



BUPATI KARO
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERATURAN BUPATI KARO
NOMOR 52 TAHUN 2022

TENTANG

KOTA CERDAS (*SMART CITY*) KABUPATEN KARO

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI KARO,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan konsep pengelolaan kota cerdas (*smart city*) dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara efektif dan efisien untuk memaksimalkan pelayanan kepada masyarakat yang dapat meningkatkan fungsi Pemerintah dalam bidang pelayanan publik, pemberdayaan ekonomi masyarakat, pendidikan, kesehatan, kemiskinan, budaya dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, sehingga perlu diatur pedoman kota cerdas (*smart city*) dimaksud di Kabupaten Karo;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Kota Cerdas (*Smart City*) Kabupaten Karo;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Darurat Nomor 7 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kabupaten-Kabupaten dalam Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1092);
2. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas dari Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3851);
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
4. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846);

5. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 143, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6801);
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 187, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6402);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6400);
9. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
10. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 112);
11. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 551);
12. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 70 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1114);
13. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 261);
14. Peraturan Daerah Kabupaten Karo Nomor 05 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Karo (Lembaran Daerah Kabupaten Karo Tahun 2016 Nomor 05, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Karo Nomor 03) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Karo Nomor 10 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 05 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Karo (Lembaran Daerah Kabupaten Karo Tahun 2021 Nomor 10, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Karo Nomor 08);
15. Peraturan Bupati Karo Nomor 05 Tahun 2022 tentang Penggunaan Sertifikat Elektronik di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Karo (Berita Daerah Kabupaten Karo Tahun 2022 Nomor 05);

16. Peraturan Bupati Karo Nomor 32 Tahun 2022 tentang sistem Pemerintahan Berbasis elektronik Pemerintah Kabupaten Karo (Berita Daerah Kabupaten Karo Tahun 2022 Nomor 32);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI KARO TENTANG KOTA CERDAS (*SMART CITY*) KABUPATEN KARO.

BAB I
KETENTUAN UMUM
Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Karo.
2. Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan Pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
3. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah otonom.
4. Bupati adalah Bupati Karo.
5. Sekretaris Daerah adalah Sekretaris Daerah Kabupaten Karo.
6. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
7. Dinas Komunikasi dan Informatika yang selanjutnya disingkat Diskominfo adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Karo selaku Perangkat Daerah Kabupaten Karo yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang teknologi informasi dan komunikasi.
8. Pemerintahan Elektronik yang selanjutnya disebut *e-government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya.
9. Kota Cerdas yang selanjutnya disebut *Smart City* adalah kota yang inovatif menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi berkelanjutan dalam membantu masyarakat mengelola sumber daya yang ada dengan bijaksana dan efisien.
10. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Karo yang selanjutnya disebut RPJMD Kabupaten Karo adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah Kabupaten Karo untuk jangka waktu 5 tahun.
11. *Smart Governance* adalah tata kelola pemerintahan yang mampu mengubah pola-pola tradisional dalam birokrasi sehingga menghasilkan layanan yang lebih cepat, efektif, efisien, komunikatif dan selalu melakukan perbaikan.
12. *Smart Economy* adalah tata kelola perekonomian untuk mewujudkan pertumbuhan perekonomian Daerah Kota yang mampu memenuhi tantangan di era informasi yang berkembang dan menuntut tingkat adaptasi yang cepat.

13. *Smart Society...*

13. *Smart Society* adalah tata kelola untuk mewujudkan ekosistem masyarakat yang humanis dan dinamis.
14. *Smart Branding* adalah inovasi dalam memasarkan Daerah Kota, sehingga mampu meningkatkan daya saing dan nilai jual Daerah Kota dengan mengembangkan tiga elemen, yaitu pariwisata, bisnis, dan wajah Daerah Kota.
15. *Smart Living* adalah kelayakan taraf hidup masyarakat yang dinilai dari tiga elemen, yaitu kelayakan pola hidup, kualitas kesehatan, dan moda transportasi untuk mendukung mobilitas orang dan barang.
16. *Smart Environment* adalah pembangunan kota yang memperhatikan keseimbangan pembangunan infrastruktur fisik maupun sarana prasarana yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.
17. Wajah Daerah adalah bagian dari suatu Daerah yang dapat dilihat dari tercapainya peningkatan pengelolaan budaya Daerah, penguatan jati diri Daerah melalui ikon Daerah, peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman, serta peningkatan fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan.
18. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disingkat TIK adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan penyajian informasi.
19. Komunikasi adalah penyampaian informasi dari satu pihak ke pihak yang lain melalui media perantara yang bersifat elektronik maupun non elektronik.
20. Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman dan/atau penerimaan dari setiap informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara/bunyi melalui kawat, optik, radio atau sistem elektromagnetik lainnya.
21. Informatika adalah pemanfaatan perangkat-perangkat berkemampuan komputasi dalam pengelolaan informasi, termasuk dalam pemrosesan, pengarsipan dan penyebaran informasi.
22. Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan TIK secara elektronik atau non elektronik.
23. Keamanan Informasi adalah proteksi informasi dan sistem informasi dari akses, penggunaan, penyebaran, pengubahan, gangguan, atau penghancuran oleh pihak yang tidak berwenang.
24. Infrastruktur adalah perangkat keras, perangkat lunak, dan peralatan telekomunikasi, yang ketika digunakan bersama, menjadi pondasi dasar untuk mendukung pelaksanaan *e-Government*.
25. *Server* adalah perangkat khusus dalam jaringan komputer yang menjadi tempat bagi semua simpul di dalam jaringan untuk bisa melakukan *resource sharing*.
26. Sistem Jaringan adalah kumpulan simpul-simpul sumber daya perangkat komputasi berupa perangkat-perangkat komputer yang saling terhubung melalui sistem komunikasi data, sehingga dapat diakses secara bersama.
27. Penyediaan Infrastruktur adalah kegiatan yang meliputi pekerjaan konstruksi untuk membangun atau meningkatkan kemampuan infrastruktur dan/atau kegiatan pengelolaan infrastruktur dan/atau pemeliharaan infrastruktur dalam rangka meningkatkan kemanfaatan infrastruktur Informatika.

28. Integrasi adalah suatu usaha untuk menyatukan tindakan-tindakan, sehingga merupakan suatu kebulatan pemikiran dan kesatuan tindakan yang terarah pada suatu sasaran yang telah ditentukan dan disepakati bersama.
29. Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen-komponen *hardware, software, network, brainware* dan basis data yang bekerja sama satu sama lain dalam hal pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan penyebaran data dan informasi untuk keperluan Pemerintah Daerah.
30. Basis Data yang selanjutnya disebut *database* adalah kumpulan data yang secara logika berkaitan satu sama lain dan disimpan atau diakses berbasiskan komputer.
31. Perangkat Keras yang selanjutnya disebut *hardware* adalah satu atau serangkaian alat yang terhubung dalam sistem elektronik.
32. Perangkat Lunak yang selanjutnya disebut *software* adalah satu atau sekumpulan program komputer, prosedur, dan/atau dokumentasi yang terkait dalam pengoperasian sistem elektronik.
33. Jaringan Komputer adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan komputer untuk saling bertukar data dan berbagi sumber daya.
34. Infrastruktur Jaringan adalah jaringan telekomunikasi yang menghubungkan antara jaringan lokal dengan intranet dan internet.
35. Jaringan Intra Pemerintah Daerah merupakan jaringan interkoneksi tertutup yang menghubungkan antar Perangkat Daerah.
36. Pusat Data adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menempatkan sistem elektronik dan komponen terkait untuk keperluan penempatan, penyimpanan, dan pengolahan data.
37. Situs *Web* adalah sebuah sistem informasi dimana bentuk teks, gambar, suara dan lain-lain dipresentasikan dalam bentuk *hypertext* dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut *browser*.
38. Internet adalah sejumlah besar jaringan yang membentuk jaringan interkoneksi yang terhubung melalui protokol TCP/IP.
39. *Domain* adalah sebuah *string* pengenalan yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah *Server* seperti *web server* atau *mail server* pada sebuah jaringan komputer ataupun internet.
40. Kode Sumber yang selanjutnya disebut *source code* adalah sekumpulan instruksi-instruksi komputer yang ditulis menggunakan bahasa komputer yang dapat dibaca dan dipahami oleh manusia.
41. Sistem Elektronik adalah serangkaian perangkat dan prosedur elektronik yang berfungsi mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menyimpan, menampilkan, mengumumkan, mengirimkan, dan/atau menyebarkan Informasi elektronik.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN Pasal 2

- (1) Peraturan Bupati ini dimaksudkan sebagai pedoman dalam penyusunan pembangunan, pengembangan dan pengelolaan TIK dalam rangka memenuhi seluruh dimensi *Smart City* di Kabupaten Karo yang dimulai dari penyusunan rencana induk (*masterplan*), implementasi sampai dengan evaluasi.
- (2) Dimensi *smart city* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:
 2. Dimensi...

- a. *Smart governance*;
- b. *Smart branding*;
- c. *Smart economy*;
- d. *Smart living*;
- e. *Smart society*; dan
- f. *Smart environment*.

Pasal 3

Peraturan Bupati ini bertujuan untuk:

- a. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang professional dan berdaya saing dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik;
- b. Meningkatkan iklim investasi yang kondusif;
- c. Meningkatkan daya saing daerah berbasis pada sektor unggulan yang berkelanjutan;
- d. Mewujudkan ketersediaan infrastruktur yang baik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berwawasan lingkungan;
- e. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia;
- f. Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) ; dan
- g. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

BAB III RUANG LINGKUP Bagian Kesatu Umum Pasal 4

Ruang Lingkup peraturan Bupati ini meliputi;

- a. rencana induk (*masterplan*) *smart city*;
- b. proses TIK manajemen pembangunan dan pengembangan;
- c. keamanan data dan informasi; dan
- d. penyelenggara *smart city*;

Bagian Kedua Rencana Induk Kota Cerdas Pasal 5

Rencana Induk (*Masterplan*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a terdiri dari:

- a. Buku I : Analisis Strategis Pembangunan Kabupaten Pintar Tahun 2022-2031;
- b. Buku II : Panduan Pembangunan Kabupaten Pintar Tahun 2022-2031;
- c. Buku III : Ringkasan Eksekutif Pembangunan Kabupaten Pintar Tahun 2022-2031;
- d. Buku IV : *Quick Wins* Pembangunan Kabupaten Pintar Tahun 2022-2031;

Pasal 6

Isi dan uraian rencana induk (*masterplan*) *smart city* Kabupaten Karo sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 tercantum dalam Lampiran I sampai dengan Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Bagian Ketiga...

Bagian Ketiga
Proses Teknologi Informasi dan Komunikasi
Manajemen Pembangunan dan Pengembangan
Pasal 7

- (1) Pengembangan dan pengelolaan TIK *smart city* Kabupaten Karo diselenggarakan oleh Diskominfo dengan memperhatikan rencana induk (*masterplan*) dan analisis oleh Perangkat Daerah Kabupaten Karo dan/atau pihak lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- (2) Diskominfo bertanggung jawab terhadap pembangunan dan/atau pengembangan infrastruktur TIK dan aplikasi informatika.
- (3) Pembangunan dan/atau pengembangan aplikasi informatika sebagaimana dimaksud pada ayat (2), jaringan serta kegiatan TIK lainnya di Perangkat Daerah Kabupaten Karo dilaksanakan secara terkoordinasi dan mendapatkan rekomendasi teknis tertulis dari Diskominfo.

Pasal 8

- (1) Pembangunan dan pembaharuan *database* setiap Perangkat Daerah Kabupaten Karo diintegrasikan dengan pusat data Pemerintah Kabupaten Karo secara *up to date*, periodik dan berkelanjutan.
- (2) Integrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Diskominfo agar dapat diakses sesuai dengan kebutuhan dan dihimpun dalam pusat data Pemerintah Kabupaten Karo.

Pasal 9

- (1) *Domain* resmi yang digunakan dalam rangka pembangunan aplikasi informatika di lingkungan Pemerintah Kabupaten Karo adalah *www.karokab.go.id*.
- (2) *Domain* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib digunakan dalam pembangunan dan pengembangan *e-Government*.
- (3) Data dan Informasi yang tersedia pada pusat data menjadi data dan informasi resmi Pemerintah Kabupaten Karo.
- (4) Seluruh Perangkat Daerah Kabupaten Karo menyampaikan data ke pusat data secara *up to date*, periodik dan berkelanjutan untuk mendukung data dan informasi resmi Pemerintah Kabupaten Karo sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

Bagian Keempat
Keamanan Data dan Informasi
Pasal 10

- (1) Data dan Informasi yang tersedia pada pusat data Pemerintah Kabupaten Karo adalah aset Pemerintah Kabupaten Karo yang dilindungi oleh peraturan perundang-undangan.
- (2) Diskominfo dapat melakukan koordinasi dan komunikasi dengan pihak lain untuk melaksanakan manajemen keamanan data dan informasi.

Bagian Kelima
Penyelenggara Smart City
Pasal 11

- (1) Pemerintah Kabupaten Karo membentuk Penyelenggara *Smart city* untuk mendukung terselenggaranya *Smart City* Kabupaten Karo.
- (2) Penyelenggara *Smart City* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Keputusan Bupati.

BAB IV
KETENTUAN LAIN-LAIN
Pasal 12

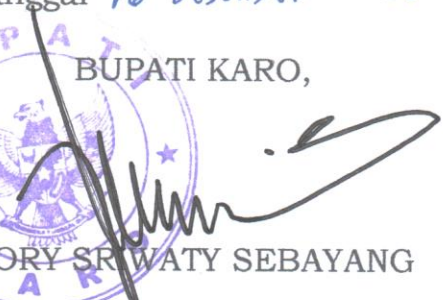
Masterplan smart city Kabupaten Karo dievaluasi setiap tahun atau sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan TIK nasional dan/atau Daerah.

BAB V
KETENTUAN PENUTUP
Pasal 13

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Karo.

Ditetapkan di Kabanjahe
pada tanggal 16 Desember 2022

BUPATI KARO,

CORY SRIWATY SEBAYANG

Diundangkan di Kabanjahe
pada tanggal 16 Desember 2022

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN KARO,


KAMPERAS TERKELIN PURBA

BERITA DAERAH KABUPATEN KARO TAHUN 2022 NOMOR 53

LAMPIRAN I
PERATURAN BUPATI KARO
NOMOR
TENTANG
KOTA CERDAS (*SMART CITY*)
KABUPATEN KARO

MASTERPLAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

BUKU I

Analisis Strategis Pembangunan Kabupaten Pintar
Tahun 2022-2031



BAB I

ANALISIS MASA DEPAN

1.1. VISI PEMBANGUNAN DAERAH

Visi pembangunan Kabupaten Karo dicantumkan di dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP). Kabupaten Karo memiliki RPJP terakhir yakni periode 20 tahun mulai dari 2005 sampai 2025. Di dalam uraian di bawah ini disampaikan telah terhadap visi dan misi Kabupaten Karo jangka panjang. Selain visi yang terdapat di dalam RPJP 2005 – 2025, juga akan ditelaah visi dan misi Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) periode tahun 2021 – 2026 yang saat penulisan Buku I *Masterplan Smart City* ini masih dalam proses finalisasi.

1.1.1. RPJP KABUPATEN KARO 2005 – 2025

Visi jangka panjang Kabupaten Karo terumuskan dalam RPJPD Tahun 2005 – 2025 yakni **Terwujudnya Masyarakat Karo Yang Maju, Mandiri dan Adil**. Visi ini akan berakhir tidak lama lagi.

Misi RPJPD Tahun 2005-2025 adalah sebagai berikut:

- a. Mewujudkan pemerintah yang bersih, profesional dan responsif dalam rangka percepatan pembangunan daerah;
- b. Membangun sistem dan koordinasi yang mantap dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana;
- c. Memberdayakan potensi sumber daya lokal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dan peningkatan kesejahteraan masyarakat;
- d. Meningkatkan ketersediaan sarana dan prasarana umum secara integratif dan komprehensif dalam rangka peningkatan daya dukung terhadap pembangunan daerah;
- e. Membangun dan meningkatkan kualitas kehidupan pemuda dan masyarakat dalam lingkup pendidikan, kesehatan, kesetaraan gender, keluarga berencana dan pengentasan kemiskinan.



Terdapat 3 kunci pengembangan jangka panjang Kabupaten Karo yaitu

- a. *Basic need*: pendidikan, kesehatan, dan penyelenggaraan tata kelola pemerintahan yang baik.
- b. *Developmental need*: pertumbuhan, peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pengentasan kemiskinan.
- c. Penanggulangan Bencana, Penguatan pemuda dan keluarga berencana serta kesetaraan gender.

Sehingga dalam pengembangan *Smart City* harus memperhatikan ketiga kunci di atas.

1.1.2. RPJMD KABUPATEN KARO 2021 – 2026

Visi Jangka Panjang Kabupaten Karo terumuskan dalam RPJPD Tahun 2005-2025 yakni **Terwujudnya Masyarakat Karo Yang Maju, Mandiri dan Adil**. Visi ini akan berakhir tidak lama lagi.

Dalam dokumen Rencana Panjang Jangka Menengah Daerah Kabupaten Karo Tahun 2021 - 2026 dijelaskan ada visi, misi serta tujuan dan sasaran yang akan dicapai dalam setiap tahunnya. Berikut merupakan jabaran visi, misi dan tujuan sasaran RPJMD Kabupaten Karo Tahun 2021 - 2026¹.

1.1.2.1. VISI

Visi pembangunan dalam RPJMD merupakan visi Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah terpilih dimana telah disampaikan pada waktu pemilihan Kepala Daerah beberapa bulan yang lalu pada tahun 2021.

Visi merupakan gambaran arah pembangunan atau suatu kondisi masa depan yang ingin dicapai (*desired future*) dalam masa jabatan 5 tahun mendatang. Adapun visi RPJMD Kabupaten Karo tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut:

¹ Dokumen Rancangan Akhir RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026



MEWUJUDKAN KABUPATEN KARO YANG MAJU, MANDIRI DAN BERDAYA SAING BERBASIS PARIWISATA DAN PERTANIAN MENUJU MASYARAKAT MAKMUR DAN SEJAHTERA

Berdasarkan visi diatas, dapat diambil beberapa *highlight* penting yang terdiri dari 5 frasa (bagian) diantaranya:

1. Masyarakat Karo yang **Maju**, dalam artian mampu membawa daerahnya berada di depan dibandingkan dengan daerah lain dalam aspek pendidikan, kesehatan perekonomian, infrastruktur, tata kelola pemerintahan, keagamaan dan sendi kehidupan lainnya namun tetap memperhatikan aspek-aspek pembangunan berkelanjutan serta mengedepankan potensi dan kearifan lokal.
2. Masyarakat Karo yang **Mandiri** Meningkatnya kemampuan pemerintah dalam menyelenggarakan kewenangannya, serta menciptakan kondisi masyarakat yang memiliki kemampuan mengelola potensi diri untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi.
3. Masyarakat Karo yang **Makmur dan Sejahtera**. Makmur dan Sejahtera dengan terpenuhinya dua kriteria hidup masyarakat yakni terpenuhinya kebutuhan pokok setiap individu rakyat (pangan, sandang, papan, pendidikan maupun kesehatan) serta terjaga dan terlindunginya agama, harta, jiwa, akal dan kehormatan manusia.
4. Memiliki Daya Saing berbasis **Pariwisata** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pariwisata yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat serta teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektif serta berdaya guna, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.
5. Memiliki Daya Saing berbasis **Pertanian** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pertanian yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat dan teknologi yang berdaya guna serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.



Dalam menerjemahkan visi di atas, kelima frasa dimaksud perlu ditekankan dengan dukungan dari teknologi, termasuk teknologi informasi di dalam upaya mewujudkan visi tersebut. Di Dalam konteks itulah nantinya perlu dianalisis lebih lanjut pada Bab 4 bagaimana misi, tujuan dan sasaran *Smart City* merupakan bagian yang terintegrasi dengan RPJP 2005 - 2025 maupun RPJMD 2021 - 2026.

1.1.2.2. MISI

Misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan sebuah visi. Rumusan misi digunakan untuk menentukan tujuan dan sasaran serta arahan kebijakan yang ingin dicapai. Berikut merupakan rumusan misi untuk mewujudkan visi pembangunan jangka menengah Kabupaten Karo 2021 - 2026:

1. Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan
2. Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi
3. Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu
4. Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo
5. Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi
6. Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan
7. Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru
8. Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal
9. Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek



Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien

10. Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal
11. Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan
12. Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)

1.2. ANALISIS KONDISI EKSTERNAL

1.2.1. ANALISIS POLITIK

1.2.1.1. DPRD Sebagai Representasi Partai Politik

Representasi kegiatan politik di Kabupaten Karo dapat terlihat dari keberadaan DPRD. Dalam Pemilu 2019 yang lalu, terdapat 9 partai dari 16 partai peserta Pemilu yang berhasil menempatkan anggotanya di dalam kursi DPRD Kabupaten Karo. Sedangkan dari 341 Daftar Calon Tetap (DCT) terdapat 35 calon dinyatakan sah menjadi anggota DPRD Kabupaten Karo, dengan rincian 25 anggota laki-laki dan 10 anggota perempuan.

Tabel 1. 1 Jumlah Kursi DPRD Kabupaten Karo Periode 2019 - 2024

No	Nama Partai Politik	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Partai Nasional Demokrat	2	2	4
2	PDI Perjuangan	4	4	8
3	Partai Golkar	4	0	4
4	Partai Gerindra	4	1	5
5	Partai Demokrat	1	2	3
6	PAN	3	0	3
7	Partai Hanura	3	1	4
8	PKPI	2	0	2
9	Partai Persatuan Indonesia	2	0	2
	Total	25	10	35

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka 2021, BPS Kabupaten Karo, 2021



Dari keseluruhan, PDI Perjuangan memiliki anggota dengan kursi terbanyak yakni 8 kursi dengan komposisi yang seimbang antara laki-laki dan perempuan yakni 4 laki-laki dan 4 perempuan. Di dalam posisi kedua diduduki oleh Gerindra dengan jumlah 5 kursi, dimana terdiri dari 4 laki-laki dan satu perempuan.

1.2.1.2. Partisipasi Masyarakat dalam Politik

Saat ini warga masyarakat dapat berpartisipasi di dalam politik melalui momentum lima tahun sekali, yakni saat Pemilihan Umum dan Pemilihan Kepala Daerah. Berdasarkan Data KPU Kabupaten Karo tahun 2020² terdapat 288.266 orang sebagai pemilih tetap, yang terdiri dari 136.890 laki-laki atau sekitar 47,48 persen dan 145.376 perempuan atau sekitar 52,52 persen. Dari total pemilih, ternyata dalam realisasinya hanya 66,15 persen yang memanfaatkan hak pilihnya atau sejumlah 190.715 orang yang terdiri dari 89.555 laki-laki atau hanya sekitar 65,42 persen dari seluruh laki-laki pemilih tetap dan 101.160 perempuan atau sekitar 69,58 persen dari seluruh perempuan pemilih tetap. Dibanding dengan periode sebelumnya yakni Pemilu tahun 2015, partisipasi pemilih tetap terhadap penggunaan hak pilih justru menurun meskipun sedikit yakni 66,79 persen.

Dengan rendahnya pemilih yang menggunakan hak suaranya, perlu ada peningkatan penyadaran warga dalam memberikan suaranya dalam ajang pemilihan umum maupun pemilihan kepala daerah.

1.2.1.3. Peran Perempuan dalam Politik

Total kursi yang diduduki perempuan dalam DPRD Kabupaten Karo sejumlah 10 kursi atau sekitar 28,5 persen. Jika *magic number* sering disebutkan setidaknya 30 persen porsi perempuan, maka angka partisipasi perempuan dalam politik di Kabupaten Karo sedikit berada di bawah angka tersebut.

Jika melihat jumlah pemilih perempuan sebesar 145.376 orang, yang menggunakan hak pilihnya sebanyak 101.160 perempuan atau sekitar 69,58 persen. Persentase ini lebih tinggi dibanding laki-laki yang menggunakan hak pilihnya yakni hanya 65,42 persen. Analisis lain membuktikan bahwa hanya sedikit

² Data KPU Kab Karo 2021, Keputusan KPU Kabupaten Karo No.



pemilih perempuan yang menggunakan hak pilihnya untuk memilih calon anggota DPRD Perempuan.

1.2.2. EKONOMI

1.2.2.1. Ekonomi Kabupaten

1.2.2.1.1. Pendapatan Regional

Pendapatan regional dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Produk Domestik Regional Bruto disajikan berdasarkan 2 versi penghitungan yakni atas dasar harga konstan (ADHK) dan atas dasar harga berlaku (ADHB). Atas dasar harga berlaku karena seluruh agregat dinilai dengan menggunakan harga pada tahun berjalan, sedangkan untuk atas dasar harga konstan penilaiannya didasarkan pada harga yang ditentukan pada satu tahun dasar tertentu, dimana saat ini masih digunakan harga dasar tahun 2010.

a. PDRB atas dasar harga berlaku (ADHB)

Jika melihat pengeluaran regional berdasarkan harga berlaku (dengan memasukkan unsur inflasi), maka pertumbuhan PDRB relatif tinggi setiap tahunnya. Hanya pada tahun 2020, pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi luar biasa dan hanya tumbuh sebesar 1,8 persen pertahun. Situasi pandemi covid 19 yang memicu jatuhnya perekonomian Kabupaten Karo. Situasi yang sama terjadi di semua wilayah di Indonesia. Bahkan secara nasional, kontraksi ekonomi menyebabkan terjadinya pertumbuhan negatif di tingkat nasional dan menimbulkan resesi.



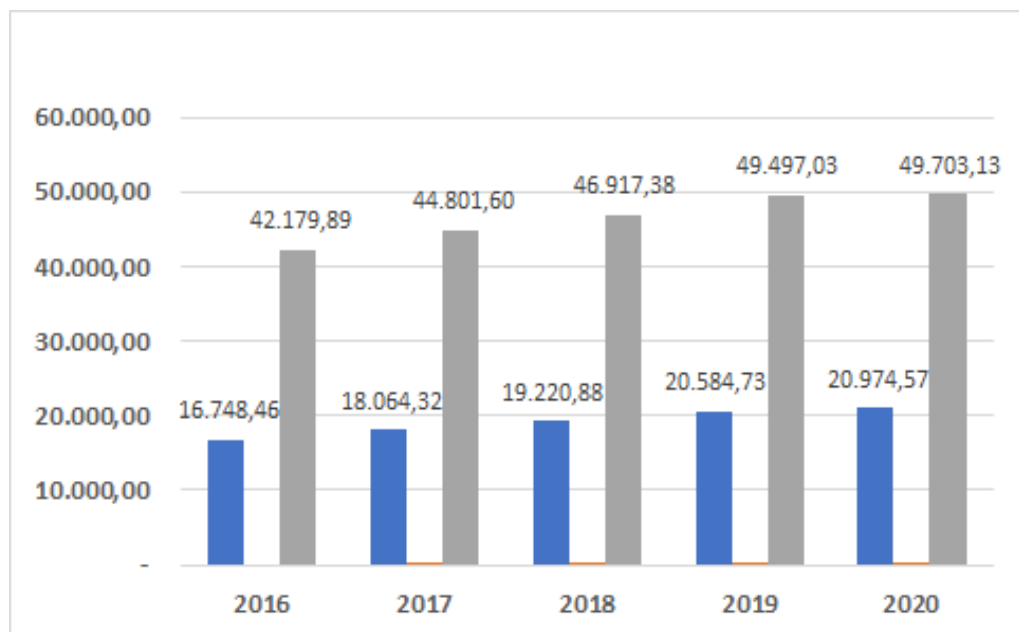
Tabel 1. 2 Perkembangan PDRB ADHB dan PDRB per kapita Kabupaten Karo 2016 - 2020

Tahun	PDRB (Milyar Rupiah)	Pertumbuhan PDRB (%)	PDRB per Kapita	Pertumbuhan per kapita
2016	16.748,46		42.179,89	8,47
2017	18.064,32	7,86	44.801,60	6,22
2018	19.220,88	6,40	46.917,38	4,72
2019	20.584,73	7,10	49.497,03	5,50
2020	20.974,57	1,89	49.703,13	0,42

Sumber: BPS Kabupaten Karo, dalam berbagai publikasi, 2021

Peningkatan PDRB perkapita yang didasarkan pada nilai PDRB dibagi dengan jumlah penduduk pada tahun yang sama menunjukkan pertumbuhan yang relatif baik, meskipun kecenderungannya menurun terus. Hal yang sama dengan kondisi PDRB ADHB yang terjadi pada tahun 2020, pertumbuhan PDRB perkapita hanya mampu meningkat 0,42 persen per tahun.

Gambar 1. 1 Grafik Perkembangan PDRB ADHB vs PDRB per kapita Kabupaten Karo



Sumber: BPS Kabupaten Karo, 2021, dari beberapa publikasi



b. PDRB atas dasar harga konstan (ADHK)

Melihat perekonomian regional berdasarkan harga konstan adalah dengan melihat perkembangan produk domestik regional bruto tanpa dipengaruhi oleh tingkat inflasi. Dibanding dengan PDRB atas dasar harga berlaku, nilai PDRB ADHK jauh lebih rendah, termasuk pertumbuhannya dari waktu ke waktu.

Pada periode yang sama dari tahun 2016 - 2017 pertumbuhan PDRB ADHK mencapai 5,21 persen pertahun. Namun jika dilihat berdasarkan ADHB pada periode yang sama tumbuh 7,86 persen pertahun. Demikian pada tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2020 angka pertumbuhan yang terjadi sangat rendah hanya mencapai 0,8 persen pertahun.

Tabel 1. 3 PDRB ADHK dan PDRB per kapita Kabupaten Karo, 2016 - 2020

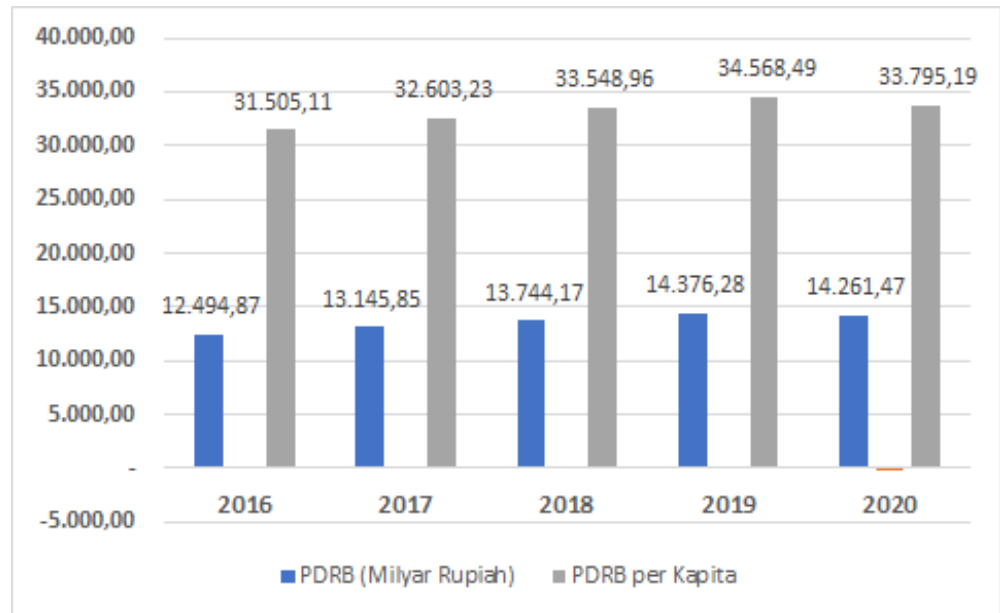
Tahun	PDRB (Milyar Rupiah)	Pertumbuhan PDRB (%)	PDRB per Kapita	Pertumbuhan per kapita
2016	12.494,87	5,17	31.505,11	3,31
2017	13.145,85	5,21	32.603,23	3,49
2018	13.744,17	4,55	33.548,96	2,90
2019	14.376,28	4,60	34.568,49	3,04
2020	14.261,47	- 0,80	33.795,19	- 2,24

Sumber: BPS Kabupaten Karo, dari beberapa publikasi, 2021

Melihat pertumbuhan PDRB per kapita terjadi pertumbuhan rata-rata yang stabil, yakni 3 persen. Namun pada tahun 2020, setelah kontraksi ekonomi terjadi akibat pandemi, pertumbuhan PDRB perkapita bahkan mengalami pertumbuhan negatif, artinya memang tidak ada pertumbuhan yang terjadi bahkan negatif.



Gambar 1. 2 Perbandingan PDRB ADHK dan PDRB per kapita Kabupaten Karo, 2016 - 2020



Sumber: BPS Kabupaten Karo, 2021 dalam beberapa publikasi

1.2.2.2. Sektor Unggulan

1.2.2.2.1. Pertanian dan Perkebunan

Kabupaten Karo dikenal sebagai penghasil sayuran dan buah-buahan selain juga sebagai sentra tanaman hias untuk Provinsi Sumatera Utara. Sayuran dan buah-buahan sempat diimpor juga ke Singapura. Namun belakangan hal tersebut tidak terjadi lagi. Disamping itu, produksi tanaman pangan dan perkebunannya juga relatif tinggi.

a. Tanaman Pangan

Produksi tanaman pangan terfokus pada beberapa kecamatan utama saja karena memiliki lahan pertanian (baik sawah maupun non sawah) yang cukup luas seperti Mardinding, Laubaleng, Juhar, Munte, Barusjahe, Payung, dan Tigapanah. Di luar kecamatan tersebut ada sejumlah lahan namun tidak seluas yang ada di kecamatan di atas dan produktivitasnya juga tidak setinggi mereka.

Produksi total pada tahun 2020 untuk padi (baik sawah maupun ladang/gogo) sebesar 157.740 ton dalam setahunnya, dengan rata-rata produktivitas sebesar 50,73 ton per hektar.

Dengan mengamati perkembangan produktivitas tanaman pangan seperti terlihat dalam tabel dibawah ini, untuk padi sawah dan ubi jalar cenderung



meningkat terus. Sementara dua komoditas lainnya, yakni jagung cenderung stagnan, sementara padi ladang/gogo justru produktivitasnya mengalami penurunan.

Tabel 1. 4 Luas Panen dan Produksi serta Produktivitas Padi (Sawah dan Ladang) Kabupaten Karo tahun 2019

Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/Ha)
Mardingding	6.661	39.832	59,80
Laubaleng	6.640	40.203	60,55
Tigabinanga	714	2.950	41,34
Juhar	4.386	27.126	61,85
Munte	2.561	13.842	54,06
Kutabuluh	1.144	3.220	28,16
Payung	1.357	6.978	51,44
Tiganderket	1.010	2.833	28,06
Simpang Empat	743	2.063	27,76
Naman Teran	134	372	27,76
Merdeka	1	3	28,00
Kabanjahe	465	1.291	27,76
Berastagi	4	11	27,76
Tigapanah	1.772	5.013	28,29
Dolat Rayat	95	264	27,76
Merek	989	2.867	28,99
Barusjahe	2.419	8.872	36,68
Total	31.095	157.740	50,73

Sumber: Kabupaten Karo dalam Angka 2021



Tabel 1. 5 Produktivitas Padi dan Bahan Utama Pangan Lokal Kabupaten Karo, 2016 - 2020

Tahun	Produktivitas (Kw/Ha)			
	Padi Sawah	Padi Gogo	Jagung	Ubi
2016	56,56	46,48	66,67	157,9
2017	59,33	45,87	68,19	202,89
2018	59,07	36,42	59,99	194,35
2019	63,46	27,77	70,46	183,23
2020	67,55	44,22	66,76	162,47

Sumber: Dinas Pertanian Kab Karo, 2021

seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 – 2026

b. Sayuran dan Buah-buahan

Tanaman yang merupakan komoditas unggulan di Sumatera Utara pada tahun 2020 antara lain kubis, cabai, kentang, tomat, wortel, petsai/sawi, terung, dan kembang kol. Tanaman unggulan tersebut dominan berasal dari Kabupaten Karo dan sebagian dari daerah dataran tinggi provinsi Sumatera Utara lainnya.

Tabel 1. 6 Produksi Tanaman Buah-buahan dan Sayuran Semusim Kabupaten Karo (dalam ton), 2016 - 2020

Jenis Komoditas	2016	2017	2018	2019	2020	%
Bawang Merah	5.132,30	5.039,00	3.846,40	6.040,90	8.217,00	68,95%
Cabai Merah	38.012,50	50.724,00	54.704,10	55.183,70	70.482,00	44,81%
Kentang	33.383,80	44.791,00	57.412,50	72.308,00	70.368,00	59,98%
Kubis	92.550,50	98.325,00	94.970,30	147.860,20	134.718,00	44,95%
Petsai	33.193,90	41.983,00	41.872,90	58.440,10	54.956,00	39,96%
Tomat	62.364,70	64.777,00	71.728,00	81.693,20	131.931,00	87,09%



Wortel	43.089,00	48.092,00	51.209,00	91.992,00	93.247,00	90,39%
Kembang Kol	33.525,00	37.781,00	38.517,00	50.327,00	52.983,00	41,06%

*Sumber; Dinas Pertanian Kabupaten Karo 2021,
seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026*

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pada tahun 2020 rata-rata setiap komoditi mengalami peningkatan produksi. Komoditi yang paling tinggi peningkatan produksi tersebut pada komoditi wortel yakni rata-rata peningkatan sebesar 90,39 % per tahun. Beberapa komoditas sayuran pada tahun 2020 menurun produksinya, namun jika dibandingkan dengan produksi tahun-tahun sebelumnya, seluruh komoditas meningkat produksinya.

Kabupaten Karo merupakan kontributor sayuran dan buah-buahan semusim yang paling dominan di Sumatera Utara, kontribusi kubis sebesar 67,35 persen, cabai 27,15 persen, kentang 60,88 persen, tomat 68,89 persen, wortel 96 persen, petsai 74,23 persen, kembang kol 94,46 persen terhadap total produksi Sumatera Utara.

Sedikit berbeda dengan produksi buah-buahan tahunan seperti yang terlihat dalam tabel 1.18. di bawah ini. Produksi jeruk cenderung turun drastis dari tahun ke tahun. Salah satu penyebab fluktuatif dan cenderung merosot produksinya akibat abu Gunung Sinabung yang membuat sering mengalami gagal panen, karena abu vulkanik merusak tanaman jeruk. Markisa pada masa terdahulu merupakan buah andalan Brastagi, juga cenderung menurun terus produksinya, dari 4.829 ton pada tahun 2016 merosot drastis hingga hanya mencapai 190 ton pada tahun 2020. Durian Berastagi yang mulai dikenal luas, produksinya fluktuatif. Pernah mencapai 6.531 ton per tahun namun merosot jauh pada tahun 2020 menjadi 3.036 ton (lebih dari separuhnya dari tahun sebelumnya. Pepaya juga mengalami hal yang sama, cenderung merosot jauh. Tahun 2016 mampu memproduksi mencapai 1.465



ton per tahun, menurun terus, hingga pada tahun 2020 hanya tinggal 460 ton per tahunnya.

Tabel 1. 7 Produksi Buah-buahan Tahunan Kabupaten Karo (dalam ton), 2016 - 2020

Komoditas	2016	2017	2018	2019	2020	%
Jeruk	234.200,00	245.213,00	212.374,00	143.611,00	122.206,00	-59,50%
Salak	527,00	472,00	1.590,00	4.850,00	4.715,00	436,50%
Nanas	405,00	804,00	1.233,00	1.179,00	962,00	55,20%
Pisang	7.877,00	9.797,00	8.952,00	8.151,00	10.627,00	18,90%
Durian	3.771,00	2.736,00	2.643,00	6.531,00	3.036,00	83,33%
Mangga	410,00	681,00	460,00	1.200,00	1.932,00	205,94%
Pepaya	1.465,00	1.088,00	464,00	179,00	460,00	31,77%
Alpukat	2.764,00	2.326,00	2.675,00	3.519,00	3.507,00	42,25%
Markisa	4.829,00	6.091,00	782,00	311,00	190,00	-179,76%

*Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karo, 2021,
seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 - 2026*

Selain ketiga komoditas di atas, Salak, Nenas, Pisang, Mangga dan Alpukat menunjukkan produksi yang meningkat dari tahun ketahunnya. Buah-buahan tersebut masih dikonsumsi untuk lokal Kabupaten dan sekitarnya.

c. Tanaman Hias

Produksi tanaman hias tersebut memiliki kecenderungan yang berbeda-beda dari tahun ke tahun. Meskipun demikian, jika dilihat dari Provinsi Sumatera Utara, kontribusi tanaman hias Karo ini mencapai rata-rata 95 - 97 persen, kecuali sedap malam sekitar 70 persen.



Tabel 1. 8 Produksi Tanaman Hias Kabupaten Karo (dalam ton), 2016 - 2020

Jenis Komoditas	2016	2017	2018	2019	2020	Pertumbuhan
Krisan	8.559.379	8.227.929	10.146.369	7.769.941	4.389.300	-44,58%
Sedap Malam	1.606.000	316.000	491.500	459.900	312.600	-3,00%
Mawar	145.000	145.500	243.500	544.300	1.854.000	431,59%
Gladiol	194.700	122.750	156.900	369.800	242.700	119,90%
Gerbera	31.000	121.600	262.000	321.400	494.000	264,90%
Anyelir	93.000	4.980	65.200	197.600	367.500	1474,62%

*Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karo 2021,
seperti dalam dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026*

Tanaman hias dari Karo, yang sebagian besar dipasarkan melalui Berastagi dan umumnya dikirim keluar daerah seperti Medan, Aceh, Riau, Lampung dan Jakarta. Krisan sendiri merupakan primadona utama yang telah di ekspor ke Singapura dan Malaysia. Belakangan berhasil menembus ekspor ke Jepang dalam jumlah yang cukup besar. Meskipun data menunjukkan terjadinya penurunan produksi setelah tahun 2018, namun permintaan ekspor terutama ke Jepang terus tumbuh, terutama Krisan.

d. Perkebunan

Produksi komoditas perkebunan beragam dan fluktuatif. Tembakau, Kakao dan kelapa sawit menunjukkan kecenderungan meningkat terus, dan tidak terganggu dengan terjadinya pandemi semenjak awal tahun 2020 yang lalu. Sementara kopi pada awalnya memiliki kecenderungan meningkat cukup signifikan. Namun pada tahun 2020, harga di pasaran turun (harga internasional drop karena pandemi), sehingga banyak lahan dibiarkan terbengkalai oleh petani. Kabupaten Karo juga merupakan salah satu sentra penghasil kopi di Sumatera Utara, komoditi kopi juga telah diolah menjadi bahan minuman dan sudah dipasarkan di dalam dan luar negeri.



Tabel 1. 9 Produksi Perkebunan Kabupaten Karo (dalam ton), 2016 - 2020

Jenis Komoditas	2016	2017	2018	2019	2020	Pertumbuhan
Tembakau	153,38	275,71	417,57	254,12	518,00	136,09%
Kakao	3.215,86	3.311,00	3.193,92	3.199,37	3.394,00	3,46%
Kopi	7.486,00	8.777,02	13.279,74	13.442,17	7.901,00	15,61%
Karet	72,60	72,60	72,60	73,00	76,00	4,66%
Kelapa Sawit	4.311,80	5.233,27	6.049,75	6.049,75	6.541,00	29,06%
Kelapa	751,16	794,73	833,54	833,54	1.238,00	54,86%

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karo 2021, dari dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 – 2026

e. Peternakan

Populasi ternak di Kabupaten Karo berkembang terus, terutama yang dimanfaatkan untuk konsumsi lokal. Populasi sapi potong meningkat rata-rata 7,5 persen pertahun. Kambing/domba meningkat rata-rata 13,7 persen per tahun. Sementara ternak babi meningkat rendah dengan rata-rata per tahun hanya sebesar 0,27 persen. Sementara populasi ternak ayam kampung menurun dengan rata-rata 14,22 persen per tahun. Selama ini ternak hanya dikonsumsi dan diperjualbelikan untuk kebutuhan lokal saja.

Tabel 1. 10 Perkembangan Populasi Ternak Kabupaten Karo (dalam ekor), 2016 - 2020

Jenis Hewan	2016	2017	2018	2019	2020	Pertumbuhan
Sapi Potong	10.843	11.089	11.249	11.474	11.876	7,51%
Sapi Perah	319	359	772	995	3.337	382,44%
Kerbau	1.318	1.332	1.398	1.423	2.008	48,12%
Kuda	87	185	332	341	215	73,38%



Kambing/Domba	12.534	12.591	13.187	15.632	14.117	13,70%
Babi	24.049	26.449	36.793	28.132	23.126	0,27%
Kelinci	3.320	1.369	1.649	1.853	7.307	312,47%
Ayam Kampung	393.638	397.519	419.397	379.339	339.832	-14,22%
Itik	23.450	23.732	24.919	3.189	27.375	676,52%

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Karo 2021,
seperti Dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026

Sampai saat ini perekonomian Kabupaten Karo masih didominasi oleh sektor primer, terutama pertanian dan perkebunan. Dalam tabel 1.22 di bawah ini terlihat bahwa kontribusi sektor primer (non pertambangan) masih mencapai rata-rata 59 - 62 persen pertahun, meskipun kecenderungannya menurun dari tahun ke tahun, terutama sektor pertanian. Sementara kontribusi sektor perkebunan terhadap PDRB meningkat rata-rata 9,62 persen per tahun.

Tabel 1. 11 Kontribusi Sektor Pertanian dan Perkebunan terhadap PDRB Kabupaten Karo, 2021 - 2026

Uraian	2016	2017	2018	2019	2020	Pertumbuhan
Kontribusi Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan terhadap PDRB (%)	55,04	54,95	54,17	53,27	53,72	-2,28%
Kontribusi Sektor Perkebunan terhadap PDRB (%)	5,28	5,33	5,68	5,68	5,84	9,62%

Sumber: BPS Kabupaten Karo, 2021, seperti didalam dokumen RPJMD Kab Karo 2021 - 2026

1.2.2.2.2. Pariwisata

Seperti di banyak kabupaten lain, perkembangan pariwisata di Kabupaten Karo sangat terganggu saat masa Pandemi. Meskipun demikian, spot-spot baru terutama untuk anak muda lumayan berkembang, meskipun belum menuai benefit dari pariwisata namun setidaknya telah menambah variasi tujuan wisata di Kabupaten Karo. Publikasi dari berbagai akun media sosial



memperkuat kecenderungan di atas dan semakin meningkatkan kunjungan wisatawan setempat untuk mengunjungi tujuan-tujuan wisata baru. Di sisi lain, Objek Daerah Tujuan Wisata yang telah ada sebelumnya, terutama yang berada di luar Berastagi, Tongging (Kecamatan Merek) nampak sedikit menurun daya tariknya.

Kinerja pariwisata Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini. Kunjungan wisatawan mencapai puncaknya pada tahun 2019. Kontribusi wisatawan nusantara masih sangat besar dibanding wisatawan mancanegara. Meskipun meningkat, namun jika dibandingkan dengan target yang ditetapkan Kabupaten, rata-rata dari tahun 2016 hingga 2019 rata-rata baru mencapai 60 – 85 persen saja. Tahun 2019 mencapai 85 persen dari target yang ditetapkan. Angka ini paling tinggi semenjak tahun 2016.

Tahun 2020 kondisi pariwisata berbalik arah, saat pandemi mulai melanda dunia, dimana Indonesia merupakan salah satunya, berdampak sangat signifikan bagi pariwisata. Kunjungan wisatawan nusantara ke Kabupaten Karo tinggal sekitar 30 persen dibanding tahun sebelumnya, itupun semua merupakan kunjungan wisatawan nusantara. Tidak tercatat sama sekali adanya kunjungan wisatawan mancanegara ke Kabupaten Karo.

Tabel 1. 12 Indikator Capaian Pembangunan Pariwisata Kabupaten Karo, 2016 - 2020

No	Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
1	Wisatawan Nusantara	435.587	552.430	524.238	721.460	227.812
2	Wisatawan Mancanegara	437	5.887	6.014	6.066	0
	Jumlah	436.024	558.317	530.252	727.526	227.812
3	Target Kunjungan	550.000	750.000	850.000	900.000	500.000
4	Kunjungan VS target (%)	79,29	74,44	62,38	85,59	45,56
5	PAD Sektor Pariwisata (%)	81,67	94,15	101,47	98,35	90

Sumber: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Karo, 2021 seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 – 2025

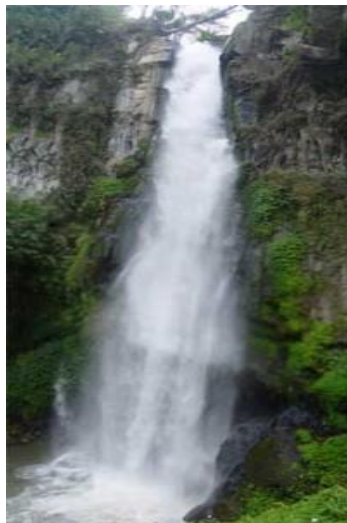


Beberapa Obyek Daya Tarik Wisata (ODTW) yang ada di Kabupaten Karo disajikan dalam uraian di bawah ini.

1.2.2.3. Objek Daerah Tujuan Wisata

a. Berastagi

Setidaknya terdapat 4 Objek Daerah Tujuan Wisata (ODTW) di kecamatan Berastagi yakni: Bukit Gundaling, Taman Mejuah-juah Berastagi, Air terjun Sikulikap dan Panorama Doulu. Selain itu juga dapat dijumpai ODTW Agrowisata di seputaran Berastagi yakni Agrowisata buah-buahan dan Agrowisata Perkebunan. Di Berastagi juga telah ada beberapa event wisata yang menjadi bagian dari kalender wisata Provinsi maupun nasional yakni Festival Bunga dan Buah serta Pesta Budaya Mejuah-Juah di Berastagi. Sebagian besar akomodasi yang tersedia di Kabupaten Karo berada terutama di kecamatan Berastagi dan sekitarnya.



Air Terjun Sikulikap mempunyai ketinggian jatuh 30 m dan jarak dari monumen Berastagi ke obyek wisata ini lebih kurang 11 Km. Dikelilingi hutan tropis tempat Gibon bergantung yang kadangkala berteriak bersahut-sahutan dan di sekitar lokasi ini terdapat bajing, burung gagak, phyton dan kupu-kupu berwarna-warni. Disepanjang jalan objek wisata ini dapat dinikmati jagung bakar dan rebus. Untuk sampai ketempat ini dapat menggunakan bus besar atau kecil menuju Medan atau Berastagi dan menuruni tangga dari jalan pada perbatasan Karo-Deli Serdang.

b. Merdeka

Setidaknya terdapat tiga ODTW yang telah dikembangkan dan menjadi tempat kunjungan wisatawan yakni Lau Debuk Debuk, Air Panas Alam Semangat Gunung, dan Gunung Sibayak.



c. Dolat Rayat



Di kecamatan ini terdapat satu ODTW yakni Tahura (Taman Hutan Rakyat) Bukit Barisan. Obyek ini merupakan kawasan hutan seluas lebih kurang 7 Ha yang ditumbuhi berbagai jenis kayu–kayuan hutan tropis berusia diatas 60 tahun dan didalamnya berkembang berbagai spesies kupu–kupu langka. Di obyek wisata ini

dipelihara gajah yang dapat dimanfaatkan sebagai transportasi wisatawan mengelilingi hutan. Jarak dari Kota Berastagi ke obyek wisata ini 5 Km.

d. Namanteran

Di kecamatan yang berada di sebelah timur laut di kaki gunung Sinabung ini memiliki dua ODTW yakni Danau Lau Kwar dan Gunung Sinabung. Namun semenjak tahun 2013 sampai saat ini pendakian gunung Sinabung sebagai wisata petualang ditiadakan. Danau Lau Kwar memiliki luas lebih kurang 200 Ha diapit oleh alam pegunungan yang ditumbuhi kayu–kayuan hutan tropis dan dipinggir danau terbentang lahan seluas 3 Ha sebagai lokasi tempat berkemah. Bagi wisatawan yang berjiwa petualangan, dari obyek ini dapat melakukan kegiatan panjat tebing dan sekaligus pendakian ke puncak Gunung Sinabung melewati hutan belantara. Jarak dari Kota Berastagi ke obyek wisata ini 27 Km dan dapat menggunakan kendaraan roda empat melewati beberapa desa dan lahan pertanian (Agro Wisata).

e. Merek



Di kecamatan ini terdapat tiga ODTW yakni Air Terjun Sipiso-Piso, Gunung Sipiso-Piso, Tongging. Wilayah Karo yang paling dekat dengan Danau Toba ini juga menjadi bagian dari pengembangan pariwisata super prioritas sebagai wilayah TDA (Tourism Destination Area). Tongging adalah tempat bersantai dan daerah tujuan wisata yang terletak di sebelah ujung utara Danau Toba dengan potensi pemandangan danau dari ketinggian. Jalan yang curam dan berliku-liku dari Merek. Dari

sebelah kanan jalan ini, dapat dilihat air terjun Sipiso-piso. Tongging berada di tengah-tengah daerah yang didiami tiga suku Batak Toba, Pakpak dan Karo yang bercampur baur dan menggunakan bahasa lokal dengan menggunakan bahasa dari ketiga suku tersebut.

1.2.2.4. Akomodasi dan Amenitas

a. Akomodasi

Jumlah akomodasi yang ada di Kabupaten Karo nyaris tidak meningkat dari tahun ke tahun, baik jumlah hotel maupun kamar. Sebagian besar hotel terletak di Kecamatan Berastagi dan sekitarnya. Sejumlah penginapan tidak terdaftar dan sulit diidentifikasi karena selama ini menggunakan jasa online travel, sementara bentuknya masih seperti rumah penduduk biasa.

Tabel 1. 13 Jumlah Hotel Berbintang dan Non-Bintang, Kabupaten Karo, 2016 - 2020

Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
Hotel	51	55	76	90	89
Berbintang	10	11	11	11	11
Non Bintang	41	44	65	79	78

Sumber: Dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026



b. Restoran dan Rumah Makan

Tidak banyak dijumpai restoran dan rumah makan yang representatif untuk pariwisata kecuali di kawasan Berastagi dan Kabanjahe. Jumlah restoran dan rumah makan yang cukup representatif di Kabupaten Karo pada tahun 2020 sebanyak 18 restoran baik dengan khas masakan Eropa, Chinese, Indonesia maupun tradisional. Sebagian restoran berada di dalam hotel berbintang maupun non-bintang yang ada di Berastagi. Di luar itu, tempat makan cukup representatif tersedia bersama penginapannya, seperti di Kecamatan Merek dimana terdapat beberapa resor di ODTW Tongging.

Tabel 1. 14 Jumlah Rumah Makan dan Restoran di Kabupaten Karo, 2016 - 2020

Uraian	2016	2017	2018	2019	2020
Rumah Makan dan Restoran	1.033	1.205	1.296	1.274	1.315
Restoran	18	12	12	37	18
Rumah Makan	1.015	1.193	1.284	1.237	1.297

Sumber : Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 - 2026

Fasilitas pendukung pariwisata lain seperti Travel agent yang beroperasi secara langsung di Kabupaten Karo berjumlah 10 perusahaan dan 3 *outlet money changer*. Semuanya beroperasi di area Berastagi. Sementara amenities lain seperti toilet, area parkir, pusat informasi turis dan lainnya belum banyak tersedia kecuali di seputaran ODTW utama yang ada di Berastagi dan Merek. Toilet publik sebagian tersedia di beberapa ODTW yang disampaikan di atas, namun hanya sebagian kecil yang memiliki kualitas standar. Selebihnya masih sangat minim dan bahkan tidak dapat lagi berfungsi dengan baik.

1.2.3. SOSIAL

1.2.3.1. Demografi

Sumber Daya Manusia dalam analisis masa depan merupakan salah satu analisis untuk mendukung *Smart City* Kabupaten Karo. Didalam analisisnya terdiri dari beberapa pokok bahasan diantaranya kependudukan, usia produktif dan angkatan kerja serta bonus demografi. Berikut adalah jabaran masing-masing sub bab:



1.2.3.1.1. Jumlah Penduduk dan Struktur Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Karo pada tahun 2019 sejumlah hampir mencapai 405 ribu jiwa, dengan rata-rata pertumbuhan per tahun sekitar 1,4 persen dan rasio Jenis Kelamin mencapai 97,80.

Tabel 1. 15 Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Kabupaten Karo Tahun 2019

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Total
Mardinding	9.978	9.976	19.954
Laubaleng	10.327	10.325	20.652
Tigabinanga	11.199	11.196	22.395
Juhar	7.394	7.393	14.787
Munte	11.456	11.453	22.909
Kutabuluh	6.302	6.300	12.602
Payung	6.125	6.124	12.249
Tiganderket	7.278	7.277	14.555
Simpang Empat	10.679	10.676	21.355
Naman Teran	7.312	7.310	14.622
Merdeka	7.791	7.789	15.580
Kabanjahe	36.794	36.787	73.581
Berastagi	24.124	24.120	48.244
Tigapanah	17.133	17.130	34.263
Dolat Rayat	4.924	4.924	9.848
Merek	11.374	11.372	22.746
Barusjahe	12.329	12.327	24.656
Total	202.519	202.479	404.998

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka 2021, diolah kembali

Tiga kecamatan dengan penduduk terbanyak adalah Kabanjahe (18,17% dari total penduduk), Berastagi (11,91% dari total penduduk) dan Tiga Panah (8,46% dari total penduduk). Sementara untuk kepadatan penduduk, 3 kecamatan paling padat adalah Kabanjahe (1.647,95 jiwa per Km²), Berastagi (1.581,77 jiwa per Km²) dan ketiga terpadat adalah kecamatan Dolat Rayat (305,36 Km²).



Tabel 1. 16 Persentase Penduduk dan Kepadatannya per Kecamatan, Kabupaten Karo Tahun 2020

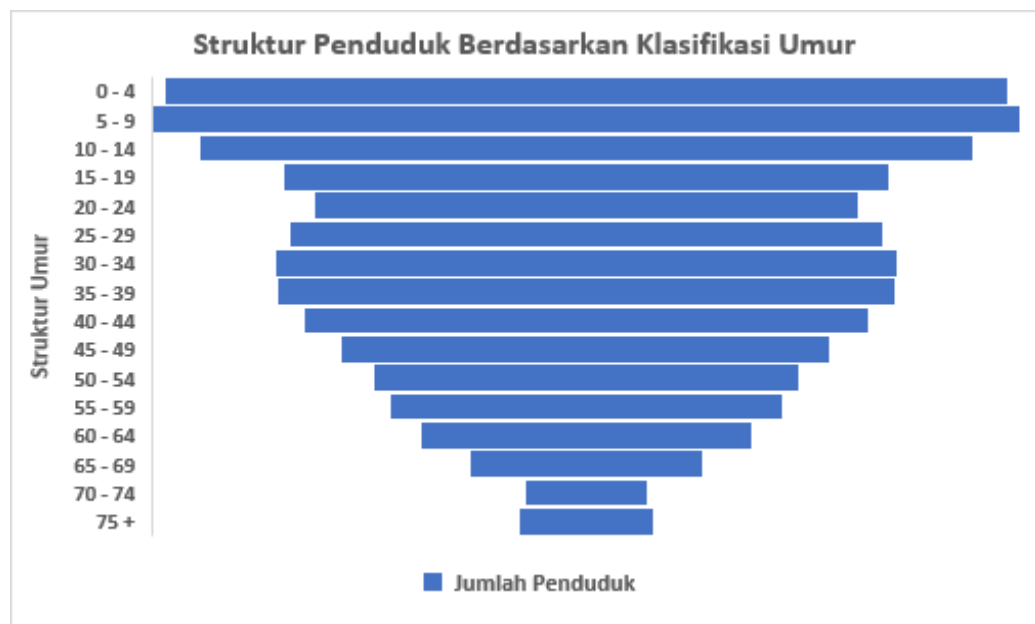
Kecamatan	Distribusi Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (per Km2)
Mardingding	4,93	74,7
Laubaleng	5,1	81,76
Tigabinanga	5,53	139,64
Juhar	3,65	67,66
Munte	5,66	182,34
Kutabuluh	3,11	64,39
Payung	3,02	259,29
Tiganderket	3,59	167,76
Simpang Empat	5,27	228,44
Naman Teran	3,61	166,5
Merdeka	3,85	352,73
Kabanjahe	18,17	1647,95
Berastagi	11,91	1581,77
Tigapanah	8,46	183,38
Dolat Rayat	2,43	305,36
Merek	5,62	181,23
Barusjahe	6,09	192,56
Total	100,00	190,39

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka 2021

Sementara jika dilihat dari data struktur umur yang disajikan dalam gambar di bawah ini, memperlihatkan bahwa bonus demografi berupa meningkatnya klasifikasi umur produktif akan terjadi pada sekitar tahun 2030 – 2045. Hal ini perlu mempertimbangkan ketersediaan lapangan kerja ataupun mendorong kreatifitas warga untuk menciptakan peluang kerja sendiri, dimana artinya kualitas pendidikan harus ditingkatkan dengan ketersediaan jenjang pendidikan yang memadai.



Gambar 1. 3 Struktur Penduduk Kabupaten Karo berdasarkan Klasifikasi Umur Tahun 2019



Sumber: Kabupaten Karo dalam Angka 2021, diolah kembali

1.2.3.1.2. Jumlah Penduduk dan Struktur Penduduk

Usia produktif adalah penduduk yang berusia 15 sampai dengan 64 tahun. Sedangkan untuk usia non produktif adalah usia 0 - 14 tahun dan diatas 64 tahun. Usia non-produktif dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, dimana pada usia tersebut masih bergantung pada orang tua atau orang lain yang menanggungnya dan untuk usia lebih dari 64 tahun juga merupakan usia non produktif karena telah memasuki masa pensiun. Berdasarkan total jumlah penduduk Kabupaten Karo tahun 2019, diketahui bahwa Kabupaten Karo memiliki penduduk usia produktif sebanyak 312.212 orang atau sekitar 77,07 % dan sisanya 22,93 % atau 92.776 adalah mereka yang penduduk dibawah usia 15 tahun dan di atas 65 tahun. Sampai dengan saat ini diketahui bahwa jumlah penduduk Kabupaten Karo yang sedang bekerja pada tahun 2019 dan berusia 15 tahun keatas ada sebanyak 257.236 orang yang terdiri dari 134.035 laki-laki dan 123.201 perempuan. Sementara dari angkatan kerja yang masih menganggur sejumlah 4.793 orang atau sekitar 1,82 persen.

Berikut dalam tabel dibawah ini merupakan jumlah penduduk 15 tahun ke atas yang masuk didalam usia produktif bekerja dan menganggur serta yang bukan termasuk angkatan kerja.



Tabel 1. 17 Penduduk Usia Produktif yang Bekerja dan Tidak Bekerja, Kabupaten Karo Tahun 2019

Kegiatan Utama		Laki-laki	Perempuan	Total
I	Angkatan Kerja	137.132	124.897	262.029
	Bekerja	134.035	123.201	257.236
	Pengangguran Terbuka	3.097	1.696	4.793
II	Bukan Angkatan Kerja	16.472	33.702	50.174
	Sekolah	6.538	6.974	13.512
	Mengurus Rumah Tangga	1.542	22.250	23.792
	Lainnya	8.392	4.478	12.870
	Jumlah	153.604	158.599	312.203

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka 2021

1.2.3.1.3. Rasio Ketergantungan

Perkembangan rasio ketergantungan Kabupaten Karo dari tahun 2015 sampai 2019 menunjukkan kecenderungan yang menurun. Tahun 2015 rasionya masih mencapai 58,15 perlahan menurun sebesar rata-rata 3,4 % per tahun menjadi 57,34 di tahun 2019, seperti terlihat dalam tabel di bawah ini. Perkembangan yang menurun ini menunjukkan hal yang positif.

Namun demikian, proyeksi rasio ketergantungan di masa depan, sangat dipengaruhi oleh Bonus Demografi yang akan terjadi di Kabupaten Karo. Pengertian bonus demografi adalah kondisi dimana jumlah penduduk usia produktif (15-65 tahun) di suatu wilayah jauh lebih besar jika dibandingkan dengan penduduk usia nonproduktif (0-14 tahun dan 65+ keatas).



Tabel 1. 18 Rasio Ketergantungan Kabupaten Karo Tahun 2015 - 2019

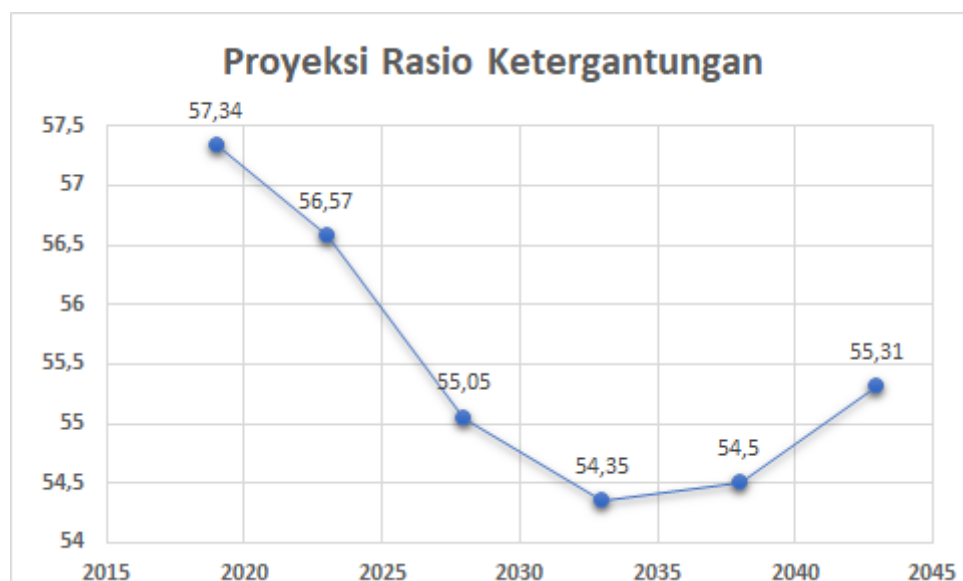
Tahun	Rasio Ketergantungan
2015	58,15
2016	57,88
2017	57,88
2018	57,5
2019	57,34

Sumber: BPS Kabupaten Karo 2020,

seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 - 2025

Proyeksi rasio ketergantungan di Kabupaten Karo periode tahun 2019 - 2033 mengalami penurunan akan tetapi periode tahun 2038 - 2043 mengalami kenaikan. Proyeksi *dependency ratio* tahun 2019 sebesar 57,34%, pada tahun 2023 menurun menjadi 56,57%, kemudian pada tahun 2028 menurun menjadi 55,05%, pada tahun 2033 menurun menjadi 54,35%. Akan tetapi pada tahun 2038 meningkat menjadi 54,50% dan pada tahun 2043 kembali meningkat menjadi 55,31%.

Gambar 1. 4 Grafik Proyeksi Rasio Ketergantungan Kabupaten Karo 2019 - 2043



Sumber: BPS Kabupaten Karo 2021, seperti didalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 - 2026



Pada tahun 2038-2043 proyeksi rasio ketergantungan Kabupaten Karo meningkat, pada tahun 2038 menjadi 54,50% dan pada tahun 2043 meningkat menjadi 55,31%. Hal ini juga berkorelasi negatif dengan penurunan jumlah penduduk usia produktif pada tahun tersebut, dimana pada tahun 2038 menurun menjadi 64,73% dari jumlah populasi dan tahun 2043 kembali menurun menjadi 64,38% dari jumlah populasi.

1.2.3.2. Kesejahteraan Masyarakat

1.2.3.2.1. Kemiskinan

Penduduk miskin merupakan penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan. Kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran.

Tingkat Kemiskinan Karo pada tahun 2013 sampai dengan 2020 mengalami kecenderungan menurun. Hal ini menandakan tingkat kesejahteraan masyarakat Kabupaten Karo semakin meningkat. Pada tahun 2013 jumlah penduduk miskin mencapai 36,93 ribu jiwa dan pada tahun 2020 jumlah penduduk miskin menurun menjadi 36,59 ribu jiwa. Secara absolut penurunannya kecil, yakni sebanyak 360 jiwa. Namun dari persentase total penduduk Kabupaten Karo, tahun 2013 sebanyak 9,79 persen menurun menjadi 8,7 persen pada tahun 2020.

Garis kemiskinan merupakan salah satu indikator yang digunakan dalam analisis kemiskinan. Melihat tabel di bawah ini pada tahun 2013 sampai dengan 2020 garis kemiskinan per kapita per bulan meningkat dari Rp. 337.578,- perkapita perbulan menjadi Rp 500.921 ,- perkapita perbulan pada tahun 2020.

Tabel 1. 19 Garis Kemiskinan, Jumlah Penduduk Miskin dan Persentasenya di Kabupaten Karo Tahun 2013 - 2020

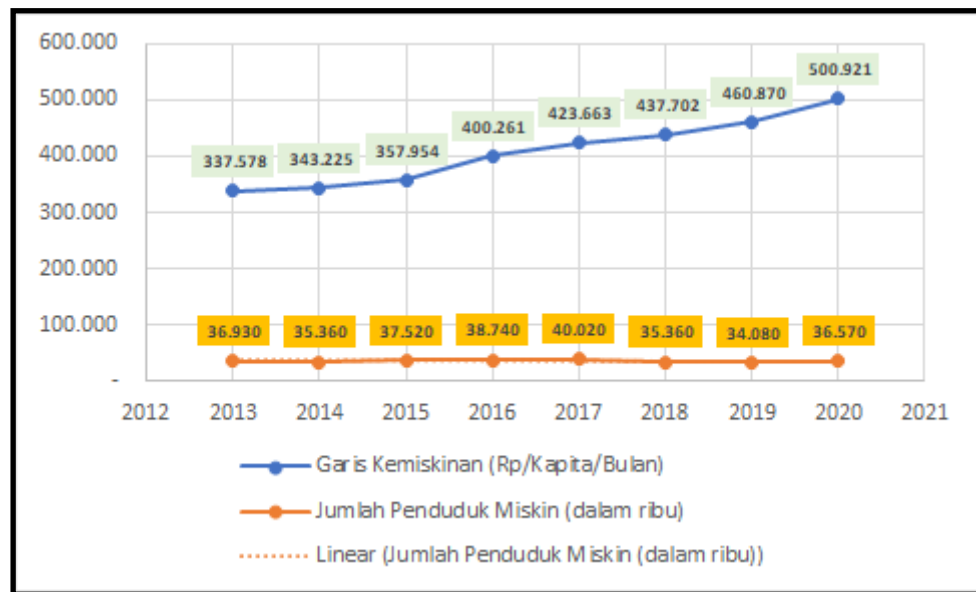
Tahun	Garis Kemiskinan (Rp/Kapita/Bulan)	Jumlah Penduduk Miskin (dalam ribu)	Persentase Penduduk Miskin (% dari total penduduk)
2013	337.578	36.930	9,79
2014	343.225	35.360	9,2



2015	357.954	37.520	9,68
2016	400.261	38.740	9,81
2017	423.663	40.020	9,97
2018	437.702	35.360	8,67
2019	460.870	34.080	8,23
2020	500.921	36.570	8,7

Sumber: Susenas, diambil dari Kabupaten Karo Dalam Angka, 2021

Gambar 1. 5 Perbandingan Kecenderungan Garis Kemiskinan dan Jumlah Penduduk Miskin (2013 - 2020)



Sumber: Kabupaten Karo dalam Angka 2021

1.2.3.2.2. Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia atau IPM merupakan suatu indeks komposit yang menunjukkan capaian keberhasilan pembangunan manusia di suatu wilayah. IPM dapat menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya. IPM juga merupakan suatu indeks komposit yang terdiri dari tiga komponen yang sangat esensial yakni umur panjang dan sehat yang diukur dari Angka Harapan Hidup/ AHH ketika lahir), pengetahuan (*knowledge*) yang diukur dengan Angka Harapan Lama Sekolah (HLS) penduduk usia 7 tahun ke atas dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yang ditempuh oleh penduduk usia 25 tahun ke atas serta kehidupan layak yang dapat diukur dari pengeluaran perkapita riil yang disesuaikan.



1.2.3.2.3. Angka Harapan Hidup

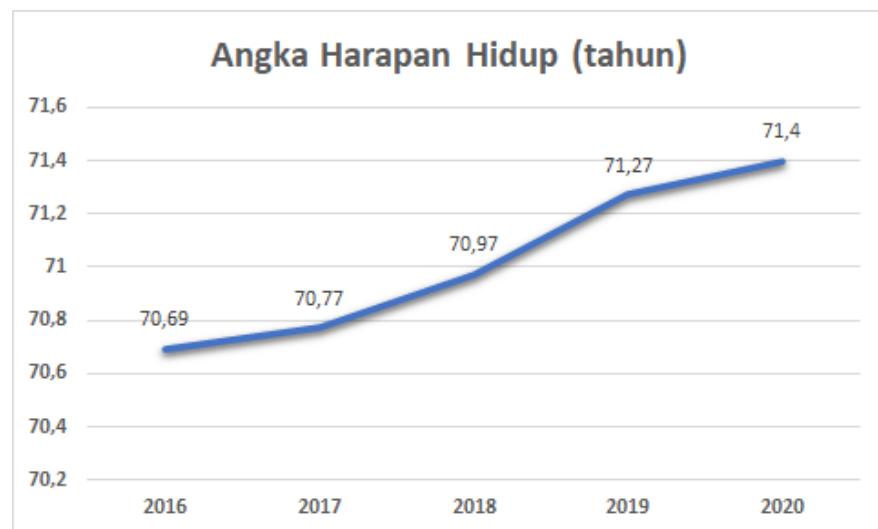
Angka Harapan Hidup (AHH) Kabupaten Karo Tahun dari tahun 2016 sampai tahun 2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2016 nilai AHH sebesar 70,69 tahun, pada tahun 2017 meningkat menjadi 70,77 tahun, pada tahun 2018 meningkat menjadi 70,97 tahun, pada tahun 2019 menjadi 71,27 tahun dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 71,40 tahun. Meskipun lambat sekali, namun jika dilihat grafik yang ada di dalam gambar dibawah ini terjadi peningkatan.

Tabel 1. 20 Angka Harapan Hidup Kabupaten Karo, 2016 – 2020

Tahun	Angka Harapan Hidup (tahun)
2016	70,69
2017	70,77
2018	70,97
2019	71,27
2020	71,4

*Sumber: BPS Kabupaten Karo, 2021,
seperti dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 - 2026*

Gambar 1. 6 Perkembangan Angka Harapan Hidup Kabupaten Karo, 2016 - 2020



*Sumber: BPS Kabupaten Karo,
seperti di dalam dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 – 2025*



Posisi relatif angka harapan hidup Kabupaten Karo di dalam seluruh Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara Pada tahun 2020 berada di urutan ke 5 (lima) paling tinggi atau terbaik diantara 33 (tiga puluh tiga) kabupaten/kota. Capaian rata-rata lama sekolah paling tinggi berada di Kota Pematang Siantar sebesar 73,55 tahun dan yang paling rendah berada di Kabupaten Mandailing Natal sebesar 62,60 tahun. Capaian Kabupaten Karo tahun 2020 sebesar 71,40 berada di atas atau lebih baik dari capaian Sumatera Utara dengan capaian sebesar 69,10 tahun.

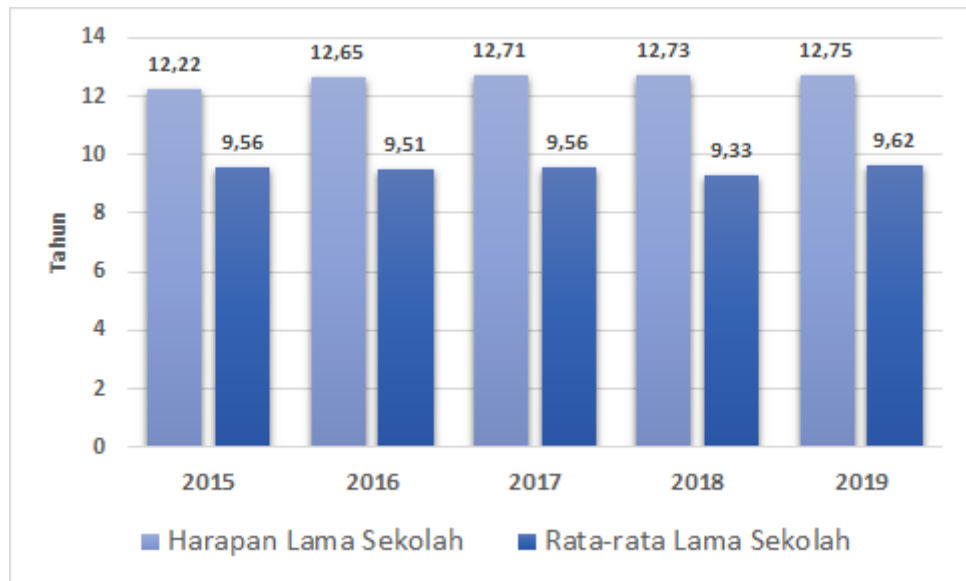
1.2.3.2.4. Angka Harapan Lama Sekolah dan Rata-Rata Lama Sekolah

Indikator rata-rata lama sekolah penduduk di Kabupaten Karo tahun 2015-2019 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2015 sebesar 9,56 tahun, kemudian tahun 2016 menurun menjadi 9,51 tahun. Dibandingkan dengan tahun 2016, indikator tersebut meningkat lagi pada tahun 2017 menjadi 9,56 tahun, pada tahun 2018 menurun menjadi 9,33 dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 9,62 tahun.

Dari data tersebut, rata-rata lama sekolah Kabupaten Karo tahun 2019 sebesar 9,62 tahun artinya lama sekolah penduduk Kabupaten Karo diperhitungkan lama sekolah selama 9 tahun atau tamat SMP atau berada pada tahun pertama pada jenjang SMA.

Begitu juga dengan perkembangan harapan lama sekolah di Kabupaten Karo juga mengalami peningkatan, pada Tahun 2015 mencapai 12,22 tahun, pada Tahun 2016 meningkat menjadi 12,65 tahun, pada Tahun 2017 meningkat menjadi 12,71 tahun, pada Tahun 2018 meningkat menjadi 12,73 tahun dan pada Tahun 2019 meningkat menjadi 12,75 tahun. Perkembangan ini dapat diartikan penduduk Kabupaten Karo diharapkan menamatkan pendidikan sampai SMA (12 tahun) dan kuliah selama kurang lebih 7,5 bulan atau setara dengan Diploma I.

Gambar 1. 7 Harapan Lama Sekolah VS Rata-rata Lama Sekolah Kabupaten Karo 2015 - 2019



Sumber: BPS Kabupaten Karo, 2021, seperti di dalam dokumen RPJMD Kabupaten Karo, 2021 – 2026

Posisi relatif harapan lama sekolah Kabupaten Karo tahun 2019 hanya berada di urutan ke 20 (dua puluh) tertinggi atau terbaik diantara 33 (tiga puluh tiga) kabupaten/kota di Sumatera Utara. Capaian rata-rata lama sekolah paling tinggi berada di Kota Medan sebesar 14,73 tahun dan yang paling rendah berada di Kabupaten Nias Selatan sebesar 12,22 tahun. Capaian Kabupaten Karo tahun 2019 sebesar 12,75 tahun berada di bawah atau lebih rendah dari capaian Sumatera Utara dengan capaian sebesar 13,15 tahun.

1.2.3.2.5. Pengeluaran Perkapita

Rata rata pengeluaran per kapita penduduk Kabupaten Karo tahun 2016-2020 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, pengeluaran per kapita Kabupaten Karo sebesar Rp1.006.410,- meningkat menjadi sebesar Rp Rp1.064.042,- pada tahun 2017 dan pada tahun 2018 pengeluaran per kapita Kabupaten Karo sebesar Rp1.276.518,- dan terus meningkat menjadi sebesar Rp1.322.725,- pada Tahun 2019 dan Rp1.364.192,- pada tahun 2020. Peningkatan pengeluaran konsumsi penduduk ini salah satunya juga dikarenakan adanya peningkatan upah gaji yang diterima, seperti kenaikan gaji pegawai, upah buruh dan lain lain. Hal lain yang juga mendorong nilai pengeluaran per kapita penduduk adalah peningkatan inflasi atas barang dan jasa, yang pada gilirannya mendorong penduduk untuk mengkonsumsi atau memanfaatkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.



Tabel 1. 21 Perkembangan Pengeluaran per Kapita Kabupaten Karo 2016 - 2020

Tahun	(dalam Rupiah)
2016	1.006.410
2017	1.064.042
2018	1.276.518
2019	1.322.725
2020	1.364.192

Sumber: BPS Kabupaten Karo 2021, seperti dalam RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2025

Jika dilihat perkembangan peningkatan pengeluaran per kapita dari tahun 2016 sampai 2020 di atas, maka dapat secara sederhana dilihat peningkatan kesejahteraan rata-rata penduduk Kabupaten Karo sebesar rata-rata 8,89 persen setahun.

1.2.3.2.6. Indeks Pembangunan Manusia

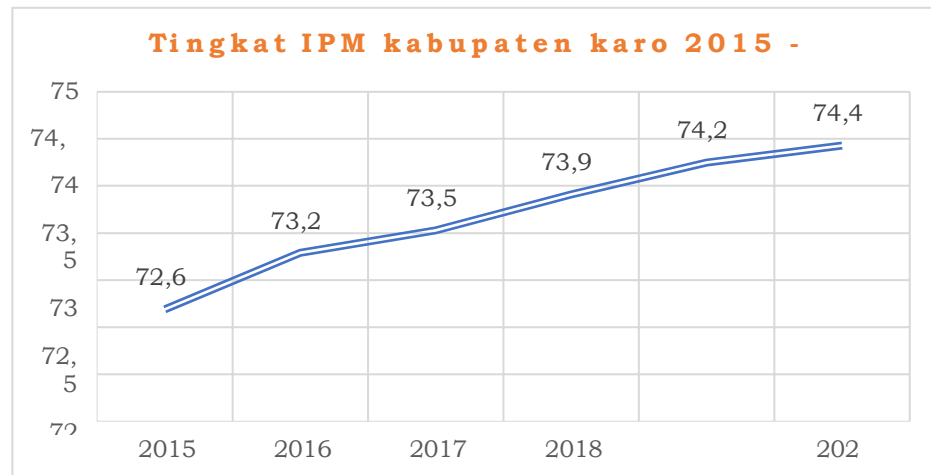
Indeks pembangunan manusia kabupaten Karo memperlihatkan angka yang meningkat terus setiap tahunnya. Pada tahun 2015 dengan nilai 72,69, meningkat menjadi 73,29 pada tahun 2016, meningkat kembali pada tahun 2017 menjadi 73,53, demikian, sampai pada tahun 2020 menjadi 74,43.

Dengan melihat perkembangan dari tahun 2015 sampai 2020, maka dapat disampaikan bahwa peningkatan indeks pembangunan manusia Kabupaten Karo selama lima tahun terakhir meningkat dengan rata-rata 4,78 persen per tahun.

Jika dibanding dengan Nilai IPM Provinsi Sumatera Utara, nilai IPM Kabupaten Karo sepanjang tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 selalu diatas Provinsi Sumatera Utara seperti yang terlihat dalam gambar di bawah ini. Tahun 2015 saat IPM Provinsi Sumatera Utara ada pada nilai 69,51, maka nilai IPM Kabupaten Karo berada pada 72,69. Pada tahun 2020, IPM Provinsi Sumatera Utara mencapai 71,77, maka IPM Kabupaten Karo telah mencapai 74,43.

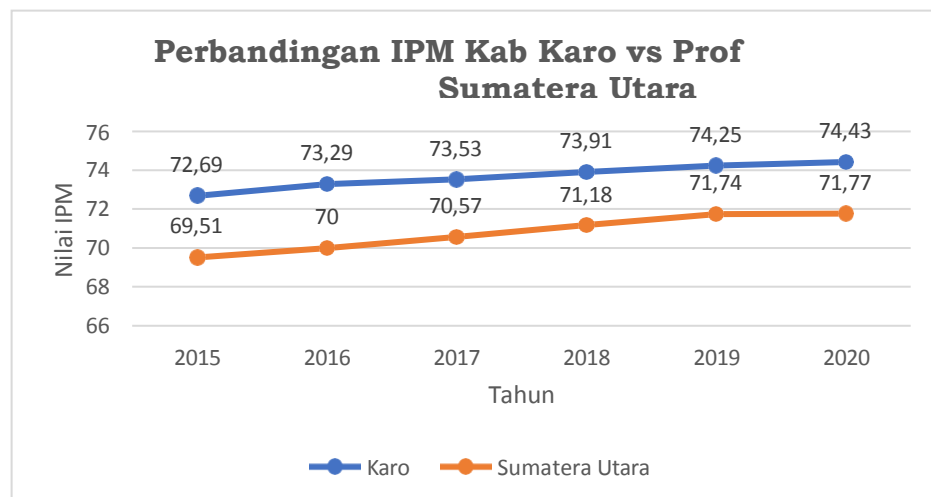


Gambar 1. 8 Grafik Kecenderungan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Karo Tahun 2015 - 2020



Sumber: <https://karokab.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html#subjekViewTab3>, diolah menjadi grafik

Gambar 1. 9 Grafik Perbandingan IPM Provinsi Sumatera Utara dan Kabupaten Karo Tahun 2015 - 2020



Sumber: <https://karokab.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html#subjekViewTab3>

1.2.3. TEKNOLOGI INFORMASI

Umumnya teknologi digunakan untuk meningkatkan kualitas produk atau layanan, efisiensi usaha maupun efektivitas hasil. Kini, dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, teknologi juga dimanfaatkan dalam bidang komunikasi dan informasi. Sebagian besar masyarakat di kota-kota besar dan termasuk kota-kota di Kabupaten Karo telah lama meninggalkan telepon biasa (fix line) dan beralih ke jenis telepon DSL. Telepon DSL tidak menggunakan



kabel untuk menyampaikan suara seperti halnya telepon biasa, namun menggunakan ruang hampa dengan data digital yang dihubungkan melalui hub-hub yang disediakan oleh penyedia jaringan. Saat ini hampir semua wilayah terutama perkotaan dan ibukota kecamatan tersedia jaringan DSL, sehingga memudahkan orang untuk berkomunikasi. Belakangan tidak hanya suara yang disampaikan secara digital, namun berbagai template informasi seperti foto, video dan sebagainya telah banyak digunakan.

Dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada publik, Pemerintah Daerah telah mengembangkan berbagai aplikasi berbasis teknologi informasi komunikasi (TIK). Banyak perusahaan swasta juga telah melakukan hal yang sama. Inti dari pemanfaatan teknologi informasi komunikasi setidaknya untuk memudahkan pengguna layanan, mempercepat waktu pelayanan dan mengurangi biaya yang muncul. Berbagai K/L mengembangkan berbagai sistem informasi (pegawai, keuangan daerah, peraturan perundangan dan sebagainya) yang interoperable dengan sistem yang dikembangkan Daerah. Sebagai contoh Layanan Perijinan Usaha yang dikembangkan Kemenpan RB berkoneksi dengan sistem layanan perijinan usaha yang dikembangkan DPMPPTSP Kabupaten Karo, demikian juga sistem yang dikembangkan Kemendagri untuk perangkat desa terkoneksi dengan aplikasi yang dikembangkan Pemerintah Daerah dan pemanfaatannya oleh Pemerintah Desa.

Tabel 1. 22 Sistem Informasi Yang Dikembangkan dan Dimanfaatkan Pemerintah Kabupaten Karo, Pemutakhiran Akhir Desember 2020

NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
1	Bappeda	2	Sistem Informasi Pembangunan Yang Terintegrasi E-Planning Sistem Informasi Pembangunan Daerah (SIPD)	E-Perencanaan	2018	Adopsi dari Pemko Medan dan Pengembangan Mandiri	
				SIPD. Kemendagri	2017	Aplikasi dari Kemendagri	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
2	Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan	2	Layanan Publik	SI-CANTIK	2017	Adopsi dari DPM-PPTSP Kab.Deli Serdang	Memiliki Tampilan Aplikasi
	Perizinan Terpadu Satu Pintu			OSS (Online Single Submission)	2019	BKPM	
3	Dinas Kesehatan	12	Sistem Pengawasan Kualitas Air Minum	Monev PKM	2016	Kemenkes	
			Pemantauan Kegiatan Sanitasi	STBM	2016	Kemenkes	
			Pelaporan Kasus Penyakit TB	SITT TB Paru	2017	Kemenkes	
			Pelaporan Kasus Penyakit Malaria	SISMAL Malaria	2015	Kemenkes	
			Pelaporan Kasus Penyakit HIV/AIDS	SIHA HIV/AIDS	2016	Kemenkes	
			Pelaporan Kegiatan Kesehatan Keluarga	Komdat Kesga	2017	Kemenkes	
			Pelaporan Kegiatan Gizi	Sigizi Terpadu	2017	Kemenkes	
			Perencanaan Kebutuhan SDM Kesehatan	ASPAK SDM	2016	Kemenkes	
			Sarana Dan Prasarana Alkes	ASPAK	2015	Kemenkes	
			Monitoring Dan Evaluasi Realisasi Keuangan Kegiatan DAK Dasar	e-Monev	2015	Kemenkes	
			Usulan Perencanaan DAK Dasar	PBE	2018	Kemenkes	
			Pengiriman Data Bulanan Prioritas	Komdat Kesga	2015	Kemenkes	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
4	Dinas Ketenagakerjaan dan Koperasi Usaha Kerja	1	Sistem Komputerisasi Tenaga Kerja Luar Negeri(Siskotkln)	E-SISKOTKLN	2017	Adopsi dari BNP2TKI	
5	SATPOL PP	1	Sistem Informasi Pembangunan Daerah SIPD	E-Planning	2017	—	
			Sistem Informasi Keuangan Daerah		2008	—	
			E-Planning		2019	—	
6	Dinas Pendidikan	9	Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar		2012	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Paud		2015	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dikmas		2016	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Aneka Tunjangan		2014	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Aneka Tunjangan		2014	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Aneka Tunjangan		2014	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Aneka Tunjangan	Aplikasi Pembayaran Tunjangan Guru	2017	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Program Indonesia Pintar	Aplikasi PIP SMP	2015	Adopsi Kemendikbud	
			Sistem Informasi Program Indonesia Pintar	Aplikasi PIP SD	2015	Adopsi Kemendikbud	
7	Dinas Lingkungan	5	Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai(SIMADA)	E.Absensi	2018	Dikembangkan Sendiri	Memiliki Tampilan



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
	Hidup						Aplikasi
			Sistem Informasi Kinerja Pegawai	E-Performance	2018	BKN	
			Sistem Informasi Keuangan Daerah	SIMADA Keuangan	2007	Pusat	
			Sistem Informasi Pengadaan	SPSE	2013	Adopsi dari LKPP	
			Sistem Informasi Perencanaan	E-Planing	2018	Bappenes	
8	Dinas Pemberdayaa n Masyarakat Dan Desa	1	Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa	Siskeudes 2.0	2018	BPKP	Memilki Tampilan Aplikasi
9	Dinas Kearsipan dan Perpustakaan	1	Aplikasi Otonomi Perpustakaan	INLISLITE	2019	Adopsi dari Perpustakaan Nasional Republik Indonesia	
10	Badan Pengelola Keuangan	8	Sistem Pengelolaan Keuangan Daerah	Simda Keuangan	2007	BPKP	
			Sistem Pengelolaan Barang Milik Daerah	Simda BMD	2010	BPKP	
			Sistem Pengelolaan Barang Persediaan	Aplikasi Pesediaan	2017	Kementerian Keuangan	
			Sistem Peerbendaharaan dan Anggaran Negara	OMSPAN	2017	Kementerian Keuangan	
			Sistem Informasi Keuangan Daerah	SIKD SINERGI	2016	DJPK Kementerian Keuangan	
			Pengelolaan Kas Daerah	CMS-KASDA	1017	PT.Bank Sumut	
			Sistem Informasi Pengelolaan PBB-P2	SIP PBB	2016	PT.Nata Solusi Pratama	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
			Sistem Pengelola Gaji PNS	SIM GAJI	2014	PT.Taspen	
11	Dinas Perikanan	1	SatuData KKP Kartu Pelaku Usaha Kelautan Dan Perikanan(KUSUKA)	SatuData KKP	2018	Kementrian Kelautan Dan Perikanan	
12	Dinas Perhubungan	5	Sistem Informasi dan Manajemen Absensi Pegawai	E-Absensi	2018	Dikembangkan Sendiri	
			Sistem Informasi Kinerja Pegawai	E- Performance	2018	Dikembangkan Sendiri	
			Sistem Informasi Pengadaan	SPSE	2012	Adopsi dari LKPP	
			Sistem Keuangan	Simda Keuangan	2017	—	
			Sistem Pengelolaan Aset Daerah	Simda BMD	2017	—	
13	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	1					
14	Dinas Perindustrian Dan Perdagangan						
15	Dinas Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak	3	Sistem Informasi Online PPA SILAPSANTPA (Sistem Informasi Laporan Kekerasan Terhadap Perempuan dan Anak Sistem Informasi Data Gender dan Anak	SIMFONI PPA e-Kekerasan SIAGA	2017 2019 2018	Adopsi Kementerian PPPA Adopsi Prov Sumut Adopsi Prov Sumut	
16	RSU Kabanjahe	5	Simada Keuangan (Sistem Informasi Keuangan Daerah)	Simada Keuangan	2007	Adopsi Dari BPKPAD	
			Aplikasi Persediaan	Persediaan	2015	Adopsi Dari BPKPAD	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
			Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai	E-Absensi	2018	Dikembangkan Sendiri	
			Sistem Informasi Kinerja Pegawai	E-Performance	2018	Dikembangkan Sendiri	
			Sistem Informasi Pengadaan	SPSE	2012	Adopsi dari LKPP	
17	Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil	6	Sistem Informasi Administrasi Kependudukan	SIAK	2012	TERPUSAT	Memiliki Tampilan Aplikasi
			Sistem Informasi Perekaman KTP-el	BENROLLER	2012	TERPUSAT	
			Sistem Informasi Pencetakan KTP-el	BCARD MANAGEMENT	2015	TERPUSAT	
			Sistem Manajemen Keuangan Daerah	Simada Keuangan	—	Aplikasi dari BPKP	
			Sistem Manajemen Keuangan Daerah	Simada DMD	—	Aplikasi dari BPKP	
			Sistem Manajemen Manajemen Daerah	E-Absensi	2018	—	
			Sistem Informasi Kinerja Pegawai	E-Performance	2018	—	
18	Badan Kepegawaian Daerah	3	Sistem Informasi Manajemen Absensi Pegawai	E-Absensi	2018	Dikembangkan Sendiri	Memiliki Tampilan Aplikasi
			Sistem Informasi Kinerja Pegawai	E-Performance	2018	Dikembangkan Sendiri	
			Sistem Administrasi Pelayanan Kepegawaian	SAPK BKN	2007	User	
19	Dinas Kesehatan	23	Komunikasi Data	Komdat	2017	Adopsi dari Kemenkes	Memiliki Tampilan



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
							Aplikasi
			Sistem Informasi Gizi Terpadu	e-PPGBM	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Aplikasi Maternal Death Notification	MDN	2019	Adopsi dari Kemenkes	
			Aplikasi Pencatatan dan Pelaporan Kesga	Komdat Kesga	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Aplikasi Smart STBM		2015	Adopsi dari Kemenkes	
			Pendataan Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga	Aplikasi Keluarga Sehat	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit	SIMRS	2015	Adopsi dari Kemenkes	
			Untuk Peningkatan Mutu Layanan RS Perujuk untuk Layanan Lanjutan Pasien yang Berdampak pada Kepuasan Pasien dan sebagai Acuan Pelaksanaan Rujukan Di RS Secara Nasional	SISRUTE	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Menyajikan Informasi RS secara Nasional serta untuk pemantauan, Pengendalian dan evaluasi penyelenggaraan RS Secara Nasional	SIRS Online	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Pengendalian dan Pencegahan TB	SITT	2014	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi HIV/AIDS	SIHA	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Penyakit Tidak Menular	SIPTM	2018	Adopsi dari Kemenkes	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oPerasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
			Sistem Sarana Prasarana Alkes(Alat Kesehatan) dan PKRT	ASPAK	2018	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Kesehatan	SISDMK	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Rencana Kebutuhan Tenaga Kesehatan	Renbut	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Aspak SDMK	ASPAK	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Pengangguran Kefarmasian	E-Desk	2018	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Manajemen Logistik di Instansi Pemerintah	E-Logistik	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Manajemen Data Kefarmasian	SIMADA	2017	Adopsi dari Kemenkes	
				e-Monev Obat	2017	Adopsi dari Kemenkes	
			Sistem Informasi Pelaporan,Penggunaan Sediaan Jadi Narkotika dan Psikotropika Nasional	SIPNAP	2015	Adopsi dari Kemenkes	
			Aplikasi Persediaan Obat dan BMHP	Persediaan 10	2017	Adopsi dari Kemenkes	
20	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	8	Sistem Pengelolaan Database Jalan Daerah	SIPDJD	2017	Adopsi	Memiliki Tampilan Aplikasi
			Sistem Pelaporan DAK	E-Monitoring DAK	2015	Adopsi	
			Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran, Usulan DAK	KRISNA-DAK	2018	Adopsi	



NO	Unit Kerja	Juml Apps	Daftar Aplikasi	Nama Aplikasi	Tahun Mulai oOperasi	Status/Sumber Aplikasi (Adopsi/ Dikembangkan Sendiri)	KET
			Sistem Informasi Manajemen Daerah	Simda Keuangan	2007	Adopsi	
			Sistem Informasi Manajemen Daerah	Simda Barang	2013	Adopsi	
			Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan Barang/ Jasa	Sirup	2014	Adopsi	
			Perencanaan Kabupaten Karo	e-RKPD	2018	Adopsi	
			Laporan Harta Kekayaan Penyelenggaraan Negara	e-LHKPN	2017	Adopsi	

Sumber: Dinas Kominfo Kabupaten Karo, 2021

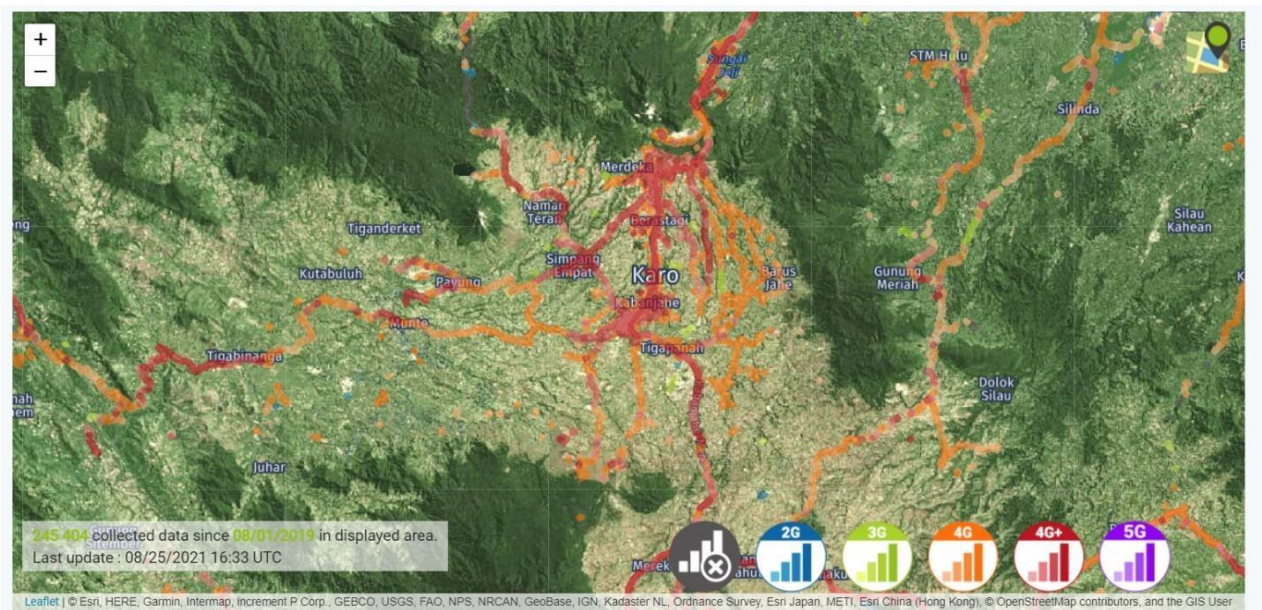
Sebaran Jaringan Data Digital

Saat ini persebaran jaringan untuk mengakses data digital dapat dilihat di dalam beberapa gambar di bawah ini. Setidaknya 3 provider data digital yakni Telkomsel, XL dan Indosat disampaikan untuk memberikan gambaran wilayah jangkauan.

Secara umum wilayah yang dapat mengakses data digital yang disediakan oleh tiga besar penyedia layanan jaringan data digital menunjukkan bahwa area dominan yang disediakan adalah seputaran kecamatan Kabanjahe, Berastagi, Tiga Panah, Merdeka, dan jalur jalan menuju Medan, Aceh Tenggara, Sidikalang dan Danau Toba serta pada area ibukota kecamatan.

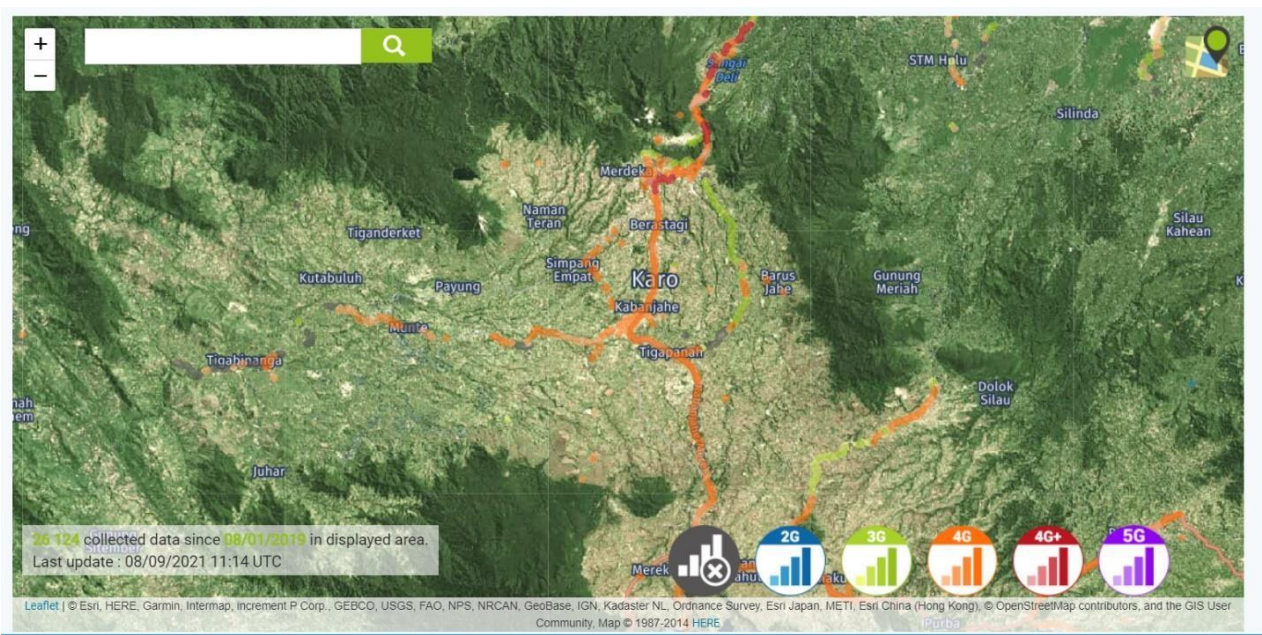


Gambar 1. 10 Sebaran Jaringan Telkomsel Kabupaten Karo Tahun 2020



Untuk kualitas data yang disampaikan, umumnya masih di seputaran akses 4G dan 4G+ (jalur warna merah dan oranye). Untuk akses 5G sementara ini di Kabupaten Karo belum tersedia. Akses 3G maupun 2G tersedia pada wilayah-wilayah di luar ibukota kecamatan dan wilayah perkotaan. Khusus untuk wilayah wisata seperti Berastagi dan Merdeka, tersedia akses full 4G dan 4G+.

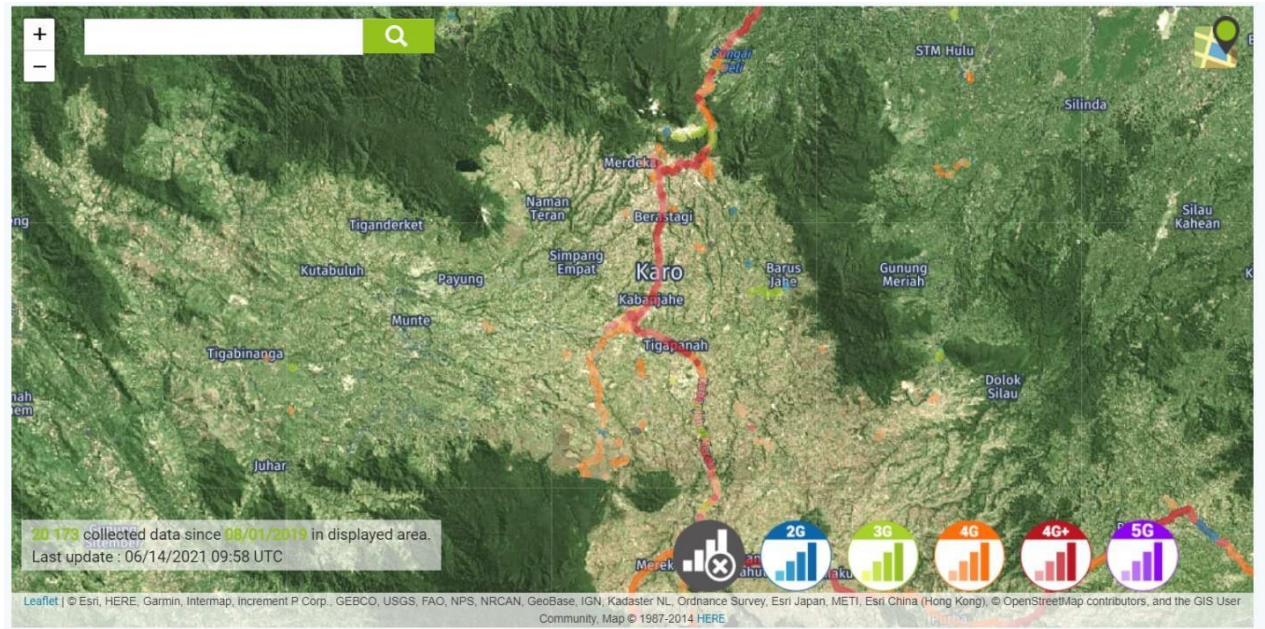
Gambar 1. 11 Sebaran Jaringan XL Kabupaten Karo Tahun 2020





Dengan tersedianya jaringan yang dapat diakses oleh pengguna telepon seluler dapat mengakses berbagai informasi dan data yang tersebar di internet baik yang berada di Indonesia maupun belahan dunia lainnya.

Gambar 1. 12 Sebaran Jaringan Indosat Kabupaten Karo Tahun 2020



Dengan melihat persebaran jaringan penyediaan akses bagi data digital seperti yang disampaikan dalam beberapa gambar di atas, ini memang menunjukkan bahwa penyediaan akses lebih mengikuti kebutuhan pasar. Masyarakat yang tinggal di remote area belum mendapatkan prioritas untuk mendapatkan akses tersebut, kecuali layanan telepon seluler yang menggunakan data 2G atau maksimum 3G.

1.2.5. LINGKUNGAN DAN SUMBER DAYA ALAM

1.2.5.1. Kondisi Lingkungan dan Sanitasi

Layanan jaringan drainase dan juga persampahan pada umumnya masih berada di area permukiman padat dan wilayah perkotaan seperti Kabanjahe dan Berastagi. Sebagian hunian pada kawasan ini tergolong tidak sehat dan kurang layak. Selain kepadatan bangunan yang cukup tinggi, terlihat beberapa jalan lingkungan yang ada sudah rusak dan banyak tumpukan sampah domestik yang belum tertangani ataupun segera terangkut ke TPS maupun ke TPA.



Pada umumnya di kawasan permukiman dan perkotaan sudah tersambung jaringan air bersih, kecuali di kelurahan Lau Cimba masih tersambung hanya 52% dari rumah yang ada. Hanya untuk penanganan sanitasi masih secara individual dan permasalahannya terletak pengangkutan tinja serta pengolahannya.

Kondisi drainase lingkungan dan jaringan drainase umumnya sudah tersedia dan permasalahannya terdapat pada sistem yang belum optimal, antara lain dimensi saluran dan pemeliharannya. Di kawasan permukiman masih terdapat genangan air pada saat hujan seperti di kelurahan Lau Cimba, Gung Negeri, Kampung Dalam dan Gundaling II.

Pada umumnya saluran pembuangan air kotor belum memadai dan sebagian besar masih bercampur dengan saluran drainase. Pada kawasan ini sudah ada sistem persampahan namun bak sampah yang tersedia belum merata seperti di kelurahan Lau Cimba, Kampung Dalam, T.L.Mulgap I dan Gundaling II sehingga tumbuh pembuangan sampah liar. Tumpukan sampah masih bercampur antara organik dan bukan organik, armada pengangkutan sampah (kereta sampah dan truk sampah) kurang memadai dan masalah lokasi TPA.

Kabupaten Karo telah memiliki 1 (satu) unit Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah di Nang Belawan Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo dengan luas areal ± 4 Ha dengan kapasitas muatan ± 750 juta m^3 . Hanya saja, TPA Nang Belawan masih menggunakan sistem *open dumping* yang masih memberi dampak pada lingkungan sekitarnya. Selain TPA Nang Belawan, juga terdapat 72 Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) dengan kapasitas masing-masing $\pm 1,5 m^3$ yang lokasi penempatannya tersebar di Kota Kabanjahe, Kota Berastagi dan Ibu Kota Kecamatan. Selain itu, Kabupaten Karo juga memiliki 18 Unit Bin Kontainer dengan kapasitas $6 m^3$ yang lokasi penempatannya juga tersebar di masing masing Ibu Kota Kecamatan.

Tabel 1. 23 Jumlah Sampah yang diangkut per Kecamatan di Kabupaten Karo Tahun 2020

Kecamatan	Jumlah Sampah yang diangkut (M3)
Mardingding	792
Laubaleng	810



Tigabinanga	3.971
Juhar	846
Munte	576
Kutabuluh	678
Payung	864
Tiganderket	612
Simpang Empat	576
Naman Teran	612
Merdeka	288
Kabanjahe	74.340
Berastagi	103.952
Tigapanah	576
Dolat Rayat	8.760
Merek	3.774
Barusjahe	4.380
Total	206.407

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup, dalam Kabupaten Karo Dalam Angka 2021

Pengelolaan sanitasi individual berbasis rumah tangga merupakan salah satu penyebab kualitas sanitasi masih buruk. Salah satunya menyebabkan bercampurnya air kotor ke dalam saluran drainase dan sampah rumah tangga yang belum terkoneksi dengan sistem persampahan dan TPS yang berada di lokasi yang disebutkan di atas. Perilaku individu maupun rumah tangga terutama di kawasan perkotaan dan padat pemukiman dalam praktik buang sampah juga masih jauh dari sempurna, sehingga memunculkan TPS liar yang tidak terkoneksi dengan sistem persampahan yang ada.

1.2.5.2. Hutan dan Sumber Daya Alam

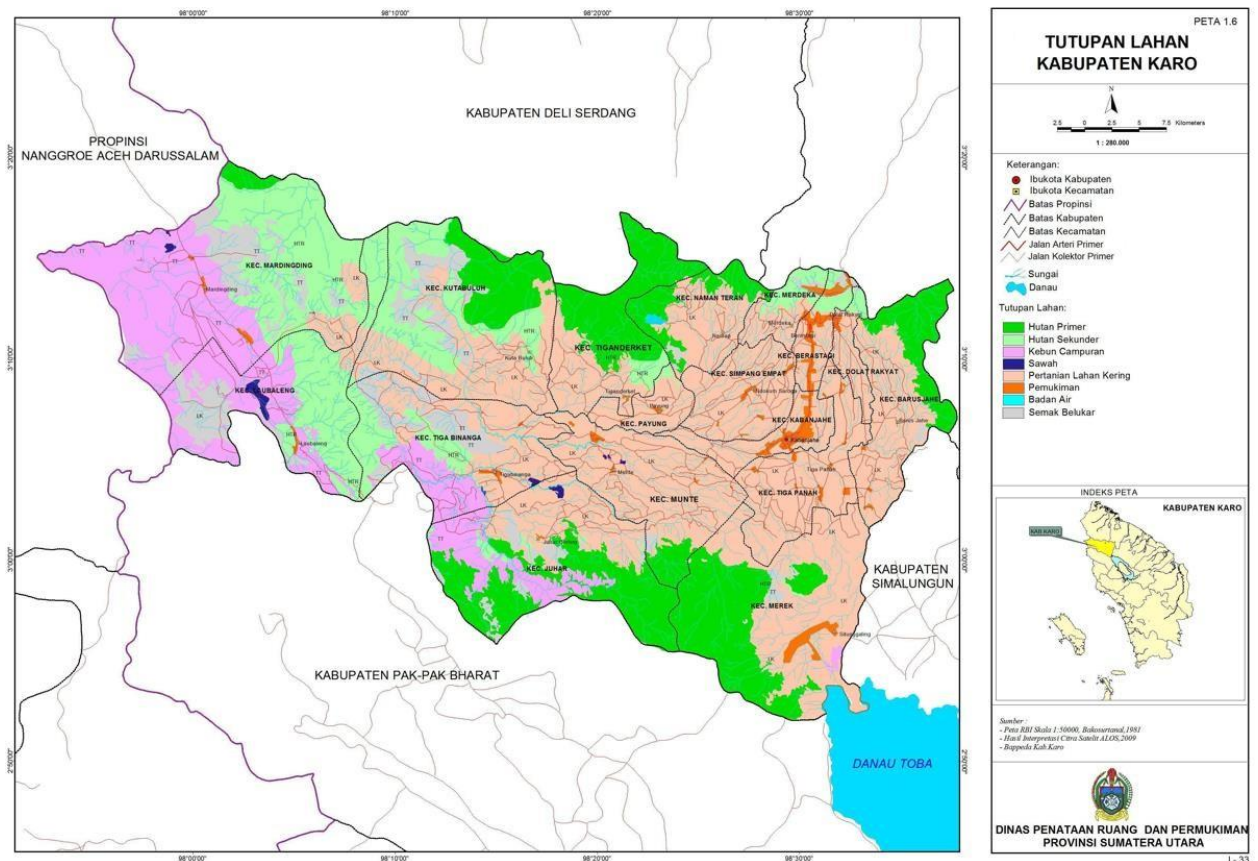
Sekitar 80 ribu hektar di Kabupaten Karo masih merupakan area hutan, sebagian besar hutan sekunder yakni lebih dari 96 persen dan sisanya hutan primer. Dalam peta di bawah ini terlihat area hutan terdapat di pinggiran wilayah Kabupaten, yakni sekitar 35 persen dari total wilayah Kabupaten Karo. Sekitar 127 ribu Ha atau sekitar 56 persen merupakan areal lahan kering yang terdiri dari lahan perkebunan, ladang dan semak belukar.



Dengan luasan hutan seperti diuraikan di atas membuat luas tutupan lahan masih sekitar 35 persen. Seiring dengan semakin luas pemanfaatan lahan untuk perkebunan, ladang dan juga sawah irigasi, secara perlahan area tutupan lahan berpotensi berkurang.

Selain sumberdaya hutan, Kabupaten Karo juga memiliki beberapa potensi pertambangan dan energi, antara lain panas bumi, belerang, batu gamping, dolomit, fosfat, kalsit, lempung, marmer, sirtu, trass, andesit, feldspar dan granit. Sumber daya mineral/bahan tambang ini tersebar di beberapa kecamatan, baik yang sudah dieksploitasi maupun yang belum pernah dieksploitasi. Salah satu sumberdaya mineral/bahan galian yang berpotensi untuk dikembangkan adalah energi panas bumi yang terdapat di Kecamatan Merdeka dan Payung. Untuk energi panas bumi yang terdapat di Desa Semangat Gunung Kecamatan Merdeka, cadangan terduga sebesar 68 MW dan sedang dieksploitasi PT. PERTAMINA (Persero).

Gambar 1. 13 Peta Areal Tutupan Lahan Kabupaten Karo Tahun 2016



Sumber: RTRW Kabupaten Karo, 2016



1.3. DANAU TOBA SEBAGAI KAWASAN PARIWISATA PRIORITAS NASIONAL

Perhatian Pemerintah terhadap perkembangan kawasan Danau Toba disebabkan karena potensi besar dalam kepariwisataan sampai saat ini belum dapat dimanfaatkan dengan baik, bahkan telah terjadi degradasi lingkungan di perairan danau dan kawasan sekitar danau. Pola pembangunan pariwisata berbasis wilayah masing-masing masih tercermin dalam berbagai dokumen perencanaan pariwisata masing-masing Kabupaten/Kota, padahal diketahui pembangunan kepariwisataan memiliki prinsip borderless dimana satu destinasi dan destinasi lain dalam wilayah administrasi pemerintahan yang berbeda harus dipandang sebagai kesatuan karena memiliki karakter-karakter yang sama. RIDPP yang baru saja selesai dirumuskan (Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas) dan segera ditetapkan dalam Peraturan Presiden diharapkan dapat memberi jawaban bagi permasalahan dan tantangan dalam pengembangan pariwisata di Danau Toba antara lain:

1. Penurunan kondisi lingkungan makro yang ditunjukkan oleh pencemaran air danau dan deforestasi yang menimbulkan citra negatif bagi calon wisatawan dan membatasi kegiatan wisata ;
2. Penurunan kondisi lingkungan mikro yang ditunjukkan oleh timbunan sampah, termasuk di titik titik pandang yang umumnya menjadi lokasi pemberhentian wisatawan.
3. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk memelihara sumber daya kawasan;
4. Kurangnya pemahaman Pemerintah Daerah untuk mengelola kawasan dengan baik;
5. Keterbatasan jaringan prasarana penghubung yang membatasi aksesibilitas wisatawan untuk berkunjung ke berbagai geosites yang berlokasi tersebar.

Beberapa dokumen yang menjadi dasar pertimbangan di dalam merumuskan RIDPP meliputi antara lain Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (Ripparnas) 2010-2025, Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Sumatera Utara Nomor 5 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Provinsi Sumatera Utara (Ripparda)



Tahun 2017-2025, Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan Sekitarnya, Rencana Induk Rencana Detail (RIRD) KSPN, serta RTRW dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten/Kota di Kawasan Danau Toba.

Berdasarkan Ripparnas dan Ripparda, Kawasan Danau Toba mencakup DPN Medan-Toba dan sekitarnya (dskt) yang meliputi KSPN Toba dskt, KSPN Tangkahan dskt, KPPN Medan Kota dskt, KPPN Bukit Lawang dskt, dan KPPN Sibolga dskt. Peraturan Presiden No. 81 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Danau Toba dan sekitarnya menetapkan bahwa delineasi Kawasan Danau Toba adalah mengikuti delineasi daerah tangkapan air dan Catchment Area Treatment (CAT), yang terletak pada koordinat 2°10'3°00' Lintang Utara dan 98°24' Bujur Timur. Merujuk pada peraturan tersebut, Kawasan Danau Toba mencakup 8 kabupaten di Provinsi Sumatera Utara, yang terdiri dari Kabupaten Karo, Simalungun, Toba Samosir, Tapanuli Utara, Humbang Hasundutan, Samosir, Pakpak Bharat, dan Dairi.

Kedelapan kabupaten tersebut dalam RIDPP dikategorikan sebagai *Tourism Development Area* (TDA). Dari kedelapan TDA kemudian dipilih 31 kecamatan yang berbatasan langsung dengan Danau Toba sebagai fokus pengembangan yaitu 9 kecamatan di Kabupaten Samosir, 1 kecamatan di Kabupaten Dairi, 1 kecamatan di Kabupaten Karo, 7 kecamatan di Kabupaten Simalungun, 9 kecamatan di Kabupaten Toba Samosir, 1 kecamatan di Kabupaten Tapanuli Utara, dan 3 kecamatan di Kabupaten Humbang Hasundutan.

Tabel 1. 24 Deliniasi Kawasan dalam RIDPP Danau Toba

Tourism Destination Area (TDA)	Key Tourism Area (KTA)
Samosir	Simanindo; Panguruan
Dairi	
Karo	Merek
Simalungun	Parapat - Sibisa



Tourism Destination Area (TDA)	Key Tourism Area (KTA)
Toba Samosir	Balige
Tapanuli Utara	Muara - Baktiraja
Humbang Hasundutan	
Pakpak Bharat	

Sumber: Lampiran 1, RIDPP Danau Toba, 2020

Sebanyak 6 (enam) *Key Tourism Area* (KTA) kemudian dipilih dari 31 kecamatan untuk menjadi fokus pengembangan yang dirinci dalam RIDPP. Sebanyak 4 (empat) KTA, yaitu: Simanindo, Samosir, Balige, dan Parapat akan diprioritaskan di 5 (lima) tahun pertama. Dua KTA diusulkan sebagai KTA baru, yaitu: Merek dan Muara akan dikembangkan pada lima tahun berikutnya. Pengembangan keenam KTA ini diharapkan menjadi mengungkit bagi perkembangan pariwisata di Danau Toba. Kriteria pemilihan keenam KTA yang telah ditetapkan berdasarkan studi *Market Analysis and Demand Assessment* (MADA) Danau Toba dkst (2017) dan baseline analysis RIDPP Danau Toba (2019)⁴. Kabupaten yang tidak memiliki KTA tetap mendapat perhatian Pemerintah Indonesia, khususnya untuk akses dan pemenuhan pelayanan dasar, serta pengembangan kepariwisataan sesuai kebutuhan daerah.

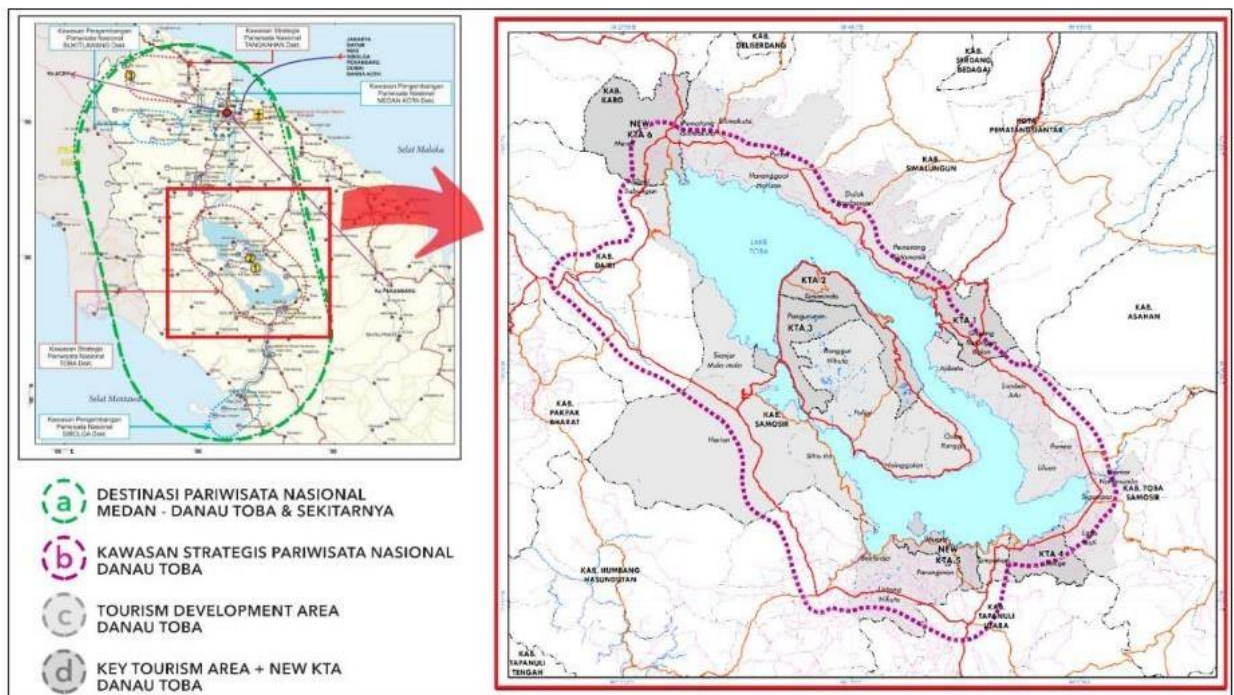
RIDPP Danau Toba mencakup rencana pembangunan diseluruh wilayah destinasi wisata Danau Toba dalam periode 25 tahun, yang dilengkapi dengan rencana pembangunan wilayah destinasi wisata Danau Toba secara terinci untuk 5 tahun pertama. RIDPP Danau Toba akan menjadi dasar pembangunan fasilitas pariwisata, infrastruktur pendukung dan kegiatan lainnya dalam rangka: (i) merespon peluang dan hambatan lingkungan, sosial, ekonomi dan budaya dari destinasi wisata; dan (ii) menghindari degradasi sumber daya alam dan budaya.

Visi pengembangan pariwisata di Kawasan Danau Toba, yaitu 'Marsipature Hutanabe', yang berarti masing-masing individu atau kelompok mengurus dan membangun 'tanah'-nya sendiri. Hal ini dapat juga dimaknai jika masing-masing

melaksanakan tugasnya dengan baik, maka kemajuan dapat dicapai berdasarkan dua prinsip pengembangan pariwisata di Kawasan Danau Toba sebagai berikut:

1. Pengembangan Kawasan Danau Toba sebagai destinasi berkelas dunia membutuhkan perubahan pola pikir dan komitmen pengelolaan kawasan yang berkelanjutan dengan mengurangi degradasi lingkungan, termasuk penurunan kualitas air danau, deforestasi, kebakaran, sanitasi, kebersihan, dan sebagainya.
2. Pengembangan Kawasan Danau Toba perlu diarahkan untuk kemajuan kawasan dan kesejahteraan masyarakat dengan mengutamakan kapasitas masyarakat yang memadai untuk berpartisipasi aktif dalam pengembangan pariwisata.

Gambar 1. 14 Gambar Lokasi TDA dan KTA dalam RIDPP Danau Toba Tahun 2020



Keterangan: Keterangan: KTA 1 = Parapat, KTA 2 = Simanindo, KTA 3 = Pangururan, KTA 4 = Balige, KTA 5 = Muara, KTA 6 = Merek

Sumber: Lampiran 1, RIDPP Danau Toba, 2020

Penerjemahan visi 'Marsipature Hutanabe' adalah sebagai berikut:

Visi Pengembangan Pariwisata Danau Toba

**Pariwisata, membangun dan memajukan tanah leluhur,
oleh dan bagi seluruh masyarakat**

**Tourism, a means for the advancement of the heritage land,
by and for the people**



Pendekatan yang digunakan adalah menyelesaikan isu kepariwisataan melalui pembangunan berkelanjutan, dengan fokus pada perbaikan dimensi tata ruang dan infrastruktur yang dikaitkan dengan kapasitas atau dimensi sosial ekonomi. Pembangunan pariwisata diarahkan untuk meningkatkan keterkaitan ke depan dan belakang dalam mata rantai ekonomi, termasuk menjadi pengungkit untuk berkembangnya pusat-pusat pertumbuhan ekonomi wilayah, dengan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan untuk menjamin keberlanjutan dari manfaat yang diciptakan.

Pengembangan Kawasan Danau Toba sebagai produk membutuhkan sebuah brand yang kuat dan mudah dikenali oleh wisatawan. Saat ini Danau Toba sebagai sebuah destinasi memiliki dua status yaitu Kawasan Strategis Pariwisata Nasional yang telah memiliki brand Lake Toba – “**Caldera of Kings**” (berdasarkan Keputusan Menteri Pariwisata KM.38/UM.001/MP/2017 tentang Brand Logo 10 Destinasi Wisata Indonesia), dan Geopark Yang juga memiliki brand **Geopark Kaldera Toba** (berdasarkan *Masterplan* Geopark Kaldera Toba 2018 – 2030).

1.3.1. FASE PEMBANGUNAN

Secara keseluruhan, fase pembangunan Kawasan Danau Toba sebagai destinasi wisata dibagi menjadi 3 tahapan besar, yakni:

1.3.1.1. Fase Pertama (2020 – 2025)

Fase awal pembangunan dimulai setelah perkembangan wisatawan ke Kawasan Danau Toba mengalami naik turun selama periode 2013-2018 sehingga disebut dengan fase revival, atau Toba Reborn. Pada fase ini, perubahan pola pikir untuk memperbaiki komitmen dan kontribusi pemangku kepentingan dalam rangka penyehatan kondisi lingkungan strategis (*enabling environment*) menjadi kunci sukses.

Inisiatif besar yang mencakup peningkatan infrastruktur dan kualitas layanan pariwisata sesuai dengan standar pelayanan minimal akan dilengkapi upaya perluasan pasar. Upaya diferensiasi produk wisata perlu dilakukan pada tahap pertama agar pembangunan dan produk wisata yang dikembangkan mengarah pada tema masing-masing KTA. Fokus pengembangan mencakup 4 KTA, yaitu Parapat, Simanindo, Pangururan dan Balige.



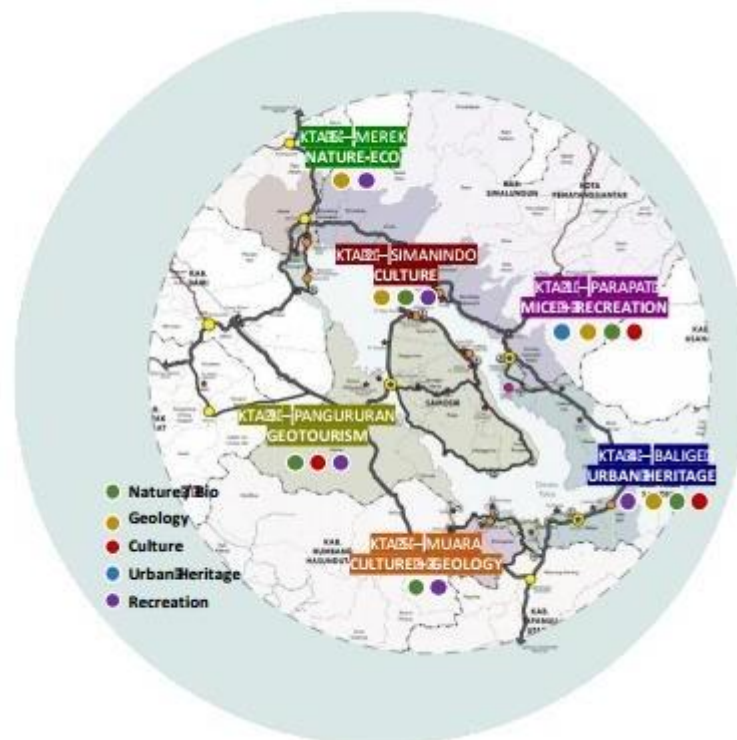
1.3.1.2. Fase Kedua (2026 – 2035)

Fase kedua disebut sebagai fase percepatan (*acceleration*) yang dimulai saat Kawasan Danau Toba sudah ‘sehat’ kembali dan para pemangku kepentingan lebih siap untuk bersama-sama melakukan pengembangan secara intensif. Rencana akselerasi hanya dapat dimulai dengan baik bila misi pada fase pertama sebagian besar tercapai. Akselerasi menekankan pada konsistensi untuk memegang prinsip prinsip pembangunan berkelanjutan, meneruskan upaya standarisasi kualitas, memperluas diferensiasi produk dan siap merespon tren permintaan baru. Pengembangan pasar baru bagi Danau Toba juga semakin diperkuat. Fokus pengembangan terkonsentrasi di 4 KTA dan bertahap ditambah dengan 2 KTA, yaitu Muara dan Merek.

1.3.1.3. Fase Ketiga (2036 – 2045)

Fase ketiga dimulai dengan memanfaatkan hasil diferensiasi produk wisata dan perluasan pasar baru di tahap sebelumnya untuk memastikan Kawasan Danau Toba mencapai status destinasi yang matang (*maturation*) dan berdaya saing. Hal ini diwujudkan dengan diversifikasi produk dan pasar, yang disertai dengan integrasi yang lebih luas dengan DTW di luar dari 8 kabupaten di Kawasan Danau Toba.

Gambar 1. 15 Pengembangan Tematik Pariwisata di 6 KTA Danau Toba



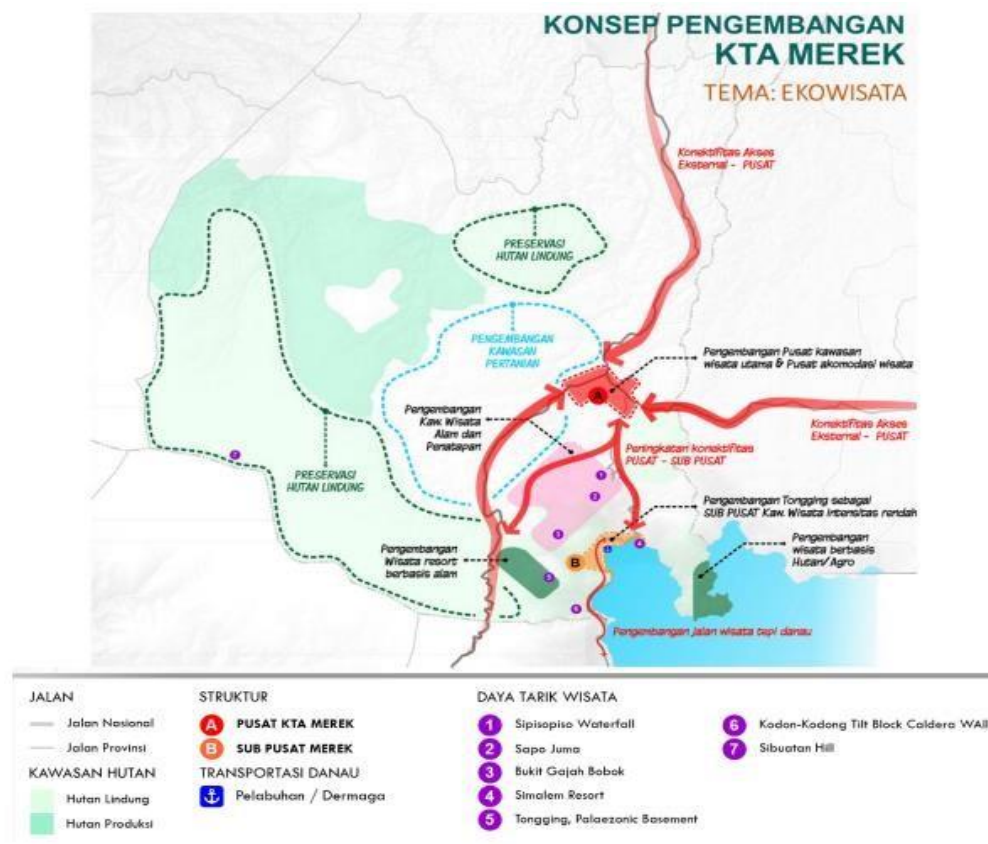
1.3.2. RENCANA PENGEMBANGAN KTA MEREK KABUPATEN KARO

1.3.2.1. Konsep Pengembangan Kawasan

Pengembangan KTA Merek difokuskan pada tema *nature-eco* dengan satu pusat dan dua sub-pusat (satu sub-pusat berada di luar KTA). Pengembangan KTA Merek ditunjang oleh keberadaan dua geosite, yaitu Dinding Kaldera Utara Sipiso-piso – Tongging (Sipiso-piso – Tongging, Northern Caldera Wall) di Kabupaten Karo, dan Dinding Kaldera Barat (Western Caldera Wall) Silalahi-Sabungan di Desa Silahi Sabungan di Kabupaten Dairi. Selain itu terdapat Air Terjun Sipiso-piso yang merupakan air terjun tertinggi keenam di Indonesia, panorama Bukit Gajah Bobok, serta Kebun Bunga dan Panorama Sapo Juma. Beberapa kawasan pedesaan yang potensial juga dapat ditemui seperti desa tradisional Dokkan,

Kawasan Wisata Simalem dengan agrowisata dan panorama indah, serta Desa Tongging di tepi danau yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai desa wisata.

Gambar 1. 16 Konsep Pengembangan KTA Merek



Sumber: Lampiran 1, Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba, 2020



KTA Merek ini diproyeksikan akan saling menunjang dan memperkuat kepariwisataan dengan pusat pariwisata Kabupaten Karo yang saat ini berada di Berastagi dengan perannya sebagai pusat rekreasi keluarga, kebun bunga dan hortikultura, Rumah Singgah Bung Karno sebagai bangunan cagar budaya, serta salah satu titik transit bagi wisatawan yang akan ke Tangkahan atau Bukit Lawang. Perkembangan saat ini di pusat Merek belum beragam dan secara umum fungsi ruang diisi aktivitas perdagangan dan permukiman, sementara ruang area sub-pusat berupa zona pariwisata campuran. Pengembangan aksesibilitas menuju KTA Merek direncanakan melalui jalan nasional yang melintasi pusat KTA Merek.

Aksesibilitas internal KTA akan ditingkatkan melalui jalan hardcore tepi danau, serta akses dari pusat KTA menuju sub pusat KTA. Mayoritas pengembangan ruang KTA Merek dilaksanakan dengan prinsip preservasi lingkungan.

Pembangunan fasilitas pariwisata seperti akomodasi hotel dan perdagangan jasa akan difokuskan pada pusat KTA Merek. Selain menyediakan amenities, pusat KTA Merek juga menyediakan kawasan permukiman untuk penduduk dan pekerja. Permukiman dapat dijadikan homestay yang dirancang tertata rapi dan tetap mempertahankan karakter perdesaan dan perkebunan .

Pengembangan Kawasan Tongging sebagai sub pusat KTA Merek dilakukan dengan pendekatan ruang wisata pedesaan yang menarik, terbuka, rekreatif, bersih, rapi, dan terkendali. Ruang aktivitas bersifat terbuka, ramah terhadap pejalan kaki dan dilakukan pengendalian bangunan permanen di sepanjang pantai. Di antara pusat dan sub pusat KTA terdapat DTW unggulan sekaligus geosite, yaitu Air Terjun Sipiso-piso. Selain itu terdapat pertanian dan perkebunan untuk aktivitas agrowisata. Kealamian bentang alam serta pertanian dan perkebunan tetap dijaga dengan membangun beberapa fasilitas pariwisata yang terbatas dan terukur. Selain Sipiso-piso, pengembangan agrowisata juga dilakukan di kawasan Sibolangit dan Mulia Rakyat. Selanjutnya, terdapat Simalem Resort yang akan dikembangkan sebagai kawasan pariwisata terpadu dan dilengkapi dengan hotel, restoran, wahana, dan perkebunan.

Pengendalian bangunan perlu dilakukan untuk menjaga ruang aktivitas tetap bersifat terbuka, dan ramah terhadap akses masyarakat dan pejalan kaki.



1.3.2.2. Rencana Pentahapan Ruang

Pembangunan spasial di KTA Merek dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu tahap *revival* (2025), tahap *acceleration* (2035), dan tahap *maturity* (2045). Pada tahap *revival* (2025), pengembangan KTA Merek diarahkan untuk layanan pariwisata, perdagangan dan jasa, serta akomodasi terutama di kawasan pusat KTA Merek yakni Desa Negeri Tongging. Pengembangan ruang juga diarahkan di kawasan wisata campuran berupa amenitas di kawasan sub pusat KTA Merek, serta pengembangan kawasan agrowisata di Simalem Resort. Pembangunan akomodasi hanya dilakukan di pusat KTA yakni Desa Merek, Desa Situnggaling dan Desa Negeri Tongging. Pada tahap pertama akan dibangun 279 kamar *homestay* di Pusat Merek.

Pada tahap kedua, pengembangan KTA Merek akan diarahkan untuk kawasan wisata di Desa Sibolangit sebagai area agrowisata. Pengembangan ruang juga diarahkan pada permukiman di pusat KTA Merek sebagai wadah untuk menampung tenaga kerja yang bertambah akibat meningkatnya kegiatan pariwisata. Pada tahap ini, penambahan 174 kamar *homestay* direncanakan untuk pusat KTA. Pada tahap ketiga dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap akomodasi dan permukiman di KTA Merek. Fasilitas akomodasi ditambahkan dengan pembangunan 298 kamar *homestay*.

Untuk ketiga tahapan, beberapa fasilitas pariwisata berupa amenitas juga akan dibangun yang terdiri dari ATM, fasilitas ibadah, rumah makan, fasilitas kesehatan, minimarket, fasilitas keamanan dan keselamatan.

1.3.2.3. Rencana Keterpaduan Infrastruktur

Rencana penataan keterpaduan infrastruktur di zona prioritas pada KTA Muara antara lain:

1. Penataan manajemen lalu lintas di Kecamatan Muara, serta menyediakan bus untuk layanan wisatawan;
2. Perbaikan akses menuju area Wisata Hutaginjang, serta pelebaran jalan kabupaten pendukung KTA Merek;
3. Pembangunan jaringan drainase di KTA Merek, serta pembangunan kolam retensi genangan dalam mengatasi banjir;



4. Peningkatan kualitas air minum perpipaan di KTA Merek, serta perluasan jaringan distribusi serta pembangunan SPAM Ibukota Kecamatan dan Perdesaan;
5. Pembangunan SPALD Terpusat skala Kawasan dan perkotaan di KTA Merek untuk meningkatkan akses SPALD aman;
6. Pembangunan TPA Regional Merek Silimakuta, Pembangunan TPA Sidikalang serta pengembangan sarana pengumpulan di KTA Merek;
7. Elektrifikasi 100 persen untuk menyalurkan listrik ke pelanggan baru; dan
8. Penambahan layanan telepon bergerak menjadi 100 persen, serta penambahan *fiber optic*.

1.3.2.4. Arahannya Pengembangan Kawasan Prioritas

Arahannya pengembangan DTW kawasan prioritas KTA Merek antara lain sebagai berikut:

- a. Menyediakan area wisata alam dengan prinsip ekologi yang kuat untuk menjaga kelestarian alam;
- b. Menata bangunan dan lanskap kawasan wisata agar lebih menarik dan bisa menampung pengunjung, sambil tetap menjaga agar tidak merusak dan mengganggu pandangan potensi alam;
- c. Memperbanyak informasi dan keterangan mengenai daya tarik wisata yang ada melalui pengadaan signage, serta papan informasi; dan



Gambar Ilustrasi Pengembangan Kawasan Prioritas KTA Merek



- d. Meningkatkan kualitas dan kuantitas fasilitas publik (seperti toilet, tempat ibadah, tempat sampah, kios, dll.) dan membuatnya sesuai dengan standar internasional (ukuran, kualitas pengerjaan, mengikuti prinsip universal design, kebersihan).

Penerapan arahan pengembangan di atas bisa dilihat pada penataan area di mana wisatawan bisa memandang Air Terjun Sipiso-piso, Danau Toba dan Gunung Sipiso-piso sekaligus.

Sipiso-piso Viewing Point

Konsep pengembangan kawasan ini antara lain sebagai berikut:

- a. Berorientasi pada *view scapes* dengan membuka ruang secara masif untuk meningkatkan kualitas spasial kawasan;
- b. Menjaga kelestarian kawasan dengan meletakkan potensi keramaian di area kedatangan dan menjauhkannya dengan zona atraksi utama; dan
- c. Menciptakan pengalaman kedatangan (*sense of arrival*) dengan dua lapisan gerbang.



BAB II

ANALISIS KONDISI ALAM KABUPATEN KARO

2.1. ANALISIS KONDISI ALAM KABUPATEN KARO

2.1.1. KONDISI GEOGRAFIS DAN ADMINISTRASI KABUPATEN KARO

Kabupaten Karo merupakan salah satu kabupaten yang ada di provinsi Sumatera Utara yang memiliki luas sebesar 2.127,25 km². Ibukota kabupaten Karo adalah Kabanjahe, dengan luas sebesar 44,65 km². Pembentukan Kabupaten Karo berlandaskan pada Undang-Undang Darurat Nomor 7 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kabupaten-Kabupaten Dalam Lingkungan Daerah Provinsi Sumatera Utara.

Wilayah Kabupaten Karo berada pada ketinggian 200– 1.500 M di atas permukaan laut. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Langkat dan Kabupaten Deli Serdang, sebelah selatan dengan Kabupaten Dairi dan Kabupaten Samosir, sebelah timur dengan Kabupaten Deli Serdang dan Kabupaten Simalungun dan sebelah barat dengan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam dalam hal ini dengan Kabupaten Aceh Tenggara.

Karo memiliki 13 Kecamatan dimana didalamnya terdapat 10 kelurahan dan 259 desa. Kecamatan terluas di kabupaten Karo adalah kecamatan Mardinding dengan persentase luas sebesar 12,56%. Sementara kecamatan terkecil yang ada di kabupaten Karo adalah Brastagi dengan persentase luas sebesar 1,43 % dari total. Berikut dalam Tabel 1.1. disampaikan luas wilayah Kabupaten Karo berdasarkan kecamatan yang berjumlah 17 Kecamatan.



Tabel 2. 1 Luas Daerah Kabupaten Karo berdasarkan Kecamatan Tahun 2020

NO	KECAMATAN	LUAS (km ²)	%
1	Mardinding	267,11	12,56
2	Laubaleng	252,60	11,87
3	Tigabinanga	160,38	7,54
4	Juhar	218,56	10,27
5	Munte	125,64	5,91
6	Kutabuluh	195,70	9,20
7	Payung	47,24	2,22
8	Tiganderket	86,76	4,08
9	Simpang Empat	93,48	4,39
10	Namanteran	87,82	4,13
11	Merdeka	44,17	2,08
12	Kabanjahe	44,65	2,10
13	Berastagi	30,50	1,43
14	Tigapanah	186,84	8,78
15	Dolarayat	32,25	1,52
16	Merek	125,51	5,90
17	Barusjahe	128,04	6,02
Jumlah		2.127,25	100,00

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka 2021

[illegible]

Jarak ibukota kecamatan terjauh dari ibukota Kabupaten yakni Kabanjahe adalah ibukota kecamatan Mardinding mencapai 95 km. Sementara jarak paling dekat dengan ibukota kabupaten adalah ibukota kecamatan Tigapanah. Yakni sejauh 5,0 km. Selengkapnya jarak masing-masing ibukota kecamatan di Kabupaten Karo dengan ibukota Kabupaten terlihat dalam Tabel di bawah ini.



Tabel 2. 2 Jarak Ibukota Kecamatan dengan Ibukota Kabupaten Karo

Ibukota Kabupaten	Ibukota Kecamatan	Jarak (km)
Kabanjahe	Mardinding	95,0
	Laubaleng	77,0
	Tigabinanga	35,0
	Juhar	45,0
	Munte	24,0
	Kutabuluh	37,0
	Payung	25,0
	Tiganderkert	29,0
	Simpang Empat	6,6
	Namanteran	16,6
	Merdeka	13,0
	Berastagi	11,0
	Tigapanah	5,0
	Dolat Rayat	15,0
	Merek	26,0
	Barusjahe	15,0

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Kab Karo seperti disampaikan dalam Kabupaten Karo Dalam Angka 2021

2.1.2. KONDISI TOPOGRAFI DAN GEOLOGI KABUPATEN KARO

Kabupaten Karo terletak di dataran tinggi Pegunungan Bukit Barisan dan merupakan daerah hulu sungai. Kabupaten Karo terletak pada ketinggian antara 280 sampai dengan 1.420 meter di atas permukaan laut dengan perbandingan luas sebagai berikut:

1. Daerah ketinggian 280-500 Meter dari permukaan laut seluas 46.462 Ha (21,84%)
2. Daerah ketinggian 500-1.000 Meter dari permukaan laut seluas 84.892 Ha (39,91%)
3. Daerah ketinggian 1.000-1.400 Meter dari permukaan laut seluas 70.774 Ha (33,27%)
4. Daerah ketinggian > 1.400 Meter di atas permukaan laut seluas 10.597 Ha (4,98%)



Dilihat dari kemiringan (lereng) wilayah ini memiliki kemiringan diatas 40 derajat sebesar 34,19%, Kemiringan 15 – 40 derajat sebesar 19,35%, Kemiringan 2 – 15 derajat sebesar 35,22%, dan Kemiringan 0 – 2 derajat sebesar 11,24% dari total wilayah daratan Kabupaten Karo.

Di daerah dataran tinggi Karo dan sepanjang pegunungan Bukit Barisan terdapat sejumlah puncak atau gunung. Dua diantaranya gunung berapi aktif yaitu: Gunung Sinabung (2412 meter) dan Gunung Sibayak (2172 meter). Selain kedua gunung berapi tersebut, masih terdapat sejumlah gunung lainnya yang tinggi belum diukur seperti Gunung Ketaren, Gunung Barus, Gunung Sibuatén, Gunung Macik, Gunung Sipiso-piso, Gunung Sembah Bala, Gunung Kutu, Gunung Pabo, Gunung Singkut, Gunung Gajah, Gunung Pertektekan dan lainnya.

2.1.3. JENIS TANAH KABUPATEN KARO

Kabupaten Karo memiliki berbagai jenis tanah yang dapat dimanfaatkan secara optimal untuk tanaman pangan, palawija dan hortikultura. Setiap jenis tanah mengandung karakteristik tersendiri dan dapat diolah dengan baik serta menghasilkan produksi yang optimal jika jenis komoditi yang akan ditanam disesuaikan dengan jenis tanah yang ada. Di wilayah kabupaten yang cukup luas, mencapai 2.127,25 Km².

Terdapat berbagai jenis-jenis tanah dan batuan. Untuk jenis tanah dan batuan yang ada di Kabupaten Karo, terdapat :

- a. Kelompok andosal mencapai 41.770 Ha (46%),
- b. Kelompok podsolik merah kuning 24.474 Ha (26,95%)
- c. Kelompok regosol dan latosol mencapai 1.374 Ha (1,51%) dan
- d. Kelompok lainnya mencapai 23.171 Ha (25,52%) seperti podsal, regosal, aluvial dan lain-lain.



2.1.4. KONDISI HIDROLOGI KABUPATEN KARO

Kabupaten Karo yang terletak di ketinggian 1.400 meter di atas permukaan laut, merupakan daerah hulu sungai (DHS) bagi sejumlah sungai primer di Sumatera Utara. Tidak Kurang 50 buah sungai ada di daerah ini. Sebagian besar bermuara ke selat Malaka atau Pantai Timur sedangkan 1 buah bermuara ke Danau Toba. Sungai-sungai yang bermuara ke pantai Timur adalah Lau Biang, Lau Bengap, Lau Borus, Lau Gunung dan lain-lain. Sementara sungai yang bermuara ke Danau Toba adalah sungai yang mewujudkan air terjun Sipiso-piso.

Di Kabupaten Karo terdapat dua buah Danau yang cukup luas dan terkenal yaitu sebagian Danau Toba (Tongging) dan Danau Lau Kawar yang memiliki luas lebih kurang 200 Ha. Danau Lau Kawar ini diapit oleh alam pegunungan yang dikelilingi hutan tropis.

2.1.5. KONDISI KLIMATOLOGI KABUPATEN KARO

Wilayah Kabupaten Karo beriklim tropis dengan tipe iklim (Af). Sebagai akibat dari daerah beriklim tropis, wilayah kabupaten ini mempunyai dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim hujan pertama mulai bulan September sampai dengan bulan Januari dan musim kedua pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei, sedangkan musim kemarau biasanya berlangsung pada bulan Februari, Juni, dan Juli. Curah hujan tahunan berkisar antara 1.000 – 4.000 mm per tahun. Suhu udara rata-rata di Kabupaten karo berkisar antara 17°– 20 °C. Tingkat kelembaban nisbi rata-rata adalah $\pm 82\%$.

Arah angin di Kabupaten Karo terbagi atas dua musim yakni:

- a. Angin berhembus dari arah Barat, kira-kira bulan Oktober sampai dengan bulan Maret.
- b. Angin berhembus dari arah Timur dan Tenggara, antara bulan April sampai dengan bulan September.



2.1.6. PENGGUNAAN LAHAN KABUPATEN KARO

Dari total areal pertanian di Kabupaten Karo, hanya 6,81 persen lahan sawah, baik beririgasi maupun non-irigasi, sementara 88,04 persen merupakan lahan pertanian bukan sawah (lahan kering, perkebunan dan sebagainya). Sisanya 5,1 persen merupakan lahan non-pertanian. Lahan sawah semenjak dulu relatif tetap luasannya. Namun untuk lahan pertanian bukan sawah dari tahun 2017 seluas 151.532 Ha meningkat menjadi 187.302 ha pada tahun 2020 atau terjadi peningkatan sebesar rata-rata 7,8 % per tahun, demikian sebaliknya untuk lahan non pertanian dari tahun 2017 seluas 49.262 ha menjadi tinggal 10.923 Ha pada tahun 2020 atau menurun rata-rata 25,9 % pertahun. Kecenderungan ini membuktikan bahwa penggunaan lahan untuk pertanian meningkat cukup tajam dalam beberapa tahun belakangan.

Tabel 2. 3 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Karo Tahun 2019

Wilayah	Lahan (Hektar)			
	Lahan Sawah	Lahan Pertanian Bukan Sawah	Lahan Bukan Pertanian	Lahan Seluruhnya
Mardingding	2.362	23.698	651	26.711
Laubaleng	2.785	22.325	150	25.260
Tigabinanga	627	14.963	448	16.038
Juhar	1.986	19.446	424	21.856
Munte	2.155	10.159	250	12.564
Kutabuluh	141	19.134	295	19.570
Payung	944	2.224	1.556	4.724
Tiganderket	482	6.049	2.145	8.867
Simpang Empat	55	9.116	177	9.348
Naman Teran	299	8.063	460	8.782
Merdeka	96	4.165	156	4.417
Kabanjahe	50	2.323	2.092	4.465
Berastagi	194	2.112	744	3.050
Tigapanah	555	17.789	340	18.684
Dolat Rayat	60	2.758	407	3.225
Merek	814	11.407	330	12.551



Barusjahe	935	11.571	298	12.804
Total	14.500	187.302	10.923	212.725

Sumber: Kabupaten Karo Dalam Angka, 2021 diringkas

Dari total lahan pertanian yang disampaikan dalam tabel di atas, pada tahun 2019 terdapat 20.060 Ha sawah panen dengan produksi padi tahun 2019 sebesar 126.956 ton atau radar-rata sekitar 63,46 ton per Ha. Sementara pada tahun yang sama, 11.087 ha ladang panen dengan produksi sebesar 30.784 ton atau sekitar 27,77 ton per Ha.

2.1.7. ANALISIS KEBENCANAAN KABUPATEN KARO

2.1.7.1. ANALISIS KEBENCANAAN

Sejarah dan Karakter Kebencanaan

Kabupaten Karo merupakan kabupaten yang berada di wilayah Gunung Api aktif yaitu Gunung Api Sinabung. Wilayah yang berada di Gunung Sinabung tersebut seperti Kecamatan Payung dan Kecamatan Simpang Empat. Selain Gunung Sinabung, Gunung Api lainnya adalah Sibayak, yang sebagian berada di Kecamatan Simpang Empat dan Kecamatan Berastagi. Potensi dan derajat bahaya yang ditimbulkan dari letusan gunungapi tersebut adalah aliran piroklastik atau aliran awan panas, jatuhan piroklastik, dan lava. Disamping risiko bencana aliran awan panas, jatuhan piroklastik dan lava (termasuk lahar dingin), potensi bencana banjir terdapat di beberapa desa yang tersebar di Kecamatan Mardinding dan Kecamatan Laubaleng.

Potensi bencana tanah/longsor terdapat di beberapa Kecamatan antara lain: Kecamatan Mardinding, Kecamatan Kutabuluh, Kecamatan Payung, Kecamatan Simpang Empat, Kecamatan Kabanjahe, Kecamatan Berastagi, Kecamatan Tiga Binanga, Kecamatan Barus Jahe, Kecamatan Tiga Panah, Kecamatan Merek, Kecamatan Munte, Kecamatan Lau Baleng dan Kecamatan Juhar. Kecamatan-kecamatan tersebut memiliki potensi gerakan tanah mulai dari menengah sampai tinggi.



Dalam kurun waktu 9 tahun mulai tahun 2008 sampai 2017, setidaknya telah terjadi 25 kali bencana dengan empat jenis bencana. Yang paling banyak adalah letusan gunung Api dan diikuti oleh banjir sebanyak 8 kali, tanah longsor sebanyak empat kali dan puting beliung sebanyak dua kali.

Tabel 2. 4 Data Bencana Kabupaten Karo mulai Tahun 2008 – 2017

Jenis Bencana	Jumlah Kejadian	Korban (Jiwa)			Rumah (Unit)			
		Meninggal & Hilang	Luka-luka	Menderita & Mengungsi	Rusak Berat	Rusak Sedang	Rusak Ringan	Terendam
Banjir	8	2	4	95	11	2	10	22
Tanah Longsor	4	12	1	22	6	0	2	0
Putting Beliung	2	0	0	5	26	0	0	0
Letusan Gunung Api	11	30	405	160.409	0	0	0	0
Total	25	44	410	160.531	43	2	12	22

Sumber: Dokumen KRB Kabupaten Karo, 2017

Selain bencana alam yang diuraikan di atas, semenjak akhir kuartal 1 tahun 2020, Indonesia masuk dalam situasi pandemi akibat merajalelanya virus korona yang dikenal dengan covid 19 (*coronavirus disease 2019*). Perkembangan orang yang tertular semakin lama semakin meningkat jumlahnya. Secara nasional Indonesia masuk dalam kategori sebagai episentrum pada bulan Juli 2021 setelah Brasil dan India. Angka tingkat positif perhari pernah masuk 10 besar dunia termasuk tingkat kematian harian. Situasi ini juga dialami oleh Provinsi Sumatera Utara dan termasuk Kabupaten Karo.


COVID19.KAROKAB.GO.ID
21 JULI 2021

SEBELUMNYA		KECAMATAN		KONFIRMASI			
TERKONFIRMASI				AKTIF	SEMBUH	MENINGGAL	TOTAL
TERKONFIRMASI	1245	KABANJAHE		72	421	31	524
AKTIF / ISOLASI	170	TIGAPANAH		16	56	10	82
MENINGGAL	121	MEREK		12	26	0	38
SEMBUH	954	BERASTAGI		19	165	20	204
HARI INI		SIMPANG EMPAT		5	33	10	48
		NAMANTERAN		5	16	2	23
TERKONFIRMASI	8	KUTABULUH		1	21	7	29
MENINGGAL	2	BARUSIAHE		5	31	1	37
SEMBUH	0	MUNTE		3	21	9	33
SAMPAI SAAT INI		TIGANDERKET		1	38	8	47
		TIGABINANGA		15	31	7	53
TERKONFIRMASI	1253	JUHAR		2	11	2	15
AKTIF / ISOLASI	176	LAUBALENG		8	13	4	25
MENINGGAL	123	MARDINGDING		2	13	1	16
SEMBUH	954	MERDEKA		4	23	3	30
		DOLAT RAYAT		2	19	3	24
		PAYUNG		4	16	5	25
		JUMLAH		176	954	123	1253

Tetap WASPADA dan Disiplin Jalankan Proses SM

SATUAN TUGAS
PERCEPATAN PENANGANAN COVID-19
KABUPATEN KARO

DINAS KOMINFO
KABUPATEN KARO

SUMBER: DINAS KESEHATAN KABUPATEN KARO
MEDIA CENTER COVID-19 KABUPATEN KARO

Jumlah pasien positif Covid 19 di Kabupaten Karo terus meningkat setiap harinya. Sampai pada tanggal 21 Juli 2021 (lebih dari setahun Pandemi) jumlah total terkonfirmasi 1.253 orang, dengan pasien sembuh sebanyak 954 orang. Dari total pasien positif, 123



diantaranya meninggal dunia, sehingga positif aktif per 21 Juli 2021 adalah sebanyak 176 orang. Dari jumlah tersebut, penambahan kasus positif pada hari tersebut sebanyak 2 orang dan yang meninggal sebanyak 1 orang. Sampai minggu ketiga bulan Juli 2021 BOR (Bed occupancy ratio) rumah sakit di Kabupaten Karo telah mencapai 86 persen, sebelumnya pada pertengahan Juni 2021, BOR masih di tingkat 81 persen.

COVID19.KAROKAB.CO.ID 04 AGUSTUS 2021					
SEBELUMNYA		KONFIRMASI			
		KECAMATAN			
		AKTIF	SEMBUH	MENINGGAL	TOTAL
TERKONFIRMASI	1543	123	469	37	629
AKTIF / ISOLASI	336	32	64	11	107
MENINGGAL	146	22	36	0	58
SEMBUH	1061	51	176	24	251
HARI INI					
TERKONFIRMASI	24	9	36	11	56
MENINGGAL	1	6	19	2	27
SEMBUH	6	6	21	10	37
SAMPAI SAAT INI					
TERKONFIRMASI	1567	132	505	49	694
AKTIF / ISOLASI	353	44	85	12	141
MENINGGAL	147	28	55	2	85
SEMBUH	1067	60	165	35	260
		JUMLAH	353	1067	1567

Tetap WASPADA dan Disiplin Jalankan Prokes 5M

SATUAN TUGAS PERCEPATAN PENANGANAN COVID-19 KABUPATEN KARO

DINAS KOMINFO KABUPATEN KARO

SUMBER: DINAS KESEHATAN KABUPATEN KARO
MEDIA CENTER COVID-19 KABUPATEN KARO

Sementara itu, status pasien positif terkonfirmasi pada tanggal 4 Agustus 2021 menjadi 1.567 orang, dimana yang meninggal sebesar 147 orang (naik 24 orang dari tanggal 21 Juli 2021) dan yang sembuh sebanyak 1.067 orang, maka pasien positif aktif menjadi sebesar 353 orang. Dalam periode 2 minggu pasien aktif menjadi dua kali lipat.

2.1.7.2. ANALISIS KEBENCANAAN

Risiko Bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Penilaian terhadap risiko bencana suatu daerah melalui proses penggabungan bahaya, kerentanan dan kapasitas. Dengan dilakukannya penilaian risiko bencana, maka dapat diidentifikasi potensi risiko bencana di suatu daerah.

Hasil dari penilaian risiko bencana ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan daerah dalam pengambilan keputusan terkait penanggulangan bencana. Selain hasil kelas risiko, penilaian juga diproyeksikan ke dalam peta risiko untuk setiap jenis bahaya dan peta risiko multi bahaya. Kelas risiko diperoleh dari penggabungan kelas bahaya, kelas kerentanan dan kelas kapasitas untuk seluruh jenis bencana di Kabupaten Karo. Adapun rekapitulasi kelas risiko



bencana untuk setiap jenis bencana di Kabupaten Karo dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 5 Hasil Penilaian Risiko Bencana di Kabupaten Karo

No	Jenis Bencana	Tingkat			
		Bahaya	Kerentanan	Kapasitas	Risiko
1	Banjir	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
4	Gempa	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
5	Kebakaran Hutan dan Lahan	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
6	Kekeringan	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
7	Letusan Gunung Sibayak	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
8	Letusan Gunung Sinabung	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
9	Tanah Longsor	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

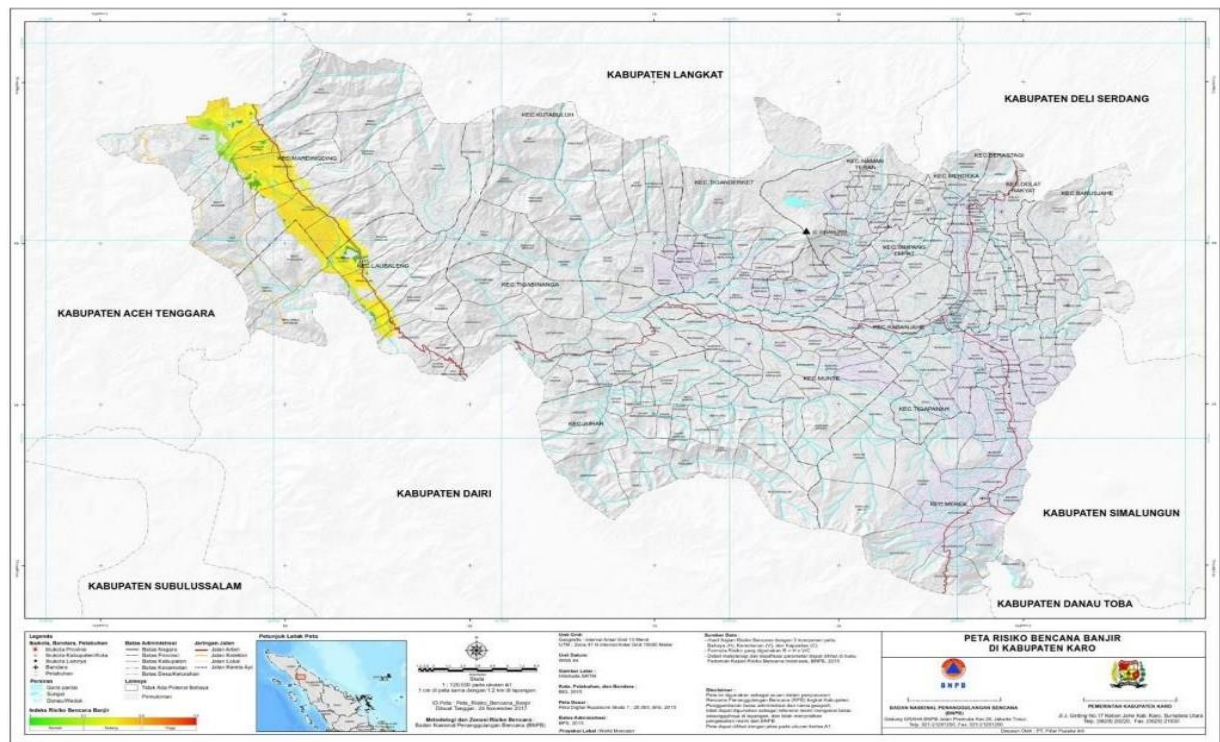
Sumber: Dokumen Pengurangan Risiko Bencana Kabupaten Karo, 2018

Berdasarkan perhitungan dan analisa ketiga komponen di atas (bahaya, kerentanan dan kapasitas), kelas risiko di Kabupaten Karo di dominasi kelas risiko **tinggi**. Kelas risiko sedang hanya berpotensi terjadi pada bencana tanah longsor. Oleh karenanya, penilaian risiko bencana ini menjadi gambaran guna menyusun upaya-upaya pengurangan risiko bencana dalam rangka mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Karo, tidak terkecuali terhadap bencana gempabumi yang memiliki risiko bencana yang rendah.

Sebagai catatan akhir dalam isu pengurangan risiko bencana, meskipun dalam tabel di atas disebutkan tanah longsor tingkat risikonya sedang, namun dalam setahun terakhir ini beberapa lokasi di Kabanjahe mengalami bencana tanah longsor, bahkan di jalur padat Medan – Berastagi beberapa kali juga terjadi tanah longsor (terakhir pada bulan Oktober 2021 tanah longsor menyebabkan satu mobil menjadi korban dengan beberapa korban tewas).

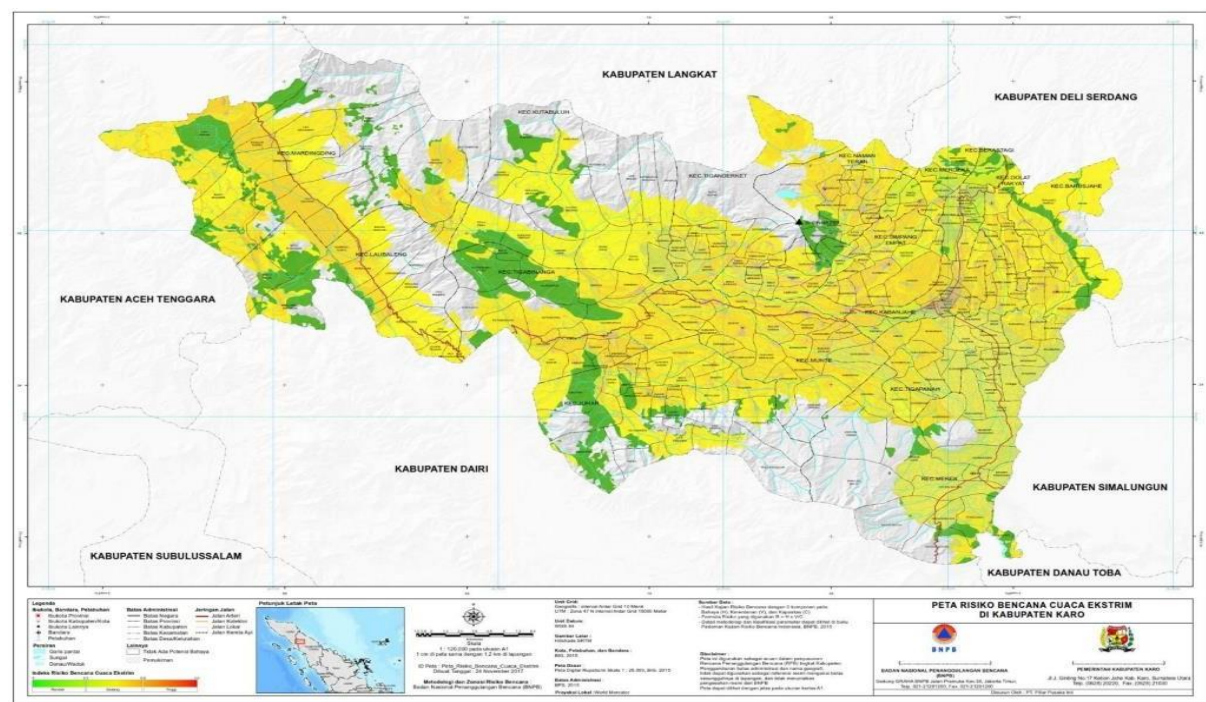


Gambar 2. 2 Peta Risiko Bencana Banjir Kabupaten Karo



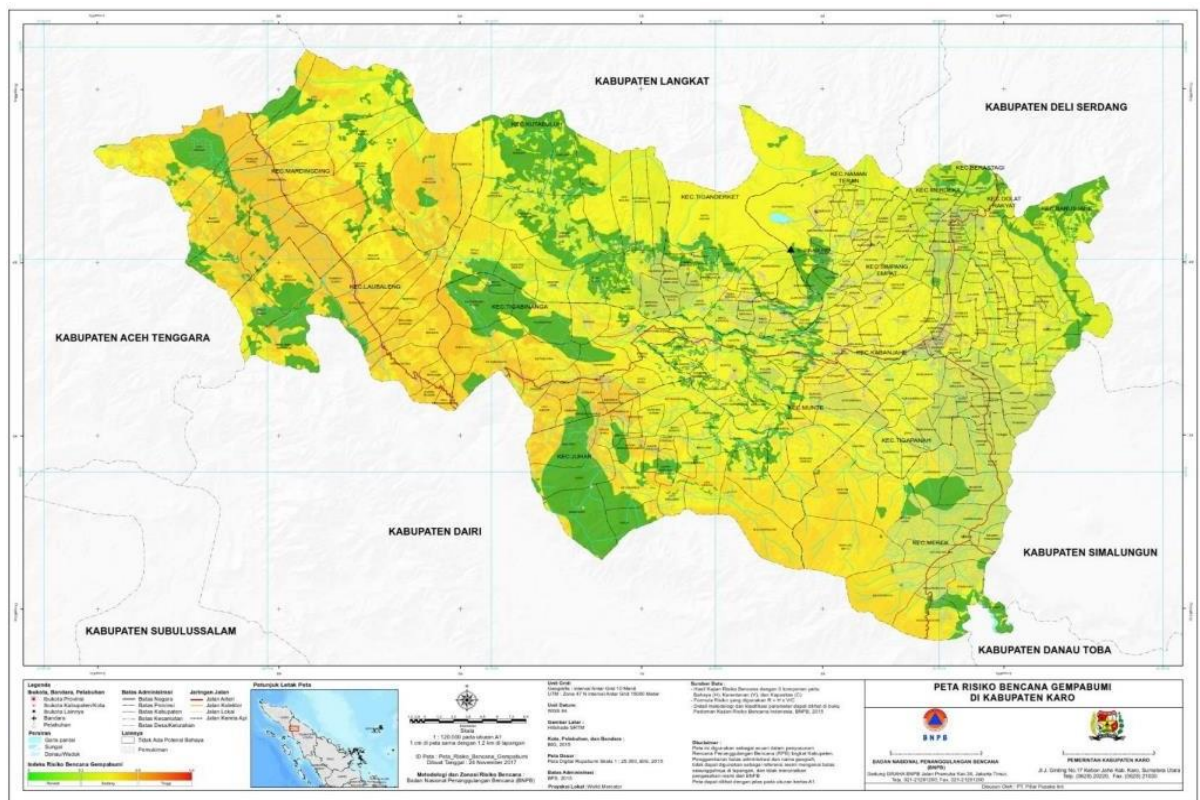
Sumber: Dokumen PRB Kabupaten Karo, 2018

Gambar 2. 3 Peta Risiko Bencana Cuaca Ekstrem Kabupaten Karo



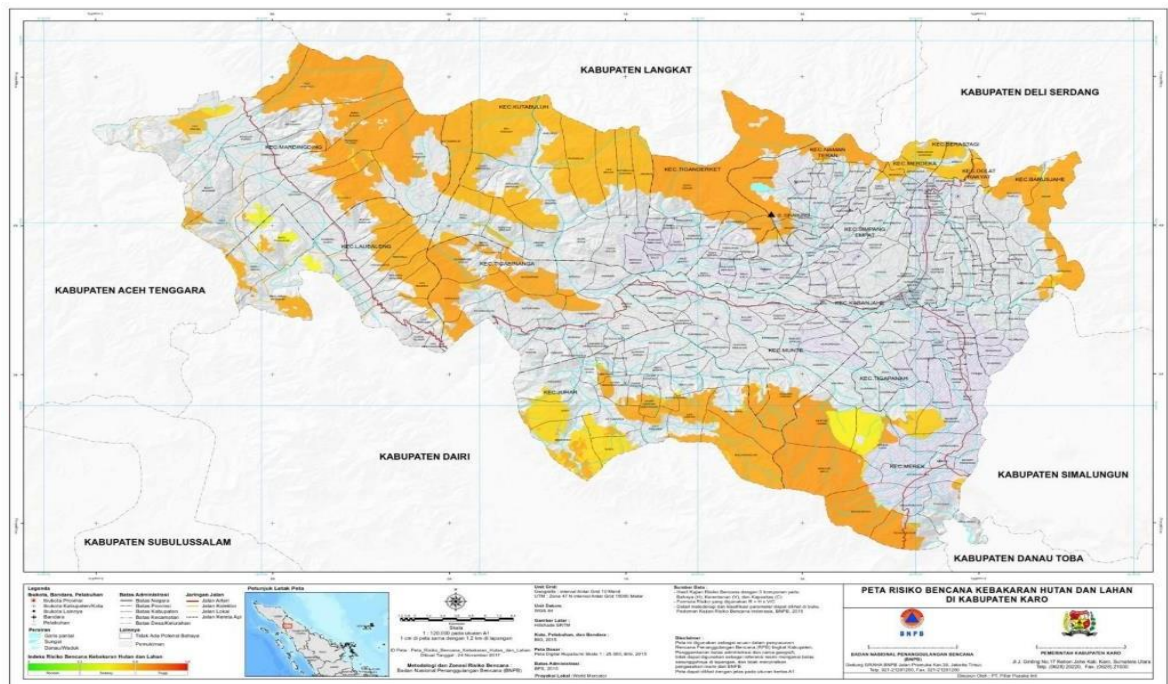


Gambar 2. 4 Peta Risiko Bencana Gempa Bumi Kabupaten Karo

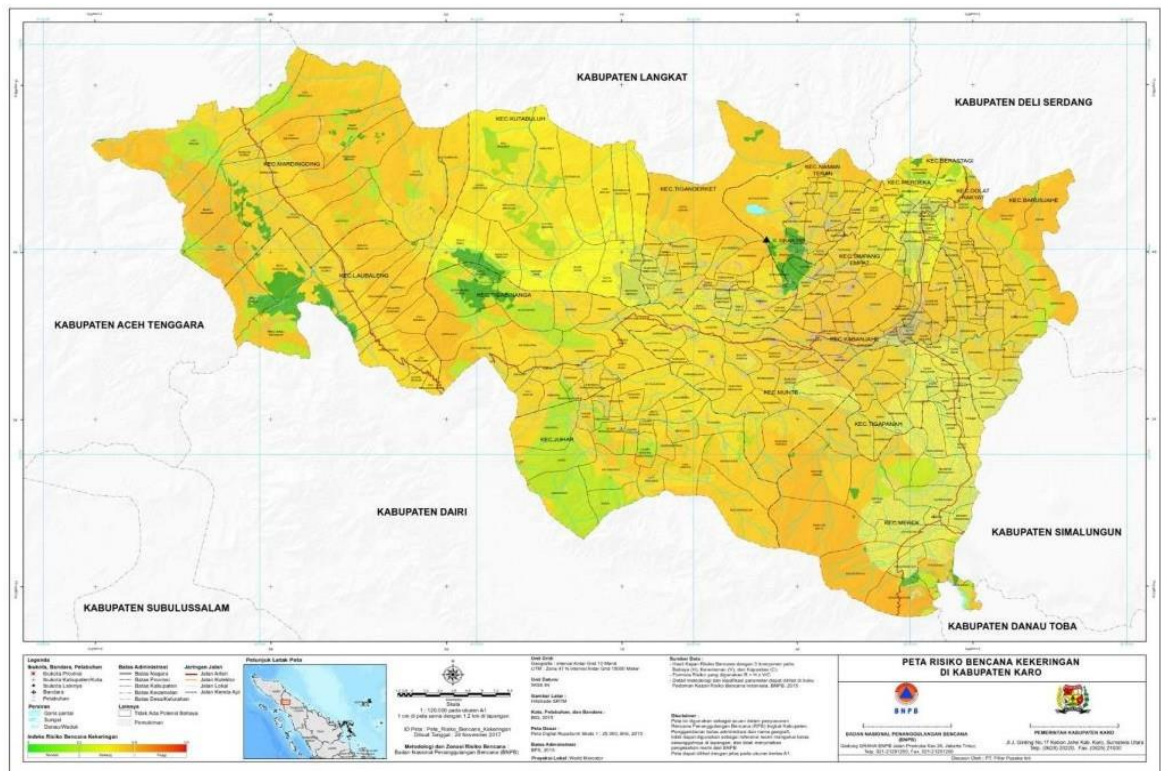


Sumber: Dokumen PRB Kabupaten Karo, 2018

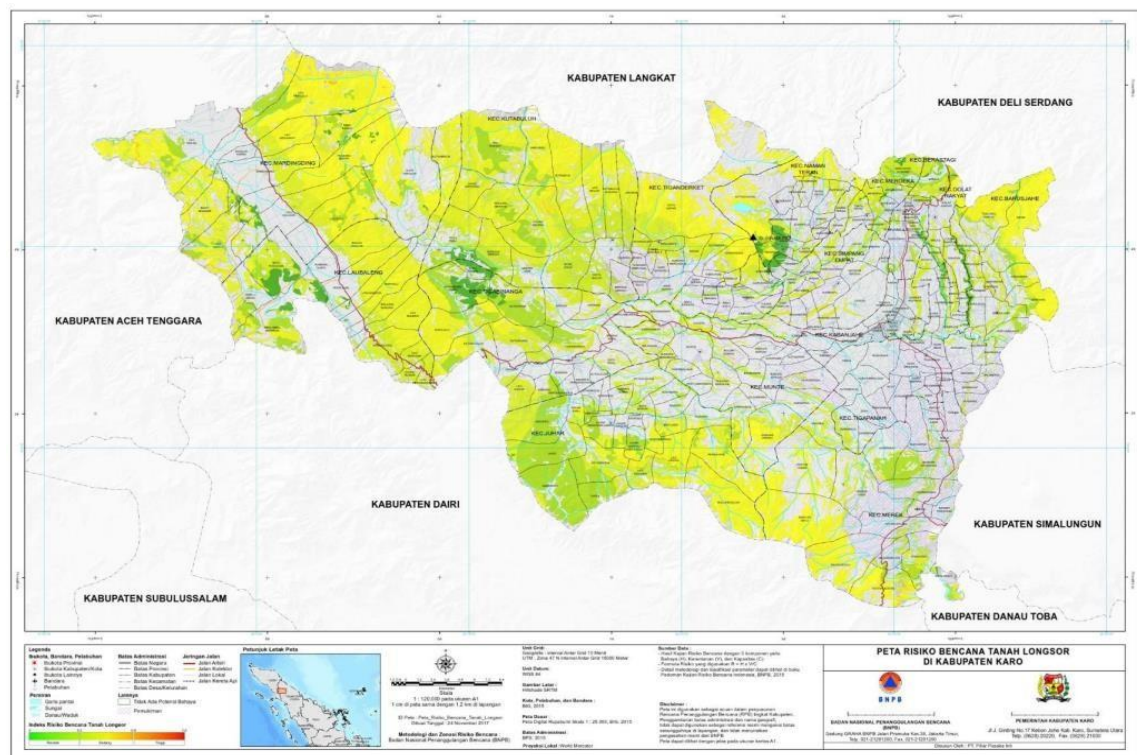
Gambar 2. 5 Peta Risiko Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Karo



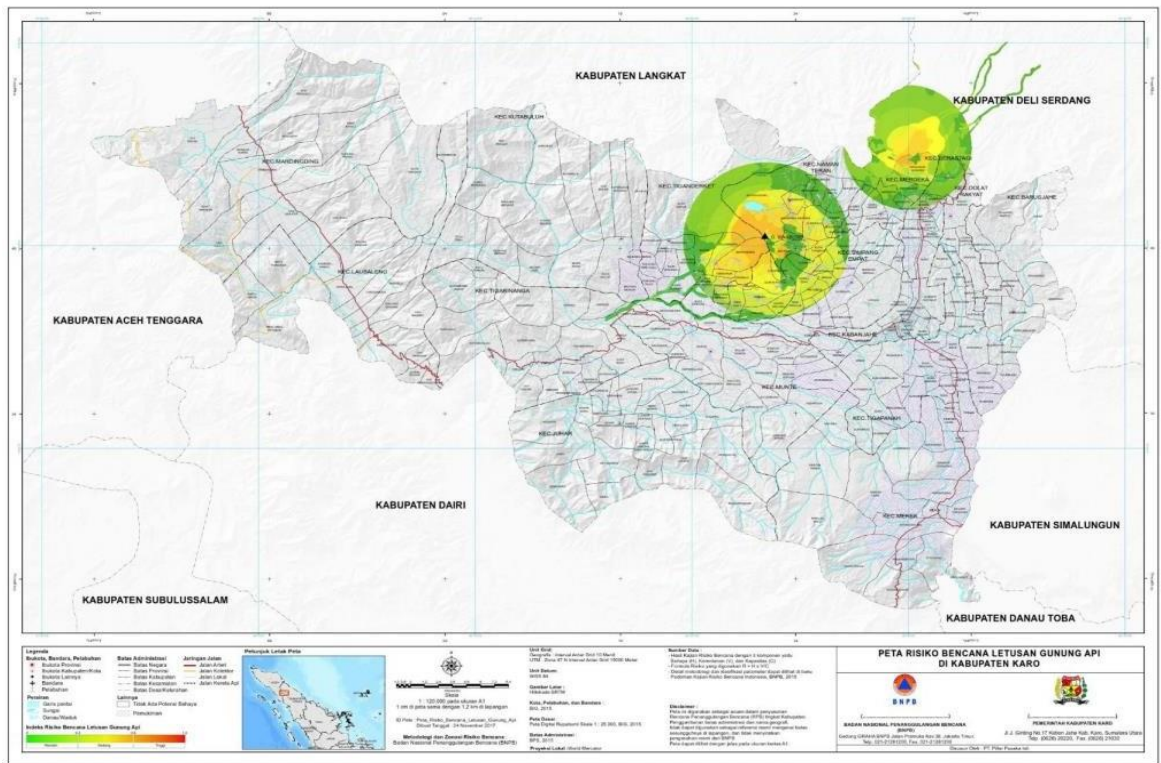
Gambar 2. 6 Peta Risiko Bencana Kekeringan Kabupaten Karo



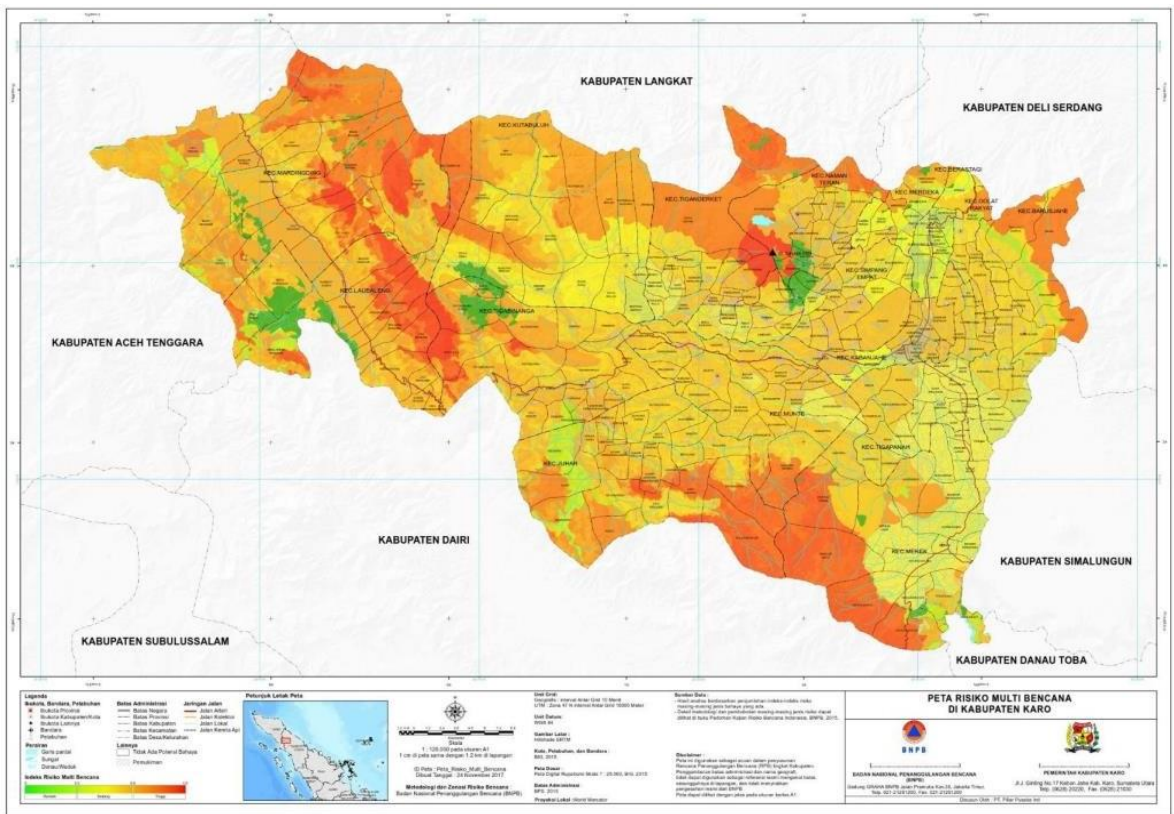
Gambar 2. 7 Peta Risiko Bencana Tanah Longsor Kabupaten Karo



Gambar 2. 8 Peta Risiko Bencana Gunung Api di Kabupaten Karo



Gambar 2. 9 Peta Risiko Multi Bencana di Kabupaten Karo





Selain risiko bencana alam yang telah dijelaskan di atas, pandemi covid 19 juga memiliki risiko semakin meningkatnya jumlah orang dengan status positif aktif, termasuk jumlah orang meninggal dunia karena terpapar covid 19. Hal ini berdampak pada penyediaan sarana kesehatan (kamar, oksigen, dan juga obat-obatan) serta tenaga kesehatan yang harus menangani pasien positif aktif. Risiko dapat dikendalikan jika pelaksanaan 3 T (*testing, tracing dan treatment*) dan vaksinasi gencar dilaksanakan sehingga menimbulkan herd immunity. Jika keduanya tidak mencapai sasaran tertentu, dengan munculnya berbagai varian virus baru, bukan tidak mungkin jumlah tersebut di atas akan secara signifikan meningkat pesat, seperti yang terjadi di berbagai kabupaten/kota di pulau Jawa yang sempat menimbulkan krisis kamar rumah sakit (akibat tingginya BOR), oksigen, serta tenaga kesehatan.

2.2. ANALISIS KESIAPAN STRUKTUR KABUPATEN KARO

Di dalam bagian ini diuraikan dan dianalisis tiga hal utama dalam melihat kesiapan struktur untuk merumuskan *Masterplan Smart City*. Di dalam analisis kesiapan struktur dibagi dalam beberapa hal yakni:

1. Sumber daya manusia daerah,
2. Sumber daya Pemerintahan
3. Sumber Keuangan Daerah

2.2.1. ANALISIS KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA

Analisis kualitas sumber daya manusia Kabupaten Karo dilakukan untuk mengukur tingkat kapasitas masyarakat di Kabupaten Karo dalam menerima konsep *Smart City*. Beberapa informasi yang perlu diketahui di dalam analisis ini adalah tingkat literasi masyarakat terhadap *Smart City* yang nanti akan sangat membutuhkan partisipasi aktif dan positif dari masyarakat di Kabupaten Karo. Oleh karena itu, di dalam analisis ini diharapkan Pemerintah Kabupaten Karo melakukan pengukuran terhadap kondisi masyarakat di Kabupaten Karo untuk melihat kondisi saat ini agar dapat diukur kebutuhan mendatang dalam menghadapi era *Smart City* di masa depan. Analisis terhadap kualitas sumber daya manusia di Kabupaten Karo dilakukan dengan menggunakan isian pada tabel di bawah ini



Tabel 2. 6 Analisis Kesiapan Sumberdaya Manusia Daerah

No	Komponen	Nilai/Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Jumlah komunitas minat bakat/hobbie/kreatif di daerah	Ada		V	
2	Adanya komunitas pengembang/developer perangkat lunak TIK di daerah	Ada		V	
3	Adanya digital startup di daerah	Ada	V		
4	Adanya perguruan tinggi di daerah	Ada	V		
5	Jumlah penerima beasiswa perguruan tinggi dari pemerintah daerah	Tidak Ada			V
6	Jumlah tindakan pelanggaran ketertiban umum dalam satu tahun	Ada		V	
7	Jumlah angka kriminalitas dalam satu tahun	487		V	
8	Jumlah tindakan perusakan fasilitas umum dalam satu tahun	Tidak Ada	V		
9	Jumlah kegiatan tawuran antar kelompok warga dalam satu tahun	Tidak Ada	V		

Sumber: Hasil Focus Group Discussion dalam BIMTEK 1 tanggal 30 Agustus 2021

Terhadap 9 Indikator yang diukur 4 indikator dipersepsikan baik, 4 indikator lainnya dipersepsikan sedang. Hanya satu indikator dipersepsikan buruk yakni jumlah penerima beasiswa perguruan tinggi dari Pemerintah Daerah. Tingkat kriminalitas masyarakat juga rendah, yang dinyatakan tidak adanya tindakan perusakan dan kegiatan tawuran dalam setahun. Yang perlu menjadi catatan ke depan adalah pada level komunitas, kelompok hobi dan juga pengembang IT meskipun ada, tetapi dipersepsikan sedang. Hal ini dapat dilihat sebagai hal yang harus diupayakan untuk ditingkatkan.

2.2.2. ANALISIS KUALITAS SUMBER DAYA PEMERINTAHAN

Analisis kualitas sumber daya manusia Kabupaten Karo dilakukan untuk mengukur kesiapan kapasitas yang dimiliki Pemerintah Kabupaten Karo dalam menjalankan *Smart City* kedepannya. Beberapa informasi yang perlu diketahui di dalam analisis ini adalah kemampuan SDM Pemerintah daerah dan perangkat IT yang dimiliki Kabupaten. Oleh karena itu, di dalam analisis ini diharapkan Pemerintah Kabupaten Karo dapat mengukur keberadaan sumber dayanya sendiri dan merencanakan peningkatan kapasitas seawal mungkin.



Tabel 2. 7 Analisis Kapasitas Sumberdaya Pemerintah

No	Komponen	Nilai/Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Persentase pegawai dengan jenjang pendidikan S2 ke atas	3,25 %		√	
2	Jumlah pegawai dengan latar belakang pendidikan Ilmu Komputer/Teknik Informatika	25		√	
3	Jumlah relawan TIK di daerah	Tidak ada			√
4	Persentase jumlah unit komputer (PC & Laptop) terhadap jumlah pegawai	40		√	
5	Persentase pegawai berusia 50 tahun ke atas terhadap jumlah pegawai	48,5		√	
6	Persentase pegawai berusia 40 -50 tahun terhadap jumlah pegawai	25,3		√	
7	Persentase pegawai berusia 25 -40 tahun terhadap jumlah pegawai	25,2		√	
8	Jumlah sistem informasi yang digunakan di pemerintah daerah	30		√	
9	Persentase ketersediaan jaringan broadband access terhadap jumlah kantor pemerintahan	100%	√		
10	Persentase ketersediaan jaringan LAN/WAN di kantor pemerintahan	100%		√	
11	Jumlah lokasi wireless internet (hotspot) di kawasan perkantoran pemerintahan	100%	√		
12	Ketersediaan data center (baik yang dikelola sendiri maupun manage service) untuk kepentingan pemerintahan	4		√	
13	Ketersediaan rencana dan SOP mitigasi bencana terhadap data pemerintahan	Ada		√	
14	Ketersediaan sistem informasi perencanaan pembangunan daerah yang interoperabel	Ada		√	
15	Ketersediaan sistem informasi pengelolaan keuangan daerah yang interoperabel	Ada		√	
16	Ketersediaan sistem informasi kantor virtual pemerintah daerah yang interoperabel	Tidak ada			√
17	Ketersediaan sistem informasi monitoring dan evaluasi pembangunan daerah yang interoperabel	Ada		√	
18	Ketersediaan sistem informasi pengelolaan kepegawaian daerah yang interoperabel	Ada		√	
19	Ketersediaan sistem informasi pengelolaan legislasi daerah yang interoperabel	Tidak Ada			√
20	Ketersediaan sistem informasi pelayanan publik yang interoperabel	Ada		√	

Sumber: Hasil diskusi antar OPD dalam Bimtek 1 Penyusunan Master Plan Smart City, 30

Agustus 2021



6 Dari 20 Indikator yang digunakan untuk melihat kesiapan sumber daya pemerintahan terkait dengan SDM yang ada di Pemerintahan. Sebagian besar diantaranya menjelaskan tentang range usia ASN Kabupaten Karo. Sebagian besar indikator tersebut dipersepsikan oleh peserta diskusi yang terdiri dari ASN. Hal ini menandakan masih dibutuhkan SDM yang memiliki latar belakang pendidikan IT, struktur umur yang sekarang ada masih belum ideal, sebagian besar telah memasuki usia lebih tua dari rata-rata, termasuk juga jenjang pendidikan yang dimiliki oleh ASN, hanya sedikit yang memiliki latar belakang S2 ke atas. Yang sedikit memprihatinkan dari sisi SDM, di kabupaten Karo belum pernah ada inisiasi untuk membentuk relawan TIK. Pada sebagian Kabupaten/Kota yang memiliki relawan TIK dalam jumlah yang memadai, banyak program pemerintah terbantu terutama dalam praktik pemanfaatan TIK di tingkat grassroot dan Desa.

Jaringan dan akses internet tersedia di seluruh kantor Pemerintahan, bahkan terdapat 4 area dimana koneksi wifi dapat digunakan oleh publik. Sementara kesiapan sistem dan pemanfaatan aplikasi TIK juga terlihat dalam tabel di atas. Sistem dan jaringan di Pemerintahan dipersepsikan baik, sistem yang digunakan juga sebagian besar sudah interoperable. Sampai saat ini Pemerintah Kabupaten Karo telah memiliki sistem dan aplikasi sebanyak 30 yang dimanfaatkan baik secara internal maupun untuk publik. Namun demikian, secara umum interpretasi terhadap kondisi tersebut masih dalam skala sedang. Hal ini berarti Pemerintah Daerah sendiri masih ingin mengoptimalkan penggunaan TIK dalam menjalankan fungsi pemerintahan dan pelayanan publiknya.

2.2.3. ANALISIS KAPASITAS KEUANGAN KABUPATEN

Analisis terhadap kapasitas keuangan Kabupaten Karo diperlukan untuk mengetahui seberapa besar pendanaan yang mampu dialokasikan oleh Pemerintah Kabupaten untuk mengembangkan program-program yang dikembangkan di dalam *Smart City*. Dari data keuangan makro dan tren yang terjadi diharapkan dapat dilihat ruang fiskal yang masih dimungkinkan untuk mengalokasikan pembiayaan bagi program *Smart City*.



Tabel 2. 8 Analisis Kapasitas Keuangan Daerah

No.	Komponen	Nilai/Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Persentase Nilai Pendapatan Asli Daerah terhadap Total Pendapatan Daerah	7,03%		V	
2	Nilai Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SILPA) Tahun Lalu	Rp. 239.150.872.081		V	
3	Persentase Belanja Pegawai terhadap Total Belanja Daerah	46,89%		V	
4	Persentase Belanja Infrastruktur terhadap Total Belanja Daerah	10,79%		V	
5	Jumlah Anggaran untuk Belanja Smart City yang dapat dialokasikan di dalam APBD Tahun 2020	Rp. 130 juta		V	
6	Jumlah Anggaran untuk Belanja Smart City yang dapat dialokasikan di dalam APBD Tahun 2021	Ada		V	
7	Jumlah program pembangunan untuk mendukung smart city di daerah	2		V	
8	Nilai investasi masuk yang mendukung pembangunan daerah	Rp. 6.027.687.526.519	V		
9	Jumlah sumber-sumber pendanaan pembangunan alternatif yang dapat digunakan untuk mendukung smart city	APBD, Forum CSR, Sektor Swasta	V		

Sumber: Hasil FGD Bimtek 1 tanggal 30 Agustus 2021, Kabupaten Karo

Ada 6 Indikator yang terkait dengan Postur Keuangan Daerah secara langsung. Interpretasi yang dirumuskan atas indikator tersebut dalam kategori sedang, baik itu pada persentase PAD dalam total APBD, Nilai SILPA tahun 2020, perbandingan belanja infrastruktur maupun belanja pegawai negeri dibanding total APBD dan sebagainya. Meskipun interpretasi sedang, hal ini juga dapat dianalisis masih diperlukan upaya yang lebih dan bersungguh-sungguh agar interpretasi yang disampaikan pada penilaian waktu ke depan dapat meningkat menjadi baik.

Pembiayaan pembangunan melalui sumber non APBD juga dianalisis melalui indikator nilai investasi PMA/PMDN dan variasi sumber pendanaan pembangunan yang ada. Kedua indikator ini telah dinilai kondisinya, dan oleh Pemerintah Daerah dipersepsikan dalam kondisi baik.



2.3. ANALISIS KESIAPAN INFRASTRUKTUR KABUPATEN KARO

2.3.1. ANALISIS KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA

Kesiapan infrastruktur fisik Kabupaten Karo dinilai untuk mengukur kondisi sarana dan prasarana fisik Kabupaten yang menjadi titik tolak dalam pembangunan *Smart City* Kabupaten. Dengan mengetahui posisi saat ini dalam hal infrastruktur fisik, maka pemerintah Kabupaten Karo dapat mengukur seberapa besar program pembangunan infrastruktur fisik yang diperlukan untuk mencapai visi *Smart City* Kabupaten Karo. Analisis terhadap kesiapan infrastruktur fisik Kabupaten dilakukan dengan menggunakan tabel di bawah ini:

Tabel 2. 9 Analisis Kesiapan Infrastruktur Fisik

No	Komponen	Nilai/Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Persentase jalan kabupaten/kota dalam kondisi baik	61,65%		√	
2	Persentase panjang pedestrian (fasilitas pejalan kaki) per panjang jalan beraspal	0,35%			√
3	Persentase lampu jalan yang berfungsi dengan baik	90%		√	
4	Persentase rambu dan petunjuk jalan dalam kondisi baik	90%		√	
5	Adanya kawasan perkantoran untuk kegiatan bisnis	Tidak ada			√
6	Adanya kawasan perbelanjaan untuk kegiatan perdagangan masyarakat	Ada		√	
7	Persentase sarana prasarana pendidikan dalam kondisi baik	90%		√	
8	Persentase sarana prasarana pelayanan kesehatan dalam kondisi baik	95%		√	

Sumber: Hasil Diskusi FGD Bimtek I, 30 Agustus 2021, Kabupaten Karo

Terdapat 4 indikator yang mempersepsikan infrastruktur jalan dan sarana pendukungnya. Seluruhnya diinterpretasikan sedang kecuali panjang pedestrian yang diinterpretasikan buruk, dengan kondisi hanya 0,35 persen panjang pedestrian dibanding total jalan yang ada.

Selain panjang pedestrian, belum tersedianya area perkantoran bisnis juga diinterpretasikan buruk oleh Pemerintah Daerah. Selebihnya dengan ketersediaan kawasan perbelanjaan, kondisi infrastruktur pendidikan dan sarana prasarana pelayanan kesehatan diinterpretasikan sedang. Meskipun persentase keduanya



cukup tinggi yakni 90 persen untuk prasarana pendidikan dan 95 persen untuk prasarana kesehatan.

2.3.2. ANALISIS KESIAPAN INFRASTRUKTUR DIGITAL

Analisis terhadap kesiapan infrastruktur digital Kabupaten Karo diperlukan untuk mengukur kesiapan Kabupaten dalam menjalankan program *Smart City*, terutama di dalam kesiapan sarana dan prasarana digital mengingat di dalam konsep *Smart City*, teknologi informasi merupakan enabler yang dapat memberikan percepatan terhadap hasil capaian dari *Smart City*. Analisis terhadap kesiapan infrastruktur digital Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. 10 Analisis Kesiapan Infrastruktur Digital

No	Komponen	Nilai/Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Persentase luas area dengan jaringan 4G atau 3G	4G (30%), 3G (50%)		√	
2	Tersedianya jaringan broadband access untuk masyarakat	Tersedia		√	
3	Jumlah lokasi wireless untuk publik	4			√
4	Persentase rumah tangga yang terlayani listrik	80%		√	
5	Jumlah kejadian pemadaman listrik setiap bulan (dalam jam)	5%	√		
6	Jumlah sekolah yang memiliki akses internet	10%			√
7	Jumlah rumah sakit yang menggunakan sistem layanan elektronik/online	Tidak ada			√

Terdapat 5 indikator yang langsung merujuk kepada performa internet, baik luasnya cakupan layanan, akses internet pada prasarana sekolah, maupun layanan rumah sakit yang sudah menggunakan sistem online. Tiga diantara indikator dimaksud menunjukkan interpretasi yang buruk dan dua sisanya menunjukkan interpretasi sedang. Dalam hal ini menunjukkan bahwa untuk menjadi siap diperlukan upaya pemenuhan yang cukup serius. Dua indikator lain, berkaitan dengan performa listrik, salah satunya diinterpretasikan baik dan sisanya sedang.

2.3.3. ANALISIS KESIAPAN INFRASTRUKTUR DIGITAL

Analisis terhadap kesiapan infrastruktur sosial Kabupaten Karo diperlukan untuk mengukur kesiapan Kabupaten dalam menjalankan program *Smart City*, terutama di



dalam kesiapan sarana dan prasarana yang ada di masyarakat mengingat di dalam konsep *Smart City*, sarana dan prasarana yang ada di masyarakat dapat dimanfaatkan untuk mendinamisir kegiatan masyarakat yang didukung oleh teknologi informasi, sehingga dapat memberikan percepatan terhadap hasil capaian dari *Smart City*. Analisis terhadap kesiapan infrastruktur digital Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. 11 Kesiapan Infrastruktur Sosial

No	Komponen	Nilai/ Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Adanya pusat kegiatan belajar masyarakat di tingkat kelurahan/desa	Ada			V
2	Adanya Ruang Terbuka Publik di tingkat RW	Ada		V	
3	Adanya aula/balai warga di tingkat kelurahan/desa	Ada	V		
4	Jumlah fasilitas olahraga di tingkat kelurahan/desa	Ada	V		
5	Ketersediaan perpustakaan umum yang dikelola oleh pemerintah daerah	Ada		V	

Dari lima komponen yang diinterpretasikan dalam kondisi baik ada dua yakni aula/balai di tingkat kelurahan/desa dan jumlah fasilitas olahraga. Sementara aula terbuka di tingkat RW dan perpustakaan umum diinterpretasikan sedang. Untuk yang diinterpretasikan buruk. Hal ini dapat diartikan belum tersedianya fasilitas ini di semua desa/kelurahan.

2.4. ANALISIS KESIAPAN SUPRASTRUKTUR KABUPATEN KARO

2.4.1. ANALISIS KESIAPAN KELEMBAGAAN KABUPATEN KARO

Analisis terhadap kesiapan kelembagaan yang diperlukan digunakan untuk mengukur kesiapan Kabupaten dalam menjalankan program *Smart City*, terutama di dalam kelembagaan yang akan menjalankan yang diharapkan dapat memobilisasi sumber daya baik SDM di masing-masing OPD maupun pembiayaan yang alokasinya berasal dari OPD masing-masing juga. Dengan keberadaan kelembagaan dalam *Smart City* yang mendukung pelaksanaan *Smart City* akan memudahkan dan dapat memberikan percepatan kerja perwujudan program- program didalam *Smart City*. Analisis terhadap kesiapan kelembagaan di Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.



Tabel 2. 12 Kesiapan Kebijakan Kabupaten

No	Komponen	Nilai/ Kondisi	Baik	Interpretasi Sedang	Buruk
1	Adanya Dewan Smart City Daerah	Ada	√		
2	Adanya Tim Pelaksana Smart City Daerah	Ada	√		
3	Adanya SOP smart city daerah	Belum		√	
4	Adanya tata pamong yang bertugas sebagai anggota Tim Pelaksana Smart City di setiap OPD	Ada		√	

Dari empat komponen yang dinilai, dua diantaranya dipersepsikan baik, karena memang telah ditetapkan, berdasarkan Peraturan Kepala Daerah. Sementara SOP *Smart City*, karena Master Plan sedang dalam proses penyusunan, maka SOP untuk mengimplementasikan belum mulai disusun, namun interpretasi sedang menandakan proses menuju penyusunan akan segera dilakukan saat master plan telah selesai disusun.

2.4.2. ANALISIS KESIAPAN KEBIJAKAN DAN PERATURAN DAERAH

Analisis terhadap kesiapan kebijakan diperlukan untuk mengukur kesiapan Kabupaten dalam menjalankan program *Smart City*, terutama di dalam perangkat kebijakan yang harus ada yang diharapkan dapat memobilisasi sumber daya baik SDM di masing-masing OPD maupun pembiayaan yang alokasinya berasal dari OPD masing-masing juga. Dengan keberadaan kebijakan yang mendukung pelaksanaan *Smart City* akan memudahkan dan dapat memberikan percepatan terhadap hasil capaian dari *Smart City*. Analisis terhadap kesiapan kebijakan di Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. 13 Kesiapan Kebijakan Daerah

No	Komponen	Nilai/ Kondisi	Baik	Interpretasi Sedang	Buruk
1	Adanya Peraturan Daerah tentang Dewan Smart City Daerah	Belum		V	
2	Adanya Peraturan Kepala Daerah tentang Tim Pelaksana Smart City Daerah	Ada	V		
3	Adanya masterplan smart city daerah	Belum		V	
4	Adanya Peraturan Daerah tentang Masterplan Smart City Daerah	Belum		V	
5	Adanya visi pembangunan smart city yang selaras dengan visi misi pembangunan daerah	Belum		V	



6	Adanya kepastian terhadap keberlanjutan program smart city dalam jangka panjang	Ada	V
---	---	-----	---

Dalam kesiapan kebijakan untuk membangun *Smart City*, terdapat 6 komponen seperti terlihat dalam tabel di atas. Dari keseluruhan, hanya terdapat dua komponen yang diinterpretasikan baik yakni peraturan kepala daerah tentang tim pelaksana *Smart City* Daerah dan kepastian pelaksanaan jangka panjang. Untuk komponen terakhir menunjukkan komitmen jangka panjang Pemerintah Kabupaten Karo. Meskipun demikian, perlu dilihat juga interpretasi terhadap komponen lain. Empat komponen lainnya diinterpretasikan sedang, meskipun jika diamati lebih spesifik sebagian belum terlaksana. Saat tabel di atas dibahas, perumusan visi misi dan termasuk dokumen master plan *Smart City* tengah dirumuskan.

2.4.3. ANALISIS KESIAPAN ORGANISASI MASYARAKAT

Analisis terhadap kesiapan organisasi masyarakat diperlukan untuk mengukur kesiapan Kabupaten dalam menjalankan program *Smart City*, terutama di dalam pelibatan masyarakat yang diharapkan dapat dilibatkan dan bahkan menjadi inisiator pengembangan berbagai aplikasi berbasis digital baik untuk kepentingan usaha maupun pemantauan layanan publik. Dengan keberadaan organisasi masyarakat (dimana didalamnya termasuk perguruan tinggi, forum/paguyuban usaha dan lembaga swadaya masyarakat) diharapkan dapat dilihat seberapa kapasitas masyarakat mampu terlibat dalam pelaksanaan master plan dan sekaligus seberapa banyak hal-hal yang masih harus disiapkan oleh organisasi masyarakat. Analisis terhadap kesiapan organisasi masyarakat di Kabupaten Karo dapat dilihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. 14 Kesiapan Organisasi Masyarakat

No	Komponen	Nilai/ Kondisi	Interpretasi		
			Baik	Sedang	Buruk
1	Adanya lembaga pengabdian masyarakat dari perguruan tinggi di daerah	Ada		V	
2	Adanya forum-forum swadaya masyarakat pendukung smart city	Ada	V		
3	Jumlah forum swadaya masyarakat pendukung smart city	5		V	
4	Dukungan operasional pemerintah terhadap forum pendukung smart city	Ada	V		
5	Jumlah forum pendukung smart city yang memiliki sekretariat definitif	Ada	V		



6	Adanya partisipasi pakar dari perguruan tinggi lokal dalam Dewan Smart City Daerah	Ada	V	
---	--	-----	---	--

Dari enam komponen yang disampaikan dalam tabel kesiapan ini, empat diantaranya diinterpretasikan baik, sedang dua sisanya diinterpretasikan sedang. Saat ini beberapa organisasi dalam bentuk asosiasi dan forum terkait UMKM di Kabupaten Karo telah cukup aktif bergerak dan mendapat dukungan dari Pemerintah Daerah. Meskipun demikian, kesiapan organisasi masyarakat masih harus dibuktikan dengan keterlibatannya dalam program-program yang dikembangkan dalam skema *Smart City*, termasuk juga lahirnya forum-forum masyarakat yang baru, termasuk juga dari kelompok milenial.

2.5. ANALISIS SENI DAN BUDAYA KABUPATEN KARO

2.5.1. SENI DAN BUDAYA MASYARAKAT KARO

Sebagian besar penduduk yang tinggal di Kabupaten Karo merupakan suku Karo. Mereka memiliki kebudayaan tradisional dan kesenian yang dapat disampaikan sebagai berikut.

Seni Bela diri (Silat Karo)

Seni bela diri orang karo merupakan Silat Karo yang dalam Bahasa Karo disebut *ndikar*. Kata tersebut mulai jarang digunakan masyarakat Karo sehingga kini asing terdengar. Masyarakat Karo dewasa ini cenderung menyebutnya dengan nama Silat Karo saja. Kata *ndikar* untuk penamaan bela diri/silat dalam Bahasa Karo kadang kerap disamakan dengan kata *Pandikar*. Kata *ndikar* hanya untuk menyebut silat/bela diri, sedangkan *pandikar* merupakan seseorang yang mempunyai ilmu bela diri yang tinggi atau bisa juga orang yang mendalami ilmu bela diri dan memiliki ilmu bela diri.



Seni Musik



Alat musik tradisional suku Karo adalah Gendang Karo. Biasanya disebut Gendang “Lima Sedalanen” yang artinya seperangkat gendang tari yang terdiri dari lima unsur

Unsur disini terdiri dari beberapa alat musik tradisional Karo seperti Kulcapi, Balobat, Surdam, Keteng-keteng, Murhab, Serune, Gendang sing indungi, Gendang si nganaki, Penganak dan Gung. Alat tradisional ini sering digunakan untuk menari, menyanyi dan berbagai ritus tradisi.

Jadi Gendang Karo sudah lengkap (lima sedalinen) jika sudah ada Serune, Gendang si ngindungi, Gendang si nganaki, Penganak dan Gung dalam mengiringi sebuah upacara atau pesta.

Seni Tari



Tari dalam bahasa Karo disebut “*Landek*”. Pola dasar tari Karo adalah posisi tubuh, gerakan tangan, gerakan naik turun lutut (*endek*) disesuaikan dengan tempo gendang dan gerak kaki. Pola dasar tarian itu ditambah dengan variasi tertentu sehingga tarian tersebut menarik dan indah.

Tarian berkaitan adat misalnya memasuki rumah baru, pesta perkawinan, upacara kematian dan lain-lain. Tarian berkaitan dengan ritus dan religi biasa dipimpin oleh guru (dukun). Misalnya Tari Mulih-mulih, Tari Tungkat, Erpangir Ku Lau, Tari Baka, Tari Begu Deleng, Tari Muncang, dan lain-lain.

Tarian berkaitan dengan hiburan digolongkan secara umum. Misalnya Tari Gundala-gundala, Tari Ndikkar dan lain-lain. Sejak tahun 1960 tari Karo bertambah dengan adanya tari kreasi baru. Misalnya tari lima serangkai yang dipadu dari lima jenis tari yaitu Tari Morah-morah, Tari Perakut, Tari Cipa Jok, Tari Patam-patam Lance dan Tari Kabang Kiung. Setelah itu muncul pula tari Piso



Surit, tari Terang Bulan, tari Roti Manis dan tari Tanam Padi. Jenis tarian tradisional lainnya adalah:

- Piso Surit
- Tari Lima Serangkai
- Tari Terang Bulan
- Tari Baka
- Tari Ndikkar
- Tari Ndurung
- Tari Tongkat
- Tari Sigundari
- Tari Mbuah Page
- Tari Tiga Sibolangit
- Pantun
- Petatah petitih
- Petuah
- Syair (bersyair)
- Senandung/nandung (dendang)
- Gendang
- Guro Aron-aron
- Gurindam
- Anding-andingen
- Kuan-kuanen
- Bilang-bilang (ratapan)
- Cakap Lumat
- Dengang Duka
- Gundala Gundala
- Tari sambut/tari Penyambutan/tari persembahan (Tari Mejuah-juah)

Seni Ukir atau Pahat

Keragaman seni pahat dan ukir suku Karo terlihat dari corak ragam bangunannya. Dulu orang yang ahli membuat bangunan Karo disebut “Pande Tukang.” Hal ini terlihat dari jenis-jenis bangunan Karo seperti Rumah Siwaluh Jabu, Geriten, Jambur, Batang, Lige-lige, Kalimbaban, Sapo Gunung, dan Lipo. Seni ukir yang menjadi kekayaan kesenian Karo terlihat pada setiap ukiran bangunannya seperti Ukir Cekili Kambing, Ukir Ipen-Ipen, Ukir Embun Sikawiten, Ukir Lipan Nangkih Tongkeh, Ukir Tandak Kerbo Payung, Ukir Pengeretret, dan Ciken. Suku Karo juga memiliki drama tradisional yang disebut dengan Gundala-Gundala.

2.5.2. KEBERADAAN SENI DAN BUDAYA TRADISIONAL

Sampai saat ini, kegiatan berbudaya masih dilakukan oleh suku Karo. Hanya saja ritual dilakukan dalam kalangan terbatas di lingkungan keluarga atau di dalam skala kecil desa/kampung. Beberapa tarian masih dipentaskan dalam kegiatan seni budaya untuk acara resmi Pemerintah Kabupaten atau festival yang diadakan



di beberapa lokasi yang terkait dengan event pariwisata. Tidak banyak masyarakat dan kelompok seni yang terus melestarikan seni budaya Karo. Anak muda Karo sudah jarang berlatih seni dan kebudayaan Karo.

2.5.3. PEMANFAATAN SENI DAN BUDAYA

Salah satu indikator pembangunan daerah untuk urusan kebudayaan adalah penyelenggaraan festival seni dan budaya. Jumlah sarana penyelenggaraan seni dan budaya di tahun 2014 sebanyak 5 kali dan meningkat di tahun 2015 dan 2016 menjadi 7 kali dan 9 kali dan turun kembali di tahun 2017 dan 2018 menjadi 7 kali dan 6 kali. Penyelenggaraan festival seni dan budaya tersebut dilaksanakan oleh pemerintah dan pihak swasta. Penyelenggaraan festival seni dan budaya harus tetap ditingkatkan baik oleh pemerintah daerah maupun melibatkan oleh pihak. Data perkembangan jumlah penyelenggaraan festival seni dan budaya serta persentase benda, situs dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 2. 15 Indikator Pembangunan Kebudayaan Kabupaten Karo Tahun 2014 - 2018

Tahun	Jumlah Penyelenggaraan festival seni budaya
2014	5
2015	7
2016	9
2017	7
2018	6

*Sumber: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Karo,
seperti dikutip dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo 2021 - 2026*



BAB III

ANALISIS KESENJANGAN STRATEGIS PEMBANGUNAN SMART CITY

3.1. ANALISIS KESENJANGAN

Analisis kesenjangan strategis dikenal juga sebagai “*gap analysis*”. Analisis ini adalah mengidentifikasi kesenjangan antara keadaan saat ini dan keadaan pada masa akan datang yang diharapkan akan terjadi. Kesenjangan yang dihasilkan dalam analisis ini digunakan sebagai referensi untuk menetapkan strategi dan langkah langkah yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan yang ditemukan.

Tabel 3. 1 Analisis Kesenjangan Kabupaten Karo

Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
Smart Governance	Meningkatkan layanan publik	Meningkatkan layanan publik	Meningkatkan layanan publik
	1. Layanan publik sudah memanfaatkan aplikasi digital, namun baru sebagian dan belum merata ke berbagai wilayah, sehingga masih belum memenuhi harapan masyarakat 2. Sebagian pelayanan di pemerintahan masih konvensional. 3. Belum tersedia mekanisme umpan balik untuk memperbaiki kualitas layanan publik.	1. Percepatan kualitas layanan publik dengan memanfaatkan mekanisme umpan balik sebagai proses perbaikan terus menerus harus terjadi 2. Pemanfaatan aplikasi dan sistem digital merupakan keharusan seiring dengan perkembangan teknologi informasi. 3. mekanisme umpan balik berbasis aplikasi internet maupun manual untuk memperbaiki kualitas layanan publik harus disediakan dan ditindak lanjuti	1. Pengembangan mekanisme umpan balik berbasis digital dan praktik dan perbaikannya harus secara terus menerus dilakukan 2. Pembangunan sistem pelayanan berbasis digital yang terus menerus diperbaiki sesuai dengan harapan masyarakat.
	Meningkatkan kinerja birokrasi	Meningkatkan kinerja birokrasi	Meningkatkan kinerja birokrasi
	4. Peningkatan kinerja sudah diupayakan dengan sistem pengawasan berbasis digital 5. Layanan berbasis digital sudah sebagian interoperabel namun	4. Perbaikan sistem pengawasan harus dilakukan secara terus menerus, sehingga dapat	3. Membangun sistem pengawasan kinerja birokrasi diarahkan memperbaiki kultur korporasi ASN. 4. Membangun sistem reward dan punishment yang efektif 5. Pengembangan sistem bagi keterbukaan akses informasi publik yang efektif dan presisi



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	masih untuk kebutuhan internal, 6. Sudah tersedia akses informasi namun masih terbatas Efisiensi kebijakan publik 7. Berbagai kebijakan telah dikeluarkan, namun efektivitas pelaksanaannya masih belum sepenuhnya berjalan.	menjadi pembentukan kultur korporasi ASN. 5. Sistem reward dan punishment berbasis digital harus diterapkan 6. Akses informasi publik harus disediakan dengan berbagai variasi media yang digunakan Efisiensi kebijakan publik 7. Pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan menjadi bagian dari kontrol oleh parlemen daerah	Efisiensi kebijakan publik 6. Memperkuat sistem pengawasan pelaksanaan kebijakan yang terbuka oleh parlemen daerah
Smart Branding	Membangun ekosistem pariwisata 1. Pariwisata masih mengandalkan branding lama, telah muncul destinasi baru yang instagramable untuk kalangan milenial, belum dapat meningkatkan lama tinggal. Amenitas belum berkembang dan masih fokus di kawasan Berastagi.. Membangun daya saing bisnis 2. Berbagai platform online skala nasional mulai banyak digunakan, namun bisnis online yang digerakkan oleh pebisnis lokal masih sedikit.. 3. Bisnis masih dijalankan dengan cara-cara tradisional, cashless dan digitalisasi sebagai efektivitas dalam berusaha belum banyak dimanfaatkan pengusaha lokal, termasuk UMKM dan petani tradisional. 4. Usaha-usaha lama mulai kalah bersaing di pasar, karena minim inovasi.	Membangun ekosistem pariwisata 1. Karo harus juga dikenal sebagai destinasi pariwisata baru dengan Danau Toba sebagai hubnya dan Daya tarik alam dan dataran tinggi harus dieksplor sebagai eko wisata untuk meningkatkan lama tinggal. Membangun daya saing bisnis 2. Karo harus melahirkan pebisnis online lokal dan pasar kelas nasional, terutama komoditas pertanian (hortikultura, jeruk, kopi dan tanaman hias) 3. Transaksi secara digital dan pemasaran secara online harus menjadi platform bisnis UMKM dan petani dengan informasi harga yang transparan dan presisi. 4. Agroindustri dan Agrowisata menjadi salah satu andalan perekonomian Kabupaten	Membangun ekosistem pariwisata 1. Destinasi baru belum dilengkapi dengan amenities yang memadai, dan belum memiliki branding yang kuat. Danau Toba sebagai hub yang kuat belum dimanfaatkan sebagai branding pariwisata kawasan. Daya tarik alam dan dataran tinggi harus dieksplor sebagai eko wisata untuk meningkatkan lama tinggal. Membangun daya saing bisnis 2. Dukungan sarana digital bagi pengembangan inkubasi bisnis skala kecil dan menengah dari pebisnis lokal yang bergerak dibidang komoditas pertanian (hortikultura, jeruk, kopi dan tanaman hias) 3. Perlu dukungan Pemerintah terhadap platform online dan transaksi digital yang bersedia mendukung



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	5. Sebagian potensi komoditas pertanian dikembangkan oleh investor skala besar, namun hanya menetes sedikit kebawah. Penataan wajah kota 6. Tidak terlihat lagi ciri budaya Karo dan sebagai wilayah pariwisata, beberapa signage sudah kusam dan tidak terlihat.	Karo sekaligus menyediakan kesempatan kerja 5. Kerjasama Pemerintah Daerah dengan Sektor Swasta untuk melahirkan usaha baru dengan lebih memberikan kesejahteraan bagi petani lokal Penataan Wajah Kota 6. Budaya dan Arsitektur Karo menjadi penanda pada bangunan, destinasi wisata dan landmark daerah	bisnis UMKM dalam penyediaan harga komoditas real time. 4. Promosi investasi pengembangan Agroindustri dan Agrowisata dengan mempertimbangkan keberadaan tenaga kerja lokal Penataan wajah kota 5. Belum dilakukan eksplorasi terhadap arsitektur seni budaya untuk memberi kesan kuat budaya Karo di wajah kota
Smart Economy	Penataan industri 1. Infrastruktur di Kawasan pariwisata belum terintegrasi satu sama lain. 2. Agroindustri lambat perkembangannya. 3. Kawasan pariwisata berkembang hanya di seputaran Berastagi. Meskipun mulai muncul destinasi baru namun belum di dalam perencanaan yang ada, sehingga prasarana dan amenities berkembang seadanya.. Peningkatan kesejahteraan 4. Angka kemiskinan masih cukup tinggi 5. Kualitas sumber daya manusia umumnya berketrampilan rendah dan belum matching dengan kebutuhan setempat 6. Kesempatan kerja dengan keterampilan masih terbatas dan umumnya dimanfaatkan oleh pendatang	Penataan industri 1. Perencanaan dan pembangunan Infrastruktur pendukung pariwisata harus sejalan dengan pembangunan wilayah. 2. Agroindustri dibangun harus dapat meningkatkan kesempatan kerja bagi tenaga kerja lokal 3. Destinasi baru harus dikembangkan sesuai tata ruang wilayah dan percepatan kawasan pariwisata super prioritas Danau Toba. Peningkatan kesejahteraan 4. Angka kemiskinan harus menurun tajam seiring dengan peningkatan kesejahteraan keluarga petani dan UMKM 5. Kualitas sumber daya manusia ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan lapangan pekerjaan dalam bidang pariwisata dan, agroindustri.	Penataan industri 1. Perencanaan pembangunan infrastruktur disusun secara terintegrasi. 2. Agroindustri dikembangkan dengan memperhatikan pengembangan kesempatan kerja dan bahan baku setempat 3. Pengembangan destinasi baru sesuai tata ruang wilayah dan percepatan kawasan pariwisata super prioritas Danau Toba. Peningkatan kesejahteraan 4. Pendapatan dari sektor pertanian meningkat serta terjadi diversifikasi sumber pendapatan 5. Kerjasama Pemerintah Daerah dan sektor swasta dalam penyediaan skema peningkatan kapasitas SDM lokal 6. Penetapan kebijakan dan program bagi sumber daya lokal untuk meningkat



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	7. Produksi komoditas pertanian meningkat terus, namun harga berfluktuatif dan tidak menguntungkan petani lokal Ekosistem keuangan 8. Petani dan UMKM belum bank minded 9. Transaksi keuangan secara manual dan cashless belum banyak dimanfaatkan petani maupun UMKM	6. Kesempatan kerja dapat terisi dengan sumber daya lokal yang meningkat kapasitas dan ketrampilannya 7. Informasi harga komoditas real time disediakan agar petani dapat merencanakan produksi Produksi pertanian Ekosistem keuangan 8. Petani dan UMKM harus bankable 9. Transaksi keuangan secara cashless banyak dimanfaatkan petani maupun UMKM	kapasitas dan ketrampilannya 7. Pengembangan sistem informasi harga komoditas pertanian secara real time Ekosistem keuangan 8. Kampanye dan pemberian insentif pemanfaatan transaksi melalui perbankan 9. Membangun akses bagi terjadinya transaksi keuangan secara cashless sampai pada level pedesaan
Smart Living	Harmonisasi lingkungan yang nyaman 1. Beberapa kawasan permukiman tumbuh di wilayah rawan bencana 2. Permukiman padat cenderung tidak tertata dengan pengelolaan sanitasi yang buruk, terutama sampah dan air limbah 3. Pelanggaran akan kebijakan tata ruang belum banyak ditindaklanjuti Menjamin fasilitas dan layanan kesehatan 4. Layanan kesehatan telah berada hingga kecamatan bahkan pedesaan, namun kelengkapan layanan dan kemampuan penanganan darurat masih minim 5. Percepatan layanan rujukan kesehatan belum optimal 6. Sistem jaminan kesehatan belum merata dan	Harmonisasi lingkungan yang nyaman 1. Perijinan pendirian bangunan baru yang ketat dan instalasi early warning system di seputaran kawasan permukiman yang berada di wilayah rawan bencana 2. Penataan dan penyediaan sanitasi komunal yang terintegrasi dengan sistem persampahan dan pengelolaan air limbah 3. Penindakan pelanggaran kebijakan tata ruang dilaksanakan melalui dua sisi, pemberi ijin dan pencari ijin Menjamin fasilitas dan layanan kesehatan 4. Layanan kesehatan swadaya diintegrasikan dengan sistem layanan kesehatan yang ada, termasuk membangun sistem penanganan darurat kesehatan	Harmonisasi lingkungan yang nyaman 1. Praktik pelaksanaan perijinan melalui DMPPTSP benar-benar dilaksanakan sesuai dengan SOP yang ada. 2. Partisipasi rumah tangga dalam penataan dan pengelolaan sanitasi komunal disertai praktiknya 3. Pembentukan aparat ASN yang disiplin dalam menjalankan penanganan perijinan dan membangun sistem yang transparan Menjamin fasilitas dan layanan kesehatan 4. Partisipasi warga dalam penyediaan sarana dan prasarana kesehatan di tingkat desa 5. Pelaksanaan SOP rujukan oleh aparat yang kredibel 6. Alokasi anggaran untuk mendukung sistem jaminan kesehatan nasional.



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	layanannya masih terbatas. Membangun transportasi dan logistik 7. Jalur lalu lintas Karo – Medan selalu macet di saat jam-jam sibuk dan bahkan sepanjang hari saat week end. 8. Jalur Berastagi – Kabanjahe macet disaat jam sibuk pagi dan siang 9. Transportasi publik terbatas dalam jumlah, waktu dan cakupan layanannya serta kualitasnya belum memadai. 10. Transportasi kebutuhan pariwisata belum tersedia	5. SOP layanan rujukan kesehatan dikembangkan dan diterapkan 6. Dukungan Daerah untuk mem backup sistem jaminan kesehatan nasional. Membangun transportasi dan logistik 7. Perluasan jalur jalan Karo – Medan dan rekayasa lalu lintas pada saat jam-jam sibuk dan saat week end. 8. Rekayasa dan Jalur Berastagi – Kabanjahe macet disaat jam sibuk pagi dan siang 9. Transportasi publik terbatas dalam jumlah, waktu dan cakupan layanannya serta kualitasnya belum memadai. 10. Penyediaan transportasi kebutuhan pariwisata kerjasama Pemerintah Daerah dengan Sektor Swasta	Membangun transportasi dan logistik 7. Pembangunan sistem rekayasa lalu lintas dan SOP pelaksanaannya 8. Pembangunan sistem rekayasa berbasis digital media untuk jalur Berastagi - Kabanjahe 9. Pengadaan sarana transportasi publik dan tenaga pendukungnya secara bertahap dalam jumlah, waktu dan cakupan layanannya. 10. Pemberian insentif bagi penyedia jasa transportasi kebutuhan pariwisata yang bersedia bekerjasama dengan Pemerintah Daerah
Smart Society	Membangun masyarakat yang smart 1. Kelompok milenial dan digital native cenderung memanfaatkan akses internet untuk kepentingan leisure ketimbang hal positif 2. Belum berkembangnya kelompok kreatif yang memanfaatkan platform digital untuk berkreasi/berusaha. 3. Masyarakat Karo cenderung memanfaatkan online business sebagai konsumen, belum banyak UMKM dan pengusaha	Membangun masyarakat yang smart 1. Kelompok milenial memanfaatkan akses internet untuk meningkatkan ketrampilan dan menambah pengetahuannya 2. Kelompok kreatif meningkat terus anggota maupun jumlahnya dan telah memanfaatkan platform digital untuk berkreasi/berusaha. 3. UMKM, pengusaha lokal dan petani online business/e-commerce	Membangun masyarakat yang smart 1. Rendahnya tingkat literasi digital Kelompok milenial 2. Tidak tersedianya arena dan wadah bagi orang-orang untuk berkolaborasi dan bekerjasama secara kreatif . 3. Masih rendahnya kapasitas UMKM, pengusaha lokal dan petani dalam memanfaatkan online business/e-commerce untuk kepentingan usahanya.



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	lokal memanfaatkan untuk kepentingan bisnisnya Membangun sistem edukasi 4. Belum banyak sekolah yang memanfaatkan teknologi informasi dan platform digital untuk mendukung kegiatan belajar mengajar maupun sebagai sumber pengetahuan 5. Berbagai platform digital penyedia jasa pendidikan non formal belum dimanfaatkan oleh OPD pendidikan maupun unit yang berperan dalam menyediakan pendidikan luar sekolah Menjamin keamanan dan keselamatan 6. Masyarakat yang tinggal di area risiko bencana tinggi selalu merasa khawatir. 7. Peran masyarakat dalam pengendalian keamanan wilayahnya masih minim	untuk kepentingan usahanya. Membangun sistem edukasi 4. Jumlah sekolah yang didukung Pemerintah maupun sektor swasta telah banyak yang memanfaatkan teknologi informasi dan platform digital untuk kegiatan belajar mengajar maupun sebagai sumber pengetahuan 5. OPD Pendidikan dan Tenaga Kerja, serta UMKM telah secara reguler memanfaatkan berbagai platform digital penyedia jasa pendidikan/peningkatan kapasitas/ketrampilan non formal bagi petani dan UMKM lokal. Menjamin keamanan dan keselamatan 6. Sistem peringatan dini untuk pengurangan risiko bencana telah dimanfaatkan dan digunakan pada area-area rawan bencana, terutama longsor dan erupsi. 7. Kelompok masyarakat telah aktif terlibat dalam pengendalian keamanan wilayahnya	Membangun sistem edukasi 4. Kapasitas sekolah memanfaatkan teknologi informasi dan platform digital untuk kegiatan belajar mengajar maupun sebagai sumber pengetahuan masih rendah 5. OPD Pendidikan dan Tenaga Kerja, serta UMKM telah secara reguler memanfaatkan berbagai platform digital penyedia jasa pendidikan/peningkatan kapasitas/ketrampilan non formal bagi petani dan UMKM lokal. Menjamin keamanan dan keselamatan 6. Belum adanya pengetahuan dan informasi tentang bagaimana risiko bencana dapat dimitigasi 7. Kapasitas dan inisiatif kelompok masyarakat masih rendah
Smart Environment	Perlindungan lingkungan 1. Kesadaran masyarakat terhadap perlindungan lingkungan rendah 2. Pemanfaatan pupuk kimia berlebihan banyak dilakukan oleh petani 3. Penebangan pohon di wilayah catchment area semakin sering terjadi	Perlindungan lingkungan 1. Masyarakat terlibat dalam pemantauan perlindungan lingkungan melalui aplikasi platform digital 2. Pupuk kimia dikurangi secara terus menerus penggunaannya oleh petani dan pengusaha sektor pertanian	Perlindungan lingkungan 1. Masyarakat terlibat dalam pemantauan perlindungan lingkungan melalui aplikasi platform digital 2. Pupuk kimia dikurangi secara terus menerus penggunaannya oleh petani dan pengusaha sektor pertanian



Dimensi	Rangkuman Kondisi Saat Ini	Rangkuman Tren Masa Depan	Identifikasi Kesenjangan
	4. Pencemaran sungai dan praktik BABS masing sering dilakukan Tata kelola sampah dan limbah 5. Praktik buang sampah sembarangan masih banyak terjadi baik di permukiman perkotaan maupun pedesaan 6. Praktik pemanfaatan saluran drainase dan air limbah masih sering bercampur 7. Sistem pengelolaan sampah yang ada masih mencemari area sekitarnya Membangun daya saing energi dan berkelanjutan 8. Belum adanya rumah tangga, bangunan lain maupun instalasi milik Pemda yang memanfaatkan energi baru dan terbarukan (EBT) 9. Belum adanya praktik simpan pakai listrik PLTS dalam skema PLN	3. Penanaman dan pemeliharaan pepohonan di wilayah catchment area berlangsung secara terus menerus 4. Kelompok masyarakat secara reguler melakukan kerja bersih sungai dan praktik BABS tidak dijalankan oleh warga Tata kelola sampah dan limbah 5. Sampah rumah tangga dikirim ke TPS oleh petugas dan diangkut ke TPA menggunakan truk sampah 6. Pengelolaan air limbah dilaksanakan secara komunal maupun individual rumah tangga. 7. TPA yang digunakan dijalankan dengan sistem sanitary landfill Membangun daya saing energi dan berkelanjutan 8. Sebagian rumah tangga, bangunan lain maupun instalasi milik Pemda telah memanfaatkan energi baru dan terbarukan (EBT) 9. Praktik simpan pakai listrik PLTS dalam skema PLN telah banyak dijalankan oleh rumah tangga maupun perkantoran	3. Penanaman dan pemeliharaan pepohonan di wilayah catchment area berlangsung secara terus menerus 4. Kelompok masyarakat secara reguler melakukan kerja bersih sungai dan praktik BABS tidak dijalankan oleh warga Tata kelola sampah dan limbah 5. Sampah rumah tangga dikirim ke TPS oleh petugas dan diangkut ke TPA menggunakan truk sampah 6. Pengelolaan air limbah dilaksanakan secara komunal maupun individual rumah tangga. 7. TPA yang digunakan dijalankan dengan sistem sanitary landfill Membangun daya saing energi dan berkelanjutan 8. Sebagian rumah tangga, bangunan lain maupun instalasi milik Pemda telah memanfaatkan energi baru dan terbarukan (EBT) 9. Praktik simpan pakai listrik PLTS dalam skema PLN telah banyak dijalankan oleh rumah tangga maupun perkantoran



3.2. ANALISIS SWOT DAERAH

Pada bagian ini berisikan analisis SWOT yang dilakukan pada saat BIMTEK 1 berlangsung di Kabupaten Karo pada bulan Agustus 2021 yang lalu. Analisis SOWT ini mengulas SWOT yang dipilih berdasarkan elemen dalam SMART CITY, yakni *Smart Governance, Smart Branding, Smart Economy, Smart Living, Smart Society dan Smart Enviroment*.

3.2.1. ANALISIS SWOT SMART GOVERNANCE

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Governance* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Governance* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan pemerintahan di Kabupaten Karo.

Tabel 3. 2 Analisis SWOT Smart Governance

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Komitmen Kepala Daerah untuk Smart City 2. Adanya Dewan dan Tim Pelaksana Smart City 3. Mulai terbangun sistem yang terintegrasi untuk penanganan darurat	1. Kurangnya SDM Bidang TIK 2. Terbatasnya infrastruktur dan Kurangnya pendanaan untuk smart city 3. Masih ada beberapa aplikasi yang belum terintegrasi 4. Tidak tersedia Perguruan Tinggi jurusan TIK di Kabupaten Karo
Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Kerjasama dengan vendor untuk pengembangan TIK 2. Kebijakan Pemerintah Pusat untuk melaksanakan reformasi birokrasi 3. Masyarakat menaruh harapan tinggi dalam mendapatkan layanan publik yang lebih baik	1. Pandemi covid 19 2. Konflik kepentingan dari organisasi eksternal



3.2.2. ANALISIS SWOT DAN STRATEGI KESIAPAN SMART BRANDING

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Branding* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Branding* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan pariwisata, daya saing bisnis dan perwajahan kota di Kabupaten Karo.

Tabel 3. 3 Analisis SWOT Smart Branding

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Kondisi alam mendukung sektor pertanian dan pariwisata 2. Salah satu destinasi pariwisata unggulan di Sumatera Utara 3. Kekayaan seni dan budaya lokal 4. Sebagian kualitas produksi pertanian telah memenuhi standar pasar 5. Komitmen Pimpinan daerah dalam mendukung pengelolaan sektor potensial daerah 6. Letak Kabupaten Karo yang strategis (dataran tinggi dan wilayah perlintasan)	1. Sertifikat Halal dan PIRT belum banyak dimiliki oleh UMKM 2. Kurangnya keterampilan SDM 3. Kurangnya kapasitas SDM petani 4. Kualitas Produksi UMKM masih berada dibawah standard 5. Belum optimalnya pengelolaan pariwisata (Aksesibilitas, Amenitas dan Atraksi) 6. Belum optimalnya pemanfaatan e-tourism yang terintegrasi 7. Belum optimalnya pemasaran produk UMKM local 8. Landmark dan penanda kota sudah banyak yang kusam dan lapuk



Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dalam meningkatkan SDM UMKM 2. Kerjasama Pemerintah dan Swasta dalam Pengembangan Pariwisata (Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas) 3. Kerjasama pihak swasta membuka peluang pasar komoditi pertanian 4. Kabupaten Karo merupakan bagian KSPN sehingga strategis untuk pengembangan pariwisata dan sektor pendukung lainnya 5. Pasar produk pertanian masih terbuka luas. 6. Pemanfaatan arsitektur dan desain seni budaya Karo pada Gedung, bangunan serta landmark kota	1. Atraksi wisata terutama Alam di Karo bersaing dengan atraksi wisata alam di Kabupaten sekitarnya 2. Jalur Medan – Kabanjahe sering macet 3. Stabilitas harga komoditas pertanian tidak menentu 4. Informasi harga dikuasai oleh tengkulak 5. Banyak area rawan bencana terutama erupsi, berpotensi mengurangi minat wisatawan datang

3.2.3. ANALISIS SWOT DAN STRATEGI KESIAPAN SMART ECONOMY

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Economy* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Economy* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan penataan industri, kesejahteraan masyarakat dan transaksi keuangan di Kabupaten Karo.



Tabel 3. 4 Analisis SWOT Smart Economy

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Kabupaten Karo terletak pada lokasi strategis perdagangan (menghubungkan kabupaten dan ibukota provinsi) 2. Memiliki keunggulan dari segi pertanian dan pariwisata 3. Pendapatan masyarakat dominan dari sektor pertanian 4. Sudah memiliki website yang dapat diakses masyarakat 5. Jaringan Internet telah tersedia di seluruh kecamatan 6. Kabupaten Karo memiliki Nilai IPM tinggi untuk mendukung ketersediaan tenaga kerja 7. olahan hasil pertanian telah berkembang 8. Berada di dataran tinggi yang memiliki udara yang sejuk dan tanah yang subur 9. Komitmen kepala daerah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat berbasis pertanian dan pariwisata	1. Industri belum cukup berkembang 2. nilai tambah sektor pertanian dan pariwisata masih rendah 3. Tenaga kerja dominan sektor pertanian 4. Belum optimalnya UMKM dengan inkubasi bisnis dan wirausaha digital melalui jaringan pemasaran online 5. Belum optimalnya pelaku e-commerce dalam aktivitas perekonomian masyarakat 6. Belum optimalnya peran BUMDes dalam pemberdayaan ekonomi local di desa 7. Belum optimalnya implementasi transaksi pemerintahan dengan mekanisme cashless untuk pendapatan daerah 8. Belum optimalnya daya saing produk untuk meningkatkan pendapatan masyarakat 9. Belum optimalnya ketersediaan infrastruktur pertanian, pariwisata dan konektivitas antar wilayah untuk mendukung aktivitas ekonomi masyarakat.
Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Perkembangan era industri 4.0 dapat dimanfaatkan untuk peningkatan industri , produksi, promosi dan transaksi keuangan 2. Lokasi Kabupaten Karo strategis untuk pendirian pergudangan hasil pertanian 3. Pengembangan Agroindustri dan Agrowisata 4. Usaha jasa sektor pertanian dan pariwisata 5. Pembayaran sistem cashless pada masyarakat mulai berkembang 6. Pendanaan Pembangunan mendapat dukungan APBN, APB Provinsi 7. Kesadaran masyarakat menjalankan pendidikan yang lebih tinggi 8. Kerjasama dengan Perguruan Tinggi/Akademisi Kerjasama dengan pihak swasta dan pemerintah kabupaten lain	1. Cukup banyak area blank spot 2. Fokus anak muda terutama pada digital leisure 3. Jumlah dan persebaran pasar mini modern meningkat, mengancam pasar tradisional 4. Daerah sekitar Karo memiliki kesamaan potensi unggulan 5. Meningkatnya tuntutan masyarakat untuk peningkatan pelayanan pemerintah yang lebih baik



3.2.4. ANALISIS SWOT DAN STRATEGI KESIAPAN SMART LIVING

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Living* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Living* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan harmonisasi lingkungan yang nyaman, fasilitas dan pelayanan kesehatan, serta transportasi dan logistik di Kabupaten Karo.

Tabel 3. 5 Analisis SWOT dan Kesiapan Smart Living

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Rencana Tata Ruang dikoordinasikan dengan seluruh organisasi perangkat daerah. 2. Layanan Kesehatan sampai di tingkat desa 3. Prasarana jalan tersedia pada Sebagian besar Kawasan pedesaan	1. Pembangunan permukiman belum banyak mengikuti tata ruang yang ditetapkan 2. Kesiapan dan kecepatan layanan kesehatan darurat belum memadai 3. Lalu lintas di jalur utama setiap hari mengalami kemacetan 4. Belum banyak tersedia sarana transportasi untuk Kawasan pariwisata 5. Transportasi publik pedesaan masih sangat terbatas
Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Daerah tujuan pariwisata 2. Pengembangan sebagai Kota Wisata 3. Karo menjadi supplier bahan pangan dan energi listrik 4. Sistem informasi penanganan Covid-19 dan pengadaan vaksin (NIK) dapat diadopsi untuk penanganan informasi Kesehatan lainnya	1. Cukup banyak area permukiman di lereng yang memiliki ancaman bencana longsor 2. Tren kemacetan jalur utama Berastagi – Kabanjahe makin meningkat signifikan 3. Perilaku kenormalan baru masih sulit dilaksanakan oleh masyarakat

3.2.5. ANALISIS SWOT DAN STRATEGI KESIAPAN SMART SOCIETY

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Society* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Living* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan masyarakat yang smart, sistem edukasi serta keamanan dan keselamatan di Kabupaten Karo.



Tabel 3. 6 Analisis SWOT dan Kesiapan Smart Society

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Jumlah anak muda pengguna internet cukup tinggi 2. Sarana dan prasarana pendidikan tersedia hingga pedesaan 3. Organisasi Pemerintah dalam penanganan bencana telah tersedia dan aktif	1. Pemanfaatan internet oleh anak muda masih sebatas untuk fun dan leisure 2. Kemampuan tenaga pendidik dalam bidang TIK masih rendah 3. Pemanfaatan TIK untuk Pendidikan masih terbatas 4. Belum tersedia sistem peringatan dini yang memadai sehingga ancaman bencana masih tinggi
Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Pengembangan kreativitas anak muda dengan memanfaatkan internet dan media social 2. Peningkatan akses sekolah dan tenaga pendidik pada pengetahuan secara digital dan ketrampilan TIK 3. Sistem informasi penanganan Covid-19 dan pengadaan vaksin (NIK) dapat diadopsi untuk penanganan informasi Kesehatan lainnya 4. Pengembangan system peringatan dini kebencanaan untuk pengurangan risiko bencana	1. Rendahnya pemanfaatan TIK pada sekolah berpotensi membuat ketertinggalan pengetahuan dan ketrampilan murid sekolah dibanding kabupaten lain. 2. Cukup banyak area permukiman di lereng yang memiliki ancaman bencana longsor 3. Perilaku kenormalan baru masih sulit dilaksanakan oleh masyarakat

3.2.6. ANALISIS SWOT DAN STRATEGI KESIAPAN SMART ENVIRONMENT

Analisis SWOT Kesiapan *Smart Environment* di Kabupaten Karo merupakan penilaian yang diberikan oleh peserta Bimtek atas kondisi elemen dan sub elemen mengenai kekuatan dan peluang agar dapat meminimalisir kelemahan serta ancaman dalam proses pembangunan *Smart Living* di Kabupaten Karo. Berikut ini adalah analisis SWOT berdasarkan potensi dan masalah yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan, tata kelola sampah dan limbah serta daya saing energi yang berkelanjutan di Kabupaten Karo.

Tabel 3. 7 Analisis SWOT dan Strategi Smart Environment

Faktor Internal	Kekuatan	Kelemahan
	1. Dokumen Perlindungan Lingkungan telah tersedia 2. Memiliki Tempat Pembuangan Akhir Sampah 3. Penghasil mineral, pangan dan energi (mis: aqua, dolomit, panas bumi serta buah dan sayur mayur)	1. Perlindungan terhadap lingkungan belum dilakukan 2. Penanganan sampah masih tradisional dan belum memperhatikan aspek lingkungan 3. Banyak sampah tak terangkut, karena banyak TPS liar di area permukiman padat



		4. Seluruh penggunaan energi masih berasal dari fosil
Faktor Eksternal	Peluang	Ancaman
	1. Pengembangan system pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan 2. Memanfaatkan sebagai supplier bahan pangan dan energi listrik 3. Pemanfaatan sumber air untuk mikro hidro 4. Pemanfaatan energi matahari untuk panel surya	1. Sampah yang tidak terkelola dengan baik menimbulkan gangguan dan pencemaran lingkungan 2. Pemanfaatan energi berbasis fosil secara berkepanjangan berpotensi merusak lingkungan

3.3. ANALISIS KESENJANGAN STRATEGI DAERAH

Dari berbagai uraian yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya telah menunjukkan realitas yang ada serta berbagai analisis di Kabupaten Karo menjadi gambaran awal dan menjadi dasar perencanaan dan pembangunan *Smart City* pada masa mendatang.

Analisis berikut ini adalah analisis kesenjangan enam elemen *Smart City* yang hendak dicapai di masa mendatang berdasarkan pada Analisis TOWS. Proses ini dilakukan untuk melihat pengaruh faktor eksternal dan internal suatu daerah untuk mencapai tujuan tertentu yang akan direncanakan dalam *Masterplan Smart City* ini.

Parameter yang akan dilihat berbasiskan pada strategi TOWS yang telah dilakukan secara bersama antar OPD di Kabupaten Karo dengan mendasarkan pada faktor-faktor internal maupun eksternal dalam analisis SWOT. Penjabarannya adalah sebagai berikut:

1. Strategi Kekuatan dan Peluang (penggabungan faktor internal yang positif dengan faktor eksternal yang positif)
2. Strategi Kekuatan dan Ancaman (penggabungan faktor internal yang positif dengan faktor eksternal yang negatif).
3. Strategi Kelemahan dan Peluang (penggabungan faktor internal yang negatif dengan faktor eksternal yang positif)
4. Strategi Kelemahan dan Ancaman (penggabungan faktor internal yang negatif dengan faktor eksternal yang sama-sama negatif).



Strategi yang dirumuskan dalam analisis ini bertujuan untuk meningkatkan sisi positif dan menutupi sisi negatif yang ditemukan dalam analisis SWOT baik dari sisi eksternal maupun internal. Penilaian dalam analisis ini diharapkan dapat memudahkan dalam perumusan tujuan dan sasaran dalam Master Plan *Smart City* ini, sekaligus dapat lebih memberikan presisi dalam perumusan program. Berikut ini adalah penjabar strategi TOWS sesuai 6 dimensi *Smart City*.

Tabel 3. 8 Strategi Kekuatan dan Peluang

No	Elemen	Strategi K & P
1	Smart Governance	1. Mengoptimalkan dukungan Pemerintah Pusat untuk melaksanakan reformasi birokrasi 2. Pengembangan program terkait reformasi birokrasi di smart city 3. Membangun kerjasama dengan masyarakat untuk mengembangkan smart city di Kab. Karo 4. penanganan darurat dengan melakukan kerjasama dengan pihak ketiga
2	Smart Branding	1. Kerjasama dengan Perguruan Tinggi dan Sektor Swasta dalam mengoptimalkan Daya Tarik dan pengembangan amenities secara inovatif pada destinasi unggulan wisata di Kabupaten Karo 2. Pengembangan platform pemasaran digital produk unggulan pertanian 3. Membangun dan promosi perluasan pasar produk dan jasa industri kreatif yang telah berkembang (fashion misalnya)
3	Smart Economy	1. Bekerjasama dengan pihak swasta pariwisata membuka kesempatan kerja melalui on the job training untuk warga setempat 2. Optimalisasi promosi dan peluang Kerjasama sektor swasta lokal untuk pengembangan agroindustri dan agrowisata 3. Memberi dukungan beasiswa Pendidikan spesifik kebutuhan daerah (bidang pertanian dan pariwisata) bagi warga Karo 4. Membangun kerjasama dengan perbankan untuk promosi cashless kepada petani dan UMKM pada level pedesaan



4	Smart Living	1. Peningkatan kualitas amenitas atau sarana prasarana pariwisata 2. Pengaturan mobilitas melalui rekayasa lalu lintas pada waktu sibuk 3. Distribusi energi listrik kepada Desa-desa pusat pengepul komoditas pertanian dan industri rakyat lainnya
5	Smart Society	1. Pengadaan pelatihan sesuai kebutuhan pasar kerja setempat 2. Pengembangan program Kerjasama kepolisian pengamanan swakarsa oleh lingkungan pemukiman (community policing) 3. Pemanfaatan aplikasi pelaporan berbasis internet oleh masyarakat
6	Smart Environment	1. Memperkuat peran OPD urusan lingkungan dalam pengawasan pemanfaatan sumber daya alam dengan memanfaatkan suara public menggunakan teknologi informasi berbasis internet 2. Kerjasama dengan pihak ketiga untuk pemanfaatan material sisa lahar dingin Sinabung

Tabel 3. 9 Strategi Kekuatan dan Ancaman

No	Elemen	Strategi K & A
1	Smart Governance	1. Membangun penanganan covid 19 atau dampak covid dan bencana lainnya 2. Mengoptimalkan peran Dewan dan Pelaksana Smart city untuk membantu penanganan covid 19
2	Smart Branding	1. Optimalisasi atraksi wisata dan promosi serta target pasar kelompok milenial 2. Optimalisasi peran unit dalam OPD terkait melakukan percepatan pembersihan jalan dan bangunan dari debu vulkanis Sinabung paska erupsi. 3. OPD memfasilitasi diskusi regular forum UMKM untuk peningkatan kualitas produk



No	Elemen	Strategi K & A
3	Smart Economy	1. Kampanye internet sehat melalui kurikulum local di tingkat SMP dan SMA 2. Membangun kolaborasi pasar mini market dengan asosiasi UMKM dalam pemasaran produk UMKM lokal dan pertanian 3. Meningkatkan skala pusat pengepul komoditas pertanian lokal menjadi skala regional
4	Smart Living	1. Pengawasan terhadap perijinan permukiman baru dengan aplikasi berbasis GIS
5	Smart Society	1. Pengembangan ekstra kurikulum (mulok) di pendidikan formal tentang praktik penggunaan internet yang bermanfaat 2. Kerjasama dengan Kemenkominfo untuk program Internet Sehat 3. Refocusing Lembaga Pendidikan Non Formal pada peningkatan skill bekerja yang sesuai dengan kebutuhan daerah (kepariwisataan, Industri Agro, budidaya pertanian)
6	Smart Environment	1. Menjalankan fungsi kontrol terhadap terjadinya eksploitasi sumber daya alam 2. Promosi pengelolaan objek wisata berwawasan lingkungan. 3. Promosi pemanfaatan teknologi pertanian ramah lingkungan berbasis platform digital



Tabel 3. 10 Strategi Kelemahan dan Peluang

No	Dimensi	Strategi K dan P
1	Smart Governance	1. Kerjasama dengan pihak ketiga untuk menyediakan SDM TIK dan infrastruktur TIK 2. Eksplorasi pendanaan alternatif baik dari pemerintah pusat maupun pihak ketiga
2	Smart Branding	1. Optimalisasi akses pelaku UMKM pada berbagai perijinan usaha dengan memanfaatkan teknologi informasi 2. Optimalisasi fungsi dan promosi e-wisata diintegrasikan dengan berbagai platform media digital lainnya 3. Pengembangan kapasitas pelaku UMKM pariwisata (kuliner, homestay, cinderamata dan lainnya) dalam pengelolaan usaha dan hospitality 4. Optimalisasi desain seni dan budaya Karo sebagai signage pada lokasi strategis, Gedung, destinasi wisata dan landmark daerah.
3	Smart Economy	1. Penguatan kapasitas “pengelolaan usaha dan entrepreneurship” bagi pengelola BUMDES (Kerjasama dengan sektor swasta pariwisata, agro industry, pergudangan) 2. Optimalisasi pengembangan pasar hasil inkubasi bisnis dan waralaba melalui pemasaran online. 3. Kerjasama dengan Pihak Perbankan untuk promosi penggunaan cashless bagi UMKM dan Petani 4. Memperkuat pusat-pusat perdagangan komoditas pertanian dari skala lokal menjadi regional 5. Promosi investasi agroindustri dan agrowisata kepada investor regional
4	Smart Living	1. Pengembangan aplikasi promosi dan informasi pariwisata yang terintegrasi dengan berbagai platform media sosial 2. Pengembangan infrastruktur TIK dan konektivitas jaringan internet pada destinasi unggulan wisata dan pusat-pusat pengumpul/transaksi komoditas pertanian 3. Kerjasama dengan sektor swasta membangun TPS di lokasi-lokasi strategis termasuk destinasi wisata yang terkoneksi dengan sistem persampahan 4. Membangun penanganan kesehatan darurat pada level pedesaan dengan memanfaatkan platform digital



No	Dimensi	Strategi K dan P
5	Smart Society	1. Penyediaan fasilitas khusus penyandang disabilitas melalui dukungan program Pemerintah Pusat 2. Meningkatkan pelatihan keterampilan usaha dan pemasaran online bagi penyandang disabilitas 3. Membangun kolaborasi dengan Pemerintah Pusat untuk dukungan program bagi kelompok disabilitas. 4. Pelatihan bagi masyarakat untuk membangun keamanan swadaya. 5. Kerjasama dengan pihak swasta untuk penyediaan sarana teknologi informasi untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah
6	Smart Environment	1. Kerjasama Pemerintah Daerah dengan Pihak Ketiga untuk pengelolaan persampahan 2. Pengembangan Bank Sampah pada setiap desa dengan platform aplikasi digital 3. Kerjasama Pemerintah daerah dengan Pihak Ketiga untuk pengelolaan sistem air minum 4. Membangun sistem pemantauan pencemaran lingkungan di kawasan sungai dan area permukiman kumuh secara partisipatif dengan memanfaatkan platform digital dan media social



Tabel 3. 11 Strategi Ancaman dan Kelemahan

No	Dimensi	Strategi A & K
1	Smart Governance	1. Menyediakan media untuk pelaporan keluhan publik yang sistematis dalam <i>Smart City</i>
2	Smart Branding	1. Membangun platform informasi harga real time komoditas pertanian 2. Peningkatan kapasitas bagi buruh pertanian (PHL) 3. Peningkatan kapasitas bagi UMKM Pertanian tentang quality assurance, pengemasan produk serta pemasaran 4. Publikasi real time kondisi dan penanganan erupsi melalui platform digital yang terintegrasi dengan media sosial 5. Rekayasa lalulintas jalur Medan – Karo
3	Smart Economy	1. Membangun infrastruktur jaringan internet di pusat Pemerintahan Desa sebagai hub-informasi digital 2. Perbaikan kinerja layanan public melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi 3. Peningkatan kapasitas petani dalam pensortiran dan pengemasan produk pertanian unggulan Karo 4. Fasilitasi Area Pusat Pengumpul Komoditas Pertanian Unggulan dengan jaringan internet
4	Smart Living	1. Penghijauan dan penanaman pohon berakar kuat di puncak perbukitan untuk pengurangan risiko bencana longsor 2. Sosialisasi pengurangan risiko bencana pada permukiman risiko longsor 3. Membangun early earring system berbasis digital pada area perbukitan rawan longsor 4. Kampanye bersih sungai dengan pelibatan masyarakat setempat 5. Mengaktifkan jalur alternatif saat jam sibuk pada jalur lalu lintas Kabanjahe - Berastagi



5	Smart Society	1. Pengadaan infrastruktur teknologi informasi untuk kegiatan belajar mengajar pada Pendidikan dasar dan menengah 2. Kerjasama dengan sektor swasta mendirikan coworking space yang ramah difabel 3. Membuka sentra pelatihan dan konsultasi pengembangan inkubasi bisnis dan startup untuk kelompok milenial 4. Kerjasama dengan Lembaga keuangan mikro dan perbankan daerah untuk mendukung permodalan inkubasi bisnis pemula
6	Smart Environment	1. Kerjasama dengan organisasi non pemerintah dari luar kab. Karo dalam perlindungan lingkungan 2. Pendirian TPA dengan sistem sanitary landfill 3. Kampanye pengelolaan sampah rumah tangga pada skala RT/RW berbasis platform digital



BAB IV

ANALISIS VISI DAN MISI PEMBANGUNAN KABUPATEN KARO

4.1. ANALISIS VISI DAN MISI PEMBANGUNAN KABUPATEN KARO

4.1.1. ANALISIS VISI

Visi pembangunan dalam RPJMD merupakan visi kepala daerah dan wakil kepala daerah terpilih dimana telah disampaikan pada waktu pemilihan Kepala Daerah beberapa bulan yang lalu pada tahun 2021.

Visi merupakan gambaran arah pembangunan atau suatu kondisi masa depan yang ingin dicapai (*desired future*) dalam masa jabatan 5 tahun mendatang. Adapun visi RPJMD Kabupaten Karo tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut:

MEWUJUDKAN KABUPATEN KARO YANG MAJU, MANDIRI DAN BERDAYA
SAING BERBASIS PARIWISATA DAN PERTANIAN MENUJU MASYARAKAT
MAKMUR DAN SEJAHTERA

Berdasarkan visi diatas, dapat diambil beberapa *highlight* penting yang terdiri dari 5 frasa (bagian) diantaranya:

1. Masyarakat Karo yang **Maju**, dalam artian mampu membawa daerahnya berada di depan dibandingkan dengan daerah lain dalam aspek pendidikan, kesehatan perekonomian, infrastruktur, tata kelola pemerintahan, keagamaan dan sendi kehidupan lainnya namun tetap memperhatikan aspek-aspek pembangunan berkelanjutan serta mengedepankan potensi dan kearifan lokal.
2. Masyarakat Karo yang **Mandiri** Meningkatnya kemampuan pemerintah dalam menyelenggarakan kewenangannya, serta menciptakan kondisi masyarakat yang memiliki kemampuan mengelola potensi diri untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi.
3. Masyarakat Karo yang **Makmur dan Sejahtera**. Makmur dan Sejahtera dengan terpenuhinya dua kriteria hidup masyarakat yakni terpenuhinya kebutuhan pokok



- setiap individu rakyat (pangan, sandang, papan, pendidikan maupun kesehatan) serta terjaga dan terlindunginya agama, harta, jiwa, akal dan kehormatan manusia.
4. Memiliki Daya Saing berbasis **Pariwisata** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pariwisata yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat serta teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektif serta berdaya guna, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.
 5. Memiliki Daya Saing berbasis **Pertanian** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pertanian yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat dan teknologi yang berdaya guna serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.

Dalam menerjemahkan visi di atas, kelima frasa dimaksud perlu ditekankan dengan dukungan dari teknologi, termasuk teknologi informasi di dalam upaya mewujudkan visi tersebut. Di Dalam konteks itulah nantinya perlu dianalisis lebih lanjut pada Bab 4 bagaimana misi, tujuan dan sasaran *Smart City* merupakan bagian yang terintegrasi dengan RPJP 2005 - 2025 maupun RPJMD 2021 - 2026.

4.1.2. ANALISIS MISI

Misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan sebuah visi. Rumusan misi digunakan untuk menentukan tujuan dan sasaran serta arahan kebijakan yang ingin dicapai. Berikut merupakan rumusan misi untuk mewujudkan visi pembangunan jangka menengah Kabupaten Karo 2021 - 2026:

1. Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan
2. Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi



3. Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu
4. Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo
5. Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi
6. Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan
7. Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru
8. Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal
9. Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien
10. Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal
11. Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan
12. Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Misi I: Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan

Tujuan: Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Profesional dan Berdaya Saing.



Sasaran:

1. Meningkatnya pelayanan publik dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintah daerah
2. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo

Misi II: Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Misi III Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu

Misi IV Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo

Misi V: Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi

Misi VI Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan

Tujuan: Meningkatkan iklim investasi yang kondusif

Sasaran: Meningkatnya Investasi

Misi VII Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru

Misi VIII Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal.

Tujuan: Meningkatkan Daya Saing Daerah Berbasis pada Sektor Unggulan yang Berkelanjutan



Sasaran:

1. Meningkatnya aktivitas perekonomian berbasis sektor unggulan daerah yang berdaya saing dan berkelanjutan.
2. Meningkatnya kualitas konsumsi, mutu dan keamanan pangan
3. Meningkatnya jumlah dan lama kunjungan wisatawan
4. Meningkatnya pengelolaan budaya daerah
5. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru

Misi IX Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien.

Tujuan: Mewujudkan Ketersediaan Infrastruktur yang baik untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang Berwawasan Lingkungan

Sasaran:

1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar dan infrastruktur ekonomi.
2. Meningkatnya kualitas infrastruktur perumahan dan permukiman.
3. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan
4. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan.
5. Meningkatnya infrastruktur teknologi, informasi dan komunikasi
6. Menurunkan risiko bencana

Misi X: Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal

Misi XI: Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan

Tujuan: Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia



Sasaran:

1. Meningkatnya kualitas pendidikan
2. Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat
3. Meningkatnya kualitas masyarakat, kepemudaan, olahraga serta menekan penyakit masyarakat (Judi dan Narkoba)

Misi XII Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Tujuan: Meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah)

Sasaran: Meningkatnya Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Terkait dengan penyusunan rencana induk *Smart City* Kabupaten Karo masing-masing sasaran akan dianalisis keberadaan dalam berbagai dimensi di dalam *Smart City*. Dokumen Master Plan *Smart City* tidak dapat menyimpang dari apa yang telah direncanakan dalam Jangka Menengah yang telah tertuang dalam RPJMD tahun 2021 – 2026, meskipun demikian Master Plan ini harus juga dapat melihat dinamika dan aspirasi yang terjadi belakangan ini di dalam masyarakat. Tren dan fakta-fakta baru yang dianalisis melalui pendekatan analisis SWOT juga akan dipertimbangkan memberi warna dalam perumusan peta jalan, sasaran dan program dalam *Smart City* nantinya.



Tabel 4. 1 Tujuan dan Sasaran Pembangunan Kabupaten Karo dalam Dimensi Smart City

No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Brandin	Smart Econom	Smart	Smart	Smart Environem
1	Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (Good Governance) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan	Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Profesional dan Berdaya Saing	Indeks Reformasi Birokras	1.1.1. Meningkatkan pelayanan publik dan akuntabilitas penyelenggaraa n pemerintah daerah	1.1.1.1. Indeks Persepsi Pelayanan Publik	✗					
					1.1.1.2. Tingkat Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP)	✗					
					1.1.1.3. Opini BPK atas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah	✗					
					1.1.2. Meningkatkan daya saing birokrasi Kabupaten Karo	✗					
					1.1.2.1. Indeks Profesionalisme ASN	✗					
					1.1.2.2. Skor LPPD	✗					
					1.1.3. Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD)	✗					
2	Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis	Meningkatka n Kualitas Sumber	Indek Pembangu nan	2.1.1. Meningkatkan Kualitas	2.1.1.1. Angka Melek Huruf				✗	✗	
					2.1.1.2. Rata-rata lama sekolah				✗	✗	
										✗	





No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Brandin	Smart Econom	Smart	Smart	Smart Environem
5	Misi V Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi			2.1.2. Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat	2.1.1.4. Penguasaan TIK Oleh Pendidik					×	
					2.1.1.5. Indeks Aktivitas Literasi Membaca Masyarakat (Alibaca)					×	
					2.1.2.1. Angka Harapan Hidup				×		
					2.1.3.1. Indeks Pembangunan Gender				×	×	
					2.1.3.2. Persentase penegakan Perda	×			×	×	
10	Misi X Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal			2.1.3. Meningkatnya kualitas masyarakat, kepemudaan, olahraga serta menekan penyakit masyarakat	2.1.3.3. Pengetahuan masyarakat, remaja dan anak sekolah atas bahaya narkoba				×	×	
					2.1.3.4. Jumlah Prestasi Olahraga				×	×	
11	Misi XI Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan			(Judi dan Narkoba)							



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Brandin	Smart Econom	Smart	Smart	Smart Environem
					2.1.3.5. Persentase Kemiskinan		×	×			
3	Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu	Meningkatkan Daya Saing Daerah Berbasis pada Sektor Unggulan yang Berkelanjutan	3.1. Pertumbuhan Ekonomi	3.1.1. Meningkatnya aktivitas perekonomian berbasis sektor unggulan daerah yang berdaya saing dan berkelanjutan	3.1.1.1. Persentase Peningkatan PDRB			×			
					3.1.1.2. Nilai Ekspor			×			
					3.1.1.3. Jumlah Pekerja Kreatif		×	×			
					3.1.1.4. BUMD/Perusda			×			
4	Misi IV Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-				3.1.2. Meningkatnya kualitas konsumsi, mutu dan keamanan pangan			×	×		×
7	Misi VII Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan			3.1.3. Meningkatnya jumlah dan lama kunjungan wisatawan	3.1.3.1. Jumlah kunjungan wisatawan		×	×			
					3.1.3.2. Lama Kunjungan Wisatawan		×	×			



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governanc	Smart Brandin	Smart Econom	Smart	Smart	Smart Environem
Usaha dan Lapangan Kerja Baru											
8	Misi VIII Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal			3.1.4. Meningkatnya pengelolaan budaya daerah	3.1.4.1. Jumlah benda dan situs dan kawasan cagar budaya yang		✖	✖			
					dilestarikan		✖	✖			
					3.1.4.2. Jumlah benda dan situs dan kawasan cagar budaya yang						
					dilestarikan	✖		✖	✖	✖	
		3.2. Tingkat Pengangguran terbuka	3.1.5. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru	3.1.5.1. Besaran pencari kerja yang terdaftar yang ditempatkan							
6	Misi VI Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan	Menciptakan iklim investasi yang kondusif	4.1. Nilai Investasi	4.1.1. Meningkatnya Investasi	4.1.1.1. Nilai Investasi	✖		✖	✖		✖



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Brandin	Smart Econom	Smart	Smart	Smart Environem
12	Misi XII Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Meningkatkan PAD(Pendapatan Asli Daerah)	5.1. Pendapatan Asli Daerah	5.1.1. Meningkatkan pendapatan asli daerah	5.1.1.1. Pendapatan Asli Daerah	×		×			
9	Misi IX Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien	Mewujudkan Ketersediaan Infrastruktur yang baik untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang Berwawasan Lingkungan	6.1. Indeks Daya Saing Infrastruktur	6.1.1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar dan infrastruktur ekonomi	6.1.1.1. Proporsi panjang jaringan jalan dalam kondisi baik		×	×	×		
					6.1.1.2. Persentase rumah tinggal ber-sanitasi layak				×	×	×
					6.1.1.3. Persentase penduduk berakses air minum layak			×			×
					6.1.1.4. Persentase irigasi kabupaten dalam kondisi baik				×		×
					6.1.1.5. Persentase drainase dalam kondisi baik (pembuangan aliran air tidak tersumbat)	×	×				
					6.1.1.6. Gedung pemerintahan yang layak dan baik						



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Branding	Smart Economy	Smart Living	Smart Society	Smart Environment
			6.1.2 Meningkatnya kualitas infrastruktur perumahan dan permukiman		6.1.2.1. Persentase warga negara korban bencana yang memperoleh rumah layak huni	✗			✗		✗
					6.1.2.2. Persentase warga negara yang terkena relokasi akibat program pemerintah daerah/ provinsi yang memperoleh fasilitas penyedia rumah yang layak huni	✗			✗		✗
					6.1.2.3. Persentase luas kawasan kumuh 10-15 Ha yang ditangani		✗		✗		✗
					6.1.2.4. Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi PSU (Prasarana, Sarana dan Utilitas umum)	✗			✗		
					6.1.2.5. Persentase pemanfaatan tanah yang sesuai dengan peruntukan tanahnya di atas izin lokasi dibandingkan dengan luas izin lokasi yang diterbitkan	✗			✗		✗
			6.1.3. Meningkatnya		6.1.3.1. Rasio konektivitas kabupaten	✗	✗	✗			



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
							Smart Brandin	Smart Econom			
					dan komunikasi	×	×				
				fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan					×		×
			6.1.4.	Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan					×		×
									×		×
									×		×
									×		×
									×		×
			6.2. Indeks SPBE (Sistem Pemerintahan	6.1.5. Meningkatkan infrastruktur teknologi, informasi		×	×			×	×



6.
1.
3.
2.
Ki
n
er
ja
lal
u
lin
ta
s
ka
b
u
p
at
e
n

6.1.4.1. H
a
s
i
l
p
e
n
g
u
k
u
r
a
n
l
n

d
e
k
s
Kualitas Air
6.1.4.2. H
a
s
i
l
p
e
n
g
u
k
u
r
a
n
l
n
d
e
k
s
Kualitas Udara
6.1.4.3. H
a
s
i
l
p
e
n
g
u
k
u
r
a

n tutupan lahan
6.1.4.4. Luasan RTH publik
di wilayah kota/kawasan
perkotaan
6.1.4.5. Ketaatan terhadap
RTRW
6.1.4.6. Persentase jumlah
sampah yang tertangani (di
wilayah pelayanan
6.1.5.1. Indeks SPBE



No	Misi	Tujuan	Indikator Tujuan	Sasaran	Indikator Sasaran	Dimensi Smart City					
						Smart Governance	Smart Branding	Smart Economy	Smart Living	Smart Society	Smart Environment
			Berbasis Elektronik)	6.1.6. Menurunkan risiko Bencana	6.1.6.1. Indeks risiko bencana	✗			✗	✗	✗



4.2. ANALISIS VISI, MISI DAN SASARAN SMART CITY KABUPATEN KARO

Visi dari *Smart City* merupakan bentuk penjabaran visi daerah yang mengandung prinsip-prinsip dasar *Smart City* dengan berbasis teknologi untuk mencapai tujuan kebermanfaatankota cerdas di masa depan. Memperhatikan isu strategis baik lokal, regional, nasional, maupun internasional, serta mempertimbangkan kebijakan perencanaan jangka panjang, menelaah visi pembangunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Karo Tahun 2021-2026, dan selaras dengan semangat yuridis, filosofis, dan sosiologis pembangunan Kabupaten Karo, maka Visi Karo *Smart City* 2021 -2026 adalah sebagai berikut;

TERWUJUDNYA KABUPATEN KARO YANG CERDAS, BERDAYA SAING DAN SEJAHTERA MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INOVASI

Adapun Misi *Smart City Kabupaten Karo Tahun 2022-2031* dengan mempertimbangkan 6 Dimensi *Smart City* dirumuskan sebagai berikut:

1. **Smart Governance:**

- a. Meningkatkan kinerja pemerintahan dengan melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik.
- b. Meningkatkan respon Pemerintah kepada masyarakat untuk pelayanan publik yang lebih baik.

2. **Smart Branding:**

- a. Meningkatkan aksesibilitas, atraksi dan amenitas yang memadai ekonomi kreatifnya secara berkelanjutan
- b. Meningkatkan daya saing produk UMKM dan Komoditas Pertanian pada platform digital
- c. Memanfaatkan arsitektur budaya Karo di dalam mengembangkan wajah kota dan pariwisata



3. **Smart Economy:**

- a. Mengembangkan Agro Industri dan industri kreatif yang terintegrasi berbasis potensi pertanian lokal
- b. Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi digital
- c. Mempromosikan pemanfaatan transaksi keuangan digital pada koperasi, UMKM dan petani

4. **Smart Living:**

- a. Meningkatkan kenyamanan tinggal melalui pengurangan risiko bencana dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas prasarana sarana dan utilitas permukiman
- b. Meningkatkan layanan Kesehatan bagi seluruh masyarakat Karo dengan percepatan dan peningkatan kualitas layanan
- c. Memperbaiki mobilitas masyarakat dan aktivitas ekonomi

5. **Smart Society:**

- a. Mempromosikan kepada generasi muda penggunaan internet yang bermanfaat secara sehat
- b. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk perbaikan kualitas belajar mengajar di sekolah
- c. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan keamanan masyarakat

6. **Smart Environment:**

- a. Peningkatan perlindungan lingkungan
- b. Penataan sistem pengelolaan persampahan dan air limbah
- c. Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan

4.3. SASARAN SMART CITY KABUPATEN KARO

Visi *Smart City* telah ditentukan oleh Pemerintah Kabupaten selanjutnya dijabarkan dalam bentuk sasaran program yang membutuhkan sentuhan teknologi dan juga inovasi pada proses sektoralnya. Setiap dimensi *Smart City* dirumuskan sasaran programnya terutama berdasarkan yang telah dirumuskan dalam RPJMD Kabupaten Tahun 2021 – 2026 di atas dan ditambahkan hasil pencermatan



analisis Kesiapan Daerah dan analisis SWOT yang telah disampaikan dalam Bab 2 dan Bab 3 di atas. Setiap sasaran program tersebut akan dinilai menggunakan sasaran untuk mengukur tingkat pencapaian dari proses implementasi prinsip *Smart City* pada program tersebut. Pemerintah Kabupaten Karo melalui dewan *smart city* dan tim pelaksana *smart city* akan menilai setiap proses implementasinya sehingga dapat mempertimbangkan apakah sasaran program tersebut sudah tepat dilaksanakan untuk masyarakat Kabupaten Karo atau diperlukan revisi terhadap programnya. Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari sub dimensi yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya.

4.3.1. SASARAN SMART GOVERNANCE

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Governance* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:

Tabel 4. 1 Sasaran Program Smart Governance

Sub-Dimensi	Sasaran
Layanan publik	1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat
	2. Meningkatnya pelayanan perijinan
	3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman
	4. Menurunnya risiko bencana
Birokrasi	5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo
	6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah
Kebijakan	7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021



4.3.2. SASARAN SMART BRANDING

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Branding* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:

Tabel 4. 2 Sasaran Program Smart Branding

Sub Dimensi	Sasaran
Pariwisata	1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan
Daya saing bisnis	2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian
Wajah kota	3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah
	4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah
	5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman
	6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021

4.3.3. SASARAN SMART ECONOMY

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Economy* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:

Tabel 4. 3 Sasaran Program Smart Economy

Sub Dimensi	Sasaran
Ekosistem industri	1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri
	2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru
Kesejahteraan masyarakat	3. Meningkatnya pendapatan pekerja/ masyarakat
	4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru
	5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa
Transaksi keuangan	6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021



4.3.4. SASARAN SMART LIVING

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Living* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:

Tabel 4. 4 Sasaran Program Smart Living

Sub Dimensi	Sasaran
Harmonisasi tata ruang	1. Meningkatnya kualitas kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan
	2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman
Prasarana kesehatan	3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat
Transportasi	4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021

4.3.5. SASARAN SMART SOCIETY

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Society* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:

Tabel 4. 5 Sasaran Program Smart Society

Sub Dimensi	Sasaran
Interaksi masyarakat	1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, hobby yang berorientasi pada pengembangan Smart City Karo
Ekosistem pendidikan	2. Meningkatnya kualitas pendidikan
Keamanan masyarakat	3. Menurunkan risiko bencana

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021

4.3.6. SASARAN SMART ENVIRONMENT

Berikut ini adalah rincian tabel sasaran program dari dimensi *Smart Environment* yang dilengkapi dengan sasaran penilaiannya:



Tabel 4. 6 Sasaran Program Smart Environment

Sub Dimensi	Sasaran
Proteksi lingkungan	1. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan
Pengelolaan sampah dan limbah	2. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata
Tata kelola energi	3. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2021, *Master Plan Smart City, Menuju Gerakan Smart City, Buku Panduan Penyusunan*, Jakarta
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2020, *Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005 – 2025*, Bappeda Pemerintah Kabupaten Karo, Kabanjahe
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karo 2022 – 2026*, Rancangan Akhir, Kabanjahe.
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Strategis Organisasi Pemerintah Daerah*, Rancangan, dari berbagai Organisasi Pemerintah Daerah, Kabanjahe.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2020, *Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba*, Lampiran I, Peraturan Presiden, No Tahun 2020, Jakarta.

BUPATI KARO,
CORY SRINWATY SEBAYANG

LAMPIRAN II
PERATURAN BUPATI KARO
NOMOR
TENTANG
KOTA CERDAS (*SMART CITY*)
KABUPATEN KARO

MASTERPLAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

BUKU II

Panduan Pembangunan Kabupaten Pintar
Tahun 2022-2031



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Tren persaingan global kini semakin bergeser tidak lagi membangun daya saing untuk berkompetisi antar negara, namun telah berkembang menuju daya saing kota atau daerah. Dalam dua dekade lalu masih sering didengar bagaimana persaingan antara negara maju – yang sering disebut negara-negara utara seperti Amerika Serikat, Inggris, Perancis, Jerman, dan sebagainya. Masing-masing negara berupaya untuk meningkatkan daya saingnya. Ketika muncul negara-negara ekonomi baru seperti China persaingan ekonomi dan teknologi bergeser semakin sempit. Kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, Semarang, Denpasar, Makassar dan lain-lain, kini telah dihadap-hadapkan dengan Kota besar di negara lain di Asia seperti Singapura, Kuala Lumpur, Johor Bahru, Osaka, Seoul, Tokyo, Mumbai dan lain-lain. Kota-kota ini mulai bersaing untuk menjadi pilihan didalam melakukan berbagai aktivitas ekonomi, berinvestasi, berwisata, bahkan juga kenyamanan untuk tinggal. Tuntutan sebuah kota atau lingkungan yang nyaman, aman, sehat, mudah, dan berkemakmuran menjadi indikator kota yang berdaya saing.

Pada saat yang sama, kecenderungan digitalisasi mampu mengubah secara drastis cara hidup dan bahkan gambaran masa depan peradaban umat manusia. Gerakan digitalisasi telah membawa percepatan perubahan perilaku hidup, beraktivitas ekonomi, jam kerja, ruang kerja, cara berkomunikasi, sampai dengan perilaku berinteraksi bahkan dalam berinvestasi sekalipun.

Percepatan perubahan kota-kota besar di Indonesia karena berbagai pengaruh di atas dan terutama perilaku warganya secara perlahan mulai mempengaruhi warga yang tinggal di kota-kota sedang bahkan kecil. Jarak kini bukan menjadi masalah, Ketika teknologi informasi sudah semakin canggih, berbagai pertemuan ataupun transaksi usaha dulu harus dilakukan secara tatap muka kini secara virtual dapat dilakukan.



Pandemi yang melanda dunia saat ini disatu sisi memperburuk kondisi ekonomi dunia termasuk Indonesia. Namun disisi lain dapat mempercepat penggunaan teknologi informasi bahkan secara massif.

Berbagai fenomena diatas harus segera dapat ditangkap untuk memastikan kesempatan-kesempatan baru yang dahulunya belum terpikirkan kini sudah menjadi hal yang hamoir biasa. Proses digitalisasi semakin cepat dan sudah masuk keberbagai sendi kehidupan masyarakat tidak saja yang tinggal di kota besar namun juga mereka yang tinggal di pinggiran maupun di peri-peri urban. Sekat kota dan desa yang dulu menjadi batas atau pembeda untuk mereka yang tinggal didalamnya, kini perlahan sekat tersebut memudar. Urbanisasi tidak lagi dapat sekedar disebut perpindahan penduduk dari Desa ke Kota, tetapi perubahan status wilayah dari pedesaan menjadi perkotaan sebagai akibat perkembangan wilayah yang diikuti dengan pemenuhan sarana dan prasarana perkotaan didalamnya, termasuk sarana digitalisasi dan jaringan internet yang telah banyak menembus Kawasan pedesaan.

Perubahan di atas telah membuka berbagai kesempatan baru yang muncul dan juga tantangan-tantangan baru karena perubahan perilaku manusia didalamnya termasuk perilaku ekonominya yang harus dapat diantisipasi. Untuk itu diperlukan strategi dan pendekatan yang komprehensif, inklusif, efektif dan efisien. Pembangunan berbasis *Smart City* telah menjadi tren pembangunan kota atau daerah di dunia dan menjadi keniscayaan yang harus diadaptasi daerah atau kota dan kabupaten di seluruh Indonesia. Pembangunan *Smart City* tidak sekedar mengedapankan efisiensi birokrasi dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), namun juga bagaimana membangun masyarakat dengan menjadikan infrastruktur dan sarana TIK sebagai faktor pendukung atau *enabler*.

Gerakan pembangunan kota atau daerah berbasis *Smart City* telah banyak terjadi. Telah banyak pula kisah sukses dari kota-kota seperti Barcelona, Tokyo, London, Berlin, Amsterdam, Melbourne, Seoul, Shanghai, Mumbai, Singapura dan lain-lain. Pada setiap kota tersebut memiliki kisah sukses pembangunan *Smart City* yang berbeda-beda sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh masing-masing. Di Korea, sebuah kawasan reklamasi seluas 600 hektar dibangun dari nol sebagai sebuah *Smart City*, di Dubai menjadikan Masdar sebagai Kota yang membangun program kemandirian energi dengan energi terbarukan dari tenaga surya serta bertekad menjadi kota yang bebas emisi



karbon, Amsterdam fokus pada pembangunan *Smart People*, *Smart Energy*, dan *Smart Waste Management*. Di Singapura, pembangunan *Smart City* langsung dikendalikan dibawah Kantor Perdana Menteri sebagai sebuah program untuk warga, pebisnis, dan pemerintah untuk mendukung peningkatan kualitas hidup dengan memanfaatkan teknologi, ide, aplikasi, dan *big data*.

Konsep *Smart City* merupakan konsep yang unik dan dinamis. Inisiasi-inisiasi yang muncul sebagai solusi akan permasalahan kota atau daerah yang satu tidak serta merta dapat diterapkan sebagai solusi akan permasalahan yang muncul di kota yang lain. Hal ini terjadi karena *Smart City* menekankan pentingnya sebuah inovasi untuk menyelesaikan persoalan masing-masing kota dengan memanfaatkan teknologi TIK, sensor, dan data analitik sebagai faktor pendukung untuk mempermudah penyelesaian masalah (*enabling factor*). Pembangunan berbasis *Smart City* menyediakan ruang inovasi yang luas untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi oleh Pemerintah Daerah, masyarakat, pelaku bisnis, dunia pendidikan dan berbagai pemangku kepentingan (stakeholder) lain. Jadi inisiasi *Smart City* yang muncul bukanlah solusi mutlak yang menutup pintu inovasi dan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu diperlukan adanya panduan agar Pemerintah Kabupaten maupun Kota mampu mempersiapkan dan mengimplementasikan konsep *Smart City* dengan baik sesuai dengan karakter dan potensi yang dimiliki.

Smart City sendiri mengacu pada kota/daerah yang telah berhasil melakukan integrasi teknologi serta informasi hingga tingkat tertentu dalam aktivitas tata kelola serta operasional sehari-harinya. Tujuan dari integrasi teknologi yang dimaksud adalah untuk menunjang efisiensi, memudahkan aktivitas pembagian informasi untuk masyarakat, serta perbaikan pada fasilitas pelayanan publik dan peningkatan kesejahteraan masyarakat serta mendorong tingkat kenyamanan tinggal warganya.

Seperti telah disampaikan, telah banyak Kota di Indonesia yang menerapkan konsep *Smart City* dalam pengelolaannya. Di Indonesia sendiri sudah ada beberapa kota yang mulai mengimplementasikan konsep *Smart City* tersebut. Salah satunya adalah Jakarta melalui program yang dicetuskan sejak tahun 2014 lalu, Jakarta *Smart City*. Surabaya juga belakangan ini telah mengadopsi konsep *Smart City*. Hal ini dibuktikan dengan penerapan sistem tilang daring atau *online* bagi pengendara yang ketahuan melanggar aturan lalu lintas. Kota-kota lain, semenjak tahun 2017 telah mulai memanfaatkan



teknologi informasi Sebagian bagian dari upaya memecahkan masalah pembangunan, perbaikan tata Kelola pemerintahan, meningkatkan efisiensi dan masih banyak lagi.

Meski begitu, penerapan *Smart City* ini tidak akan bisa terwujud jika hanya diusahakan oleh pihak Pemerintah atau Pemerintah Daerah saja. Pihak swasta pun perlu turut tangan agar konsep kota pintar di Indonesia dapat diwujudkan. Meskipun belum banyak, namun sudah ada beberapa sektor swasta yang ikut berpartisipasi dalam mewujudkan konsep *Smart City* ini. Matakota adalah salah satunya. Matakota sebagai pihak swasta yang ikut berpartisipasi dan membantu pemerintah serta masyarakat dalam mewujudkan konsep ini. Matakota memiliki peranan untuk memasukkan berbagai informasi, sebagai contoh, kondisi lalu lintas, tindak kriminal, bencana alam, hingga berita anak orang hilang.

Kabupaten Karo memiliki banyak potensi. Kondisi alam, pemandangan indah, tanah subur, berada di antara daerah-daerah lain sehingga menjadi tempat persinggahan. Berbagai komoditas unggulan seperti jeruk, wortel, sayuran dan kopi merupakan andalan daerah sampai hari ini. Berastagi dan sekitarnya juga menjadi andalan sebagai destinasi wisata pilihan bagi Sebagian besar masyarakat yang tinggal di daerah sekitarnya seperti Medan dan sebagainya. Namun demikian potensi-potensi yang disebutkan di atas belum tentu akan tetap dinikmati oleh masyarakat Karo. Perkembangan wilayah di sekitarnya dapat berpotensi menurunkan daya saing Karo yang selama ini telah dimiliki. Inovasi berkebun kopi, pengembangan destinasi dan daya tarik baru yang aksesibel misalnya dapat saja menjadi ancaman terhadap keunggulan Karo hari ini. Untuk meningkatkan daya saing secara terus menerus diperlukan langkah-langkah inovatif.

Oleh karenanya mengembangkan Kabupaten Karo dengan cara-cara inovatif dengan memanfaatkan perkembangan digital yang pesat merupakan satu keharusan. Rencana-rencana yang telah dirumuskan terlebih dahulu perlu segera diselaraskan melalui perumusan Rencana Induk *Smart City* yang tengah direncanakan ini. Diharapkan Rencana Induk *Smart City* ini dapat menjadi payung untuk membawa perubahan di Kabupaten Karo secara lebih cepat,



1.1.1 TUJUAN

Penyusunan *Masterplan Smart City* Kabupaten Karo dimaksudkan untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

1. Menterjemahkan visi dan misi pembangunan Daerah kedalam Rencana Induk *Smart City* Kabupaten Karo kedalam visi, misi, sasaran, dan strategi.
2. Mempertajam rencana aksi dukungan pencapaian sasaran melalui penyediaan infrastruktur, pengembangan aplikasi dan perangkat lunak, dukungan kebijakan kelembagaan serta penguatan literasi.
3. Merumuskan peta jalan melalui program-program berbasiskan dimensi dalam *Smart City* dengan tidak menyimpang dari misi dan sasaran yang ada dalam RPJMD Kabupaten Karo 2022 – 2026.

1.1.2 LANDASAN HUKUM

- a. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
- b. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- c. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
- d. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
- e. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
- f. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- g. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
- h. Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengelolaan Kawasan Perkotaan;
- i. Peraturan Pemerintah No.13 Tahun 2019 tentang Laporan dan Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah;
- j. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE);
- k. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia;
- l. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024;



- m. Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025;
- n. Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2011 tentang Kebijakan Pengembangan Kabupaten/Kota Layak Anak;
- o. Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Indikator Kabupaten/Kota Layak Anak;
- p. Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2011 tentang Panduan Pengembangan Kabupaten/Kota Layak Anak;
- q. Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2011 tentang Panduan Evaluasi Kabupaten/Kota Layak Anak;
- r. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2016 tentang Hasil Pemetaan Urusan Pemerintahan Daerah di Bidang Komunikasi dan Informatika;
- s. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika;
- t. Nota Kesepakatan Antara Ditjen Aptika, Kementerian Komunikasi dan Informatika dengan 48 Kepala Daerah Tahun 2021 Tentang Implementasi Program Kota Cerdas (Smart City) Kota/ Kabupaten Pada Kawasan Pariwisata Prioritas Nasional dan Kawasan Ibu kota Negara Baru;
- u. SNI ISO 37120:2018 tentang pembangunan Perkotaan dan Masyarakat yang Berkelanjutan – Indikator-Indikator untuk Layanan Perkotaan dan Kualitas Hidup; dan
- v. SNI ISO 31712:2019 tentang Perkotaan dan masyarakat berkelanjutan – Indikator untuk kota cerdas.

1.2. KERANGKA PIKIR

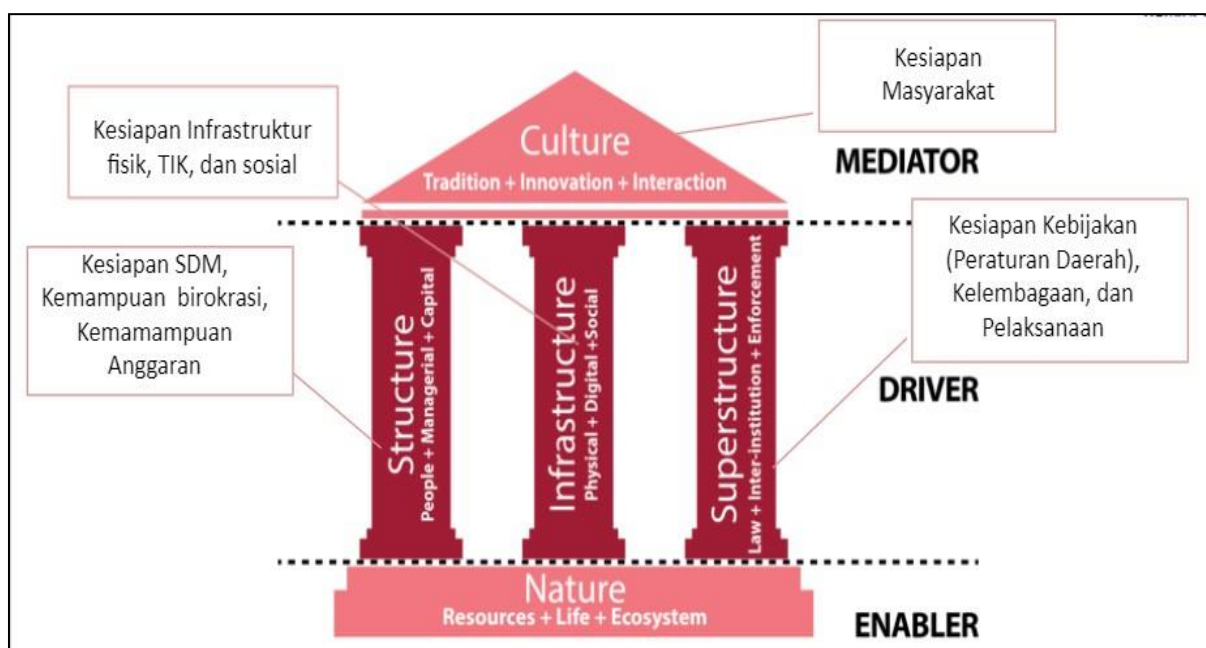
Kerangka pikir (*frameworks*) *Smart City* atau Daerah Pintar telah dikembangkan oleh banyak pakar dan akademisi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Beberapa lembaga seperti Smart Cities Council, CISCO, Uni Eropa, dan IEEE telah mengembangkan kerangka pikir terhadap pembangunan *Smart City*. Selain lembaga



lembaga tersebut terdapat kerangka pikir yang dikembangkan oleh lembaga *think tank* dalam negeri dimana kerangka pikir yang dikembangkan tersebut telah disesuaikan dengan konteks Indonesia dan menjadi acuan bagi Panduan Penyusunan *Masterplan Smart City* ini.

Dalam membangun *Smart City*, terlebih dahulu suatu kota/kabupaten harus memiliki Kesiapan Daerah Pintar atau *Smart City Readiness*. Terdapat beberapa elemen utama dalam kesiapan daerah pintar, yaitu potensi alam (*nature*); struktur daerah (*structure*); infrastruktur (*infrastructure*); suprastruktur (*superstructure*); dan budaya (*culture*). Untuk keperluan penyusunan Masterplan ini, kajian *Smart City Readiness* difokuskan kepada 3 elemen saja yaitu Struktur, Infrastruktur, dan Suprastruktur. Ilustrasi elemen kesiapan daerah pintar tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1. dibawah ini.

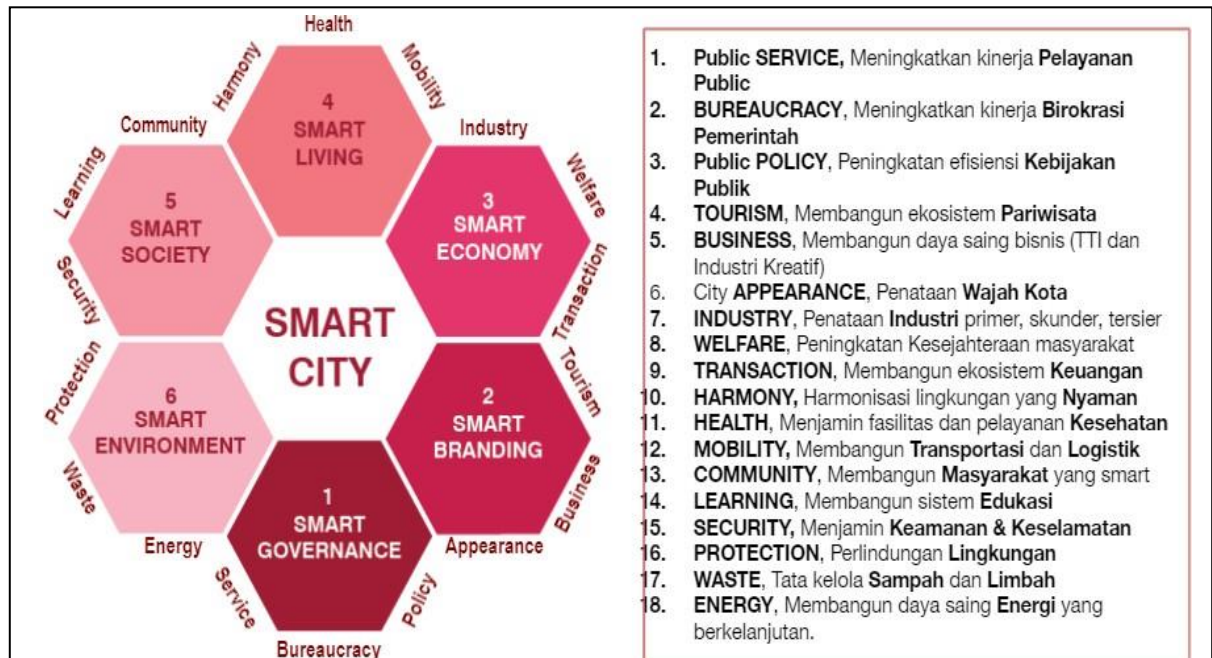
- **Struktur**; pembangunan sumber daya manusia (SDM) pelaksana (*people*) dan penerima manfaat *Smart City*, penyiapan sumber daya anggaran, dan sumber daya tata kelola dan tata pamong;
- **Infrastruktur**; pembangunan infrastruktur pendukung *Smart City* yang meliputi infrastruktur fisik, infrastruktur digital atau TIK, dan infrastruktur social untuk kepentingan umum;
- **Suprastruktur**; penyiapan kebijakan atau peraturan daerah, kelembagaan, dan tata-laksana pelaksanaan pembangunan *Smart City*.



Gambar 1. Elemen *Smart City Readiness*
Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)



Kerangka pikir berikutnya dari sebuah *Smart City* adalah dimensi-dimensi yang terdapat di dalam *Smart City* itu sendiri. Ada enam dimensi di dalam kerangka kerja *Smart City* seperti terlihat dalam Gambar 1.2 dibawah ini.



Gambar 2. Dimensi Smart City
Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

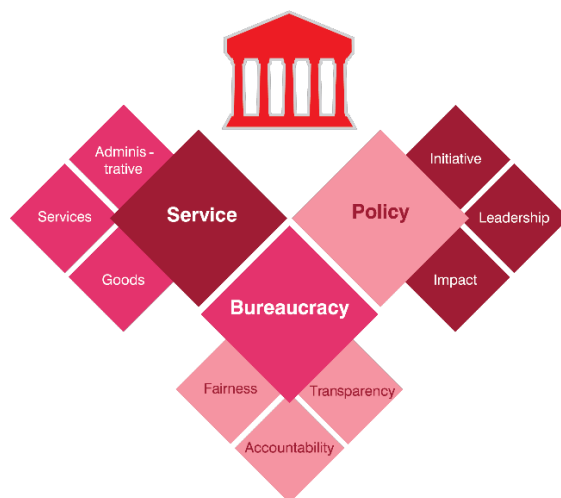
Pada bagian berikutnya diuraikan masing-masing dari ke enam dimensi yang ada dalam *Smart City*.

1.2.1. SMART GOVERNANCE

Smart Governance dapat diartikan sebagai tata kelola kota yang pintar, dimana komponen tata kelola ini umumnya menyoroti tata kelola dari pemerintah daerah sebagai institusi yang mengendalikan sendi-sendi kehidupan kota. Sehingga *Smart Governance* di dalam dimensi *Smart City* merupakan gambaran dari tata kelola pemerintahan yang dilaksanakan secara pintar, yaitu tata kelola pemerintahan yang mampu mengubah pola-pola tradisional dalam birokrasi sehingga menghasilkan *business process* yang lebih cepat, efektif, efisien, komunikatif dan selalu melakukan perbaikan.

Sasaran dari *Smart Governance* adalah mewujudkan tata kelola dan tata pamong pemerintahan daerah yang efektif, efisien, komunikatif, dan terus melakukan peningkatan kinerja birokrasi melalui inovasi dan adopsi teknologi yang terpadu.

SMART GOVERNANCE



Gambar 1. 1 Smart Governance

Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

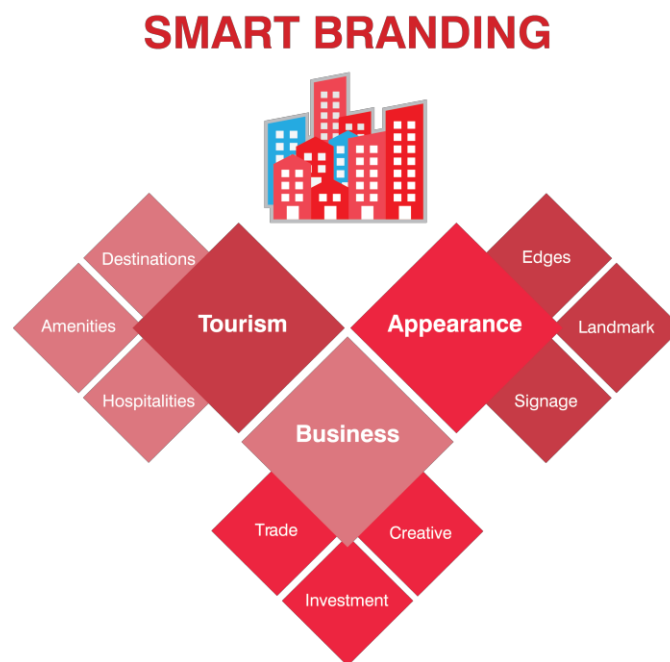
Di dalam mendorong perubahan dari pola yang selama ini dijalankan dalam tata kelola pemerintahan dapat diperbaiki melalui berbagai cara. Dalam pendekatan Daerah Pintar hal utama adalah dengan mengadopsi teknologi ataupun berbagai terobosan yang inovatif dapat memberikan percepatan terhadap perubahan tersebut. *Smart Governance* harus dapat diimplementasikan ke dalam tiga unsur dalam tata kelola, yaitu pelayanan (*service*), birokrasi (*bureaucracy*), dan kebijakan (*policy*).

1.2.2. SMART BRANDING

Dimensi kedua dalam *Smart City* adalah *Smart Branding*, yaitu branding daerah yang pintar. Yang dimaksud dengan *Smart Branding* adalah inovasi atau terobosan di dalam memasarkan daerahnya, sehingga dapat meningkatkan daya saing daerah. Dalam *Smart Branding* sub dimensi yang dikembangkan adalah elemen pariwisata, bisnis, dan wajah kota.

Smart Branding diadopsi menjadi salah satu dimensi dalam *Smart City* karena di dalam era modernisasi seperti saat ini, sebuah daerah tidak lagi harus mampu memenuhi kebutuhan atau mengatasi masalahnya hanya dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada, tetapi harus mampu menarik partisipasi masyarakat maupun pelaku bisnis, baik dari dalam maupun luar daerah agar terjadi percepatan pembangunan daerahnya.

Konsep branding untuk kota/daerah memiliki kemiripan dengan konsep *branding* di dalam suatu korporasi. Perbedaannya terletak pada tujuan serta sasarannya. *Branding* korporasi tujuannya adalah meningkatkan *brand value* perusahaan yang berujung pada meningkatnya *income* dan *profit* perusahaan. Sementara *branding* daerah, tujuan yang ingin dicapai adalah peningkatan *brand value* daerah yang akan mendorong aktivitas perekonomian dan pengembangan kehidupan sosial dan budaya lokal yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.



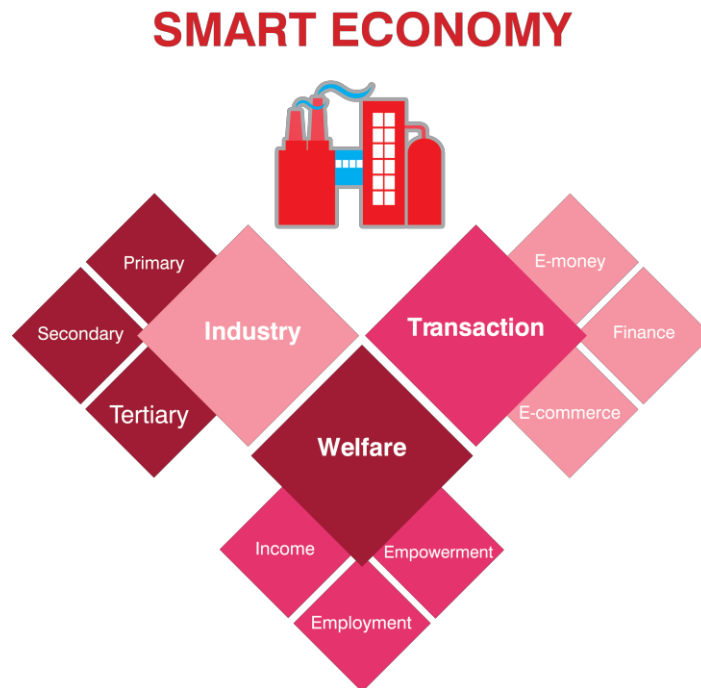
Gambar 1. 2 Smart Branding

Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

Sasaran dari *Smart Branding* adalah adanya peningkatan daya saing daerah dengan penataan wajah kota dan pemasaran potensi daerah baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional.

1.2.3. SMART ECONOMY

Dimensi ketiga dalam *Smart City* adalah *Smart Economy* atau tata kelola perekonomian yang pintar. Dimensi *Smart Economy* dalam *Smart City* bertujuan untuk mewujudkan ekosistem perekonomian di daerah agar mampu memenuhi tantangan di era informasi yang disruptif dan menuntut proses adaptasi yang cepat.



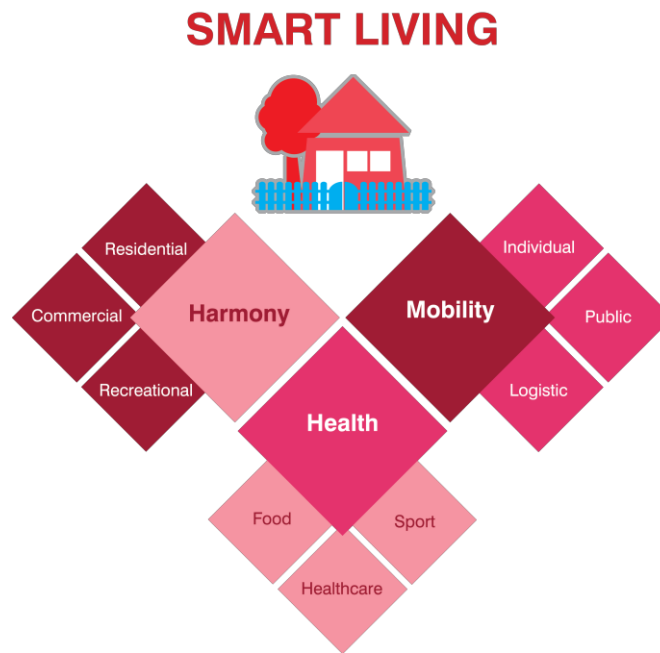
Gambar 1. 3 Smart Economy

Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

Sasaran dari dimensi *Smart Economy* adalah mewujudkan ekosistem yang mendukung aktifitas ekonomi masyarakat yang selaras dengan sektor ekonomi unggulan daerah yang adaptif terhadap perubahan yang terjadi, serta meningkatkan *financial literacy* masyarakat melalui berbagai program diantaranya mewujudkan *less-cash society*. Sasaran tersebut diwujudkan dengan mengembangkan tiga elemen dalam *Smart Economy*, yaitu ekosistem industri, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan ekosistem transaksi keuangan.

1.2.4. SMART LIVING

Smart Living merupakan salah satu dimensi dalam *Smart City* yang bertujuan meningkatkan kelayakan dan taraf hidup masyarakat. Kelayakan taraf hidup dapat dinilai melalui tiga sub dimensi, yaitu kelayakan pola hidup, kelayakan kualitas kesehatan, dan kelayakan moda transportasi untuk mendukung mobilitas orang dan barang di dalam sebuah *Smart City*.



Gambar 1. 4. Smart Living

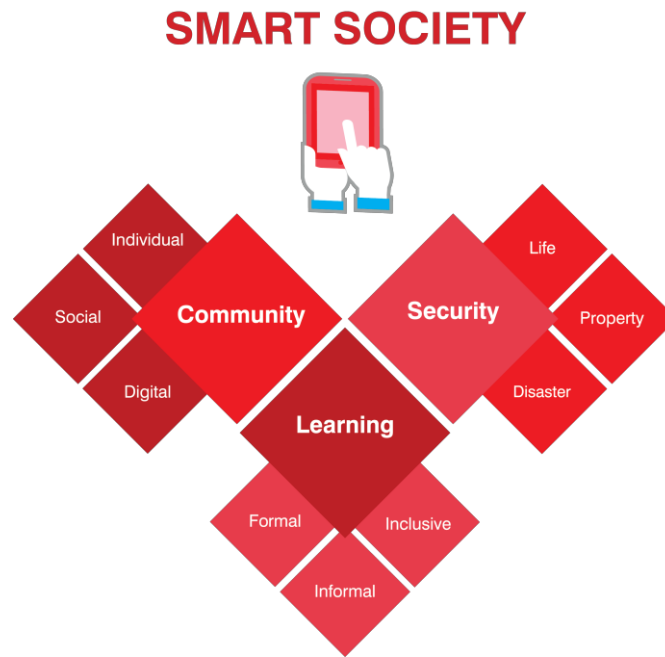
Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

Sasaran dari *Smart Living* di dalam *Smart City* adalah untuk mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang layak tinggal, nyaman, dan efisien.

1.2.5. SMART SOCIETY

Smart Society merupakan salah satu dimensi dari *Smart City* yang banyak membahas tentang manusia sebagai unsur utama sebuah daerah. Di dalam *Smart City*, interaksi antar manusia telah bergerak menuju ekosistem sosio-teknis di mana dimensi fisik dan virtual dari kehidupan warga semakin terjalin secara intensif. Interaksi antar-warga terjalin dengan semakin kuat dan tanpa sekat dengan mediasi teknologi informasi.

Sasaran dari dimensi *Smart Society* adalah mewujudkan ekosistem sosio-teknis masyarakat yang humanis dan dinamis, baik fisik maupun virtual agar dapat tercipta masyarakat yang produktif, komunikatif, dan interaktif dengan *digital literacy* yang tinggi. Sasaran dari *Smart Society* tersebut diwujudkan dengan pengembangan tiga dimensi di dalamnya yakni komunitas warga (*community*), ekosistem pembelajaran/pendidikan (*learning*), dan sistem keamanan (*security*).



Gambar 1. 5. Smart Society

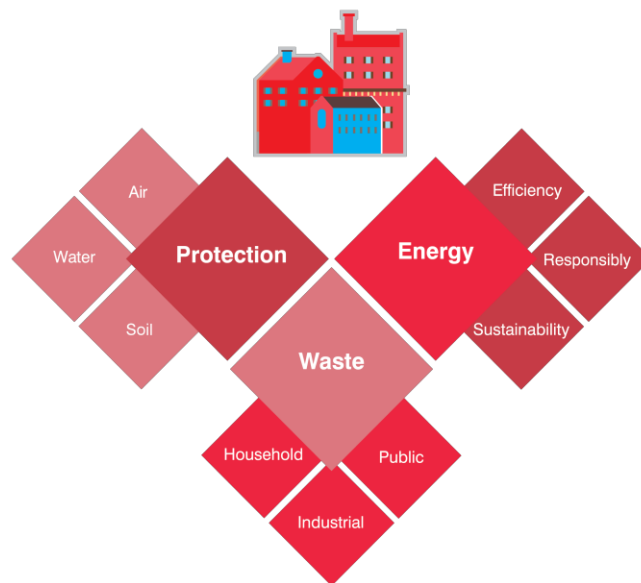
Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

1.2.6. SMART ENVIRONMENT

Dimensi keenam atau dimensi paling akhir *Smart City* adalah *Smart Environment*. Dimensi membahas pengelolaan lingkungan yang pintar, dimana yang dimaksud adalah adanya perhatian terhadap lingkungan hidup dalam pembangunan daerah sama besarnya dengan perhatian yang diberikan terhadap pembangunan infrastruktur fisik bagi warga. Ide dasar dari *Smart Environment* adalah untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Pembangunan yang berkelanjutan ini tidak boleh hilang dengan lahirnya Gerakan *Smart City* dan pembangunan yang berkelanjutan ini menjadikan elemen teknologi sebagai elemen pendorongnya.



SMART ENVIRONMENT



Gambar 1. 6 Smart Environment

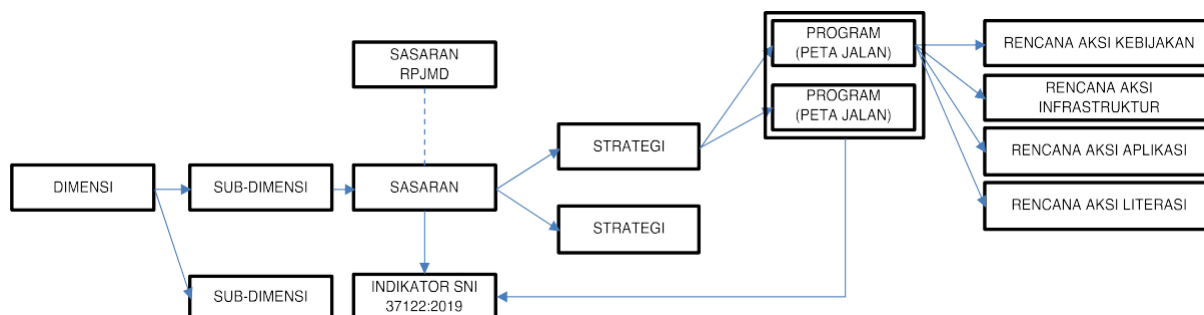
Sumber: Citiasia Center for Smart Nation (CCSN)

Sasaran dari *Smart Environment* adalah mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik, bertanggung-jawab, dan berkelanjutan.

Untuk Menyusun *Masterplan Smart City*, harus mengacu pada arah kebijakan dan rumusan perencanaan yang telah ada dan ditetapkan di dalam dokumen perencanaan pembangunan yang berlaku di daerah, khususnya RPJMD yang merupakan dokumen perencanaan jangka menengah yang memuat arah kebijakan pembangunan Kepala Daerah yang tengah menjabat. Untuk itu perlu dilihat keterkaitan antara *Masterplan Smart City* dengan dokumen perencanaan pembangunan tersebut, termasuk juga standar-standar pembangunan lain yang digunakan seperti Indikator SNI (Standar Nasional Indonesia).

Keterkaitan antara dokumen perencanaan, dalam hal ini RPJMD, dapat lihat keterkaitannya sebagaimana yang terlihat pada gambar 1.9 di bawah ini. Di dalam Gambar terlihat bahwa keterkaitan antara *Masterplan Smart City* dan RPJMD dapat terjadi pada tingkat sasaran, yaitu antara sasaran Smart City daerah dan sasaran RPJMD. Sasaran *Smart City* tidak dapat bertentangan ataupun berada di luar Sasaran yang telah ditetapkan dalam RPJMD. Meskipun demikian, tidak semua sasaran dalam RPJMD diterapkan dalam *Masterplan Smart City*. Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian terdahulu, bahwa sasaran *Smart City* daerah dimiliki oleh masing-masing sub-dimensi *Smart City* dari 6 dimensi *Smart City* yang ada.

Sasaran *Smart City* Daerah akan dicapai melalui serangkaian strategi yang diturunkan dan program-program yang dirumuskan dalam *Smart City*, baik program pada peta jalan *Smart City* daerah, maupun dalam rencana aksi pembangunan *Smart City* daerah.



Gambar 1. 7 Kerangka Keterkaitan antara Sasaran *Smart City* dengan RPJMD

Didalam perumusan sasaran – strategi – program salah satu indikator yang digunakan adalah Indikator SNI 37122 tahun 2019. Diharapkan program/kegiatan yang disusun di dalam peta jalan dan rencana aksinya akan *comply* dengan indikator SNI.

Dengan semakin meningkatnya populasi jumlah penduduk perkotaan, era globalisasi, urbanisasi serta industri 4.0 menimbulkan tantangan dalam pengelolaan ekosistem perkotaan yang efektif, efisien, terintegrasi, mempermudah layanan dan mampu memenuhi kebutuhan peningkatan kualitas hidup masyarakatnya. Kota yang mampu memberikan layanan dan pemenuhan kebutuhan dengan baik dapat dikatakan sebagai kota cerdas (*Smart City*). Hal ini sekaligus untuk menjawab pemenuhan setiap pemerintah, termasuk pemerintah daerah, terhadap target dan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Sejalan dengan acuan standar yang dirujuk secara internasional, BSN (Badan Standarisasi Nasional) telah menetapkan SNI terkait perkotaan dan masyarakat berkelanjutan, yang mengadopsi standar ISO yaitu: SNI ISO 37120:2018 untuk Pembangunan Perkotaan dan Masyarakat yang Berkelanjutan – Indikator-Indikator untuk Layanan Perkotaan dan Kualitas Hidup, juga SNI ISO 37122:2019 Perkotaan dan Masyarakat berkelanjutan – Indikator untuk kota cerdas.

Meskipun demikian untuk penerapan SNI ISO 37122 di atas tidak ditujukan untuk mendapatkan sertifikasi seperti halnya diberlakukan pada berbagai produk industri yang menggunakan standari SNI, melainkan lebih didorong sebagai panduan SNI ini



merupakan hasil adopsi identik agar *compatible* dengan sistem yang berlaku secara internasional, sehingga jika suatu daerah ingin mengklaim bahwa daerahnya merupakan kota cerdas, tidak semata klaim sepihak, namun telah berbasis pada standar yang diakui secara internasional.

Hal yang perlu dipertegas bahwa standar di dalam menuju *Smart City* ini tidak hanya terkait dengan aspek teknologi informasi semata, namun juga meliputi beberapa indikator yaitu: ekonomi, pendidikan, energi, lingkungan, kesehatan, pemerintahan, respon kebakaran dan darurat, keuangan, rekreasi, keselamatan, perlindungan lingkungan, sampah dan limbah, perencanaan kota, transportasi, inovasi dan telekomunikasi.

Bagi pemerintah daerah, pendekatan maturitas Kota Cerdas harus tetap mengutamakan pada pemenuhan 6 (enam) pelayanan wajib dasar sebagai prioritas tertinggi, yaitu terkait aspek: pendidikan; Kesehatan; sosial; perumahan rakyat dan kawasan permukiman; pekerjaan umum dan penataan ruang; ketenteraman, ketertiban umum, dan perlindungan masyarakat; namun juga tidak melupakan penyediaan pelayanan lainnya yaitu: 18 layanan wajib non dasar dan pilihan.



BAB II

ARAH PEMBANGUNAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

2.1. VISI, MISI, DAN SASARAN SMART CITY KABUPATEN KARO

Pada bagian ini akan diuraikan visi, misi dan sasaran. Dalam pembahasan mengenai Visi dan Misi telah dilakukan semenjak buku I akan disusun. Di dalam Bimbingan Teknis 1 dan 2 dilakukan pembahasan mengenai Visi dan Misi. Hasil dari pembahasan tersebut tertuang pada bagian di bawah ini.

2.1.1. VISI DAN MISI

Dari pembahasan dan kesepakatan bersama, maka Visi *Smart City* Kabupaten Karo disepakati sebagai berikut:

TERWUJUDNYA KABUPATEN KARO YANG CERDAS, BERDAYA SAING DAN

SEJAHTERA MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INOVASI

Sedangkan Misi *Smart City* Kabupaten Karo, disepakati berdasarkan pembagian dimensinya berjumlah 17 misi sebagai berikut:

1. **Smart Governance:**

- a. Meningkatkan kinerja pemerintahan dengan melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik
- b. Meningkatkan respon Pemerintah kepada masyarakat untuk pelayanan publik yang lebih baik



2. Smart Branding:

- a. Meningkatkan aksesibilitas, atraksi dan amenitas yang memadai ekonomi kreatifnya secara berkelanjutan
- b. Meningkatkan daya saing produk UMKM dan Komoditas Pertanian pada platform digital
- c. Memanfaatkan arsitektur budaya Karo di dalam mengembangkan wajah kota dan pariwisata

3. Smart Economy:

- a. Mengembangkan Agro Industri dan industri kreatif yang terintegrasi berbasis potensi pertanian lokal
- b. Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi digital
- c. Mempromosikan pemanfaatan transaksi keuangan digital pada koperasi, UMKM dan Petani

4. Smart Living:

- a. Meningkatkan kenyamanan tinggal melalui pengurangan risiko bencana dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas prasarana sarana dan utilitas permukiman
- b. Meningkatkan layanan Kesehatan bagi seluruh masyarakat Karo dengan percepatan dan peningkatan kualitas layanan
- c. Memperbaiki mobilitas masyarakat dan aktivitas ekonomi

5. Smart Society:

- a. Mempromosikan kepada generasi muda penggunaan internet yang bermanfaat secara sehat
- b. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk perbaikan kualitas belajar mengajar di sekolah
- c. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan keamanan masyarakat

6. Smart Environment:



- a. Peningkatan perlindungan lingkungan
- b. Penataan sistem pengelolaan persampahan dan air limbah
- c. Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan

2.1.2. SASARAN

Sasaran dirumuskan berdasarkan rumusan Misi serta melihat kondisi objektif dari berbagai hal yang telah dibahas dalam Analisis Kondisi saat ini di Buku 1 disamping juga melihat kondisi objektif dari yang disampaikan dalam Dokumen RPJMD Kabupaten Karo Tahun 2022 – 2026. Pembahasan sasaran diuraikan berdasarkan Dimensi dan Sub-dimensi *Smart City* seperti yang disampaikan melalui tabel-tabel di bawah ini.

Tabel 2. 1 Sasaran dan Smart Governance

Misi	Sub-Dimensi	Sasaran
Meningkatkan kinerja pemerintahan dengan melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik	Layanan publik	1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat
		2. Meningkatnya pelayanan perijinan
		3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman
		4. Menurunnya risiko bencana
Meningkatkan respon Pemerintah kepada masyarakat untuk pelayanan publik yang lebih baik	Birokrasi	5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo
		6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah
	Kebijakan	7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik



Tabel 2. 2 Sasaran di dalam Smart Branding

Misi	Sub Dimensi	Sasaran
Meningkatkan aksesibilitas, atraksi dan amenitas yang memadai ekonomi kreatifnya secara berkelanjutan	Pariwisata	1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan
Meningkatkan daya saing produk UMKM dan Komoditas Pertanian pada platform digital	Daya saing bisnis	2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian
Memanfaatkan arsitektur budaya Karo di dalam mengembangkan wajah kota dan pariwisata	Wajah kota	3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah
		4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah
		5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman
		6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan

Tabel 2. 3 Sasaran di dalam Smart Economy

Misi	Sub Dimensi	Sasaran
Mengembangkan Agro Industri dan industri kreatif yang terintegrasi berbasis potensi pertanian lokal	Ekosistem industri	1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri
		2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru
Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi	Kesejahteraan masyarakat	3. Meningkatnya pendapatan pekerja/ masyarakat
		4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru
		5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa
Mempromosikan pemanfaatan transaksi keuangan digital pada koperasi, UMKM dan Petani	Transaksi keuangan	6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi



Tabel 2. 4 Sasaran di dalam Smart Living

Misi	Sub Dimensi	Sasaran
Meningkatkan kenyamanan tinggal melalui pengurangan risiko bencana dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas prasarana sarana dan utilitas permukiman	Harmonisasi tata ruang	1. Meningkatnya kualitas kawasan kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan
		2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman
Meningkatkan layanan Kesehatan bagi seluruh masyarakat Karo dengan percepatan dan peningkatan kualitas layanan	Prasarana kesehatan	3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat
Memperbaiki mobilitas masyarakat dan aktivitas ekonomi	Transportasi	4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai

Tabel 2. 5 Sasaran di dalam Smart Society

Misi	Sub Dimensi	Sasaran
Mempromosikan kepada generasi muda penggunaan internet yang bermanfaat secara sehat	Interaksi masyarakat	1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, hobby yang berorientasi pada pengembangan Smart City Karo
Meningkatkan penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk perbaikan kualitas belajar mengajar di sekolah	Ekosistem pendidikan	2. Meningkatnya kualitas pendidikan
Meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan keamanan masyarakat	Keamanan masyarakat	3. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kelompok komunitas keamanan di masyarakat
		4. Menurunkan risiko bencana



Tabel 2. 6 Sasaran di dalam Smart Environment

Misi	Sub Dimensi	Sasaran
Peningkatan perlindungan lingkungan	Proteksi lingkungan	1. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan
Penataan sistem pengelolaan persampahan dan air limbah	Pengelolaan sampah dan limbah	2. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata
Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan energy baru dan terbarukan	Tata kelola energi	3. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan

2.2. INDIKATOR UTAMA SMART CITY KABUPATEN KARO

Untuk menajamkana strategi yang akan disusun pada bagian berikutnya, selanjutnya Sasaran yang telah dirumuskan berdasarkan Visi dan Misi perlu dilengkapi dengan indikator utama. Dalam tabel-tabel di bawah ini analisis rumusan indikator yang berdasarkan dimensi masing-masing disampaikan dalam tabel tersendiri.

Tabel 2. 7 Indikator Utama dalam Smart Governance

Sasaran	Indikator Utama
1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat	1. Persentase penduduk yang memiliki NIK
	2. Basis data penduduk miskin yang valid
	3. Jumlah pengguna layanan administrasi kependudukan yang mengakses secara online
2. Meningkatnya pelayanan perijinan	4. Lama proses masing-masing jenis perijinan
3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman	5. Jumlah sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan permukiman yang dibangun
4. Menurunnya risiko bencana	6. Persentase kawasan rawan bencana yang terpasang sistem peringatan dini bencana longsor dan lahar hujan Sinabung
5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo	7. Persentase ASN yang memanfaatkan akses IT
6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah	8. Publikasi hasil perencanaan, penganggaran dan pengawasan pembangunan secara on line



7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik	9. Tingkat partisipasi publik dalam perencanaan kebijakan
	10. Meningkatnya persentase tindak lanjut dari penanganan keluhan oleh masyarakat

Tabel 2. 8 Indikator Utama dalam Smart Branding

Sasaran	Indikator Utama
1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan	1. Jumlah kunjungan dan lama tinggal wisatawan
	2. Basis data akomodasi berbasis online
	3. Jumlah destinasi wisata berbasis komunitas
2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian	4. Informasi real time harga komoditas unggulan pertanian dan saprodi berbasis GIS
	5. Jumlah pengakses layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian
	6. Jumlah Pelaku ekonomi kreatif
3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah	7. Seni Budaya daerah
4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah	8. Jumlah ikon daerah yang digunakan pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata
5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman	9. Persentase layanan persampahan dan sanitasi pada permukiman, destinasi wisata dan area komersial Kabanjahe dan Berastagi
6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan	10. Tingkat kemacetan lalu lintas jalan utama pada jam sibuk

Tabel 2. 9 Indikator Utama pada Smart Economy

Sasaran	Indikator Utama
1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri	a. Infrastruktur (akses jalan, sanitasi dan penanganan limbah) dan sarana (akses komunikasi, internet, kebutuhan listrik) pendukung terpenuhi
	b. Informasi lokasi dan nilai investasi sektor agroindustri
2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru	c. Jumlah pencari kerja yang mendapatkan pelatihan berbasis kompetensi agroindustri
3. Meningkatnya pendapatan pekerja/ masyarakat	d. Perusahaan yang menerapkan Upah Minimum Regional
4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru	e. Jumlah wirausaha baru yang memanfaatkan teknologi informasi



5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa	f. Sistem Informasi Desa terkoneksi dengan Basis Data Kabupaten
6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi	g. Persentase pemilik rekening tabungan dari total UMKM dan IKM
	h. Jumlah transaksi keuangan Pemerintah non-tunai

Tabel 2. 10 Indikator Utama pada Smart Living

Sasaran	Indikator
1. Meningkatnya kualitas kawasan kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan	a. Kesesuaian Implementasi Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Tata Ruang
2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman	b. Kesesuaian Kawasan Permukiman dengan Rencana Tata Ruangnya
3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat	c. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan pada Puskesmas maupun RS Daerah
4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai	d. Tingkat kemacetan lalu lintas dan ketersediaan transportasi publik

Tabel 2. 11 Indikator Utama pada Smart Society

Sasaran	Indikator Utama
1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, hobby yang berorientasi pada pengembangan Smart City Karo	a. Jumlah kelompok komunitas yang fasih memanfaatkan TIK
2. Meningkatnya kualitas pendidikan	b. Penguasaan TIK oleh tenaga pendidik
	c. Jumlah sekolah yang mendapat akses koleksi buku digital perpustakaan
3. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kelompok komunitas keamanan di masyarakat	d. Jumlah kelompok keamanan komunitas
4. Menurunkan risiko bencana	e. Jumlah desa tangguh bencana



Tabel 2. 52 Indikator Utama pada Smart Environment

Sasaran	Indikator
1. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan	a. Hasil pengukuran indeks kualitas air
	b. Hasil pengukuran indeks kualitas udara
2. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata	c. Jumlah sampah yang terkelola
	d. Jumlah sistem pengolahan air limbah komunal pada kawasan permukiman k
3. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan	e. Jumlah kegiatan kampanye EBT oleh Pemerintah
	f. Jumlah bangunan (rumah, gedung dan bangunan lainnya) yang memanfaatkan energi baru terbarukan



BAB III

STRATEGI PEMBANGUNAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

Pada bagian ini akan dirumuskan pengembangan strategi *Smart City*. Strategi disusun untuk menjadi jembatan didalam merumuskan rencana aksi maupun program. Strategi disusun berdasarkan masing-masing dimensi di dalam *Smart City*. Di bawah ini terdapat enam tabel yang menjelaskan masing-masing strategi.

3.1. STRATEGI SMART GOVERNANCE KABUPATEN KARO

Di dalam *Smart Governance* terdapat sepuluh strategi yang diturunkan dari 7 Sasaran dan sepuluh Indikator seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 1 Strategi Smart Governance

Sasaran	Indikator Utama	Strategi
1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat	a. Persentase penduduk yang memiliki NIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik
	b. Basis data penduduk miskin yang valid	Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara regular
	c. Jumlah pengguna layanan administrasi kependudukan yang mengakses secara online	Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan
2. Meningkatnya pelayanan perijinan	d. Lama proses masing-masing jenis perijinan	Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam sistem perijinan online Sicantik
3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman	e. Jumlah sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan permukiman yang dibangun	Memantau pembangunan sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman
4. Menurunnya risiko bencana	f. Persentase kawasan rawan bencana yang terpasang sistem peringatan dini bencana longsor dan lahar hujan Sinabung	Pemantauan sistem peringatan dini risiko longsor dan erupsi gunung Sinabung



5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo	g. Persentase ASN yang memanfaatkan akses IT	Meningkatkan manajemen kepegawaian ASN
6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah	h. Publikasi hasil perencanaan, penganggaran dan pengawasan pembangunan secara on line	Meningkatkan kualitas pelaporan penyelenggaraan pemerintah daerah
7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik	i. Tingkat partisipasi publik dalam perencanaan kebijakan	Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline
	j. Meningkatnya persentase tindak lanjut dari penanganan keluhan oleh masyarakat	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan

3.2. STRATEGI SMART BRANDING KABUPATEN KARO

Untuk *Smart Branding* sendiri terdapat sebanyak sepuluh strategi. Kesepuluh strategi tersebut diturunkan dari sepuluh indikator yang diturunkan dari enam sasaran.

Tabel 3. 2 Strategi Smart Branding

Sasaran	Indikator Utama	Strategi
1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan	a. Jumlah kunjungan dan lama tinggal wisatawan	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis GIS
	b. Basis data akomodasi berbasis online	Pengembangan basisdata fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent
	c. Jumlah destinasi wisata berbasis komunitas	Memperkuat kelompok sadar wisata pada destinasi wisata
2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian	d. Informasi real time harga komoditas unggulan pertanian dan saprodi berbasis GIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time
	e. Jumlah pengakses layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online
	f. Jumlah Pelaku ekonomi kreatif	Peningkatan sistem dan jaringan distribusi barang dan perlindungan konsumen
3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah	g. Seni Budaya daerah	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama
4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah	h. Jumlah ikon daerah yang digunakan pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	Pengembangan dan penempatan ikon daerah berbasis budaya Karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata



5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman	i. Persentase layanan persampahan dan sanitasi pada permukiman, destinasi wisata dan area komersial Kabanjahe dan Berastagi	Pembangunan infrastruktur perkotaan pada Kawasan Prioritas Kabupaten Karo
6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan	j. Tingkat kemacetan lalu lintas jalan utama pada jam sibuk	Rekayasa Lalulintas dan Publikasi Kemacetan secara real time

3.3. STRATEGI SMART ECONOMY KABUPATEN KARO

Di dalam *Smart Economy* dirumuskan delapan strategi. Kedelapan strategi ini dirumuskan untuk memenuhi tujuan mencapai delapan Indikator utama yang disusun dari enam Sasaran.

Tabel 3. 3 Strategi Smart Economy

Sasaran	Indikator Utama	Strategi
1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri	a. Infrastruktur (akses jalan, sanitasi dan penanganan limbah) dan sarana (akses komunikasi, internet, kebutuhan listrik) pendukung terpenuhi	Mengembangkan kawasan agroindustry
	b. Informasi lokasi dan nilai investasi sektor agroindustri	Mengembangkan basis data potensi investasi berbasis GIS
2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru	c. Jumlah pencari kerja yang mendapatkan pelatihan berbasis kompetensi agroindustri	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro industri
3. Meningkatnya pendapatan pekerja/ masyarakat	d. Perusahaan yang menerapkan Upah Minimum Regional	Mengembangkan sistem basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online
4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru	e. Jumlah wirausaha baru yang memanfaatkan teknologi informasi	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online
5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa	f. Sistem Informasi Desa terkoneksi dengan Basis Data Kabupaten	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa
6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi	g. Persentase pemilik rekening tabungan dari total UMKM dan IKM	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada UMKM dan IKM
	h. Jumlah transaksi keuangan Pemerintah non-tunai	Pengintegrasian sistem transaksi keuangan daerah secara digital



3.4. STRATEGI SMART LIVING KABUPATEN KARO

Untuk *Smart Living* dirumuskan empat strategi. Empat strategi ini berasal dari empat Indikator utama yang dirumuskan untuk mencapai empat sasaran.

Tabel 3. 4 Strategi Smart Living

Sasaran	Indikator	Strategi
1. Meningkatnya kualitas kawasan kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan	a. Kesesuaian Implementasi Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Tata Ruang	Pemantauan dan Pengendalian Ruang Berbasis GIS
2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman	b. Kesesuaian Kawasan Permukiman dengan Rencana Tata Ruangnya	Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS
3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat	c. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan pada Puskesmas maupun RS Daerah	Pemantauan dan tindaklanjut tingkat kepuasan Masyarakat terhadap layanan kesehatan
4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai	d. Tingkat kemacetan lalu lintas dan ketersediaan transportasi publik	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai

3.5. STRATEGI SMART SOCIETY KABUPATEN KARO

Untuk mencapai lima Indikator Utama dalam *Smart Society* dirumuskan tujuh strategi seperti disampaikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 5 Strategi Smart Society

Sasaran	Indikator Utama	Strategi
1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, hobby yang berorientasi pada pengembangan Smart City Karo	a. Jumlah kelompok komunitas yang fasih memanfaatkan TIK	Menguatkan organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City



		Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City
2. Meningkatnya kualitas pendidikan	b. Penguasaan TIK oleh tenaga pendidik	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik
	c. Jumlah sekolah yang mendapat akses koleksi buku digital perpustakaan	Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan
		Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas koleksi buku digital
3. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kelompok komunitas keamanan di masyarakat	d. Jumlah kelompok keamanan komunitas	Pengembangan kerjasama kelompok komunitas dengan aktor lain untuk peningkatan keamanan
4. Menurunkan risiko bencana	e. Jumlah desa tangguh bencana	Penguatan masyarakat di dalam kawasan risiko bencana

3.6. STRATEGI SMART ENVIRONMENT KABUPATEN KARO

Sedangkan di dalam *Smart Environment* terdapat empat strategi yang digunakan untuk mencapai tiga sasaran dengan enam indikator utama.

Tabel 3. 6 Strategi Smart Environment

Sasaran	Indikator Utama	Strategi
1. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan	a. Hasil pengukuran indeks kualitas air	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online
	b. Hasil pengukuran indeks kualitas udara	
2. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata	c. Jumlah sampah yang terkelola	Pembangunan TPA menggunakan sistem sanitary landfill
	d. Jumlah sistem pengolahan air limbah komunal pada kawasan permukiman kumuh	Pembangunan IPAL Komunal pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi



3. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan	e. Jumlah kegiatan kampanye EBT oleh Pemerintah	Promosi dan Kampanye Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT)
	f. Jumlah bangunan (rumah, gedung dan bangunan lainnya) yang memanfaatkan energi baru terbarukan	



BAB IV

RENCANA AKSI SMART CITY KABUPATEN KARO

Di dalam Rencana Aksi dibagi dalam empat pilar yakni pengembangan kebijakan dan kelembagaan, Pengembangan infrastruktur pendukung, Pengembangan aplikasi dan perangkat lunak serta yang terakhir adalah Penguatan literasi. Penyusunan rencana aksi ini mendasarkan dari Strategi yang telah dirumuskan didalam masing-masing dimensi. Uraian masing-masing pilar dijelaskan pada bagian di bawah ini.

Rencana aksi Pengembangan Kebijakan dan Kelembagaan. Di dalam rencana aksi ini merupakan berbagai hal terkait dengan kebutuhan perumusan berbagai kebijakan dan regulasi yang diperlukan dan proses kelembagaan yang diperlukan untuk menjalankan masing-masing program, kegiatan dan sub-kegiatan. Perumusan regulasi dan kebijakan dapat berupa perumusan Peraturan Pimpinan Daerah atau pada level Kepala Organisasi Pemerintah Daerah, Surat Keputusan Pimpinan Daerah atau Kepala Organisasi Pemerintah Daerah. Pada rencana aksi ini juga dapat saja disusun rencana penetapan regulasi yang berasal dari Pimpinan Daerah di atasnya atau bahkan di tingkat Kementerian, tergantung urgensi dan keterlibatan para pihak yang akan melakukan kolaborasi dalam program, kegiatan ataupun sub kegiatan. Proses kelembagaan didalam rencana aksinya ini antara lain berupa koordinasi atau tahapan untuk melakukan kegiatan kolaboratif antar OPD dalam Kabupaten, antara OPD dengan pihak di luar Pemerintah Daerah seperti misalnya Lembaga Swadaya Masyarakat, Perusahaan Swasta, juga antar OPD di wilayah Kabupaten/Kota yang berbeda maupun dengan Pemerintah di atasnya.

Rencana Penyediaan Infrastruktur Pendukung. Di dalam bagian rencana ini disusun berbagai kebutuhan sarana dan prasarana baik untuk menjalankan program maupun yang akan dihasilkan dalam program. Sarana dan prasarana yang dimaksud meliputi berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk atau layanan dalam program dan kegiatan, misalnya untuk menyiapkan pekerjaan diperlukan keberadaan Gedung/bangunan/ruangan untuk operasionalisasi kegiatan, termasuk jaringan internet, dan berbagai kebutuhan lainnya, termasuk juga untuk kebutuhan dalam



operasionalisasi kegiatan misalnya truk pengangkut sampah, mobil keliling untuk perpustakaan, dan sebagainya.

Rencana penyediaan aplikasi dan perangkat lunak pendukung. Di dalam bagian rencana ini disusun berbagai kebutuhan aplikasi, sistem informasi maupun perangkat lunak apa saja agar program dan kegiatan dapat berjalan. Aplikasi dan perangkat lunak di sini baik yang diperuntukkan untuk publik secara terbuka misalnya untuk layanan publik tertentu maupun untuk kepentingan manajemen organisasi Pemerintah Daerah sendiri, misalnya penilaian terhadap kinerja ASN.

Rencana Penguatan Literasi. Di dalam rencana aksi ini disusun berbagai kegiatan serta sarana yang akan digunakan untuk membangun pemahaman publik atau target sasaran dalam program dan kegiatan yang disusun dengan jenjang agar diketahui dan dipahami ataupun hingga sampai pada kesediaan untuk terlibat. Berbagai kegiatan sosialisasi, diseminasi, promosi dan pemasaran atau bimbingan teknis kepada publik, sekelompok warga penerima manfaat, murid sekolah, ASN agar dapat memahami program dan bersedia terlibat atau menjalankan program dan kegiatan dirumuskan didalam pilar ini. Diseminasi secara lebih luas dapat dilakukan misalnya di dalam program penggunaan NIK dalam e-ktip atau pemanfaatan e-lapor. Diseminasi dilakukan melalui berbagai cara dan dengan menggunakan berbagai platform media. Sebaliknya jika sudah memiliki target yang spesifik misalnya petani dan kelompok tani, maka agar sasaran lebih memahami dilakukanlah melalui bimbingan teknis.

4.1. RENCANA AKSI SMART GOVERNANCE

Di dalam *Smart Governance* terdapat 14 program yang sebagian besar program tersebut berasal dari RPJMD 2022 – 2026 dan Renstra OPD, sementara sebagian lagi benar-benar merupakan program usulan baru. Meskipun dalam program yang sama dengan RPJMD maupun Renstra OPD, namun dalam Kegiatan/Sub kegiatan maupun Rincian Sub kegiatan dipertajam dengan berbagai inovasi dan memanfaatkan aplikasi dan teknologi informasi. Masing-masing program dan kegiatan diuraikan rencana aksinya pada keempat pilar yang telah diuraikan di atas.



Tabel 4. 1 Rencana Aksi Smart Governance

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
LAYANAN PUBLIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN								
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Perda Adminduk		1. Jaringan Intranet dan terhubung dengan Jaringan Internet di seluruh desa, 2. Penyediaan mesin Anjungan Dukcapil Mandiri dan pendukungnya 3. Server	22 – 26 27 – 31	Membangun aplikasi memudahkan penduduk untuk memperoleh informasi dan mendaftar	22	Sosialisasi melalui Media Arus Utama, website, Media Sosial Kabupaten dan Pemerintah Desa	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENDAFTARAN PENDUDUK								
		Pelayanan pendaftaran penduduk	Perda Adminduk	23	1. Jaringan Intranet dan terhubung dengan Jaringan Internet di seluruh desa 2. Sarana Formulir pendaftaran yang digunakan untuk mengisi data 3. Mobil keliling	22 – 26 27 – 31	Membangun aplikasi memudahkan penduduk untuk memperoleh informasi dan mendaftar	22	Sosialisasi melalui Media Arus Utama, Media Sosial Kabupaten dan Pemerintah Desa	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENCATATAN SIPIL								
		Pelayanan pencatatan sipil	Perda Adminduk		1. Jaringan Internet 2. Sarana Formulir yang dapat digunakan untuk mengisi data 3. Mobil keliling	23 – 26 27 – 31	Membangun aplikasi memudahkan penduduk untuk memperoleh informasi dan mendaftar	22	Sosialisasi melalui Media Arus Utama, website, Media Sosial Kabupaten dan Pemerintah Desa	23 – 26 27 – 31
	Pemutakhiran basis data	PROGRAM PERLINDUNGAN JAMINAN SOSIAL								



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	penduduk miskin secara regular	Kegiatan pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah ksbupsten /kota	1. SK Bupati untuk implementasi SLRT di Kabupaten 2. SK Kepala Desa untuk penetapan Puskesmas 3. SK kepala Desa untuk alokasi dana desa 4. Koordinasi Dinsos dengan Kecamatan dan Pemerintah Desa untuk pengelolaan DTKS 5. Penyusunan SOP perlindungan Data Pribadi terkait data warga miskin	2022 22 – 26 27 – 31	Jaringan Intranet dan terhubung dengan Jaringan Internet di seluruh desa. Kantor Sekretariat SIKS di Kabupaten Kantor Puskesmas di masing-masing desa Perangkat Kerja Komputer di Kabupaten Perangkat Kerja Komputer di masing-masing kantor desa	22 – 26 27 – 31	Aplikasi SIKS NG yang disediakan oleh Kemensos		Sosialisasi pendataan dan pemutakhiran nya melalui info yang disebar oleh Kabupaten dan Pemerintah Desa	22 – 26 27 – 31
	Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan								
			Penyusunan regulasi dalam bentuk PKS, Penetapan prosedur perlindungan data kependudukan	22	1. Jaringan Intranet antar kantor Pemerintahan Kabupaten 2. Jaringan internet di setiap kantor Desa/Kelurahan	22 – 26 27 – 31	Aplikasi SIAK		Sosialisasi kepada semua OPD terkait pemanfaatan data kependudukan	22 – 26 27 – 31
	Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL								



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	pelayanan perijinan online	Pengelolaan data dan informasi perizinan dan non perizinan yang terintegrasi pada tingkat daerah kabupaten/kota	Penyusunan Peraturan turunan PP Nomor 5 tahun 2021, Peraturan Bupati tentang pelimpahan kewenangan	22	1. Jaringan Intranet 2. terhubung dengan Jaringan Internet secara luas, 3. mobil keliling	22 – 26 27 – 31	Perbaikan dan penyempurnaan Aplikasi Online Sicanik berbasis web untuk menambahkan fitur-fitur baru	25 – 26	Publikasi di web resmi DPMPTSP dan Kabupaten serta media sosial	22 – 26 27 – 31
	Memantau pembangunan sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	PROGRAM PENINGKATAN PRASARANA, SARANA DAN UTILITAS UMUM (PSU) Urusan penyelenggaraan PSU Perumahan	SK Kepala Dinas PUPR untuk penetapan pembangunan PSU setiap tahunnya	22 – 26 27 – 31	1. Prasarana Jalan, 2. Drainase dan 3. Trotoar di Kawasan permukiman	22 – 26 27 – 31			Publikasi melalui website dan juga kepada perangkat Kelurahan/Desa	22 – 26 27 – 31
		Pemanfaatan material erupsi Gunung Sinabung untuk pembangunan perumahan			1. Mesin cetak paving blok dan 2. sarana prasarana seperti mobil	22-26			Sosialisasi, pelatihan, kerjasama dengan pengembang perumahan	22-26
		Aplikasi tentang Rumah Tidak Layak Huni dan Katalog digital yang menampilkan perumahan			Jaringan Internet	22-26	Aplikasi untuk Sistem Perumahan		Sosialisasi	22-26
	Pemantauan sistem peringatan dini risiko longsor dan erupsi gunung Sinabung	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kabupaten/Kota	PerBup untuk penetapan Kawasan Rawan Bencana	25	Jaringan Internet	22 – 26 27 – 31	Peningkatan kapasitas dan penambahan fitur bagi aplikasi berbasis web yang sudah tersedia	25	Sosialisasi melalui website dan melalui media sosial Sosialisasi melalui website dan media sosial serta road show	22 – 26 27 – 31 25 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
									ke kawasan rawan bencana	
		Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana			1. Instalasi peralatan peringatan dini 2. Peralatan Komunikasi untuk persiapan evakuasi 3. Kendaraan ambulans 4. Penetapan titik kumpul dan Lokasi evakuasi	22 – 26 27 – 31	Aplikasi Sistem Peringatan Dini yang dikoneksikan dengan peralatan di lapangan	23 – 24	1. Sosialisasi kepada warga secara langsung (pertemuan) dan publikasi wilayah rawan bencana melalui website Pemerintah Daerah dan pemutakhiran informasinya 2.	22 – 26 27 – 31
		Pelayanan Penyelamatan dan Evakuasi Korban Bencana	1. Keputusan Kepala BPBD untuk pelaksanaan tanggap darurat 2. Pelembagaan penanganan darurat dibawah koordinasi Satkorlak	22 – 26 27 – 31	1. Kendaraan pengangkut pengungsi dan logistic 2. Tempat Hunian sementara 3. Sarana Sanitasi dan Air bersih 4. Peralatan komunikasi untuk penyintas dan kegiatan penanganan darurat	22 – 26 27 – 31			Publikasi keputusan penanganan tanggap darurat melalui website, telepon, media sosial, alat komunikasi lainnya	22 – 26 27 – 31
		Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana			Jaringan Intranet antar Kantor OPD terkait dan Jaringan Internet untuk publik	23 – 26 27 – 31	Penyempurnaan Aplikasi Sistem Informasi Kebencanaan	23	Sosialisasi dan publikasi status kebencanaan dan wilayah rawan bencana	23 – 26 27 – 31
BIROKRASI	Peningkatan manajemen kepegawaian ASN	PROGRAM KEPEGAWAIAN DAERAH								
		Pengadaan, Pemberhentian dan informasi kepegawaian ASN	SK Kepala Daerah untuk pengangkatan maupun pemberhentian	22 – 26 27 – 31	Jaringan internet	22-26	Pengembangan aplikasi	22-26	Publikasi terkait pengadaan dan informasi kepegawaian ASN	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Pengembangan Kompetensi ASN	Ditetapkan melalui SK Kepala Daerah atau Kepala OPD terkait	22 – 26 27 – 31	Jaringan internet	22-26	Pengembangan aplikasi	22-26	Publikasi sebagai pemberitahuan kepada seluruh ASN dan hasil pengembangan kompetensi ASN	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA								
		Pengembangan Kompetensi teknis	SK Kepala Dinas untuk penetapan ASN sebagai peserta pengembangan kompetensi teknis	22 – 26 27 – 31					Publikasi melalui website	22 – 26 27 – 31
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manajerial dan fungsional	Sertifikasi yang ditetapkan oleh Kepala Daerah melalui SK Kepala daerah	22 – 26 27 – 31	Jaringan internet	22-26	Pengembangan aplikasi	22-26	Publikasi melalui website	22 – 26 27 – 31
	Meningkatkan kualitas pelaporan penyelenggaraan pemerintahan daerah	PROGRAM PEMERINTAHAN DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT								
		Pelaksanaan Kebijakan Kesejahteraan Rakyat	SK Kepala OPD terkait	22 – 26 27 – 31					Publikasi disampaikan kepada publik melalui website Pemerintah Daerah, Media Sosial dan media cetak	22 – 26 27 – 31
		Survey Kepuasan Masyarakat atas layanan publik (kesehatan)	Keputusan Janji Pelayanan (Service Charter) ditandatangani oleh Kepala Unit terkait	22 – 26 27 – 31					Publikasi hasil Survey dan Janji Pelayanan (Service charter)	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
KEBIJAKAN	Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	PROGRAM PERENCANAAN, PENGENDALIAN DAN EVALUASI PEMBANGUNAN DAERAH								
	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	Penyusunan Perencanaan dan Pendanaan			Penyediaan Sarana Kotak Pos	22 – 26 27 – 31	Aplikasi online untuk memberi akses kepada publik atas masukan terhadap hasil perencanaan	22	Publikasi hasil perencanaan kepada publik melalui media cetak, media sosial dan juga website Pemerintah Daerah	22 – 26 27 – 31
		Pengembangan Mekanisme Umpan Balik dari Masyarakat atas Hasil Pembangunan secara online	SK Bupati pemanfaatan umpan balik masyarakat atas hasil pembangunan	23	Jaringan intranet antar OPD dan Jaringan Internet agar publik dapat mengakses	22 – 26 27 – 31	Aplikasi Online berbasis Web untuk penyampaian keluhan dan umpan balik	22	Publikasi melalui website atas umpan balik masyarakat dan Langkah penyelesaian yang dijalankan OPD terkait	22 – 26 27 – 31
		Pengembangan TV KARO	Peraturan Bupati mengenai Pendirian dan Pengelolaan TV KARO sebagai LPPL (Lembaga Penyiaran Publik Lokal). Pelembagaan antara OPD untuk produksi konten terkait informasi perkembangan dan kemajuan pembangunan (Sektoral)		1. Bangunan kantor dan studio 2. Sarana dan Prasarana Produksi (Kamera, Audio visual production, dsbnya) 3. Sarana dan Prasarana Penyiaran (exiter, tower, antenna dsbnya) 4. Mobil Van dengan standart studio penyiaran 5. Tim Anchor, Tim Produksi, Tim Teknis, 6. Jaringan Internet		Aplikasi pemanfaatan paid streaming untuk live and recording		Publikasi secara digital melalui berbagai media sosial dan media elektronik local, website Pemerintah Kabupaten Karo dan OPD terkait.	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		PROGRAM APLIKASI INFORMATIKA								
		Pembangunan, Pengembangan dan Penerapan Aplikasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)	Penyesuaian dan Penetapan Peraturan Bupati Tentang SPBE Kabupaten Karo; Kebijakan didasarkan kepada Perpres 95 Tahun 2018 Tentang SPBE dan Permenpan-RB 59 Tahun 2020 Tentang Evaluasi SPBE atau disesuaikan dengan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, meliputi Penyusunan dan Penetapan Peraturan atau SK Bupati tentang Impelentasi, SOP, Tim Pengelola Aplikasi-aplikasi sistem informasi dan infrastruktur SPBE: 1. Kebijakan Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Administrasi Pemerintahan dan Layanan Publik;	2022	Penyediaan dan Pengembangan nfrastruktur TIK 1. Mengadakan Internet (Leasedline Dedicated 1:1, Broadband Fiber, Broadband Seluler, dan IP Publik Pemerintah Daerah); 2. Mengadakan, memelihara, mensertifikasi, dan Mengembangkan Data Center Pemerintah Daerah; 3. Membangun dan Memelihara Jaringan Intra Pemerintah Daerah (LAN dan MAN); 4. Mengadakan dan memelihara Server (Name Server, Server Web, Server Email, Server	22-26	Mengembangkan dan mengimplementasikan berbagai macam Aplikasi SPBE (Umum dan Khusus): 1. Sistem informasi Manajemen Administrasi Daerah (SIMADA) untuk memenuhi kewajiban penyediaan Aplikasi Administrasi Pemerintahan Daerah; dan 2. Sistem Informasi Manajemen Layanan Elektronik Masyarakat (SIMALEM) untuk memenuhi kewajiban Aplikasi Pelayanan Publik.	22-26	1. Membuat SOP masing-masing Layanan 2. Membuat SOP Penggunaan dan pemeliharaan Aplikasi Sistem Informasi dan Infrastruktur TIK 3. Melaksanakan Bimtek Implementasi Aplikasi Sistem Informasi dan Infrastruktur TIK 4. Memberikan Workshop kepada Pengelola/penyelen ggara Sistem Informasi dan Infrastruktur TIK	22-26



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			2. Kebijakan Anggaran; 3. Kebijakan Pengembangan dan Pengelolaan.		CCTV, Server Firewall, Server VPN, dll 5. Membangun dan Memelihara <i>Internet Hotspot Publik</i> ; Infrastruktur Monitoring Pengendalian Lingkungan (CCTV);					
		PENGELOLAAN PUSAT DATA PEMERINTAHAN DAERAH								
		Penyediaan Layanan Data Center, Pusat Pengaduan dan aspirasi serta Pusat Komando Pemerintah Daerah.	1. Membuat Kebijakan Layanan Data Center (DC) Pemerintah Daerah; 2. Membuat Kebijakan Layanan Pusat Komando Pemerintah Daerah (Karo Command Center); 3. Membuat Kebijakan Layanan Sistem Informasi Manajemen Pengaduan dan Aspirasi Terintegrasi (SIMPATI) melalui Karo Siaga Call Center 112, E-	22	1. Membangun dan mengembangkan Ruang dan Peralatan Layanan Data Center; 2. Membangun dan mengembangkan Ruang dan Peralatan Layanan Karo Command Center (KCC); 3. Membangun dan Memelihara BTS Puncak 2000, dan 2 BTS Pembantu Lainnya.	22-26	1. Aplikasi E-Lapor; 2. Aplikasi Call Center 112; 3. Aplikasi SMS Gateway	22-26	1. Membuat SOP masing-masing Layanan; 2. Membuat SOP Penggunaan dan pemeliharaan Aplikasi Sistem Informasi dan BTS 3. Melaksanakan Bimtek Implementasi Aplikasi Sistem Informasi dan BTS; 4. Memberikan Workshop kepada Pengelola/penyelenggara Sistem Informasi dan Infrastruktur TIK	22-26



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ SUB RINCIAN KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			Lapor, SMS Gateway, Radio Komunikasi publik.							



4.2. RENCANA AKSI SMART BRANDING

Untuk Rencana aksi di dalam *Smart Branding* terdapat sepuluh program seperti terlihat dalam tabel 4.2. di bawah ini. Seluruh Program yang dicantumkan dalam *Smart Branding* ini merupakan Program yang sudah ada di dalam RPJMD 2022 – 2026 maupun Renstra OPD masing-masing. Namun demikian, untuk kegiatan, sub-kegiatannya maupun rincian sub kegiatan sebagian sama dengan yang ada di dalam RPJMD maupun Renstra OPD dan sebagian lainnya berbeda atau merupakan usulan baru. Untuk kegiatan yang sama dengan yang ada di dalam RPJMD ataupun Renstra OPD dipertajam dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya percepatan dan perluasan kegiatan ataupun dampaknya. Sedangkan untuk usulan kegiatan baru semenjak awal direncanakan memanfaatkan teknologi informasi.



Tabel 4. 2 Rencana Aksi Smart Branding

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
PARIWISATA	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis GIS	PROGRAM PEMASARAN PARIWISATA								
		Pemasaran Pariwisata Dalam dan Luar Negeri Daya Tarik, Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten/Kota	MoU Kerjasama Pemerintah Daerah dengan Destinasi dan Amenitas yang dikelola oleh Pihak Swasta	22 – 26 27 - 31	1. Kendaraan untuk pengumpulan data dan informasi masing-masing destinasi 2. Alat Produksi Video	22 – 26 27 - 31	1. Pemanfaatan Google Maps untuk pengembangan konten 2. Produksi konten video destinasi dan budaya Karo 3. Pemanfaatan media sosial kanal Youtube dan Laman Facebook untuk promosi pariwisata	22 – 26 27 – 31	Publikasi dan pengumpulan data dan informasi dari destinasi	22 – 26 27 - 31
	Pengembangan basisdata fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data dan Informasi Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas dengan online Travel Agent	SK Bupati untuk Kerjasama dengan Travel online dalam rangka data gathering dan integrasi informasi dari Pemerintah Daerah kedalamnya	22 - 26			Aplikasi untuk mengintegrasikan data, informasi dan layanan yang relevan dari Pemerintah Daerah kedalam tampilan online travel agent	22 - 26	Publikasi melalui website untuk promosi bagi wisatawan menggunakan online travel agent	22 - 26
	Memperkuat kelompok sadar wisata, pelaku ekonomi kreatif dan sdm pariwisata lainnya pada destinasi wisata	PROGRAM PENINGKATAN DAYA TARIK DESTINASI PARIWISATA								
		Pengelolaan Destinasi Pariwisata Kabupaten	1. Peraturan Bupati untuk Penetapan Destinasi Pariwisata Kabupaten 2. Peraturan Bupati untuk Penetapan Hasil Perencanaan Destinasi Pariwisata 3. SK Bupati untuk Penetapan Kelompok Sadar Wisata 4. Penetapan Kelembagaan	22 – 26 27 - 31	Dukungan Sarana Kegiatan Kepariwisata bagi Kelompok Sadar Wisata berdasarkan rencana kebutuhannya	22 – 26 27 - 31	Pemanfaatan website dan Media sosial untuk publikasi hasil penetapan dan perencanaan	22 – 26 27 - 31	Publikasi Hasil Perencanaan dan penetapan Destinasi Pariwisata melalui website Pemerintah Daerah dan Media Sosial	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			Pokdarwis untuk pengelolaan obyek, sarana dan sebagainya							
DAYA SAING BISNIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	Penyediaan dan Penyaluran Pangan Pokok atau Pangan Lainnya sesuai dengan Kebutuhan Daerah Kabupaten/Kota dalam rangka Stabilitas Pasokan dan Harga Pangan								
		Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Harga Pangan secara real time			1. Jaringan Intranet antar OPD 2. Jaringan internet untuk publik		Pengembangan Aplikasi untuk publikasi harga pangan dan komoditas pertanian secara real time		Sosialisasi aplikasi kepada petani dan pedagang bahan pangan dan komoditas pertanian melalui	
	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	PROGRAM PENYEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PRASARANA PERTANIAN								
		Pengembangan layanan konsultasi pertanian secara online	Kerjasama dengan kementerian Pertanian dan PPOT	22-26	1. Pengembangan jaringan ahli bidang produksi dan pemasaran hasil produksi pertanian 2. Ruangan untuk program dialog dengan ahli secara online	22 – 26 27 - 31	Pengembangan aplikasi berbasis web secara online dan terintegrasi dengan media sosial sebagai wadah bagi para petani dan kelompok tani untuk konsultasi tata kelola produksi dan pemasaran produk(e-Taniternak)	23 - 24	Sosialisasi pemanfaatan aplikasi online kepada petani dan kelompok tani	23 – 26 27 – 31
	Peningkatan sistem dan jaringan distribusi barang dan perlindungan konsumen	PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN								
		Pembinaan Terhadap Pengelola Sarana Distribusi Perdagangan	Kerjasama dengan Bea Cukai, BPPOM, MUI, dan Aparat Keamanan	22-26	1. Penyediaan jasa pengiriman hasil jual beli kepada konsumen	22 – 26 27 – 31	Aplikasi dari BPOM, Bea Cukai	22 – 26 27 - 31	Sosialisasi ecommerce KADEM kepada Petani, pedagang dan	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Masyarakat di Wilayah Kerjanya			2. Ruang Operasi bagi pengelolaan online market				pengusaha UMKM dan IKM melalui pertemuan tatap muka dan juga media sosial	
WAJAH KOTA	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	PROGRAM PENGEMBANGAN KESENIAN TRADISIONAL								
		Pembinaan Kesenian yang Masyarakat Pelakunya Dalam Daerah Kabupaten/Kota	1. Akte Notaris Pendirian seni/sanggar tari yang harus di laporkan secara tertulis ke Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	22 – 26 27 – 31	TIM Pengelola dan Pendataan Sanggar yang ada di Kab. Karo		Integrasikan data kelompok seni/sanggar tari kedalam informasi yang disampaikan didalam google maps		Promosi kegiatan seni budaya kepada publik secara lebih luas dengan menggunakan media sosial dan website OPD terkait	22-26 27-31
		Pelaksanaan event tahunan seni budaya di destinasi pariwisata unggulan	1. SK Bupati untuk penetapan calendar event Budaya di Destinasi Wisata	23					Publikasi calender event melalui website Pemerintah, Media Sosial dan penyebaran informasi melalui media (cetak, radio dan TV local)	23 – 26 27 - 31
	Pengembangan dan penempatan ikon daerah berbasis budaya karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	PROGRAM PENATAAN BANGUNAN GEDUNG								
		Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/ Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung			Sarana Gedung dilengkapi desain arsitektur budaya Karo	22 – 26 27 - 31				
		Pengembangan Taman Kota/ Wisata dengan corak arsitektur budaya Karo	Peraturan Daerah tentang Ruang Terbuka Hijau dan pemanfaatannya. Pembangunan Taman wisata atau taman kota sebagai RTH yang menyatu dengan lingkungan sekitar dan dilengkapi dengan	22-26	Pembangunan sarana taman kota/taman wisata Dilengkapi dengan bangunan bernuasa budaya Karo untuk event budaya atau kegiatan berkesenian	22 – 26 28 dan 30		22-26	Sosialisasi pemanfaatan taman untuk kegiatan seni budaya dan rekreatif melalui ILM di radio dan TV lokal, serta website dan media sosial	22 – 26 27 - 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			bangunan dan struktur bangunan dengan arsitektur budaya Karo							
	Pembangunan infrastruktur perkotaan pada kawasan prioritas kabupaten karo	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH								
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	1. SK Kepala Dinas PUPR untuk penetapan area-area yang akan dibangun 2. Masterplan penetapan area yang akan dibangun	22 – 26 27 – 31	Pembangunan prasarana sistem air limbah komunal pada permukiman padat penduduk di Kabanjahe dan Berastagi	22 – 26 27 - 31		22 – 26	Sosialisasi kepada Kelurahan dan perangkat desa/tokoh masyarakat melalui pertemuan tatap muka dan kampanye pembangunan di media sosial	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM DRAINASE								
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	1. SK Kepala Dinas PUPR untuk penetapan area-area yang akan dibangun 2. Masterplan penetapan area yang akan dibangun	22 – 26 27 – 31	Pembangunan prasarana jaringan drainase pada permukiman padat penduduk di Kabanjahe dan Berastagi	22 – 26 27 - 31	Sistem Drainase Berbasis GIS	22 – 26	Sosialisasi kepada Kelurahan dan perangkat desa/tokoh masyarakat melalui pertemuan tatap muka dan kampanye pembangunan di media sosial	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENYELENGGARAAN JALAN								
		Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota			Pembangunan dan perbaikan prasarana jalan tingkat kabupaten	22 – 26 27 - 31	Sistem InformaasiJalan Berbasis GIS	22 – 26		22 – 26 27 – 31
	Rekayasa lalu lintas dan publikasi tingkat kemacetan secara real time	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)								



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	1. Perda Lalulintas dan Angkutan Jalan 2. Perbup Kegaita Teknis	22-26	Pemasangan Sarana Rambu Jalan	22 - 26	Website Pemrintah Daerah	22-26	Masa Ujicoba dilakukan dengan pengawasan ketat oleh DLLAJ	22 - 26
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten	Perbup untuk pelaksanaan rekayasa lalulintas pada jalur-jalur padat KabanJahe dan Berastagi	22 - 26	Pemasangan Rambu non permanen pada ruas-ruas tertentu	22 - 26	Website Pemrintah Daerah		1. Publikasi melalui media sosial, website Pemerintah, Radio setempat dan TV Lokal mengenai jam-jam pelaksanaan rekayasa lalulintas 2. Ujicoba dengan pengawasan ketat pelaksanaan rekayasa lalulintas	
		Rincian sub kegiatan: Pengelolaan Informasi Kemacetan Lalu lintas pada jalur utama melalui Pemasangan Videotron	Perbup untuk penggunaan Videotron	22 - 26	Pemasangan rambu dan rangka tempat videotron	23 dan 25	Aplikasi sistem informasi real time kondisi lalu lintas ruas-ruas padat kota Kabanjahe dan Berastagi	23	1. Publikasi melalui media sosial, website Pemerintah, Radio setempat dan TV Lokal mengenai jam-jam pelaksanaan rekayasa lalulintas 2. Ujicoba dengan pengawasan ketat pelaksanaan rekayasa lalulintas	
		Penerbitan Ijin Pengelolaan dan Pembanguna Fasilitas Parkir	Perda untuk pengelolaan Parkir	22 - 26	Fasilitas e-Parking	22 - 26	Aplikasi Perpaprkiran	22	1. Publikasi melalui media sosial, website Pemerintah, Radio setempat dan TV Lokal mengenai jam-jam pelaksanaan rekayasa lalulintas 2. Ujicoba dengan pengawasan ketat pelaksanaan rekayasa lalulintas	



4.3. RENCANA AKSI SMART ECONOMY

Untuk rencana aksi di dalam *Smart Economy* terdapat 14 program seperti terlihat dalam tabel 4.3. di bawah ini. Seluruh program yang dicantumkan dalam *Smart Economy* ini merupakan program yang sudah ada di dalam RPJMD 2022 – 2026 maupun Renstra OPD masing-masing. Namun demikian, untuk kegiatan dan juga sub-kegiatannya sebagian sama dengan yang ada di dalam RPJMD maupun Renstra OPD dan sebagian lainnya berbeda atau merupakan usulan baru. Untuk kegiatan yang sama dengan yang ada di dalam RPJMD ataupun Renstra OPD dipertajam dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya percepatan dan perluasan kegiatan ataupun dampaknya. Sedangkan untuk usulan kegiatan baru semenjak awal direncanakan memanfaatkan teknologi informasi. Salah satu program baru yang dikembangkan adalah terkait dengan sub dimensi transaksi keuangan digital.



Tabel 4. 3 Rencana Aksi Smart Economy

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
INDUSTRI	Mengembangkan kawasan Industri	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG								
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Rencana Sentra Industri Kecil Menengah Merek	23	Jaringan Internet Jaringan SPAM Jaringan Listrik	24 - 26	1. Pemanfaatan website dan media sosial untuk sosialisasi 2. E-Payment 3. E-Parking	24 - 26	Sosialisasi melalui media cetak dan elektronik, media sosial dan website milik Pemerintah, serta sosialisasi kepada warga di sekitar Kawasan perencanaan	24 - 26
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	DPUPR mengelola dan membangun mekanisme masukan dan keluhan penyalahgunaan ruang kepada OPD terkait	24 – 26 27 - 31	Jaringan Internet untuk publik mengakses website dan aplikasi	24 – 26 27 -31	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Ruang Kabupaten	23 - 24	Sosialisasi pemanfaatan sistem informasi melalui website dan media sosial serta media cetak dan media elektronik lokal	24 – 26
		PROGRAM PENGENDALIAN PELAKSANAAN PENANAMAN MODAL								
		Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	SK Kepala DPMPTSP untuk pengelolaan dan pengendalian perijinan penanaman Modal	22	1. Jaringan Intranet untuk pengelolaan dan pengendalian perijinan terkait OPD lain 2. Jaringan Internet untuk keperluan publik mengakses	22 – 26 27 – 31	Website OPD yang diintegrasikan dengan sistem perizinan nasional (OSS)	22 – 26 27 – 31	Sosialisasi kegiatan pengendalian penanaman modal kepada publik terutama kepada pelaku usaha melalui website, media sosial, media cetak nasional dan tatap muka	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI								
		Penyusunan, Penerapan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota	1. Perbup untuk pembangunan Kawasan Industry Kecil Menengah di Kec Merek	23	1. Jaringan internet pendukung IKM di Kawasan tersebut 2. Instalasi pengelolaan limbah	22 - 23	Pengembangan website untuk promosi dan pemasaran kawasan Industri Kecil Menengah	22 – 26 27 – 31	Publikasi dan sosialisasi kepada warga setempat	22 - 23



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			2. Penyusunan Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kabupaten RPIK (30 Tahun)		3. Sistem Pengelolaan Air Minum 4. Jaringan Drainase 5. Jaringan Listrik dan telekomunikasi non internet					
	Mengembangkan basis data potensi investasi berbasis GIS	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL								
		Pengelolaan Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota			1. Jaringan intranet antar OPD 2. Jaringan internet	22 – 26 27 – 31	Pemanfaatan aplikasi pelayanan perijinan	22 – 26 27 – 31	Sosialisasi pemanfaatan aplikasi pelayanan perijinan kepada calon investor melalui melalui promosi di dalam website, media sosial dan roadshow	22 – 26
		PROGRAM PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI INDUSTRI NASIONAL								
		Penyediaan Informasi Industri untuk Informasi Industri untuk IUI, IPUI, IUKI dan IPKI Kewenangan Kabupaten/Kota	Kerjasama OPD Disperindag dengan Kementerian Perindustrian dalam pengumpulan data	22 – 26	Jaringan Internet	22 – 26	Memfaatkan Sistem Informasi SIINAS yang telah dikembangkan Kementerian	22 – 26	Sosialisasi Pemanfaatan SIINAS kepada para calon pelaku usaha industri	
	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro industri	PROGRAM PELATIHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA								
		Pengembangan data kebutuhan tenaga kerja dan kompetensi bidang agro industri	1. Kerjasama Sektor Industri dengan Disperindag 2. Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	22 – 26	Jaringan internet	22 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi yang mempertemukan kebutuhan tempat kerja dan kompetensi dengan ketersediaannya	22 – 23	Sosialisasi kepada calon tenaga kerja melalui penyebaran informasi penggunaan aplikasi yang disampaikan via website, media sosial dan pertemuan UMKM dan IKM di desa-desa	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Mengembangkan sistem basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	PROGRAM HUBUNGAN INDUSTRIAL Pengesahan Peraturan Perusahaan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama untuk Perusahaan yang Beroperasi dalam 1 (Satu) Kabupaten / Kota	1. Kerjasama OPD Disperindag dan DisnakerKop dengan Sektor Perdagangan dan Sektor Industri 2. Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	22 – 26	Jaringan internet Ruang operasi sistem	22 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi yang telah ada terkait perusahaan/tenaga kerja/ Sektor industry untuk menampilkan data perusahaan	22 - 26	Sosialisasi pemanfaatan aplikasi kepada pekerja, calon pekerja	22 – 26
	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL DAN USAHA MIKRO (UMKM) Pemberdayaan Usaha Mikro yang Dilakukan Melalui Pendataan, Kemitraan, Kemudahan Perijinan, Penguatan Kelembagaan dan Koordinasi dengan Para Pemangku Kepentingan	Perijinan Usaha Mikro dan Menengah melalui keputusan IRT/IIK	22 – 26 27 – 31	1. Ruang untuk pelatihan/bimbingan teknis 2. Bangunan Pusat Layanan Usaha Terpadu (PLUT)	22 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi sederhana untuk pendaftaran secara online ijin produksi dan usaha UMKM yang terintegrasi dengan data SIINAS	22 – 23	Sosialisasi perijinan usaha mikro melalui website, media sosial dan media cetak dan elektronik serta desa-desa dan kelurahan	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM								
		Pengembangan Usaha Mikro dengan Orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil	Kerjasama dengan Kemenperindag, ESDM, MUI, Kemenkes, Kemenkumham	22 – 26	Ruang untuk pelatihan dan bimbingan teknis UMKM untuk produksi, pengolahan dan pemasaran dan PLUT	22 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi sederhana untuk pendaftaran secara online ijin produksi dan usaha UMKM yang terintegrasi dengan data SIINAS	22 – 26	Sosialisasi peluang pelatihan dan bimbingan teknis melalui kelompok UMKM, IKM dan tani serta Pemerintah Desa/Kelurahan	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENEMPATAN TENAGA KERJA								



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Pelayanan dan Penyediaan Informasi Pasar Kerja Online	Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	22 -26	1. Jaringan internet 2. Ruang operasional untuk mengelola sistem informasi	22 -26 27 – 31	Pemutakhiran sistem informasi pasar kerja secara online	23 dan 25	Sosialisasi penggunaan aplikasi online sistem informasi pasar kerja melalui website dan media sosial Pemerintah Daerah dan Media cetak online setempat	22 – 26
		PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN								
		Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	SOP Pemanfaatan Sistem Informasi SILUHTAN Kementerian Pertanian	22	Jaringan Internet	22 -26	Memfaatkan sistem informasi SILUHTAN milik Kementerian Pertanian	22 – 26	Sosialisasi kepada PPL dan Kelompok Tani untuk memanfaatkan Sistem Informasi SILUHTAN	22 – 26
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN								
		Peningkatan kualitas layanan Pasar Online Produk UMKM dan IKM (KADEM)	Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	23	1. Jaringan Internet 2. Ruang operasional sistem informasi 3. Kendaraan untuk pemngiriman barang	22 – 26 27 – 31	Penyempurnaan Sistem Informasi E-commerce KADEM dengan beberapa fitur tambahan	22 – 23	Sosialisasi penggunaan KADEM kepada UMKM dan IKM Kabupaten Karo melalui pertemuan-pertemuan dengan OPD, Leaflet/flier yang disebarakan melalui media sosial dan website	22 – 26 27 – 31
	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa	PROGRAM ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA								
		Pengembangan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi dengan Data Kabupaten	Bimbingan teknis disediakan oleh Pemerintah Provinsi dan Kabupaten kepada Pemerintah Desa SK Kepala Desa untuk penetapan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet di setiap kantor desa 2. Ruang tempat sarana dan infrastruktur sistem di kantor Desa 3. Tim pengelola/operator Sistem di Tingkat Desa	22 – 26 27 – 31	Aplikasi Sistem Informasi desa yang terintegrasi dengan sistem informasi baik dari Pusat (Kemendagri, KemenPANRB dll) dan Sistem Informasi Kabupaten terutama terkait kependudukan,	22 – 26 27 -31	Sosialisasi pemanfaatan SID oleh Pemerintah Desa melalui pertemuan yang diadakan oleh Pemerintah Daerah	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
							administrasi dan kepegawaian dan perencanaan			
TRANSAKSI KEUANGAN	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada UMKM dan IKM	PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN								
		Sosialisasi Pemanfaatan Rekening tabungan, secara online dan layanan keuangan digital lainnya kepada UMKM dan IKM	1. Kerjasama OJK, Perbankan dan OPD terkait (DiseperindagESD M dan DisnakerkopUKM) 2. Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	27 – 31	1. Tersedianya Jaringan internet di masing-masing tempat 2. Perangkat Komputer yang terkoneksi internet atau telepon pintar	27 – 31	Server dan aplikasi sistem pengelolaan transaksi yang dimiliki oleh masing-masing perbankan	27 – 31	Sosialisasi oleh OJK dan Perbankan kepada UMKM dan IKM difasilitasi oleh OPD terkait	27 - 31
	Pengintegrasian sistem transaksi keuangan daerah secara digital	Sosialisasi Penggunaan Mesin Keuangan Elektronik dan pembayaran digital lainnya kepada UMKM dan IKM	1. Kerjasama OJK, Perbankan dan OPD terkait (DiseperindagESD M dan DisnakerkopUKM) 2. Penetapan prosedur perlindungan data pribadi	27 – 31	1. Tersedianya Jaringan internet di masing-masing tempat 2. Jaringan listrik untuk mengoperasikan mesin EDC	27 – 31	Server dan aplikasi sistem pengelolaan transaksi yang dimiliki oleh masing-masing perbankan	27 – 31	Sosialisasi oleh OJK dan Perbankan kepada UMKM dan IKM difasilitasi oleh OPD terkait	27 – 31



4.4. RENCANA AKSI SMART LIVING

Untuk Rencana aksi di dalam *Smart Living* terdapat tujuh program seperti terlihat dalam tabel 4.4. di bawah ini. Seluruh Program yang dicantumkan dalam *Smart Living* ini merupakan Program yang sudah ada di dalam RPJMD 2022 – 2026 maupun Renstra OPD masing-masing. Namun demikian, untuk kegiatan dan juga sub-kegiatannya sebagian sama dengan yang ada di dalam RPJMD maupun Renstra OPD dan sebagian lainnya berbeda atau merupakan usulan baru. Untuk kegiatan yang sama dengan yang ada di dalam RPJMD ataupun Renstra OPD dipertajam dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya percepatan dan perluasan kegiatan ataupun dampaknya. Sedangkan untuk usulan kegiatan baru semenjak awal direncanakan memanfaatkan teknologi informasi. Beberapa Kegiatan di dalam Program di antaranya adalah membangun kolaborasi antar OPD di dalam Kabupaten, antar OPD Kabupaten Karo dengan Kabupaten lain, dan juga termasuk kolaborasi dengan Pemerintah Provinsi maupun Kementerian dan Lembaga.



Tabel 4. 4 Rencana Aksi Smart Living

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	Pemantauan dan Pengendalian Ruang berbasis GIS	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG								
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Koordinasi antar OPD dalam pemanfaatan ruang	23, 25, 28, 30,	Ruang pertemuan		Pemanfaatan aplikasi online informasi ruang berbasis GIS	23, 25, 28, 30,	Publikasi implementasi hasil pemanfaatan ruang melalui website Pemerintah, Media Sosial, Media cetak dan elektronik setempat	23, 25, 28, 30
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Koordinasi antar OPD dalam pengendalian ruang	24, 26 27, 29, 31	Ruang pertemuan		Pemanfaatan aplikasi online informasi ruang berbasis GIS	24, 26 27, 29, 31	Publikasi implementasi hasil pemanfaatan ruang melalui website Pemerintah, Media Sosial, Media cetak dan elektronik setempat	24, 26 27, 29, 31
	Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS	PROGRAM PENGEMBANGAN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH								
		Pengembangan Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman	Kerjasama DPKP dengan Diskominfo untuk penyediaan sistem e perumahan				Pengembangan aplikasi Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman berbasis GIS (e-perumahan)	24	Sosialisasi aplikasi sistem informasi perumahan dan permukiman melalui website, media sosial, pertemuan-pertemuan koordinasi antar OPD, Kecamatan dan Kelurahan - Desa	25 – 26 27 - 31
PRASARANA KESEHATAN	Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan Kesehatan	PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT								



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
		Penyediaan Layanan Telemedicine di Puskesmas	Kerjasama Puskesmas dengan RSUD	22 – 26 27 - 31	1. Jaringan internet 2. Ruang operasi 3. Komputer dan Printer	22 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi telemedicine	23	Sosialisasi melalui website Dinkes, Media Sosial, publikasi di Puskesmas, pertemuan warga	22 – 26 27 – 31
		Pengukuran Kepuasan Masyarakat terhadap Layanan Puskesmas	Kerjasama Puskesmas dengan Dinas Kesehatan	22 – 26 27 – 31	1. Ruang rapat		Pengembangan aplikasi KIOSK (e-survey) oleh Dinas Kesehatan		Publikasi pelaksanaan dan hasil survey serta maklumat layanan (service charter)	22 – 26 27 – 31
		Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan secara Terintegrasi	Kerjasama Puskesmas, Dinkes dan Diskominfo	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan intranet antar Puskesmas dan Dinkes 2. Jaringan internet 3. Ruang Operasi administrasi kesehatan	22 – 26 27 – 31	Pemanfaatan aplikasi sistem informasi kesehatan	22		
		PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN								
		Penyediaan Prasarana Kesehatan Berbasis Masyarakat	Kerjasama Pemerintah Desa, Puskesmas dan kelompok masyarakat	23 – 26	Kendaraan roda empat milik warga	23 - 26			Sosialisasi dan promosi penyediaan ambulans desa oleh warga masyarakat	23 – 26
		PROGRAM PENUNJANG URUSAN PEMERINTAH DAERAH								
		Penyelenggaraan Survey Kepuasan Masyarakat oleh Unit Layanan RSUD	Kerjasama RSUD dengan Dinas Kesehatan	22 – 26 27 – 31	Ruang rapat Komputer/printer		Pengembangan aplikasi KIOSK (e-survey) oleh Dinas Kesehatan		Publikasi pelaksanaan dan hasil survey serta maklumat layanan (service charter), dan ditempatkan di lokasi yang dapat dilihat publik	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/ TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
TRANSPORTASI	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)								
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	Penetapan melalui Peraturan Bupati	22 – 26 27 – 31	Sarana Rambu lalulintas dan penunjuk arah destinasi pariwisata	22 – 26 27 – 31	Digital Database Perlengkapan Jalan		Publikasi kepada pengguna jalan	
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/Kota	Kerjasama DLLAJ, Dishub Penetapan Peraturan Bupati Penetapan PERDA	22 – 26	Sarana rambu jalan, lalulintas dan divider jalan	22 – 26	Website OPD Perhubungan (Dinas Perhubungan)		Publikasi melalui media elektronik local, cetak dan online, website Pemerintah daerah dan OPD terkait, media social resmi Pemerintah Daerah dan website	22 – 26
		PROGRAM PENYEDIAAN ANGKUTAN PARIWISATA								
		Rincian Sub Kegiatan: Penyediaan jalur dan transportasi Pariwisata KNO - Berastagi	Kerjasama DAMRI dengan OPD Dishub operasionalisasi Kendaraan Pariwisata	27 – 31	Kendaraan Pariwisata mini bus	27 – 31			Sosialisasi kepada penumpang dan wisatawan melalui website PT AP 1 KNO, Dinpar, Dishub, DAMRI	27 – 31
		Rincian Sub kegiatan: Penyediaan jalur dan transportasi Pariwisata Berastagi – Sipiso Piso – Tongging	Kerjasama DAMRI dengan OPD Dishub operasionalisasi Kendaraan Pariwisata Penetapan melalui Peraturan Bupati	23 – 26 27 – 31	Kendaraan Pariwisata mini bus	23 – 26 27 - 31	Website OPD perhubungan (Dishub) Webiste Kabupaten Karo		Sosialisasi kepada penumpang dan wisatawan melalui website PT AP 1 KNO, Dinpar, Dishub, DAMRI	23 – 26 27 – 31



4.5. RENCANA AKSI SMART SOCIETY

Untuk rencana aksi di dalam *Smart Society* terdapat sepuluh program seperti terlihat dalam tabel 4.5. di bawah ini. Seluruh Program yang dicantumkan dalam *Smart Society* ini merupakan program yang sudah ada di dalam RPJMD 2022 – 2026 maupun Renstra OPD masing-masing. Namun demikian, untuk kegiatan dan juga sub-kegiatannya sebagian sama dengan yang ada di dalam RPJMD maupun Renstra OPD dan sebagian lainnya berbeda atau merupakan usulan baru. Untuk kegiatan yang sama dengan yang ada di dalam RPJMD ataupun Renstra OPD dipertajam dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya percepatan dan perluasan kegiatan ataupun dampaknya. Sedangkan untuk usulan kegiatan baru semenjak awal direncanakan memanfaatkan teknologi informasi. Beberapa Kegiatan di dalam Program di antaranya adalah membangun kolaborasi antar OPD di dalam Kabupaten, antar OPD Kabupaten Karo dengan Kabupaten lain, dan juga termasuk kolaborasi dengan Pemerintah Provinsi maupun Kementerian dan Lembaga. Program/Kegiatan ini antara lain pemasangan sistem peringatan dini di jalur Medan – Berastagi yang merupakan kewenangan dua Kabupaten berbeda yakni Karo dan Deli Serdang. Dengan Koordinasi melalui Provinsi Sumatera Utara dan dukungan dari Lembaga BNPB di Tingkat Pusat, kolaborasi ini dimasukkan dalam *Smart Society*.



Tabel 4. 5. Rencana Aksi Smart Society

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
INTERAKSI MASYARAKAT	Menguatkan organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN								
		Penyadaran, Pemberdayaan, dan Pengembangan Pemuda dan Kepemudaan Terhadap Pemuda Pelopor Kabupaten/Kota, Wirausaha Muda Pemula, dan Pemuda Kader Kabupaten/Kota	Kerjasama DPPOK dengan Perusahaan Swasta untuk sponsor kegiatan	22 – 26 27 – 31	Ruang-ruang pertemuan Lapangan untuk kegiatan perlombaan	22 – 26 27 – 31			Sosialisasi Kegiatan melalui Medis cetak, elektronik dan online setempat serta website dan media sosial milik OPD dan Pemerintah Kabupaten	22 – 26 27 – 31
	Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN								
		Penyediaan Ruang berinteraksi dan berkegiatan Organisasi dan Komunitas Pemuda	DPPOK bekerjasama dengan Provider Internet/BUMN untuk menyediakan akses kepada bangunan yang disewa oleh DPPOK untuk pusat kegiatan pemuda. DPPOK bekerjasama dengan pihak ketiga untuk operasi Gedung Interaksi Pemuda	23 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet 2. Bangunan Gedung	23 – 26 27 – 31			Sosialisasi untuk mengundang kelompok pemuda berkegiatan di Gedung Interaktif pemuda	23 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS KEPRAMUKAAN								
		Pembinaan dan Pengembangan Organisasi Kepemudaan	DPPOK Kerjasama dengan berbagai	22 – 26 27 – 31	Lokasi bakti sosial Gedung untuk kegiatan	22 – 26 27 – 31			Sosialisasi kegiatan melalui website dan media sosial,	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			organisasi Pemuda/ Komunitas						media cetak, elektronik dan online setempat.	
EKOSISTEM PENDIDIKAN	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGELOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN								
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra kulikuler bagi tenaga pendidik	Dinas Pendidikan Kabupaten Kerjasama dengan Diskominfo untuk mengadakan pelatihan TIK untuk guru	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet 2. Ruang pelatihan 3. Laptop/Komputer	22 – 26 27 – 31	1. Pengembangan website, 2. material pelatihan/modul dalam bentuk digital	22 – 26 27 – 31	Sosialisasi dan penjangkaran calon peserta pelatihan yang berasal dari guru SD dan SMP	22 – 26 27 – 31
		PENGELOLAAN PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS								
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra Kulikuler bagi tenaga pendidik SMA/K	Dinas Pendidikan Provinsi Kerjasama dengan Diskominfo Kab untuk mengadakan pelatihan TIK untuk guru	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet 2. Ruang pelatihan 3. Laptop/Komputer	22 – 26 27 – 31	1. Pengembangan website, 2. material pelatihan/ modul dalam bentuk digital		Sosialisasi dan penjangkaran calon peserta pelatihan yang berasal dari guru SMA	22 – 26 27 – 31
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK								
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Kabupaten	Diskominfo bekerjasama dengan Dinas Pendidikan untuk instalasi dan perawatan jaringan internet di SD dan SMP	22 – 26 27 - 31	1. Sarana Pengembangan Jaringan dan Wifi 2. Pengadaan Laptop/Komputer	22 – 26 27 - 31			Pengembangan SOP pengembangan akses internet di Sekolah	22 – 26 27 - 31
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK								
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Diskominfo Prov bekerjasama dengan Dinas Pendidikan Prov untuk instalasi dan	22 – 26 27 - 31	1. Sarana Pengembangan Jaringan dan Wifi	22 – 26 27 - 31			Pengembangan SOP pengembangan akses internet di Sekolah	22 – 26 27 - 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			perawatan jaringan internet di SMA/K		2. Pengadaan Laptop/ Komputer					
	Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan	PROGRAM PEMBINAAN PERPUSTAKAAN								
		Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten/ Kota	DKP bekerjasama dengan Diskominfo mengembangkan aplikasi sistem layanan elektronik	23 - 26	1. Jaringan Internet 2. Bangunan dan ruang berkegiatan	23 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi sistem layanan perpustakaan elektronik	24, 26 dan 26	Sosialisasi pemanfaatan sistem layanan elektronik kepada publik	23 - 26
		Pembudayaan Gemar Membaca Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	DKP bekerjasama dengan berbagai organisasi untuk mengadakan event budaya gemar membaca	22 – 26 27 -	Pelaksanaan event budaya gemar membaca	22 – 26 27 -	Pemanfaatan Media Sosial Gemar Membaca di Kabupaten Karo		Sosialisasi pelaksanaan kegiatan melalui website, media sosial dan media elektronik, cetak dan online setempat	22 – 26 27 - 31
	Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas koleksi buku digital	Pengelolaan perpustakaan tingkat daerah Kabupaten	DKP menyepakati MoU dengan SD dan SMP untuk pemberian akses koleksi buku digital	23 – 26 27 – 31	Koleksi Buku Digital	23 – 26 27 – 31	Pengembangan Aplikasi Perpustakaan Digital	23 – 26 27 – 31	SOP disusun dan disosialisasikan untuk mengakses koleksi buku digital perpustakaan	23 – 26 27 – 31
KEAMANAN	Penguatan masyarakat di kawasan risiko bencana	PROGRAM PENANGGU LANGAN BENCANA								
		Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten								
		Sub Kegiatan: Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	1. Kerjasama DPMD dengan BPBD 2. Kerjasama Dinas Pendidikan dan BPBD 3. Kerjasama Dinkes/RSU dengan BPBD	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet 2. Rambu-rambu bencana 3. Plank Informasi 4. Alat Komunikasi/HT 5. Alat peringatan dini bencana (Kentongan, Sirene, Pengeras Suara) 6. Posko Forum PRB	22 – 26 27 – 31	Pemanfaatan media sosial	22 – 26 27 – 31	1. Sosialisasi, pembentukan, pengembangan/pelatihan Forum PRB (Destana, Sekolah Aman Bencana dan Rumah Saki/Puskesmas Aman Bencana) 2. Dokumen Perdes PB Desa, KRB Desa, RPB Desa dan Renkon Desa	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
					7. Peralatan penyelamatan/ evakuasi					
		Sub Kegiatan: Gladi Kesiapsiagaan terhadap Bencana	Kerjasama Masyarakat, TNI/Polri, Dinsos, Dinas PUPR, Dinas Pendidikan, Dinkes, PMI, Relawan, Tokoh Agama, dunia usaha dan BPBD	22 – 26 27 – 31	1. Jaringan Internet 2. Rambu-rambu bencana 3. Plank Informasi 4. Alat Komunikasi/HT 5. Alat peringatan dini bencana (Kentongan, Sirene, Pengeras Suara) 6. Peralatan penyelamatan/ evakuasi 7. Sarana Transportasi	22 – 26 27 – 31		22 – 26 27 – 31	Pelatihan simulasi kesiapsiagaan bagi warga di kawasan rawan bencana	
		Kegiatan: Penataan Sistem Dasar Penanggulangan Bencana								
		Sub Kegiatan: Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	MoU BPBD Kab Karo, Kab Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara untuk pengembangan Sistem Peringatan Dini pada area rawan longsor jalur Medan – Berastagi	23 – 26 27 – 31	1. Papan Informasi 2. Sarana dan Prasarana Sistem Peringatan Dini 3. Jaringan Internet/GSM terutama pada area-area rawan longsor	23 – 26 27 – 31	Aplikasi Sistem SMS Broadcast	23 – 26 27 - 31	Sosialisasi Instalasi Sistem Peringatan Dini pada pengguna Jalan jalur Medan – berastagi melalui media elektronik, media sosial, papan informasi	23 – 26
		PROGRAM PENANGANAN BENCANA								
		Penyelenggaraan Pemberdayaan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana	1. Kerjasama Dinsos dengan Diskominfo untuk memberikan pelatihan pemanfaatan alat komunikasi dan	22 – 26 27 – 31	1. Sejumlah Perangkat alat komunikasi 2. Surat 3. Pelatihan dan Bimtek	22 – 26 27 – 31			1. Sosialisasi penggunaan alat komunikasi untuk respon tanggap darurat kepada warga desa melalui media sosial, website, media elektronik, cetak, media elektronik cetak, online	22 – 26 27 – 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI/TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
			konten tanggap darurat 2. Informasi dan Surat dari Kepala Desa dan Camat terkait bencana. 3. Peningkatan SDM Tagana						setempat dan pertemuan waga 2. Arahkan kepada masyarakat untuk mematuhi aturan dalam rangka pencegahan terjadinya bencana. 3. Pemberdayaan Taruna Siaga Bencana	



4.6. RENCANA AKSI SMART ENVIRONMENT

Untuk rencana aksi di dalam *Smart Environment* terdapat empat program seperti terlihat dalam tabel 4.6. di bawah ini. Seluruh program yang dicantumkan dalam *Smart Environment* ini merupakan program yang sudah ada di dalam RPJMD 2022 – 2026 maupun Renstra OPD masing-masing. Namun demikian, untuk kegiatan dan juga sub-kegiatannya sebagian sama dengan yang ada di dalam RPJMD maupun Renstra OPD dan sebagian lainnya berbeda atau merupakan usulan baru. Untuk kegiatan yang sama dengan yang ada di dalam RPJMD ataupun Renstra OPD dipertajam dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai upaya percepatan dan perluasan kegiatan ataupun dampaknya. Sedangkan untuk usulan kegiatan baru semenjak awal direncanakan memanfaatkan teknologi informasi. Beberapa kegiatan di dalam program di antaranya adalah membangun kolaborasi antar OPD terkait dengan pihak swasta dan juga Kementerian terkait. Program/Kegiatan ini antara lain pemanfaatan panel surya yang dikoneksikan dengan jaringan PLN di rumah-rumah dan bangunan. Sumber pembiayaan berasal dari Perbankan. Di dalam masing-masing rumah dilengkapi dengan *smart electricity* yang dapat menghitung kelebihan power yang dihasilkan PLTS di rumah sehingga pemilik rumah membayar langganan listrik dengan lebih murah. Selain panel surya dalam pemanfaatan energi baru terbarukan, dikembangkan juga pembangkit listrik mikro hidro yang potensinya cukup besar pada beberapa sungai di Kabupaten Karo. Pola yang sama yakni mengkoneksikan dengan jaringan PLN di rumah-rumah di pedesaan khususnya dan juga pusat pengembangan UMKM.



Tabel 4. 6. Rencana Aksi Smart Environment

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
PROTEKSI LINGKUNGAN	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online	PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP								
		Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota							Sosialisasi IKLH dan IKPLHD kepada publik melalui website dan media elektronik, cetak dan online setempat	22 – 26
		Pemantauan pencemaran lingkungan melalui Aplikasi berbasis GIS pada wilayah tertentu			1. Jaringan Internet 2. Instalasi alat pemantauan di beberapa lokasi 3. Pengembangan Laboratorium (SDM, peralatan)	23 – 26 27 – 31	Pengembangan aplikasi pemantauan lingkungan berbasis GIS	23	Sosialisasi pemanfaatan sistem pemantauan online berbasis GIS, kerjasama dengan universitas	23 – 26 27 – 31
PENANGANAN SAMPAH DAN LIMBAH	Pembangunan TPA menggunakan sistem sanitary landfill	PENGEMBANGAN SISTEM DAN PENGELOLAAN PROGRAM PERSAMPAHAN REGIONAL								
		Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan di Daerah Kabupaten/Kota	Penyusunan Perbup pengelolaan persampahan	26	Sarana prasarana persampahan (TPA, angkutan sampah, petugas), pembangunan bank sampah	26 27 - 31	Pengembangan aplikasi elapor sampah	2023	1. Sosialisasi bank sampah 2. Penyusunan metode mitigasi dampak lingkungan kepada stakeholder dan warga sekitarnya	26 17 - 31



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	RENCANA AKSI / TAHUN							
			KEBIJAKAN DAN KELEMBAGAAN	TAHUN	INFRASTRUKTUR PENDUKUNG	TAHUN	PERANGKAT LUNAK PENDUKUNG	TAHUN	PENGUATAN LITERASI	TAHUN
	Pembangunan IPAL Komunal pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH								
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/Kota	Perbub tentang risiko air limbah	22 – 26 27 – 31	Prasarana Air limbah	22 – 26 27 – 31	Aplikasi risiko limbah		Sosialisasi pekerjaan instalasi air limbah kepada warga	22 – 26 27 – 31
TATA KELOLA ENERGI	Promosi dan kampanye pemanfaatan EBT	PROGRAM PENGELOLAAN ENERGI BARU TERBARUKAN								
		Penatausahaan Izin Pemanfaatan Langsung Panas Bumi dalam Daerah Kabupaten/Kota							Kampanye pelarangan praktik pertambangan tanpa ijin oleh masyarakat melalui Media Cetak, elektronik dan online setempat	22 – 26
		Integrasi Penggunaan EBT dengan jaringan PLN pada kawasan permukiman dan Kelompok Pengusaha	1. regulasi untuk pemanfaatan EBT (panel surya dan mikro hidro) di perumahan, perkantoran, dan usaha UMKM 2. MoU Antara DLH ESDM dengan Perbankan	27 – 31	1. Sarana panel surya 2. Connector listrik PLTS dengan jaringan PLN 3. Sarana dan Prasarana Mikrohidro 4. Jaringan listrik ke bangunan UMKM dan bangunan lainnya	27 – 31	Aplikasi Smart Lighting		Sosialisasi pola pemanfaatan PLTS melalui kredit Perbankan kepada Instansi, Perumahan	22 – 26 27 – 31



BAB V

PETA JALAN PEMBANGUNAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

Perumusan peta jalan pada masing-masing dimensi dalam *Smart City* dibagi kedalam dua jenis peta jalan yakni peta jalan jangka pendek - menengah dan peta jalan jangka panjang. Untuk peta jalan jangka pendek - menengah sendiri sebagian besar merupakan rumusan yang dihasilkan dengan menurunkan sejumlah program yang berasal dari rencana strategis Organisasi Pemerintah Daerah yang selama ini terlibat di dalam forum diskusi kelompok. Untuk mempertajam kedalam dimensinya, dianalisis dan ditambahkan terutama pada level kegiatan dan sub-kegiatan.

Didalam peta jalan jangka pendek - menengah dirumuskan untuk lima tahun yang dimulai tahun 2022 sampai dan terakhir pada tahun 2026. Di dalam tabel dengan blok warna biru memperlihatkan program dan kegiatan yang direncanakan di dalam Tahun 2022. Seluruh kegiatan ini hampir dapat dikatakan sudah pasti akan dijalankan, mengingat penetapan RKPD untuk Tahun 2022 telah berlangsung. Meskipun demikian, beberapa kegiatan dan sub-kegiatan masih dapat dilakukan penajaman dan *refocusing* dengan memanfaatkan teknologi informasi dan pengembangan aplikasi digital.

Program dan kegiatan pada jangka menengah yang dimulai tahun 2023 dan berakhir pada tahun 2026 lebih banyak yang dapat “diintervensi” mengingat akan selalu ada pembahasan untuk penetapannya. Dalam periode ini justru inovasi misalnya dengan membangun kolaborasi antar OPD, dengan pihak di luar Pemerintah Kabupaten Karo masih terbuka. Selain itu, kegiatan yang menggunakan pendekatan inovatif lainnya dengan mengintegrasikan berbagai sistem yang ada sehingga membuat target kegiatan menjadi lebih luas atau bahkan lebih spesifik dengan data-data yang lebih akurat.

Program dan Kegiatan pada jangka Panjang pada dasarnya merupakan kelanjutan dalam Jangka Menengah. Sebagian besar program dan kegiatan tetap sama, karena memang pemeliharaan sistem terus dilakukan atau justru perluasan cakupan area



namun dengan pendekatan sama seperti yang dilakukan dalam program jangka menengah.

5.1. SMART GOVERNANCE

Didalam *Smart Governance* terdapat dua tabel peta jalan yang disampaikan yakni peta jalan jangka pendek - menengah dan peta jalan jangka panjang. Didalam dimensi *Smart Governance* terdapat 14 program, dimana semua program merupakan turunan dari rencana strategis OPD. Namun demikian, terdapat beberapa kegiatan di dalamnya yang tidak berasal dari kegiatan yang dirumuskan di dalam rencana strategis OPD. Kegiatan tersebut ditambahkan untuk memberi penajaman agar intervensi *Smart City* menjadi lebih tajam pada beberapa kegiatan dan sub-kegiatan.

Sektor kependudukan mengembangkan layanan digital dan berbasis online untuk mempercepat output yang diterima oleh masyarakat. Beberapa layanan dimaksud yakni:

- a. **Si Telu Sada.** Pelaporan akta kelahiran anak akan mendapatkan 3 dokumen sekaligus dengan hasil akan menerima sekaligus: Akta Kelahiran, Kartu Keluarga (NIK Bayi) dan KIA.
- b. **“Dokter Akta”.** Dokumen terbit Akibat kematian. Hasil yang akan disampaikan adalah: Akta Kematian, Kartu Keluarga (Penghapusan NIK) dan KTP-EI Pasangan (Status Cerai Mati).
- c. **“Bebas Kopid”.** (Berbasis Email Bahagiakan Semua Kontak Online Pelayanan Inovatif Dukcapil). Inovasi ini merupakan pelayanan administrasi kependudukan dilayani secara online berbasis email kecuali Akta Perkawinan.. Hasil yang akan diterima masyarakat sekaligus adalah Akta Kelahiran, Akta Kematian, Akta Perceraian, Kartu Keluarga, Surat Pindah, KTP-EI dan KIA.

Pada tahap berikutnya perbaikan layanan yang akan dikembangkan oleh Dukcapil Kabupaten Karo dalam jangka menengah adalah:

- a. Pelayanan Online Berbasis Aplikasi
- b. Pencatatan Kelahiran Online bekerjasama dengan Rumah Sakit dan Puskesmas
- c. Pengadaan Mesin Anjungan Dukcapil Mandiri (ATM Kependudukan). Dengan ATM Kependudukan ini masyarakat dapat mencetak sendiri dokumen kependudukannya.



Pada sektor kesejahteraan sosial, dimana dinas Sosial didalamnya, akan memanfaatkan Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation (SIKS NG) yang berasal dari Kementerian Sosial. Dalam praktik Sistem Layanan dan Rujukan Terpadu (SLRT) mendirikan Puskesmas di tingkat desa. Untuk itu, Dinsos berkolaborasi dengan DPMD (Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa) untuk pembentukan Puskesmas Desa (Pusat Kesejahteraan Sosial). Dinsos akan meningkatkan kapasitas operator desa yang ditunjuk dan memanfaatkan Karang Taruna untuk melakukan pengawasan terhadap pengumpulan dan revisi data kesejahteraan sosial.

Pada sektor perumahan, untuk meningkatkan efisiensi dan pengurangan biaya, Pemerintah Kabupaten karo membangun inovasi pengadaan prasarana paving blok dengan memanfaatkan sisa material erupsi Gunung Sinabung yang jumlahnya ribuan kubik tersebut.

Untuk melakukan diseminasi wilayah Kawasan Rawan Bencana, BPBD Kabupaten Karo memanfaatkan berbagai *platform* media guna menyerukan agar warga menghindari Kawasan tersebut. *Platform* tersebut mulai dari papan informasi, media sosial, website dan juga videotron. Untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi ASN Daerah digunakan SIMADA (, aplikasi yang digunakan untuk absensi dan juga pengukuran kinerja ASN) serta SILATIH (Aplikasi untuk perencanaan Pendidikan dan pelatihan berdasarkan kebutuhan masing-masing ASN).

Pada sektor layanan informatika, akan dikembangkan pusat layanan pengaduan terpadu yakni mengintegrasikan Layanan Aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR), Karo Siaga 112 serta layanan keluhan melalui radio komunikasi yang telah lama tersedia. Selain itu, Diskominfo sebagai pengampu sektor TIK akan meningkatkan performa SIMADA (Sistem Manajemen Administrasi Pemerintahan) dan SIMALEM (Sistem Informasi Manajemen Layanan Elektronik Masyarakat) sebagai bagian dari pengembangan SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik) yang telah diamanatkan melalui Peraturan Presiden.

Untuk meningkatkan konten daerah dalam rangka daya saing Daerah, dalam Jangka Menengah juga akan didirikan TV Lokal Karo dengan memanfaatkan teknologi TV Digital.



5.1.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.1 Peta Jalan Smart Governance Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
LAYANAN PUBLIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK			12	-	12	270	12	280	12	480	12	80	APBD Kab	DKCS
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggara nya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	10.1 10.2	Si Telu Sada Pelaporan akta kelahiran anak akan mendapatkan 3 dokumen sekaligus. Hasil: Akta Kelahiran, Kartu Keluarga (NIK Bayi) dan KIA “Dokter Akta” Dokumen terbit Akibat kematian Hasil: Akta Kematian, Kartu Keluarga (Penghapusan NIK) dan KTP-EI Pasangan (Status Cerai Mati) “Bebas Kopid” (Berbasis Email Bahagiakan Semua Kontak Online Pelayanan Inovatif Dukcapil)	12	-	12	270	12	280	12	480	12	80	APBD Kab	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
					Pelayanan administrasi kependudukan dilayani secara online berbasis email kecuali Akta Perkawinan. Hasil: Akta Kelahiran, Akta Kematian, Akta Perceraian, Kartu Keluarga, Surat Pindah, KTP-EI dan KIA. Masukan untuk Inovasi yang akan datang: 1. Pelayanan Online Berbasis Aplikasi 2. Pencatatan Kelahiran Online bekerjasama dengan Rumah Sakit dan Puskesmas 3. Pengadaan Mesin Anjungan Dukcapil Mandiri (ATM Kependudukan) Masyarakat bisa mencetak sendiri dokumen kependudukan 4. Penggunaan Media Sosial yang informatif												
		PROGRAM PENDAFTARAN PENDUDUK	Rasio penduduk berKTP per satuan penduduk (%)														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pelayanan pendaftaran penduduk	Terlaksananya Pelayanan Pendaftaran Penduduk	10.1 10.2	“Si Telu Sada” Pelaporan Akta Kelahiran anak akan mendapatkan 3 dokumen sekaligus. Hasil: Akta Kelahiran, Kartu Keluarga (NIK Bayi) dan KIA “Dokter Akta” Dokumen Terbit Akibat Kematian Hasil: Akta Kematian, Kartu Keluarga (Penghapusan NIK) dan KTP-EI Pasangan (Status Cerai Mati) “Senembas” Setiap pasangan mencatakan perkawinan akan mendapatkan enam dokumen kependudukan Hasil: Akta Perkawinan, KK yang bersangkutan, KK orang tua kedua belah pihak, Perubahan KTP												



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
					Elektronik Suami Isteri <i>Masukan untuk inovasi yang akan datang: Pelayanan dengan Mobil Pelayanan Keliling</i>												
		PROGRAM PENCATATAN SIPIIL	Rasio bayi berakte kelahiran (%)	10.1 10.2	“Si Telu Sada” Pengurusan Akta Kelahiran akan mendapatkan Kartu Keluarga dan KIA	97	-	99	50	99	50	100	60	100	50		
			Rasio pasangan berakte nikah (%)	10.1 10.2	“Senembas” Setiap pasangan mencatikan perkawinan akan mendapatkan enam dokumen kependudukan Hasil: Akta Perkawinan, KK yang bersangkutan, KK orang tua kedua belah pihak, Perubahan KTP Elektronik Suami Isteri <i>Masukan untuk inovasi yang akan datang: Pelayanan dengan Mobil Pelayanan Keliling</i>	60		100		100		100		100			



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pelayanan pencatatan sipil	Terlaksananya Pelayanan Pencatatan Sipil	10.1 10.2		-	-	12	50	12	50	12	60	12	50	APBD Kab	
	Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurah an	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK														Dina s Kepe ndud ukan dan Catat an Sipil
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	5.1.	“Perjanjian Kerja Sama” Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Karo telah melaksanakan Perjanjian Kerja Sama terkait perjanjian dan regulasi Pemberian Hak Akses Kependudukan dengan 11 OPD di Kabupaten Karo dan akan terus ditingkatkan. “Pemanfaatan Data Kependudukan” Pemberian Hak Akses Data Kependudukan saat ini sudah dapat dilakukan pada 9 OPD di Kabupaten Karo dan akan terus ditingkatkan	12	-	12	270	12	280	12	480	12	80	APBD Kab	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manejerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional				800		1.895		1.137		3.716		4.741	APBD Kab	
	Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara regular	PROGRAM PERLINDUNGAN JAMINAN SOSIAL	Persentase keakuratan data program perlindungan kesejahteraan sosial														
		Kegiatan pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah ksbupsten /kota	Terlaksananya Pengelolaan Data Fakir Miskin Cakupan Daerah Kabupaten/ Kota	10.2	Bimtek Pengelolaan DTKS melalui Aplikasi SIKS-NG kepada Operator Desa dan Karang Taruna di Kab.Karo	100	150	100	161	100	139,1	100	164	100	212	APBD Kab	
	Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam pelayanan perijinan online	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah perizinan dan non perizinan di bidang penanaman modal														DPM PTS P
		Pengelolaan data dan informasi perizinan dan non perizinan yang terintegrasi pada tingkat daerah kabupaten/kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah	10.3 5.1.	Pemanfaatan Broadband Internet	1	120	1	100	1	100	1	272,1	1	137,723	APBD Kab	DPM PTS P



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
			Kabupaten/Kota yang Dikelola														
	Memantau pembangunan sarana dan prasaranan dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	PROGRAM PENINGKATAN PRASARANA, SARANA DAN UTILITAS UMUM (PSU)															
		Urusan penyelenggaraan PSU Perumahan	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)		Pemanfaatan Paving Blok dari Material Erupsi Gunung Sinabung untuk Perumahan	55	8.967	60	3.902	99	3.601,6	70	3.902	75	4.902	APBD Kab	DISP ERKI M
	Pemantauan sistem peringatan dini risiko longsor dan erupsi gunung Sinabung	PROGRAM PENANGGULAN GAN BENCANA															
		Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota				12	100	12	110	12	100	12	450	12	250	APBD Kab	
		Sub Kegiatan : Sosialisasi, Komunikasi,	Jumlah Warga Negara di kawasan rawan bencana yang memperoleh informasi rawan	10.1 10.2 10.3	Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana dengan	500	100	600	110	500	100	1500	250	1500	250	APBD Kab	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana Kabupaten/Kota (Per Jenis Bencana)	bencana sesuai jenis ancaman bencana		Plank Informasi/Rambu, Media Sosial, Website dan Videotron												
		Kegiatan : Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Terlaksananya Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana			12	450	12	925	12	730	12	1.527	12	1.500	APBD Kab	
		Sub Kegiatan : Pengendalian Operasi dan Penyediaan Sarana Prasarana Kesiapsiagaan terhadap Bencana Kabupaten/Kota	Jumlah Warga Negara yang mendapat layanan pusdalops dan sarana serta prasarana kesiapsiagaan bencana	10.1 10.2 10.3	Aktivasi Pusdalops Penanggulangan Bencana	0	0	500	50	500	50	500	50	1000	100	APBD Kab	
BIROKRASI	Peningkatan manajemen kepegawaian ASN	PROGRAM KEPEGAWAIAN DAERAH	Rata-rata lama pegawai mendapatkan pendidikan dan pelatihan														
			Jumlah Aparatur yang melakukan Pelanggaran Disiplin Aparatur														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengadaan, Pemberhentian dan informasi kepegawaian ASN	Terlaksananya Pengadaan, Pemberhentian dan Informasi Kepegawaian ASN	10.1 10.2	Simada : Aplikasi pencatatan absensi dan kinerja ASN		702		400		360		640		620	APBD Kab	
		Pengembangan Kompetensi ASN	Terlaksananya Pengembangan Kompetensi ASN	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan		240		235		190		375		380	APBD Kab	
		PROGRAM PENGEMBANGA N SUMBER DAYA MANUSIA	Persentase ASN yang mengikuti pendidikan dan pelatihan formal														
			Persentase pejabat ASN yang telah mengikuti pendidikan dan pelatihan struktural														
		Pengembangan Kompetensi teknis	Terlaksananya pengembangan kompetensi teknis	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan		25		45		45		45		45	APBD Kab	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manejerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan		800		1.895		1.137		3.716		4.741	APBD Kab	
	Meningkatkan kualitas pelaporan penyelenggaraan pemerintah daerah	PROGRAM PEMERINTAHAN DAN KESEJAHTERAA N RAKYAT	Evaluasi Kinerja Penyelenggaraa n Pemerintahan Daerah														
		Survey Kepuasan Masyarakat atas layanan publik (kesehatan)	Persentase Jumlah Puskesmas & RSUD yang melaksanakan Survey Kepuasan	10.3	Hasil survey ditetapkan sebagai maklumat layanan (service charter) yang ditandatangani pejabat berwenang dan dipublikasikan	20	50	40	100	60	150	80	200	100	250	APBD Kab/ BOK APBN	Dinke s/ Puske smas
KE BIJ AK AN	Mengembang kan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	PROGRAM PERENCANAAN, PENGENDALIAN DAN EVALUASI PEMBANGUNAN DAERAH	Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Daerah														
		Penyusunan Perencanaan dan Pendanaan	Dokumen Perencanaan														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Penyusunan Peraturan Bupati tentang Perencanaan dan Penganggaran		10.3	Pengembangan Mekanisme Umpan Balik dari Masyarakat atas Hasil Pembangunan secara online	20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	APBD Kab	BAP PED A Litba ng
	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	PROGRAM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK															DIS KOM INFO
		Pengembangan Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional (SP4N) dan Layanan Aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR	Persentase masukan masyarakat yang ditindaklanjuti	10.3	PUSAT LAYANAN PENGADUAN TERPADU "ERSORA" (e-Lapor, Karo Siaga 112, Radio Komunikasi)	30	350	50	80	70	80	80	80	100	100	APBD KAB	DISK OMIN FO
		Pengembangan TV Lokal KARO	Tersedianya TV Lokal Karo		PEMANFAATAN TV DIGITAL			466	240 konten tayang an	292	336 Konten Tayanga n	350	480 Konten Tayanga n	647	480 Konte n Tayan gan	APBD KARO	DISK OMI NFO
			PROGRAM APLIKASI INFORMATIKA														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik	Terlaksananya Pengembangan Aplikasi Khusus berdasarkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	10.1 10.2 10.3	Pengembangan SIMADA (Sistem Manajemen Administrasi Pemerintahan) dan SIMALEM (Sistem Informasi Manajemen Layanan Elektronik Masyarakat)	1 Aplikasi	96	1 Aplikasi	250	1 Aplikasi	300	1 Aplikasi	450	1 Aplikasi	550	APBD KARO	DISK OMI NFO



5.1.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.2. Peta Jalan Smart Governance Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
LAYANAN PUBLIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK														
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan		1. Pelayanan Online Berbasis Aplikasi 2. Pencatatan Kelahiran Online bekerjasama dengan Rumah Sakit dan Puskesmas 3. Pengadaan Mesin Anjungan Dukcapil Mandiri (ATM Kependudukan) Masyarakat bisa mencetak sendiri	12	-	12	270	12	280	12	480	12	80	APBD	DKCS



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
					dokumen kependudukan												
		PROGRAM PENDAFTARAN PENDUDUK	Rasio penduduk berKTP per satuan penduduk (%)														
		Pelayanan pendaftaran penduduk	Terlaksananya Pelayanan Pendaftaran Penduduk		Pelayanan dengan mobil pelayanan keliling	12	-	12	388	12	251	12	641	12	88	APBD	DKCS
		PROGRAM PENCATATAN SIPIL	Rasio bayi berakte kelahiran (%)														
			Rasio pasangan berakte nikah (%)														
		Pelayanan pencatatan sipil	Terlaksananya Pelayanan Pencatatan Sipil		1. Pencatatan Kelahiran Online 2. Penerbitan dokumen karena adanya pernikahan perkawinan bekerjasam a dengan KUA 3. Pelayanan dengan mobil pelayanan keliling	12	50	12	50	12	50	12	50	12	50	APBD	DKCS



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK														
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan		Pemanfaatan Data Kependudukan sampai ke OPD	12	80	12	80	12	80	12	80	12	80	APBD	DKCS
	Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara regular	PROGRAM PERLINDUNGAN JAMINAN SOSIAL	Persentase keakuratan data program perlindungan kesejahteraan sosial														
		Kegiatan pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah kabupaten /kota	Terlaksananya Pengelolaan Data Fakir Miskin Cakupan Daerah Kabupaten/ Kota		Pemetaan DTKS Kab.Karo	100	224	100	245	100	271	100	295	100	332	APBD	DINS OS
	Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam pelayanan perijinan online	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah perizinan dan non perizinan di bidang penanaman modal														
		Pengelolaan data dan informasi perizinan dan non perizinan yang terintegrasi pada tingkat daerah kabupaten/kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola		Broadband Internet	1	200	1	220	1	250	1	300	1	350	APBD	DPM PTS P



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Memantau pembangunan sarana dan prasaranan dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	PROGRAM PENINGKATAN PRASARANA, SARANA DAN UTILITAS UMUM (PSU)	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)														
		Urusan penyelenggaraan PSU Perumahan	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)		e-perumahan Karo (Aplikasi berbasis Web untuk menampung aspirasi perbaikan rumah tidak layak huni dari masy dan katalog digital yang menampilkan gallery perumahan)	81	4.500	86	5.250	91	4.750	96	3.900	100	4.902	APBD	PER KIM
	Pengurangan Risiko Bencana	PROGRAM PENANGGULAN GAN BENCANA	Indeks Kapasitas Daerah														
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	100	12	110	12	100	12	100	12	100	APBD	BPB D
		Sub Kegiatan : Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Jumlah Warga Negara di kawasan rawan bencana yang memperoleh informasi rawan bencana sesuai jenis ancaman bencana		Sosialisasi,Ko munikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana dengan Plank Informasi/Rambu. Media	1500	100	1500	100	1500	100	1500	100	1500	100	APBD	BPB D



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		(Per Jenis Bencana)			Sosial, Website dan Videotron												
		Kegiatan : Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Terlaksananya Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana			12	1.700	12	1.850	12	2.050	12	2.250	12	2.500	APBD	BPB D
		Sub Kegiatan : Pengendalian Operasi dan Penyediaan Sarana Prasarana Kesiapsiagaan terhadap Bencana Kabupaten/Kota	Jumlah Warga Negara yang mendapat layanan pusdalops dan sarana serta prasarana kesiapsiagaan bencana		Aktivasi Pusdalops Penanggulang an Bencana		1.000	100	1.000	100	1.000	100	1.000	100	1.000	APBD	BPB D
BIROKRASI	Peningkatan manajemen kepegawaian ASN	PROGRAM KEPEGAWAIAN DAERAH	Rata-rata lama pegawai mendapatkan pendidikan dan pelatihan			20 jam		20 jam		20 jam		20 jam		20 jam		APBD	BKD SDM
			Jumlah Aparatur yang melakukan Pelanggaran Disiplin Aparatur			15 ASN		15 ASN		15 ASN		15 ASN		15 ASN		APBD	BKD SDM
		Pengadaan, Pemberhentian dan informasi kepegawaian ASN	Terlaksananya Pengadaan, Pemberhentian dan Informasi Kepegawaian ASN		SIMADA: Aplikasi pencatatan absensi dan Kinerja ASN	1 sist	50	1 sist	50	1 sist	400	1 sist	50	1 sist	50	APBD	BKD SDM



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengembangan Kompetensi ASN	Terlaksananya Pengembangan Kompetensi ASN		SILATIH: Aplikasi untuk rencana kediklatan sesuai kebutuhan	80 org	420	80 org	460	80 org	510	80 org	550	80 org	600	APBD	BKD SDM
		PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	Persentase ASN yang mengikuti pendidikan dan pelatihan formal			17		17		17		17		17		APBD	BKD SDM
			Persentase pejabat ASN yang telah mengikuti pendidikan dan pelatihan struktural			18		19		20		21		22		APBD	BKD SDM
		Pengembangan Kompetensi teknis	Terlaksananya pengembangan kompetensi teknis		SILATIH: Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan	10 org	25	15 org	45	15 org	45	15 org	45	15 org	45	APBD	BKD SDM
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manejerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional		SILATIH: Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan	50 org	800	100 org	1.895	85 org	1.137	140 org	3.716	150 org	4.741	APBD	BKD SDM
KEBUJAKAN	Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	PROGRAM PERENCANAAN, PENGENDALIAN DAN EVALUASI PEMBANGUNAN DAERAH	Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Daerah														
		Penyusunan Perencanaan dan Pendanaan	Dokumen Perencanaan			20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	20	1.020,6	APBD Kab	BAP PED A Litbang



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	PROGRAM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK															
		Pengembangan Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional (SP4N) dan Layanan Aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR	Persentase masukan masyarakat yang ditindaklanjuti	10.3	Pusat Layanan Pengaduan Terpadu "ERSORA" (e-Lapor, Karo Siaga 112, Radio Komunikasi)	30	350	50	80	70	80	80	80	100	100	APBD KAB	
		Pengembangan TV Lokal KARO	Tersedianya TV Lokal Karo		Pemanfaatan TV Digital	480 tayang	700	480 tayang	725	480 tayang	750	480 tayang	800	480 tayang	850	APBD	DISK OMI NFO
		PROGRAM APLIKASI INFORMATIKA															
		Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik	Terlaksananya Pengembangan Aplikasi Khusus berdasarkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	10.1 10.2 10.3	Pengembangan SIMADA dan SIMALEM	1 Apps	96	1 Apps	250	1 Apps	300	1 Apps	450	1 Apps	550	APBD KARO	DISK IMIN FO
		PROGRAM PENGELOLAAN PUSAT DATA PEMERINTAH DAERAH															
		Pengembangan Pusat Data Kabupaten	Adanya Pusat Data Pemerintah Daerah Kabupaten Karo		Pengelolaan Data Pembangunan Dalam Sistem Karo Satu Data	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	APBD	DISK OMIN FO



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		PROGRAM PENINGKATAN EFISIENSI MANAJEMEN BIROKRASI															
		Pengelolaan data pembangunan dalam sistem Karo Satu Data	Terkelolanya Data Pembangunan dalam Sistem Karo Satu Data		Sistem Karo Satu Data Untuk Pemenuhan Kaidah Keterbukaan Informasi Publik	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	APBD	DISK OMIN FO



5.2. SMART BRANDING

Didalam perumusan peta jalan *Smart Branding* seperti halnya peta jalan *Smart Governance*, terdapat dua peta jalan yakni peta jalan jangka menengah dan peta jalan jangka Panjang. Untuk peta jalan jangka menengah didalamnya termasuk peta jalan jangka pendek.

Didalam *Smart Branding* ini terdapat Sembilan program yang kesemuanya berasal dari rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Namun di dalam kegiatan terdapat beberapa usulan tambahan di luar yang ada di dalam kegiatan yang berasal dari rencana strategis OPD terkait. Untuk sektor pariwisata misalnya, pengembangan aplikasi petunjuk dan informasi atraksi dan destinasi wisata dengan memanfaatkan data dinamis dari google maps dan juga Kerjasama dengan pihak online travel agent untuk melengkapi data-data mereka terkait informasi spesifik mengenai kinerja destinasi, atraksi dan seni budaya masing-masing lokasi.

Kegiatan lain adalah pengembangan Anjungan Cerdas di Kecamatan Merek. Hal ini tidak masuk di dalam renstra OPD manapun. Namun inisiasi pembebasan lahan telah dilakukan beberapa saat lalu oleh Kementerian ATR, desain dan rencana tapak telah disusun oleh Kementerian PUPR. Pemerintah Kabupaten Karo perlu menangkap peluang tersebut dengan mendorong terlaksananya pembangunan tersebut dalam Jangka Menengah. Pembangunan dengan melibatkan banyak pihak, Kerjasama KBPU dengan sektor swasta, pelibatan masyarakat UMKM untuk mengisi outlet-outlet cinderamata dan kuliner, serta Kominfo untuk pengembangan *smart lighting* dan *smart integrated payment system*.

Pada sektor pertanian, meskipun tidak memanfaatkan teknologi informasi, tengah dikembangkan bibit kentang lokal yang dikenal dengan Kentang Bertingkat. Penemuan ini akan mengurangi biaya produksi petani yang selama ini mendapatkan bibit kentang dari Jawa Barat. Selain itu Dinas Pertanian akan terus mengembangkan inovasi bibit komoditas pertanian unggulan agar semua berasal dari lokal. Sebelumnya, kegiatan pengumpulan data harga pangan telah dilakukan untuk kepentingan perbandingan harga secara nasional. Dalam dimensi ini akan dikembangkan sistem informasi harga pangan secara *real time* yang menjangkau seluruh kecamatan di Kabupaten Karo. Diharapkan petani dapat melihat perkembangan harga komoditas pangan secara *real time* dan dapat mengantisipasi penjualan masing-masing komoditas.



Didalam sektor Pekerjaan Umum, beberapa sub sektor juga akan mengembangkan aplikasi berbasis GIS web seperti aplikasi sistem informasi sanitasi berbasis Web GIS untuk mengetahui perkembangan keberadaan dan kondisi saat ini sehingga dapat dilihat risikonya. Sistem informasi drainase berbasis Web GIS, dan Sistem Informasi Jaringan Jalan berbasis Web GIS.

Sektor perhubungan sendiri berencana mengantisipasi kemacetan lalu lintas di ruas jalan Berastagi – Kabanjahe pada jam-jam sibuk dengan mengembangkan sistem Informasi Kemacetan Lalu lintas dan diintegrasikan dengan pemasangan videotron atau CCTV.



5.2.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.3. Peta Jalan Smart Branding Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
PARIWISATA	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis GIS	PROGRAM PEMASARAN PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan														
		Pemasaran Pariwisata Dalam dan Luar Negeri Daya Tarik, Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kegiatan Pemasaran Pariwisata	14.1	Penggunaan digital flyer , digital video yang disebarakan ke berbagai outlet media promosi dan akun media sosial promosi pariwisata dunia	2	100	4	200	4	200	4	200	4	200	APBD /CSR	DKKOP
		Pengembangan Konten (data dan Informasi) Destinasi Pariwisata berbasis Google Maps	Jumlah Destinasi yang dimutakhirkan data dan informasinya	14.1	Aplikasi data dan petunjuk atraksi, destinasi dan amenitas berbasis peta google maps			5	25	5	25	5	25	5	25	APBD/ CSR	DISPARBUD
		Pengembangan Konten Kreatif destinasi pariwisata dan budaya melalui media sosial	Jumlah video yang diproduksi dan diunggah	14.1	Digital konten kreatif atraksi wisata dan budaya Karo dengan memanfaatkan channel youtube dan media sosial lainnya	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	APBD/ CSR	DISPARBUD
		Pengembangan basis data fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data dan Informasi Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas	Online travel agent yang bekerjasama dalam integrasi data dan informasi	14.1	Integrasi data-data digital pariwisata dan budaya kedalam platform			1	75	1	75	1	75	1	75	CSR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	dengan online travel agent	dengan onlineTravel Agent			online travel agent												
	Memperkuat kelompok sadar wisata, pelaku ekonomi kreatif dan SDM pariwisata lainnya pada destinasi wisata	PROGRAM PENINGKATAN DAYA TARIK DESTINASI PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan														DISPA RBUD
		Pengelolaan Destinasi Pariwisata Kabupaten	Ragam kelompok sadar wisata: tour guide di Kawasan wisata, pengusaha kuliner, pekerja front liner, pengusaha cinderamata, pedagang asongan	14.1	Pembentukan Pokdarwis berdasarkan homogenitas pekerjaan dan usaha	5	75	10	150	15	225	20	300	25	375	APBD	DISPA RBUD
		Pengembangan Anjungan Cerdas Merek	1. Jumlah kunjungan wisatawan 2. Jumlah Aktivitas seni yang dipentaskan 3. Jumlah outlet UMKM yang berusaha di area Anjungan Cerdas per tahunnya	14.1	1. Kolaborasi pembiayaa n pembangu nan antar OPD Pemerinta h Daerah dan Kementeri an serta Sektor Swasta 2. Pengguna an Skema KBPU/PPP untuk pembangu nan sarana dan Prasarana 3. Pengguna an Integrated Digital	1	500	1	10.000	1	10.000	1	10.000	1	5.000	APBD/ APBN/ Investasi Sektor Swasta /BUMN	BAPPE DA/ DPUPR / DISPA RBUD/ Diskop UKM/ Kemen PUPR/ Kemen hub/ Kemen parkraf



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
					Payment Sistem												
DAYA SAING BISNIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	Penyediaan dan Penyaluran Pangan Pokok atau Pangan Lainnya sesuai dengan Kebutuhan Daerah Kabupaten/ Kota dalam rangka Stabilitas Pasokan dan Harga Pangan	Jumlah ketersediaan pangan		Penyediaan halaman website Kabupaten Karo yang berisi perkembangan harga komoditas pangan setiap hari	2	320	2	94	2	101	2	108	2	117,1	APBD Kab/ APBD Prov	DTPP
		Penyediaan Aplikasi Sistem Informasi Harga Pangan di 17 Kecamatan	Sistem Informasi harga pangan yang ter update		Informasi langsung dari konsumen (harga pasar)	1	250	1	50	1	50	1	50	1	50	APBD	DTPP
	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	PROGRAM PENYEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PRASARANA PERTANIAN	Persentase Ketersediaan Prasarana Pertanian														
		Pengembangan Bibit Lokal Komoditas Pertanian Karo	Jenis Bibit Komoditas Pertanian yang berhasil dikembangkan		Mengurangi biaya produksi karena benih sudah dari local (Mandiri Benih)	1 Jenis	300	2 Jenis	600	3 Jenis	800	4 Jenis	1.000	5 Jenis	1.250	APBD	DPP
		Kegiatan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Kegiatan Workshop Penyuluhan pertanian		Workshop Sapo Opal	3 Unit	300	3 Unit	300	3 Unit	300	3 Unit	300	12 Unit	600	APBD	DPP
		Pengembangan platform konsultasi permasalahan yang dihadapi petani dan peternak kabupaten Karo	Jumlah petani dan peternak yang terdaftar		Melalui e tani-ternak dapat mempercepat proses konsultasi petani dan peternak atas permasalahan yang dihadapi	1 apps	350	1 apps	150	1 apps	100	1 apps	100	1 apps	100	APBD	DPP
	Peningkatan Sistem dan	PROGRAM PENINGKATAN															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Jaringan Distribusi barang dan Perlindungan Konsumen	SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN															
		Pembinaan Terhadap Pengelola Sarana Distribusi Perdagangan Masyarakat di Wilayah Kerjanya	Jumlah Sarana Perdagangan yang Memadai		Penggunaan Teknologi Informasi untuk pengawasan sarana perdagangan	1	109.955	1	2.835,9	1	2.729,6	1	3.388,7	1	3.693,6	APBD	DISPE RINDA G
	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	PROGRAM PENGEMBANGAN KESENIAN TRADISIONAL	Jumlah Penyelenggaraan Festival Seni Dan Budaya (Penampilan)														
WAJAH KOTA		Pembinaan Kesenian yang Masyarakat Pelakunya Dalam Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah SDM Kesenian Yang Dibina (orang): Pengembangan workshop seni budaya sekaligus tempat performance Pelaksanaan secara berkala disesuaikan dengan hari besar setempat/nasional di destinasi wisata dan workshop seni budaya yang berbeda-beda	17.b.1	Dukungan pelaksanaan pelatihan dan pertunjukan yang terdesentralis asi ke pusat-pusata budaya Karo di desa Budaya dan pusat budaya lainnya			5	100	10	200	10	200	15	300	APBD	DISPA RBUD
		Pelaksanaan event tahunan seni budaya di destinasi pariwisata unggulan	Jumlah event tahunan:diselengg arakantersebar, selain di destinasi-destinasi juga pada lokasi workshop senibudayawarga	17.b.1	Calender event yang diintegrasikan dengan Kabupaten Lain di kaw Danau Toba	1	250	1	250	2	500	2	550	3	900	APBD	DISPA RBUD
	Pengembangan dan penempatan	PROGRAM PENATAAN				61	2.726,5	62	1.293	63	755,3	64	1.700	65	2.100		



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	ikon daerah berbasis budaya karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	BANGUNAN GEDUNG													APBD,	DPUPR	
		Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Persentase Gedung Pemerintah dalam kondisi baik dan bercirikan arsitektur budaya Karo		Penerbitan Perbup tentang Panduan Penggunaan arsitektur budaya Karo dalam pendirian bangunan Gedung, bangunan lain dan taman	61	2.726,5	62	1.293	63	755	64	1.700	65	2.100	APBD	DPUPR
		Pengembangan Taman Kota/ Wisata dengan corak arsitektur budaya Karo	Luas Area Taman (m3)		Pembangunan Alun-Alun Kota Yang Mencirikan Budaya Karo			150	325	300	975	250	650	100	250	APBD Kab/ APBN	DPUPR
	Pembangunan infrastruktur kota pada kawasan prioritas kabupaten karo	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH															
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase rumah tinggal bersanitasi		Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	74	2.100	75	2.450	75	2.300	76	3.100	76	2.900	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM DRAINASE															
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase	Persentase drainase dalam kondisi baik/		Master Plan Drainase	61	3.210,5	62	3.560,5	63	3.610,5	64	5.800	65	6.758,2	APBD	DPUPR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	pembuangan aliran air tidak tersumbat		Kab.Karo Berbasis GIS												
		PROGRAM PENYELENGGARA AN JALAN	Proporsi Panjang Jaringan Jalan Dalam Kondisi Baik														
		Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Proporsi Panjang jaringan jalan dalam kondisi baik		Sistem Informasi Jaringan Jalan Berbasis Web GIS	63	28.978,4	65	30.321,7	66	26.011,7	68	38.044,2	70	39.844,2	APBD	DPUPR
	Rekayasa lalulintas dan publikasi tingkat kemacetan secara real time	PROGRAM PENYELENGGARA AN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)	Rasio Konektivitas Kabupaten														DIS HUB
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten			2	27.431,5	3	55.228,7	3	37.431,5	3	77.431,5	3	37.431,5	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/ Kota	Pemasangan rambu-rambu		Rambu-rambu pariwisata	65	443,4	66	172	67	432,1	68	871,1	69	1.047,2	APBD	DIS HUB
		Pengelolaan Informasi Kemacetan Lalu lintas pada jalur utama melalui Pemasangan Videotron/cctv	Publikasi Videotron beroperasi 24 jam sehari (Jumlah Videotron/CCTV)		Pemanfaatan informasi secara online mempercepat penanganan kemacetan lalulintas di lokasi			2	380			2	420			APBN	DIS HUB



5.2.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.4. Peta Jalan Smart Branding Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
PARIWISATA	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis gis	PROGRAM PEMASARAN PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan													DISPA RBUD	
		Pemasaran Pariwisata Dalam dan Luar Negeri Daya Tarik, Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kegiatan Pemasaran Pariwisata	14.1	Penggunaan digital flyer, digital video yang disebarakan ke berbagai outlet media promosi dan akun media sosial promosi pariwisata dunia		100		125		125		125		125	APBD /CSR	DKKO P
		Pengembangan Konten (data dan Informasi) Destinasi Pariwisata berbasis Google Maps	Jumlah Destinasi yang dimutakhirkan data dan informasinya	14.1	Aplikasi data dan petunjuk atraksi, destinasi dan amenitas berbasis peta google maps			5	25	5	25	5	25	5	25	APBD/ CSR	DISPA RBUD
		Pengembangan Konten Kreatif destinasi pariwisata dan budaya melalui media sosial	Jumlah video yang diproduksi dan diunggah	14.1	Digital konten kreatif atraksi wisata dan budaya Karo dengan memanfaatkan channel youtube dan media sosial lainnya	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	APBD/ CSR	DISPA RBUD
	Pengembangan basisdata fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data dan Informasi Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas dengan onlineTravel Agent	Online travel agent yang bekerjasama dalam integrasi data dan informasi	14.1	Integrasi data-data digital pariwisata dan budaya kedalam platform online travel agent												



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Memperkuat kelompok sadar wisata, pelaku ekonomi kreatif dan sdm pariwisata	PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF	Jumlah Sdm Pariwisata Yang Tersertifikasi													DISPA RBUD	
	lainnya pada destinasi wisata	Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Tingkat Dasar	Jumlah SDM Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Tingkat Dasar yang Dilatih (orang)	14.1		100	350	100	450			100	570			APBD	DISPA RBUD
		Pengembangan Kapasitas Pelaku Ekonomi Kreatif	Persentase Pelaku Ekonomi Kreatif yang Dibina	14.1		100	425	100	425	100	435					APBD	DISPA RBUD
		PROGRAM PENINGKATAN DAYA TARIK DESTINASI PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan														DISPA RBUD
		Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Destinasi Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kelompok Sadar Wisata yang Dibina		Pembentukan Pokdarwis berdasarkan homogenitas pekerjaan dan usaha	5	125	5	135	5	145	5	165				



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengembangan Anjungan Cerdas Merek	4. Jumlah kunjungan wisatawan 5. Jumlah Aktivitas seni yang dipentaskan Jumlah outlet UMKM yang berusaha di area Anjungan Cerdas per tahunnya	14.1	4. Kolaborasi pembiayaan pembangunan antar OPD Pemerintah Daerah dan Kementerian serta Sektor Swasta 5. Penggunaan Skema KBPU/PPP untuk pembangunan sarana dan Prasarana 6. Penggunaan <i>Integrated Digital Payment Sistem</i>	1	200	1	200	1	200	1	200	1	200	APBD/ APBN/ Investasi Sektor Swasta /BUMN	BAPPE DA/ DPUPR / DISPA RBUD/ Diskop UKM/ Kemen PUPR/ Kemen hub/ Kemen parkraf
DAYA SAING BISNIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	Penyediaan dan Penyaluran Pangan Pokok atau Pangan Lainnya sesuai dengan Kebutuhan Daerah Kabupaten/Kota dalam rangka Stabilitas Pasokan dan Harga Pangan	Jumlah ketersediaan pangan			2	126	2	138	2	149	2	159	2	169	APBD Kab/ APBD Prov	DTPP
		Penyediaan Informasi Harga Pangan dan Neraca Bahan Makanan	Informasi harga pangan dan neraca bahan makanan		Pengembangan aplikasi website Pemkab Karo yang berisi harga pangan ter update	2	102	2	114	2	125	2	132	2	145	APBD	DTPP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengelolaan Sistem Informasi Harga Pangan di 17 Kecamatan	Sistem Informasi harga pangan yang terupdate		Pengembangan aplikasi website Pemkab Karo yang berisi harga pangan ter update	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	APBD	DTPP
	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	PROGRAM PENYEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PRASARANA PERTANIAN	Persentase Ketersediaan Prasarana Pertanian														DPP
		Pengembangan layanan konsultasi pertanian secara online	Jumlah anggota petani yang masuk kedalam sistem layanan konsultasi online			1.200	200	1.300	200	1.300	200	1.300	200	1.400	200	APBD/ APBN	DPP
		Pengembangan Bibit Lokal Komoditas Pertanian Karo	Jenis Bibit Komoditas Pertanian yang berhasil dikembangkan		Mengurangi biaya produksi karena benih sudah dari local (Mandiri Benih	6 Jenis	600	8 Jenis	800	8 Jenis	800	10 Jenis	1.000	10 Jenis	1.000	APBD	DPP
		Kegiatan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Kegiatan Workshop Penyuluhan pertanian		Workshop Sapo Opal	12 Unit	240	12 Unit	240	12 Unit	240	12 Unit	240	12 Unit	240	APBD	DPP
		Pengembangan platform konsultasi permasalahan yang dihadapi petani dan peternak kabupaten Karo	Jumlah petani dan peternak yang terdaftar		Melalui e tani-ternak dapat mempercepat proses konsultasi petani dan peternak atas permasalahan yang dihadapi	1 aplikasi	50	1 aplikasi	50	1 apps	50	1 apps	50	1 apps	50	APBD	DPP
	Peningkatan sistem dan jaringan distribusi barang dan	PROGRAM STANDARISASI DAN PERLINDUNGAN KONSUMEN	Persentase Alat Ukur Sarana Perdagangan Yang Di Tera Dan Tera Ulang														Disperi ndag



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	perlindungan konsumen																
		Pelaksanaan Metrologi Legal berupa Tera, Tera Ulang dan Pengawasan	Persentase alat ukur di pasar dan alat ukur barang penting yang di tera dan tera ulang		Mampu melakukan Pelayanan dan Pengawasan			5	170			5	180			APBD	Disperi ndag
					Meningkatkan Pasar Tertib Ukur												
		PROGRAM PENGGUNAAN DAN PEMASARAN PRODUK DALAM NEGERI	JUMLAH PRODUK PENGAWASAN BARANG BEREDAR													APBD	Disperi ndag
		Pelaksanaan Promosi, Pemasaran dan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri	Jumlah Produk Pengawasan Barang Beredar		- Meningkatkan Promosi Produk Unggulan Daerah - Meningkatkan Pembinaan Pembinaan Pelaku Usaha	5	295	5	305	5	312	5	324	5	335	APBD	Disperi ndag
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN															Disperi ndag
		Pembinaan Terhadap Pengelola Sarana Distribusi Perdagangan Masyarakat di Wilayah Kerjanya	Jumlah Sarana Perdagangan yang Memadai		Pembinaan Terhadap Kelompok Pedagang	1	3.100	1	4.200	1	4.700	1	5.100	1	5.700	APBD/ CSR	Disperi ndag
					Terciptanya Pasar Modern												
WAJAH KOTA	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	PROGRAM PENGEMBANGA N KESENIAN TRADISIONAL	JUMLAH PENYELENGG ARAAN FESTIVAL SENI DAN BUDAYA (PENAMPILAN)	17b.1													DISPA RBUD



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pembinaan Kesenian yang Masyarakat Pelakunya Dalam Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah SDM Kesenian Yang Dibina (orang)	17b.1	Dukungan pelaksanaan pelatihan dan pertunjukan yang terdesentralisasi ke pusat-pusata budaya Karo di desa Budaya dan pusat budaya lainnya	90	230,6	120	440,8	60	303,9	120	388,7	180	532	APBD	DISPA RBUD
		Pelaksanaan event tahunan seni budaya di destinasi pariwisata unggulan	Jumlah event tahunan	17b.1	Calender event yang diintegrasikan dengan Kabupaten Lain di kaw Danau Toba	3	1.200	3	1.500	3	1.750	3	2.200	3	2.500	APBD/ CSR	DISPA RBUD
	Pengembangan dan penempatan ikon daerah berbasis budaya karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	PROGRAM PENATAAN BANGUNAN GEDUNG	PERSENTASE GEDUNG PEMERINTAH DALAM KONDISI BAIK			61	2.726,5	62	1.293	63	755,3	64	1.700	65	2.100	APBD,	DPUPR
		Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Persentase Gedung Pemerintah dalam kondisi baik dan bercirikan arsitektur budaya Karo			66	3.500	67	2.000	70	3.250	72	1.500	74	4.000	APBD	DPUPR
		Pengelolaan Taman Kota/ Wisata dengan corak arsitektur budaya Karo	Luas Area Taman (m3)		Pembangunan Alun-Alun Kota Yang Mencirikan Budaya Karo			150	325	300	975	250	650	100	250	APBD Kab/ APBN	DPUPR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Pembangunan infrastruktur perkotaan pada kawasan prioritas kabupaten karo	PROGRAM PENYELENGGAR AAN PENATAAN RUANG															
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksana nya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah		Integrasi Rencana Tata Ruang Dengan Perijinan												
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH	PERSENTASE RUMAH TINGGAL BERSANITASI			78	2.100	80	2.450	82	2.300	84	3.100	89	2.900	APBD	DPUPR
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase rurnah tinggal bersanitasi		Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	78	2.100	80	2.450	82	2.300	84	3.100	89	2.900	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM DRAINASE	PERSENTASE DRAINASE DALAM KONDISI BAIK/ PEMBUANGAN ALIRAN AIR TIDAK TERSUMBAT			78	3.210,5	80	3.560,5	82	3.610,5	84	5.800	89	6.758,5	APBD	DPUPR
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase drainase dalam kondisi baik/ pembuangan aliran air tidak tersumbat		Master Plan Drainase Kab.Karo Berbasis Gis	78	3.210,5	80	3.560,5	82	3.610,5	84	5.800	89	6.758,2	APBD	DPUPR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		PROGRAM PENYELENGGAR AAN JALAN	PROPORSI PANJANG JARINGAN JALAN DALAM KONDISI BAIK			72	28.978, 4	74	30.321,7	74	26.011,7	78	38.044,2	82	39.844	APBD/ APBN	DPUPR
		Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Proporsi panjang jaringan jalan dalam kondisi baik		Geografi Informasi Sistem Jaringan Jalan Berbasis Web		28.978, 4	65	30.321,7	66	26.011,7	68	38.044,2	70	39.844	APBD / APBN	DPUPR
	Rekayasa lalulintas dan publikasi tingkat kemacetan secara real time	PROGRAM PENYELENGGAR AAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)	RASIO KONEKTIVI TAS KABUPATEN														
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten			2	27.500	3	55.400	3	40.000	3	45.000	3	47.000	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/Kota	Pemasangan rambu-rambu		Rambu Wisata	71	275	73	325	75	375	77	425	79	525	APBD	DIS HUB
		Pengelolaan Informasi Kemacetan Lalu lintas pada jalur utama melalui Pemasangan Videotron	Publikasi Videotron beroperasi 24 jam sehari (Jumlah Videotron/ CCTV)		Digitalisasi sistem informasi mempercepat pengambilan keputusan pengatasan kemacetan lalulintas	1	500	1	500	1	300	1	300	1	300	APBD	DIS HUB



5.3. SMART ECONOMY

Didalam perumusan peta jalan untuk dimensi *Smart Economy* terdapat dua peta jalan juga yakni peta jalan jangka menengah dan peta jalan jangka Panjang. Untuk program yang dirumuskan terdapat sebanyak 14 program. Semua program yang dirumuskan berasal dari rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Tidak ada satupun program yang berada di luar dari rencana strategis. Namun demikian di dalam kegiatannya terdapat beberapa kegiatan yang dirumuskan untuk mempertajam pencapaian indikator pada masing-masing strategi.

Promosi pemanfaatan transaksi digital baik penggunaan e-banking, pembayaran digital maupun transaksi dengan mesin elektronik merupakan program yang tidak terdapat dalam RPJMD Kabupaten, namun untuk mendukung percepatan sistem keuangan non kas (*cashless*) dalam rangka digital financial hal ini sangat penting dan mendesak. OPD terkait (yang mengelola UMKM dan IKM) bekerjasama dengan OJK (Otoritas Jasa Keuangan) dan Perbankan setempat agar transaksi digital meningkat secara cukup signifikan.

Kegiatan lain terkait dengan Program Administrasi Pemerintah Desa dikembangkan kegiatan baru. Selama ini Siskeudes (Sistem Keuangan Desa) yang telah dimanfaatkan oleh desa sampai ke tingkat Kementerian dalam *Smart Economy* diintegrasikan dengan Sistem Informasi lain yang telah juga dilaksanakan di desa. Integrasi dalam rangka efisiensi sistem dan keterbukaan diusulkan oleh Diskominfo Kabupaten berkolaborasi dengan Dinas Pemberdayaan Masyarakat Desa (DPMD).

Untuk melakukan pengawasan terutama terhadap performa keuangan, Dinas Koperasi dan UKM akan menggunakan aplikasi SIKP (Sistem Informasi Kredit Program) yang dimiliki oleh Kementerian Keuangan untuk melakukan check performa terhadap UMKM yang melakukan pengambilan kredit. Disamping itu, tengah pula dikembangkan KADEM (Karo Digital Market), *e-commerce* lokal untuk UMKM Kab Karo agar dapat meningkatkan performa usaha UMKM melalui jalur penjualan online.

Sementara untuk kepentingan (penempatan) tenaga kerja, Sub Dinas Tenaga Kerja akan mengembangkan layanan informasi Pasar Kerja secara online di dalam SIMPADU (Sistem Informasi Pelayanan terpadu).



5.3.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.5. Peta Jalan Smart Economy Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
INDUSTRI	Mengembang kan kawasan Industri	PROGRAM PENYELENGGAR AAN PENATAAN RUANG	Ketaatan terhadap RTRW (%)														
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah (Sentra Industri Kecil Menengah Merek)		Integrasi RTRW dengan Perijinan	1	500	0	0	0	0	0	0	0	0	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Sistem Informasi Penataan Ruang secara online		Integrasi RTRW dengan Perijinan	0	0	1	350	0	0	1	50	1	50	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGENDALIAN PELAKSANAAN PENANAMAN MODAL	Jumlah investor berskala nasional (PMA/PMDN)														DPMPPT SP
		Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	5.2.	Kebijakan Fasilitas/ Insentif di Bidang Penanaman Modal	7	579,6	7	277	7	200	7	200	7	200	APBD	DPMPPT SP
	Mengembang kan basis data lokasi industri dan nilai investasinya berbasis GIS	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL															DPMPPT SP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengelolaan Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola		SIPERANI (Siap Perizinan Antar Jemput Izin)	1.200	120	1.300	100	1.400	100	1.500	272,1	1.600	137,7	APBD	DPMPPT SP
		PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Pertumbuhan Industri/ Ikm														DISPERI NDAG
		Penyusunan, Penerapan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota	Jumlah Dokumen Perencanaan Kawasan dan Pelatihan/ Fasilitas Peralatan		Penggunaan Indikator Daya Saing Sumber Daya Manusia	1	3.455		70		80		100		105	APBD	DISPERI NDAG
					Penggunaan Indikator Daya Saing Hasil Produksi												
		PROGRAM PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI INDUSTRI NASIONAL	Persentase Ikm Yang Masuk Kedalam Sistem Informasi Industri Nasional														DISPERI NDAG
		Penyediaan Informasi Industri untuk Informasi Industri untuk IUI, IPUi, IUKI dan IPKI Kewenangan Kabupaten/Kota	Jumlah IKM yang masuk dalam SIINAS	5.2.	Peningkatan Jumlah Industri yang masuk ke dalam sistem Informasi Industri Nasional	1	0	2	365	3	160	4	245	5	250	APBD	DISPERI NDAG
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	Persentase Sarana Perdagangan Yang Terkelola Dengan Baik														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Peningkatan kualitas layanan Pasar Online Produk UMKM dan IKM (KADEM)	Jumlah UMKM dan IKM yang memasarkan produknya melalui aplikasi online	5.2.	Meningkatkan Pelayanan/ Mutu Sistem Online	50	125	50	50	100	50	100	50	100	50	APBD	DISPERINDAG
					Membangun Kerjasama dengan CSR												
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro 110system110y	PROGRAM PELATIHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA	Persentase Pencari Kerja yang Dilatih														DTKKUKM
		Pengembangan data kebutuhan tenaga kerja dan kompetensi bidang agro 110system110y	Persentase jumlah kebutuhan tenaga kerja yang teridentifikasi berdasarkan jumlah usaha industrinya	5.3	Kerjasama dengan CSR	20	25	40	25	60	25	80	25	100	25	APBD	DTKKUKM
	Mengembangkan 110system basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	PROGRAM HUBUNGAN INDUSTRIAL	Persentase Perusahaan Yang Menerapkan Peraturan Perusahaan Dan Perjanjian Kerja Bersama														
		Pengesahan Peraturan Perusahaan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama untuk Perusahaan yang Beroperasi dalam 1 (Satu) Kabupaten / Kota	Persentase Perusahaan yang Mengesahkan Peraturan Perusahaan dan Perjanjian Kerja Bersama; Website basisdata perusahaan termutakhir secara online	5.2. 5.3.	Pengesahan Peraturan secara Online	0,19	30	0,23	430	0,31	54	0,39	54	0,47	54	APBD	DTKKUKM



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL DAN USAHA MIKRO (UMKM)	Persentase Umkm Yang Bermitra														
		Pemberdayaan Usaha Mikro yang Dilakukan Melalui Pendataan, Kemitraan, Kemudahan Perijinan, Penguatan Kelembagaan dan Koordinasi dengan Para Pemangku Kepentingan	Jumlah UMKM yang Bermitra (Persentase)	5.2.	Input Data UMKM ke dalam aplikasi SIKP (Sistem Informasi Kredit Program)	0,2941	1.300	0,3398	155	0,3864	135	0,4327	250	0,4762	250	APBD	DTKKUKM
		PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM	Persentase Peningkatan Umkm Yang Naik Kelas														
		Pengembangan Usaha Mikro dengan Orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil	Jumlah UMKM yang naik kelas	5.2.	Aplikasi Karo Digital Market (KADEM)	60	574	35	225	40	135	55	470	75	600	APBD	DTKKUKM
		PROGRAM PENEMPATAN TENAGA KERJA	Persentase Penempatan Tenaga Kerja														
		Pelayanan dan Penyediaan Informasi Pasar Kerja Online	Jumlah Tenaga Kerja yang dilayani	5.3	SIMPADU (Sistem Informasi Pelayanan terpadu)			30	60			30	70			APBD	DTKKUKM
	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem	PROGRAM ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA	Persentase Perangkat Desa/Masyarakat Desa Yang Dilatih/ Dibina														DPMD



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Informasi Desa																
		Pengembangan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi dengan Data Kabupaten	Tersampaikan nya data dan informasi administrasi pelayanan dan peerencanaan desa		Integrasi SID, SISKEUDES dan SISWAKEUDES	25	500	35	675	60	1.100	60	1.150	60	1.175	APBD Prov/ APBDe sa	DISKOMI NFO/DP MD
		PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN															Distan
		Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Penyuluh dan Kelompok Tani yang mengikuti Pelatihan	20.1	Pelaksanaan Penyuluhan online dan offline	131 Orang dan 20 Poktan	735,45	131 Orang dan 25 Poktan	500	131 Orang dan 25 Poktan	500	131 Orang dan 25 Poktan	500	131 Orang dan 25 Poktan	500		Distan
TRANSAKSI KEUANGAN	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada UMKM dan IKM	PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	Persentase Sarana Perdagangan Yang Terkelola Dengan Baik														
		Sosialisasi Pemanfaatan Rekening tabungan, secara online dan layanan keuangan digital lainnya kepada UMKM dan IKM	Jumlah UMKM dan IKM yang memiliki rekening tabungan online dan akun KRIS	9.2													
	Pengintegrasi an sistem transaksi keuangan daerah secara digital	Sosialisasi Penggunaan Mesin Keuangan Elektronik dan pembayaran digital lainnya kepada UMKM dan IKM	Jumlah UMKM dan IKM yang menggunakan mesin keuangan elektronik dan pembayaran digital KRIS	9.2.													



5.3.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.6. Peta Jalan Smart Economy Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
INDUSTRI	Mengembang kan kawasan Industri	PROGRAM PENYELENGGAR AAN PENATAAN RUANG	Ketaatan Terhadap Rtrw (%)														DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah		Integrasi RTRW dengan Perijinan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APBD	DPUP R
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Sistem Informasi Penataan Ruang secara online		Integrasi RTRW dengan Perijinan	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	APBD	DPUP R
		PROGRAM PENGENDALIAN PELAKSANAAN PENANAMAN MODAL	Jumlah investor berskala nasional (PMA/PMDN)														DPMP PTSP
		Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	5.2.	Kebijakan Fasilitas/Insen tif di Bidang Penanaman Modal	7	300	7	300	7	300	7	300	7	300	APBD	DPMP PTSP
	Mengembang kan basis data lokasi industri dan nilai investasinya berbasis GIS	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah Perizinan Dan Non Perizinan Di Bidang Penanaman Modal														DPMP PTSP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengelolaan Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola		SIPERANI (Siap Perizinan Antar Jemput Izin)	1.800	200	1.900	220	2.000	250	2.100	300	2.300	350	APBD	DPMP PTSP
		PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Perencanaan Dan Pembangunan Industri														Disperi ndag
		Penyusunan, Penerapan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota	Jumlah Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kabupaten		Peningkatan Daya Saing Sumber Daya Manusia	1/16	270	0/18	125	0/19	130	0/21	135	0/22	150	APBD	Disperi ndag
					Peningkatan Daya Saing Hasil Produksi												
		PROGRAM PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI INDUSTRI NASIONAL	Persentase Ikm Yang Masuk Kedalam Sistem Informasi Industri Nasional														Disperi ndag
		Penyediaan Informasi Industri untuk Informasi Industri untuk IUI, IPUI, IUKI dan IPKI Kewenangan Kabupaten/Kota	Jumlah IKM yang masuk dalam SIINAS	5.2.	Peningkatan Jumlah Industri yang masuk ke dalam sistem Informasi Industri Nasional	5	250	5	275	5	290	5	310	5	325	APBD	Disperi ndag
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	PERSENTASE SARANA PERDAGANGA N YANG														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
			TERKELOLA DENGAN BAIK														
		Peningkatan kualitas layanan Pasar Online Produk UMKM dan IKM (KADEM)	Jumlah UMKM dan IKM yang memasarkan produknya melalui aplikasi online	5.2.		125	75	130	75	140	85	150	100	175	125	APBD	Disperindag
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro industri	PROGRAM PELATIHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA	PERSENTASE PENCARI KERJA YANG DILATIH														Disnakerkop
		Pengembangan data kebutuhan tenaga kerja dan kompetensi bidang agro industri	Persentase jumlah kebutuhan tenaga kerja yang teridentifikasi berdasarkan jumlah usaha industrinya		Melibatkan Perguruan Tinggi dalam Pendataan	20	25	40	25	60	25	80	25	100	25	APBD	Disnakerkop
	Mengembangkan sistem basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	PROGRAM HUBUNGAN INDUSTRIAL	PERSENTASE PERUSAHAAN YANG MENERAPKAN PERATURAN PERUSAHAAN DAN PERJANJIAN KERJA BERSAMA	5.3													Disnakerkop
		Pengesahan Peraturan Perusahaan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama untuk Perusahaan yang Beroperasi dalam 1 (Satu) Kabupaten / Kota	Persentase Perusahaan yang Mengesahkan Peraturan Perusahaan dan Perjanjian Kerja Bersama; Website basisdata perusahaan		Pelayanan registrasi secara online	0,52	57	0,60	60	0,67	65	0,74	70	0,80	80	APBD	Disnakerkop



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
			termutakhir secara online														
	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL DAN USAHA MIKRO (UMKM)	PERSENTASE UMKM YANG BERMITRA	5.2. 5.3.													
		Pemberdayaan Usaha Mikro yang Dilakukan Melalui Pendataan, Kemitraan, Kemudahan Perijinan, Penguatan Kelembagaan dan Koordinasi dengan Para Pemangku Kepentingan	Jumlah UMKM yang Bermitra (Persentase)		Input Data UKM kedalam aplikasi SIKP (Sistem Informasi Kredit Program)	0,56	300	0,60	310	0,65	325	0,70	350	0,75	380	APBD	DisnakerkopUMKM
		PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM	PERSENTASE PENINGKATAN UMKM YANG NAIK KELAS	5.2.												DisnakerKop	
		Pengembangan Usaha Mikro dengan Orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil	Jumlah UMKM yang naik kelas		Aplikasi Karo Digital Market (KADEM)	60	574	35	225	40	135	55	470	75	600	APBD	Disnakerkop
		PROGRAM PENEMPATAN TENAGA KERJA	PERSENTASE PENEMPATAN TENAGA KERJA	5.2.													Disnakerkop
		Pelayanan dan Penyediaan Informasi Pasar Kerja Online	Jumlah Tenaga Kerja yang dilayani		SIMPADU (Sarana Informasi Pelayanan Terpadu)			30	60			30	70			APBD	Disnakerkop



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN		5.3													Distan
		Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Penyuluh dan Kelompok Tani yang mengikuti Pelatihan		Pengembang an Inovasi Bibit Kentang Bertingkat	145 Orang dan 28 Poktan	600	145 Orang dan 28 Poktan	615	155 Orang dan 28 Poktan	675	170 Orang dan 30 Poktan	750	170 Orang dan 30 Poktan	760	APBD	Distan
	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa	PROGRAM ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA	Persentase Perangkat Desa/Masyarak at Desa Yang Dilatih/ Dibina														
		Pengembangan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi dengan Data Kabupaten	Tersampaianny a data dan informasi administrasi pelayanan dan peerencanaan desa		Integrasi beberapa sistem informasi terkait desa dan kolaborasi DPMD dengan Diskominfo	15	350	15	375	15	400	20	450	25	600	APBD Prov/ APBDe sa	DISKO MINFO/ DPMD
TRANSAKSI KEUANGAN	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada IKM	PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Perencanaan Dan Pembangunan Industri														Disperi ndag dan Disnak erKop
		Sosialisasi Pemanfaatan Rekening tabungan, secara online dan layanan keuangan digital lainnya kepada IKM	Jumlah IKM yang memiliki rekening tabungan online dan akun KRIS	9.2	Efisiensi transaksi keuangan IKM dilaksanakan secara digital meningkat	400	200	600	200	800	225	1.000	250	1.200	350	APBD / OJK	Disperi ndag dan Disnak erKop/ OJK
	Pengintegrasi an sistem transaksi keuangan	Sosialisasi Penggunaan Mesin Keuangan Elektronik dan	Jumlah IKM yang menggunakan mesin keuangan	9.2.	IKM memanfaatka n mesin	50	100	50	125	50	150	50	165	50	210	APBD / OJK	Disperi ndag/ OJK



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	daerah secara digital	pembayaran digital lainnya kepada IKM	elektronik dan pembayaran digital KRIS		Keuangan Elektronik												



5.4. SMART LIVING

Didalam perumusan peta jalan untuk dimensi *Smart Living* terdapat dua peta jalan juga yakni peta jalan jangka menengah dan peta jalan jangka Panjang. Untuk program yang dirumuskan terdapat sebanyak 7 program. Enam program yang dirumuskan berasal dari rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Terdapat satu usulan program yang berasal dari luar rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Didalam program yang dirumuskan terdapat beberapa kegiatan juga yang berasal dari luar rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Perumusan program non rencana strategi dan beberapa kegiatan yang dirumuskan untuk mempertajam pencapaian indikator pada masing-masing strategi.

Penajaman pada beberapa kegiatan melalui pendekatan inovatif dirumuskan dalam *Smart Living* ini. Pada sektor kesehatan antara lain pengembangan pelayanan *telemedicine* di RSUD dan Puskesmas, penerbitan maklumat pelayanan (*service charter*) untuk meningkatkan kualitas layanan di Puskesmas dan RSUD, kolaborasi pembiayaan antara APBD, APBDes dan Dana Masyarakat dalam penyediaan sanitasi berbasis masyarakat. Sementara sektor tata ruang dengan menintegrasikan data perijinan dan kedalam online spatial. Untuk sektor perhubungan dengan pengadaan transportasi pariwisata melalui kolaborasi Dinas Perhubungan, Kementerian Perhubungan dan BUMN Damri bagi jalur-jalur wisata dengan sistem pembayaran online. Sektor perumahan mengadakan aplikasi e-perumahan yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk melihat rencana pembangunan permukiman dan memberi masukan di dalamnya.



5.4.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.7. Peta Jalan Smart Living Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Pemantauan dan Pengendalian Ruang berbasis GIS	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG	Ketaatan terhadap RTRW														
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang menggunakan Sistem Informasi Ruang Berbasis GIS		Integrasi RTRW Dengan Perijinan	0	0	1	50	0	0	1	50	1	50	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota		Integrasi RTRW Dengan Perijinan	1	350	1	150	1	150	1	150	1	150	APBD	DPUPR
	Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS	PROGRAM PENGEMBANGAN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH															
		Pengembangan Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman	Berjalannya Sistem Informasi Perumahan berbasis GIS		E perumahan					1	250	1	24	1	24	APBD	PERKIM
PRASARANA KESEHATAN	Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan masyarakat terhadap	PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	layanan Kesehatan	KESEHATAN MASYARAKAT															
		Penyediaan Layanan Telemedicine di Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Telemedicine	11.1 11.2	Pengembangan jejaring Rujukan Ibu dan Anak Kabupaten Karo	2	120	4	240	10	600	20	1.200	40	2.400	APBD/ ABPN	Dinkes/ Kemenke s
		Pengukuran Kepuasan Masyarakat terhadap Layanan Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Survey Kepuasan secara reguler	10.3	Hasil Evaluasi disusun menjadi Maklumar Pelayanan ditandatangani Ka PUSKESMAS dan dipublikasikan	2	20	4	40	10	100	17	170	17	170	APBD/ BOK Puskes mas	Bappeda/ Dinkes/ Puskesm as
		Penyelenggaraa n Sistem Informasi Kesehatan secara Terintegrasi	Persentase Puskesmas menyelenggarakan Sistem Informasi Kesehatan secara terintegrasi		Pemanfaatan Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS)	-	748,3	19	785,2	19	808,2	19	840	19	220	APBD	Dinkes/ Puskesm as
		PROGRAM PEMBERDAYA AN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN														APBD/ Dana Masyar akat	Dinkes/ DLH/ LKM
		Penyediaan Prasarana Kesehatan Berbasis Masyarakat	Jumlah Prasarana Air dan Listrik yang tersedia di Masyarakat	11.3	Kolaborasi Pembiayaan oleh Puskesmas, Pemerintah Desa dan Masyarakat	2	50	4	100	10	150	20	250	40	500	APBD/ APBDe s/ Dana Masy	Dinkes/ Puskesm as/ Desa
		PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Penyelenggaraa n Survey Kepuasan Masyarakat oleh Unit Layanan RSUD	Jumlah Unit Layanan RSUD yang menyelenggarakan Survey Kepuasan Masyarakat secara reguler	10.3	Hasil Evaluasi disusun menjadi Maklumar Pelayanan ditandatangani Kepala Unit dan dipublikasikan	2	20	4	40	6	60	6	60	6	60	APBD	BAPPED A/ RSUD
TRANSPORTASI	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	PROGRAM PENYELENGG ARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)														APBD/ APBN /BUMN	DIS HUB/ Kement erian/ BUMN
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	19.5 19.7	Pengembangan Taman Lalulintas untuk pendidikan anak-anak	2	27,4	3	55,2	3	37,4	3	77,4	3	37,4	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/ Kota	Pemasangan rambu-rambu, termasuk signage pariwisata	19.9	Penambahan Rambu-Rambu Pariwisata Lampu lalu lintas cerdas	65	443,3	66	172	67	432,1	68	871,1	69	1.047,2	APBD	Dis Hub
		Rincian Sub Kegiatan: Penyediaan jalur dan angkutan Pariwisata Berastagi – Sipiso Piso - Tongging	Jalur Pariwisata Berastagi – Sipiso- Piso berjalan secara reguler	19.6	Penjualan Tiket Menerus secara online	0	0	4	500	4	75	4	75	6	800	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub/ Kement erian/ DAMRI



5.4.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.8. Peta Jalan Smart Living Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Pemantauan dan Pengendalian Ruang berbasis GIS	PROGRAM PENYELENGG ARAAN PENATAAN RUANG															
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang menggunakan Sistem Informasi Ruang Berbasis GIS		Intrgrasi RTRW Dengan Perijinan	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota		Intrgrasi RTRW Dengan Perijinan	1	150	1	150	1	150	1	150	1	150	APBD	DPUPR
	Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS	PROGRAM PENGEMBANG AN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH															
		Pengembangan Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman	Berjalannya Sistem Informasi Perumahan berbasis GIS		e-perumahan	1	24	1	26	1	26	1	28	1	28	APBD	DPUPR
PRASARAN A KESEHATA	Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan masyarakat terhadap	PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	layanan Kesehatan	DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT															
		Penyediaan Layanan Telemedicine di Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Telemedicine	11.1 11.2	Pemanfaatan Jejaring Rujukan Perempuan dan Anak Kab Karo	40	114	40	114	40	171	40	171	40	171	APBD	Dinkes
		Pengukuran Kepuasan Masyarakat terhadap Layanan Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Survey Kepuasan secara reguler	10.3	Hasil Survey disusun menjadi Maklumat Layanan yang dipublikasikan	19	190			19	190			19	190	APBD/ BOK Puskes mas	Dinkes/ Puskesm as
		Penyelenggaraa n Sistem Informasi Kesehatan secara Terintegrasi	Persentase Puskesmas menyelenggarakan Sistem Informasi Kesehatan secara terintegrasi		Penggunaan SIMPUS (Sistem Informasi Puskesmas)	19	684	19	684	19	798	19	798	19	912	APBD/ BOK Pus kes mas	Dinkes/ Puskesm as
		PROGRAM PEMBERDAYA AN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN														APBD/ Dana Masyar akat	Dinkes/ DLH/ LKM
		Promosi Sanitasi Berbasis Masyarakat	Jumlah Kelompok Sanitasi Masyarakat	11.3	Kolaborasi Puskesmas/ Desa dan Kelompok Masy dalam penyediaan fasilitas sanitasi	20	150	40	120	60	180	80	240	100	300	APBD/ Dana Desa/ Masyar akat	Dinkes/ PUSKES MAS/ Pemerint ah Desa
		PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT	PERSENTASE RUMAH SAKIT UMUM TERAKREDITASI														



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Penyelenggaraa n Survey Kepuasan Masyarakat oleh Unit Layanan RSUD	Jumlah Unit Layanan RSUD yang menyelenggarakan Survey Kepuasan Masyarakat secara regular	10.3	Hasil Survey disusun menjadi Maklumat Layanan yang dipublikasikan	2	20	4	40	6	60	6	60	6	60	APBD	BAPPED A/ DINKES/ RSUD
TRANSPORTASI	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	PROGRAM PENYELENGG ARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)														APBD/ APBN /BUMN	DIS HUB/ Kement erian/ BUMN
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	19.5 19.7	Display informasi lalulintas (videotron) pada jalur-jalur padat dimana pembiayaan berkolaborasi pembiayaan dengan Sektor swasta	3	30	3	35	3	40	3	50	3	60	APBD/ Sektor Swasta	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/Kota	Pemasangan rambu-rambu, termasuk signage pariwisata	19.9	Rambu-rambu Pariwisata dan kolaborasi pembiayaan dengan Sektor swasta	75	200			85	275			90	325	APBD/ Sektor Swasta	Dis Hub
		Rincian Sub kegiatan: Penyediaan jalur dan transportasi Pariwisata KNO - Berastagi	Jalur Pariwisata KNO – Berastagi dan Tongging Prapat berjalan secara regular	19.6	Kolaborasi antar Kabupaten dan Provinsi serta ticketing online yang diintegrasikan dengan tiket masuk wisata	10	100	10	100	10	100	10	800	10	800	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub Karo dan Simalung un/ Kement erian/ DAMRI
		Rincian Sub Kegiatan: Penyediaan jalur dan transportasi Pariwisata	Jalur Pariwisata Berastagi – Sipiso- Piso berjalan secara regular		Ticketing online yang terintegrasi dengan tiket atraksi wisata	6	75	6	75	6	400	6	400	6	100	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub/ Kement erian/ DAMRI



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Berastagi – Sipiso Piso - Tongging															



5.5. SMART SOCIETY

Di dalam perumusan peta jalan untuk dimensi *Smart Society* terdapat dua peta jalan juga yakni peta jalan jangka menengah dan peta jalan jangka Panjang. Untuk program yang dirumuskan terdapat sebanyak 10 program. Dari 10 program, delapan program berasal dari rencana strategi organisasi pemerintah daerah dan dua program lainnya merupakan rumusan baru di luar rencana strategis.

Di dalam *Smart Society*, tiga program terkait kepemudaan didorong untuk membangun kreativitas anak muda, melahirkan kelompok anak muda relawan TIK, wadah interaksi anak muda dan dalam jangka panjang sebagai ajang diskusi untuk membangun *startup* usaha. Empat program terkait penyediaan akses internet di sekolah, peningkatan kapasitas TIK untuk pendidik baik di tingkat SD, SMP dan SMA (khusus untuk SMA berkolaborasi dengan Pemerintah Provinsi yang memiliki kewenangan melakukan intervensi tingkat SMA). Peningkatan kapasitas TIK dengan memanfaatkan aplikasi Karo erlajar yang tengah dikembangkan saat ini. Untuk sektor perpustakaan, dilakukan digitalisasi koleksi perpustakaan dan membangun sistem informasi untuk membuka akses secara online bagi sekolah guna meningkatkan minat baca murid

Sektor kebencanaan, dimana beberapa kali kasus longsor terjadi, diperlukan terobosan berkolaborasi dengan BPBD Provinsi Sumatera Utara dan BNPB membangun sistem peringatan dini yang diintegrasikan dengan aplikasi digital termasuk sistem SMS Broadcasted. Untuk Kawasan rawan bencana yang berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang terutama KRB yang berada di jalur Medan - Berastagi



5.5.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.9. Peta Jalan Smart Society Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
INTERAKSI MASYARAKAT	Menguatkan organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN	Berjalan Nya Kegiatan Organisasi /Kelompok Pemuda														
		Penyadaran, Pemberdayaan, dan Pengembangan Pemuda dan Kepemudaan Terhadap Pemuda Pelopor Kabupaten/Kota, Wirausaha Muda Pemula, dan Pemuda Kader Kabupaten/Kota	1. Data potensi pemuda, 2. Dokumen RAD Kepemuda-an, 3. Terselenggaranya pekan temu wicara organisasi pemuda, 4. Lomba kreasi dan Karya Ilmiah Pemuda 5. Kelompok relawan TIK		Disediakan portal yang berisi link dan informasi kegiatan dan aktivitas serta minat pemuda	100	52,5	100	257,5	100	180,9	100	430,8	100	509,7	APBD/CSR /Dana Masyarakat	Dispora
	Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN														APBD/CSR /Dana Masy	Disporal/ BUMN /Swasta
		Penyediaan Ruang berinteraksi dan berkegiatan Organisasi dan Komunitas Pemuda	Tersedianya ruang interaktif antar organisasi kepemudaan		Tersedia Ruang Interaktif kelompok pemuda yang dikelola untuk berbagai aktivitas termasuk pengembangan start up usaha	1	50	1	250	1	50	1	50	1	50	APBD/CSR/ Dana Masyarakat	DISPORAl/ BUMN/ Sektor Swasta
		PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS KEPRAMUKAAN															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pembinaan dan Pengembangan Organisasi Kepemudaan	1. Tersedianya pedoman KIE 2. Terlaksana nya advokasi kepemimpinan an Pemuda, 3. bakti sosial reguler dan 4. penyuluhan anti narkoba		Tersedianya market place offline dan online untuk pengembangan aktivitas pengembangan kegiatan berbasis digital	3.000	34	3.000	64	3.000	44	3.000	104	3.000	149	APBD	DISPO RA
EKOSISTEM PENDIDIKAN	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGELOLAA N E- GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN														APBD	DISKO MINFO / DIKNA S KAB
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra kulikuler bagi tenaga pendidik	Jumlah Pendidik yang fasih memanfaatkan TIK		Tersedianya materi ajar secara online (Karo erlajar) dengan metode pembelajaran secara hybrid	20% (400 ORAN G)	420	30% (400 ORANG)	430,5	40% (400 ORANG)	441,26	50% (400 ORAN G)	452,29	60% (400 ORANG)	463,6	APBD	DISKO MINFO DAN DIKNA S KAB
		PENGELOLAA N PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS														APBD PROV	DISKO MINFO / DIKNA S PROV
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra Kulikuler bagi tenaga pendidik SMA/K	Jumlah Pendidik yang mahir memanfaatkan TIK		Tersedianya materi ajar secara online dengan metode pembelajaran secara hybrid	40	70	80	100	120	130	160	160	200	230	APBD Prov	DISKO MINFO / DIKNA S PROV
		PROGRAM PENGELOLAA N INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK															DISKO MINFO KAB



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Kabupaten	Jumlah SMP yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi Sekolah dengan BUMN (Telkom) untuk instalasi jaringan	65 SEKOLAH	DANA BOS	65 SEKOLAH	DANA BOS	65 SEKOLAH	DANA BOS	65 SEKOLAH	DANA BOS	65 SEKOLAH	DANA BOS	APBN/HI BAH BOS/ TELKOM	DISKO MINFO / TELKOM
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK															DISKO MINFO PROV/ TELKOM
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaboarasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	5	85	10	145	15	205	20	265	20	240	APBD Prov/ CSR BUMN	DISKO MINFO / TELKOM
	Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan	PROGRAM PEMBINAAN PERPUSTAKAAN														APBD	DPK
		Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten/ Kota	jumlah sistem layanan perpustakaan elektronik	17.3	Pengembangan aplikasi sistem layanan perpustakaan online				3		3		3		3	APBD	DPK
		Pembudayaan Gemar Membaca Tingkat Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksana nya budaya Gemar Membaca	17.4	Kolaborasi kegiatan outdoor Gemar Membaca dengan para pihak	40	45	40	40	40	40	40	40	40	40	APBD	DPK
	Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas koleksi buku digital	Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten	Jumlah Kerjasama dengan sekolah SD dan SMP	17.4	Kolaborasi dengan Sekolah SD dan SMP untuk memberikan akses layanan online			20	0	30	0	40	0	50	0	APBD	DPK



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	Penguatan masyarakat di kawasan risiko bencana	PROGRAM PENANGGULA NGAN BENCANA	Meningkatnya Indeks Kapasitas Daerah (IKD) Kab. Karo			0,52	600	0,53	1.300	0,54	1.007	0,56	2.407	0,60	2.634		
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	500	12	500	12	600	12	600	12	700	APBD Kab	BPBD
		Sub Kegiatan: Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Layanan Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan		Membangun Partisipasi Masyarakat untuk Desa Tanguh Bencana, Sekolah aman Bencana dan Rumah sakit aman Bencana	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Sub Kegiatan: Gladi Kesiapsiagaan terhadap Bencana	Jumlah Warga Negara yang mengikuti Gladi Kesiapsiagaan Bencana		Gladi Simulasi melibatkan Masyarakat Individual di kawasan risiko bencana	400	100	600	150	600	150	1200	300	1600	400	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Kegiatan: Penataan Sistem dasar Penanggulangan Bencana															
		Sub Kegiatan: Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Terbangunnya sistem peringatan dini pada jalur rawan longsor Berastagi - Medan		Sistem peringatan dini yang diintegrasikan dengan sistem SMS Broadcast Kolaborasi antara BPBD Kab Karo dengan Kab Deliserdang dibawah payung			12	500	12	300	12	300	12	300	APBD Karo/ APBD Deli Serdang/ APBD BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB	BPBD Karo/ BPBD Deli Serdan g/ BPBD Prov Sumate ria Utara/ BNPB



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
					BPBD Provinsi Sumatera Utara												
		PROGRAM PENANGANAN BENCANA															
		Penyelenggara n Pemberdayaan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana	Jumlah pelatihan bagi Taruna Siaga Bencana		Kolaborasi Pelaksanaan Pelatihan dengan Pemerintah Desa	30	0	30	150	30	0	30	0	30	180	APBD/AP BDes	Dinsos/ Masing - masing Pemer intah Desa



5.5.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.10. Peta Jalan Smart Society Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
INTERAKSI MASYARAKAT	Memperkuat organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN	BERJALANNYA KEGIATAN ORGANISASI /KELOMPOK PEMUDA														
		Penyadaran, Pemberdayaan, dan Pengembangan Pemuda dan Kepemudaan Terhadap Pemuda Pelopor Kabupaten/Kota, Wirausaha Muda Pemula, dan Pemuda Kader Kabupaten/Kota	• Terselenggaranya pekan temu wicara organisasi pemuda, • Lomba kreasi dan Karya Ilmiah Pemuda • Start Up Lokal Karo		Adanya Portal yang dapat dengan mudah diakses oleh Pemuda Kader Kabupaten/ Kota	100	600	100	625	100	650	100	675	100	700	APBD/ CSR /Dana Masyarakat	Dispora
	Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN														APBD/ CSR /Dana Masyarakat	Dispora
		Penyediaan Ruang berinteraksi dan berkegiatan Organisasi dan Komunitas Pemuda	Tersedianya ruang interaktif antar organisasi kepemudaan		Adanya Ruang Interaktif antar organisasi Kepemudaan	1	50	1	250	1	50	1	50	1	50	APBD/ CSR/ Dana Masyarakat	Dispora / CSR SWAS TA/TEL KOM
		PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS KEPRAMUKAAN															
	Pembinaan dan Pengembangan Organisasi Kepemudaan	1. Tersedianya pedoman KIE 2. Terlaksananya advokasi			Tersedianya panduan dan SOP Organisasi Pemuda sehingga mudah	3.000	200	3.000	225	3.000	225	3.000	250	3.000	250	APBD/ CSR	DISPORA



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor	
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031				
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang			
			kepemimpin an Pemuda, 3. bakti sosial reguler dan 4. penyuluhan anti narkoba		merekrut pemuda utk aktif dalam organisasi Kepemudaan											APBD		
EKOSISTEM PENDIDIKAN	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGELOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN																
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra kulikuler bagi tenaga pendidik	Jumlah Pendidik yang fasih memanfaat kan TIK		Tersedia materi ajar secara online (Karo erlajar) dengan metode pembelajaran secara hybrid	70% (400 ORAN G)	470	80% (400 ORANG)	480	90% (400 ORAN G)	490	100% (400 ORANG)	500	100% (400 ORANG)	500	APBD	DISKO MINFO/ DIKNA S KAB	
		PENGELOLAAN PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS															DISKO MINFO/ DIKNA S	
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra Kulikuler bagi tenaga pendidik SMA/K	Jumlah Pendidik yang mahir memanfaat kan TIK		Tersedianya materi ajar secara online dengan metode pembelajaran secara hybrid	40	100	40	100	40	120	40	120	40	150	APBD Prov	DISKO MINFO/ DIKNA S PROV	
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK															DISKO MINFO	
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Kabupaten	Jumlah SMP yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi Sekolah dengan BUMN (Telkom) untuk instalasi jaringan	65 Sekola h	Dana Bos	65 Sekolah	Dana Bos	65 Sekola h	Dana Bos	65 Sekolah	Dana Bos	65 Sekolah	Dana Bos	APBN/ HIBAH BOS	DISKO MINFO KAB/ TELKO M	
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN															DISKO MINFO PROV	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		KOMUNIKASI PUBLIK															
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaboarasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	20	250	20	265	20	275	20	285	20	300	APBD Prov/ CSR BUMN	DISKO MINFO PROV/ TELKO M
	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGLOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN														APBD/ APBD Prov	DISKO MINFO/ DIKNA S
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	17.3	Kolaboarasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	20	250	20	265	20	275	20	285	20	300	APBD Prov/ CSR BUMN	DISKO MINFO PROV/ TELKO M
	Digitalisasi berbagai koleksi buku- buku perpustakaan	PROGRAM PEMBINAAN PERPUSTAKAAN	JUMLAH SISTEM LAYANAN PERPUSTAKA AN ELEKTRONIK	17.4													
		Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	jumlah sistem layanan perpustakaan elektronik	17.4													
		Pembudayaan Gemar Membaca Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksana nya budaya Gemar Membaca			40	45	40	40	40	40	40	40	40	40	APBD	DPK
	Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas	Pengelolaan perpustakaan tingkat daerah/Kabupaten	Jumlah Kerjasama dengan sekolah SD dan SMP		Kerjasama membuka akses layanan online dengan sekolah	50	50	50	50	50	60	50	60	50	70	APBD	DPK



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
	koleksi buku digital																
	Penguatan masyarakat di kawasan risiko bencana	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA	Meningkatnya Indeks Kapasitas Daerah (IKD) Kab. Karo			0,61	2.300	0,62	2.515	0,63	2.520	0,64	2.740	0,65	3.180		
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	100	12	110	12	100	12	450	12	250	APBD Kab	BPBD
		Sub Kegiatan: Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Layanan Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiap siagaan		Desa Tanguh Bencana, Sekolah aman Bencana dan Rumah sakit aman Bencana	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Sub Kegiatan: Gladi Kesiapsiagaan terhadap Bencana	Jumlah Warga Negara yang mengikuti Gladi Kesiapsiagaan Bencana		Simulasi Bencana secara Kolaboratif dengan panduan SOP	400	100	600	145	600	150	1200	296	1600	400	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Kegiatan: Penataan Sistem dasar Penanggulangan Bencana															
		Sub Kegiatan: Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Terbangunnya sistem peringatan dini pada jalur rawan longsor Berastagi - Medan		Sistem peringatan dini yang diintegrasikan dengan sistem SMS Broadcast Kolaborasi antara BPBD Kab Karo dengan Kab Deli serdang dibawah payung BPBD Provinsi Sumatera Utara	12	300	12	300	12	300	12	300	12	300	APBD Karo/ APBD Deli Serdang/ APBD BPBD BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB	BPBD Karo/ BPBD Deli Serdang/ BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		PROGRAM PENANGANAN BENCANA															
		Penyelenggaraan Pemberdayaan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana	Jumlah pelatihan bagi Taruna Siaga Bencana		Kolaborasi pembiayaan peningkatan SDM Evakuasi Bencana dari APBD dengan APBdes	30	200	30	200	30	225	30	225	30	250	APBD/ APBDe s	Dinsos



5.6. SMART ENVIRONMENT

Didalam perumusan peta jalan untuk dimensi *Smart Environment* terdapat dua peta jalan juga yakni peta jalan jangka pendek - menengah dan peta jalan jangka panjang. Untuk program yang dirumuskan di dalam dimensi ini berjumlah 4 program. Semua program yang dirumuskan berasal dari rencana strategis organisasi pemerintah daerah. Tidak ada satupun program yang berada di luar dari rencana strategis. Namun demikian di dalam kegiatannya terdapat beberapa kegiatan yang dirumuskan untuk mempertajam pencapaian indikator pada masing-masing strategi.

Program dan kegiatan yang disusun di dalam dimensi ini terkait pemantauan kondisi lingkungan, untuk itu pengembangan aplikasi pemantauan lingkungan berbasis GIS secara online dikembangkan. Aplikasi ini memanfaatkan juga jaringan CCTV dan lokasi pemindaian area sekitarnya yang telah dimiliki oleh insitusi lain. Mengintegrasikan sistem merupakan bagian dari aplikasi ini. Selain itu inovasi yang dikembangkan dalam komponen ini adalah mitigasi risiko sampah berupa pengembangan bank sampah, pengadaan angkutan sampah skala RT dan komunal merupakan langkah yang direncanakan.

Pembangunan TPA dengan *sanitary landfill system* baru direncanakan pada akhir periode Jangka Menengah (tahun 2025 – 2026). Implementasi pengelolaan sampah akan dilengkapi dengan aplikasi e-lapor sampah, yang tidak hanya meliputi seputaran area TPA saja, namun juga pengaduan dapat dilakukan semenjak sampah masih berada di area permukiman. Panduan mitigasi risiko juga diterbitkan dan disosialisasikan agar penduduk sekitar TPA dapat mengantisipasi dampak lingkungan yang ditimbulkan dan pengamanannya.

Dalam sub-dimensi tata Kelola energi, dikembangkan kerjasama OPD ESDM dengan Kementerian ESDM, OJK/Perbankan serta BUMN PLN untuk promosi dan pengadaan PLTS rumah dan bangunan lainnya. Intinya adalah (1) pemasangan PLTS di *rooftop* rumah pribadi dan dikoneksikan dengan *smart electricity* yang dapat mengukur energi dan menyimpan/jual beli dengan PLN. Kelebihan energi PLTS dapat “dijual” dan mengurangi biaya sambungan listrik PLN. Pengadaan PLTS melalui kredit perbankan dan pembayaran bulannya dibayarkan dengan energi yang dihasilkan dari PLTS itu sendiri. (2) Pembangunan mikro hidro di wilayah pedesaan untuk mendukung sektor UMKM.



5.6.1. PETA JALAN JANGKA PENDEK – MENENGAH

Tabel 5.11. Peta Jalan Smart Environment Jangka Pendek - Menengah Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
PROTEKSI LINGKUNGAN	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online	PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP	Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara Dan Indeks Tutupan Lahan														
		Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota	Dokumen IKLH dan IKPLHD		Membangun kolaborasi dengan Perguruan Tinggi Praktik Pengelolaan Sampah (Bank Sampah) Pengadaan Angkutan Sampah RT ke TPS	2	83	2	90	2	90	2	100	2	100	APBD Kab	DLH
		Pengembangan Aplikasi berbasis web untuk memonitor pencemaran pada wilayah tertentu	Hasil pemantauan secara regular		Aplikasi Online berbasis Web GIS			1	500	1	24	1	24	1	24	APBD Kab/ APBN	DLH
PENANGANAN SAMPAH DAN	Pembanguna n TPA menggunakan sistem sanitary landfill	PENGEMBANGA N SISTEM DAN PENGELOLAAN PROGRAM PERSAMPAHAN REGIONAL															
		Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan di	Persentase Penanganan Sampah	10.3	1.Aplikasi e-lapor persampahan									76	2.400	APBD Kab	DPUPR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022		Tahun 2023		Tahun 2024		Tahun 2025		Tahun 2026			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Daerah Kabupaten/Kota		16.3	2.Mitigasi Pengurangan dampak sampah oleh masyarakat												
	Pembanguna n Sistem Air Limbah pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGA N SISTEM AIR LIMBAH															
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/ Kota	Persentase rumah tinggal bersanitasi	16.1	Sistem Air Limbah Domestik berbasis komunitas	74,08	2.100	74,58	2.450	75,08	2.300	75,58	3.100	76,08	2.900	APBD Kab	DLH
TATA KELOLA ENERGI	Promosi dan kampanye pemanfaatan EBT	PROGRAM PENGELOLAAN ENERGI BARU TERBARUKAN															
		Penatausahaan Izin Pemanfaatan Langsung Panas Bumi dalam Daerah Kabupaten/ Kota	Persentase Pertambangan Tanpa Ijin			1	274		200		75		75		75	APBD Kab	ESDM
		Pengembangan Pembangkit Mikrohidro (PLTA) untuk kawasan pedesaan	Jumlah Mikrohidro terbangun		Pemanfaatan mikrohidro untuk komunal (UMKM dan Rumah Tangga)					1	400			1	600	APBD/ APBN	ESDM/ Kemen ESDM
		Promosi Pemanfaatan PLTS Skala Rumah dan Bangunan Kantor	Jumlah rumah/bangunan dengan panel surya		Kolaborasi pembiayaan pengadaan panel surya dengan perbankan			10	20	10	20	10	20	10	20	APBD Kab	ESDM



5.6.2. PETA JALAN JANGKA PANJANG

Tabel 5.12. Peta Jalan Smart Environment Jangka Panjang Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
PROTEKSI LINGKUNGAN	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online	PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP					83		280		280		340		290	APBD Kab	DLH
		Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota	Dokumen IKLH dan IKPLHD		Membangun kolaborasi dengan Perguruan Tinggi Praktik Pengelolaan Sampah (Bank Sampah) Pengadaan Angkutan Sampah RT ke TPS	2	120	2	140	2	160	2	180	2	200	APBD Kab	
		Pengembangan Aplikasi berbasis web untuk memonitor pencemaran pada wilayah tertentu	Aplikasi online berbasis webGIS		Aplikasi Online berbasis Web GIS	1	24	1	24	1	24	1	24	1	24	APBD Kab/ APBN	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
TATA KELOLA PENANGANAN SAMPAH DAN LIMBAH	Pembangunan TPA menggunakan sistem sanitary landfill	PENGEMBANGAN SISTEM DAN PENGELOLAAN PROGRAM PERSAMPAHAN REGIONAL	Persentase Penanganan Sampah														
		Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan di Daerah Kabupaten/Kota		10.3 16.3	1. Aplikasi e-lapor persampahan 2. Mitigasi Pengurangan dampak sampah oleh masyarakat	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	APBD	DPUPR
	Pembangunan IPAL Komunal pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH															
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/Kota	Persentase rumah tinggal bersanitasi	16.1	Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	78	3.000	81	3.200	85	3.800	90	4.750	95	6.800	APBD Kab	DLH
	Promosi dan kampanye pemanfaatan EBT	PROGRAM PENGELOLAAN ENERGI BARU TERBARUKAN															



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)										Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027		Tahun 2028		Tahun 2029		Tahun 2030		Tahun 2031			
						Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang	Target Kinerja	Ang		
		Penatausahaan Izin Pemanfaatan Langsung Panas Bumi dalam Daerah Kabupaten/Kota	Persentase Pertambangan Tanpa Ijin			1	274	1	290	1	320	1	350	1	380	APBD Kab	DISPERINDAG
		Pengembangan Pembangkit Mikrohidro (PLTA) untuk kawasan pedesaan	Jumlah Mikrohidro terbangun		Pemanfaatan mikrohidro untuk komunal (UMKM dan Rumah Tangga)	1	500			1	600			1	600	APBD/ APBN	ESDM/ KemenESDM
		Promosi Pemanfaatan PLTS Skala Rumah dan Bangunan Kantor	Jumlah rumah/bangunan dengan panel surya		Kolaborasi pembiayaan pengadaan panel surya dengan perbankan	50	70	50	70	50	70	50	90	50	90	APBD Kab/ PLN/ BRI	ESDM// Perbankan dan KEMEN-ESDM

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2021, *Master Plan Smart City, Menuju Gerakan Smart City, Buku Panduan Penyusunan*, Jakarta
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2020, *Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005 – 2025*, Bappeda Pemerintah Kabupaten Karo, Kabanjahe
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karo 2022 – 2026*, Rancangan Akhir, Kabanjahe.
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Strategis Organisasi Pemerintah Daerah*, Rancangan, dari berbagai Organisasi Pemerintah Daerah, Kabanjahe.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2020, *Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba*, Lampiran I, Peraturan Presiden, No Tahun 2020, Jakarta.

BUPATI KARO,

CORY SRIWATY SEBAYANG

LAMPIRAN III
PERATURAN BUPATI KARO
NOMOR
TENTANG
KOTA CERDAS (*SMART CITY*)
KABUPATEN KARO

MASTERPLAN SMART CITY
KABUPATEN KARO
BUKU III

Ringkasan Eksekutif Pembangunan
Kabupaten Pintar Tahun 2022-2031



BAB I

LATAR BELAKANG SMART CITY KABUPATEN KARO

Kecenderungan persaingan global kini semakin bergeser tidak lagi membangun daya saing untuk berkompetisi antar negara, namun telah berkembang menuju daya saing kota atau daerah. Dalam dua dekade lalu masih sering didengar bagaimana persaingan antara negara maju – yang sering disebut negara-negara utara seperti Amerika Serikat, Inggris, Perancis, Jerman, dan sebagainya. Masing-masing negara berupaya untuk meningkatkan daya saingnya. Ketika muncul negara-negara ekonomi baru seperti China persaingan ekonomi dan teknologi bergeser semakin sempit.

Kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Surabaya, Semarang, Denpasar, Makassar dan lain-lain, kini telah dihadapkan dengan kota besar di negara lain di Asia seperti Singapura, Kuala Lumpur, Johor Bahru, Osaka, Seoul, Tokyo, Mumbai dan lain-lain. Kota-kota ini mulai bersaing untuk menjadi pilihan didalam melakukan berbagai aktivitas ekonomi, berinvestasi, berwisata, bahkan juga kenyamanan untuk tinggal. Tuntutan sebuah kota atau lingkungan yang nyaman, aman, sehat, mudah, dan berkemakmuran menjadi indikator kota yang berdaya-saing. Percepatan perubahan kota-kota besar di Indonesia karena berbagai pengaruh di atas dan terutama perilaku warganya secara perlahan mulai mempengaruhi warga yang tinggal di kota-kota sedang bahkan kecil. Jarak kini bukan menjadi masalah, Ketika teknologi informasi sudah semakin canggih, berbagai pertemuan ataupun transaksi usaha dulu harus dilakukan secara tatap muka kini secara virtual dapat dilakukan. Pandemi yang melanda dunia saat ini disatu sisi memperburuk kondisi ekonomi dunia termasuk Indonesia. Namun disisi lain dapat mempercepat penggunaan teknologi informasi bahkan secara massif.

Gerakan pembangunan kota atau daerah berbasis *Smart City* telah banyak terjadi. Telah banyak pula kisah sukses dari kota-kota seperti Barcelona, Tokyo, London, Berlin, Amsterdam, Melbourne, Seoul, Shanghai, Mumbai, Singapura dan lain-lain. Di setiap kota di berbagai belahan dunia tersebut memiliki kisah sukses pembangunan *Smart City* yang berbeda-beda sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh setiap kota. Di Korea, sebuah kawasan reklamasi seluas 600 hektar dibangun dari



nol sebagai sebuah *Smart City*, di Dubai menjadikan Masdar sebagai Kota yang membangun program kemandirian energi dengan energi surya dan terbarukan serta bertekad menjadi kota yang bebas emisi karbon, Amsterdam fokus pada pembangunan *Smart People*, *Smart Energy*, dan *Smart Waste Management*. Di Singapura, pembangunan *Smart City* langsung dikendalikan di bawah *Prime Minister Office* sebagai sebuah program untuk warga, pebisnis, dan pemerintah untuk mendukung peningkatan kualitas hidup dengan memanfaatkan teknologi, ide, aplikasi, dan big data.

Konsep *Smart City* merupakan konsep yang unik dan dinamis. Inisiasi-inisiasi yang muncul sebagai solusi akan permasalahan kota atau daerah yang satu tidak serta merta bisa diaplikasikan sebagai solusi akan permasalahan yang muncul di kota yang lain. Hal ini terjadi karena *Smart City* menekankan pentingnya sebuah inovasi untuk menyelesaikan persoalan masing-masing kota dengan memanfaatkan teknologi TIK, sensor, dan data *analytic* sebagai faktor pendukung untuk mempermudah penyelesaian masalah (*enabling factor*). Pembangunan berbasis *Smart City* menyediakan ruang inovasi yang luas untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi oleh pemerintah daerah, masyarakat, pelaku bisnis, dunia pendidikan dan berbagai pemangku kepentingan (*stakeholder*) lain.

Kabupaten Karo memiliki banyak potensi. Kondisi alam, pemandangan indah, tanah subur, berada di antara daerah-daerah lain sehingga menjadi tempat persinggahan. Berbagai komoditas unggulan seperti jeruk, wortel, sayuran dan kopi merupakan andalan daerah sampai hari ini. Berastagi dan sekitarnya juga menjadi andalan sebagai destinasi wisata pilihan bagi sebagian besar masyarakat yang tinggal di daerah sekitarnya, seperti Medan dan sebagainya. Namun demikian potensi-potensi yang disebutkan di atas belum tentu akan tetap dinikmati oleh masyarakat Karo. Perkembangan wilayah di sekitarnya dapat berpotensi menurunkan daya saing Karo yang selama ini dimiliki. Inovasi berkebun kopi, pengembangan destinasi dan daya Tarik baru yang aksesibel misalnya dapat saja menjadi ancaman terhadap keunggulan Karo hari ini.

Di luar potensi terdapat juga tantangan yang dihadapi oleh Kabupaten Karo. Salah satu tantangan yang dihadapi saat ini adalah penanganan bencana. Setidaknya tanah longsor, erupsi gunung api dan banjir merupakan fenomena alam yang semakin sering mengancam kehidupan manusia dan juga harta bendanya. Tidak hanya itu, bahkan bencana yang terjadi di wilayah Kabupaten Karo yang sering muncul di media berpotensi mengurangi daya saing yang selama ini dikenal.



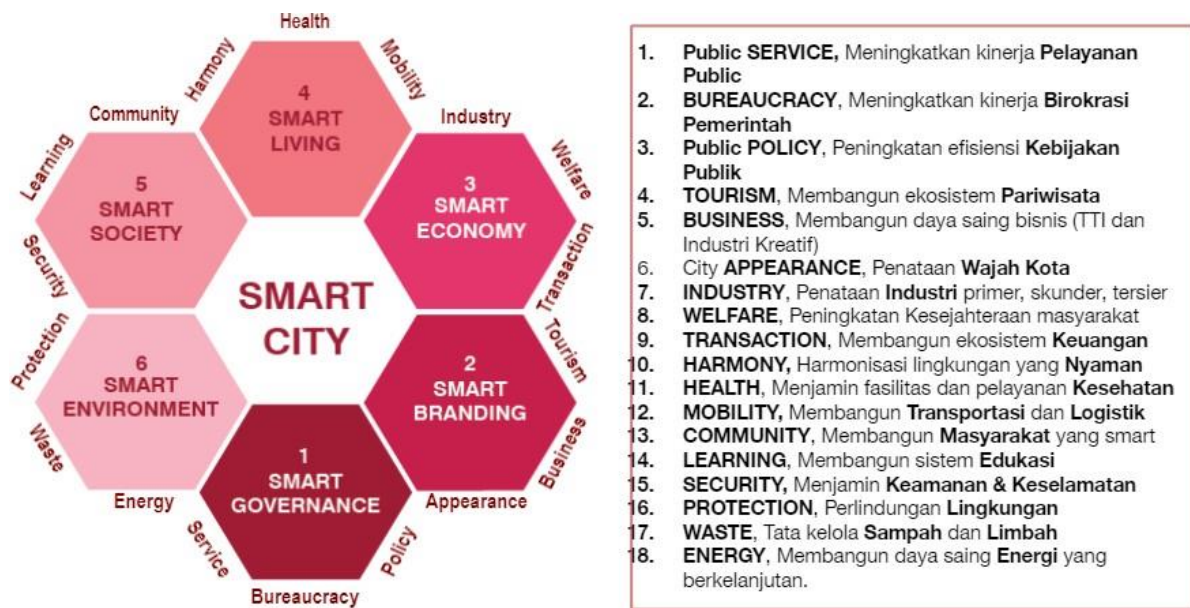
Untuk meningkatkan daya saing secara terus menerus dan bahkan penanganan bencana diperlukan langkah-langkah inovatif. Oleh karenanya mengembangkan Kabupaten Karo dengan cara-cara inovatif dan dengan memanfaatkan perkembangan digital yang pesat merupakan satu keharusan.

Gerakan Menuju *Smart City* di Indonesia bertujuan untuk mendorong kota dan kabupaten agar dapat mengakselerasi pembangunan daerahnya dengan menggunakan konsep *Smart City*. Proses pelaksanaan Gerakan Menuju *Smart City* diawali dengan penetapan dewan dan pelaksana *Smart City* di masing-masing daerah, penyusunan *Masterplan Smart City* dimana di dalamnya terdapat *road-map* atau peta jalan pembangunan *Smart City* untuk jangka pendek, menengah dan panjang. Di dalam penyusunan *Master Plan Smart City* harus mengintegrasikan dengan visi, misi, sasaran dan indikator yang ada di dalam RPJMD Kabupaten/Kota yang berlaku. Sehingga Gerakan *Smart City* di masing-masing Kabupaten/Kota tidak berbeda arah dengan penerapan RPJMD yang dimiliki.

Dengan demikian, *Masterplan Smart City* merupakan dokumen perencanaan operasional yang selaras dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) guna mencapai tujuan strategis pembangunan Kota/Kabupaten Pintar

Didalam konsep pengembangan *Smart City* terdapat enam dimensi yang menjadi fokus masing-masing daerah didalam mengimplementasikan *Masterplan Smart City*.

Keenam dimensi tersebut adalah *Smart Governance* (Tata Kelola pemerintahan), *Smart Branding* (peningkatan daya saing daerah), *Smart Economy* (Peningkatan Perekonomian), *Smart Living* (Kelayakan Taraf Hidup Masyarakat), *Smart Society* (ekosistem masyarakat), *Smart Environment* (Tata Kelola Lingkungan). Dalam Gambar 1. terlihat bagaimana konsep masing-masing dimensi.



Gambar 1. Enam Dimensi Smart City Nasional
Sumber: Buku Panduan Penyusunan Masterplan Smart City, 2021

Dalam penyusunan *Master Plan Smart City* Kabupaten Karo tidak terlepas dari Kawasan Prioritas Pariwisata Danau Toba, dimana sebagian wilayah Kabupaten Karo merupakan bagian dari pengembangan Kawasan prioritas tersebut. Berdasarkan Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas (RIDPP) Danau Toba yang telah disusun pada tahun 2020 dan telah ditetapkan menjadi Peraturan Presiden, maka *Master Plan Smart City* Kabupaten Karo akan sangat terkait dengan rencana prioritas tersebut.



BAB II

VISI DAN MISI SMART CITY KABUPATEN KARO

2.1. VISI DAN MISI SMART CITY DAERAH

Adapun Visi *Smart City* Kabupaten Karo telah ditetapkan sebagai berikut:

TERWUJUDNYA KABUPATEN KARO YANG CERDAS, BERDAYA SAING DAN SEJAHTERA MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INOVASI

Sedangkan Misi *Smart City* Kabupaten Karo disepakati berdasarkan pembagian dimensinya dan berjumlah 17 misi yakni sebagai berikut:

1) **Smart Governance**

- a) Meningkatkan kinerja pemerintahan dengan melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik
- b) Meningkatkan respon Pemerintah kepada masyarakat untuk pelayanan public yang lebih baik

2) **Smart Branding**

- a) Meningkatkan aksesibilitas, atraksi dan amenitas yang memadai ekonomi kreatifnya secara berkelanjutan
- b) Meningkatkan daya saing produk UMKM dan Komoditas Pertanian pada platform digital
- c) Memanfaatkan arsitektur budaya Karo di dalam mengembangkan wajah kota dan pariwisata

3) **Smart Economy**

- a) Mengembangkan Agro Industri dan industri kreatif yang terintegrasi berbasis potensi pertanian lokal
- b) Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi digital
- c) Mempromosikan pemanfaatan transaksi keuangan digital pada koperasi, UMKM dan Petani



4) **Smart Living**

- a) Meningkatkan kenyamanan tinggal melalui pengurangan risiko bencana dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas prasarana sarana dan utilitas permukiman Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi digital
- b) Meningkatkan layanan Kesehatan bagi seluruh masyarakat Karo dengan percepatan dan peningkatan kualitas layanan
- c) Memperbaiki mobilitas masyarakat dan aktivitas ekonomi

5) **Smart Society**

- a) Mempromosikan kepada generasi muda penggunaan internet yang bermanfaat secara sehat
- b) Meningkatkan penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk perbaikan kualitas belajar mengajar di sekolah
- c) Meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan keamanan masyarakat

6) **Smart Environment**

- a) Peningkatan perlindungan lingkungan
- b) Penataan sistem pengelolaan persampahan dan air limbah
- c) Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan energy baru dan terbarukan



2.2. SASARAN SMART CITY

Berikut adalah sasaran dalam *Smart City* Kabupaten Karo yang didasarkan pada sub dimensi masing-masing

Smart Governance	
Layanan publik	1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat
	2. Meningkatnya pelayanan perijinan
	3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman
	4. Menurunnya risiko bencana
Birokrasi	5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo
	6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah
Kebijakan	7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik
Smart Branding	
Pariwisata	1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan
Daya saing bisnis	2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian
Wajah kota	3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah
	4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah
	5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman
	6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan
Smart Economy	
Ekosistem industri	1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri
	2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru
Kesejahteraan masyarakat	3. Meningkatnya pendapatan pekerja/masyarakat
	4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru
	5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa
Transaksi keuangan	6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi
Smart Living	
Harmonisasi tata ruang	1. Meningkatnya kualitas kawasan kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan
	2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman
Prasarana Kesehatan	3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat
Transportasi	4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai



Smart Society	
Interaksi Masyarakat	1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, <i>hobby</i> yang berorientasi pada pengembangan <i>Smart City</i> Kabupaten Karo
Eksosistem Pendidikan	2. Meningkatnya kualitas Pendidikan
Keamanan Masyarakat	3. Menurunnya risiko bencana
Smart Environment	
Proteksi lingkungan	1. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan
Pengelolaan sampah dan limbah	2. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata
Tata kelola energi	3. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan



BAB III

STRATEGI PEMBANGUNAN SMART CITY KABUPATEN KARO

Strategi yang disampaikan dalam bagian ini merupakan turunan dari sasaran dan indikator sasaran, Untuk kemudian masing-masing strategi disampaikan dalam periode waktu tertentu (jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang).

3.1. STRATEGI SMART GOVERNANCE KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Governance*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 1. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Governance Kabupaten Karo

INDIKATOR SASARAN	STRATEGI	JANGKA WAKTU
a. Persentase penduduk yang memiliki NIK	a. Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	a. Jangka pendek, menengah dan panjang
b. Basis data penduduk miskin yang valid	b. Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara regular	b. Jangka pendek, menengah dan panjang
c. Jumlah pengguna layanan administrasi kependudukan yang mengakses secara online	c. Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan	c. Jangka pendek, menengah dan panjang
d. Lama proses masing-masing jenis perijinan	d. Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam pelayanan perijinan online	d. Jangka pendek, menengah dan panjang
e. Jumlah sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan permukiman yang dibangun	e. Memantau pembangunan sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	e. Jangka pendek, menengah dan panjang
f. Persentase kawasan rawan bencana yang terpasang sistem peringatan dini bencana longsor dan lahar hujan Sinabung	f. Pemantauan sistem peringatan dini risiko longsor dan erupsi gunung Sinabung	f. Jangka pendek, menengah dan panjang



g. Persentase ASN yang memanfaatkan akses IT	g. Meningkatkan manajemen kepegawaian ASN	g. Jangka pendek, menengah dan panjang
h. Publikasi hasil perencanaan, penganggaran dan pengawasan pembangunan secara on line	h. Meningkatkan kualitas pelaporan penyelenggaraan pemerintah daerah	h. Jangka pendek, menengah dan panjang
i. Tingkat partisipasi publik dalam perencanaan kebijakan	i. Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	i. Jangka pendek, menengah dan panjang
j. Meningkatnya persentase tindak lanjut dari penanganan keluhan oleh masyarakat	j. Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	j. Jangka pendek, menengah dan panjang

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.2. STRATEGI SMART BRANDING KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Branding*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 2. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Branding Kabupaten Karo

INDIKATOR SASARAN	STRATEGI	JANGKA WAKTU
a. Jumlah kunjungan dan lama tinggal wisatawan	a. Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenities berbasis GIS	a. Jangka pendek, menengah dan panjang
b. Basis data akomodasi berbasis online	b. Pengembangan basisdata fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent	b. Jangka pendek, menengah dan panjang
c. Jumlah destinasi wisata berbasis komunitas	c. Memperkuat kelompok sadar wisata pada destinasi wisata	c. Jangka pendek, menengah dan panjang
d. Informasi real time harga komoditas unggulan pertanian dan saprodi berbasis GIS	d. Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	d. Jangka pendek, menengah dan panjang
e. Jumlah pengakses layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian	e. Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	e. Jangka pendek, menengah dan panjang



f. Jumlah Pelaku ekonomi kreatif	f. Peningkatan sistem dan jaringan distribusi barang dan perlindungan konsumen	f. Jangka pendek, menengah dan panjang
g. Seni Budaya daerah	g. Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	g. Jangka pendek, menengah dan panjang
h. Jumlah ikon daerah yang digunakan pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	h. Pengembangan dan penempatan ikon daerah berbasis budaya Karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	h. Jangka pendek, menengah dan panjang
i. Persentase layanan persampahan dan sanitasi pada permukiman, destinasi wisata dan area komersial Kabanjahe dan Berastagi	i. Pembangunan infrastruktur perkotaan pada Kawasan Prioritas Kabupaten Karo	i. Jangka pendek, menengah dan panjang
j. Tingkat kemacetan lalu lintas jalan utama pada jam sibuk	j. Rekayasa Lalulintas dan Publikasi Kemacetan secara real time	j. Jangka pendek, menengah dan panjang

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.3. STRATEGI SMART ECONOMY KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Economy*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 3. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Economy Kabupaten Karo

INDIKATOR SASARAN	STRATEGI	JANGKA WAKTU
a. Infrastruktur (akses jalan, sanitasi dan penanganan limbah) dan sarana (akses komunikasi, internet, kebutuhan listrik) pendukung terpenuhi	a. Mengembangkan kawasan agroindustry	a. Jangka pendek, menengah dan Panjang
b. Informasi lokasi dan nilai investasi sektor agroindustry	b. Mengembangkan basis data lokasi industri dan nilai investasinya berbasis GIS	b. Jangka pendek, menengah dan Panjang
c. Jumlah pencari kerja yang mendapatkan pelatihan berbasis kompetensi agroindustry	c. Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro industri	c. Jangka pendek, menengah dan Panjang



d. Perusahaan yang menerapkan Upah Minimum Regional	d. Mengembangkan sistem basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	d. Jangka pendek, menengah dan Panjang
e. Jumlah wirausaha baru yang memanfaatkan teknologi informasi	e. Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	e. Jangka pendek, menengah dan Panjang
f. Sistem Informasi Desa terkoneksi dengan Basis Data Kabupaten	f. Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa	f. Jangka pendek, menengah dan Panjang
g. Persentase pemilik rekening tabungan dari total UMKM dan IKM	g. Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada UMKM dan IKM	g. Jangka pendek, menengah dan Panjang
h. Jumlah transaksi keuangan Pemerintah non-tunai	h. Pengintegrasian sistem transaksi keuangan daerah secara digital	h. Jangka pendek, menengah dan Panjang

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.4. STRATEGI SMART LIVING KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Living*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 4. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Living Kabupaten Karo

INDIKATOR SASARAN	STRATEGI	JANGKA WAKTU
a. Kesesuaian Implementasi Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Tata Ruang	a. Pemantauan dan Pengendalian Ruang Berbasis GIS	a. Jangka Pendek, Menengah dan Panjang
b. Kesesuaian Kawasan Permukiman dengan Rencana Tata Ruangnya	b. Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS	b. Jangka Pendek, Menengah dan Panjang
c. Tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan pada Puskesmas maupun RS Daerah	c. Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan Masyarakat terhadap layanan kesehatan	c. Jangka Pendek, Menengah dan Panjang



d. Tingkat kemacetan lalu lintas dan ketersediaan transportasi publik	d. Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	d. Jangka Pendek, Menengah dan Panjang
---	---	--

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.5. STRATEGI SMART SOCIETY KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Society*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 5. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Society Kabupaten Karo

INDIKATOR SASARAN	STRATEGI	JANGKA WAKTU
a. Jumlah kelompok komunitas yang fasih memanfaatkan TIK	a. Memperkuat organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung <i>Smart City</i>	a. Jangka pendek, menengah dan panjang
	b. Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung <i>Smart City</i>	b. Jangka pendek, menengah dan panjang
b. Penguasaan TIK oleh tenaga pendidik	c. Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	c. Jangka pendek, menengah dan panjang
c. Jumlah sekolah yang mendapat akses koleksi buku digital perpustakaan	d. Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan	d. Jangka pendek, menengah dan panjang
	e. Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas koleksi buku digital	e. Jangka pendek, menengah dan panjang
d. Peningkatan kualitas pengurangan risiko bencana di masyarakat	f. Penguatan masyarakat di dalam kawasan risiko bencana	f. Jangka pendek, menengah dan panjang

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



3.6. STRATEGI SMART ENVIRONMENT KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah rincian tabel indikator sasaran dan strategi dari dimensi *Smart Environment*, beserta perkiraan jangka waktu pelaksanaannya:

Tabel 6. Analisis Indikator Sasaran, Strategi, dan Jangka Waktu Smart Environment Kabupaten Karo

INDIKATOR UTAMA	STRATEGI
a. Hasil pengukuran indeks kualitas air	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online
b. Hasil pengukuran indeks kualitas udara	
c. Jumlah sampah yang terkelola	Peningkatan kualitas pengelolaan sampah
d. Jumlah sistem pengolahan air limbah komunal pada kawasan permukiman k	Pembangunan IPAL Komunal pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi
e. Jumlah kegiatan kampanye EBT oleh Pemerintah	Promosi dan Kampanye Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT)
f. Jumlah bangunan (rumah, gedung dan bangunan lainnya) yang memanfaatkan energi baru terbarukan	

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



BAB IV

PETA JALAN PEMBANGUNAN SMART CITY KABUPATEN KARO

Peta jalan yang dikembangkan merupakan integrasi antara gagasan konsep *Smart City*, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karo periode tahun 2022 – 2026 dan juga Rencana Strategis masing-masing Organisasi Pemerintah Daerah. Peta jalan ini memuat rencana jangka pendek (tahun 2022), rencana jangka menengah (2023 – 2026) dan rencana jangka panjang (2027 – 2031).

Peta jalan ini dirumuskan selain berdasarkan visi, misi, sasaran dan juga strategi yang disampaikan dalam bagian sebelumnya, juga mendasarkan pada hasil diskusi kelompok dalam bimbingan teknis yang melibatkan hampir semua organisasi pemerintah daerah Pemerintah Kabupaten Karo.

Selain komponen program/kegiatan/sub kegiatan atau bahkan rincian kegiatan yang dirumuskan, juga dikembangkan inovasi pada masing-masing dimaksud. Dalam program/kegiatan/sub kegiatan maupun rincian kegiatan juga diidentifikasi masuk dalam indikator SNI 37122.

3.1. Peta Jalan Smart Governance Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Governance* Kabupaten Karo, antara lain:

A. Sektor Kependudukan mengembangkan layanan digital dan berbasis online untuk mempercepat output yang diterima oleh masyarakat. Inovasi yang dikembangkan:

- a. **Si Telu Sada.** Pelaporan akta kelahiran anak akan mendapatkan 3 dokumen sekaligus dengan hasil akan menerima sekaligus: Akta Kelahiran, Kartu Keluarga (NIK Bayi) dan KIA.
- b. **“Dokter Akta”** Dokumen terbit Akibat kematian. Hasil yang akan disampaikan adalah: Akta Kematian, Kartu Keluarga (Penghapusan NIK) dan KTP-El Pasangan (Status Cerai Mati).
- c. **“Bebas Kopid”** (Berbasis Email Bahagiakan Semua Kontak Online Pelayanan Inovatif Dukcapil). Inovasi ini merupakan pelayanan administrasi kependudukan dilayani secara online berbasis email kecuali Akta



Perkawinan.. Hasil yang akan diterima masyarakat sekaligus adalah Akta Kelahiran, Akta Kematian, Akta Perceraian, Kartu Keluarga, Surat Pindah, KTP-El dan KIA.

Untuk jangka menengah – Panjang akan dikembangkan :

- a. Pelayanan Online Berbasis Aplikasi
 - b. Pencatatan Kelahiran Online bekerjasama dengan Rumah Sakit dan Puskesmas
 - c. Pengadaan Mesin Anjungan Dukcapil Mandiri (ATM Kependudukan). Dengan ATM Kependudukan ini masyarakat dapat mencetak sendiri dokumen kependudukannya.
- B. Sektor Kesejahteraan Sosial**, dimana Dinas Sosial di dalamnya, akan memanfaatkan Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation (SIKS NG) yang berasal dari Kementerian Sosial. dalam praktik Sistem Layanan dan Rujukan Terpadu (SLRT)
- C. Sektor Perumahan**, dikembangkan inovasi pengadaan prasarana paving blok dengan memanfaatkan sisa material erupsi Gunung Sinabung yang jumlahnya ribuan kubik tersebut.
- D. Sektor Penanganan Bencana**, BPBD Kabupaten Karo memanfaatkan berbagai platform media untuk pengurangan risiko bencana.
- E.** Untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi ASN Daerah digunakan SIMADA (Aplikasi yang digunakan untuk absensi dan juga pengukuran kinerja ASN) serta SILATIH (Aplikasi untuk perencanaan Pendidikan dan pelatihan berdasarkan kebutuhan masing-masing ASN).
- F. Sektor Layanan Informatika**, dikembangkan pusat layanan pengaduan terpadu yakni mengintegrasikan Layanan **Ersora**, yakni aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR), Karo Siaga 112 serta layanan keluhan melalui radio komunikasi yang telah lama tersedia. Diskominfo juga akan meningkatkan performa **SIMADA** (Sistem Manajemen Administrasi Pemerintahan) dan **SIMALEM** (Sistem Informasi Manajemen Layanan Elektronik Masyarakat). Untuk meningkatkan konten daerah dalam rangka daya saing daerah dalam Jangka



Menengah juga akan didirikan TV Lokal Karo dengan memanfaatkan teknologi TV Digital.

3.2. Peta Jalan Smart Branding Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Branding* Kabupaten Karo, antara lain:

- A. **Sektor Pariwisata:** (1) Pengembangan aplikasi petunjuk dan informasi atraksi dan destinasi wisata dengan memanfaatkan data dinamis dari google map; (2) Kerjasama dengan pihak online travel agent untuk melengkapi data-data mereka terkait informasi spesifik mengenai kinerja destinasi, atraksi dan seni budaya masing-masing lokasi; (3) Pengembangan Anjungan Cerdas di Kecamatan Merek.
- B. **Sektor Pertanian,** telah dikembangkan dan akan terus diperbaiki inovasi pengembangan bibit kentang lokal yang dikenal dengan Kentang Bertingkat. Dalam jangka menengah dan panjang, Dinas Pertanian akan terus mengembangkan inovasi bibit komoditas pertanian unggulan agar semua berasal dari lokal. (2) Pengembangan system informasi harga pangan secara real time
- C. **Sektor Pekerjaan Umum:** (1) Pengembangan aplikasi berbasis GIS web seperti aplikasi system informasi sanitasi berbasis Web GIS; (2) Sistem informasi drainase berbasis Web GIS, (3) Sistem Informasi Jaringan Jalan berbasis Web GIS.
- D. **Sektor Perhubungan:** Pengembangan sistem informasi kemacetan lalu lintas di ruas jalan Berastagi – Kabanjahe.

3.3. Peta Jalan Smart Economy Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Economy* Kabupaten Karo, antara lain:

- A. **Sektor Pemerintahan Desa.** Integrasi SID dengan Siskeudes (Sistem Keuangan Desa) dan sistem informasi lain yang digunakan oleh Pemerintah Desa. Diskominfo akan berkolaborasi dengan DPMD
- B. **Sektor UMKM:** (1) Pemanfaatan aplikasi SIKP (Sistem Informasi Kredit Program) untuk monitoring dan pengawasan kinerja UMKM, (2) Perbaikan Karo Digital Market (KADEM);



- C. **Sektor Tenaga Kerja:** Pengembangan Sistem layanan Informasi Pasar Tenaga Kerja didalam SIMPADU.
- D. **Sektor Keuangan:** Promosi pemanfaatan rekening perbankan secara online dan digital cashless

3.4. Peta Jalan Smart Living Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Living* Kabupaten Karo, antara lain:

- A. **Sektor Tata Ruang,** (1) Harmonisasi rencana tata ruang dengan pengeluaran perijinan usaha; (2) Aplikasi e-perumahan.
- B. **Sektor Kesehatan:** (1) Publikasi service charter (maklumat layanan) pada Puskesmas dan rumah sakit; (2) Pengembangan telemedicine pada Puskesmas, (3) Kolaborasi pembiayaan sanitasi berbasis masyarakat dari APBD/CSR dan dana masyarakat;
- C. **Sektor Transportasi:** Pengembangan transportasi pariwisata kolaborasi dengan BUMN/Sektor swasta dan pemanfaatan integrated payment system.

3.5. Peta Jalan Smart Society Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Society* Kabupaten Karo, antara lain:

- A. **Sektor Kepemudaan:** pengembangan ruang kreatif untuk interaksi dan kolaborasi kelompok pemuda, relawan TIK dan pengembangan start up usaha.
- B. **Sektor Pendidikan:** (1) Peningkatan kapasitas guru TIK melalui Karo elajar; (2) Membangun akses internet pada sekolah; (3) Digitalisasi layanan perpustakaan.
- C. **Sektor penanggulangan bencana:** pengembangan sistem peringatan dini (online)

3.6. Peta Jalan Smart Environment Kabupaten Karo

Beberapa *highlight* Program *Smart Environment* Kabupaten Karo, antara lain:

- A. **Sektor Perlindungan Lingkungan:** pemantauan dengan memanfaatkan aplikasi pemantauan lingkungan berbasis Web dan secara online
- B. **Sektor Pengelolaan Sampah dan Air Limbah:** (1) Pengembangan bank sampah; (2) pembangunan TPA dengan e-lapor persampahan
- C. **Sektor Pengembangan Energi terbarukan:** (1) Pembangunan mikro hidro untuk UMKM dan komunal desa (2) Promosi pemanfaatan panel surya bagi rumah tangga dan bangunan lainnya kolaborasi dengan perbankan



DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2021, *Master Plan Smart City, Menuju Gerakan Smart City, Buku Panduan Penyusunan*, Jakarta
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2020, *Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005 – 2025*, Bappeda Pemerintah Kabupaten Karo, Kabanjahe
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karo 2022 – 2026*, Rancangan Akhir, Kabanjahe.
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Strategis Organisasi Pemerintah Daerah*, Rancangan, dari berbagai Organisasi Pemerintah Daerah, Kabanjahe.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2020, *Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba*, Lampiran I, Peraturan Presiden, No Tahun 2020, Jakarta.



LAMPIRAN I

1. Peta Jalan Jangka Pendek dan Menengah Smart Governance Kabupaten Karo

Tabel 7. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Governance Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2022	2023	2024	2025	2026		
LAYANAN PUBLIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN										DKCS
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggara nya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	10.1 10.2	Si Telu Sada "Dokter Akta" "Bebas Kopid"	12	12	12	12	12	APBD Kab	
		PROGRAM PENDAFTARAN PENDUDUK	Rasio penduduk berKTP per satuan penduduk (%)									
		Pelayanan pendaftaran penduduk	Terlaksananya Pelayanan Pendaftaran Penduduk	10.1 10.2	"Si Telu Sada" "Dokter Akta" "Senembas"							
		PROGRAM PENCATATAN SIPIL	Rasio bayi berakte kelahiran (%)	10.1 10.2	"Si Telu Sada"	97	99	100	100	50		
			Rasio pasangan berakte nikah (%)	10.1 10.2	"Senembas"	60	100	100	100	50		
		Pelayanan pencatatan sipil	Terlaksananya Pelayanan Pencatatan Sipil	10.1 10.2		-	12	12	12	50	APBD Kab	



Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIIK										Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
	Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan	5.1.	"Perjanian Kerja Sama" "Pemanfaatan Data Kependudukan"	12	12	12	12	80	APBD Kab		
	Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manajerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional							4.741	APBD Kab		
Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara reguler	PROGRAM PERLINDUNGAN JAMINAN SOSIAL	Persentase keakuratan data program perlindungan kesejahteraan sosial										
	Kegiatan pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah ksbupsten /kota	Terlaksananya Pengelolaan Data Fakir Miskin untuk Kabupaten	10.2	Bimtek Pengelolaan DTKS melalui Aplikasi SIKS-NG kepada Operator Desa dan Karang Taruna di Kab.Karo	100%	100%	100%	100 %	100%	APBD Kab		
Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam sistem perijinan online Sicantik	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah perizinan dan non perizinan di bidang penanaman modal										
	Pengelolaan data dan informasi perizinan dan non perizinan yang terintegrasi pada tingkat daerah kabupaten/kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola	10.3 5.1.	Pemanfaatan Broadband Internet	1	1	1	1	1	APBD Kab	DPM PTSP	
Memantau pembangunan sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	PROGRAM PENINGKATAN PRASARANA, SARANA DAN UTILITAS UMUM (PSU)											



		Urusan penyelenggaraan PSU Perumahan	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)		Pemanfaatan Paving Blok dari Material Erupsi Gunung Sinabung untuk Perumahan	55	60	70	75	4.902	APBD Kab	DISPERK IM
	Pemantauan sistem peringatan dini risiko longsor dan erupsi gunung Sinabung	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA										
		Sub Kegiatan Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana	Jumlah Warga di kawasan rawan bencana yang memperoleh informasi rawan bencana	10.1 10.2 10.3	Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana dengan Plank Informasi/ Rambu, Media Sosial, Website dan Videotron	500	600	1500	1500	250	APBD Kab	BPBD
		Kegiatan : Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Terlaksananya Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana			12	12	12	12	1.500	APBD Kab	BPBD
		Sub Kegiatan : Pengendalian Operasi dan Penyediaan Sarana Prasarana Kesiapsiagaan terhadap Bencana Kabupaten/Kota	Jumlah Warga Negara yang mendapat layanan pusdalops dan sarana serta prasarana kesiapsiagaan bencana	10.1 10.2 10.3	Aktivasi Pusdalops Penanggulangan Bencana	0	500	500	1000	100	APBD Kab	BPBD
BIROKRASI	Peningkatan manajemen kepegawaian ASN	PROGRAM KEPEGAWAIAN DAERAH	Rata-rata lama pegawai mendapatkan pendidikan dan pelatihan									
		Pengadaan, Pemberhentian dan informasi kepegawaian ASN	Terlaksananya Pengadaan, Pemberhentian dan Informasi Kepegawaian ASN	10.1 10.2	Simada : Aplikasi pencatatan absensi dan kinerja ASN					620	APBD Kab	
		Pengembangan Kompetensi ASN	Terlaksananya Pengembangan Kompetensi ASN	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan					380	APBD Kab	
		PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA										



		Pengembangan Kompetensi teknis	Terlaksananya pengembangan kompetensi teknis	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan					45	APBD Kab	
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manejerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional	10.1 10.2	Silatih : Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan					4.741	APBD Kab	
	Meningkatkan kualitas pelaporan penyelenggaraan pemerintah daerah	PROGRAM PEMERINTAHAN DAN KESEJAHTERAAN RAKYAT	Evaluasi Kinerja Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah									
		Survey Kepuasan Masyarakat atas layanan publik (kesehatan)	Persentase Jumlah Puskesmas & RSUD yang melaksanakan Survey Kepuasan	10.3	Hasil survey ditetapkan sebagai maklumat layanan (service charter) yang ditandatangani pejabat berwenang dan dipublikasikan	20	40	80	100	250	APBD Kab/ BOK APBN	Dinkes/ Puskesmas
KEBIJAKAN	Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	PROGRAM PERENCANAAN, PENGENDALIAN DAN EVALUASI PEMBANGUNAN DAERAH	Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Daerah									
		Penyusunan Peraturan Bupati tentang Perencanaan dan Penganggaran		10.3	Pengembangan Mekanisme Umpan Balik dari Masyarakat atas Hasil Pembangunan secara online	20	20	20	20	1.020,6	APBD Kab	BAPPEDA Litbang
	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	PROGRAM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										DIS KOM INFO
		Pengembangan (SP4N) dan Layanan Aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR!)	Persentase masukan masyarakat yang ditindaklanjuti	10.3	Pusat Layanan Pengaduan Terpadu "ERSORA" (e-Lapor, Karo Siaga 112, Radio Komunikasi)	30	50	80	100	100	APBD KAB	DISKOMINFO



		Pengembangan TV Lokal KARO	Tersedianya TV Lokal Karo		Pemanfaatan TV Digital		466	350	647	480	APBD KARO	DISKOMIN FO
		PROGRAM APLIKASI INFORMATIKA										
		Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik	Aplikasi Khusus berdasarkan SPBE dikembangkan	10.1 10.2 10.3	Pengembangan SIMADA (Sistem Manajemen Administrasi Pemerintahan) SIMALEM (Sistem Informasi Manajemen Layanan Elektronik Masyarakat)	1 Apps	1 Apps	1 Apps	1 Apps	1 Apps	APBD KARO	DISKOMIN FO

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



2. Peta Jalan Smart Branding Kabupaten Karo

Tabel 8. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Branding Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
PARIWISATA	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis GIS	PROGRAM PEMASARAN PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan									
		Pemasaran Pariwisata Dalam dan Luar Negeri Daya Tarik, Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kegiatan Pemasaran Pariwisata	14.1	Penggunaan digital flyer, digital video yang disebar ke berbagai outlet media promosi dan akun media sosial promosi pariwisata dunia	2	4	4	4	4	APBD /CSR	Dispar
		Pengembangan Konten (data dan Informasi) Destinasi Pariwisata berbasis Google Maps	Jumlah Destinasi yang dimutakhirkan data dan informasinya	14.1	Aplikasi data dan petunjuk atraksi, destinasi dan amenitas berbasis peta google maps		5	5	5	5	APBD/ CSR	Dispar
		Pengembangan Konten Kreatif destinasi pariwisata dan budaya melalui media sosial	Jumlah video yang diproduksi dan diunggah	14.1	Digital konten kreatif atraksi wisata dan budaya Karo dengan memanfaatkan channel youtube dan media sosial lainnya	2	2	2	2	2	APBD/ CSR	Dispar
	Pengembangan basis data fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data dan Informasi Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas dengan onlineTravel Agent	Online travel agent yang bekerjasama dalam integrasi data dan informasi	14.1	Integrasi data-data digital pariwisata dan budaya kedalam platform online travel agent		1	1	1	1	CSR	Dispar
	Memperkuat kelompok sadar wisata, pelaku ekonomi kreatif dan SDM pariwisata lainnya pada destinasi wisata	PROGRAM PENINGKATAN DAYA TARIK DESTINASI PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan									Dispar
		Pengelolaan Destinasi Pariwisata Kabupaten	Ragam kelompok sadar wisata: tour guide di Kawasan wisata, pengusaha kuliner, pekerja front liner, pengusaha cinderamata, pedagang asongan	14.1	Pembentukan Pokdarwis berdasarkan homogenitas pekerjaan dan usaha	5	10	15	20	25	APBD	Dispar
		Pengembangan Anjungan Cerdas Merek	1. Jumlah kunjungan wisatawan 2. Jumlah Aktivitas seni yang dipentaskan 3. Jumlah outlet UMKM yang berusaha di area Anjungan Cerdas per tahunnya	14.1	1. Kolaborasi pembiayaan pembangunan antar OPD Pemerintah Daerah dan Kementerian serta Sektor Swasta 2. Penggunaan Skema KBPU/PPP untuk pembangunan sarana dan Prasarana 3. Penggunaan <i>Integrated Digital Payment Sistem</i>	1	1	1	1	1	APBD/ APBN/ Investasi Sektor Swasta /BUMN	Bappeda/ DPUPR/ DISPAR/ DiskopUKM/ KemenPUPR/Kem enhub/ Kemenpa rkrat



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
DAYA SAING BISNIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	Penyediaan dan Penyaluran Pangan Pokok atau Pangan Lainnya sesuai dengan Kebutuhan Daerah Kabupaten/ Kota dalam rangka Stabilitas Pasokan dan Harga Pangan	Jumlah ketersediaan pangan		Penyediaan halaman website Kabupaten Karo yang berisi perkembangan harga komoditas pangan setiap hari	2	2	2	2	2	APBD Kab/ APBD Prov	DTPP
		Penyediaan Aplikasi Sistem Informasi Harga Pangan di 17 Kecamatan	Sistem Informasi harga pangan yang ter update		Informasi langsung dari konsumen (harga pasar)	1	1	1	1	1	APBD	DTPP
	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	PROGRAM PENYEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PRASARANA PERTANIAN	Persentase Ketersediaan Prasarana Pertanian									
		Pengembangan Bibit Lokal Komoditas Pertanian Karo	Jenis Bibit Komoditas Pertanian yang berhasil dikembangkan		Mengurangi biaya produksi karena benih sudah dari local (Mandiri Benih)	1 Jenis	2 Jenis	3 Jenis	4 Jenis	5 Jenis	APBD	DPP
		Kegiatan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Kegiatan Workshop Penyuluhan pertanian		Workshop Sapu Opal	3 Unit	3 Unit	3 Unit	3 Unit	12 Unit	APBD	DPP
		Pengembangan platform konsultasi permasalahan yang dihadapi petani dan peternak kabupaten Karo	Jumlah petani dan peternak yang terdaftar		Melalui e tani-ternak dapat mempercepat proses konsultasi petani dan peternak atas permasalahan yang dihadapi	1 apps	1 apps	1 apps	1 apps	1 apps	APBD	DPP
	Peningkatan Sistem dan Jaringan Distribusi barang dan Perlindungan Konsumen	PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN										
		Pembinaan Terhadap Pengelola Sarana Distribusi Perdagangan Masyarakat di Wilayah Kerjanya	Jumlah Sarana Perdagangan yang Memadai		Penggunaan Teknologi Informasi untuk pengawasan sarana perdagangan	1	1	1	1	1	APBD	DPPESD M
	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	PROGRAM PENGEMBANGAN KESENIAN TRADISIONAL	Jumlah Penyelenggaraan Festival Seni Dan Budaya (Penampilan)									
WAJAH KOTA		Pembinaan Kesenian yang Masyarakat Pelakunya Dalam Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah SDM Kesenian Yang Dibina (orang): Pengembangan workshop seni budaya sekaligus tempat performance Pelaksanaan secara berkala disesuaikan dengan hari besar setempat/nasional di destinasi wisata dan workshop seni budaya yang berbeda-beda	17.b.1	Dukungan pelaksanaan pelatihan dan pertunjukan yang terdesentralisasi ke pusat-pusat budaya Karo di desa Budaya dan pusat budaya lainnya		5	10	10	15	APBD	DKKOP
		Pelaksanaan event tahunan seni budaya di destinasi pariwisata unggulan	Jumlah event tahunan: diselenggarakan tersebar, selain di destinasi-destinasi juga pada lokasi workshop senibudayawarga	17.b.1	Calender event yang diintegrasikan dengan Kabupaten Lain di kaw Danau Toba	1	1	2	2	3	APBD	DKKOP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
	Pengembangan dan penempatan ikon daerahberbasisbudaya karo pada gedung, gerbangkota dan destinasiwisata	PROGRAM PENATAAN BANGUNAN GEDUNG				61	62	63	64	65	APBD,	DPUPR
		Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Persentase Gedung Pemerintah dalam kondisi baik dan bercirikan arsitektur budaya Karo		Penerbitan Perbup tentang Panduan Penggunaan arsitektur budaya Karo dalam pendirian bangunan Gedung, bangunan lain dan taman	61	62	63	64	65	APBD	DPUPR
		Pengembangan Taman Kota/ Wisata dengan corak arsitektur budaya Karo	Luas Area Taman (m3)		Pembangunan Alun-Alun Kota Yang Mencirikan Budaya Karo		150	300	250	100	APBD Kab/ APBN	DPUPR
	Pembangunan infrastruktur perkotaan pada kawasanprioritaskabupaten karo	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH										
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase rumah tinggal bersanitasi		Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	74	75	75	76	76	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM DRAINASE										
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase drainase dalam kondisi baik/ pembuangan aliran air tidak tersumbat		Master Plan Drainase Kab.Karo Berbasis GIS	61	62	63	64	65	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENYELENGGARAAN JALAN	Proporsi Panjang Jaringan Jalan Dalam Kondisi Baik									
		Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Proporsi Panjang jaringan jalan dalam kondisi baik		Sistem Informasi Jaringan Jalan Berbasis Web GIS	63	65	66	68	70	APBD	DPUPR
	Rekayasa lalu lintas dan publikasi tingkat kemacetan secara real time	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)	Rasio Konektivitas Kabupaten									
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten			2	3	3	3	3	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/ Kota	Pemasangan rambu-rambu		Rambu-rambu pariwisata	65	66	67	68	69	APBD	DIS HUB
		Pengelolaan Informasi Kemacetan Lalu lintas pada jalur utama	Publikasi Videotron beroperasi 24 jam sehari (Jumlah Videotron/CCTV)		Pemanfaatan informasi secara online mempercepat		2		2		APBN	DIS HUB



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
		melalui Pemasangan Videotron/cctv			penanganan kemacetan lalu lintas di lokasi							

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



3. Peta Jalan Smart Economy Kabupaten Karo

Tabel 9. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Economy Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2022	2023	2024	2025	2026		
INDUSTRI	Mengembangkan kawasan Industri	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG										
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah (Sentra Industri Kecil Menengah Merek)		Integrasi RTRW dengan Perijinan	1	0	0	0	0	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Sistem Informasi Penataan Ruang secara online		Integrasi RTRW dengan Perijinan	0	1	0	1	1	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGENDALIAN PELAKSANAAN PENANAMAN MODAL										
		Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	5.2.	Kebijakan Fasilitas/ Insentif di Bidang Penanaman Modal	2	2	2	2	2	APBD	DPMPPTSP
	Mengembangkan basis data lokasi industri dan nilai investasinya berbasis GIS	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL										
		Pengelolaan Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola		SIPERANI (Siap Perizinan Antar Jemput Izin)	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	APBD	DPMPPTSP
		PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Pertumbuhan Industri/ lkm									DPPESDM
		Penyusunan, Penerapan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota	Jumlah Dokumen Perencanaan Kawasan dan Pelatihan/ Fasilitas Peralatan		Penggunaan Indikator Daya Saing Sumber Daya Manusia	1					APBD	DPPESDM
					Penggunaan Indikator Daya Saing Hasil Produksi							



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2022	2023	2024	2025	2026		
		PROGRAM PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI INDUSTRI NASIONAL	Persentase Ikm Yang Masuk Kedalam Sistem Informasi Industri Nasional									
		Penyediaan Informasi Industri untuk Informasi Industri untuk IUI, IPU, IUKI dan IPKI Kewenangan Kabupaten/Kota	Jumlah IKM yang masuk dalam SIINAS	5.2.	Peningkatan Jumlah Industri yang masuk ke dalam sistem Informasi Industri Nasional	1	2	3	4	5	APBD	DPPESDM
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	Persentase Sarana Perdagangan Yang Terkelola Dengan Baik									
		Peningkatan kualitas layanan Pasar Online Produk UMKM dan IKM (KADEM)	Jumlah UMKM dan IKM yang memasarkan produknya melalui aplikasi online	5.2.	Meningkatkan Pelayanan/ Mutu Sistem Online Membangun Kerjasama dengan CSR	50	50	100	100	100	APBD	DPPESDM
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro 31system31y	PROGRAM PELATIHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA	Persentase Pencari Kerja yang Dilatih									DTKKUKM
		Pengembangan data kebutuhan tenaga kerja dan kompetensi bidang agro 31system31y	Persentase jumlah kebutuhan tenaga kerja yang teridentifikasi berdasarkan jumlah usaha industrinya	5.3	Kerjasama dengan CSR	20	40	60	80	100	APBD	DTKKUKM
	Mengembangkan 31system basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	PROGRAM HUBUNGAN INDUSTRIAL	Persentase Perusahaan Yang Menerapkan Peraturan Perusahaan Dan Perjanjian Kerja Bersama									
		Pengesahan Peraturan Perusahaan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama untuk Perusahaan yang Beroperasi dalam 1 (Satu) Kabupaten / Kota	Persentase Perusahaan yang Mengesahkan Peraturan Perusahaan dan Perjanjian Kerja Bersama; Website basisdata perusahaan termutakhir secara online	5.2. 5.3.	Pengesahan Peraturan secara Online	0,19	0,23	0,31	0,39	0,47	APBD	DTKKUKM
	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL DAN USAHA MIKRO (UMKM)	Persentase Umkm Yang Bermitra									
		Pemberdayaan Usaha Mikro yang Dilakukan Melalui Pendataan, Kemitraan, Kemudahan Perijinan,	Jumlah UMKM yang Bermitra (Persentase)	5.2.	Input Data UMKM ke dalam aplikasi SIKP	0,2941	0,3398	0,3864	0,4327	0,4762	APBD	



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SECTOR
						2022	2023	2024	2025	2026		
		Penguatan Kelembagaan dan Koordinasi dengan Para Pemangku Kepentingan			(Sistem Informasi Kredit Program)							DTKKUKM
		PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM	Persentase Peningkatan Umkm Yang Naik Kelas									
		Pengembangan Usaha Mikro dengan Orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil	Jumlah UMKM yang naik kelas	5.2.	Aplikasi Karo Digital Market (KADEM)	60	35	40	55	75	APBD	DTKKUKM
		PROGRAM PENEMPATAN TENAGA KERJA	Persentase Penempatan Tenaga Kerja									
		Pelayanan dan Penyediaan Informasi Pasar Kerja Online	Jumlah Tenaga Kerja yang dilayani	5.3	SIMPADU (Sistem Informasi Pelayanan terpadu)		30		30		APBD	DTKKUKM
	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa	PROGRAM ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA	Persentase Perangkat Desa/Masyarakat Desa Yang Dilatih/ Dibina									
		Pengembangan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi dengan Data Kabupaten	Tersampainya data dan informasi administrasi pelayanan dan perencanaan desa		Integrasi SID, SISKEUDES dan SISWAKEUDES	25	35	60	60	60	APBD Prov/ APBDe sa	DISKOMIN FO/DPMD
		PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN										
		Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Penyuluh dan Kelompok Tani yang mengikuti Pelatihan	20.1	Pelaksanaan Penyuluhan online dan offline	131 Orang dan 20 Poktan	131 Orang dan 25 Poktan	131 Orang dan 25 Poktan	131 Orang dan 25 Poktan	131 Orang dan 25 Poktan		Distan
TRANSAKSI KEUANGAN	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada UMKM dan IKM	PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	Persentase Sarana Perdagangan Yang Terkelola Dengan Baik									
		Sosialisasi Pemanfaatan Rekening tabungan, secara online dan layanan keuangan digital lainnya kepada UMKM dan IKM	Jumlah UMKM dan IKM yang memiliki rekening tabungan online dan akun KRIS	9.2								
	Pengintegrasian sistem transaksi keuangan daerah secara digital	Sosialisasi Penggunaan Mesin Keuangan Elektronik dan pembayaran digital lainnya kepada UMKM dan IKM	Jumlah UMKM dan IKM yang menggunakan mesin keuangan elektronik dan pembayaran digital KRIS	9.2.								

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



4. Peta Jalan Smart Living Kabupaten Karo

Tabel 10. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Living Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
	Pemantauan dan Pengendalian Ruang berbasis GIS	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG	Ketaatan terhadap RTRW									
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang menggunakan Sistem Informasi Ruang Berbasis GIS		Integrasi RTRW Dengan Perijinan	0	1	0	1	1	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/ Kota		Integrasi RTRW Dengan Perijinan	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
	Pemantauan perijinan bangunan rumah/ kawasan permukiman berbasis GIS	PROGRAM PENGEMBANGAN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH										
		Pengembangan Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman	Berjalannya Sistem Informasi Perumahan berbasis GIS		E perumahan			1	1	1	APBD	PERKIM
PRASARANA KESEHATAN	Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan Kesehatan	PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT										
		Penyediaan Layanan Telemedicine di Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Telemedicine	11.1 11.2	Pengembangan jejaring Rujukan Ibu dan Anak Kabupaten Karo	2	4	10	20	40	APBD/ ABPN	Dinkes/ Kemenkes
		Pengukuran Kepuasan Masyarakat terhadap Layanan Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Survey Kepuasan secara reguler	10.3	Hasil Evaluasi disusun menjadi Maklumar Pelayanan ditandatangani Ka PUSKESMAS dan dipublikasikan	2	4	10	17	17	APBD/ BOK Puskesmas	Bappeda/Dinkes/ Puskesmas
		Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan secara Terintegrasi	Persentase Puskesmas menyelenggarakan Sistem Informasi Kesehatan secara terintegrasi		Pemanfaatan Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS)	-	19	19	19	19	APBD	Dinkes/ Puskesmas



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2022	Tahun 2023	Tahun 2024	Tahun 2025	Tahun 2026		
		PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN									APBD/ Dana Masyarakat	Dinkes/ DLH/ LKM
		Penyediaan Prasarana Kesehatan Berbasis Masyarakat	Jumlah Prasarana Air dan Listrik yang tersedia di Masyarakat	11.3	Kolaborasi Pembiayaan oleh Puskesmas, Pemerintah Desa dan Masyarakat	2	4	10	20	40	APBD/ APBDes/ Dana Masy	Dinkes/ Puskesmas/ Desa
		PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT										
		Penyelenggaraan Survey Kepuasan Masyarakat oleh Unit Layanan RSUD	Jumlah Unit Layanan RSUD yang menyelenggarakan Survey Kepuasan Masyarakat secara reguler	10.3	Hasil Evaluasi disusun menjadi Maklumar Pelayanan ditandatangani Kepala Unit dan dipublikasikan	2	4	6	6	6	APBD	BAPPEDA/ RSUD
TRANSPORTASI	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)									APBD/ APBN/ BUMN	DIS HUB/ Kementerian/ BUMN
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/ Kota	19.5 19.7	Pengembangan Taman Lalulintas untuk pendidikan anak-anak	2	3	3	3	3	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/ Kota	Pemasangan rambu-rambu, termasuk signage pariwisata	19.9	Penambahan Rambu-Rambu Pariwisata Lampu lalulintas cerdas	65	66	67	68	69	APBD	Dis Hub
		PROGRAM PENYEDIAAN ANGKUTAN PARIWISATA	Tersedia Nya Jalur Transportasi Dan Kendaraan Umum Menuju Destinasi Pariwisata									
		Penyediaan jalur dan angkutan Pariwisata Berastagi – Sipiso-Piso - Tongging	Jalur Pariwisata Berastagi – Sipiso-Piso berjalan secara reguler	19.6	Penjualan Tiket Menerus secara online	0	4	4	4	6	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub/ Kementerian/ DAMRI

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



5. Peta Jalan Smart Society Kabupaten Karo

Tabel 11. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Society Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2022	2023	2024	2025	2026		
INTERAKSI MASYARAKAT	Memfasilitasi organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN	Berjalannya Kegiatan Organisasi /Kelompok Pemuda									
		Penyadaran, Pemberdayaan, dan Pengembangan Pemuda dan Kepemudaan Terhadap Pemuda Pelopor Kabupaten/Kota, Wirausaha Muda Pemula, dan Pemuda Kader Kabupaten/Kota	1. Data potensi pemuda, 2. Dokumen RAD Kepemudaan, 3. Pekan temu wicara organisasi pemuda, 4. Lomba kreasi dan Karya Ilmiah Pemuda 5. Kelompok relawan TIK		Disediakan portal yang berisi link dan informasi kegiatan dan aktivitas serta minat pemuda	100	100	100	100	100	APBD/ CSR /Dana Masyarakat	Dispora
	Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN									APBD/ CSR /Dana Masyarakat	Dispora/ BUMN /Swasta
		Penyediaan Ruang berinteraksi dan berkegiatan Organisasi dan Komunitas Pemuda	Tersedianya ruang interaktif antar organisasi kepemudaan		Ruang Interaktif pemuda untuk berbagai aktivitas termasuk pengembangan start up	1	1	1	1	1	APBD/ CSR/ Dana Masyarakat	Dispora/ BUMN/ Sektor Swasta
		PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS KEPRAMUKAAN										
	Pembinaan dan Pengembangan Organisasi Kepemudaan	1. pedoman KIE 2. advokasi kepemimpinan Pemuda, 3. bakti sosial reguler dan 4. penyuluhan anti narkoba			market place offline dan online untuk pengembangan aktivitas berbasis digital	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	APBD	Dispora
EKOSISTEM PENDIDIKAN	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGELOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN									APBD	Diskominfo/ Diknas Kab
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra kulikuler bagi tenaga pendidik	Jumlah Pendidik yang fasih memanfaatkan TIK		Tersedianya materi ajar secara online (Karo erlajar) dengan metode pembelajaran secara hybrid	20% (400 ORANG)	30% (400 ORANG)	40% (400 ORANG)	50% (400 ORANG)	60% (400 ORANG)	APBD	Diskominfo Dan Diknas Kab



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2022	2023	2024	2025	2026		
		PENGLOLAAN PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS									APBD PROV	Diskominfo/ Diknas Prov
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra Kulikuler bagi tenaga pendidik SMA/K	Jumlah Pendidik yang mahir memanfaatkan TIK		Tersedianya materi ajar secara online dengan metode pembelajaran secara hybrid	40	80	120	160	200	APBD Prov	Diskominfo/ Diknas Prov
		PROGRAM PENGLOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										Diskominfo Kab
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Kabupaten	Jumlah SMP yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi Sekolah dengan BUMN (Telkom) untuk instalasi jaringan	65 SEKOLAH	65 SEKOLAH	65 SEKOLAH	65 SEKOLAH	65 SEKOLAH	APBN/ BOS/ Telkom	Diskominfo/ Telkom
		PROGRAM PENGLOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										Diskominfo Prov/Telkom
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	5	10	15	20	20	APBD Prov/ CSR BUMN	Diskominfo/ Telkom
	Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan	PROGRAM PEMBINAAN PERPUSTAKAAN									APBD	DPK
		Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten/ Kota	jumlah sistem layanan perpustakaan elektronik	17.3	Pengembangan aplikasi sistem layanan perpustakaan online						APBD	DPK
		Pembudayaan Gemar Membaca Tingkat Daerah Kabupaten/ Kota	Terlaksananya budaya Gemar Membaca	17.4	Kolaborasi kegiatan outdoor Gemar Membaca dengan para pihak	40	40	40	40	40	APBD	DPK
	Membuka akses bagi sekolah dasar dan menengah atas koleksi buku digital	Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten	Jumlah Kerjasama dengan sekolah SD dan SMP	17.4	Kolaborasi dengan Sekolah SD dan SMP untuk memberikan akses layanan online		20	30	40	50	APBD	DPK
	Penguatan masyarakat di kawasan risiko bencana	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA	Meningkatnya Indeks Kapasitas Daerah (IKD) Kab. Karo			0,52	0,53	0,54	0,56	0,60		
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	12	12	12	12	APBD Kab	BPBD



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2022	2023	2024	2025	2026		
		Sub Kegiatan: Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Layanan Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan		Membangun Partisipasi Masyarakat untuk Desa Tangguh Bencana, Sekolah aman Bencana dan Rumah sakit aman Bencana	1	1	1	1	1	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Sub Kegiatan: Gladi Kesiapsiagaan terhadap Bencana	Jumlah Warga Negara yang mengikuti Gladi Kesiapsiagaan Bencana		Gladi Simulasi melibatkan Masyarakat Individual di kawasan risiko bencana	400	600	600	1200	1600	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Kegiatan: Penataan Sistem dasar Penanggulangan Bencana										
		Sub Kegiatan: Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Terbangunnya sistem peringatan dini pada jalur rawan longsor Berastagi - Medan		1) Sistem peringatan dini yang diintegrasikan dengan sistem SMS Broadcast 2) Kolaborasi BPBD Karo dengan Deliserdang dengan dukungan BPBD Sumatera Utara		12	12	12	12	APBD Karo/ Deli Serdang/ BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB	BPBD Karo/ BPBD Deli Serdang/ BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB
		PROGRAM PENANGANAN BENCANA										
		Penyelenggaraan Pemberdayaan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana	Jumlah pelatihan bagi Taruna Siaga Bencana		Kolaborasi Pelaksanaan Pelatihan dengan Pemerintah Desa	30	30	30	30	30	APBD/ APB Des	Dinsos/ Pemerintah Desa

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



6. Peta Jalan Smart Environment Kabupaten Karo

Tabel 12. Analisis Peta Jalan Program Jangka Pendek & Menengah Smart Environment Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2022	2023	2024	2025	2026		
PROTEKSI LINGKUNGAN	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online	PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP	Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara Dan Indeks Tutupan Lahan									
		Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota	Dokumen IKLH dan IKPLHD		1) Membangun kolaborasi dengan Perguruan Tinggi 2) Praktik Pengelolaan Sampah (Bank Sampah) 3) Pengadaan Angkutan Sampah RT ke TPS	2	2	2	2	2	APBD Kab	DLH
		Pengembangan Aplikasi berbasis web untuk memonitor pencemaran pada wilayah tertentu	Hasil pemantauan secara regular		Aplikasi Online berbasis Web GIS		1	1	1	1	APBD Kab/ APBN	DLH
PENANGANAN SAMPAH DAN LIMBAH	Pembangunan TPA mengguna kan sistem sanitary landfill	PENGEMBANGAN SISTEM DAN PENGELOLAAN PROGRAM PERSAMPAHAN REGIONAL										
		Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan di Daerah Kabupaten/Kota	Persentase Penanganan Sampah	10.3 16.3	1. Aplikasi e-lapor persampahan 2. Mitigasi Pengurangan dampak sampah oleh masyarakat					76	APBD Kab	DPUPR
	Pembangunan Sistem Air Limbah pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH										
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/ Kota	Persentase rumah tinggal bersanitasi	16.1	Sistem Air Limbah Domestik berbasis komunitas	74,08	74,58	75,08	75,58	76,08	APBD Kab	DLH
TATA KELOLA ENERGI	Promosi dan kampanye pemanfaatan EBT	PROGRAM PENGELOLAAN ENERGI BARU TERBARUKAN										
		Penatausahaan Izin Pemanfaatan Langsung Panas	Persentase Pertambangan Tanpa Ijin			1					APBD	ESDM



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2022	2023	2024	2025	2026		
		Bumi dalam Daerah Kabupaten/ Kota										
		Pengembangan Pembangkit Mikrohidro (PLTA) untuk kawasan pedesaan	Jumlah Mikrohidro terbangun		Pemanfaatan mikrohidro untuk komunal (UMKM dan Rumah Tangga)			1		1	APBD	DLH/ESDM
		Promosi Pemanfaatan PLTS Skala Rumah dan Bangunan Kantor	Jumlah rumah/bangunan dengan panel surya		Kolaborasi pembiayaan pengadaan panel surya dengan perbankan		10	10	10	10	APBD/ Perbankan	DLH/ESDM

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



LAMPIRAN II

1. Peta Jalan Smart Governance Kabupaten Karo (Jangka Panjang)

Tabel 13. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Governance Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
LAYANAN PUBLIK	Optimalisasi sumber daya aparatur, sarana prasarana dan regulasi dalam peningkatan pelayanan publik	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK									
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan		1. Pelayanan Online Berbasis Aplikasi 2. Pencatatan Kelahiran Online bekerjasama dengan Rumah Sakit dan Puskesmas 3. Pengadaan Mesin Anjungan Dukcapil Mandiri (ATM Kependudukan) Masyarakat bisa mencetak sendiri dokumen kependudukan	12	12	12	12	12	APBD	DKCS
		PROGRAM PENDAFTARAN PENDUDUK	Rasio penduduk berKTP per satuan penduduk (%)									
		Pelayanan pendaftaran penduduk	Terlaksananya Pelayanan Pendaftaran Penduduk		Pelayanan dengan mobil pelayanan keliling	12	12	12	12	12	APBD	DKCS
		PROGRAM PENCATATAN SIPIL	Rasio bayi berakte kelahiran (%)									
			Rasio pasangan berakte nikah (%)									
		Pelayanan pencatatan sipil	Terlaksananya Pelayanan Pencatatan Sipil		1. Pencatatan Kelahiran Online 2. Penerbitan dokumen karena adanya pernikahan perkawinan bekerjasama dengan KUA	12	12	12	12	12	APBD	DKCS



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
					3. Pelayanan dengan mobil pelayanan keliling							
	Integrasi data administrasi kependudukan Kabupaten sampai ke Sistem Informasi Desa/Kelurahan	PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN	Penerapan KTP Nasional Berbasis NIK									
		Penyelenggaraan pengelolaan informasi administrasi kependudukan	Terselenggaranya Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan		Pemanfaatan Data Kependudukan sampai ke OPD	12	12	12	12	12	APBD	DKCS
	Pemutakhiran basis data penduduk miskin secara regular	PROGRAM PERLINDUNGAN JAMINAN SOSIAL	Persentase keakuratan data program perlindungan kesejahteraan sosial									
		Kegiatan pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah kabupaten /kota	Terlaksananya Pengelolaan Data Fakir Miskin Cakupan Daerah Kabupaten/ Kota		Pemetaan DTKS Kab.Karo	100	100	100	100	100	APBD	DINSOS
	Memperluas jumlah layanan dan memperbaiki kualitas dalam pelayanan perijinan online	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah perizinan dan non perizinan di bidang penanaman modal									
		Pengelolaan data dan informasi perizinan dan non perizinan yang terintegrasi pada tingkat daerah kabupaten/kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota yang Dikelola		Broadband Internet	1	1	1	1	1	APBD	DPMPTSP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
	Memantau pembangunan sarana dan prasarana dasar bagi rumah tangga dan kawasan permukiman	PROGRAM PENINGKATAN PRASARANA, SARANA DAN UTILITAS UMUM (PSU)	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)									
		Urusan penyelenggaraan PSU Perumahan	Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi dengan PSU (prasarana, sarana dan utilitas umum)		e-perumahan Karo (Aplikasi berbasis Web untuk menampung aspirasi perbaikan rumah tidak layak huni dari masyarakat dan katalog digital yang menampilkan gallery perumahan)	81	86	91	96	100	APBD	PERKIM
	Pengurangan Risiko Bencana	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA	Indeks Kapasitas Daerah									
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	12	12	12	12	APBD	BPBD
		Sub Kegiatan : Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana Kabupaten/Kota (Per Jenis Bencana)	Jumlah Warga Negara di kawasan rawan bencana yang memperoleh informasi rawan bencana sesuai jenis ancaman bencana		Sosialisasi, Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) Rawan Bencana dengan Plank Informasi/Rambu, Media Sosial, Website dan Videotron	1500	1500	1500	1500	1500	APBD	BPBD
		Kegiatan : Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana	Terlaksananya Pelayanan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Terhadap Bencana			12	12	12	12	12	APBD	BPBD
		Sub Kegiatan : Pengendalian Operasi dan Penyediaan Sarana Prasarana Kesiapsiagaan terhadap Bencana Kabupaten/Kota	Jumlah Warga Negara yang mendapat layanan pusdalops dan sarana serta prasarana kesiapsiagaan bencana		Aktivasi Pusdalops Penanggulangan Bencana		100	100	100	100	APBD	BPBD
BIROKRASI	Peningkatan manajemen kepegawaian ASN	PROGRAM KEPEGAWAIAN DAERAH	Rata-rata lama pegawai mendapatkan pendidikan dan pelatihan			20 jam	20 jam	20 jam	20 jam	20 jam	APBD	BKDSDM



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
			Jumlah Aparatur yang melakukan Pelanggaran Disiplin Aparatur			15 ASN	15 ASN	15 ASN	15 ASN	15 ASN	APBD	BKDSDM
		Pengadaan, Pemberhentian dan informasi kepegawaian ASN	Terlaksananya Pengadaan, Pemberhentian dan Informasi Kepegawaian ASN		SIMADA: Aplikasi pencatatan absensi dan Kinerja ASN	1 sist	1 sist	1 sist	1 sist	1 sist	APBD	BKDSDM
		Pengembangan Kompetensi ASN	Terlaksananya Pengembangan Kompetensi ASN		SILATIH: Aplikasi untuk rencana kediklatan sesuai kebutuhan	80 org	80 org	80 org	80 org	80 org	APBD	BKDSDM
		PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	Persentase ASN yang mengikuti pendidikan dan pelatihan formal			17	17	17	17	17	APBD	BKDSDM
			Persentase pejabat ASN yang telah mengikuti pendidikan dan pelatihan struktural			18	19	20	21	22	APBD	BKDSDM
		Pengembangan Kompetensi teknis	Terlaksananya pengembangan kompetensi teknis		SILATIH: Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan	10 org	15 org	15 org	15 org	15 org	APBD	BKDSDM
		Sertifikasi, kelembagaan, pengembangan kompetensi manajerial dan fungsional	Terlaksananya Sertifikasi, Kelembagaan, Pengembangan Kompetensi Manajerial dan Fungsional		SILATIH: Aplikasi untuk perencanaan kediklatan sesuai analisis kebutuhan	50 org	100 org	85 org	140 org	150 org	APBD	BKDSDM
KEBIJAKAN	Mengembangkan mekanisme pelibatan publik dalam perencanaan pembangunan secara online maupun offline	PROGRAM PERENCANAAN, PENGENDALIAN DAN EVALUASI PEMBANGUNAN DAERAH	Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Daerah									
		Penyusunan Perencanaan dan Pendanaan	Dokumen Perencanaan			20	20	20	20	20	APBD Kab	BAPPED A Litbang



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN SUB KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
	Membuka akses masyarakat di dalam kontrol hasil pembangunan	PROGRAM INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										
		Pengembangan Sistem Pengelolaan Pengaduan Pelayanan Publik Nasional (SP4N) dan Layanan Aspirasi Pengaduan Online Masyarakat (LAPOR	Persentase masukan masyarakat yang ditindaklanjuti	10.3	Pusat Layanan Pengaduan Terpadu "ERSORA" (e-Lapor, Karo Siaga 112, Radio Komunikasi)	30	50	70	80	100	APBD KAB	
		Pengembangan TV Lokal KARO	Tersedianya TV Lokal Karo		Pemanfaatan TV Digital	480 tayang	480 tayang	480 tayang	480 tayang	480 tayang	APBD	DISKOMINFO
		PROGRAM APLIKASI INFORMATIKA										
		Pengembangan Aplikasi dan Proses Bisnis Pemerintahan Berbasis Elektronik	Terlaksananya Pengembangan Aplikasi Khusus berdasarkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik	10.1 10.2 10.3	Pengembangan SIMADA dan SIMALEM	1 Apps	1 Apps	1 Apps	1 Apps	1 Apps	APBD KARO	DISKIMINFO
		PROGRAM PENGELOLAAN PUSAT DATA PEMERINTAH DAERAH										
		Pengembangan Pusat Data Kabupaten	Adanya Pusat Data Pemerintah Daerah Kabupaten Karo		Pengelolaan Data Pembangunan Dalam Sistem Karo Satu Data	1	1	1	1	1	APBD	DISKOMINFO
		PROGRAM PENINGKATAN EFISIENSI MANAJEMEN BIROKRASI										
		Pengelolaan data pembangunan dalam sistem Karo Satu Data	Terkelolanya Data Pembangunan dalam Sistem Karo Satu Data		Sistem Karo Satu Data Untuk Pemenuhan Kaidah Keterbukaan Informasi Publik	1	1	1	1	1	APBD	DISKOMINFO

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



2. Peta Jalan Smart Branding Kabupaten Karo (Jangka Panjang)

Tabel 14. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Branding Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
PARIWISATA	Pengembangan aplikasi destinasi wisata dan amenitas berbasis gis	PROGRAM PEMASARAN PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan									DKKOP
		Pemasaran Pariwisata Dalam dan Luar Negeri Daya Tarik, Destinasi dan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kegiatan Pemasaran Pariwisata	14.1	Penggunaan digital flyer, digital video yang disebar ke berbagai outlet media promosi dan akun media sosial promosi pariwisata dunia						APBD /CSR	DKKOP
		Pengembangan Konten (data dan Informasi) Destinasi Pariwisata berbasis Google Maps	Jumlah Destinasi yang dimutakhirkan data dan informasinya	14.1	Aplikasi data dan petunjuk atraksi, destinasi dan amenitas berbasis peta google maps		5	5	5	5	APBD/ CSR	DKKOP
		Pengembangan Konten Kreatif destinasi pariwisata dan budaya melalui media sosial	Jumlah video yang diproduksi dan diunggah	14.1	Digital konten kreatif atraksi wisata dan budaya Karo dengan memanfaatkan channel youtube dan media sosial lainnya	2	2	2	2	2	APBD/ CSR	DKKOP
	Pengembangan basisdata fasilitas akomodasi berbasis online yang terintegrasi dengan online travel agent	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data dan Informasi Atraksi, Amenitas dan Aksesibilitas dengan online Travel Agent	Online travel agent yang bekerjasama dalam integrasi data dan informasi	14.1	Integrasi data-data digital pariwisata dan budaya kedalam platform online travel agent							
	Memperkuat kelompok sadar wisata, pelaku ekonomi kreatif dan sdm pariwisata lainnya pada destinasi wisata	PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF	Jumlah Sdm Pariwisata Yang Tersertifikasi									DKKOP
		Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Tingkat Dasar	Jumlah SDM Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Tingkat Dasar yang Dilatih (orang)	14.1		100	100		100		APBD	DKKOP
		Pengembangan Kapasitas Pelaku Ekonomi Kreatif	Persentase Pelaku Ekonomi Kreatif yang Dibina	14.1		100	100	100			APBD	DKKOP
		PROGRAM PENINGKATAN DAYA TARIK DESTINASI PARIWISATA	Jumlah Kunjungan Wisatawan									DKKOP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Destinasi Pariwisata Kabupaten/Kota	Jumlah Kelompok Sadar Wisata yang Dibina		Pembentukan Pokdarwis berdasarkan homogenitas pekerjaan dan usaha	5	5	5	5			
		Pengembangan Anjungan Cerdas Merek	4. Jumlah kunjungan wisatawan 5. Jumlah Aktivitas seni yang dipentaskan Jumlah outlet UMKM yang berusaha di area Anjungan Cerdas per tahunnya	14.1	4. Kolaborasi pembiayaan pembangunan antar OPD Pemerintah Daerah dan Kementerian serta Sektor Swasta 5. Penggunaan Skema KBPU/PPP untuk pembangunan sarana dan Prasarana 6. Penggunaan <i>Integrated Digital Payment Sistem</i>	1	1	1	1	1	APBD/ APBN/ Investasi Sektor Swasta /BUMN	BAPPED A/ DPUPR/ DISPARB UD/ DiskopUK M/ KemenP UPR/Kem enhub/ Kemenpa rkraf
DAYA SAING BISNIS	Mempublikasikan harga komoditas pertanian secara real time	Penyediaan dan Penyaluran Pangan Pokok atau Pangan Lainnya sesuai dengan Kebutuhan Daerah Kabupaten/Kota dalam rangka Stabilitas Pasokan dan Harga Pangan	Jumlah ketersediaan pangan			2	2	2	2	2	APBD Kab/ APBD Prov	DTPP
		Penyediaan Informasi Harga Pangan dan Neraca Bahan Makanan	Informasi harga pangan dan neraca bahan makanan		Pengembangan aplikasi website Pemkab Karo yang berisi harga pangan ter update	2	2	2	2	2	APBD	DTPP
		Pengelolaan Sistem Informasi Harga Pangan di 17 Kecamatan	Sistem Informasi harga pangan yang terupdate		Pengembangan aplikasi website Pemkab Karo yang berisi harga pangan ter update	1	1	1	1	1	APBD	DTPP
	Pengembangan sistem layanan konsultasi produksi dan pemasaran komoditas unggulan pertanian berbasis online	PROGRAM PENYEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PRASARANA PERTANIAN	Persentase Ketersediaan Prasarana Pertanian									DPP
		Pengembangan layanan konsultasi pertanian secara online	Jumlah anggota petani yang masuk kedalam sistem layanan konsultasi online			1.200	1.300	1.300	1.300	1.400	APBD/ APBN	DPP
		Pengembangan Bibit Lokal Komoditas Pertanian Karo	Jenis Bibit Komoditas Pertanian yang berhasil dikembangkan		Mengurangi biaya produksi karena benih sudah dari local (Mandiri Benih)	6 Jenis	8 Jenis	8 Jenis	10 Jenis	10 Jenis	APBD	DPP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		Kegiatan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Kegiatan Workshop Penyuluhan pertanian		Workshop Sapo Opal	12 Unit	12 Unit	12 Unit	12 Unit	12 Unit	APBD	DPP
		Pengembangan platform konsultasi permasalahan yang dihadapi petani dan peternak kabupaten Karo	Jumlah petani dan peternak yang terdaftar		Melalui e tani-ternak dapat mempercepat proses konsultasi petani dan peternak atas permasalahan yang dihadapi	1 aplikasi	1 aplikasi	1 apps	1 apps	1 apps	APBD	DPP
	Peningkatan sistem dan jaringan distribusi barang dan perlindungan konsumen	PROGRAM STANDARISASI DAN PERLINDUNGAN KONSUMEN	Persentase Alat Ukur Sarana Perdagangan Yang Di Tera Dan Tera Ulang									Disperind agESDM
		Pelaksanaan Metrologi Legal berupa Tera, Tera Ulang dan Pengawasan	Persentase alat ukur di pasar dan alat ukur barang penting yang di tera dan tera ulang		Mampu melakukan Pelayanan dan Pengawasan		5		5		APBD	Disperind agESDM
					Meningkatkan Pasar Tertib Ukur							
		PROGRAM PENGGUNAAN DAN PEMASARAN PRODUK DALAM NEGERI	Jumlah Produk Pengawasan Barang Beredar								APBD	Disperind akESDM
		Pelaksanaan Promosi, Pemasaran dan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri	Jumlah Produk Pengawasan Barang Beredar		- Meningkatkan Promosi Produk Unggulan Daerah - Meningkatkan Pembinaan Pelaku Usaha	5	5	5	5	5	APBD	Disperind agESDM
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN										Disperind akESDM
		Pembinaan Terhadap Pengelola Sarana Distribusi Perdagangan Masyarakat di Wilayah Kerjanya	Jumlah Sarana Perdagangan yang Memadai		Pembinaan Terhadap Kelompok Pedagang	1	1	1	1	1	APBD/ CSR	Disperind agESDM
					Terciptanya Pasar Modern							
WAJAH KOTA	Melaksanakan festival seni budaya daerah tahunan pada destinasi wisata utama	PROGRAM PENGEMBANGAN Kesenian TRADISIONAL	Jumlah Penyelenggaraan Festival Seni Dan Budaya (Penampilan)	17b.1								DKKOP
		Pembinaan Kesenian yang Masyarakat Pelakunya Dalam Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah SDM Kesenian Yang Dibina (orang)	17b.1	Dukungan pelaksanaan pelatihan dan pertunjukan yang terdesentralisasi ke pusat-pusat budaya Karo di desa Budaya dan pusat budaya lainnya	90	120	60	120	180	APBD	DKKOP



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		Pelaksanaan event tahunan seni budaya di destinasi pariwisata unggulan	Jumlah event tahunan	17b.1	Calender event yang diintegrasikan dengan Kabupaten Lain di kaw Danau Toba	3	3	3	3	3	APBD/ CSR	DKKOP
	Pengembangan dan penempatan ikon daerah berbasis budaya karo pada gedung, gerbang kota dan destinasi wisata	PROGRAM PENATAAN BANGUNAN GEDUNG	Persentase Gedung Pemerintah Dalam Kondisi Baik			61	62	63	64	65	APBD,	DPUPR
		Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung	Persentase Gedung Pemerintah dalam kondisi baik dan bercirikan arsitektur budaya Karo			66	67	70	72	74	APBD	DPUPR
		Pengelolaan Taman Kota/ Wisata dengan corak arsitektur budaya Karo	Luas Area Taman (m3)		Pembangunan Alun-Alun Kota Yang Mencirikan Budaya Karo		150	300	250	100	APBD Kab/ APBN	DPUPR
	Pembangunan infrastruktur perkotaan pada kawasan prioritas kabupaten karo	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG										
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksana nya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah		Integrasi Rencana Tata Ruang Dengan Perijinan							
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH	Persentase Rumah Tinggal Bersanitasi			78	80	82	84	89	APBD	DPUPR
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase rumah tinggal bersanitasi		Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	78	80	82	84	89	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM DRAINASE	Persentase Drainase Dalam Kondisi Baik/ Pembuangan Aliran Air Tidak Tersumbat			78	80	82	84	89	APBD,	DPUPR



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN/ SUB KEGIATAN/ RINCIAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA/ANGGARAN (JUTA RUPIAH)					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah (Kawasan Perkotaan Berastagi dan Kabanjahe)	Persentase drainase dalam kondisi baik/ pembuangan aliran air tidak tersumbat		Master Plan Drainase Kab.Karo Berbasis Gis	78	80	82	84	89	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENYELENGGARAAN JALAN	Proporsi Panjang Jaringan Jalan Dalam Kondisi Baik			72	74	74	78	82	APBD/ APBN	DPUPR
		Penyelenggaraan Jalan Kabupaten/Kota	Proporsi panjang jaringan jalan dalam kondisi baik		Geografi Informasi Sistem Jaringan Jalan Berbasis Web		65	66	68	70	APBD / APBN	DPUPR
	Rekayasa lalu lintas dan publikasi tingkat kemacetan secara real time	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)	Rasio Konektivitas Tas Kabupaten									
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten			2	3	3	3	3	APBD	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/Kota	Pemasangan rambu-rambu		Rambu Wisata	71	73	75	77	79	APBD	DIS HUB
		Pengelolaan Informasi Kemacetan Lalu lintas pada jalur utama melalui Pemasangan Videotron	Publikasi Videotron beroperasi 24 jam sehari (Jumlah Videotron/ CCTV)		Digitalisasi sistem informasi mempercepat pengambilan keputusan pengatasan kemacetan lalu lintas	1	1	1	1	1	APBD	DIS HUB

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



3. Peta Jalan Smart Economy Kabupaten Karo (Jangka Panjang)

Tabel 15. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Economy Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
INDUSTRI	Mengembangkan kawasan Industri	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG	Ketaatan Terhadap Rtrw (%)									DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Perencanaan Tata Ruang Daerah		Integrasi RTRW dengan Perijinan	0	0	0	0	0	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Sistem Informasi Penataan Ruang secara online		Integrasi RTRW dengan Perijinan	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
		PROGRAM PENGENDALIAN PELAKSANAAN PENANAMAN MODAL	JUMLAH PERIZINAN DAN NON PERIZINAN DI BIDANG PENANAMAN MODAL									
		Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Pengendalian Pelaksanaan Penanaman Modal yang menjadi Kewenangan Daerah Kabupaten/Kota	5.2.	Kebijakan Fasilitas/Insentif di Bidang Penanaman Modal	7	7	7	7	7	APBD	DPMPPTSP
	Mengembangkan basis data lokasi industri dan nilai investasinya berbasis GIS	PROGRAM PENGELOLAAN DATA DAN SISTEM INFORMASI PENANAMAN MODAL	Jumlah Perizinan Dan Non Perizinan Di Bidang Penanaman Modal									
		Pengelolaan Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Data dan Informasi Perizinan dan Nonperizinan yang Terintegrasi pada tingkat Kabupaten yang Dikelola		SIPERANI (Siap Perizinan Antar Jemput Izin)	1.800	1.900	2.000	2.100	2.300	APBD	DPMPPTSP
		PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Perencanaan Dan Pembangunan Industri									Disperindak esdm
		Penyusunan, Penerapan dan Evaluasi Rencana Pembangunan Industri Kabupaten/Kota	Jumlah Dokumen Rencana Pembangunan Industri Kabupaten		Peningkatan Daya Saing Sumber Daya Manusia	1/16	0/18	0/19	0/21	0/22	APBD	Disperindak esdm
					Peningkatan Daya Saing Hasil Produksi							
		PROGRAM PENGELOLAAN SISTEM INFORMASI INDUSTRI NASIONAL	Persentase IkM Yang Masuk Kedalam Sistem Informasi Industri Nasional									Disperindkesdm
		Penyediaan Informasi Industri untuk IUI, IPUI, IUKI dan IPKI Kewenangan Kabupaten/Kota	Jumlah IKM yang masuk dalam SIINAS	5.2.	Peningkatan Jumlah Industri yang masuk ke dalam sistem Informasi Industri Nasional	5	5	5	5	5	APBD	Disperindkesdm



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		PROGRAM PENINGKATAN SARANA DISTRIBUSI PERDAGANGAN	Persentase Sarana Perdagangan Yang Terkelola Dengan Baik									
		Peningkatan kualitas layanan Pasar Online Produk UMKM dan IKM (KADEM)	Jumlah UMKM dan IKM yang memasarkan produknya melalui aplikasi online	5.2.		125	130	140	150	175	APBD	Disperindag ESDM
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT	Mengembangkan link and match pelatihan ketrampilan sesuai dengan kebutuhan agro industri	PROGRAM PELATIHAN KERJA DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA	Persentase Pencari Kerja Yang Dilatih									Disnakerkop
		Pengembangan data kebutuhan tenaga kerja dan kompetensi bidang agro industri	Persentase jumlah kebutuhan tenaga kerja yang teridentifikasi berdasarkan jumlah usaha industrinya		Melibatkan Perguruan Tinggi dalam Pendataan	20	40	60	80	100	APBD	Disnakerkop
	Mengembangkan sistem basis data perusahaan/usaha yang menerapkan upah layak secara online	PROGRAM HUBUNGAN INDUSTRIAL	Persentase Perusahaan Yang Menerapkan Peraturan Perusahaan Dan Perjanjian Kerja Bersama	5.3								Disnakerkop
		Pengesahan Peraturan Perusahaan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama untuk Perusahaan yang Beroperasi dalam 1 (Satu) Kabupaten / Kota	Persentase Perusahaan yang Mengesahkan Peraturan Perusahaan dan Perjanjian Kerja Bersama; Website basisdata perusahaan termutakhir secara online		Pelayanan registrasi secara online	0,52	0,60	0,67	0,74	0,80	APBD	Disnakerkop
	Membangun dan mempromosikan paket peningkatan kapasitas kewirausahaan berbasis online	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL DAN USAHA MIKRO (UMKM)	Persentase Umkm Yang Bermitra	5.2. 5.3.								
		Pemberdayaan Usaha Mikro yang Dilakukan Melalui Pendataan, Kemitraan, Kemudahan Perijinan, Penguatan Kelembagaan dan Koordinasi dengan Para Pemangku Kepentingan	Jumlah UMKM yang Bermitra (Persentase)		Input Data UKM kedalam aplikasi SIKP (Sistem Informasi Kredit Program)	0,56	0,60	0,65	0,70	0,75	APBD	DisnakerkopUKM
		PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM	Persentase Peningkatan Umkm Yang Naik Kelas	5.2.								DisnakerKop
		Pengembangan Usaha Mikro dengan Orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil	Jumlah UMKM yang naik kelas		Aplikasi Karo Digital Market (KADEM)	60	35	40	55	75	APBD	DisnakerkopUKM
		PROGRAM PENEMPATAN TENAGA KERJA	Persentase Penempatan Tenaga Kerja	5.2.								Disnakerkop
		Pelayanan dan Penyediaan Informasi Pasar Kerja Online	Jumlah Tenaga Kerja yang dilayani		SIMPADU (Sarana Informasi Pelayanan Terpadu)		30		30		APBD	DisnakerkopUKM
		PROGRAM PENYULUHAN PERTANIAN		5.3								Distan



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						Tahun 2027	Tahun 2028	Tahun 2029	Tahun 2030	Tahun 2031		
		Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	Jumlah Penyuluh dan Kelompok Tani yang mengikuti Pelatihan		Pengembangan an Inovasi Bibit Kentang Bertingkat	145 Orang dan 28 Poktan	145 Orang dan 28 Poktan	155 Orang dan 28 Poktan	170 Orang dan 30 Poktan	170 Orang dan 30 Poktan	APBD	Distan
	Membangun integrasi data Kabupaten dan Desa melalui Sistem Informasi Desa	PROGRAM ADMINISTRASI PEMERINTAH DESA	Persentase Perangkat Desa/Masyarakat Desa Yang Dilatih/ Dibina									
		Pengembangan Sistem Informasi Desa yang terintegrasi dengan Data Kabupaten	Tersampainya data dan informasi administrasi pelayanan dan perencanaan desa		Integrasi beberapa sistem informasi terkait desa dan kolaborasi DPMD dengan Diskominfo	15	15	15	20	25	APBD Prov/ APBDe sa	DISKOMIN FO/DPMD
TRANSAKSI KEUANGAN	Promosi pemanfaatan rekening tabungan dan pembayaran online pada IKM	PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Persentase Perencanaan Dan Pembangunan Industri									Disperindak esdm dan DisnakerKo p
		Sosialisasi Pemanfaatan Rekening tabungan, secara online dan layanan keuangan digital lainnya kepada IKM	Jumlah IKM yang memiliki rekening tabungan online dan akun KRIS	9.2	Efisiensi transaksi keuangan IKM dilaksanakan secara digital meningkat	400	600	800	1.000	1.200	APBD/ OJK	Disperindak esdm dan DisnakerKo p/ OJK
	Pengintegrasian sistem transaksi keuangan daerah secara digital	Sosialisasi Penggunaan Mesin Keuangan Elektronik dan pembayaran digital lainnya kepada IKM	Jumlah IKM yang menggunakan mesin keuangan elektronik dan pembayaran digital KRIS	9.2.	IKM memanfaatkan mesin Keuangan Elektronik	50	50	50	50	50	APBD/ OJK	Disperindag ESDM/ OJK

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



4. Peta Jalan Smart Living Kabupaten Karo (Jangka Panjang)

Tabel 16. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Living Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKAT OR KINERJA	INDIKAT OR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2027	2028	2029	2030	2031		
	Pemantauan dan Pengendalian Ruang berbasis GIS	PROGRAM PENYELENGGARAAN PENATAAN RUANG										
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pemanfaatan Ruang menggunakan Sistem Informasi Ruang Berbasis GIS		Intrgrasi RTRW Dengan Perijinan	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
		Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksananya Koordinasi dan Sinkronisasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Daerah Kabupaten/Kota		Intrgrasi RTRW Dengan Perijinan	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
	Pemantauan perijinan bangunan rumah/kawasan permukiman berbasis GIS	PROGRAM PENGEMBANGAN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH										
		Pengembangan Sistem Informasi Perumahan dan Permukiman	Berjalannya Sistem Informasi Perumahan berbasis GIS		e-perumahan	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
PRASARANA KESEHATAN	Pemantauan dan tindak lanjut tingkat kepuasan masyarakat terhadap layanan Kesehatan	PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT										
		Penyediaan Layanan Telemedicine di Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Telemedicine	11.1 11.2	Pemanfaatan Jejaring Rujukan Perempuan dan Anak Kab Karo	40	40	40	40	40	APBD	Dinkes
		Pengukuran Kepuasan Masyarakat terhadap Layanan Puskesmas	Jumlah Puskesmas yang menyelenggarakan Survey Kepuasan secara reguler	10.3	Hasil Survey disusun menjadi Maklumat Layanan yang dipublikasikan	19		19		19	APBD/ BOK Puskesmas	Dinkes/ Puskesmas
		Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan secara Terintegrasi	Persentase Puskesmas menyelenggarakan Sistem Informasi Kesehatan secara terintegrasi		Penggunaan SIMPUS (Sistem Informasi Puskesmas)	19	19	19	19	19	APBD/ BOK Puskesmas	Dinkes/ Puskesmas



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKAT OR KINERJA	INDIKAT OR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2027	2028	2029	2030	2031		
		PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN										
		Promosi Sanitasi Berbasis Masyarakat	Jumlah Kelompok Sanitasi Masyarakat	11.3	Kolaborasi Puskesmas/ Desa dan Kelompok Masy dalam penyediaan fasilitas sanitasi	20	40	60	80	100	APBD/ Dana Desa/ Masyarakat	Dinkes/ PUSKESMAS/ Pemerintah Desa
		PROGRAM PEMENUHAN UPAYA KESEHATAN PERORANGAN DAN UPAYA KESEHATAN MASYARAKAT	Persentase Rumah Sakit Umum Terakreditasi									
		Penyelenggaraan Survey Kepuasan Masyarakat oleh Unit Layanan RSUD	Jumlah Unit Layanan RSUD yang menyelenggarakan Survey Kepuasan Masyarakat secara regular	10.3	Hasil Survey disusun menjadi Maklumat Layanan yang dipublikasikan	2	4	6	6	6	APBD	BAPPEDA/ DINKES / RSUD
TRANSPORTASI	Penataan jalur transportasi publik dengan intensitas memadai	PROGRAM PENYELENGGARAAN LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (LLAJ)									APBD/ APBN /BUMN	DIS HUB/ Kementerian/ BUMN
		Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	Penyediaan Perlengkapan Jalan di Jalan Kabupaten/Kota	19.5 19.7	Display informasi lalulintas (videotron) pada jalur-jalur padat dan pembiayaan berkolaborasi pembiayaan dengan Sektor swasta	3	3	3	3	3	APBD/ Sektor Swasta	DIS HUB
		Pelaksanaan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas untuk Jaringan Jalan Kabupaten/Kota	Pemasangan rambu-rambu, termasuk signage pariwisata	19.9	Rambu-rambu Pariwisata dan kolaborasi pembiayaan dengan Sektor swasta	75		85		90	APBD/ Sektor Swasta	Dis Hub
		PROGRAM PENYEDIAAN ANGKUTAN PARIWISATA	Tersedianya Jalur Transportasi Dan Kendaraan Umum Menuju Destinasi Pariwisata									
		Penyediaan jalur dan transportasi Pariwisata KNO - Berastagi	Jalur Pariwisata KNO – Berastagi dan Tongging Prapat berjalan secara regular	19.6	Kolaborasi antar Kabupaten dan Provinsi serta ticketing online yang diintegrasikan dengan tiket masuk wisata	10	10	10	10	10	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub Karo dan Simalungun / Kemenub/ DAMRI



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKAT OR KINERJA	INDIKAT OR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					SUMBER DANA	LEADING SEKTOR
						2027	2028	2029	2030	2031		
		Penyediaan transportasi Pariwisata Berastagi – Sipiso Piso - Tongging	Jalur Pariwisata Berastagi – Sipiso-Piso berjalan secara regular		Ticketing online yang terintegrasi dengan tiket atraksi wisata	6	6	6	6	6	APBD/ APBN/ BUMN	Dis Hub/ Kemenhub/ DAMRI

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



5. Peta Jalan Smart Society Kabupaten Karo

Tabel 17. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Society Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2027	2028	2029	2030	2031		
INTERAKSI MASYARAKAT	Memfasilitasi organisasi pemuda/komunitas olah raga dan hobby yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN	Berjalan Nya Kegiatan Organisasi /Kelompok Pemuda									
		Penyadaran, Pemberdayaan, dan Pengembangan Pemuda dan Kepemudaan Terhadap Pemuda Pelopor Kabupaten/Kota, Wirausaha Muda Pemula, dan Pemuda Kader Kabupaten/Kota	• Terselenggaranya pekan temu wicara organisasi pemuda, • Lomba kreasi dan Karya Ilmiah Pemuda • Start Up Lokal Karo		Adanya Portal yang dapat dengan mudah diakses oleh Pemuda Kader Kabupaten/ Kota	100	100	100	100	100	APBD/ CSR /Dana Masyarakat	Dispora
	Memfasilitasi aktivitas reguler kelompok-kelompok komunitas budaya, hobby, pemerhati lingkungan yang berpotensi mendukung Smart City	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN									APBD/CSR /Dana Masy	Dispora
		Penyediaan Ruang berinteraksi dan berkegiatan Organisasi dan Komunitas Pemuda	Tersedianya ruang interaktif antar organisasi kepemudaan		Adanya Ruang Interaktif antar organisasi Kepemudaan	1	1	1	1	1	APBD/ CSR/ Dana Masyarakat	Dispora/ CSR SWASTA/ TELKOM
		PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS KEPRAMUKAAN										
EKOSISTEM PENDIDIKAN	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGLOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN										
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra kulikuler bagi tenaga pendidik	Jumlah Pendidik yang fasih memanfaatkan TIK		Tersedia materi ajar secara online (Karo erlajar) dengan metode pembelajaran secara hybrid	70% (400 ORAN G)	80% (400 ORAN G)	90% (400 ORAN G)	100% (400 ORAN G)	100% (400 ORAN G)	APBD	Diskominfo/ Diknas Kab



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKAT OR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2027	2028	2029	2030	2031		
		PENGELOLAAN PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH ATAS										Diskominfo/ Diknas
		Pelatihan Pemanfaatan TIK dalam KBM dan Ekstra Kulikuler bagi tenaga pendidik SMA/K	Jumlah Pendidik yang mahir memanfaatkan TIK		Tersedianya materi ajar secara online dengan metode pembelajaran secara hybrid	40	40	40	40	40	APBD Prov	Diskominfo/ Diknas Prov
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										Diskominfo
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Kabupaten	Jumlah SMP yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi Sekolah dengan BUMN (Telkom) untuk instalasi jaringan	65 Sekola h	65 Sekola h	65 Sekola h	65 Sekola h	65 Sekola h	APBN/HIBAH BOS	Diskominfo Kab/ Telkom
		PROGRAM PENGELOLAAN INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK										Diskominfo Prov
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	6.2	Kolaborasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	20	20	20	20	20	APBD Prov/ CSR BUMN	Diskominfo Prov/ Telkom
	Peningkatan ketrampilan dan pengetahuan TIK kepada tenaga pendidik	PENGELOLAAN E-GOVERNMENT DI LINGKUP PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN									APBD/ APBD Prov	Diskominfo/ Diknas
		Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik Pemerintah Daerah Provinsi	Jumlah SMA yang terlayani jaringan internet	17.3	Kolaborasi pengadaan dan instalasi infrastruktur jaringan internet antara Sekolah, Disdik Prov dan BUMN	20	20	20	20	20	APBD Prov/ CSR BUMN	Diskominfo Prov/ Telkom
	Digitalisasi berbagai koleksi buku-buku perpustakaan	PROGRAM PEMBINAAN PERPUSTAKAAN	Jumlah Sistem Layanan Perpustakaan Elektronik	17.4								
		Pengelolaan Perpustakaan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	jumlah sistem layanan perpustakaan elektronik	17.4								
		Pembudayaan Gemar Membaca Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Terlaksana nya budaya Gemar Membaca			40	40	40	40	40	APBD	DPK
	Membuka akses bagi sekolah dasar	Pengelolaan perpustakaan tingkat daerah/Kabupaten	Jumlah Kerjasama dengan sekolah SD dan SMP		Kerjasama membuka akses layanan online dengan sekolah	50	50	50	50	50	APBD	DPK



	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKAT OR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2027	2028	2029	2030	2031		
	dan menengah atas koleksi buku digital											
	Penguatan masyarakat di kawasan risiko bencana	PROGRAM PENANGGULANGAN BENCANA	Meningkatnya Indeks Kapasitas Daerah (IKD) Kab. Karo			0,61	0,62	0,63	0,64	0,65		
		Kegiatan: Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota	Terlaksananya Pelayanan Informasi Rawan Bencana Kabupaten/Kota			12	12	12	12	12	APBD Kab	BPBD
		Sub Kegiatan: Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan	Layanan Penguatan Kapasitas Kawasan untuk Pencegahan dan Kesiapsiagaan		Desa Tangguh Bencana, Sekolah aman Bencana dan Rumah sakit aman Bencana	1	1	1	1	1	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Sub Kegiatan: Gladi Kesiapsiagaan terhadap Bencana	Jumlah Warga Negara yang mengikuti Gladi Kesiapsiagaan Bencana		Simulasi Bencana secara Kolaboratif dengan panduan SOP	400	600	600	1200	1600	APBD Kab dan APBD Prov	BPBD Kab/ BPBD Prov
		Kegiatan: Penataan Sistem dasar Penanggulangan Bencana										
		Sub Kegiatan: Pengelolaan dan Pemanfaatan Sistem Informasi Kebencanaan	Terbangunnya sistem peringatan dini pada jalur rawan longsor Berastagi - Medan		1) Sistem peringatan dini yang diintegrasikan dengan sistem SMS Broadcast 2) Kolaborasi antara BPBD Kab Karo dengan Kab Deliserdang dibawah payung BPBD Provinsi Sumatera Utara	12	12	12	12	12	APBD Karo/ APBD Deli Serdang/ APBD BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB	BPBD Karo/ BPBD Deli Serdang/ BPBD Prov Sumatera Utara/ BNPB
		PROGRAM PENANGANAN BENCANA										
		Penyelenggaraan Pemberdayaan Masyarakat terhadap Kesiapsiagaan Bencana	Jumlah pelatihan bagi Taruna Siaga Bencana		Kolaborasi pembiayaan peningkatan SDM Evakuasi Bencana dari APBD dengan APBDes	30	30	30	30	30	APBD/ APBDes	Dinsos

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo, 2021



6. Peta Jalan Smart Environment Kabupaten Karo (Jangka Panjang)

Tabel 18. Analisis Peta Jalan Program Jangka Panjang Smart Environment Kabupaten Karo

	STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
						2027	2028	2029	2030	2031		
PROTEKSI LINGKUNGAN	Pemantauan indikator kualitas air dan udara pada beberapa kawasan dan sungai melalui aplikasi digital secara online	PROGRAM PENGENDALIAN PENCEMARAN DAN/ATAU KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP										
		Penanggulangan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kota	Dokumen IKLH dan IKPLHD		1) Membangun kolaborasi dengan Perguruan Tinggi 2) Praktik Pengelolaan Sampah (Bank Sampah) 3) Pengadaan Angkutan Sampah RT ke TPS	2	2	2	2	2	APBD Kab	DLH
		Pengembangan Aplikasi berbasis web untuk memonitor pencemaran pada wilayah tertentu	Aplikasi online berbasis webGIS		Aplikasi Online berbasis Web GIS	1	1	1	1	1	APBD Kab/ APBN	DLH
PENANGANAN SAMPAH DAN LIMBAH	Pembangunan TPA menggunakan sistem sanitary landfill	PENGEMBANGAN SISTEM DAN PENGELOLAAN PROGRAM PERSAMPAHAN REGIONAL	Persentase Penanganan Sampah									
		Pengembangan Sistem dan Pengelolaan Persampahan di Daerah Kabupaten/Kota		10.3 16.3	1) Aplikasi e-lapor persampahan 2) Mitigasi Pengurangan dampak sampah oleh masyarakat	1	1	1	1	1	APBD	DPUPR
	Pembangunan IPAL Komunal pada kawasan permukiman di Kecamatan Kabanjahe dan Berastagi	PROGRAM PENGELOLAAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM AIR LIMBAH										
		Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/Kota	Persentase rumah tinggal bersanitasi	16.1	Peta Resiko Sanitasi Berbasis GIS	78	81	85	90	95	APBD Kab	DLH
TATA KELOLA	Promosi dan kampanye pemanfaatan EBT	PROGRAM PENGELOLAAN ENERGI BARU TERBARUKAN										

STRATEGI	PROGRAM/ KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	INDIKATOR SNI 37122	INOVASI	TARGET KINERJA					Sumber Dana	Leading Sektor
					2027	2028	2029	2030	2031		
	Pengembangan Pembangkit Mikrohidro (PLTA) untuk kawasan pedesaan	Jumlah Mikrohidro terbangun		Pemanfaatan mikrohidro untuk komunal (UMKM dan Rumah Tangga)	1		1		1	APBD Kab	DLH/ KemenESDM
	Promosi Pemanfaatan PLTS Skala Rumah dan Bangunan Kantor	Jumlah rumah/bangunan dengan panel surya		Kolaborasi pembiayaan pengadaan panel surya dengan perbankan	50	50	50	50	50	APBD/ Perbankan	DLH/ KEMEN- ESDM

Sumber: Bimtek II & III Smart City Kabupaten Karo,

BUPATI KARO,

CORY SRIVATY SEBAYANG

LAMPIRAN IV
PERATURAN BUPATI KARO
NOMOR
TENTANG
KOTA CERDAS (*SMART CITY*)
KABUPATEN KARO

MASTERPLAN SMART CITY

KABUPATEN KARO

BUKU IV

Quick Wins Pembangunan Kabupaten Pintar Tahun
2022-2031



BAB I

VISI, MISI DAN SASARAN RPJMD

1.1. VISI, MISI DAN SASARAN RPJMD

Visi pembangunan dalam RPJMD merupakan visi Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah terpilih dimana telah disampaikan pada waktu pemilihan Kepala Daerah beberapa bulan yang lalu pada tahun 2021.

Visi merupakan gambaran arah pembangunan atau suatu kondisi masa depan yang ingin dicapai (*desired future*) dalam masa jabatan 5 tahun mendatang. Adapun visi RPJMD Kabupaten Karo tahun 2021 – 2026 adalah sebagai berikut:

**MEWUJUDKAN KABUPATEN KARO YANG MAJU, MANDIRI DAN BERDAYA
SAING BERBASIS PARIWISATA DAN PERTANIAN MENUJU MASYARAKAT
MAKMUR DAN SEJAHTERA**

Berdasarkan visi diatas, dapat diambil beberapa highlight penting yang terdiri dari 5 frasa (bagian) diantaranya:

1. Masyarakat Karo yang **Maju**, dalam artian mampu membawa daerahnya berada di depan dibandingkan dengan daerah lain dalam aspek pendidikan, kesehatan perekonomian, infrastruktur, tata kelola pemerintahan, keagamaan dan sendi kehidupan lainnya namun tetap memperhatikan aspek-aspek pembangunan berkelanjutan serta mengedepankan potensi dan kearifan lokal.
2. Masyarakat Karo yang **Mandiri** Meningkatnya kemampuan pemerintah dalam menyelenggarakan kewenangannya, serta menciptakan kondisi masyarakat yang memiliki kemampuan mengelola potensi diri untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi.
3. Masyarakat Karo yang **Makmur dan Sejahtera**. Makmur dan Sejahtera dengan terpenuhinya dua kriteria hidup masyarakat yakni terpenuhinya kebutuhan pokok setiap individu rakyat (pangan, sandang, papan, pendidikan maupun kesehatan)



serta terjaga dan terlindunginya agama, harta, jiwa, akal dan kehormatan manusia.

4. Memiliki Daya Saing berbasis **Pariwisata** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pariwisata yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat serta teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektif serta berdaya guna, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.
5. Memiliki Daya Saing berbasis **Pertanian** adalah mampu mengelola dan mengembangkan potensi pertanian yang ada, dengan didukung oleh kemampuan sumber daya manusia setempat dan teknologi yang berdaya guna serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi, yang pada gilirannya dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Karo.

Dalam menerjemahkan visi di atas, kelima frasa dimaksud perlu ditekankan dengan dukungan dari teknologi, termasuk teknologi informasi di dalam upaya mewujudkan visi tersebut. Di dalam konteks itulah nantinya perlu dianalisis lebih lanjut pada Bab 4 bagaimana misi, tujuan dan sasaran *Smart City* merupakan bagian yang terintegrasi dengan RPJP 2005 - 2025 maupun RPJMD 2021 - 2026.

1.2. ANALISIS MISI

Misi merupakan rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan untuk mewujudkan sebuah visi. Rumusan misi digunakan untuk menentukan tujuan dan sasaran serta arahan kebijakan yang ingin dicapai. Berikut merupakan rumusan misi untuk mewujudkan visi pembangunan jangka menengah Kabupaten Karo 2021 - 2026:

1. Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan.
2. Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi.
3. Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu.



4. Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo.
5. Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi.
6. Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan.
7. Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru.
8. Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal.
9. Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien.
10. Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal.
11. Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan.
12. Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Misi I: Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan

Tujuan: Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Profesional dan Berdaya Saing.

Sasaran:

1. Meningkatnya pelayanan publik dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintah daerah
2. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo



Misi II: Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Misi III Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan, Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu

Misi IV Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo

Misi V: Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi

Misi VI Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan

Tujuan: Meningkatkan iklim investasi yang kondusif

Sasaran: Meningkatnya Investasi

Misi VII Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru

Misi VIII Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal.

Tujuan: Meningkatkan Daya Saing Daerah Berbasis pada Sektor Unggulan yang Berkelanjutan

Sasaran:

1. Meningkatnya aktivitas perekonomian berbasis sektor unggulan daerah yang berdaya saing dan berkelanjutan.
2. Meningkatnya kualitas konsumsi, mutu dan keamanan pangan
3. Meningkatnya jumlah dan lama kunjungan wisatawan
4. Meningkatnya pengelolaan budaya daerah
5. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru



Misi IX Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara Rasional, Efektif dan Efisien.

Tujuan: Mewujudkan Ketersediaan Infrastruktur yang baik untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang Berwawasan Lingkungan

Sasaran:

1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar dan infrastruktur ekonomi.
2. Meningkatnya kualitas infrastruktur perumahan dan permukiman.
3. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan
4. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan.
5. Meningkatnya infrastruktur teknologi, informasi dan komunikasi
6. Menurunkan risiko bencana

Misi X: Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal

Misi XI: Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan

Tujuan: Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia

Sasaran:

1. Meningkatnya kualitas pendidikan
2. Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat
3. Meningkatnya kualitas masyarakat, kepemudaan, olahraga serta menekan penyakit masyarakat (Judi dan Narkoba)

Misi XII Penggalan dan Optimalisasi Sumber-Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Tujuan: Meningkatkan PAD (Pendapatan Asli Daerah)

Sasaran: Meningkatnya Pendapatan Asli Daerah (PAD)



Terkait dengan penyusunan rencana induk *Smart City* Kabupaten Karo masing-masing sasaran akan dianalisis keberadaan dalam berbagai dimensi di dalam *Smart City*. Dokumen Master Plan *Smart City* tidak dapat menyimpang dari apa yang telah direncanakan dalam Jangka Menengah yang telah tertuang dalam RPJMD tahun 2021 – 2026.

1.3. PEMETAAN MISI DAN SASARAN RPJMD TERHADAP DIMENSI SMART CITY

Didalam tabel di bawah ini disampaikan pemetaan misi dan sasaran RPJMD Kabupaten Karo 2022 – 2026 bersama dengan indikator masing-masing yang memiliki irisan dengan enam dimensi di dalam *Smart City*.



Tabel 1.1. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Kabupaten dalam Dimensi Smart City

Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
1	Menciptakan Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (Good Governance) melalui Reformasi Birokrasi sampai ke Tingkat Desa, Peningkatan Kualitas Sumber Daya Aparatur dan Peningkatan Kesejahteraan Aparatur Pemerintahan	Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Profesional dan Berdaya Saing	Indeks Reformasi Birokrasi	1.1.1. Meningkatnya pelayanan publik dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan daerah 1.1.2. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo 1.1.3. Meningkatnya Pendapatan Asli Daerah (PAD)	1.1.1.1. Indeks Persepsi Pelayanan Publik 1.1.1.2. Tingkat Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) 1.1.1.3. Opini BPK atas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah 1.1.2.1. Indeks Profesionalisme ASN 1.1.2.2. Skor LPPD 1.1.3.1. Persentase PAD Terhadap Pendapatan	×				
2	Pengembangan Sumber Daya Manusia yang Berbasis Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia	Indek Pembangunan Manusia (IPM)	2.1.1. Meningkatnya Kualitas Pendidikan	2.1.1.1. Angka Melek Huruf 2.1.1.2. Rata-rata lama sekolah 2.1.1.3. Standar Pendidikan Nasional 2.1.1.4. Penguasaan TIK Oleh Pendidik			×	×	



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
5	Misi V Mewujudkan Generasi Muda yang Berkualitas dan Masyarakat Olahraga yang Berprestasi			2.1.2. Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat				×	×	
10	Misi X Peningkatan Kualitas Layanan Pendidikan Baik Pendidikan Dasar dan Menengah 9 (Sembilan) Tahun, Pendidikan Informal maupun Nonformal			2.1.3.1. Indeks Pembangunan Gender				×	×	
11	Misi XI Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan Dasar dan Daya Dukung Pelayanan Kesehatan			2.1.3.2. Persentase penegakan Perda	×			×	×	
				2.1.3.3. Pengetahuan masyarakat, remaja dan anak sekolah atas bahaya narkoba				×	×	
				2.1.3.4. Jumlah Prestasi Olahraga				×	×	
3	Pengembangan dan Pemanfaatan Teknologi Pertanian, Perikanan,	Meningkatka n Daya Saing	3.1. Pertumbuh	3.1.1. Meningkatnya aktivitas		×	×			
				3.1.1.1. Persentase Peningkatan PDRB			×			
				3.1.1.2. Nilai Ekspor			×			



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
4	Peternakan, Agroindustri dan Penerapan Pola Sistem Pertanian Terpadu	Daerah Berbasis pada Sektor Unggulan yang Berkelanjuta n	an Ekonomi	perekonomian berbasis sektor unggulan daerah yang berdaya saing dan berkelanjutan	3.1.1.3. Jumlah Pekerja Kreatif	×	×			
					3.1.1.4. BUMD/Perusda		×			
	Misi IV Membangun Struktur Industri Pariwisata yang Berbasis Alam, Agrowisata, Ekowisata dan Adat serta Nilai-Nilai Budaya Karo			3.1.2. Meningkatkan kualitas konsumsi, mutu dan keamanan pangan	3.1.2.1. Skor Pola Pangan Harapan		×	×		×
	Misi VII Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan Ekonomi Kreatif sehingga Mampu Menciptakan Lapangan Usaha dan Lapangan Kerja Baru			3.1.3. Meningkatkan jumlah dan lama kunjungan wisatawan	3.1.3.1. Jumlah kunjungan wisatawan	×	×			
7					3.1.3.2. Lama Kunjungan Wisatawan	×	×			
8	Misi VIII Pemberdayaan Masyarakat dan Seluruh Kekuatan Ekonomi Daerah dan Desa, Terutama Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)			3.1.4. Meningkatkan pengelolaan budaya daerah	3.1.4.1. Jumlah benda dan situs dan kawasan cagar budaya yang dilestarikan	×	×			
					3.1.4.2. Jumlah benda dan situs dan kawasan cagar budaya yang dilestarikan	×	×			



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
6 12 9	serta Koperasi. Membangun, Mengembangkan Pasar bagi Produk Lokal		3.2. Tingkat Pengangg uran terbuka	3.1.5. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru	3.1.5.1. Besaran pencari kerja yang terdaftar yang ditempatkan	✗	✗	✗	✗	
	Misi VI Mewujudkan Iklim Investasi yang Kondusif dan Kemudahan Pelayanan Perizinan	Menciptakan iklim investasi yang kondusif	4.1. Nilai Investasi	4.1.1. Meningkatnya Investasi	4.1.1.1. Nilai Investasi	✗	✗	✗		✗
	Misi XII Penggalian dan Optimalisasi Sumber- Sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Meningkatka n PAD(Pendap a- tan Asli Daerah)	5.1. Pen- dapatan Asli Daerah	5.1.1. Mening- katnya pendapatan asli daerah	5.1.1.1. Pendapatan Asli Daerah	✗	✗			
9	Misi IX Pemerataan dan Keseimbangan Pembangunan secara Berkelanjutan untuk Mengurangi Kesenjangan Antara Wilayah dengan Tetap Memperhatikan Aspek Lingkungan Hidup dalam Pemanfaatan Sumber Daya Alam	Mewujudkan Ketersediaa n Infrastruktur yang baik untuk Mendorong Pertumbuha n Ekonomi yang	6.1. Indeks Daya Saing Infrastrukt ur	6.1.1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar dan infrastruktur ekonomi	6.1.1.1. Proporsi panjang jaringan jalan dalam kondisi baik	✗	✗	✗		
					6.1.1.2. Persentase rumah tinggal ber sanitasi layak			✗	✗	✗
					6.1.1.3. Persentase penduduk berakses air minum layak		✗			✗
					6.1.1.4. Persentase irigasi kabupaten dalam kondisi baik		✗			✗



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
secara Rasional, Efektif dan Efisien	Berwawasan Lingkungan		6.1.2 Meningkatnya kualitas infrastruktur perumahan dan permukiman	6.1.1.5. Persentase drainase dalam kondisi baik (pembuangan aliran air tidak tersumbat)				✗		✗
				6.1.1.6. Gedung pemerintahan yang layak dan baik	✗	✗				
				6.1.2.1. Persentase warga negara korban bencana yang memperoleh rumah layak huni	✗			✗		✗
				6.1.2.2. Persentase warga negara yang terkena relokasi akibat program pemerintah daerah/ provinsi yang memperoleh fasilitas penyedia rumah yang layak huni	✗			✗		✗
				6.1.2.3. Persentase luas kawasan kumuh 10-15 Ha yang ditangani		✗		✗		✗
				6.1.2.4. Persentase satuan perumahan yang sudah dilengkapi PSU (Prasarana, Sarana dan Utilitas umum)	✗			✗		✗
				6.1.2.5. Persentase pemanfaatan tanah yang sesuai dengan peruntukan tanahnya di atas izin lokasi	✗			✗		✗



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
				dibandingkan dengan luas izin lokasi yang diterbitkan						
			6.1.3. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan	6.1.3.1. Rasio konektivitas kabupaten	×	×	×			
			6.1.4. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan	6.1.3.2. Kinerja lalu lintas kabupaten	×	×				
				6.1.4.1. Hasil pengukuran Indeks Kualitas Air				×		×
				6.1.4.2. Hasil pengukuran Indeks Kualitas Udara				×		×
				6.1.4.3. Hasil pengukuran tutupan lahan				×		×
				6.1.4.4. Luasan RTH publik di wilayah kota/kawasan perkotaan				×		×
				6.1.4.5. Ketaatan terhadap RTRW				×		×
				6.1.4.6. Persentase jumlah sampah yang tertangani (di wilayah pelayanan				×		×
		6.2. Indeks SPBE (Sistem	6.1.5. Meningkatnya infrastruktur	6.1.5.1. Indeks SPBE	×	×			×	×



Mis	Tujua	Indikat	Sasara	Indikat or	Dimensi Smart City					
					Smart Governan	Smart Brandi	Smart Econo	Smart	Smar t	Smart Environe
		Pemerinta han Berbasis Elektronik)	teknologi, informasi dan komunikasi	6.1.6. Menurunka n risiko Bencana	6.1.6.1. Indeks risiko bencana	✕		✕	✕	✕

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021



BAB II

VISI DAN SASARAN SMART CITY KABUPATEN KARO

2.1. VISI DAN MISI SMART CITY KABUPATEN KARO

Pada bagian ini akan diuraikan visi, misi dan sasaran. Dalam pembahasan mengenai Visi dan Misi telah dilakukan semenjak Buku I akan disusun. Di dalam Bimbingan Teknis 1 dan 2 dilakukan pembahasan mengenai Visi dan Misi. Hasil dari pembahasan tersebut tertuang pada bagian di bawah ini.

Dari pembahasan dan kesepakatan bersama, maka Visi *Smart City* Kabupaten Karo disepakati sebagai berikut:

TERWUJUDNYA KABUPATEN KARO YANG CERDAS, BERDAYA SAING DAN SEJAHTERA MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DAN INOVASI

Sedangkan Misi *Smart City* Kabupaten Karo, disepakati berdasarkan pembagian dimensinya berjumlah 17 misi sebagai berikut:

1. **Smart Governance:**

- a. Meningkatkan kinerja pemerintahan dengan melaksanakan sistem pemerintahan berbasis elektronik.
- b. Meningkatkan respon Pemerintah kepada masyarakat untuk pelayanan publik yang lebih baik.

2. **Smart Branding:**

- a. Meningkatkan aksesibilitas, atraksi dan amenitas yang memadai ekonomi kreatifnya secara berkelanjutan
- b. Meningkatkan daya saing produk UMKM dan Komoditas Pertanian pada platform digital
- c. Memanfaatkan arsitektur budaya Karo di dalam mengembangkan wajah kota dan pariwisata



3. **Smart Economy:**

- a. Mengembangkan Agro Industri dan industri kreatif yang terintegrasi berbasis potensi pertanian lokal
- b. Mengembangkan jaringan internet di desa sebagai hub informasi digital
- c. Mempromosikan pemanfaatan transaksi keuangan digital pada koperasi, UMKM dan petani

4. **Smart Living:**

- a. Meningkatkan kenyamanan tinggal melalui pengurangan risiko bencana dan meningkatkan ketersediaan dan kualitas prasarana sarana dan utilitas permukiman
- b. Meningkatkan layanan Kesehatan bagi seluruh masyarakat Karo dengan percepatan dan peningkatan kualitas layanan
- c. Memperbaiki mobilitas masyarakat dan aktivitas ekonomi

5. **Smart Society:**

- a. Mempromosikan kepada generasi muda penggunaan internet yang bermanfaat secara sehat
- b. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk perbaikan kualitas belajar mengajar di sekolah
- c. Meningkatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk peningkatan keamanan masyarakat

6. **Smart Environment:**

- a. Peningkatan perlindungan lingkungan
- b. Penataan sistem pengelolaan persampahan dan air limbah
- c. Optimalisasi pengembangan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan

2.2. SASARAN JANGKA PENDEK SMART GOVERNANCE

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Governance* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.



Tabel 2.1 Sasaran Smart Governance

Sub-Dimensi	Sasaran
Layanan publik	1. Meningkatnya pelayanan Administrasi Masyarakat
	2. Meningkatnya pelayanan perijinan
	3. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur perumahan dan permukiman
	4. Menurunnya risiko bencana
Birokrasi	5. Meningkatnya daya saing birokrasi Kabupaten Karo
	6. Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan Pemerintah Daerah
Kebijakan	7. Meningkatnya akses masyarakat terhadap perencanaan kebijakan publik

Sumber: Bimtek I & II Smart City Kabupaten Karo, 2021

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Governance* dirumuskan sebagai berikut:

- Efisiensi dan otomasi layanan administrasi kependudukan, perijinan dan system peringatan dini kebencanaan
- Dibukanya akses masyarakat dalam penyampaian aspirasi dan keluhan atas layanan publik dan penyelenggaraan Pemerintah daerah

2.3. SASARAN JANGKA PENDEK SMART BRANDING

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Branding* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.2 Sasaran Smart Branding

Sub Dimensi	Sasaran
Pariwisata	1. Meningkatnya Jumlah dan Lama Kunjungan Wisatawan
Daya saing bisnis	2. Meningkatnya harga produksi komoditas unggulan pertanian
Wajah kota	3. Meningkatnya Pengelolaan Budaya Daerah
	4. Menguatnya jati diri daerah melalui ikon daerah
	5. Meningkatnya kualitas dan kuantitas infrastruktur dasar bagi kawasan komersial, wisata dan permukiman
	6. Meningkatnya fasilitas keselamatan dan kenyamanan jalan

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Branding* dirumuskan sebagai berikut:



- a. Penguatan Promosi dan branding pariwisata daerah .
- b. Meningkatnya kesempatan aktor seni dan budaya daerah dalam mengekspresikan diri.
- c. Dikuatkannya ikon daerah pada bangunan publik dan taman wisata dan diperbaikinya sarana dan prasarana jalan, destinasi wisata .

2.4. SASARAN JANGKA PENDEK SMART ECONOMY

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Economy* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.3 Sasaran Smart Economy

Sub Dimensi	Sasaran
Ekosistem industri	1. Dikembangkannya area dan kawasan agroindustri
	2. Meningkatnya kompetensi pencari kerja dan penciptaan wirausaha baru
Kesejahteraan masyarakat	3. Meningkatnya pendapatan pekerja/ masyarakat
	4. Meningkatnya jumlah wirausaha baru
	5. Terintegrasinya basis data ekonomi dan kependudukan antara Kabupaten dan Desa
Transaksi keuangan	6. Meningkatnya kelancaran transaksi ekonomi

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Economy* dirumuskan sebagai berikut:

- a. Kepastian pengembangan kawasan industri
- b. Dikuatkannya platform *Ecommerce* bagi UMKM daerah
- c. Ditingkatkan pendapatan petani melalui inovasi sector pertanian
- d. Promosi transaksi digital di kalangan UMKM dan IKM

2.5. SASARAN JANGKA PENDEK SMART LIVING

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Living* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.



Tabel 2.4 Sasaran Smart Living

Sub Dimensi	Sasaran
Harmonisasi tata ruang	1. Meningkatnya kualitas kawasan komersial yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana perkotaan
	2. Meningkatnya kualitas hunian dan sarana permukiman
Prasarana kesehatan	3. Meningkatnya pelayanan kesehatan masyarakat
Transportasi	4. Tersedianya akses transportasi publik secara memadai

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Living* dirumuskan sebagai berikut:

- Terintegrasinya Rencana Tata ruang dengan sistem pelayanan perijinan
- Meningkatnya kualitas layanan bagi kelompok miskin desa
- Meningkatnya akuntabilitas kualitas pelayanan kesehatan di Puskesmas dan RSUD

2.6. SASARAN JANGKA PENDEK SMART SOCIETY

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Living* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.5 Sasaran Smart Society

Sub Dimensi	Sasaran
Interaksi Masyarakat	1. Meningkatnya peran milenial dalam komunitas budaya, pemerhati lingkungan, hobby yang berorientasi pada pengembangan Smart City Kabupaten Karo
Eksosistem Pendidikan	2. Meningkatnya kualitas Pendidikan
Keamanan Masyarakat	3. Meningkatnya kuantitas dan kualitas kelompok keamanan masyarakat
	4. Menurunnya risiko bencana

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Society* dirumuskan sebagai berikut:

- Terintegrasinya Rencana Tata ruang dengan sistem pelayanan perijinan
- Tersedianya akses pelatihan praktis bagi ASN dan Masyarakat umum secara online
- Terinstalasinya sistem peringatan dini pada kawasan rawan longsor



2.7. SASARAN JANGKA PENDEK SMART ENVIRONMENT

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan seperti disampaikan pada bagian sebelumnya, maka dirumuskan pula sasaran pada *Smart Living* seperti terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2.6 Sasaran Smart Environment

Sub Dimensi	Sasaran
Proteksi lingkungan	a. Meningkatnya pengelolaan, perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup yang berkelanjutan
Pengelolaan sampah dan limbah	b. Meningkatnya pengelolaan sampah dan air limbah pada kawasan padat permukiman, komersial dan destinasi pariwisata
Tata kelola energi	c. Meningkatnya Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan

Dengan sasaran di atas, maka dalam jangka pendek, sasaran *Smart Environment* dirumuskan sebagai berikut:

- Terpasangnya alat pemantau kualitas lingkungan hidup pada kawasan-kawasan tertentu
- Dikembangkannya pengelolaan persampahan berbasis masyarakat
- Promosi pemanfaatan energi baru berbasis tenaga air dan surya



BAB III

PROFIL QUICK WINS SMART CITY KABUPATEN KARO

3.1. PROFIL QUICK WINS SMART GOVERNANCE KABUPATEN KARO

Quick Wins yang dipilih dalam *Smart Governance* di Kabupaten Karo berdasarkan pada sasaran jangka pendek adalah SP4N LAPOR! Kegiatan ini dilaksanakan oleh Dinas Kominfo Kabupaten Karo dengan melibatkan berbagai Organisasi Pemerintah Daerah lainnya.

Nama	SP4N Laporan!
Penjelasan	SP4N Laporan! Atau LAPOR! Ini merupakan wadah yang disediakan oleh Pemerintah bagi masyarakat untuk menyampaikan aspirasi dan keluhannya secara online. LAPOR! merupakan aplikasi yang dibuat oleh KemenPAN-RB dan telah digunakan di Kabupaten Karo sejak Tahun 2016. SP4N LAPOR! Dikembangkan oleh Kantor Staf Presiden, Kemenpan-RB, dan Ombudsman. Kemenpan RB sebagai Koordinator SP4N, Kantor Staf Presiden sebagai penyedia akses dan dukungan teknis LAPOR! SP4N dan Ombudsman RI sebagai pengawas pelaksanaan SP4N. Penggunaan aplikasi di Kabupaten Karo dipayungi melalui Peraturan Bupati Nomor 52 Tahun 2016. Pengelola Aplikasi ini di Kabupaten Karo adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Karo.
Status Saat ini	Dalam pelaksanaannya, terdapat 2 Petugas Admin dari Dinas Kominfo yang mengatur input dari masyarakat baik yang berasal dari website, SMS maupun aplikasi. Di luar itu ditetapkan pula 51 orang Pejabat Penghubung dari seluruh OPD dan Kecamatan di Kabupaten Karo. Masyarakat dapat mengakses LAPOR! tersebut melalui website lapor.go.id, melalui SMS 1708, dan juga dari aplikasi android yang terlebih dahulu perlu diinstal di telepon pintar yaitu SPAN LAPOR! Pengaduan dan keluhan yang masuk semenjak tahun 2016 sampai akhir bulan September 2021 ke dalam SP4N LAPOR! Kabupaten Karo sebanyak 173 Laporan. Dari total laporan yang sudah masuk, sebanyak 136 laporan yang telah ditanggapi, ditindaklanjuti dan diselesaikan. Sedangkan yang masih dalam tahap diproses pada masing-masing OPD sebanyak 13 Laporan dan sisanya terdapat 24 Laporan yang belum di tindaklanjuti oleh OPD.
Manfaat Inovasi	Manfaat dari SP4N Laporan! Selama ini adalah memberi kemudahan bagi masyarakat dalam menyampaikan pengaduan dan aspirasi



	terhadap kualitas layanan ataupun hasil pekerjaan OPD yang ada di Pemerintahan Kabupaten Karo.
Kreativitas/Keunikan	Keunikan dan sekaligus kreativitas yang ada antara lain: 1. Laporan bisa disampaikan secara online dan sampai kepada OPD yang bertanggung jawab secara sederhana, cepat, tepat, tuntas dan terkoordinasi dengan baik 2. Terdapat fitur anonim sehinggakan identitas pelapor tidak akan diketahui oleh pihak terlapor dan masyarakat umum 3. Terdapat fitur Rahasia sehingga isi laporan tidak dapat dilihat oleh Publik 4. Terdapat fitur Tracking ID yaitu nomor unik yang berguna untuk meninjau proses tindak lanjut laporan yang disampaikan oleh masyarakat
Kemitraan	SP4N LAPOR! Dikembangkan oleh Kantor Staf Presiden, Kemenpan-RB, dan Ombudsman. Kemenpan RB sebagai Koordinator SP4N, Kantor Staf Presiden sebagai penyedia akses dan dukungan teknis LAPOR! SP4N dan Ombudsman RI sebagai pengawas pelaksanaan SP4N.
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	1. Menyediakan tempat tempat yang banyak didatangi warga masyarakat contohnya Disdukcapil dan Dinas Pariwisata untuk membuat pengaduan atau aspirasi secara offline (tertulis) sehingga memudahkan bagi warga masyarakat untuk belum familiar dengan teknologi informasi atau yang kesulitan mengunduh aplikasi. 2. Memperluas sosialisasi khususnya untuk Kelompok Muda, dan dapat dilakukan dari beberapa jejaring media social seperti Facebook dan Instagram
Strategi Menjaga Kebelangsungan	1. Sosialisasi dilakukan secara rutin dan terjadwal 2. Pelatihan SDM kepada Petugas Admin dan Pejabat Penghubung OPD 3. Memberi penghargaan bagi OPD yang merespon dengan baik dan cepat tetapi perlu juga memberi sanksi kepada OPD yang tidak memberi respon.
Sumber daya yang digunakan	Untuk menjalankan aplikasi dan juga mengelolanya sumberdaya yang digunakan adalah: 1. Sumberdaya manusia yang berasal dari ASN OPD terkait 2. Untuk pembiayaan dialokasikan anggaran dari APBD Kabupaten Karo



Analisis Risiko	1. Menambah Beban Kerja OPD 2. Pejabat penghubung di masing-masing OPD kurang responsive, menyebabkan tindak lanjut tidak terjadi atau terjadi delay yang lama dalam tindak lanjutnya. 3. Jaringan internet terputus, menyebabkan layanan terganggu
-----------------	---

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.2. PROFIL QUICK WINS SMART BRANDING KABUPATEN KARO

Quick Wins yang dipilih dalam Smart Branding di Kabupaten Karo mendasarkan pada sasaran jangka pendek adalah Program Promosi Pariwisata dalam bentuk produksi konten kreatif berbasis media social. Kegiatan ini dilaksanakan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Karo dengan melibatkan beberapa aktor diluar Pemerintah Daerah.

Nama	Produksi Konten Kreatif Audio Video berbasis media social
Penjelasan	Quick Wins ini berupa alat promosi pariwisata melalui produksi konten video atraksi wisata dan seni budaya daerah yang kemudian diunggah kedalam media sosial baik channel you tube maupun akun facebook milik Dinas Pariwisata Kabupaten Karo. Inovasi Video ini dalam berproduksi dilakukan langsung oleh Dinas Pariwisata sendiri menggunakan talent lokal dan produksi langsung dilakukan di destinasi dan lokasi atraksi wisata ataupun berupa atraksi seni budaya Karo. Untuk memproduksi pada destinasi yang dikelola oleh pihak swasta, Dinas Pariwisata perlu mengajukan ijin secara tertulis dan bekerjasama dalam pembuatan video. Nama inovasi adalah Konten Video Kreatif Pariwisata atau Video Promosi Pariwisata Karo. Produksi konten video pariwisata merupakan salah satu strategi penyerbaluasan informasi objek wisata yang ada di kabupaten Karo. Dalam pembuatan video objek wisata Dinas Pariwisata membangun kemitraan dengan pihak ketiga dalam pembiayaan produksi video. Untuk itu Dinas bermitra dengan pihak-pihak seperti perhotelan, pelaku pelaku usaha pariwisata, asosiasi agen perjalanan wisata, talent artis lokal serta masyarakat di destinasi pariwisata.
Status Saat ini	Dalam melakukan produksi terdapat kendala didalam pengelolaan pariwisata Karo yakni rendahnya kreatifitas objek yang hendak di promosikan, kualitas kebersihan masing masing objek wisata, serta SDM di seputaran objek wisata yang belum memahami kepariwisataan. Situasi ini mempersulit saat harus menampilkan destinasi pariwisata yang bersih, tertata dan juga



	penggunaan orang-orang setempat. Produser harus terlebih dahulu membersihkan Kawasan dan menata sebagian amenities yang kurang tertata, serta briefing berulang-ulang petugas dalam berakting menjalankan kegiatan sehari-hari di destinasi tersebut. Dinas Pariwisata memilih menggunakan channel youtube karena platform ini merupakan salah satu media sosial yang cukup sering diakses oleh generasi milenial untuk mencari informasi atau sekedar mencari hiburan. Target produksi video dalam setahun sebanyak 24 produksi video, sementara saat ini telah diproduksi sebanyak 14 video. Hasil produksi dapat diunduh dalam kanal youtube Dinas Pariwisata Karo yang telah memiliki 2 ribu lebih subscriber. Salah satu video yang diproduksi dapat dilihat melalui link: https://youtu.be/tNolrbgCgTA yang menayangkan salah satu atraksi alam yakni air terjun Sikulikap yang terletak di Berastagi, Kabupaten Karo.
Manfaat Inovasi	Manfaat dari produksi konten video ini adalah semakin dikenalnya destinasi dan atraksi wisata dan budaya di Kabupaten Karo. Hal ini salah satunya dapat dilihat dari jumlah viewers dan jumlah subscribers channel youtube yang terus mengalami peningkatan. Dengan meningkatnya viewers dan juga subscriber diharapkan kunjungan wisatawan lokal semakin meningkat dan juga dengan keragaman atraksi yang semakin banyak dapat meningkatkan lama tinggal wisatawan di Kabupaten Karo.
Kreativitas/Keunikan	Keunikan dari produksi ini adalah mengangkat profil obyek wisata alam, kearifan budaya lokal, sejarah budaya Karo yang dikemas dalam bentuk cerita singkat. Meskipun demikian masih cukup banyak tantangan dalam berproduksi dan promosi melalui media sosial. Beberapa tantangan yang masih harus dihadapi adalah: 1. Kualitas produksi termasuk kapasitas talent lokal, pengembangan script, editing dan subtitle kedalam Bahasa asing terutama Inggris. 2. Kemampuan memperluas jaringan media sosial kepada netizen baik dalam maupun luar negeri.
Kemitraan	Dalam pembuatan video objek wisata membangun kemitraan dengan pihak ketiga dalam pembiayaan produksi video. Untuk itu Dinas bermitra dengan pihak-pihak seperti perhotelan, pelaku usaha pariwisata, asosiasi agen perjalanan wisata, talent artis local serta masyarakat di destinasi pariwisata.
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	Strategi Pengembangan ke depan membangun kolaborasi dengan channel youtube beberapa public figure dan kelompok



	milennial/talent, artis lokal yang memiliki follower di media social dalam jumlah cukup signifikan.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan 1. Melakukan pelatihan secara berkala kepada tim produksi video 2. Melaksanakan study banding kepada pengelola akun youtube yang telah sukses menjaring subscriber. 3. Membangun kolaborasi program dengan kegiatan pembinaan/pelatihan sadar wisata kepada objek objek wisata agar layak jual
Sumber daya yang digunakan	Sumber daya yang dimanfaatkan adalah aparatur sipil negara yang ada di Dinas Pariwisata dengan kemampuan produksi audio video yang baik, sumberdaya manusia non ASN dengan kemampuan IT dan pengelolaan media social serta talent lokal. Seluruh anggaran pelaksanaan diambil dari alokasi dalam APBD dan Kerjasama dengan pihak ketiga.
Analisis Risiko	1. Potensi konflik dalam Kerjasama dengan pengelola destinasi dan akomodasi. Untuk itu kontrak Kerjasama para pihak harus disusun sedetail mungkin sehingga dapat mengurangi terjadinya konflik para pihak. 2. Talent yang dikontrak kurang professional dalam pelaksanaan kegiatan. Untuk itu persyaratan sebelum kontrak ditandatangani calon talent harus menyertakan curriculum vitae, didalam kontrak harus menjelaskan apa yang harus dilakukan dan tidak boleh dilakukan oleh calon talent dan gladi resik dilaksanakan sebelumnya. 3. Terjadinya pemotongan alokasi anggaran yang telah diajukan dalam RKPD, sehingga berpotensi kualitas produksi tidak memadai. Pemotongan anggaran akibat penyesuaian di dalam APBD harus menyesuaikan dengan paket yang telah diusulkan, sehingga tidak berpotensi mengurangi kualitas produksi.

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.3. PROFIL QUICK WINS SMART ECONOMY KABUPATEN KARO

Quick Wins dalam *Smart Economy* terdiri dari dua program yakni Kentang bertingkat dan KADEM (Karo Digital Market). Kentang bertingkat merupakan inisiatif yang dikembangkan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Karo dan KADEM merupakan inisiatif yang dikembangkan oleh Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Karo.



3.3.1 Kentang Bertingkat

Nama	Kentang Bertingkat
Penjelasan	Nama populer dari inovasi ini adalah Kentang Bertingkat. Pada dasarnya yang dikembangkan adalah inovasi untuk menghasilkan bibit sendiri melalui budidaya kentang. Disamping itu budidaya inovasi ini menghasilkan umbi yang lebih banyak baik di bawah mulsa maupun di atas mulsa (diatas permukaan tanah). Karena berada di dalam tanah dan diatas tanah itulah disebut budidaya kentang bertingkat. Sebelum inovasi ini dilakukan, semua bibit kentang yang digunakan oleh petani kentang Kabupaten Karo didatangkan dari Jawa Barat, sehingga biaya pengadaan bibit relative besar. Kentang bertingkat merupakan inovasi untuk: - Meningkatkan efisiensi lahan (konvensional 20.000 Batang/ha, Kentang Bertingkat 43.500 Batang/ha), - Meningkatkan efisiensi biaya (Konvensional Rp. 3.500/btg, kentang bertingkat Rp. 2.600/btg dan - efisiensi waktu (produksi benih penjenis atau stek mini langsung ke produksi benih Sebar (jadi 2 rantai produksi benih di lewati (sekitar 1,5 tahun), - Meningkatkan pendapatan petani kentang bertingkat. sehingga kabupaten Karo mampu memenuhi kebutuhan benih secara optimal baik aspek ketepatan varietas mutu, jumlah, waktu, lokasi, maupun harga sehingga mempunyai efek ganda ke masyarakat. - Pembaruan dari inovasi ini adalah kentang dapat berbuah dibawah maupun di atas mulsa
Status Saat ini	Status dalam siklus manajemen inovasi adalah pada tahap Implementasi Inovasi sedang berlangsung. Status saat ini telah memenuhi 100 % Target Produktivitas dari rata-rata 19 Ton/Ha sebelumnya menjadi rata-rata 39 Ton /Ha. Persentase Penyelesaian dalam tahap implementasi inovasi tengah berlangsung telah mencapai target produktivitas sebesar 100 %. Luas lahan pertanaman kentang di Kabupaten Karo mencapai 4.106 Ha, namun dalam pelaksanaan budidaya teknologi kentang bertingkat baru mencapai luasan 2,5% dari luas pertanaman yang ada. Penjelasan lebih rinci dapat dilihat dalam link youtube berikut: https://youtu.be/4wVGhZpHz7E https://web.karokab.go.id/berita/9496-budidaya-kentang-



	<u>bertingkat-raih-juara-ii-lomba-inovasi-perangkat-daerah-sumatera-utara-2021</u>
Manfaat Inovasi	Manfaat dari inovasi bagi petani Kentang adalah mereka tidak lagi harus mendatangkan bibit dari Jawa Barat. Dengan inovasi ini Kabupaten Karo dapat memenuhi sendiri kebutuhan bibit kentang yang unggul dan bermutu. Selain itu, petani kentang dapat meningkatkan efisiensi lahan, meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi.
Kreativitas/Keunikan	Keunikan / kreativitas dari inovasi ini adalah kentang bisa menghasilkan umbi di bawah dan di atas Mulsas. Selama ini kentang hanya menghasilkan umbi di bawah mulsas.
Kemitraan	Di dalam menjalankan inovasi ini Dinas Pertanian membangun kemitraan dengan berbagai pihak. Namun kemitraan ini tidak ditandai adanya ikatan perjanjian secara resmi yang dikeluarkan. Dinas Pertanian mengkoordinasikan seluruh kegiatan Bersama dengan masing-masing aktor yang terlibat. - Kelembagaan Tani (Kelompok Tani/Gapoktan, KTNA, Petani Milenial/Andalan terlibat dalam pelaksanaan kegiatan. - Stakeholder Pertanian seperti Kios Pupuk, Formulator, Pedagang, terlibat dalam mendukung pelaksanaan terkait penyediaan saprodi. - Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Balitbang Kementerian Pertanian dan Balitbang Provinsi Sumatera Utara terlibat di dalam memberikan saran dan konsultasi teknis. - Universitas Sumatera Utara dan Polbangtan Medan didalam memberikan saran dan advis teknis GAP (<i>Good Agricultural Process</i>).
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	Strategi pengembangan ke depan dari budidaya kentang di Kabupaten Karo adalah mengadopsi teknologi budidaya kentang bertingkat yang dilakukan secara bertahap sampai seluruh petani kentang agar bersedia menerapkan teknologi tersebut.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan: - Melakukan evaluasi secara kontinyu dan dilaksanakan secara terus menerus, - Penetapan regulasi penyusunan Propemperda Retribusi Jasa Usaha di Kabupaten Karo Tahun 2021, menambahkan 4 komoditi unggulan Kab.Karo (Kentang, Cabai, Bawang Merah dan Tomat) sebagai objek retribusi penjualan bibit unggul - Memasukkan segala kebutuhan pembiayaan ke depan kedalam program pada Renstra Dinas Pertanian Kabupaten Karo Tahun 2022 – 2026.



	d. Telah diajukan juga kedalam Dokumen e-Proposal Kementerian Pertanian Tahun 2022 e. Sumber bibit kentang adalah Penangkar Benih/Kelompok Tani binaan Dinas Pertanian; UPT Perbenihan Tanaman Pangan dan Horti Dinas Pertanian Kab. Karo; Bantuan Pemerintah Daerah dan Pusat; f. Menjaga agar harga tidak berfluktuatif dengan memperhatikan Supply and Demand yaitu memastikan ketersediaan bibit kentang tersebut ada dan tersedia pada waktu dibutuhkan petani dengan teknologi Budidaya Kentang Bertingkat tersebut. g. Budidaya kentang bertingkat rentang terhadap perubahan cuaca dan iklim, sehingga harus dilakukan dengan GAP (<i>Good Agriculture Practice</i>).
Sumber daya yang digunakan	Kebutuhan sumber daya manusia berasal dari tim Kerja penerapan inovasi (ASN Dinas Pertanian Kabupaten Karo) dan segala sumber daya lain yang diperlukan dalam perencanaan, pembangunan, implementasi dari inovasi. Sumber daya dimaksud dapat berbentuk pendanaan, kebutuhan tenaga ahli, kebutuhan sarana dan bentuk-bentuk lainnya.
Analisis Risiko	a. Jika kemarau panjang atau hujan terus menerus dapat mengakibatkan gagal panen. Mitigasinya dilakukan perawatan intensif sampai dengan umur 21 hari agar dapat diantisipasi saat kemarau Panjang atau hujan terus menerus. b. Risiko gagal panen jika terserang Hama Ulat Tanah, Penyakit Layu Fusarium. Jika serangan melampaui ambang batas, sehingga gagal untuk berkembang, maka calon benih dibiarkan tumbuh untuk dikonsumsi sesuai masa tanam.

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.3.2. Karo Digital Market

Nama	Karo Digital Market (KADEM)
Penjelasan	Nama singkat yang diberikan kepada inovasi yang dikembangkan oleh Dinas Koperasi dan UKM melalui Program Pengembangan UMKM dengan Kegiatan Pengembangan Usaha Mikro dengan orientasi Peningkatan Skala Usaha Menjadi Usaha Kecil dijuluki KADEM atau kepanjangan dari Karo Digital Market. Selama ini Dinas Koperasi UKM melihat banyak Pelaku UMKM yang menemui hambatan dalam memasarkan produk-produknya. Kegiatan ini bertujuan membuka peluang pasar baru bagi UMKM untuk memasarkan produk-produknya. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:



	a. Pengembangan aplikasi untuk mempermudah pemasaran produk UMKM tersebut. b. Menggunakan platform <i>e-commerce</i> untuk memasarkan produk UMKM c. Menggunakan pihak ketiga (rekanan) perusahaan IT dalam pengembangan aplikasi KADEM d. Mengembangkan <i>Marketplace</i> dengan tahapan: (1) Pelaku UMKM mendaftar ke Disnakerkopukm tanpa dikenakan pembayaran apapun; (2) Pelaku UMKM dapat langsung mengunduh Aplikasi KADEM melalui <i>Playstore</i> dan membuka “Toko” serta memasukkan Foto-foto Produknya; (3) Sistem Transaksi/Pembayaran secara Umum masih Cash On Delivery (COD). e. Implementasi Inovasi saat ini tengah berlangsung. Tengah ada penambahan fitur jasa pengantaran dan layanan pembayaran secara digital progress yaitu KADEM OJOL. f. KADEM sendiri dipromosikan oleh Disnakerkopukm kepada masyarakat di Kabupaten Karo melalui unggahan konten-konten melalui Youtube dan Media Sosial Facebook dan Instagram. g. Perkembangan saat ini di dalam aplikasi telah terdapat 65 pelaku UMKM yang terdaftar, meskipun pembangunan sistem baru mencapai 50 persen. Aplikasi KADEM ini dapat diunduh melalui playstore.
Status Saat ini	Program ini dikembangkan melalui pengembangan aplikasi berbasis android yang dapat diunduh oleh siapa saja. Beberapa penjelasan di bawah ini dapat memberikan informasi tambahan mengenai KADEM ini. a. Aplikasi yang dikembangkan oleh DisnakerkopUKM untuk membantu pelaku UMKM dalam memasarkan produknya. Pada awal Juli 2021 telah diresmikan oleh Bupati Karo, ibu Cory S Sebayang. b. Aplikasi ini ada di dalam Playstore. UMKM di wilayah Kabupaten Karo dapat mendaftar secara gratis. Prosesnya adalah UMKM mendaftar menjadi anggota, lalu melengkapi data-data yang dibutuhkan dan termasuk juga foto-foto produk dan keterangannya. UMKM memasarkan produknya di market place yang tersedia di KADEM. Pengunjung dapat langsung order dengan memilih produk yang dikehendaki. c. Sampai saat ini jasa pengantaran produk belum ada dan pembayaran masih dilakukan secara tunai (dengan system COD). Tahun depan (2022) akan dikembangkan fitur layanan pengiriman produk dan pembayaran secara digital.



Manfaat Inovasi	Manfaat yang didapat dari inovasi ini adalah pelaku UMKM yang telah terdaftar dalam aplikasi KADEM dapat mempromosikan produknya didalam market place yang tersedia.
Kreativitas/Keunikan	Saat ini dengan menggunakan <i>e-commerce</i> , akan mendekatkan kosnumen dengan produsen secara langsung (tidak melalui perantara). Selain itu belum ada keunikan/kreativitas lain yang sedang ataupun akan dikembangkan.
Kemitraan	Kemitraan yang telah dikembangkan adalah melalui rekanan pihak ketiga yakni Perusahaan IT mengembangkan aplikasi Kadem ini. Selanjutnya telah direncanakan akan bermitra dengan pihak perhotelan dan Café di Kabupaten Karo dalam rangka menempatkan produk-produk UMKM untuk promosi.
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	Strategi pengembangan lebih lanjut mempromosikan KADEM dengan lebih intens, baik kepada UMKM untuk dapat meningkatkan jumlah anggota didalam KADEM maupun kepada publik secara lebih luas sehingga peluang untuk meningkatkan omset dari hasil transaksi di dalam market place tersebut terus meningkat.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan: a. Di fasilitasi mendapatkan izin PIRT dari Dinas Kesehatan, b. Dinas Koperasi dan UKM mendampingi UKM anggota KADEM agar memiliki kemasan produk yang menarik, c. Mendorong UMKM anggota untuk memperhatikan ketersediaan Produk, d. Kerjasama dengan Rekanan Perusahaan IT, e. Pendekatan dengan Pelaku UMKM untuk bergabung kedalam aplikasi.
Sumber daya yang digunakan	Untuk menjalankan <i>e-commerce</i> ini sumberdaya yang dibutuhkan adalah: a. Tenaga/staf Dinas Koperasi UKM untuk mengelola anggota UMKM, peningkatan kapasitas bagi anggota UMKM, mengelola transaksi yang terjadi didalam <i>platform e-commerce</i> tersebut. b. Tenaga IT yang mengelola dan memelihara aplikasi c. SDM Pelaku UMKM yang berfungsi mengelola akun masing-masing termasuk mengoperasikan transaksi jual belinya.
Analisis Risiko	a. Ketersediaan dan jenis produk terbatas. Dinas Perindag terus mensosialisasikan dan mendorong UMKM dan IKM untuk mendaftarkan diri ke dalam KADEM.



	b. Minat UMKM untuk mendaftar masih rendah. Dinas Perindag terus mensosialisasikan bahwa mendaftar di KADEM ini tanpa biaya alias gratis.
--	---

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.4. PROFIL QUICK WINS SMART LIVING KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah Profil *Quick Wins Smart City* Kabupaten Karo Tahun 2022-2031 dari dimensi *Smart Living* beserta analisisnya:

Nama	Karo Erlajar
Penjelasan	Pandemi <i>Corona Virus Disease</i> 2019 (Covid-19) berdampak terhadap berbagai lini kehidupan, termasuk pelaksanaan kegiatan pemerintahan. Aktivitas kegiatan tidak lagi dapat berjalan seperti sebelumnya karena diharuskan menjaga jaga jarak dari orang sekitar dan juga menjauhi kerumunan agar terhindar dari penyebaran/ penularan Covid-19. Mengingat Covid-19 tidak akan berlalu dalam waktu dekat, karena vaksin belum ditemukan maka aparat pemerintah juga dituntut untuk terus produktif dalam melayani masyarakat tetapi dalam keadaan yang aman. Untuk itu diperlukan inovasi atau perubahan dengan melakukan trobosan yang dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi aparat pemerintah dan juga masyarakat pengguna layanan dalam menyambut tatanan hidup normal baru atau <i>new normal life</i>. Memberikan pelayanan terhadap masyarakat di masa pandemi Covid-19 saat ini tidak lepas dari koordinasi yang baik lintas perangkat daerah maupun masyarakat, untuk itu dianggap perlu diterapkan pelatihan atau pembelajaran secara jarak jauh (daring) agar kegiatan pelayanan masih tetap berjalan dengan baik. Adanya platform media belajar daring yang tersedia dan sudah memiliki fitur layanan kadang kala tidak dapat seluruhnya digunakan karena pembatasan fitur terkait dana/ pembayaran yang diatur oleh penyedia layanan. Berdasarkan hal tersebut di atas, dianggap perlu dilakukan suatu pembangunan sistem aplikasi sebagai media pelatihan/ pembelajaran secara daring "KARO ERLAJAR (<i>Electronic's Room for Learning and Journal Resources</i>) yang dapat memenuhi keberlangsungan aktivitas pelatihan dan pembelajaran bagi serta informasi bagi masyarakat. Dalam rancang bangun aplikasi, arsitektur teknologi yang diterapkan pada aplikasi "Karo Erlajar" adalah sebagai berikut: a. Menggunakan bahasa pemrograman PHP Versi 7.3 pada sisi backend sistem (aplikasi)



	b. Menggunakan <i>framework</i> Laravel Versi 62. c. Menggunakan RDBMS MariaDB untuk menangani proses pengolahan basis data d. Menggunakan Apache dan Nginx yang menangani keperluan aktivitas pada sisi server e. Menggunakan sistem operasi CentOS Versi 75. Pokok-pokok perubahan yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi "Karo Erlajar" adalah sebagai berikut: a. Narasumber dan peserta pelatihan/ pembelajaran melakukan kegiatan pelatihan/ pembelajaran secara daring b. Aplikasi dapat digunakan secara gratis tanpa batas waktu penggunaan c. Penggunaan penyimpanan oleh pengguna aplikasi tidak memiliki batas penggunaan penyimpanan data. d. Maksimal peserta pelatihan ditentukan langsung oleh narasumber atau penyelenggara pelatihan/ pembelajar.
Status Saat ini	Saat ini Inovasi dan komponen pendukungnya sedang dalam tahap finalisasi pembangunan serta tahap pengajuan ke Bupati Karo untuk diterapkan pada Dinas Pendidikan, BKD, dan Perangkat Daerah lainnya atau lembaga pendidikan informal yang membutuhkan. Disamping itu, terus mengembangkan aplikasi untuk fitur-fitur yang dibutuhkan untuk kesempurnaan proses pembelajaran daring yang lebih baik. Tingkat penyelesaian pengembangan aplikasi dari target yang direncanakan telah mencapai sekitar 95%. Setelah mencapai 100% aplikasi ini baru akan dioperasionalkan.
Manfaat Inovasi	Manfaat dari inovasi a. Narasumber dan peserta dapat melakukan pelatihan dan pembelajaran secara daring b. Ruang diskusi secara daring c. Masyarakat dapat mencari jurnal/ penelitian yang telah dipublikasikan d. Ruang berbagi bersama karya tulis ilmiah dan non ilmiah e. Masyarakat tidak perlu memikirkan batasan penggunaan penyimpanan data seperti media pembelajaran lainnya



	f. Biaya pelaksanaan pelatihan dan pembelajaran yang lebih minim dibandingkan dengan metode sebelumnya yang dilakukan secara tatap muka langsung g. Kegiatan dilakukan secara fleksibel, dapat diakses dimanapun dan kapanpun
Kreativitas/Keunikan	Keunikan/kreativitas dari inovasi ini adalah sebuah Aplikasi (Web) Media Pelatihan dan Pembelajaran.
Kemitraan	Mandiri. Sampai saat ini Karo Erlajar tidak direncanakan bekerjasama dengan pihak lain.
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	pengembangan lebih lanjut adalah menindaklanjuti perubahan kebijakan serta pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran daring dengan menyesuaikan fitur-fitur yang dibutuhkan dalam menyempurnakan pembelajaran daring.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan - Menyusun kebijakan (SK/Perbup/Perda) - Menyediakan anggaran melalui APBD pada Bappeda dan Diskominfo. - Mengidentifikasi dan menindaklanjuti permasalahan dalam implementasi aplikasi. - Menyiapkan SDM.
Sumber daya yang digunakan	Kebutuhan sumberdaya terdiri dari: - Sumberdaya manusia yakni untuk: SDM Pengembang Aplikasi, Layanan Bantuan Pengguna (<i>Helpdesk/ Technical Support</i>), Tim Operasional Aplikasi berjumlah 7 orang - Pembiayaan dari APBD Kabupaten.
Analisis Risiko	- Pegawai Harian Lepas yang mengelola aplikasi diterima bekerja di tempat lain dan meninggalkan Pemkab Karo. - Ada kemungkinan terjadinya sistem mengalami off/down. Untuk mengantisipasi hal tersebut akan dilakukan penyusunan SOP Penanganan Gangguan Sistem Down dengan berkoordinasi bersama Dinas Kominfo. - Untuk menghindari terjadinya unsustainable dalam pembiayaan, setiap tahun dialokasikan anggaran operasional yang berasal dari dana APBD Bappeda.

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.5. PROFIL QUICK WINS SMART SOCIETY KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah Profil *Quick Wins Smart City* Kabupaten Karo Tahun 2022-2031 dari dimensi *Smart Society* beserta analisisnya:



Nama	SLRT (Sistem Layanan Rujukan Terpadu)
Penjelasan	SLRT merupakan singkatan dari Sistem Layanan Rujukan Terpadu. Program ini merupakan program nasional yang dikembangkan oleh Kementerian Sosial RI dan diberlakukan untuk seluruh Kabupaten/Kota se Indonesia. Sistem ini dikembangkan untuk membantu mengidentifikasi keberadaan masyarakat miskin dan rentan miskin serta menghubungkan mereka dengan program-program perlindungan Sosial dan penanggulangan kemiskinan yang diselenggarakan pemerintah baik pemerintah Pusat, Provinsi, maupun Kabupaten/Kota sesuai dengan kebutuhan mereka dan juga membantu mengidentifikasi keluhan masyarakat miskin dan rentan miskin, melakukan rujukan, dan memantau penanganan keluhan untuk memastikan bahwa keluhan-keluhan tersebut ditangani dengan baik. Untuk mendukung akurasi data dan juga pengumpulan dari warga miskin dikembangkan Puskesmas (pusat kesejahteraan social) baik di tingkat Kabupaten maupun di masing-masing desa. Data dikumpulkan melalui Puskesmas desa kedalam aplikasi SIKS SLRT (Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial SLRT) dan diverifikasi oleh Kabupaten sebelum disampaikan ke Kementerian Sosial. Contoh Program dari Kemensos: BST, PKH, BPNT, ASPDB (Asistensi Sosial Penyandang Disabilitas Berat), Bantuan Sosial untuk lansia, Jadup (Jaminan Hidup), Bantuan untuk Isian Rumah, Buffer Stock untuk Bencana alam dan Sosial.
Status Saat ini	Status saat ini persiapan pelaksanaan program di tingkat Kabupaten Karo telah berlangsung, termasuk persiapan membentuk dan menjalankan Puskesmas (Pusat Kesejahteraan Sosial) pada tingkat desa. Dalam tahapan persiapan ini baru akan dikembangkan dua desa pilot Puskesmas. Persentase Penyelesaian (progres waktu/pekerjaan) telah berjalan mencapai 20 persen. Saat ini tengah menyiapkan pendirian Puskesmas Kabupaten dan pilot dua desa. Pelatihan tim desa yang diketuai oleh Kepala Desa telah dilakukan. Perbedaan mendasar dari SLRT yang dikembangkan oleh Kementerian Sosial secara nasional adalah selain tim desa (operator di desa) Dinsos Kabupaten Karo juga melibatkan Karang Taruna di masing-masing desa, agar dapat ikut memantau proses yang terjadi di masing-masing desa.
Manfaat Inovasi	Manfaat dari inovasi yang dikembangkan adalah terpenuhinya hak (bantuan sosial) fakir miskin dari negara melalui program dari Kemensos dan memiliki saluran penanganan keluhan bagi



	kelompok miskin terkait kebutuhan atas berbagai layanan sosial, dan memastikan keluhan serta kebutuhan tersebut ditangani dengan baik. Selain itu, pengawasan pada level desa lebih ketat karena melibatkan Karang taruna desa.
Kreativitas/Keunikan	a. fungsi Manager untuk mengkoordinasikan semua program yang berasal dari Kemensos RI kepada team dari SLRT, SPV, untuk mendapatkan data fakir miskin SPV mendatangi calon penerima bantuan program dari Kemensos dan diserahkan Puskesmas desa dan di teruskan ke Sekrtariat SLRT di Dinsos. b. Pelibatan Karang Taruna di desa untuk memantau pendataan fakir miskin.
Kemitraan	Didalam pelaksanaannya, Dinas Sosial akan melakukan koordinasi dengan para pihak dibawah ini sebagai berikut: a. Dinas Kesehatan: Koordinasi dan Fasilitasi tentang Kebutuhan KIS b. Dinas Dukcapil: Koordinasi dan Fasilitasi masalah pemadanan Data dan Administrasi Kependudukan c. Dinas Pendidikan: Koordinasi dan Fasilitasi Kebutuhan KIP d. Perijinan Terpadu: Koordinasi dan Fasilitasi Ijin Usaha bagi Masyarakat kurang mampu. e. Rumah Sakit Umum: Koordinasi dan Fasilitasi tentang Rujukan bagi masyarakat kurang mampu yang membutuhkan pelayanan rawat inap. f. Karang Taruna: Koordinasi guna pemantauan dan pelaksanaan pendataan Fakir Miskin di desa
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	Potensi pengembangan lebih lanjut melalui pendirian Puskesmas pada setiap desa dan kelurahan untuk mendukung penjangkauan pemenuhan kebutuhan fakir miskin yang belum mendapatkan haknya dari Kemensos RI.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan: a. Kerjasama dengan BAPPEDA untuk keberlangsungan penyediaan anggaran SLRT b. Menetapkan kebijakan/regulasiberupa Perbup untuk pembentukan SLRT dan Puskesmas di Dinsos Kab. Karo. c. Menetapkan tim desa dan Puskesmas Desa melalui SK Kepala Desa.
Sumber daya yang digunakan	Program SLRT berada pada aras Kabupaten dan Aras Desa. Untuk aras Kabupaten sumberdaya yang dibutuhkan adalah: a. Sumberdaya manusia yang terdiri dari Manager, Supervisor, Fasilitator, Front office dan <i>Back office staff</i>, dan operator.



	b. Sumberdaya keuangan yang berasal dari APBN dan APBD Kabupaten Karo Sedangkan untuk aras desa diperlukan sumberdaya sebagai berikut: a. Sumberdaya manusia yang terdiri dari operator data b. Sumberdaya keuangan yang berasal dari APBD Kabupaten dan APBDes
Analisis Risiko	1. Setelah proyek nasional selesai dan ditangani Kabupaten secara langsung, pendanaan bagi tim operator tidak sebesar saat menjadi proyek nasional. Untuk memfasilitasi Petugas <i>Front Office</i>, <i>Back Office</i>, Fasilitator, Supervisor dan Manager untuk Tahun I s.d III di biayai oleh Kemensos RI melalui dana APBN 2. Tim Operator desa memiliki peluang bekerja di luar desa dan Pemerintah Desa enggan mengalokasikan anggaran bagi keberlangsungan Puskesmas Desa dari dana desa maupun APBDes. Kepala Desa diharapkan membuat SK untuk Petugas Puskesmas Desa dan memberikan Honorarium yang dianggarkan melalui APBdes Untuk memback-up risiko di atas, Dinas Sosial telah menampung kegiatan SLRT dalam Renstra OPD tahun 2021-2026 sebagai Kegiatan Prioritas.

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021

3.6. PROFIL QUICK WINS SMART ENVIRONMENT KABUPATEN KARO

Berikut ini adalah Profil *Quick Wins Smart City* Kabupaten Karo Tahun 2022-2031 dari dimensi *Smart Environment* beserta analisisnya:

Nama	Bank Sampah
Penjelasan	<i>Quick Wins</i> ini berasal dari program peningkatan peran serta masyarakat yang dikembangkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karo. Namun dalam Bahasa singkatnya cukup disebut Pengelolaan Bank Sampah. Banyaknya timbunan sampah disebabkan oleh kegiatan masyarakat – terutama sampah plastik– sehingga diperlukan upaya untuk untuk mengurangi timbunan tersebut. Salah satu yakni dengan membentuk Bank Sampah. Bank Sampah merupakan salah satu kegiatan untuk mengurangi banyaknya sampah dan dengan adanya bank sampah dapat merubah pola pikir masyarakat yang mana biasanya sampah merupakan barang yang tidak terpakai kini sampah dapat menghasilkan uang atau meningkatkan ekonomi masyarakat.



	Bank sampah akan memproses sampah organik menjadi pupuk dan sampah non organik untuk bahan baku daur ulang Untuk aras Kabupaten direncanakan akan dibentuk Bank Sampah Induk. Bank sampah induk dikelola oleh Pemerintah Kabupaten dan berlokasi di Desa Gurusinga Kecamatan Berastagi dan sudah dikembangkan di beberapa kecamatan lain yakni Barusjahe dan Simpang Empat. Bank sampah di Kecamatan Barusjahe dan Kecamatan Simpang Empat sudah terlaksana. Bank sampah tersebut telah dijalankan di 3 Desa yakni Desa Penampen dan Desa Bulanjahe Kec. Barusjahe dan Desa Lingga Kecamatan Simpang Empat. Dibanding dengan seluruh desa di Kabupaten yang berjumlah 269 desa/kelurahan, maka jumlah tersebut masih 1 persen dari total desa. Isu yang dihadapi: - Kelompok pengelola di kecamatan Barusjahe dan Simpang Empat sudah dibentuk dari masyarakat, namun masih terkendala pada aspek permodalan. - Keinginan masyarakat untuk bergabung sebagai anggota bank sampah masih minim - Prasarana dan sarana untuk mendukung terbentuknya bank sampah belum memadai - Belum tersedianya rumah kompos untuk sampah organik.
Status Saat ini	Bank sampah di Kecamatan Barusjahe dan Kecamatan Simpang Empat sudah terlaksana. Bank sampah tersebut telah dijalankan di 3 Desa yakni Desa Penampen dan Desa Bulanjahe Kec. Barusjahe dan Desa Lingga Kecamatan Simpang Empat. Dibanding dengan seluruh desa di Kabupaten yang berjumlah 269 desa/kelurahan, maka jumlah tersebut masih 1 persen dari total desa. Yang sudah ada dan akan segera dikembangkan: - Pendirian bank sampah induk akan direncanakan dilaksanakan tahun depan. - Bank sampah yang sudah ada di Kecamatan Barusjahe dan Simpang Empat
Manfaat Inovasi	Manfaat dari inovasi - Berkurangnya pembuangan sampah terutama sampah plastik - Meningkatkan Ekonomi Rumah Tangga
Kreativitas/Keunikan	Keunikan / kreativitas dari bank sampah ini adalah sampah yang sebelumnya tidak disukai dan dibuang (bahkan) sembarang, kini akan menjadi barang yang dikumpulkan dan memberi manfaat ekonomi bagi rumah tangga.



Kemitraan	Pemerintah Daerah bermitra dengan LSM Kopi Nande. Peran Kopi Nande cukup beragam dimulai dari melaksanakan sosialisasi, memberikan pelatihan kepada calon pengelola dan memfasilitasi mitra dari bank sampah.
Potensi untuk pengembangan lebih lanjut	Potensi pengembangan lebih lanjut setelah terbentuknya Bank Sampah Induk akan dibentuk lagi bank sampah di desa-desa dan juga Kecamatan.
Strategi Menjaga Keberlangsungan	Strategi Menjaga Keberlangsungan: a. Membantu prasarana dan sarana Bank Sampah b. Meningkatkan ESDM dengan memberikan Pelatihan kepada pengelola Bank Sampah dan c. Sosialisasi kepada warga masyarakat agar bersedia terlibat menjadi anggota Bank Sampah
Sumber daya yang digunakan	a. Hibah Dana dari APBD b. Sarana dan Prasarana dukungan dari APBD c. Tenaga Ahli yang disiapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup
Analisis Risiko	1. Tidak Diterimanya Jenis Sampah Oleh Pengelola, karena belum memenuhi persyaratan. Hal ini perlu diantisipasi dengan memberikan panduan yang mudah dipahami masyarakat. 2. Pengelolaan bank sampah di tingkat Kecamatan dan Desa yang dilaksanakan oleh Kelompok Masyarakat tidak optimal berjalan karena yang berperan aktif masih sebatas pengurus dan anggota, sedangkan masyarakat belum berperan aktif. Hal ini perlu diantisipasi dengan diseminasi secara massif pada tingkat RT/RW agar masyarakat memahami dan bersedia secara aktif terlibat. 3. Jarak tempat anggota bank sampah dengan bank sampah cukup jauh, membutuhkan biaya transportasi yang cukup mahal. Hal ini diantisipasi dengan mengembangkan Bank Sampah di setiap desa/kelurahan untuk mengurangi biaya transportasi anggota yang tinggi karena jarak yang jauh.

Sumber: Bimtek III & IV Smart City Kabupaten Karo, 2021



BAB IV

MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART CITY KABUPATEN KARO

Tahapan pertama dalam proses Manajemen Risiko adalah untuk dapat mengidentifikasi berbagai risiko yang berpotensi menimbulkan kegagalan ataupun kerugian khususnya pada *Quick Wins Smart City*. Dalam hal ini, risiko-risiko yang mungkin timbul dan berdampak pada *Quick Wins Smart City* diidentifikasi mengacu pada kategori *Nature, Infrastructure, Structure, Supra-structure* dan juga *Culture*.

Tahap berikutnya adalah melakukan analisis risiko di atas yakni menilai tingkatan sebuah risiko. Penilaian ini dilakukan dengan mengacu pada 2 (dua) faktor, yaitu 1) tingkat kemungkinan terjadinya sebuah risiko dan 2) dampak yang ditimbulkan jika risiko tersebut terjadi. Tingkat risiko kemudian dihitung berdasarkan hasil perkalian antara skor tingkat kemungkinan dan skor dampak dari risiko.

Tahapan akhir dari proses Manajemen Risiko adalah mendefinisikan upaya-upaya yang akan dilakukan guna mengelola risiko yang telah diidentifikasi serta dianalisis pada tahapan yang diuraikan di atas. Dalam hal ini, upaya yang disebut sebagai mitigasi tersebut dibagi menjadi 2 (dua) bentuk yaitu, Mitigasi Struktural dan Mitigasi Non-Struktural. Mitigasi struktural terkait dengan kegiatan-kegiatan fisik atau menghasilkan perubahan secara fisik. Sementara mitigasi non struktural lebih kepada kegiatan-kegiatan non fisik atau kegiatan yang menghasilkan perubahan secara non fisik.

4.1. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART GOVERNANCE

Quick Wins Smart Governance yang dipilih sebagai program unggulan jangka pendek Kabupaten Karo adalah pengelolaan SP4N Lapor!. Dalam beberapa tabel di bawah ini dan uraian serta analisis di dalamnya memperlihatkan identifikasi risiko dalam pelaksanaan, analisis risiko yang dapat mengukur tingkat risiko dan mitigasi risikonya.



4.1.1. Identifikasi Risiko

Tabel 4.1 Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Governance

	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada			
2	Structure	SDM	Laporan hoaks	Kericuhan dan gaduh di media sosial	SDM masyarakat yg masih rendah	
3		SDM Pemerintahan	Kerja 24 jam	Kelelahan	Laporan bisa datang setiap saat	
4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	Tidak ada dana siap pakai	Kurangnya kemampuan keuangan daerah	
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa di akses	Sistem mati	Listrik mati, human error	
6		Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa di akses	Jaringan terganggu	Internet mati	
7		Teknologi	Aplikasi tidak bisa di akses	Sistem mati	serangan hacker	
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	laporan hoax	Kurang pemahaman	
9		Politik	Sanksi politik	laporan tidak ditanggapi	Kurang sumber daya	
10		Kelembagaan	kurangnya sinergitas	penyelesaian laporan tidak tepat	Kualitas SDM yang menangani keluhan dan aspirasi belum memadai	
11	Culture	Sosial	Intraksi sosial berkurang	terkikisnya budaya musyawarah	meningkatnya egoisme masyarakat	
12		Ekonomi	Tidak ada			

4.1.2. Analisis Risiko

Dari 10 sub kategori yang diidentifikasi memiliki risiko, dampak risiko dan penyebab terjadinya risiko tersebut, kemudian dianalisis berdasarkan kemungkinan terjadinya risiko dan juga dampak yang ditimbulkan jika risiko tersebut terjadi.

Tabel 4.2 Analisis Risiko Quick Wins Smart Governance

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada			
2	Structure	SDM	Kericuhan	1	1	1
3		SDM Pemerintahan	Kelelahan	2	2	4



4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	1	2	2
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa di akses	1	3	3
6		Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa di akses	2	2	4
7		Teknologi	Aplikasi tidak bisa di akses	1	1	1
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	1	1	1
9		Politik	Sanksi politik	1	1	1
10		Kelembagaan	kurangnya sinergitas	1	1	1
11	Culture	Sosial	Intraksi sosial berkurang	1	1	1
12		Ekonomi	Tidak ada			

Hasil analisis risiko dari 10 sub kategori yang disampaikan tidak ada nilai risiko tinggi yang mungkin akan terjadi. Hanya dua sub kategori yang memiliki nilai risiko menengah yakni SDM pemerintah dan infrastruktur digital. Untuk SDM pemerintah dengan kemungkinan terjadinya risiko lebih sering, namun dampaknya tidak signifikan, makanya nilai risikonya menengah. Sedangkan risiko dari sub kategori infrastruktur digital adalah tidak dapat diaksesnya aplikasi yang ada dengan kemungkinan kejadian agak sering namun dampaknya tidak cukup signifikan sehingga nilai risikonya juga menengah.

4.1.3. Mitigasi Risiko

Dari 10 sub kategori yang dianalisis tingkat risikonya, penanganan dan mitigasi risikonya dilaksanakan oleh hamper Sebagian besar OPD yang memang terlibat dalam merespon Laporan. Di luar itu, ORARI dan RAPI sebagai bagian dari media untuk menyampaikan keluhan dan aspirasi juga, sehingga dalam penanganan dan mitigasi risiko juga terlibat.

Tabel 4.3 Analisis Mitigasi Risiko Quick Wins Smart Governance

No	IDENTIFIKASI RISIKO				PENANGANAN RISIKO			MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu/Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada		Seluruh OPD				
2	Structure	SDM	Kericuhan	1	Kabupaten Karo ditambah dengan ORARI dan RAPI		SDM		Sosialisasi kepada masyarakat
3		SDM Pemerintahan	Kelelahan	4		dalam waktu 12 bulan ke depan	SDM		Penambahan SDM



4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	2			Pendanaan	Pendanaan alternatif melalui kerjasama dengan pihak ketiga (CSR)
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa diakses	3		dalam waktu 12 bulan ke depan	Pengadaan genset	Koordinasi dengan PLN
6		Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa diakses	4		dalam waktu 12 bulan ke depan	SDM, peralatan	Koordinasi dengan operator internet
7		Teknologi	Aplikasi tidak bisa diakses	1			SDM	peningkatan sistem pengamanan aplikasi
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	1			SDM	Sosialisasi kepada masyarakat
9		Politik	Sanksi politik	1				Penambahan SDM
10		Kelembagaan	kurangnya sinergitas	1				Melaksanakan BIMTEK peningkatan pemahaman dan skill masing-masing OPD
11	Culture	Sosial	Intraksi sosial berkurang	1				Menambah Fitur Kearifan Lokal
12		Ekonomi	Tidak ada					

Untuk mitigasi struktural diantaranya adalah pengadaan generator, sementara untuk non struktural antara lain sosialisasi Lapori!, pelaksanaan Bimtek terutama untuk meningkatkan pemahaman OPD terkait terutama pejabat penghubung dalam penanganan keluhan dan aspirasi masyarakat yang diangkat melalui Lapori!.

4.2. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART BRANDING

Quick Wins Smart Branding yang dipilih sebagai program unggulan jangka pendek Kabupaten Karo adalah pengembangan konten video kreatif untuk promosi pariwisata. Dalam beberapa tabel di bawah ini dan uraian serta analisis di dalamnya memperlihatkan identifikasi risiko dalam pelaksanaan, analisis risiko yang dapat mengukur tingkat risiko dan mitigasi risikonya.



4.2.1. Identifikasi Risiko

Dalam mengidentifikasi risiko atas 12 sub kategori yang ada terdapat tiga sub kategori yang diidentifikasi tidak memiliki risiko yakni lingkungan, infrastruktur fisik dan politik. Sementara 9 sub kategori lainnya diidentifikasi memiliki risiko, yang mana hal ini terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Branding

No	IDENTIFIKASI RISIKO					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada			
2	Structure	SDM	kekurangan talent	kualitas konten video tidak maksimal	minimnya pengetahuan untuk menceritakan daya tarik pariwisata/ kebudayaan	
3		SDM Pemerintahan	Pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan	Tingkat profesionalisme menurun	Seringnya berganti-ganti penanggungjawab produksi	
4		Keuangan daerah	Tidak dilakukan pembayaran honorarium	Produksi video terhambat	promosi pariwisata tidak terlaksana	
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Tidak ada	-	-	-
6		Infrastruktur Digital	Peralatan Rusak	Produksi video terhambat	Video yang dihasilkan tidak menarik	
7		Teknologi	Kurang menguasai teknologi	produksi terhambat dan hasil kurang maksimal	SDM yang kurang memadai	-
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	Pengambilan video yang berbau SARA	Kurang pemahaman akan prinsip-prinsip universal yang harus dijaga, dan tidak adanya payung hukum bagi ASN	-
9		Politik	Tidak ada	-	-	-
10		Kelembagaan	Batal atau terganggunya kerjasama OPD Pariwisata dan Kebudayaan dengan berbagai pengelola destinasi dan amenitas	Produksi video terhambat dan waktu yang sudah dijadwalkan mengalami kemunduran	Ketidaksesuaian antara kesepakatan awal (MoU) antara OPD dan Pengelola Destinasi atau amenitas	



11	Culture	Sosial	kecemburuan sosial antara pelaku usaha karena kesempatan promosi melalui konten video terbatas	belum terpromosikannya seluruh objek wisata swasta	adanya konflik antar pelaku usaha	
12		Ekonomi	Kontrak dibatalkan	Pekerjaan produksi akan mundur dan terbengkalai	Kurang profesional talent, ketidaksepakatan dalam hal teknis dengan pengelola destinasi	

4.2.1. Analisis Risiko

Dalam mengidentifikasi risiko atas 12 sub kategori yang ada terdapat tiga sub kategori yang diidentifikasi tidak memiliki risiko yakni lingkungan, infrastruktur fisik dan politik. Sementara 9 sub kategori lainnya diidentifikasi memiliki risiko, yang mana hal ini terlihat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Analisis Risiko Quick Wins Smart Branding

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan				
2	Structure	SDM	kekurangan talent	2	1	2
3		SDM Pemerintahan	Pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan	1	1	1
4		Keuangan daerah	Tidak dilakukan pembayaran honorarium	1	1	1
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Tidak ada	-	-	
6		Infrastruktur Digital	Peralatan Rusak	2	1	2
7		Teknologi	Kurang menguasai teknologi	1	3	3
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	1	1	1
9		Politik	Tidak ada	-	-	
10		Kelembagaan	Batal atau terganggunya kerjasama OPD Pariwisata dan Kebudayaan dengan berbagai pengelola destinasi dan amenitas	2	1	2
11	Culture	Sosial	kecemburuan sosial antara pelaku usaha karena kesempatan promosi melalui konten video terbatas	1	1	1
12		Ekonomi	Kontrak dibatalkan	1	1	1



4.2.3.Mitigasi Risiko

Di dalam penanganan dan mitigasi risiko disebutkan Dinas Pariwisata yang bertanggungjawab untuk menangani dan memitigasi potensi terjadinya risiko. Penanganan berdasarkan waktu atau frekuensi yang berbeda-beda tergantung pada sub kategori dan jenis risikonya.

Tabel 4.6 Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Branding

No	IDENTIFIKASI RISIKO			PENANGANAN RISIKO			MITIGASI RISIKO		
	Katego ri	Sub kategori	Risiko	Nilai Risik o	Penanggu ng Jawab	Target Waktu/ Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada						
2	Structur e	SDM	kekurangan talent	2	Dinas Pariwisata	1 x sebulan	SDM, Sarana dan Prasarana, Anggaran	Penyediaan Infrastruktur pendukung pembuatan video	1. Briefing sebelum pelaksanaan kegiatan pengambilan video 2. Pelatihan Tim Kreatif, Monitoring dan evaluasi,
3		SDM Pemerintahan	Pekerjaan tidak sesuai dengan yang diharapkan	1	Dinas Pariwisata	Saat akan ada rotasi posisi/jabatn dalam OPD	SDM		1. Penyusunan SOP pengelolaan kegiatan Produksi Konten Video 2. Evaluasi terhadap staf penanggung jawab dan calon staf penanggung jawab secara ketat
4		Keuangan daerah	Tidak dilakukan pembayaran honorarium	1	Dinas Pariwisata, Tim Anggaran Kabupaten	1 x setahun	Anggaran	Pengadaan peralatan yang baik	1. Pendanaan alternatif 2. Pelatihan Tim Kreatif, Monitoring dan evaluasi, Penyediaan Infrastruktur pendukung pembuatan video
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Tidak ada	-	-	-	-	-	
8		Infrastruktur Digital	Peralatan Rusak	2	Dinas Pariwisata dan tim kreatif	1x setahun	SDM		1) melakukan kolaborasi dengan talent youtuber 2) pelatihan tim kreatif
		Teknologi	Kurang menguasai teknologi	3	Dinas Pariwisata	1 X dalam setahun	SDM	-	Pelatihan



	Suprastuktur	Hukum	Kena sanksi hukum	1	Dinas Pariwisata	1 x setahun	SDM dan Anggaran	Penyediaan Infrastruktur pendukung pembuatan video	1) Pelatihan Tim Kreatif, Monitoring dan evaluasi, 2) Pembelajaran tentang peraturan ITE
		Politik	Tidak ada	-	-	-	-	-	-
		Kelembagaan	Batal atau terganggunya kerjasama OPD Pariwisata dan Kebudayaan dengan berbagai pengelola destinasi dan amenitas	2	Dinas Pariwisata	Sebelum produksi dan kesepakatan dilakukan	Bagian Hukum		Pemeriksaan kembali kontrak dan MoU
	Culture	Sosial	kecemburuan sosial antara pelaku usaha karena kesempatan promosi melalui konten video terbatas	1	Dinas Pariwisata	1 x setahun	SDM		penambahan jam kerja tim kreatif
		Ekonomi	Kontrak dibatalkan	1	Dinas Pariwisata	sebelum produksi dan kesepakatan dilakukan	SDM		Pemeriksaan kembali kontrak dan MoU

Secara umum, mitigasi struktural adalah penyediaan peralatan produksi maupun peralatan pendukung produksi. Sementara mitigasi non struktural mulai dari pelaksanaan bimbingan teknis, pelatihan produksi kreatif, Kerjasama dengan para pihak termasuk talent, penanganan kontrak Kerjasama yang lebih teliti dengan melibatkan bagian hukum dan sebagainya.

4.3. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART ECONOMY

Quick Wins Smart Economy yang dipilih sebagai program unggulan jangka pendek Kabupaten Karo adalah Budidaya Kentang Bertingkat dan KADEM (Karo Digital Market). Berbeda pada dimensi lain, untuk dimensi *Smart Economy* ini disepakati dua *Quick Wins* tersebut. Dalam beberapa tabel di bawah ini dan uraian serta analisis di dalamnya memperlihatkan identifikasi risiko dalam pelaksanaan, analisis risiko yang dapat mengukur tingkat risiko dan mitigasi risikonya pada masing-masing *Quick Wins* dalam *Smart Economy*.



4.3.1. Quick Wins Kentang Bertingkat

Komponen Manajemen Risiko terdiri atas informasi Identifikasi Risiko, Analisa Risiko, dan Mitigasi Risiko. Dalam tiga tabel di bawah ini diuraikan identifikasi aspek-aspek pilar dalam *Smart Living* diidentifikasi risikonya, lalu dianalisis risikonya dan kemudian dilakukan penanganan dan mitigasi risiko berdasarkan intervensi yang bersifat struktural maupun non-struktural.

4.3.1.1. Identifikasi Risiko

Dari 12 sub kategori yang diidentifikasi risikonya, hanya satu sub kategori yakni politik yang tidak memiliki risiko. Sebelas sub kategori lainnya diidentifikasi memiliki risiko.

Tabel 4.7 Identifikasi Risiko Quick Wins Kentang Bertingkat

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Kemarau Panjang	Gagal Tumbuh	Bibit stek Mini rentan Terhadap Cuaca	Penyiraman Bibit
2	Structure	SDM	Kegagalan Panen	Kerugian Petani	Petani tidak Menjalankan SOP	Penerapan GAP
3		SDM Pemerintahan	Kegagalan Panen	Pendampingan tidak maksimal	Staf Dinas Pertanian tidak Aktif	Peningkatan Kapasitas SDM Pemerintah
4		Keuangan daerah	Tidak ada anggaran yang mendukung	Inovasi tidak terlaksana secara maksimal	Target penyediaan bibit unggul kentang tidak tercapai	Dukungan non budgeting
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Jalan Usaha Tani, Pengembangan Sumber Air kurang tersedia	Budidaya kentang terganggu	Produksi menurun	Penyediaan infrastruktur dasar
8		Infrastruktur Digital	Terbatasnya infrastruktur digital	Sosialisasi menjadi tidak optimal	Adopsi teknologi oleh petani menjadi tidak optimal	Penyuluhan teknologi secara offline ditingkatkan
		Teknologi	Teknologi budidaya tidak adoptabel	Produksi dan produktivitas bibit tidak tercapai	Bibit unggul kentang kurang tersedia	Penyuluhan teknologi ditingkatkan
	Suprastruktur	Hukum	Dukungan produk hukum tidak ada	Inovasi tidak berkelanjutan	Tidak tercapai target ketersediaan benih	Penyusunan Perda, SOP, dll
		Politik	Tidak ada			
		Kelembagaan	Kurangnya koordinasi antara kelembagaan tani dengan Kelembagaan penyuluh	pelaksanaan teknologi tidak optimal	Inovasi tidak berkelanjutan	Kelembagaan PPL menjadi fasilitator, motivator, mediator bagi kelembagaan tani



	Culture	Sosial	Masyarakat tidak tahu ada teknologi tersebut	Penerapan menjadi terbatas	Inovasi tidak berkelanjutan	Sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya teknologi tersebut
		Ekonomi	Tidak signifikan meningkatkan pendapatan petani	Petani tidak melaksanakan teknologi budidaya tersebut	Inovasi tidak berkelanjutan	Pengkajian ulang terhadap teknologi budidaya tersebut

4.3.1.2. Analisis Risiko

Dari 12 sub kategori, setelah diidentifikasi lalu kemudian dianalisis berdasarkan kemungkinan terjadinya risiko dalam periode tertentu dan dampak yang ditimbulkan, maka sub kategori lingkungan memiliki nilai risiko (paling) tinggi. Hal ini terkait dengan risiko musim kemarau yang Panjang.

Tabel 4.8 Analisis Risiko Quick Wins Kentang Bertingkat

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	Kemarau Panjang	3	3	9
2	Structure	SDM	Kegagalan Panen	2	2	4
3		SDM Pemerintahan	Kegagalan Panen	1	2	2
4		Keuangan daerah	Tidak ada anggaran yang mendukung	1	3	3
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Jalan Usaha Tani, Pengembangan Sumber Air kurang tersedia	2	3	6
6		Infrastruktur Digital	Terbatasnya infrastruktur digital	1	2	2
7		Teknologi	Teknologi budidaya tidak adoptabel	1	2	2
8	Suprastruktur	Hukum	Dukungan produk hukum tidak ada	1	2	2
9		Politik	Tidak ada			
10		Kelembagaan	Kurangnya koordinasi antara kelembagaan tani dengan Kelembagaan penyuluh	2	2	4
11	Culture	Sosial	Masyarakat tidak tahu ada teknologi tersebut	1	1	1
12		Ekonomi	Tidak signifikan meningkatkan pendapatan petani	2	2	4

Sementara berdasarkan hasil analisis sub kategori lainnya yang memiliki nilai risiko menengah adalah sub kategori infrastruktur fisik. Risiko atas sub-



kategori ini diuraikan sebagai ketidaktersediaan sumber air dan jalan usaha tani. Di luar itu, sub kategori lainnya memiliki nilai risiko rendah.

4.3.1.3. Mitigasi Risiko

Didalam penanganan risiko dan Langkah-langkah mitigasinya keterlibatan Dinas Pertanian, PPL dan kelompok tani maupun merupakan salah satu kunci, selain juga Bappeda, Dinas PUPR, dan termasuk Pemerintah Desa.

Tabel 4.9 Mitigasi Risiko Quick Wins Kentang Bertingkat

No	IDENTIFIKASI RISIKO				PENANGANAN RISIKO			MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	Kemarau Panjang	9	Dinas Pertanian, Penangkar/ Kelompok Tani dan PPL	Dalam Waktu 21 Hari Setelah Tanam	SDM Petani	Perawatan secara Intensif selama 21 Hst	SOP Budidaya Kentang Bertingkat
2	Structure	SDM	Kegagalan Panen	4	Dinas Pertanian, Penangkar/ Kelompok Tani dan PPL	1 Musim Tanam	SDM Petani dan PPL	praktik GAP	Sosialisasi Panduan
3		SDM Pemerintahan	Kegagalan Panen	2	Dinas Pertanian	1 Musim Tanam	PPL	Pengembangan Demplot	Sekolah Lapang dan Diklat budidaya
4		Keuangan Daerah	Tidak ada anggaran yang mendukung	3	Bappeda dan Dinas Pertanian	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		Pelatihan, kunjungan/supervisi (Lakususi)
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Jalan Usaha Tani, Pengembangan Sumber Air kurang tersedia	6	Dinas Pertanian dan Dinas PUPR, Dana Desa (ADD)	1 Tahun	Kelompok Tani, P3A/GP3A	Pembangunan infrastruktur Jalan usaha tani, Embung, Irigasi, Perpompaan, Pipaan dll	Pembagian air oleh P3A/GP3A, Perpompaan/Perpipaan
8		Infrastruktur Digital	Terbatasnya infrastruktur digital	2	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok	1 Tahun	SDM Petani dan PPL	Pengembangan Demplot	Sekolah Lapang dan Diklat budidaya dan Pelatihan,



					Tani dan PPL				kunjungan/supervisi (Lakususi)
		Teknologi	Teknologi budidaya tidak adoptable	2	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		1) SOP Budidaya Kentang Bertingkat 2) Kurikulum Kelas Belajar PPL
	Suprastruktur	Hukum	Dukungan produk hukum tidak ada	2	Bappeda, Bagian Hukum Setda, Dinas Pertanian	1 Tahun	Pemerintah Daerah		1) Assessment Peraturan/Kebijakan 2) Sosialisasi kepada masyarakat
		Politik		0					
		Kelembagaan	Kurangnya koordinasi antara kelembagaan tani dengan Kelembagaan penyuluh	4	Kelembagaan tani dan kelembagaan penyuluh	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		1) Pertemuan/Rapat kelompok 2) Pelatihan, kunjungan/supervisi (Lakususi)
	Culture	Sosial	Masyarakat tidak tahu ada teknologi tersebut	1	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Tahun	SDM Petani, Pemerintah dan PPL		Sosialisasi kepada masyarakat
		Ekonomi	Tidak signifikan meningkatkan pendapatan petani	4	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	2 tahun	SDM Petani, Pemerintah dan PPL		1) Koordinasi bersama Kelompok Tani 2) Pengkajian ulang teknologi budidaya secara tim (Balitbang, Kelembagaan Tani, dll)

Penanganan risiko untuk infrastruktur fisik dilaksanakan oleh Dinas PUPR dan Pemerintah Desa karena menyangkut risiko kekurangan air dan jalan usaha tani. Untuk sub kategori lingkungan penanganannya harus dilaksanakan secara regular yakni dalam waktu tiga minggu (21 hari) setelah tanam.



Untuk penanganan risiko dengan nilai risiko menengah dan rendah ditangani dalam periode satu tahun atau bahkan dua tahun



No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			Nilai Risiko	PENANGANAN RISIKO (RISK TREATMENT)			MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko		Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	2	3	4	10	12	13	14	15	16
1	Nature	Lingkungan	Kemarau Panjang	9	Dinas Pertanian, Penangkar/ Kelompok Tani dan PPL	Dalam Waktu 21 Hari Setelah Tanam	SDM Petani	Perawatan secara Intensif selama 21 Hst	SOP Budidaya Kentang Bertingkat
2	Structure	SDM	Kegagalan Panen	4	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Musim Tanam	SDM Petani dan PPL	praktik GAP	Sosialisasi Panduan
3		SDM Pemerintahan	Kegagalan Panen	2	Dinas Pertanian	1 Musim Tanam	PPL	Pengembangan Demplot	Sekolah Lapang dan Diklat budidaya
4		Keuangan Daerah	Tidak ada anggaran yang mendukung	3	Bappeda dan Dinas Pertanian	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		Pelatihan, kunjungan/supervisi (Lakususi)
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Jalan Usaha Tani,	6	Dinas Pertanian dan Dinas	1 Tahun	Kelompok Tani, P3A/GP3A	Pembangunan infrastruktur Jalan usaha	Pembagian air oleh P3A/GP3A,



			Pengembangan Sumber Air kurang tersedia		PUPR, Dana Desa (ADD)			tani, Embung , Irigasi, PerPompaan, Pepipaian dll	Perpompaan/Perpipaan
8		Infrastruktur Digital	Terbatasnya infrastruktur digital	2	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Tahun	SDM Petani dan PPL	Pengembangan Demplot	Sekolah Lapang dan Diklat budidaya dan Pelatihan, kunjungan/supervisi (Lakususi)
		Teknologi	Teknologi budidaya tidak adoptable	2	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		1) SOP Budidaya Kentang Bertingkat 2) Kurikulum Kelas Belajar PPL
	Suprastruktur	Hukum	Dukungan produk hukum tidak ada	2	Bappeda, Bagian Hukum Setda, Dinas Pertanian	1 Tahun	Pemerintah Daerah		1) Acsessment Peraturan/Kebijakan 2) Sosialisasi kepada masyarakat
		Politik		0					
		Kelembagaan	Kurangnya koordinasi antara kelembagaan tani dengan Kelembag	4	Kelembagaan tani dan kelembagaan penyuluh	1 Tahun	SDM Petani dan PPL		1) Pertemuan/Rapat kelompok 2) Pelatihan, kunjungan/supervisi (Lakususi)



			aan penyuluh						
	Culture	Sosial	Masyarakat tidak tahu ada teknologi tersebut	1	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	1 Tahun	SDM Petani, Pemerintah dan PPL		Sosialisasi kepada masyarakat
		Ekonomi	Tidak signifikan meningkatkan pendapatan petani	4	Dinas Pertanian, Penangkar/Kelompok Tani dan PPL	2 tahun	SDM Petani, Pemerintah dan PPL		1) Koordinasi bersama Kelompok Tani 2) Pengkajian ulang teknologi budidaya secara tim (Balitbang, Kelembagaan Tani,dll)



4.3.2. KADEM

Komponen Manajemen Risiko terdiri atas informasi Identifikasi Risiko, Analisa Risiko, dan Mitigasi Risiko. Dalam tiga tabel di bawah ini diuraikan identifikasi aspek-aspek pilar dalam *Smart Living* diidentifikasi risikonya, lalu dianalisis risikonya dan kemudian dilakukan penanganan dan mitigasi risiko berdasarkan intervensi yang bersifat struktural maupun non-struktural.

4.3.2.1. Identifikasi Risiko

Dari 12 sub kategori yang diidentifikasi, Sebagian besar atau 10 sub kategori diidentifikasi memiliki risiko. Sementara dua lainnya yakni lingkungan dan kelembagaan diidentifikasi tidak memiliki risiko.

Tabel 4.10. Identifikasi Risiko Quick Wins KADEM

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)				
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko) Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada		
2	Structure	SDM	Produk dan kemasan kurang kreatif	Produk tidak diminati	Kurangnya wawasan dan keterampilan Pelaku UMKM
3		SDM Pemerintahan	Aplikasi kurang dikenal	Jumlah UMKM yang terdaftar di dalam aplikasi KADEM rendah	Kemampuan SDM OPD dalam mempromosikan aplikasi KADEM rendah
4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	Tidak ada dana siap pakai	Tidak ada anggaran yang bisa digunakan
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa di akses	Sistem mati	Listrik Mati dan Human Error
6		Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa di akses	Jaringan terganggu	Internet mati karena tidak ada anggaran
7		Teknologi	Aplikasi tidak bisa di akses	Sistem mati	Pemutusan Hubungan kerjasama dengan Rekanan
8	Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	laporan hoax	Kurangnya pemahaman dari pengelola
9		Politik	Sanksi politik	laporan tidak ditanggapi	Kurang sumber daya
10		Kelembagaan	Tidak ada		
11	Culture	Sosial	Tidak ada relasi sosial terbangun antara pembeli dan penjual	Relasi sosial yang rendah dapat mengurangi social capital masyarakat	Masyarakat masih banyak yang menyukai interaksi secara langsung, dengan memanfaatkan e-commerce interaksi sosial berkurang



12		Ekonomi	Pelanggan yang memanfaatkan e-commerce belum sesuai target jumlahnya	Omset UMKM dari e-commerce ini rendah	Pelanggan belum terbiasa dengan e-commerce dan kurang percaya menjalankan transaksi secara digital	
----	--	---------	--	---------------------------------------	--	--

4.3.2.2. Analisis Risiko

Berdasarkan analisis risiko yang dilakukan melalui prediksi kemungkinan kejadian dan dampaknya jika terjadi tidak terdapat satu sub kategori yang tergolong memiliki nilai risiko tinggi. Enam sub kategori termasuk memiliki nilai risiko sedang/menengah dan sisanya yakni 4 sub kategori memiliki nilai risiko rendah.

Tabel 4.11. Analisis Risiko Quick Wins KADEM

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada			
2	Structure	SDM	Produk dan kemasan kurang kreatif	2	2	4
3		SDM Pemerintahan	Aplikasi kurang dikenal	2	2	4
4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	2	2	4
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa di akses	1	3	3
6		Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa di akses	2	3	6
7		Teknologi	Aplikasi tidak bisa di akses	1	2	2
8	Suprastruktur	Hukum	Terkena sanksi hukum	1	2	2
9		Politik	Sanksi politik	2	2	4
10		Kelembagaan	Tidak ada			
11	Culture	Sosial	Tidak ada relasi sosial terbangun antara pembeli dan penjual	2	1	2
12		Ekonomi	Pelanggan yang memanfaatkan e-commerce belum sesuai target jumlahnya	2	2	4



4.3.2.2. Mitigasi Risiko

Di dalam penanganan risiko untuk *Quick Wins* KADEM ini DisnakerkopUKM sebagai pelaksana kegiatan memiliki beberapa tanggungjawab penanganan risiko. Di luar itu institusi lain yang bertanggungjawab adalah Bagian Hukum Setda, terutama pada kategori suprastruktur yakni hukum dan politik. Untuk kategori infrastruktur, penanganan risiko dilaksanakan oleh pihak di luar Pemerintah Daerah seperti PLN untuk kemungkinan terjadinya pemadaman atau listrik mati, Indihome jika terdapat akses internet yang terputus yang menyebabkan aplikasi tidak dapat diakses dan juga perusahaan rekanan IT jika keamanan aplikasi terganggu. Untuk ketiga sub kategori ini meskipun risiko menengah dan rendah, penanganannya harus dibawah 24 jam, karena merupakan isu vital bagi ecommerce semacam kadem.

Tabel 4.12. Mitigasi Risiko Quick Wins KADEM

No	IDENTIFIKASI RISIKO		PENANGANAN RISIKO				MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub Kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu/Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural
1	Nature	Lingkungan	Tidak ada					
2	Structure	SDM	Produk dan kemasan kurang kreatif	4	Disnakerkopukm	12 Bulan	Pelaku UMKM yang memiliki izin PIRT	Pelatihan BIMTEK pengemasan produk UMKM
3		SDM Pemerintahan	Aplikasi kurang dikenal	4	Disnakerkopukm	12 Bulan	SDM Pemerintahan	pelaksanaan BIMTEK promosi aplikasi KADEM
4		Keuangan daerah	Laporan tidak bisa ditangani segera	4	Disnakerkopukm	12 Bulan	SDM Pemerintahan	Pendanaan alternatif
6		Infrastruktur Fisik	Aplikasi tidak bisa di akses	3	PLN	24 Jam	SDM PLN	Pengadaan genset
8	Infrastruktur	Infrastruktur Digital	Aplikasi tidak bisa di akses	6	Indihome Telkom	24 Jam	SDM Indihome Telkom	Koordinasi dengan Indihome Telkom
		Teknologi	Aplikasi tidak bisa di akses	2	Perusahaan IT rekanan	24 Jam	SDM	peningkatan sistem pengamanan aplikasi



Suprastruktur	Hukum	Kena sanksi hukum	2	Bagian Hukum	12 Bulan	SDM		Sosialisasi
	Politik	Sanksi politik	4	Bagian Hukum	12 Bulan	SDM		Sosialisasi
	Kelembagaan							
Culture	Sosial	Tidak ada relasi sosial terbangun antara pembeli dan penjual	2	Disnaker kopukm	12 Bulan	SDM	Menyediakan kolom chat untuk komunikasi penjual dan pembeli	Sosialisasi kepada pembeli produk di Kadem
	Ekonomi	Pelanggan yang memanfaatkan e-commerce belum sesuai target jumlahnya	4	Disnaker kopukm	12 Bulan	SDM		Sosialisasi kepada konsumen melalui media sosial dan forum-forum yang ada di masyarakat

4.4. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART SOCIETY

Komponen Manajemen Risiko terdiri atas informasi Identifikasi Risiko, Analisa Risiko, dan Mitigasi Risiko. Dalam tiga tabel di bawah ini diuraikan identifikasi aspek-aspek pilar dalam *Smart Living* diidentifikasi risikonya, lalu dianalisis risikonya dan kemudian dilakukan penanganan dan mitigasi risiko berdasarkan intervensi yang bersifat struktural maupun non-struktural.

4.4.1. IDENTIFIKASI RISIKO

Dari 12 sub kategori yang diidentifikasi semua memiliki risiko. Oleh karenanya setelah diidentifikasi risiko apa saja yang memungkinkan untuk terjadi, diidentifikasi pula dampak dan penyebab risikonya.

Tabel 4.13. Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Society

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Medannya berat	Keterlambatan pelaksanaan pendataan	Lokasi dari Desa yang satu ke yang lain jarak tempuhnya sangat jauh.	



2	Structure	SDM	Penyaluran Bantuan Kesejahteraan Sosial belum sepenuhnya merata (tepat sasaran)	Terjadi gejala sosial/ kerusuhan	Banyaknya masyarakat yang menginginkan untuk difasilitasi dan di data melalui SLRT	
		SDM Pemda (Birokrasi)	Penginputan Data pada SLRT belum dapat dilaksanakan secara maksimal	Masyarakat merasa tidak puas dengan pelayanan SLRT	Kurangnya kapasitas SDM	
		Keuangan Daerah	Tidak cukupnya anggaran untuk program SLRT	Pembentukan Pusat Kesejahteraan Sosial Desa belum seluruhnya bisa di bentuk	Data belum secara keseluruhan Fakir Miskin dapat diinput	
5	Infrastruc ture	Fisik	Kerusakan data pada database	Tidak bisa akses aplikasi	Listrik mati, human error	
			Hardisk penuh	Tidak bisa akses aplikasi		
		Digital	Kerusakan Alat / Personal Komputer	Tidak bisa akses aplikasi	Data dan file ganda atau duplikat	
		Teknologi	Jaringan terganggu karena gangguan dari eksternal	Tidak bisa akses aplikasi	Serangan hacker	
8	Suprastru cture	Hukum	Permensos Nomor :15 Tahun 2018 tentang SLRT tidak dapat dilaksanakan dengan baik	SLRT tidak dapat berjalan dengan baik	Pengiriman data tidak sesuai jadwal yang ditentukan	
		Politik	Peraturan Bupati Karo belum dapat dilaksanakan dengan baik	Belum sepenuhnya didukung anggaran	Kepercayaan masyarakat kepada Pemerintah Daerah berkurang	
		Kelembagaan	Pembentukan Pusat Kesejahteraan Sosial Desa terhambat	Data yang diperoleh terbatas dan kurang akurat	Anggaran Daerah terbatas	
11	Culture	Sosial	Kecemburuan Sosial di masyarakat	Hubungan masyarakat tidak harmonis	Bantuan tidak tepat sasaran	
		Ekonomi	Penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat miskin terhambat	Pemenuhan hak masyarakat miskin tidak terjadi	Anggaran Daerah terbatas	

4.4.2. ANALISIS RISIKO

Dari 12 sub kategori yang dianalisis, terdapat satu sub kategori dengan hasil risiko paling tinggi yakni aspek keuangan daerah. Hal ini berarti risiko dari sub kategori ini



berpeluang besar terjadi berulang-ulang dalam satu periode dan Ketika terjadi berakibat cukup signifikan terhadap keuangan maupun non keuangan.

Tabel 4.14. Analisis Risiko Quick Wins Smart Society

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO (RISK ANALYSIS)		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	Medannya berat	2	3	6
2	Structure	SDM	Penyaluran Bantuan Kesejahteraan Sosial belum sepenuhnya merata (tepat sasaran)	2	2	4
		SDM Pemda (Birokrasi)	Penginputan Data pada SLRT belum dapat dilaksanakan secara maksimal	1	4	4
		Keuangan Daerah	Tidak cukupnya anggaran untuk program SLRT	3	3	9
5	Infrastructure	Fisik	Kerusakan data pada database Hardisk penuh	2	2	4
		Digital	Kerusakan Alat / Personal Komputer	1	2	2
		Teknologi	Jaringan terganggu karena gangguan dari eksternal	1	3	3
8	Suprastructure	Hukum	Permensos Nomor :15 Tahun 2018 tentang SLRT tidak dapat dilaksanakan dengan baik	1	1	1
9		Politik	Peraturan Bupati Karo belum dapat dilaksanakan dengan baik	1	1	1
10		Kelembagaan	Pembentukan Pusat Kesejahteraan Sosial Desa terhambat	2	3	6
11	Culture	Sosial	Kecemburuan Sosial di masyarakat	3	2	6
12		Ekonomi	Penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat miskin terhambat	2	3	6

Sementara untuk kategori dengan hasil analisis risiko menengah/sedang terdapat 7 sub kategori. Dari hasil analisis sub kategori yang tergolong menengah terdapat 4 sub kategori dengan nilai menengah paling tinggi yakni lingkungan (terkait medan yang ditempuh cukup berat), kelembagaan (pembentukan puskesmas di tingkat desa terhambat), social (terjadi kecemburuan social ditengah masyarakat) dan ekonomi (bantuan social tidak merata). Sisanya dari total yakni 4 kageori masuk kategori risiko rendah, sehingga hanya cukup diberi perhatian.



4.4.3. MITIGASI RISIKO

Didalam upaya penanganan risiko diidentifikasi beberapa organisasi pemerintah bertanggungjawab untuk melaksanakan upaya-upaya untuk memitigasi risiko yakni Dinas Sosial, Dinas Kominfo dan Pemerintah Desa (dalam hal ini adalah Puskesmas). Sementara penanganannya memerlukan waktu yang beragam. Beberapa analisis dengan hasil risiko menengah namun juga perlu segera ditindak lanjuti dalam waktu 3 bulan pertama yakni mitigasi risiko non struktural untuk sub kategori lingkungan, SDM Pemerintahan, dan 3 sub kategori dalam infrastuktur yakni fisik, digital dan teknologi harus diintervensi dalam jangka waktu 1 bulan ke depan.

Tabel 4.15. Mitigasi Risiko Quick Wins Smart Society

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			ANALISA RISIKO	PENANGANAN RISIKO			MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko		Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	Medannya berat	6	Dinas Sosial Kabupaten Karo	3 bulan pertama	SDM		1) Sosialisasi tata cara pendataan 2) Jadwal pendataan dipercepat
2	Structure	SDM	Penyaluran Bantuan Kesejahteraan Sosial belum sepenuhnya merata (tepat sasaran)	4	Dinas Sosial Kabupaten Karo	1x setahun	SDM		Meningkatkan akurasi pendataan dan pengawasan oleh masyarakat (Karang Taruna)
		SDM Pemda (Birokrasi)	Penginputan Data pada SLRT belum dapat dilaksanakan secara maksimal	4	Dinas Sosial Kabupaten Karo	3 bulan pertama	SDM		1) Merekrut SDM untuk Petugas SLRT (Front Office, Back Office, Supervisor, Fasilitator) 2) Pelatihan Bagi Petugas Tentang SLRT
					Puskesmas/Desa	3 bulan pertama			
		Keuangan Daerah	Tidak cukupnya anggaran untuk program SLRT	9	Dinas Sosial Kabupaten Karo	4 kali dalam Setahun		-	1) Bantuan Operasional dan Tali Asih dari Kemensos RI 2) Menampung Anggaran SLRT pada kegiatan Prioritas 3) Bantuan dari Anggaran Dana APBDes
3	Infrastruktur	Fisik	Kerusakan data pada database	4	Dinas Sosial Kabupaten Karo	6 bulan pertama	SDM dan Keuangan	penyediaan UPS, cadangan external	



			Hardisk penuh		Dinas Sosial Kabupaten Karo	1 bulan pertama	Keuangan	hardisk pada Sekretaris SLRT Kabupaten	
		Digital	Kerusakan Alat / Personal Komputer	2	Dinas Sosial Kabupaten Karo	1 bulan pertama	SDM		1) Penyusunan SOP pemeliharaan dan pengamanan data 2) pemeliharaan dan penerapan SOP
		Teknologi	Jaringan terganggu karena gangguan dari eksternal	2	Dinas Kominfo	1 bulan pertama	SDM	Pemeliharaan jaringan internet dan pengamanan website, aplikasi dan data	penyusunan SOP pemeliharaan jaringan dan pengamanan website, aplikasi dan data
4	Suprastructure	Hukum	Permensos Nomor :15 Tahun 2018 tentang SLRT tidak dapat dilaksanakan dengan baik	1					
		Politik	Peraturan Bupati Karo belum dapat dilaksanakan dengan baik	1					
		Kelembagaan	Pembentukan Pusat Kesejahteraan Sosial Desa terhambat	6	Dinas Sosial Kabupaten Karo dan Pemerintah Desa	6 bulan pertama	SDM		1) Kerjasama dengan Operator Desa untuk memperoleh Data yang akurat 2) Sosialisasi kepada Petugas Puskesmas Desa
5	Culture	Sosial	Kecemburuan Sosial di masyarakat	6	Dinas Sosial Kabupaten Karo dan Pemerintah Desa	3 bulan pertama	SDM		1) Pendataan dilakukan secara maksimal 2) Pengarahan kepada masyarakat kurang mampu
		Ekonomi	Penyaluran bantuan sosial kepada masyarakat miskin terhambat	6	Dinas Sosial Kabupaten Karo dan Pemerintah Desa	3 bulan pertama	SDM dan Keuangan		1) Rapat koordinasi dengan pihak terkait (Bank Himbara, Kantor Pos, TKSK, Peksos) 2) Kerjasama dengan Pihak Terkait perihal Penyaluran Bansos (Bank Himbara, Kantor Pos, TKSK, Peksos)

Untuk kategori risiko (paling) tinggi yakni aspek keuangan daerah penanganannya harus dilakukan setidaknya 4 kali dalam setahun berupa 1) Bantuan Operasional dan



Tali Asih dari Kemensos RI; 2) Menampung Anggaran SLRT pada kegiatan Prioritas dan 3) Bantuan dari Anggaran Dana APBDes.

4.5. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART LIVING

Komponen Manajemen Risiko terdiri atas informasi Identifikasi Risiko, Analisa Risiko, dan Mitigasi Risiko. Dalam tiga tabel di bawah ini diuraikan identifikasi aspek-aspek pilar dalam *Smart Living* diidentifikasi risikonya, lalu dianalisis risikonya dan kemudian dimitigasi risiko berdasarkan penanganannya serta pengurangan risiko baik struktural maupun non-struktural.

4.5.1. IDENTIFIKASI RISIKO

Dari 12 kategori/sub kategori yang telah diidentifikasi risikonya seperti terlihat dalam tabel di bawah ini menyatakan semua sub kategori memiliki risiko, sehingga tidak ada satupun sub kategori yang tidak memiliki risiko.

Tabel 4.16 Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Living

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	1. Listrik Padam, 2. Server mati 3. Gangguan Jaringan	Sistem Down	hujan lebat, angin kencang, longsor	Pengadaan Genset, perbaikan/pengadaan server, Penyediaan ISP
2	Structure	SDM Masyarakat	Gagap Teknologi	Aplikasi tidak dapat digunakan	Faktor usia, Tingkat Pendidikan	
3		SDM Pemda	Staf Pengelola Teknis diterima bekerja di Tempat lain	Pengembangan terhenti	Status staf pengelola sebagai Pegawai Harian Lepas	Menambah tenaga programmer PNS
			Mengambil Side Job/ pekerjaan lain	Pengembangan yang tengah dijalankan menjadi tidak maksimal	Gaji kurang mencukupi	Menambah gaji/insentif programmer
4		Keuangan Daerah	Anggaran dipotong	Operasional terganggu	Bencana Alam, Pandemi Global, perubahan kebijakan	Pengusulan anggaran
5	Infrastruktur (Aplikasi)	Fisik	Server dan gadget tidak tersedia	Sistem tidak dapat beroperasi	SDM dan Anggaran kurang memadai	Pengadaan Server



No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
6		Digital	Aplikasi butuh pengembangan	Sistem tidak dapat beroperasi	SDM	Pengembang Aplikasi
7		Teknologi	Internet dan VPN tidak tersedia	Sistem tidak dapat beroperasi	Keterbatasan anggaran dan Infrastruktur TIK	Pengadaan Internet dan peralatan VPN
8	Suprastructure	Hukum	Pelanggaran Hukum	Dikenakan Sanksi	Tidak memiliki SOP, tidak memenuhi standar infrastruktur yang ditetapkan	Penyediaan payung hukum
9		Politik	Perubahan kebijakan	Sistem tidak dapat dilanjutkan	Pergantian kepemimpinan	Kebijakan dilanjutkan oleh pemimpin selanjutnya
10		KELEMBAGAAN	Benturan kepentingan antar OPD	Operasional terganggu	Perbedaan pemahaman antar OPD	Meningkatkan koordinasi antar OPD
11	Culture	sosial	Penurunan layanan publik di sektor pendidikan	kualitas layanan publik di sektor pendidikan tidak optimal	aplikasi tidak dapat diakses	pengembangan infrastruktur TIK untuk pelayanan publik
12		ekonomi	peningkatan biaya pembelajaran	penurunan kualitas layanan pembelajaran	Faktor geografis, transportasi	Implementasi dan Operasionalisasi aplikasi

4.5.2. ANALISIS RISIKO

Berdasarkan hasil analisis untuk *Quick Wins* Karo Erlajar terdapat hasil analisis risiko menengah sebanyak empat sub kategori dan sisanya yakni 8 sub kategori dengan analisis risiko rendah. Untuk sub kategori dengan analisis risiko menengah yakni lingkungan, SDM masyarakat, SDM pemerintahan dan infrastruktur fisik.

Tabel 4.17. Analisis Risiko Quick Wins Smart Living

No	IDENTIFIKASI RISIKO			ANALISA RISIKO		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	1. Listrik Padam, 2. Server mati 3. Gangguan Jaringan	2	3	6
2	Structure	SDM Masyarakat	Gagap Teknologi	2	2	4
3		SDM Pemda	Staf Pengelola Teknis diterima	2	3	6



			bekerja di Tempat lain			
			Mengambil Side Job/ pekerjaan lain	3	2	6
4		Keuangan Daerah	Anggaran dipotong	1	3	3
5	Infrastruktur (Aplikasi)	Fisik	Server dan gadget tidak tersedia	2	3	6
6		Digital	Aplikasi butuh pengembangan	1	3	3
7		Teknologi	Internet dan VPN tidak tersedia	1	3	3
8	Suprastructure	Hukum	Pelanggaran Hukum	1	2	2
9		Politik	Perubahan kebijakan	1	1	1
10		KELEMBAGAAN	Benturan kepentingan antar OPD	1	3	3
11	Culture	Sosial	Penurunan layanan publik di sektor pendidikan	1	2	2
12		ekonomi	peningkatan biaya pembelajaran	1	1	1

4.5.3. MITIGASI RISIKO

Untuk mengantisipasi risiko, terutama dengan analisis risiko menengah, terdapat beberapa OPD yang bertanggungjawab menindaklanjutinya. Mereka adalah Bappeda, Diskominfo, Dinas Pendidikan, dan Bagian Hukum Setda. Penanganan risikonya diperlukan setidaknya dalam setahun kedepan melalui kegiatan yang bersifat struktural maupun non struktural.

Tabel 4.18. Mitigasi Risiko Quick Wins Smart Living

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)			PENANGANAN RISIKO (RISK TREATMENT)				MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	1. Listrik Padam, 2. Server mati 3.Gangguan Jaringan	6	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo	1 x setahun	1) Programmer 3 org 2) Anggaran 54 juta/org/tahun 3) Bandwith 4) Jaringan memadai	1) Penyediaan energi cadangan (non-PLN) 2) Penyediaan sistem keamanan jaringan elektrisiti	Bimbingan teknis Pedoman SOP
2	Structure	SDM Masyarakat	Gagap Teknologi	4	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo				



3		SDM Pemda	Staf Pengelola Teknis diterima bekerja di Tempat lain	6	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo				Pelaksanaan Anjab yang tepat dan penerapan reward and punishment
			Mengambil Side Job/ pekerjaan lain	6	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo				
4		Keuangan Daerah	Anggaran dipotong	3	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo				1. Penyediaan anggaran 2. Kerjasama dengan pihak ketiga
5	Infrastruktur (Aplikasi)	Fisik	Server dan gadget tidak tersedia	6	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo			Pemeliharaan jaringan	
6		Digital	Aplikasi butuh pengembangan	3	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo				Penyediaan anggaran
7		Teknologi	Internet dan VPN tidak tersedia	3	Bappeda Kabupaten Karo dan Dinas Kominfo			Pengadaan pengamanan aplikasi	
8	SUPRASTRUKTUR	Hukum	Pelanggaran Hukum	2	Bagian Hukum, Dinas Pendidikan, Bappeda	Satu tahun	SDM dan penganggara n		Penyusunan Surat Edaran Bupati untuk implementasi Erlajar dan pelaksanaan sosialisasinya
9		Politik	Perubahan kebijakan	1					
10		KELEMBAG AAN	Benturan kepentingan antar OPD	3	Dinas Pendidikan	Satu tahun	SDM		Membangun koordinasi persiapan dan pelaksanaan Karo Erlajar
11	culture	sosial	Penurunan layanan publik di sektor pendidikan	2	Dinas Pendidikan	Satu tahun	SDM		Pemantauan kualitas layanan pendidikan
12		ekonomi	peningkatan biaya pembelajaran	1	Dinas Pendidikan	Satu tahun	Anggaran		Pemberian subsidi berupa beasiswa kepada masyarakat untuk mengikuti berbagai pelatihan

Untuk mitigasi yang bersifat struktural kegiatannya banyak terkait mengantisipasi agar system dapat terus dijalankan, antara lain memastikan generator tersedia saat energi listrik PLN terputus, pengamanan jaringan internet dan pengamanan aplikasi



itu sendiri. Sementara untuk mitigasi non struktural diantaranya adalah merumuskan berbagai system operasi prosedur, membangun koordinasi, pelaksanaan Analisa jabatan yang lebih akurat termasuk penerapan reward and punishment, penetapan surat edaran Kepala Daerah dan sebagainya.

4.6. MANAJEMEN RISIKO QUICK WINS SMART ENVIRONMENT

Komponen Manajemen Risiko terdiri atas informasi Identifikasi Risiko, Analisa Risiko, dan Mitigasi Risiko. Dalam tiga tabel di bawah ini diuraikan identifikasi aspek-aspek pilar dalam *Smart Governance* diidentifikasi risikonya, lalu dianalisis risikonya dan kemudian dimitigasi risiko berdasarkan penanganannya serta pengurangan risiko baik struktural maupun non-struktural.

4.6.1. IDENTIFIKASI RISIKO

Dari 12 kategori/sub kategori yang diidentifikasi risikonya didapatkan bahwa 4 sub kategori tidak memiliki risiko yakni sub kategori SDM pemerintahan, politik, hukum dan ekonomi. Sedangkan 8 sub kategori sisanya memiliki risiko.

Tabel 4.19. Identifikasi Risiko Quick Wins Smart Environment

No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
1	Nature	Lingkungan	Kebisingan mesin	Mengganggu pekerja dan masyarakat sekitar	Lokasi Bank sampah yang bising	Lingkungan masyarakat menjadi lebih bersih
2	Structure	SDM	Kesehatan pekerja terganggu	Mengganggu kesehatan pekerja	Lingkungan yang kotor	
3		SDM Pemerintahan	Tidak ada			
4		Keuangan daerah	Anggaran tersedot untuk penanganan sampah	Anggaran untuk sektor lain berkurang	Pengelolaan sampah kurang baik	Mengurangi beban APBD untuk penanganan sampah
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Kerusakan alat	pemrosesan kurang optimal	tidak ada alat yang bekerja	
7		Infrastruktur Digital	Keterlambatan penanganan sampah	Sampah tidak terkelola dengan baik	tidak tersedianya infrastruktur digital pengelolaan sampah	



No	IDENTIFIKASI RISIKO (RISK IDENTIFICATION)					
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Dampak Risiko	Kerawanan (Penyebab Risiko)	Opportunity (Risiko Positif)
8		Teknologi	Keterlambatan penanganan sampah	Sampah membusuk dan menimbulkan bau tidak sedap serta berpotensi menyebarkan penyakit	tidak tersedianya sistem pengelolaan sampah	
9	Suprastruktur	Hukum	Tidak ada			
10		Politik	Tidak ada			
11		Kelembagaan	Minim dukungan dari lembaga keuangan	Sulit untuk bermitra dengan perbankan	1. Kelembagaan belum terdaftar resmi 2. syarat bermitra tidak terpenuhi	
12	Culture	Sosial	Penolakan masyarakat	program bank sampah tidak berjalan	Kurangnya pemahaman masyarakat	
		Ekonomi	Tidak ada			

4.6.2. ANALISIS RISIKO

Berdasarkan identifikasi risiko terhadap 8 sub kategori yang disajikan dalam tabel di atas, kemudian dilakukan analisis dengan hasil yang tertera di dalam tabel di bawah ini. Hasil analisis sub kategori teknologi memiliki nilai risiko tinggi yakni sebesar 8, sementara hasil analisis 4 sub kategori lainnya yakni, SDM Masyarakat, Infrastruktur fisik, infrastruktur digital, dan kelembagaan memiliki kriteria risiko sedang. Sisanya tiga sub kategori yakni lingkungan, keuangan daerah, dan sosial berdasarkan hasil analisis memiliki risiko rendah.

Tabel 4.20. Analisis Risiko Quick Wins Smart Environment

No	IDENTIFIKASI RISIKO			ANALISA RISIKO		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Kemungkinan	Nilai Dampak	Nilai Risiko
1	Nature	Lingkungan	Kebisingan mesin	1	1	1
2	Structure	SDM	Kesehatan pekerja terganggu	2	2	4
3		SDM Pemerintahan	Tidak ada			
4		Keuangan daerah	Anggaran tersedot untuk penanganan sampah	1	1	1
5	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Kerusakan alat	2	2	4



6		Infrastruktur Digital	Keterlambatan penanganan sampah	2	2	4
7		Teknologi	Keterlambatan penanganan sampah	2	4	8
8	Suprastruktur	Hukum	Tidak ada			
9		Politik	Tidak ada			
10		Kelembagaan	Minim dukungan dari lembaga keuangan	2	2	4
11	Culture	Sosial	Penolakan masyarakat	3	1	3
12		Ekonomi	Tidak ada			

Dengan demikian, pada quick wins bank sampah ini harus diwaspadai adalah sub kategori teknologi dan diperlukan penanganan segera dan prioritas guna memitigasi risiko yang akan muncul. Sementara empat sub kategori risiko menengah juga diperlukan Langkah-langkah untuk penanganan, namun Langkah-langkah untuk memitigasi risiko tidak seurgensi hasil analisis tinggi.

4.6.3. MITIGASI RISIKO

Penanganan risiko di dalam pengelolaan bank sampah akan melibatkan beberapa pihak yakni pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Infokom dan juga pengelola bank sampah itu sendiri. Untuk kategori yang memiliki hasil analisis risiko tinggi, perlu segera melaksanakan berbagai Langkah mitigasi dalam waktu tiga bulan ke depan. Sementara dengan hasil analisis menengah melakukan Langkah mitigasinya dalam waktu setidaknya enam bulan kedepan dan sisanya bagi kategori yang memiliki risiko rendah, Langkah-langkah mitigasi setidaknya dilakukan dalam setahun ke depan.



Tabel 4.21. Mitigasi Risiko Quick Wins Smart Environment

No	IDENTIFIKASI RISIKO			PENANGANAN RISIKO				MITIGASI RISIKO	
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
1	Nature	Lingkungan	Kebisingan mesin	1	Pengelola	6 bulan di awal	Peralatan	Menggunakan peredam, mengganti perlatan yang lebih canggih	
2	Structure	SDM	Kesehatan pekerja terganggu	4	Pengelola	Setahun	Peralatan dan obat-obatan	Menyediakan P3K	Jaminan kesehatan dan keselamatan kerja
3		SDM Pemerintahan							
4		Keuangan daerah	Anggaran tersedot untuk penanganan sampah	1	pemerintah	Setahun	Anggaran		Pendanaan alternatif dari Desa
6	Infrastruktur	Infrastruktur Fisik	Kerusakan alat	4	Pengelola	6 bulan di awal	SDM		1) Penyediaan SDM ahli teknis/montir 2) Penetapan regulasi desa terkait pengelolaan bank sampah di desa
8		Infrastruktur Digital	Keterlambatan penanganan sampah	4	Dinas Infokom	6 bulan di awal		peningkatan sistem pengamanan aplikasi	Koordinasi dengan operator internet
		Teknologi	Keterlambatan penanganan sampah	8	Pengelola	3 bulan pertama	SDM dan peralatan yang memadai	penyediaan peralatan pengolahan sampah/composting	pengembangan sistem pengelolaan sampah skala komunitas dan pengelolaan bank sampah



No	IDENTIFIKASI RISIKO			PENANGANAN RISIKO			MITIGASI RISIKO		
	Kategori	Sub kategori	Risiko	Nilai Risiko	Penanggung Jawab	Target Waktu / Frekuensi	Kebutuhan Sumber Daya	Struktural	Non Struktural
	Suprastruktur	Hukum	Tidak ada						
		Politik	Tidak ada						
		Kelembagaan	Minim dukungan dari lembaga keuangan	4	Pengelola dan pemerintah				Fasilitasi Pemkab
	Culture	Sosial	Penolakan masyarakat	3	Pengelola dan pemerintah	setahun awal	SDM dan dukungan pembiayaan dari APBD		sosialisasi kepada masyarakat melalui pertemuan-pertemuan di tingkat masyarakat
		Ekonomi	Tidak ada						

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Karo, Tahun 2021, *Kabupaten Karo Dalam Angka Tahun 2020*, Kabanjahe.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2021, *Master Plan Smart City, Menuju Gerakan Smart City, Buku Panduan Penyusunan*, Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum, 2014, *Rencana Induk Program Investasi Jangka Menengah, Bidang PU Cipta Karya 2015 – 2019*, Kabupaten Karo, Jakarta.
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2020, *Rencana Pembangunan Jangka Panjang 2005 – 2025*, Bappeda Pemerintah Kabupaten Karo, Kaban Jahe
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karo 2022 – 2026*, Rancangan Akhir, Kabanjahe.
- Pemerintah Kabupaten Karo, 2021, *Rencana Strategis Organisasi Pemerintah Daerah*, Rancangan, dari berbagai Organisasi Pemerintah Daerah, Kabanjahe.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2020, *Rencana Induk Destinasi Pariwisata Prioritas Danau Toba*, Lampiran I, Peraturan Presiden, No Tahun 2020, Jakarta

BUPATI KARO,
CORY SRIWATY SEBAYANG