SALINAN

BUPATI DAIRI
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERATURAN BUPATI DAIRI
NOMOR 26 TAHUN 2025
TENTANG
RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI DAERAH KABUPATEN DAIRI
TAHUN 2025-2029

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI DAIRI,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 28 ayat (2) Peraturan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029;

Mengingat :

1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1964 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1964 tentang Pembentukan Kabupaten Daerah Tk.II Dairi dengan mengubah Undang-Undang Nomor 7 Drt. Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom di Provinsi Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 9) menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1964 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2689);
3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara

Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);

4. 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 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374);
6. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penerapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5888) 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 Daerah Kabupaten Dairi Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Dairi (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2016 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor

183), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Dairi (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2019 Nomor 4, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor 197);

9. Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 2 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029 (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor 232);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI DAERAH KABUPATEN DAIRI TAHUN 2025-2029.

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Dairi.
2. Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh pemerintah daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah menurut asas otonomi dan tugas pembantuan dengan prinsip otonomi yang 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 Dairi.
5. Perencanaan pembangunan daerah adalah suatu proses untuk menentukan kebijakan masa depan melalui urutan pilihan yang melibatkan berbagai unsur pemangku

kepentingan guna pemanfaatan dan pengalokasian sumber daya yang ada dalam jangka waktu tertentu di daerah.

6. Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah merupakan dokumen perencanaan pembangunan yang bersifat sistemik, komprehensif, dan partisipatif memuat peran ilmu pengetahuan dan teknologi atau Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas pembangunan daerah.
7. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan Daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
8. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan Daerah untuk periode 5 (lima) tahun terhitung sejak dilantik sampai dengan berakhirnya masa jabatan Kepala Daerah.
9. Rencana Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disebut Renja Perangkat Daerah adalah dokumen perencanaan Perangkat Daerah untuk periode 1 (satu) tahun.

Pasal 2

Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029 disusun berdasarkan:

a. rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah memuat 3 (tiga) substansi, meliputi:
   1. kajian Kebijakan berbasis bukti;
   2. pengembangan Ekosistem Riset; dan
   3. inovasi Produk Unggulan Daerah dan Pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi Permasalahan Utama Daerah;
b. rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah berdasarkan hasil koordinasi, sinergi, dan harmonisasi dengan Perangkat Daerah dan Pemangku Kepentingan;
c. isu-isu strategis yang berkembang;
d. kebijakan nasional; dan
e. ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 3

(1) Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029 disusun dengan sistematika sebagai berikut:

| | | |
|---|---|---|
| BAB I | : | PENDAHULUAN |
| BAB II | : | GAMBARAN UMUM DAN KONDISI RISET DAN INOVASI DI DAERAH |
| BAB III | : | TANTANGAN DAN PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH |
| BAB IV | : | ANALISIS KESENJANGAN KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI DAN EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH |
| BAB V | : | STRATEGI RISET DAN INOVASI DI DAERAH |
| BAB VI | : | PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH |
| BAB VII | : | RENCANA AKSI |
| BAB VIII | : | PENUTUP |

(2) Sektor unggulan yang menjadi kekuatan utama perekonomian Kabupaten Dairi yaitu sektor pertanian dengan Produk Unggulan Daerah: padi sawah, jagung dan kopi.

(3) Prioritas permasalahan utama Kabupaten Dairi adalah belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial), belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat, belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan, belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas, belum optimalnya industri dan hilirisasi.

(4) Uraian dari sistematika Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 4

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Sidikalang
pada tanggal 12 Desember 2025
BUPATI DAIRI,

ttd.

VICKNER SINAGA

Diundangkan di Sidikalang
pada tanggal 12 Desember 2025
SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN DAIRI,

ttd.

SURUNG CHARLES LAMHOT BANTJIN
BERITA DAERAH KABUPATEN DAIRI TAHUN 2025 NOMOR 27

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,

ARJUN NAINGGOLAN, S.H., M.H.
NIP. 19820909 200903 1 010

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Riset dan inovasi merupakan hal yang penting dalam pembangunan suatu daerah, berfungsi sebagai katalisator untuk kemajuan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Melalui riset, pemerintah daerah akan mendapat data dan bukti yang valid dan mendalam tentang berbagai isu yang dihadapi oleh masyarakat dalam perumusan dan implementasi kebijakan pembangunan daerah. Data ini membantu pembuat kebijakan memahami masalah secara komprehensif sebelum merumuskan kebijakan. Dengan demikian, kebijakan yang didasarkan pada penelitian yang valid cenderung lebih akurat dan kredibel, meningkatkan kepercayaan publik terhadap kebijakan tersebut. Melalui riset juga, masalah dan kebutuhan masyarakat dapat diidentifikasi dengan lebih baik, memungkinkan perumusan kebijakan yang lebih tepat sasaran dan relevan. Riset juga mengidentifikasi peluang untuk inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas kebijakan dan memberikan solusi baru untuk masalah yang ada.

Sebagai sebuah sirkulasi implementasi kebijakan, riset dan inovasi berfungsi untuk mengevaluasi dampak kebijakan setelah implementasi, membantu pemerintah menilai efektivitas dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Setelahnya, kebijakan pembangunan daerah dapat disesuaikan, diubah, atau bahkan dihentikan untuk mengembangkan kebijakan baru yang lebih efektif. Dengan demikian, kebijakan yang berbasis pada riset dan inovasi meningkatkan potensi efektivitas solusi yang relevan dengan kondisi lokal dan kebutuhan spesifik masyarakat. Sedangkan, inovasi teknologi yang diintegrasikan dengan kebijakan publik akan mendongkrak efisiensi dan efektivitas layanan publik melalui mekanisme penyederhanaan birokrasi, pengembangan ekonomi rakyat, dan pelayanan sosial. Riset membantu memastikan bahwa sumber daya dan anggaran yang ada digunakan secara optimal dan tepat sasaran, menghindari pemborosan. Selain itu, ini juga membantu mengidentifikasi area-area prioritas untuk investasi dan pengembangan, sehingga dampak kebijakan dapat lebih maksimal.

Dengan basis riset, proses pengambilan keputusan menjadi lebih transparan dan terbuka, memungkinkan partisipasi publik dan pengawasan yang lebih baik. Kebijakan yang berbasis riset dan inovasi dapat lebih mudah dipertanggungjawabkan karena didukung oleh data dan bukti yang jelas. Riset dan inovasi memungkinkan pemerintah untuk cepat beradaptasi terhadap perubahan global dan tren baru, seperti perkembangan teknologi atau perubahan iklim. Kebijakan yang berbasis riset lebih fleksibel dan dapat diadaptasi dengan cepat sesuai dengan perubahan kondisi dan kebutuhan masyarakat. Dengan menjadikan riset dan inovasi sebagai dasar perumusan kebijakan, pemerintah dapat mengembangkan kebijakan yang lebih efektif, efisien, dan tepat sasaran. Selain kesejahteraan masyarakat, juga memastikan pembangunan berjalan secara berkelanjutan dan inklusif.

Riset menyediakan data dan analisis yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat oleh pemerintah daerah. Kebijakan yang didasarkan pada riset cenderung lebih efektif dan efisien. Melalui riset, dampak dari kebijakan dan program pembangunan dapat dievaluasi dan dimonitor secara kontinu, memungkinkan penyesuaian yang diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Secara keseluruhan, riset dan inovasi adalah fondasi yang penting untuk pembangunan yang inklusif, berkelanjutan, dan berdaya saing tinggi. Dengan investasi yang tepat dalam bidang ini, daerah dapat mengatasi tantangan yang dihadapinya dan memanfaatkan peluang untuk kemajuan yang signifikan. Untuk membangun ekosistem riset dan inovasi yang kuat, pemerintah daerah perlu mengadopsi pendekatan yang holistik dan terintegrasi.

Sejalan dengan urgensi riset dan inovasi, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (UU Sisnas Iptek) menekankan pentingnya riset dan inovasi sebagai pendorong utama dalam penyusunan kebijakan dan penyelenggaraan pembangunan. UU Sisnas Iptek menggarisbawahi pentingnya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan publik. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan yang diambil didasarkan pada data, penelitian, dan bukti ilmiah yang akurat. UU ini mengamanatkan peningkatan kapasitas riset di lembaga-lembaga riset, universitas, dan institusi lainnya untuk menghasilkan pengetahuan baru yang relevan dengan kebutuhan pembangunan nasional.

UU Sisnas Iptek mendorong kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat.

Kolaborasi ini penting untuk menciptakan sinergi dalam pengembangan dan penerapan teknologi yang inovatif. Pembentukan dan penguatan jejaring iptek di tingkat nasional dan internasional untuk mempercepat transfer pengetahuan dan teknologi. UU ini menekankan pentingnya inovasi sebagai pendorong utama dalam pembangunan ekonomi. Inovasi teknologi diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, daya saing, dan menciptakan peluang baru dalam berbagai sektor ekonomi. Melalui Sisnas Iptek, pemerintah berupaya mendorong pengembangan start-up dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang berbasis teknologi melalui berbagai insentif dan fasilitasi. Selain itu, pengembangan dan penerapan teknologi yang ramah lingkungan juga diinisiasi untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan. Hal ini penting untuk mengatasi tantangan perubahan iklim dan menjaga keseimbangan ekosistem. UU Sisnas Iptek mengatur pemerintah daerah untuk meningkatkan pemanfaatan sumber daya lokal melalui inovasi teknologi yang sesuai dengan kondisi geografis dan sosial budaya setempat.

Secara keseluruhan, riset dan inovasi merupakan komponen integral dalam penyusunan kebijakan dan penyelenggaraan pembangunan sesuai dengan UU Nomor 11 Tahun 2019. Dengan memanfaatkan iptek secara optimal, Indonesia dapat menghadapi tantangan pembangunan secara lebih efektif dan mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh rakyat. Terlebih lagi kini, era riset dan inovasi di Indonesia memasuki babak baru dengan pembentukan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pada tahun 2021 lalu. Ini diharapkan dapat memfasilitasi pertumbuhan dan pengembangan riset dan inovasi di daerah. Pasal 2 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah mengamanahkan bahwa riset dan inovasi di daerah diselenggarakan dan disinergikan oleh badan riset dan inovasi daerah (BRIDA) provinsi dan kabupaten/kota. Meski demikian, Pasal 2 Ayat (3) Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 menyebutkan penyelenggaraannya dapat disinergikan dengan kemitraan bersama lembaga riset swasta, badan usaha, perguruan tinggi, masyarakat, dan/atau lembaga asing yang telah mendapatkan izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Fungsi riset dan inovasi di daerah meliputi penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan sebagaimana tertuang dalam Pasal 5 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023. Lanjutnya, penelitian ini bertujuan untuk, (1) peningkatan kinerja penyelenggaraan Pemerintahan Daerah; (2) perbaikan

tata kelola Pemerintahan Daerah; (3) pemberdayaan dan peran serta masyarakat; (4) peningkatan daya saing daerah; dan (5) peningkatan kesejahteraan masyarakat. sedangkan pengembangan bertujuan untuk menindaklanjuti hasil penelitian tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memajukan peradaban. Berikutnya, pengkajian merupakan proses analisis dan perekayasaan yang meliputi, (1) pengujian; (2) pengembangan teknologi; (3) rancang bangun; dan (4) pengoperasian. Terakhir, program penerapan meliputi (1) alih teknologi; (2) intermediasi teknologi; (3) Difusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; dan (4) komersialisasi teknologi.

Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Dairi diharapkan menjalankan fungsi riset dan inovasi untuk menyokong pembangunan daerah di Kabupaten Dairi. Kini, fungsi riset dan inovasi lebih dikembangkan karena dorongan pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan BRIN agar kebijakan pembangunan berbasis riset dan inovasi. Hal ini yang akan menumbuhkan ekosistem riset dan inovasi yang lebih kokoh, tentunya dengan perbaikan dan pengembangan yang terus menerus. Oleh karena itu, urgensi Rencana Induk dan Peta Jalan Riset dan Inovasi di Daerah (RIPJ PID) sebagaimana tercantum dalam Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah menyatakan RIPJ PID merupakan dokumen perencanaan yang bersifat sistemik, komprehensif, dan partisipatif memuat peran ilmu pengetahuan dan teknologi atau Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas pembangunan daerah terintegrasi dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) serta ditetapkan dengan Peraturan Kepala Daerah. Selain itu RIPJ PID merupakan dokumen yang memberikan arah pelaksanaan program Riset dan Inovasi di Daerah guna peningkatan tata kelola pemerintahan, pelayanan publik, kualitas kebijakan berbasis bukti, ekosistem riset dan inovasi, dan daya saing daerah. Pemerintah Kabupaten Dairi akan menjadikan RIPJ PID sebagai landasan dalam penyusunan perencanaan strategis, PUD, dan Permasalahan Utama Daerah.

## 1.2 Dasar Hukum

a. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);

b. Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
c. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148);
d. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 183, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398);
e. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5589) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
f. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6757);
g. Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6841);
h. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5888) 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);

i. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6322);
j. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Badan Riset dan Inovasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 192);
k. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 7 tahun 2023 tentang Pedoman, Pembentukan, Dan Nomenklatur Badan Riset Dan Inovasi Daerah;
l. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2025 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan Rencana Strategis Perangkat Daerah Tahun 2025 – 2029;
m. Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 7 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034 (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2014 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor 170);
n. Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Dairi (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2016 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor 183), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Dairi Nomor 4 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kabupaten Dairi (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2019 Nomor 4, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Nomor 197);
o. Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Dairi Tahun 2025–2029 (Lembaran Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025 Nomor 2);
p. Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2026 (Berita Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2024 Nomor 6);
q. Peraturan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah.

## 1.3 Tujuan dan Sasaran

Maksud penyusunan Rencana Induk dan Peta Jalan Riset Dan Inovasi

Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029 ini adalah untuk menjadi pedoman pada kegiatan riset dan inovasi di Kabupaten Dairi. Dokumen ini diharapkan dapat menjadi peta jalan untuk mengharmoniskan agenda-agenda riset dan inovasi di Kabupaten Dairi agar tercipta keterpaduan, keberlanjutan, dan tepat sasaran dalam memberikan rekomendasi kebijakan pemerintah daerah. Beberapa tujuan dalam dokumen ini, antara lain:

a. Menganalisis gambaran umum dan kondisi riset Kabupaten Dairi.
b. Menganalisis tema prioritas riset dan inovasi daerah Kabupaten Dairi.
c. Menganalisis tantangan dan peluang riset dan inovasi daerah Kabupaten Dairi.
d. Menganalisis kesenjangan kebijakan berbasis bukti dan ekosistem riset dan inovasi daerah Kabupaten Dairi.
e. Menyusun strategi peningkatan dan penguatan ekosistem riset dan inovasi daerah di Kabupaten Dairi.
f. Menyusun peta jalan program kegiatan prioritas riset dan inovasi daerah Kabupaten Dairi yang relevan, terpadu, dan selaras dengan Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Dairi dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Dairi.

## 1.4 Sistematika Dokumen

Sistematika dokumen ini terdiri dari 8 bab utama yang dirincikan dalam beberapa subbab dan sub-subbab di masing-masing bab. Adapun rincian sistematika dokumen Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029, adalah sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan
    a. Latar belakang
    b. Dasar hukum
    c. Tujuan dan sasaran
    d. Sistematika dokumen
2. Bab II Gambaran Umum dan Kondisi Riset dan Inovasi di Daerah
    a. Gambaran umum daerah
        i. Aspek geografi, kependudukan, ketenagakerjaan, aspek kesejahteraan masyarakat, aspek pelayanan umum, dan aspek daya saing daerah
        ii. Usulan produk unggulan daerah
        iii. Usulan permasalahan utama daerah

b. Gambaran/kondisi riset dan inovasi di daerah
   i. Sumberdaya riset dan inovasi daerah
   ii. Kelembagaan iptek di daerah saat ini
   iii. Jejaring riset dan inovasi daerah
c. Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah
   a. Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah
   b. Kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset dan inovasi
   c. Kemitraan riset dan inovasi
   d. Budaya riset dan inovasi
   e. Keterpaduan riset dan inovasi di daerah
   f. Penyelarasan dengan perkembangan global

3. Bab III Tantangan dan Peluang Riset dan Inovasi di Daerah
   a. Tantangan dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di masa depan
   b. Peluang dalam pemanfaatan riset dan Inovasi di masa depan
4. Bab IV Analisis Kesenjangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah
5. Bab V Strategi Riset dan Inovasi di Daerah
6. Bab VI Peta Jalan Riset dan Inovasi di Daerah
7. Bab VII Rencana Aksi
8. Bab VIII Penutup

# BAB II
# GAMBARAN UMUM DAN KONDISI RISET DAN INOVASI DI DAERAH

## 2.1 Gambaran Umum Daerah

### 2.1.1 Aspek Geografi

Aspek geografi Kabupaten Dairi meliputi gambaran mengenai karakteristik lokasi dan wilayah, potensi pengembangan wilayah dan wilayah rawan bencana.

A. Karakteristik Lokasi dan Wilayah

Karakteristik lokasi dan wilayah Kabupaten Dairi menggambarkan mengenai luas dan batas wilayah administrasi, letak dan kondisi geografis,topografi, geologi, hidrologi, klimatologi dan penggunaan lahan.

1) Luas Wilayah dan Batas Wilayah Administrasi

Luas wilayah Kabupaten Dairi kurang lebih 1927,80 km$^2$ atau sekitar 2,69% dari luas Provinsi Sumatera Utara dengan Ibukota Kabupaten adalah Sidikalang, terdiri dari 15 (lima belas) kecamatan, 169 desa/kelurahan sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Batas-batas wilayah Kabupaten Dairi adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara :Kabupaten Karo dan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (Kabupaten Aceh Tenggara)

Sebelah Timur :Kabupaten Toba Samosir

Sebelah Selatan :Kabupaten Pakpak Bharat

Sebelah Barat :Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (Kabupaten Aceh Selatan)

Gambar 2.1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Dairi




### a. Letak dan Kondisi Geografis

Kabupaten Dairi berbatasan dengan Kabupaten Karo dan Provinsi Aceh di bagian utara, Kabupaten Samosir di sebelah timur, Kabupaten Pakpak Bharat di sisi selatan dan Provinsi Aceh (kota Subulussalam) di bagian barat. Kabupaten Dairi memiliki jarak sekitar 171 km dari Kota Medan. Kabupaten

Dairi juga merupakan salah satu wilayah yang memiliki kondisi cukup strategis, yakni sebagai akses menuju atau dari Kota Medan (*primary city*) dan juga salah satu jalur untuk mengakses menuju Provinsi Aceh.

**Potensi Pengembangan Wilayah**

**1. Pertanian Lahan Basah**

Peruntukan pertanian lahan basah di Kabupaten Dairi adalah sawah dengan luas kurang lebih 10.225 hektar atau setara dengan sekitar 5,31 persen dari luas wilayah Kabupaten Dairi yang tersebar di seluruh kecamatan, kecuali Kecamatan Gunung Sitember. Dalam rangka meningkatkan produktifitas sawah didukung dengan jaringan irigasi. Luas Daerah Irigasi (DI) di Kabupaten Dairi berdasarkan aspek fungsional seluas kurang lebih 10.225 hektar, sedangkan dari aspek potensial seluas kurang lebih 21.167 hektar.

Berdasarkan pola jaringan irigasi, luasan Daerah Irigasi setengah teknis seluas kurang lebih 6.059 hektar, irigasi sederhana seluas kurang lebih 3.257 hektar dan irigasi non PU seluas kurang lebih 909 hektar dengan volume rata-rata pemakaian air sekitar 14.104 liter/detik sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Daerah Irigasi di Kabupaten Dairi

| **Luas DI (Ha)** | | **Pola Jaringan (Ha)** | | | **Volume Pemakaian (Liter/Detik)** | **Sumber Air** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Potensial** | **Fungsional** | **Setengah Teknis** | **Sederhana PU** | **Non PU** | | |
| **21.167** | 10.225 | 6.059 | 3.257 | 909 | 14.104 | Sungai<br>Waduk/ Embung |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

**2. Pertanian Lahan Kering dan Hortikultura**

Kawasan pertanian tanaman lahan kering merupakan kawasan yang diperuntukkan bagi budidaya tanaman palawija, hortikultura ataupun tanaman pangan lainnya. Pengembangan pertanian lahan kering diorientasikan sesuai dengan kebutuhan pasar, pemenuhan kebutuhan infrastruktur, dan peningkatan komoditas unggulan. Luas pertanian lahan kering di Kabupaten Dairi kurang lebih seluas 28.839 hektar tersebar diseluruh kecamatan.

Prospek hortikultura akan semakin baik, selain itu tanaman ini dapat ditanam baik di lahan basah maupun lahan kering. Luas lahan peruntukan hortikultura seluas 19.500 hektar tersebar diseluruh kecamatan, meliputi

tanaman jenis sayuran dan buah-buahan untuk tujuan konsumsi lokal, regional maupun ekspor.

**3. Perkebunan**

Komoditi perkebunan di Kabupaten Dairi terdiri dari kopi, jeruk, kakao, kulit manis, kemenyan, nilam, gambir, aren, cengkeh, kemiri, karet, kelapa, tembakau, jahe, tebu, vanili, lada, pinang dan lain-lain. Luas kawasan peruntukan perkebunan seluas 32.779 hektar yang tersebar di seluruh kecamatan.

**4. Peternakan**

Pengembangan sentra peternakan ternak besar, seperti kerbau, sapi/lembu dan kuda di seluruh kecamatan, khusus ternak lembu diarahkan di Kecamatan Tigalingga dan Siempat Nempu Hulu sedangkan ternak kuda di Kecamatan Parbuluan. Sebagai sentra peternakan ternak besar perlu dilengkapi dengan prasarana dan sarana reproduksi (inseminasi buatan), pembesaran, penggemukan dan pemanfaatan daging (RPH) ataupun susu sapi dan kerbau (yoghurt).

Pengembangan sentra peternakan ternak kecil, seperti kambing dan domba di Kecamatan Lae Parira, Silima Punggapungga, Siempat Nempu, Siempat Nempu Hulu, Siempat Nempu Hilir, Tigalingga dan Tanah Pinem, sedangkan ternak babi dapat dikembangkan di seluruh kecamatan. Pada kawasan sentra peternakan ternak kecil ini juga dibangun prasarana dan sarana pendukung sehingga sentra berfungsi dan terjadi peningkatan populasi dan produksi.

**5. Perikanan**

Kawasan peruntukan perikanan di Kabupaten Dairi meliputi perikanan darat dan danau. Perikanan darat meliputi kolam air tenang, kolam air deras, mina padi, sedangkan perikanan danau diarahkan di Danau Toba Kecamatan Silahisabungan. Pengembangan perikanan didasarkan pada pendekatan konsep kompleks wilayah, yaitu kombinasi antara analisis keruangan dan ekologi perikanan.

Setiap wilayah mempunyai interaksi dengan wilayah lain yang timbul karena adanya perbedaan antar wilayah. Artinya bahwa fenomena wilayah didasarkan pada analisis keruangan, sedangkan interaksi manusia dengan lingkungan dipelajari keterkaitannya dalam analisis ekologi. Suatu wilayah merupakan satu kesatuan wilayah sosial ekonomi dan sumber daya hayati perikanan. Potensi perikanan di Kabupaten Dairi diuraikan sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 2. 2 Potensi Perikanan di Kabupaten Dairi

| No | Jenis | Potensi (Ha) | Luas Areal (Ha) |
|---|---|---|---|
| **I.** | **Budidaya** | | |
| 1. | Kolam Air Tenang | 400 | 217 |
| 2. | Mina Padi | 450 | 391,7 |
| 3. | Jaring Apung | 20 | 10 |
| **II.** | **Perairan** | | |
| 1. | Sungai | 234 | 234 |
| 2. | Danau | 500 | 500 |
| 3. | Bendungan | 20 | 14,1 |
| 4. | Genangan Air | 200 | 61 |
| **Jumlah** | | **1.824** | **1.426,8** |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

Kawasan peruntukan perikanan di Kabupaten Dairi meliputi:

a. Perikanan tangkap di Danau Toba (Kecamatan Silahisabungan) dan sungai-sungai di Kabupaten Dairi.
b. Budidaya perikanan di Kecamatan Silahisabungan, Sumbul, Silima Punggapungga, Pegagan Hilir dan Lae Parira, meliputi ikan mas, nila, mujahir, ikan jurung (ihan batak), pora-pora, lele, gabus, belut dan sebagainya.

**6. Pertambangan dan Sumber Daya Alam**

Sumber daya mineral sangat potensial untuk dikembangkan di Kabupaten Dairi, hal ini didasarkan pada hasil penyelidikan umum dan eksplorasi bahwa adanya bahan tambang mineral logam pada prospek anjing hitam, seperti timah hitam, seng dan perak di Desa Longkotan Sopokomil Kecamatan Silima Punggappungga; Desa Sinar Pagi, Desa Pamah dan Desa Bululaga Kecamatan Tanah Pinem; Desa Lubuk Raya Kecamatan Gunung Sitember dan Kecamatan Siempat Nempu Hilir.

Selain itu, adanya indikasi emas (Au) di Desa Onan Lama Kecamatan Pegagan Hilir yang didulang masyarakat sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 3 Potensi Mineral Logam di Kabupaten Dairi

| No. | Mineral Logam | Lokasi | Cadangan | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Timah Hitam | Kecamatan Silima Punggapungga, Tanah Pinem, Tigalingga, Siempat Nempu Hilir | Tereka | Cadangan Pb dan Zn Sebesar 6,324 Juta Ton Biji. |
| 2. | Seng | | Tereka | |
| 3. | Perak | | Tereka | |
| 4. | Emas | Kecamatan Pegagan | Hipotesa | |

| No. | Mineral Logam | Lokasi | Cadangan | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| | | Hilir | | |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

Disamping itu, terdapat potensi bahan galian Golongan C, seperti Batu Lempung, Batu Padas, Batu Gamping, Sirtu, Pasir Kuarsa dan Marmer yang keberadaannya tersebar di kecamatan-kecamatan yang digali masyarakat secara konvensional untuk bahan-bahan konstruksi.

Potensi mineral bukan logam dan batuan serta potensi sumber daya mineral di Kabupaten Dairi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 4 Potensi Mineral Bukan Logam dan Batuan di Kabupaten Dairi

| No. | Bahan Galian | Lokasi | Cadangan |
|---|---|---|---|
| 1. | Batu Lempung | Kecamatan Tanah Pinem | Sekitar 229,960 $M^3$ |
| 2. | Batu Padas/Tufa Riodasit | Tersebar di seluruh Kecamatan | Hipotesa |
| 3. | Batu Gamping | • Kecamatan Sidikalang<br>• Kecamatan Siempat Nempu<br>• Kecamatan Lae Parira<br>• Kecamatan Siempat Nempu Hulu<br>• Kecamatan Tigalingga<br>• Kecamatan Tanah Pinem<br>• Kecamatan Gunung Sitember | Hipotesa<br>Hipotesa<br>Hipotesa<br>Hipotesa<br>Sekitar 676.312,500 M3<br>Sekitar 73.235.312,500 M3<br>Sekitar 13.169.209,375 M3 |
| 4. | Sirtu | Tersebar di seluruh kecamatan | Hipotesa |
| 5. | Pasir Kuarsa | Tersebar di seluruh kecamatan | Hipotesa |
| 6. | Marmer | Kecamatan Tanah Pinem | Sekitar 135.576 M3 |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

Tabel 2. 5 Potensi Sumber Daya Mineral di Kabupaten Dairi

| No. | Kecamatan | Potensi |
|---|---|---|
| 1. | Sidikalang | Batu Kapur, Granit, Batu Gamping, Marmer, Sirtu |
| 2. | Sitinjo | Pasir Sedimen, Batu Padas |
| 3. | Berampu | Sirtu |
| 4. | Parbuluan | Radioaktif, Pasir Sedimen |
| 5. | Sumbul | Batu Padas, Sirtu |

| No. | Kecamatan | Potensi |
|---|---|---|
| 6. | Silahisabungan | Radioaktif, Sirtu |
| 7. | Silima Punggapungga | Timah Hitam Pasir Kuarsa, Emas, Perak, Seng, Batu Gamping, Sirtu |
| 8. | Lae Parira | Batu Gamping, Batu Padas, Pasir Sedimen |
| 9. | Siempat Nempu | Batu Kapur, Batu Gamping, Batu Padas, Tanah Liat, Pasir Sedimen |
| 10. | Siempat Nempu Hulu | Batu Gamping, Sirtu |
| 11. | Siempat Nempu Hilir | Timah hitan, Dolomit, Perak, Seng, Perak, Sirtu |
| 12. | Tigalingga | Timah Hitam, Seng, Perak, Batu Gamping, Tanah Liat, Batu Padas, Sirtu |
| 13. | Gunung Sitember | Batu Gamping, Sirtu |
| 14. | Pegangan Hilir | Emas, Sirtu |
| 15. | Tanah Pinem | Timah Hitam, Seng, Perak, Batu Kapur, Batu Gamping, Batu Lempung, Marmer, Batu Pualam, Dolomit, Sirtu |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

**7. Pariwisata**

**a.** Pariwisata Alam

Pariwisata alam adalah kegiatan wisata yang memanfaatkan potensi sumber daya alam sebagai obyek wisata baik berupa keindahan alam, panorama alam, pemandian alam, hutan wisata, taman wisata alam, suaka alam, maupun suaka marga satwa. Obyek wisata alam di Kabupaten Dairi bervariasi sehingga potensial untuk dikembangkan.

**b.** Pariwisata Budaya

Dalam rangka pelestarian nilai-nilai budaya ditetapkan kawasan, lingkungan dan atau bangunan sebagai lingkungan dan bangunan cagar budaya sebagai kawasan pariwisata budaya. Pariwisata budaya di Kabupaten Dairi seperti kawasan cagar budaya dalam bentuk situs-situs budaya utamanya ditemui hampir di seluruh kecamatan di Kabupaten Dairi. Untuk lebih jelasnya dapat melihat Tabel berikut.

Tabel 2. 6 Lokasi Obyek Wisata Alam dan Budaya di Kabupaten Dairi

| No. | Lokasi/Kecamatan | Obyek Wisata Alam dan Budaya |
|---|---|---|
| 1. | Sidikalang | Puncak Sidiangkat, Gua Lae Paku, Batu Aceh, Batu Hija, Batu Tettal, Gedung Nasional Djauli Manik |

| No. | Lokasi/Kecamatan | Obyek Wisata Alam dan Budaya |
|---|---|---|
| 2. | Sitinjo | Taman Wisata Iman, Panorama Letter S, Air Terjun Lae Pendaroh, Monumen Liberty Manik, Monumen TB. Simatupang, Danau Sicike-cike |
| 3. | Parbuluan | Danau Sicike-cike merupakan tempat penelitian (flora & fauna), ekowisata, berkemah |
| 4. | Sumbul | Wisata Hutan Lae Pondom, Waduk PLTA Renun, Rumah Adat Pakpak (Sikabeng-kabeng), Lapihen/Laklak Kujur Golok, Bale Selendang Bulan, Batu Pangulubalang, Mejan Partulan Marga Manik, Pertaki Lumban Matahari, Mejan Palalahan |
| 5. | Silahisabungan | Tugu Silahisabungan, Aek Sipaulak Hosa, Aek Lae Sabungan, Aek Nauli Basa, Rumah Adat, Tenunan Ulos, Legenda Rakyat/Turiturian, Batu Sigadap, Danau Toba (Perahu Layar, Speed Boat, Berenang), Wisata Gunung (Hiking, Gantole, Camping), Wisata Hutan (Lintas Alam, Kemah) |
| 6. | Silima Punggapungga | Mata Air Situs Sisingamangaraja XII, Mejan Marga Cibro, Batu Pangulubalang |
| 7. | Lae Parira | Bantun Kerbo (situs kerbau menjadi batu) |
| 8. | Siempa Nempu Hulu | Letter Z (Kilometer 11), Gua Sitanduk-tanduk, Batu Pangulubalang Sanggapati |
| 9. | Siempat Nempu Hilir | Air Terjun Lae Baski, Uruk Simbelin, Panorama Tornauli, Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) |
| 10. | Tigalingga | Lau Belulus, Tank Peninggalan Sejarah, Goa (dalamnya ± 500 meter) |
| 11. | Gunung Sitember | Kendet Liang |
| 12. | Pegagan Hilir | Lae Simuhur, Batu Cumbang, Batu Perabun/Pertulanen, Juma Mejan (tempat pemujaan) |
| 13. | Tanah Pinem | Danau/Waduk diatas Gunung (luas ± 3 Ha), Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) |

*Sumber: RTRW Kabupaten Dairi Tahun 2014-2034*

**8. Industri**

Kawasan peruntukan industri di Kabupaten Dairi meliputi industri besar, industri sedang dan industri rumah tangga dengan pengembangan sebagai berikut:

a. Kecamatan Sidikalang, jenis industri sedang/menengah dan kecil/rumah tangga, seperti pengolahan kopi, kerajinan/anyam-anyaman, kentang, pembuatan saos tomat, industri pembuatan detergen, pengolahan hasil tambang Galian C, dan lain-lain.
b. Kecamatan Sumbul, jenis industri sedang/menengah dan kecil/rumah tangga, seperti kilang padi, pengepakan beras, pengalengan ikan dan lain-lain.
c. Kecamatan Sitinjo dan Tigalingga, jenis industri besar (ramah lingkungan), sedang/menengah dan kecil/rumah tangga seperti agroindustri, pembibitan jagung, pengolahan ketela pohon dan lain-lain.
d. Kecamatan Silima Punggapungga, jenis industri besar, sedang/menengah dan kecil/rumah tangga, seperti industri pengolah hasil tambang, penyulingan nilam, kerajinan/anyam-anyaman dan lain-lain.

### 2.1.2 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Dairi Tahun 2024 adalah 330.586 jiwa, terdiri dari 165.937 jiwa penduduk laki-laki (50,19%) dan 164.649 jiwa penduduk perempuan (49,80%).

Angka rasio jenis kelamin di Kabupaten Dairi adalah sebesar 100,78 persen yang berarti bahwa untuk setiap 100 penduduk perempuan terdapat rata-rata lebih dari 100 penduduk laki-laki. Dapat disimpulkan bahwa rasio jenis kelamin penduduk laki-laki dan perempuan di Kabupaten Dairi hampir seimbang.

Pada tabel berikut tampak bahwa dari 15 kecamatan pada Tahun 2024, terdapat sembilan kecamatan yang mempunyai angka rasio jenis kelamin 100 persen ke atas, yaitu Kecamatan Sumbul, Tanah Pinem, Siempat Nempu, Tigalingga, Siempat Nempu Hulu, Siempat Nempu Hilir, Gunung Sitember, Berampu dan Sitinjo. Hal ini mempunyai arti bahwa jumlah penduduk laki-laki di kecamatan-kecamatan tersebut lebih banyak dari pada penduduk perempuan, sementara tujuh kecamatan yang lain mempunyai angka rasio jenis kelamin kurang dari 100 persen,yang mempunyai arti bahwa jumlah penduduk perempuan di masing-masing kecamatan ini lebih banyak dari

pada penduduk laki-laki.

Tabel 2.7 Rasio Jenis Kelamin (RJK) Menurut Kecamatan Tahun 2024

| No. | Kecamatan | Jenis Kelamin | | | Rasio Jenis Kelamin |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Laki-laki | Perempuan | Jumlah | |
| 1. | Sidikalang | 28.283 | 29.330 | 57.612 | 96,43 |
| 2. | Berampu | 4.908 | 4.622 | 9.530 | 106,19 |
| 3. | Sitinjo | 8.129 | 7.367 | 15.496 | 110,34 |
| 4. | Parbuluan | 13.920 | 13.999 | 27.919 | 99,44 |
| 5. | Sumbul | 24.790 | 23.032 | 47.822 | 107,63 |
| 6. | Silahisabungan | 2.803 | 3.217 | 6.020 | 87,13 |
| 7. | Silima Punggapungga | 7.610 | 8.024 | 15.634 | 94,84 |
| 8. | Lae Parira | 7.490 | 8.284 | 15.774 | 90,42 |
| 9. | Siempat Nempu | 10.776 | 10.627 | 21.403 | 101,40 |
| 10. | Siempat Nempu Hulu | 10.895 | 10.396 | 21.294 | 104,80 |
| 11. | Siempat Nempu Hilir | 6.347 | 6.218 | 12.565 | 102,07 |
| 12. | Tigalingga | 12.893 | 12.773 | 25.666 | 100,94 |
| 13. | Gunung Sitember | 5.943 | 5.274 | 11.217 | 112,86 |
| 14. | Pegagan Hilir | 8.917 | 9.450 | 18.367 | 94,36 |
| 15. | Tanah Pinem | 12.234 | 12.036 | 24.270 | 101,65 |
| Jumlah | | 165.937 | 164.649 | 330.586 | 100,78 |

*Sumber : Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025*

### 2.1.3 **Ketenagakerjaan**

Untuk memberikan gambaran mengenai ketenagakerjaan di Kabupaten Dairi dalam bagian ini akan disajikan kondisi ketenagakerjaan dilihat dari penduduk usia kerja, dan Tingkat Partisipasi Angkatan kerja (TPAK), dan tingkat pengangguran. Selain itu, disajikan pula secara singkat indikator-indikator ketenagakerjaan yang meliputi, status pekerjaan, lapangan pekerjaan, jenis pekerjaan, serta jam kerja.

Tabel 2.8 Jumlah dan Persentase Penduduk 15 Tahun ke Atas menurut Kegiatan Seminggu yang Lalu Kabupaten Dairi, 2020–2024

| Kegiatan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Angkatan Kerja | 136.573 | 168.261 | 168.291 | 197.395 | 199.085 |
| - Bekerja | 134.183 | 165.755 | 166.805 | 194.960 | 196.244 |
| Pengangguran | 2.390 | 2.506 | 1.486 | 2.435 | 2.841 |
| Bukan Angkatan Kerja | 57.922 | 28.002 | 29.666 | 35.343 | 38.475 |
| Jumlah | 194.495 | 196.263 | 197.957 | 232.738 | 237.560 |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka, 2025*

a. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)

Pada tahun 2020, jumlah penduduk usia kerja di Dairi adalah 194.495 orang, terdiri dari 136.573 orang angkatan kerja dan sisanya sebanyak 57.922 orang termasuk bukan angkatan kerja. Selanjutnya TPAK merupakan indikator yang mampu menggambarkan sejauh mana peran angkatan kerja di suatu daerah. Semakin tinggi nilai TPAK semakin besar pula keterlibatan penduduk usia kerja dalam pasar kerja.

TPAK Dairi tahun 2020 adalah sebesar 70,22 persen, artinya bahwa pada tahun 2020 sebanyak 70,22 persen penduduk usia kerja di Dairi siap terjun dalam pasar kerja baik itu bekerja atau mencari kerja/mempersiapkan usaha atau dengan kata lain berstatus sebagai pengganggguran.

Jika dilihat perkembangannya, tingkat partisipasi angkatan kerja di Dairi menunjukkan grafik naik turun, kecenderungan menurun sejak tahun 2021. Pada tahun 2015 TPAK Dairi 86,45 persen, kemudian naik menjadi 86,70 persen pada tahun 2017, pada tahun 2018 naik menjadi 88,50 persen dan pada tahun 2019 naik kembali menjadi 86,97%. Tahun 2021 persentase TPAK kabupaten Dairi sebesar 85,73%, pada tahun 2022 sebesar 85,01%, selanjutnya pada tahun 2023 turun menjadi sebesar 84,81%, dan tahun 2024 sebesar 83,80%

b. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Pengangguran yang dianggap paling serius untuk diatasi adalah pengangguran terbuka, yaitu angkatan kerja yang tidak mempunyai

pekerjaan dan sedang mencari/mempersiapkan pekerjaan. Tingkat pengangguran terbuka di Dairi sebesar 1,66 persen pada tahun 2019 sebesar 1,59 persen, pada tahun 2020 sebesar 1,75 persen, pada tahun 2021 sebesar 1,49 persen, dan pada tahun 2022 sebesar 0,88 persen, tahun 2023 sebesar 1,23 persen dan tahun 2024 naik menjadi 1,43 persen.

Tabel 2.9 Jumlah Penduduk Dairi Berumur 15 Tahun ke Atas Kabupaten Dairi menurut Kegiatan Seminggu yang lalu, 2019-2023

| TAHUN | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| TPT | 1,75 | 1,49 | 0,88 | 1,23 | 1,43 |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka, 2025*

c. Karakteristik Penduduk Bekerja

c.1. Lapangan Pekerjaan

Sektor pertanian masih merupakan sektor yang sangat dominan bagi perekonomian maupun penyerapan tenaga kerja di Dairi. Perkembangan beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa sektor pertanian masih mendominasi dalam penyerapan tenaga kerja. Pada tahun 2024 sebanyak 116.972 penduduk Dairi bekerja di sektor *agriculture*/pertanian, kemudian diikuti sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor sebesar 25.176 dan di urutan ketiga bekerja pada sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib sebesar 11.869 kemudian ada pada Penyediaan Akomodasi Makan dan Minum sebesar 11.613 dan pada urutan kelima pada sektor Pendidikan sebesar 6.674 penduduk.

Tabel 2.10 Jumlah Penduduk Kabupaten Dairi Berusia 15 Tahun Ke Atas Yang Bekerja Selama Seminggu yang Lalu Menurut Lapangan Pekerjaan Utama dan Jenis kelamin, Agustus 2024

| Lapangan Pekerjaan Utama | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah |
|---|---|---|---|
| *A* | 61.114 | 55.858 | 116.972 |
| *B* | 443 | - | 443 |
| *C* | 2.673 | 3.637 | 6.310 |
| *D,E* | - | - | - |
| *F* | 3.293 | - | 3.293 |
| *G* | 13.435 | 11.741 | 25.176 |

| Lapangan Pekerjaan Utama | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah |
|---|---|---|---|
| *H* | 3.799 | - | 3.799 |
| *I* | 4.362 | 7.251 | 11.613 |
| *J,K,L* | 0 | 1.210 | 1.210 |
| *M,N* | 1.470 | 477 | 1.947 |
| *O* | 7.197 | 4.672 | 11.869 |
| *P* | 2.387 | 4.287 | 6.674 |
| *Q* | 245 | 1.901 | 2.146 |
| *R,S,T,U* | 3.046 | 1.746 | 4.792 |
| Jumlah | 103.464 | 92.780 | 196.244 |
| Deskripsi Lapangan Pekerjaan Utama | | | |
| A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan/ Agriculture, Forestry, and Fishing | | | |
| B. Pertambangan dan Penggalian/Mining and Quarrying | | | |
| C. Industri Pengolahan/Manufacturing | | | |
| D,E. Pengadaan Listrik dan Gas; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang | | | |
| F. Bangunan/Construction | | | |
| G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi dan Perawatan Mobil dan Sepeda Motor/Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles and Motorcycles | | | |
| H. Transportasi dan Pergudangan/Transportation and Storage | | | |
| I. Penyediaan Akomodasi Makan dan Minum/Accomodation and Food Service Activities | | | |
| J,K,L. Informasi dan Komunikasi, Jasa Keuangan dan Asuransi; Real estat/Information and Communication, Financial and Insurance Activities, Real estat activities | | | |
| M,N. Jasa Perusahaan/Business Activities | | | |
| O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib/Public Administration and Defence; Cumpolsory Social Security | | | |
| P.Pendidikan/Education | | | |
| Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial/Human Health and Social Work Activities | | | |
| R,S,T,U. Jasa Lainnya/Other Services Activities | | | |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka, 2025*

### 2.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat

#### A. Kesejahteraaan Ekonomi

Pertumbuhan PDRB

Pembangunan yang dilaksanakan di daerah merupakan ujung tombak dari pembangunan nasional. Oleh sebab itu perhatian terhadap perencanaan dan pembangunan di daerah tidak dapat diabaikan. Salah satu indikator yang menunjukkan keberhasilan sebuah daerah dalam melaksanakan pembangunan adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi suatu daerah secara

tidak langsung menggambarkan tingkat perubahan ekonomi dari tahun ke tahun yang mencerminkan keberhasilan daerah dalam pelaksanaan pembangunannya.

Untuk mengetahui kondisi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dalam suatu periode tertentu adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), atas dasar harga konstan. PDRB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha wilayah/daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi dalam periode tertentu (satu tahun).

Tabel 2.11 Nilai PDRB Kabupaten Dairi Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2020-2024

| Kategori/Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Pertanian, Kehutanan dan Perikanan | 3.979,48 | 4.162,71 | 4.658,34 | 5.161,60 | 5.639,56 |
| Pertambangan dan Penggalian | 6,42 | 6,70 | 7,22 | 7,67 | 8,08 |
| Kategori/Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Industri Pengolahan | 36,36 | 39,24 | 41,99 | 44,55 | 48,61 |
| Pengadaan Listrik dan Gas | 7,27 | 7,60 | 8,38 | 8,71 | 9,31 |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang | 7,33 | 7,46 | 7,61 | 7,85 | 8,26 |
| Konstruksi | 1.250,16 | 1.313,82 | 1.420,37 | 1.505,48 | 1,626,55 |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor | 1.604,32 | 1.704,31 | 1.893,21 | 2.069,81 | 2.257,91 |
| Transportasi dan Pergudangan | 381,03 | 387,54 | 441,06 | 511,23 | 554,22 |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum | 258,10 | 257,47 | 277,97 | 302,14 | 324,58 |
| informasi dan Komunikasi | 92,37 | 97,64 | 110,64 | 118,88 | 125,17 |
| Jasa Keuangan dan Asuransi | 199,97 | 215,98 | 230,03 | 242,14 | 260,97 |
| Real Estat | 267,07 | 275,66 | 304,62 | 319,74 | 347,98 |
| Jasa Perusahaan | 6,16 | 6,26 | 6,66 | 7,22 | 7,86 |

| Kategori/Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Administrasi Pemerintahan Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib | 973,58 | 972,56 | 1.030,56 | 1.040,76 | 1.148,33 |
| Jasa Pendidikan | 182,41 | 190,01 | 205,15 | 223,01 | 247,58 |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial | 63,88 | 63,79 | 70,95 | 77,98 | 85,25 |
| Jasa lainnya | 1,99 | 2,05 | 2,18 | 2,38 | 2,65 |
| PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO | 9.317,91 | 9.710,80 | 10.716,94 | 11.651,15 | 12.693,88 |

*Sumber: Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025.*

Nilai PDRB Kabupaten Dairi atas harga berlaku dari tahun 2020 sampai dengan 2024 mengalami peningkatan dimana besaran pada Tahun 2020 adalah Rp. 9.317.91 kemudian pada Tahun 2021 menjadi Rp. 9.710,80 dan menjadi 10.716,94 pada Tahun 2022, kemudian pada Tahun 2023 kembali meningkat menjadi 11.651,15 dan tahun 2024 juga meningkat menjadi 12.693,88 Milyar Sektor (1) Pertanian, Kehutanan dan Perikanan menjadi kontributor terbesar yakni Rp. 5.630,56 Milyar disusul oleh (2) Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar Rp. 2.257,91 Milyar dan (3) Kontruksi sebesar Rp. 1.626,55 (4) Administrasi Pemerintahan Pertanahan dan Jaminan Sosial sebesar Rp. 1.148,33 Milyar dan (5) Tranportasi dan Pergudangan sebesar Rp. 554,22 Milyar.

Tabel 2.12 Nilai PDRB Kabupaten Dairi Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2020-2024

| Kategori/Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Pertanian, Kehutanan dan Perikanan | 2.940,99 | 2.999,61 | 3.135,04 | 3.282,04 | 3.422,75 |
| Pertambangan dan Penggalian | 4,15 | 4,27 | 4,38 | 4,55 | 4,83 |
| Industri Pengolahan | 21,08 | 21,84 | 22,22 | 23,04 | 24,39 |
| Pengadaan Listrik dan Gas | 6,05 | 6,28 | 6,59 | 6,77 | 7,01 |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang | 5,89 | 5,95 | 6,02 | 6,18 | 6,35 |
| Konstruksi | 820,89 | 838,79 | 846,19 | 888,94 | 938,80 |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor | 1.100,57 | 1.146,87 | 1.223,31 | 1.296,19 | 1.377,11 |
| Transportasi dan Pergudangan | 247,11 | 244,55 | 264,18 | 290,35 | 304,75 |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum | 187,50 | 186,66 | 197,53 | 213,61 | 220,37 |
| Informasi dan Komunikasi | 82,12 | 85,77 | 92,29 | 97,83 | 101,19 |
| Jasa Keuangan dan Asuransi | 133,11 | 137,70 | 141,54 | 147,67 | 153,23 |
| Real Estat | 179,12 | 179,88 | 186,01 | 190,80 | 199,11 |

| Kategori/Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Jasa Perusahaan | 3,98 | 3,97 | 4,02 | 4,21 | 4,40 |
| Administrasi Pemerintahan Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib | 605,68 | 605,34 | 609,39 | 623,55 | 661,94 |
| Jasa Pendidikan | 127,64 | 132,52 | 139,32 | 148,33 | 157,17 |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial | 40,89 | 400,38 | 42,12 | 44,82 | 46,47 |
| Jasa lainnya | 1,27 | 1,30 | 1,31 | 1,39 | 1,45 |
| PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO | 6.508,05 | 6.641,67 | 6.921,48 | 7.270,26 | 7.631,31 |

*Sumber: Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025*

Nilai PDRB Kabupaten Dairi atas harga konstan dari Tahun 2020 sampai dengan Tahun 2024 mengalami fluktuasi dimana pada Tahun 2020 sebesar Rp. 6.508,05, pada Tahun 2021 turun menjadi Rp. 6.641,67 dan pada Tahun 2022 menjadi 6.921,48, kemudian pada Tahun 2023 kembali mengalami peningkatan 7,270,26 dan Tahun 2024 kembali meningkat sebesar Rp. 7.631,31 Pada Tahun 2024 lima kontributor terbesar yakni pertama sektor pertanian, kehutanan dan perikanan berjumlah sebesar Rp. 3.422,75 disusul oleh perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor sebesar Rp. 1.377,11, Konstruksi sebesar Rp. 938,80, Administrasi Pemerintahan Pertanahan dan Jaminan Sosial sebesar Rp. 661,94 dan Tranportasi dan Pergudangan sebesar Rp. 304,75.

Tabel 2.13 Distribusi Persentase PDRB Kabupaten Dairi Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Tahun 2020 – 2024

| No. | Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 1 | Pertanian, Kehutanan dan Perikanan | 42,71 | 42,87 | 43,47 | 44,30 | 44,36 |
| 2 | Pertambangan & Penggalian | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,06 |
| 3 | Industri Pengolahan | 0,39 | 0,40 | 0,39 | 0,38 | 0,38 |
| 4 | Pengadaan Listrik dan Gas | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,07 |
| 5 | Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang | 0,08 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 6 | Kontruksi | 13,42 | 13,53 | 13,25 | 12,92 | 12,81 |
| 7 | Perdagangan Besar dan Eceran | 17,22 | 17,55 | 17,67 | 17,76 | 17,79 |
| 8 | Tranportasi dan Pergudangan | 4,09 | 3,99 | 4,12 | 4,39 | 4,37 |
| 9 | Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum | 2,77 | 2,65 | 2,59 | 2,59 | 2,56 |
| 10 | Informasi dan Komunikasi | 0,99 | 1,01 | 1,03 | 1,02 | 0,99 |
| 11 | Jasa Keuangan dan Asuransi | 2,15 | 2,22 | 2,15 | 2,08 | 2,06 |
| 12 | Real Estat | 2,87 | 2,84 | 2,84 | 2,74 | 2,74 |
| 13 | Jasa Perusahaan | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 14 | Administrasi Pemerintahan Pertanahan dan Jaminan Sosial | 10,45 | 10,02 | 9,62 | 8,93 | 9,05 |
| 15 | Jasa Pendidikan | 1,96 | 1,96 | 1,91 | 1,91 | 1,95 |
| 16 | Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial | 0,69 | 0,66 | 0,66 | 0,67 | 0,67 |

| No. | Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 17 | Jasa lainnya | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | PDRB | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

*Sumber: Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025.*

Distribusi persentase PDRB pada Tahun 2020-2024 atas Harga Berlaku menurut lapangan usaha, kontributor terbesar dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Lima sektor yang memberikan kontribusi terbesar pada Tahun 2024, adalah sektor (1) Pertanian, Kehutanan dan Perikanan sebesar 44,36% disusul oleh (2) Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 17,79%, kemudian (3) Konstruksi sebesar 12,81%, dari sektor (4) Administrasi Pemerintahan Pertanahan dan Jaminan Sosial sebesar 9,05%, serta (5) Transportasi dan Pergudangan sebesar 4,37%.

Tabel 2.14 Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten Dairi Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Tahun 2020-2024

| No. | Lapangan Usaha | Tahun | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 1 | Pertanian, Kehutanan dan Perikanan | -0,05 | 1,99 | 4,51 | 4,69 | 4,29 |
| 2 | Pertambangan & Penggalian | -2,78 | 2,95 | 2,64 | 3,67 | 6,19 |
| 3 | Industri Pengolahan | -2,93 | 3,58 | 1,75 | 3,68 | 5,86 |
| 4 | Pengadaan Listrik dan Gas | 3,62 | 3,83 | 4,99 | 2,69 | 3,59 |
| 5 | Pengadaan Air Pengelolaan Sampah Limbah dan Daur Ulang | 2,19 | 0,92 | 1,16 | 2,77 | 2,73 |
| 6 | Kontruksi | -4,98 | 2,18 | 0,88 | 5,05 | 5,61 |
| 7 | Perdagangan Besar dan Eceran | -0,68 | 4,21 | 6,67 | 5,96 | 6,24 |
| 8 | Tranportasi dan Pergudangan | -3,69 | -1,04 | 8,03 | 9,91 | 4,96 |
| 9 | Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum | -3,73 | -0,45 | 5,82 | 8,14 | 3,16 |
| 10 | Informasi dan Komunikasi | 7,15 | 4,44 | 7,60 | 6,01 | 3,43 |
| 11 | Jasa Keuangan dan Asuransi | 1,40 | 3,44 | 2,79 | 4,33 | 3,76 |
| 12 | Real Estat | 1,89 | 0,43 | 3,41 | 2,57 | 4,35 |
| 13 | Jasa Perusahaan | -0,88 | -0,14 | 1,22 | 4,65 | 4,60 |
| 14 | Administrasi Pemerintahan Pertanahan dan Jaminan Sosial | -0,51 | -0,06 | 0,67 | 2,32 | 6,16 |
| 15 | Jasa Pendidikan | 0,72 | 3,82 | 5,13 | 6,47 | 5,96 |
| 16 | Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial | -2,18 | -1,25 | 4,32 | 6,40 | 3,68 |
| 17 | Jasa lainnya | -3,47 | 2,00 | 0,95 | 5,97 | 4,61 |
| | PDRB | -0,94 | 2,05 | 4,21 | 5,04 | 4,97 |

*Sumber: Kabupaten Dairi Dalam Angka, 2025.*

Dari tabel di atas, laju pertumbuhan PDRB Kabupaten Dairi atas Harga Konstan menurut lapangan usaha Tahun 2020-2024 yang paling berkontribusi di Tahun 2024 adalah sektor Perdagangan Besar dan Eceran sebesar 6,24% sektor disusul Pertambangan dan Galian sebesar 6,19% kemudian sektor Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan

Sosial Wajib sebesar 6,16%, sektor Jasa Pendidikan sebesar 5,96%, sektor Industri Pengolahan sebesar 5,86% dan sektor Konstruksi sebesar 5,61%.

## B. Kesejahteraaan Sosial Budaya

### 1. Indeks Pembangunan Masyarakat

IPM pada umumnya digunakan untuk menjelaskan cara penduduk dalam mengakses hasil pembangunan untuk memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan. IPM merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia. Komponen pembentuk IPM yaitu 3 unsur yaitu: 1) umur panjang dan hidup sehat, 2) pengetahuan, dan 3) standar hidup layak. IPM dapat menentukan level atau peringkat pembangunan suatu daerah atau negara.

Perhitungan IPM mengalami perubahan sejak tahun 2010 di mana UNDP mengubah metodologi menjadi 1) komponen IPM yang digunakan yaitu Angka Harapan Hidup (AHH), Harapan Lama Sekolah (HLS), Rata-rata Lama Sekolah (RLS), PDRB per Kapita, 2) agregasi indeks menggunakan rata-rata geometrik.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Dairi sebesar 71,57 pada Tahun 2020, pada Tahun 2021 sebesar 71,84 dan pada Tahun 2022 sebesar 72,56, pada Tahun 2023 adalah sebesar 75,18, dan pada tahun 2024 sebesar 75,88, meningkat sebanyak 0,93 persen dari tahun sebelumnya. Sejak Tahun 2022 sampai 2024, IPM Kabupaten Dairi berada sedikit diatas IPM Provinsi Sumatera Utara.

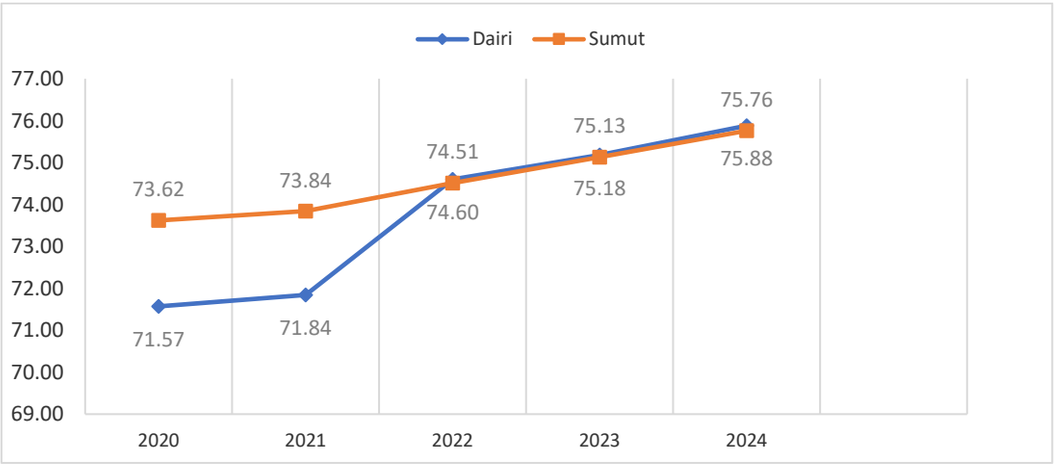
Keberhasilan pembangunan di suatu daerah tidak hanya diukur dengan tingginya pertumbuhan ekonomi, karena pertumbuhan ekonomi hanya melihat pembangunan dari satu aspek saja yaitu aspek ekonomi sedangkan aspek yang lainnya tidak diperhitungkan. Disamping itu pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak menjamin perbaikan taraf hidup masyarakatnya. Keberhasilan pembangunan di suatu daerah seharusnya juga dilihat dari sisi keberhasilan pembangunan manusianya. Konsep pembangunan manusia merupakan konsep yang menginginkan adanya perbaikan kualitas hidup masyarakat yang menempatkan manusia sebagai tujuan akhir dari pembangunan. Kualitas hidup masyarakat yang baik mencerminkan terjadinya pemerataan pembangunan di daerah tersebut dimana semua masyarakat dapat menikmati hasil-hasil

pembangunan tidak hanya pada segelintir orang.

Untuk dapat melihat keberhasilan pembangunan di suatu daerah maka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan salah satu alat ukur yang lebih komprehensif dibandingkan hanya dengan menggunakan pertumbuhan ekonomi. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Sebagai ukuran kualitas hidup, IPM dibangun melalui pendekatan tiga dimensi dasar yaitu pendidikan (Angka Harapan Lama Sekolah dan Rata-Rata Lama Sekolah), kesehatan masyarakat (Angka Harapan Hidup Waktu Lahir), dan daya beli (Pengeluaran Konsumsi).

Melalui kombinasi ini, pengukuran keberhasilan pembangunan daerah akan menjadi lebih baik.

Gambar 2.2 Pertumbuhan Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Dairi Tahun 2020-2024 (%)




*Sumber: BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025.*

Berdasarkan kategorisasi capaian IPM, Kabupaten Dairi secara umum termasuk dalam kategori kelompok IPM tinggi, kecuali pada tahun 2014, di mana masih termasuk dalam kategori sedang. Jika menggunakan metode perhitungan lama, IPM Kabupaten Dairi tahun 2009 lebih tinggi dibandingkan dengan Provinsi Sumatera Utara dan Indonesia Namun demikian, jika menggunakan metode perhitungan baru IPM Kabupaten Dairi berada di bawah IPM Provinsi Sumatera Utara dan Indonesia pada tahun 2014, 2019, dan 2022. Hal ini mengindikasikan masih perlunya peningkatan capaian komponen IPM diantaranya capaian Rata-rata Lama Sekolah untuk mengejar angka minimal wajib belajar 12 tahun atau setara dengan tingkat pendidikan SMA.

**2. Kemiskinan**

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengukur kemiskinan yaitu konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dinilai sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Penduduk dikategorikan sebagai penduduk miskin jika memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan.

Garis kemiskinan menggambarkan nilai rupiah pengeluaran minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok (baik makanan maupun non-makanan) selama 1 bulan. Garis Kemiskinan Makanan (GKM) merupakan nilai pengeluaran minimum untuk kebutuhan makanan yang disetarakan dengan 2100 kilokalori per kapita per hari. Paket komoditi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis komoditi diantaranya padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur, susu, sayuran, buah-buahan.

Garis Kemiskinan Non-Makanan (GKNM) merupakan nilai pengeluaran minimum untuk kebutuhan non-makanan berupa pendidikan, kesehatan, sandang, dan perumahan. Paket komoditi kebutuhan dasar non-makanan diwakili oleh 51 jenis komoditi di perkotaan dan 47 jenis komoditi di perdesaan.

Secara umum, tingkat kemiskinan di Kabupaten Dairi tahun 2009, 2014, 2019, dan 2022 mengalami tren turun. Tingkat kemiskinan Kabupaten Dairi berada di bawah tingkat kemiskinan Provinsi Sumatera Utara dan Indonesia pada periode tersebut. Meskipun demikian, penurunan tingkat kemiskinan Kabupaten Dairi lebih lambat dibandingkan dengan Provinsi Sumatera Utara dan Indonesia pada periode tersebut. Tingkat kemiskinan Kabupaten Dairi turun secara rata-rata sebesar 7.42 persen pada tahun 2009, 2014, 2019, dan 2022, sedangkan tingkat kemiskinan Provinsi Sumatera Utara rata-rata turun sebesar 10.09 persen dan Indonesia rata-rata turun sebesar 11.54 persen. Pada Tahun 2020 persentase penduduk miskin di Kabupaten Dairi mencapai 8,04 persen. Angka ini cenderung mengalami penurunan hingga Tahun 2024 hingga mencapai 7,10. Namun demikian, kondisi ini tetap perlu menjadi perhatian agar dapat mempercepat penurunan tingkat kemiskinan di Kabupaten Dairi.

**3. Tingkat Pengangguran Terbuka**

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah persentase jumlah

pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. TPT biasanya digunakan untuk mengetahui angkatan kerja yang belum atau tidak bekerja di suatu daerah.

Pengangguran yang dianggap paling serius untuk diatasi adalah pengangguran terbuka, yaitu angkatan kerja yang tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mencari/mempersiapkan pekerjaan. Tingkat pengangguran terbuka di Dairi pada Tahun 2020 sebesar 1,75 persen, pada Tahun 2021 sebesar 1,49 persen, dan pada Tahun 2022 sebesar 0,88 persen, untuk tingkat pengangguran terbuka (TPT) capaian Kabupaten Dairi pada Tahun 2023 sebesar 1,23 %. Namun pada tahun 2024 naik menjadi 1,43 persen.

Tabel 2.15 Jumlah Penduduk Dairi Berumur 15 Tahun ke Atas Kabupaten Dairi menurut Kegiatan Seminggu yang lalu, 2020-2024

| TAHUN | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| TPT | 1,75 | 1,49 | 0,88 | 1,23 | 1,43 |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka, 2025*

### 2.1.5 Aspek Daya Saing Daerah

Aspek daya saing daerah dapat dilihat dari Indeks Daya Saing Daerah (IDSD). IDSD Kabupaten Dairi dari, Provinsi Sumatera Utara dan Rata-rata Nasional Tahun 2022-2024 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.16 IDSD Kabupaten Dairi dari, Provinsi Sumatera Utara dan Rata-rata Nasional Tahun 2022-2024

| No. | Nama Kab/Kota | Lingkungan Pendukung | | | | SDM | | Pasar | | | | Ekosistem Inovasi | | Skor IDSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pilar 1 | Pilar 2 | Pilar 3 | Pilar 4 | Pilar 5 | Pilar 6 | Pilar 7 | Pilar 8 | Pilar 9 | Pilar 10 | Pilar 11 | Pilar 12 | |
| Tahun 2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Rata-rata Nasional | 4,14 | 2,91 | 3,57 | 3,05 | 3,76 | 3,73 | 2,68 | 3,73 | 2,66 | 1,31 | 5,00 | 2,62 | 3,26 |
| 2. | Prov. Sumut | 3,57 | 3,42 | 3,28 | 3,44 | 3,67 | 3,99 | 2,04 | 2,98 | 2,01 | 2,13 | 5,00 | 3,37 | 3,24 |
| 3. | Kabupaten Dairi | 3,92 | 1,94 | 3,03 | 2,43 | 3,77 | 3,20 | 2,70 | 2,59 | 3,52 | 0,44 | 5,00 | 0,74 | 2,77 |
| Tahun 2023 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Rata-rata Nasional | 4,30 | 2,71 | 3,58 | 3,54 | 3,79 | 3,77 | 2,64 | 3,85 | 2,53 | 4,36 | 3,22 | 3,03 | 3,44 |
| 2. | Prov. Sumut | 3,79 | 3,59 | 3,52 | 3,46 | 3,72 | 3,86 | 2,09 | 3,28 | 3,23 | 4,85 | 3,63 | 3,98 | 3,58 |
| 3. | Kabupaten Dairi | 3,84 | 2,23 | 4,46 | 3,41 | 3,81 | 3,88 | 2,90 | 3,14 | 1,28 | 3,94 | 2,22 | 1,25 | 3,03 |
| Tahun 2024 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Rata-rata Nasional | 4.18 | 2.97 | 3.47 | 3.99 | 3.76 | 3.91 | 2.57 | 3.03 | 2.76 | 4.35 | 3.06 | 3.13 | 3.43 |
| 2. | Prov. Sumut | 4.08 | 3.92 | 3.75 | 4.32 | 3.75 | 3.97 | 1.95 | 2.81 | 3.32 | 4.91 | 3.87 | 3.84 | 3.71 |
| 3. | Kabupaten Dairi | 4.54 | 3.63 | 4.42 | 3.03 | 3.76 | 4.38 | 3.47 | 2.47 | 1.52 | 3.96 | 4.23 | 1.12 | 3.38 |

*Sumber:* www.brin.go.id/drid/page/indeks-daya-saing-daerah

IDSD terdiri dari 4 (empat) komponen. Pertama Komponen Lingkungan Pendukung terdiri dari Pilar 1 Institusi, Pilar 2 Infrastruktur, Pilar 3 Adopsi TIK, dan Pilar 4 Stabilitas Ekonomi Makro. Kedua Komponen Sumber Daya Manusia terdiri dari Pilar 5 Kesehatan dan Pilar 6 Keterampilan. Ketiga Komponen Pasar terdiri dari Pilar 7 Pasar Produk, Pilar 8 Pasar Tenaga Kerja, Pilar 9 Sistem Keuangan, Pilar10 Ukuran Pasar. Keempat Komponen Ekosistem Inovasi terdiri dari Pilar 11 Dinamika Bisnis dan Pilar 12 Kapasitas Inovasi.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa Tahun 2022-2024 skor IDSD Kabupaten Dairi lebih rendah Provinsi Sumatera Utara dan Rata-rata Nasional. Pada tahun 2024, rendahnya skor IDSD Kabupaten Dairi terdapat pada Pilar 8, Pilar 9, dan Pilar 12 IDSD.

Pilar 8 Pasar Tenaga Kerja terdiri dari 3 indikator, yaitu: Kebijakan Pasar Tenaga Kerja Aktif, Upah Pekerja, dan Kesetaraan Upah Perempuan dan Laki-laki. Keberadaan Pasar tenaga kerja yang efisien dan kebijakan pasar tenaga kerja yang aktif merupakan kunci untuk menghasilkan tenaga kerja yang produktif. Fleksibiltas tenaga kerja dan layaknya upah emrupakan faktor penentu pasar tenaga kerja. Pasar tenaga kerja yang efisien akan mempertemukan kepentingan pelaku bisnis dan tenaga kerja. Dari sisi permintaan (demand side), pelaku bisnis dan investor sangat mempertimbangkan tingkat keterampilan dan upah tenaga kerja yang akan menjadi biaya dalam proses produksi. Di sisi penyediaan (supply side), tenaga kerja mempertimbangkan upah yang akan diterima, termasuk janiman sosial lainnya dalam memutuskan untuk bekerja. Kebijakan pasar tenaga kerja yang aktif memberi kemudahan bagi tenaga kerja untuk meningkatkan kapabilitasnya dan masuk ke pasar tenaga kerja. Analisis penyebab rendahnya nilai IDSD pada indikator Kebijakan Pasar Tenaga Kerja menunjukkan belum adanya kebijakan atau regulasi yang kuat dalam mendorong pasar tenaga kerja aktif. Hal ini dapat menghambat akses masyarakat terhadap lapangan pekerjaan dan pelatihan keterampilan kerja yang relevan dengan kebutuhan industri. Rendahnya indikator Upah Pekerja mengindikasikan bahwa daya tarik pasar tenaga kerja di Dairi masih lemah. Rendahnya upah dapat menjadi hambatan bagi penyerapan tenaga kerja produktif dan memicu migrasi tenaga kerja ke daerah lain. Menariknya, nilai indikator Kesetaraan Upah Perempuan dan Laki-laki di Kabupaten Dairi lebih tinggi dari rata-rata nasional (3.98) dan provinsi (3.95), yang berarti Kabupaten Dairi relatif lebih baik dalam memberikan kesetaraan upah

berdasarkan gender. Namun, capaian ini belum cukup untuk mengangkat skor keseluruhan Pilar 8 karena lemahnya dua indikator lainnya.

Pilar 9 Sistem Keuangan terdiri dari 3 indikator, yaitu: Kredit Swasta Terhadap PDRB Harga Berlaku, Nilai Akad Kredit Usaha Rakyat (Rupiah), dan Persentase premi asuransi jiwa dan non-jiwa terhadap PDRB ADHB. Pilar ini mencerminkan ketersediaan, aksesibilitas, dan efektivitas sistem keuangan di suatu daerah, yang berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, inovasi, serta pengembangan UMKM dan sektor produktif lainnya. Rendahnya skor ini menunjukkan bahwa peran pembiayaan swasta dalam mendorong aktivitas ekonomi daerah masih terbatas. Artinya, pelaku usaha belum optimal memanfaatkan kredit formal untuk ekspansi usaha, mungkin karena syarat yang tidak ramah UMKM atau terbatasnya lembaga keuangan di wilayah pedesaan, rendahnya pemanfaatan KUR oleh pelaku usaha kecil dan mikro, yang bisa disebabkan oleh rendahnya literasi keuangan, ketidaktahuan terhadap program KUR, atau prosedur pengajuan yang masih dianggap rumit oleh masyarakat, dan penetrasi produk asuransi di Kabupaten Dairi sangat minim. Hal ini mengindikasikan kurangnya kesadaran dan edukasi tentang pentingnya proteksi risiko keuangan, baik oleh individu maupun pelaku usaha.

Pilar 12 Kapabilitas Inovasi memberikan gambaran kuantitas dan kualitas riset dan inovasi suatu daerah. Pilar ini juga menggambarkan sejauh mana lingkungan suatu daerah mendorong kolaborasi, konektivitas, kreativitas, keragaman, konfrontasi lintas-visi dan sudut pandang yang bebrbeda serta sejauh mana kapasitas daerah dapat mengubah ide menjadi barang dan jasa baru. Skor sangat rendah menunjukkan lemahnya integrasi pelaku usaha, pemerintah, akademisi, dan komunitas dalam membentuk klaster inovasi yang berorientasi pada keunggulan lokal dan tidak adanya publikasi ilmiah mencerminkan minimnya aktivitas riset di lingkungan akademik maupun lembaga riset daerah. Hal ini menjadi indikator lemahnya budaya riset dan tidak adanya dokumentasi atau diseminasi hasil penelitian.

### 2.1.6 Usulan Produk Unggulan Daerah

Menurut analisis makroekonomi diatas (Location Quotient, Shift Share Analysis, dan Tipologi Klassen), sektor unggulan di Kabupaten Dairi antara lain sektor pertanian, sektor perdagangan, dan penyediaan akomodasi makanan minuman.

Produk Unggulan Daerah yang akan dicantumkan dalam dokumen

Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah (RIPJ-PID) Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029 yaitu:

**1. Padi Sawah**

Tanaman pangan merupakan salah satu komoditi unggulan yang menunjang peningkatan PDRB di Kabupaten Dairi. Komoditi tanaman pangan yang saat ini diusahakan di kabupaten Dairi dan merupakan komoditi unggulan di Kabupaten Dairi antara lain padi dan jagung. Budidaya tanaman padi dilakukan pada lahan irigasi dan padi gogo. Berdasarkan data luas panen padi tahun 2023 menunjukkan luas tanam padi lahan sawah seluas 16.318,50 ha dan produksi padi 85.215,18 ha sedangkan produktivitas padi lahan sawah 52,22 kw/ha. Luas lahan padi ladang seluas 4.089,50 ha dan produksi 16.325,45 ton dan produktivitas padi ladang 39,92 kw/ha. Jika dilihat dari produktivitas padi lahan sawah Propinsi Sumatera Utara 51,40 kw/ha dan produktivitas nasional 52,85 kw/ha. Berdasarkan angka produktivitas padi dilahan sawah menunjukkan bahwa komoditi padi dilahan sawah di Kabupaten Dairi memiliki potensi sebagai salah satu komoditi unggulan dengan angka produktivitas padi di lahan sawah lebih tinggi dibanding dengan produktivitas propinsi Sumatera Utara.

Untuk melihat kelayakan usaha tani padi dilahan sawah di kabupaten Dairi perlu dilakukan dengan perhitungan analisis usahatani padi di Kabupaten Dairi. Analisis kelayakan usahatani padi di kabupaten Dairi penting dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya usahatani ini dijalankan/dilanjutkan. Mengingat usahatani padi sudah lama dilakukan oleh para petani. Kelayakan usahatani dilakukan untuk mengetahui seberapa besar biaya, penerimaan, pendapatan serta nilai kelayakan usahanya. Berdasarkan Analisa usahatani padi di kabupaten Dairi menunjukkan biaya produksi padi sebesar Rp11.040.000,- (sebelas juta empat puluh ribu rupiah) sedangkan penerimaan usahatani padi pada 1 siklus panen (1 musim tanam) diperoleh Rp 36.960.000,- (tiga puluh enam juta sembilan ratus enam puluh ribu rupiah. Berdasarkan data tersebut menunjukkan R/C ratio 3,35 dan B/C ratio 2,35. Data tersebut menunjukkan bahwa kelayakan usahatani padi ditunjukkan dengan nilai R/C ratio 3,35 yang artinya setiap kenaikan atau mengeluarkan biaya Rp 1,- maka akan menaikkan pendapatan Rp 3,35,-. Nilai R/C ratio > 1, hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi layak untuk diusahakan atau dijalankan.

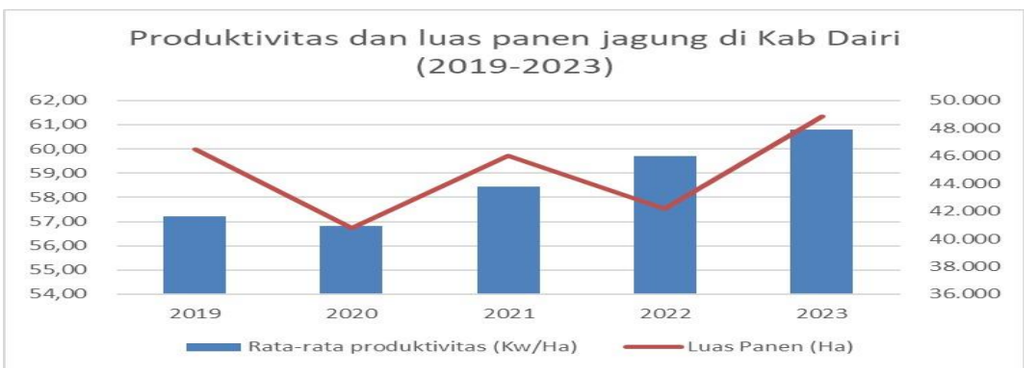
**2. Jagung**

Pengembangan tanaman jagung di Kabupaten Dairi juga dapat

dijadikan sebagai komoditi unggulan. Menurut data BPS, Luas tanaman jagung di kabupaten Dairi pada tahun 2023 seluas 48.846,00 ha sedangkan produksi 296.941,04 ton dan produktivitas mencapai 60,79kw/ha. Sedangkan luas tanaman jagung di kabupaten Dairi pada tahun 2024 seluas 49.129,00 ha sedangkan produksi 298.131,36 ton dan produktivitas mencapai 60,68kw/ha. Pada tahun 2024 Luas lahan pertanaman jagung paling tinggi berada di Kecamatan Tanah Pinem (14.944 ha) dan Kecamatan Tigalingga (12.047 ha). Jika dibandingkan produktivitas jagung di Kabupaten Dairi tahun 2023 dengan Produktivitas jagung di Propinsi Sumatera Utara sebesar 63,63 kw/ha sedangkan produktivitas nasional 59,67 kw/ha menunjukkan produktivitas jagung masih dibawah produktivitas Propinsi Sumatera Utara tetapi lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas jagung nasional.

Berdasarkan data luas panen jagung di Kabupaten Dairi menunjukkan pada periode 2019-2022 mengalami pertumbuhan pertahun yang tidak stabil demikian juga dengan produktivitas jagung juga yang tidak stabil meskipun pada tahun 2021-2023 mengalami peningkatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman jagung tidak lepas dari faktor budidaya yang dilakukan oleh petani yang dipengaruhi juga dengan kemampuan modal dan pengetahuan petani dalam melakukan budidaya tanamannya.

Gambar 2.3 Produktivitas tanaman jagung dan luas panen jagung di Kab Dairi 2019-2023




Untuk melihat kelayakan usahatani jagung di kabupaten Dairi perlu dilakukan dengan perhitungan analisis usahatani jagung di Kabupaten Dairi. Analisis kelayakan usahatani jagung di kabupaten Dairi penting dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya usahatani ini dijalankan/dilanjutkan.

Berdasarkan Analisa usahatani jagung di kabupaten Dairi

menunjukkan biaya produksi jagung per hektar sebesar Rp10.943.500,- (sepuluh juta sembilan ratus empat puluh tiga ribu lima ratus rupiah rupiah) sedangkan penerimaan usahatani jagung pada 1 siklus panen (1 musim tanam) diperoleh Rp 26.400.000,- (dua puluh enam juta empat ratus ribu rupiah) Berdasarkan data tersebut menunjukkan R/C ratio 2,41 dan B/C ratio 1,41. Data tersebut menunjukkan bahwa kelayakan usahatani kopi ditunjukkan dengan nilai R/C ratio 2,41 yang artinya setiap kenaikan atau mengeluarkan biaya Rp 1,- maka akan menaikkan pendapatan Rp 2,41,-. Nilai R/C ratio > 1, hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi layak untuk diusahakan atau dijalankan.

**3. Kopi**

Komoditas pertanian yang memberikan kontribusi cukup besar terhadap perekonomian Kabupaten Dairi adalah subsektor perkebunan. Luas areal tanaman perkebunan yang diusahakan oleh petani di Kabupaten Dairi berdasarkan data BPS Kabupaten Dairi tahun 2022 antara lain: kelapa sawit (493,5 ha), kelapa (544,6ha), karet (372,6 ha), kopi arabika (13.824,8ha), kopi robusta (6.187,1 ha) dan kakao (2.257,9 ha). Sedangkan tahun 2023 antara lain: kelapa sawit (734,8 ha), kelapa (549,7 ha), karet (402,1 ha), kopi arabika (14.258 ha), kopi robusta (5.056,6 ha) dan kakao (2.218,4 ha). Komoditas perkebunan yang paling banyak diusahakan berdasarkan data tersebut diatas adalah tanaman kopi dan kakao yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian di kabupaten Dairi.

Kopi merupakan salah satu komoditi unggulan dari kabupaten Dairi sejak tahun-tahun sebelumnya. Kekhasan kopi dari Kabupaten Dairi sudah dikenal dengan kopi sidikalang. Dilihat dari tabel laporan dari United States Department of Agriculture melaporkan bahwa jumlah gerai di Indonesia terbesar adalah gerai kopi atau Coffee Shop, diantaranya Kopi Kenangan, Janji Jiwa dan Starbucks, dan J Co Donuts & Coffee. Dilihat dari jumlah banyaknya kopi permintaan dalam negeri menjadi faktor penting yang menentukan seberapa banyak kopi yang harus diproduksi. Tingginya produksi kopi di Dairi menjadikan tanaman kopi sebagai salah satu komoditas unggulan daerah di Kabupaten Dairi.

Komoditas unggulan merupakan komoditas yang memiliki nilai strategis berdasarkan pertimbangan fisik (kondisi tanah dan iklim) maupun sosial ekonomi dan kelembagaan (penguasaan teknologi, kemampuan sumberdaya manusia, infrastruktur, kondisi sosial budaya) untuk dikembangkan di suatu wilayah. Hal ini didukung dengan misi pertama

Bupati dan Wakil Bupati Kabupaten Dairi Periode 2025-2030 yakni "Meningkatkan kualitas hidup petani dan kesejahteraan masyarakat secara umum dengan sistem pengelolaan pertanian dan industri pertanian yang cerdas dan modern serta mampu memberikan nilai tambah produksi pertanian". Melalui misi tersebut diharapkan pemerintah dapat memberikan arah kebijakan dan berperan yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian dalam hal ini tanaman kopi di Kabupaten Dairi.

Kabupaten Dairi merupakan penghasil kopi robusta terbesar Provinsi Sumatera Utara sebesar 3.736 ton pada tahun 2021. Kabupaten Dairi merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki kondisi geografis yang sangat cocok untuk perkebunan kopi. Kopi robusta merupakan varietas utama yang ditanam di kabupaten Dairi. Berikut tabel produksi kopi robusta di Kabupaten Dairi dalam empat tahun terakhir. Tingginya produksi kopi di Dairi menjadikan tanaman kopi sebagai salah satu komoditas unggulan daerah di Kabupaten Dairi. Komoditas unggulan merupakan komoditas yang memiliki nilai strategis berdasarkan pertimbangan fisik (kondisi tanah dan iklim) maupun sosial ekonomi dan kelembagaan (penguasaan teknologi, kemampuan sumberdaya manusia, infrastruktur, kondisi sosial budaya) untuk dikembangkan di suatu wilayah.

Produktivitas tanaman kopi di Indonesia baru mencapai 700 kg biji kopi/ha/tahun untuk Robusta dan 800 Kg biji kopi/ha/Tahun untuk Arabika. Sedangkan produktivitas negara tetangga seperti Vietnam telah mencapai lebih dari 1.500 kg/ha/tahun. Di samping itu, Indonesia juga memiliki berbagai jenis kopi specialty yang dikenal di dunia seperti Gayo Coffee, Mandailing Coffee, Lampung Coffee, Java Coffee, Kintamani Coffee, Toraja Coffee, Bajawa Coffee, Wamena Coffee dan juga Luwak Coffee dengan rasa dan aroma khas sesuai indikasi geografis yang menjadi keunggulan Indonesia. Kabupaten Dairi terkenal dengan jenis kopi nya Sidikalang.

Untuk melihat pengusahaan tanaman kopi sebagai salah satu komoditi unggulan dapat dilihat seberapa besar kelayakan usaha tani kopi di kabupaten Dairi. Produktivitas tanaman kopi di Indonesia baru mencapai 700 kg biji kopi/ha/tahun untuk Robusta dan 800 Kg biji kopi/ha/Tahun untuk Arabika (Rifkisyahputra et al.2018), sedangkan produktivitas kopi di kabupaten Dairi tahun 2018 yaitu: 737,59 kg biji kopi/ha/tahun untuk robusta dan 1.031,62 kg biji kopi/ha/tahun untuk arabika. (BPS,2019)

Analisis kelayakan usahatani kopi di kabupaten Dairi penting dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya usahatani ini

dijalankan/dilanjutkan. Mengingat usahatani kopi sudah lama dilakukan oleh para petani. Kelayakan usahatani dilakukan untuk mengetahui seberapa besar biaya, penerimaan, pendapatan serta nilai kelayakan usahanya. Berdasarkan Analisa usahatani kopi di kabupaten Dairi menunjukkan biaya produksi kopi sebesar Rp 31.110.000,- (Tiga puluh satu juta seratus sepuluh ribu rupiah) sedangkan penerimaan usahatani kopi pada 1 siklus panen (1 tahun) diperoleh Rp 73.788.000,- (tujuh puluh tiga juta tujuh puluh delapan puluh delapan ribu rupiah). Berdasarkan data tersebut menunjukkan R/C ratio 2,37 dan B/C ratio 1,27. Data tersebut menunjukkan bahwa kelayakan usahatani kopi ditunjukkan dengan nilai R/C ratio 2,37 yang artinya setiap kenaikan atau mengeluarkan biaya Rp 1,- maka akan menaikkan pendapatan Rp 2,37,-. Nilai R/C ratio > 1, hal ini menunjukkan bahwa usahatani kopi layak untuk diusahakan atau dijalankan.

### 2.1.7 Usulan Permasalahan Utama Daerah

Tahapan pengerucutan isu strategis RPJPD Kabupaten Dairi Tahun 2025- 2045 berasal dari permasalahan pembangunan maupun yang berasal dari dunia international, kebijakan nasional maupun regional, telaah hasil kinerja pembangunan Kabupaten Dairi dari tahun 2005 hingga 2025. Analisis ini akan memberikan gambaran mengenai capaian, tantangan, dan potensi yang telah dihadapi oleh kota selama dua dekade terakhir. Evaluasi ini penting sebagai dasar untuk mengidentifikasi keberhasilan, kegagalan, dan peluang pembangunan yang dapat dijadikan dasar perencanaan ke depan. Proses ini akan memungkinkan identifikasi isu- isu prioritas yang muncul dari berbagai perspektif dan kepentingan masyarakat. Isu- isu yang telah diidentifikasi dari langkah sebelumnya akan dianalisis dalam konteks global, nasional, dan regional untuk memahami dampak dan keterkaitannya dengan dinamika lingkungan luar. Telaah ini membantu menentukan sejauh mana isu- isu lokal dapat terkait dengan perubahan global, kebijakan nasional, atau dinamika regional yang mungkin memengaruhi Kabupaten Dairi.

Selanjutnya, masukan dari KLHS (Kajian Lingkungan Hidup Strategis) RPJPD Kabupaten Dairi Tahun 2025-2045 akan diintegrasikan. KLHS memberikan gambaran mengenai dampak lingkungan dan sosial dari setiap kebijakan atau program pembangunan yang direncanakan. Dengan memperhatikan KLHS, isu-isu yang berpotensi menimbulkan dampak negatif dapat diidentifikasi, dan solusi-solusi berkelanjutan dapat dirancang. Setelah semua tahap di atas, tim perencana akan melakukan penajaman dan mengevaluasi isu-isu strategis yang muncul, Proses ini melibatkan analisis

mendalam dan dialog dengan para ahli serta pemangku kepentingan. Dengan menggunakan Analisis Hirarki Proses (AHP), isu-isu yang telah diidentifikasi akan diurutkan berdasarkan tingkat prioritasnya. Pendapat para ahli dan pemangku kepentingan akan memberikan pandangan objektif dan mendalam untuk mengidentifikasi isu-isu yang benar-benar strategis dan berdampak besar terhadap pembangunan Kabupaten Dairi hingga tahun 2045. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan isu-isu yang benar-benar relevan, signifikan, dan mampu diatasi dalam jangka Panjang.

Permasalahan utama di Kabupaten Dairi dalam dokumen Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Iptek di Daerah ini mengacu pada faktor kelemahan yang telah disusun pada bagian sebelumnya. Faktor kelemahan tersebut kemudian dijabarkan permasalahan secara lebih rinci untuk bisa memberikan gambaran teknis.

**Tabel 2. 17** Integrasi Isu Strategis KLHS dengan Isu Strategis Rencana Pembangunan Daerah Jangka Panjang

| Isu Strategis KLHS | Isu Strategis RPJPD | Permasalahan Utama RIPJ PID |
|---|---|---|
| Peningkatan Akses Pelayanan Dasar Kesehatan dan Pendidikan | Peningkatan akses dan kualitas pendidikan dan kesehatan | Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan |
| | | Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat |
| Peningkatan Kesejahteraan dan Kualitas Masyarakat | Perlindungan sosial adaptif | Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial) |
| Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik (Good Governance) | Optimalisasi manajemen ASN dan inovasi pelayanan publik berbasis teknologi | |
| | Transformasi digital | |
| **Isu Strategis KLHS** | **Isu Strategis RPJPD** | **Permasalahan Utama RIPJ PID** |
| Peningkatan Perlindungan dan Pengelolaan Pemanfaatan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup | | |
| Peningkatan Pemenuhan Insfrastruktur Dasar Daerah | Peningkatan kualitas infrastruktur berketahanan | |
| Peningkatan Ekonomi (UMKM dan | Diversifikasi komoditas dan | Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang |

| | | |
|---|---|---|
| Pariwisata) yang Inklusif dan Berkelanjutan | hilirisasi sektor agro | berkualitas |
| | Peningkatan keunggulan kompetitif pariwisata | |
| | Penguatan Kabupaten Dairi sebagai Daerah Hub | |

**1. Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)**

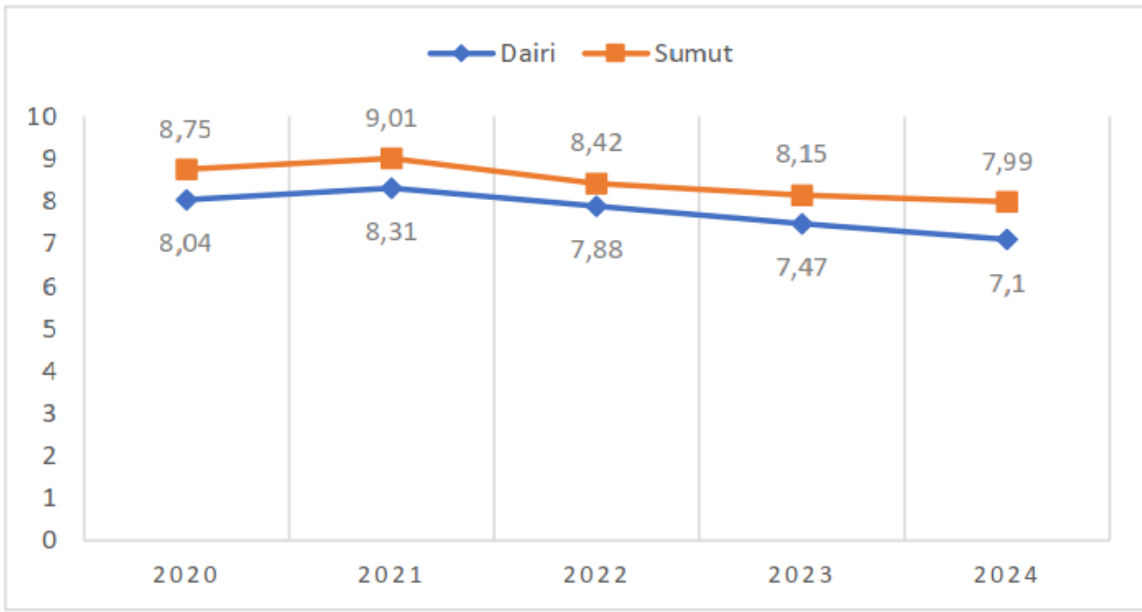
Kemiskinan merupakan masalah kompleks dan bersifat multidimensional, dimanaberkaitan dengan aspek sosial, ekonomi, budaya dan aspek lainnya. Kompleksnya masalah kemiskinan ini membuatnya terus menjadi masalah fenomenal di belahan dunia, termasuk Indonesia yang merupakan negara berkembang.

Secara ekonomi, kemiskinan merupakan suatu kondisi kehidupan serba kekurangan yang dialami seseorang sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan minimal hidupnya.

Kebutuhan minimal tersebut meliputi kebutuhan untuk makanan terutama energi kalori sehingga memungkinkan seseorang bisa bekerja untuk memperoleh pendapatan serta kebutuhan minimal non-makanan yang harus dipenuhi. Penentuan batas kemiskinan yang dilakukan oleh BPS mengacu pada kebutuhan minimal yang setara dengan kebutuhan energi sebesar 2.100 kilo kalori (kkal) per kapita per hari, ditambah dengan kebutuhan minimun non makanan. Patokan 2.100 kilo kalori ditentukan berdasarkan hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi yang menyatakan hidup sehat rata-rata setiap orang harus mengkonsumsi makanan minimal setara 2.100 kilo kalori per kapita per hari.

Berdasarkan hasil Susenas,persentase penduduk miskin di Kabupaten Dairi menunjukkan kecenderungan penurunan. Pada tahun 2008 persentase penduduk miskin di Kabupaten Dairi mencapai 11,07 persen. Angka ini cenderung mengalami penurunan dari tahun 2008 hingga 2018. Namun dalam enam tahun terakhir, persentase penduduk miskin di Kabupaten Dairi menunjukkan angka yang cenderung menurun. Hal ini mengindikasikan bahwa karakter penduduk miskin di Kabupaten Dairi masih banyak yang dekat dengan gariskemiskinan,sehingga ketika penduduk miskinmengalami peningkatan kesejahteraandisebabkan oleh faktor ekstern pemerintah, persentase penduduk miskin akan mengalami perubahan struktur.

Gambar 2.3 Trend Persentase Penduduk Miskin Kabupaten Dairi dan Sumatera Utara, Tahun 2020–2024 (%)




*Sumber : Dairi Dalam Angka, BPS Sumatera Utara 2025.*

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa trend persentase kemiskinan di kabupaten Dairi dari tahun 2020–2024 cukup fluktuatif dimana berada di angka 8,04% pada tahun 2020, dan pada tahun 2021 naik menjadi 8,31% dan pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 7,88% kemudian pada tahun 2023 kembali terjadi penurunan menjadi 7,47% dan tahun 2024 mengalami penurunan menjadi 7,10%. Sedangkan Trend persentase kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara dari tahun 2020– 2024 menunjukkan penurunan atas persentase angka kemiskinan di Provinsi Sumatera Utara dimana pada tahun 2020 sebesar 8,75% dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 9,01% dan kembali menurun pada tahun 2022 ke angka 8,42%, kemudian ada tahun 2023 kembali mengalami penurunan menjadi 8,15% kemudian mengalami penurunan pada tahun 2024 menjadi 7,99%.

Selain jumlah dan persentase penduduk miskin, indikator lainnya yang juga sangat penting untuk melihat kemiskinan di suatu daerah adalah kedalaman dan keparahan kemiskinannya. Kedalaman kemiskinan menggambarkan gap atau rata-rata selisih pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan, sedangkan keparahan kemiskinan menunjukkan variasi selisih pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan.

Analisis data indikator kemiskinan dan ketimpangan Kabupaten Dairi menunjukkan gambaran yang kompleks tentang kondisi sosio-ekonomi di

wilayah tersebut. Meskipun terjadi peningkatan garis kemiskinan dari tahun ke tahun, jumlah penduduk miskin mengalami penurunan yang cukup signifikan. Ini menggambarkan adanya perubahan dalam struktur ekonomi dan kemungkinan adanya keberhasilan program-program penanggulangan kemiskinan yang diimplementasikan selama periode tersebut. Namun, fluktuasi dalam persentase kemiskinan dan indikator kedalaman serta keparahan kemiskinan menunjukkan bahwa tantangan kemiskinan masih ada, dan upaya penanggulangannya menghadapi kendala-kendala yang kompleks. Tantangan kemiskinan ini terutama pada masyarakat rentan miskin karena guncangan dari garis kemiskinan seketika dapat merubah konstelasi indikator kemiskinan (Koudjom, Tamwo, & Kpognon, 2022; Hassan, Shaheen, & Ullah, 2020).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), ada 67 persen dari total penduduk Indonesia yang masuk kategori rentan miskin. Masyarakat Rentan Miskin adalah kelompok masyarakat yang pendapatannya di atas garis kemiskinan namun tidak mencapai kategori kelas menengah. Kelompok ini bukanlah penerima bantuan sosial sehingga kenaikan harga kebutuhan pokok, biaya pendidikan, dan biaya kesehatan bukan hanya menggerus pendapatan mereka namun bisa mengubah status mereka dari rentan miskin menjadi miskin. Klasifikasi rentan miskin juga termasuk mereka juga berasal dari rumah tangga dengan kepala keluarga yang sudah pensiun atau lanjut usia (lansia), penyandang disabilitas, dan berpenyakit kronis. Saat ini kelompok rentan miskin ini cukup banyak dan didominasi mereka yang usianya antara 18 hingga 35 tahun. Penyebab Masyarakat Rentan Miskin antara lain sebagai berikut:

1) Lonjakan inflasi yang dapat menggerus pendapatan kelompok menengah dan berpotensi menurunkan level ekonomi golongan menengah yang rentan miskin;
2) Potensi peningkatan masyarakat rentan miskin timbul karena kenaikan harga-harga kebutuhan pokok tidak dibarengi dengan kenaikan pendapatan mayoritas kelas menengah. Hal itu tercermin dari rata-rata kenaikan Upah Minimum Provinsi (UMP) yang hanya 1,09% dalam dua tahun terakhir. Dimana idealnya, UMP harus menyesuaikan inflasi untuk mengimbangi turunnya nilai uang akibat inflasi. Jika tidak, maka daya beli masyarakat akan terus turun;
3) Pandemi Covid -19 yang mengakibatkan masyarakat kehilangan pekerjaannya yang berdampak pada masyarakat kelas menengah bawah bisa menuju rentan miskin dan masyarakat rentan miskin berpotensi jatuh ke kelas miskin;

4) Generasi muda yang baru lulus kuliah dan baru masuk kerja dan upahnya minimum, dengan ada tuntutan keluarga untuk membiayai keluarga, lalu menikah atau merawat orang tua, pernikahan muda, dan lain sebagainya yang membuat mereka tidak bisa memaksimalkan potensinya untuk membangun perekonomian.

Ketidakmampuan masyarakat dalam mengelola keuangan/manajemen keuangan.

Merujuk Data Pensasaran Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (P3KE), Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan yang merupakan database kumpulan informasi dan data keluarga serta individu anggota keluarga hasil pemutakhiran Basis Data Keluarga Indonesia (Pendataan Keluarga Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional/PK-BKKBN 2021) di setiap wilayah pemutakhiran (RT/Dusun/RW) dan setiap tingkatan wilayah administrasi (desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi dan pusat) yang tersimpan dalam file elektronik dan sudah divalidasi NIK oleh DUKCAPIL serta memiliki status kesejahteraan (Desil), Kabupaten Dairi memiliki jumlah penduduk miskin pada tahun 2022 sebanyak 134.171 jiwa.

Jumlah penduduk miskin ini dapat diklasifikasikan per Desil, dari Desil 1 s/d Desil 3, dengan Total Desil 1-3: 134.171 jiwa, sebagai berikut:

- Desil 1: 32.042 jiwa;
- Desil 2: 50.740 jiwa;
- Desil 3: 51.389 jiwa.

Pemerintah Kabupaten Dairi harus lebih bekerja keras untuk tetap bisa menekan angka kemiskinan di Kabupaten Dairi. Perhatian yang serius terhadap percepatan penurunan kemiskinan dilakukan dengan membentuk Tim Koordonasi Penanggulangan Kemiskinan (TKPK) Kabupaten Dairi melalui Keputusan Bupati Dairi Nomor 6/400.9.14/I/2023 tanggal 5 Januari 2023. Berdasarkan Permendagri nomor 53 tahun 2020 bahwasanya Strategi dan Program Penanggulangan Kemiskinan yang tertuang dalam RAT mengacu kepada Strategi Kebijakan Nasional penanggulangan kemiskinan, yang kemudian kebijakan ini juga menjadi acuan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dalam penyusunan Kebijakan penanggulangan kemiskinan daerah.

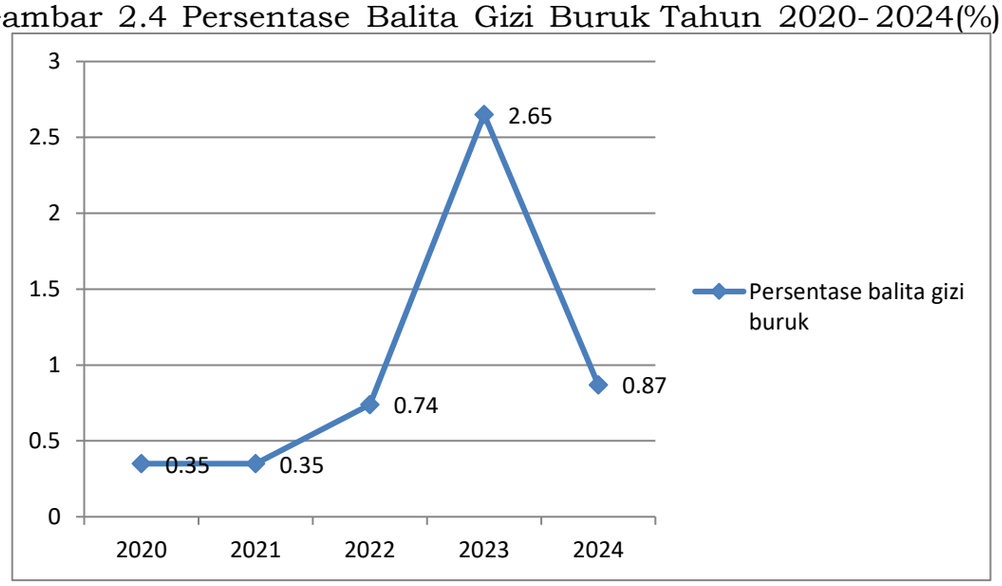
**2. Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat**

Kabupaten Dairi memiliki masalah pada kualitas kesehatan masyarakat terutama pada masalah fluktuasi yang relatif tinggi. Sebagai contoh,

penanganan gizi buruk, Angka Kematian Ibu, Angka Kematian Bayi, dan penderita penyakit TB mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun.

Permasalahan gizi pada kelompok bayi dan balita perlu mendapat perhatian, karena tumbuh kembang yang optimal (golden period) terjadi pada usia 0-2 tahun terutama pada janin. Ketidakcukupan gizi pada masa golden period tersebut tidak akan dapat dicukupi pada masa berikutnya, yang selanjutnya dapat berpengaruh negatif pada kualitas generasi penerus. Dari hasil pengukuran status gizi pada balita 0-59 bulan, didapatkan prevalensi permasalahan gizi sebagai berikut:

Gambar 2.4 Persentase Balita Gizi Buruk Tahun 2020- 2024(%)




*Sumber : LPPD Kab.Dairi 2024*

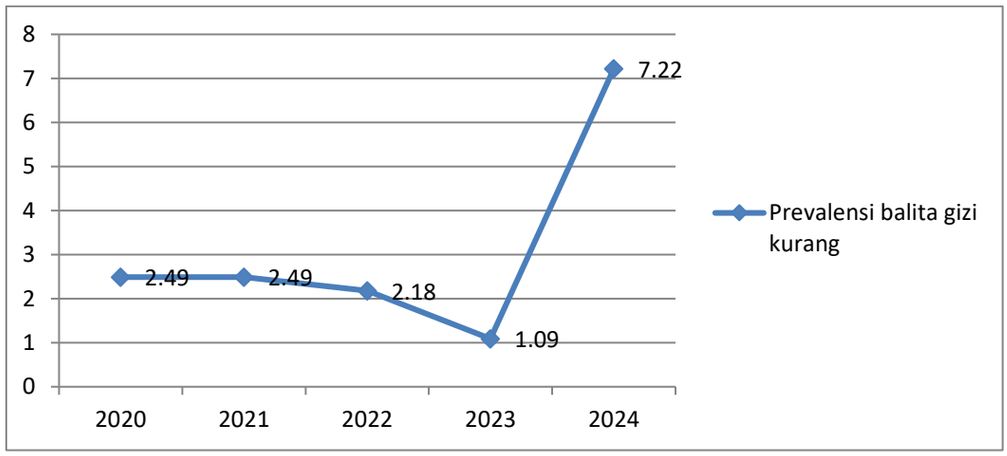
Persentase balita gizi buruk di Kabupaten Dairi cenderung meningkat dalam 5 (lima) tahun terakhir. Pada Tahun 2020 tercatat sebesar 0.35%, ditahun 2021 sebesar 0,35%, kemudian naik menjadi sebesar 0,74% pada Tahun 2022 dan pada Tahun 2023 naik menjadi 2,65 namun di tahun 2024 turun menjadi 0,87%, pada Tahun 2024.

A. Penanganan Gizi Buruk

Prevalensi Balita Gizi Kurang adalah perbandingan antara balita yang berstatus kurang gizi dengan jumlah balita seluruhnya. Prevalensi status gizi balita diperoleh melalui indeks berat badan, umur, dan jenis kelamin. Anak kurang gizi memiliki kemungkinan risiko kematian yang tinggi, menghambat pertumbuhan dan mempengaruhi status kesehatannya dikemudian hari. Prevalensi balita kurang gizi secara universal digunakan sebagai indikator untuk memonitor status kesehatan penduduk. Data perkembangan Prevalensi Balita Gizi Kurang

dapat dilihat pada gambar berikut ini:

Gambar 2.5 Prevalensi Balita Gizi Kurang Tahun 2020 – 2024 (%)




*Sumber : LPPD Kab.Dairi 2024*

Dari gambar di atas dapat terlihat perkembangan balita Gizi Kurang di Kabupaten Dairi sejak Tahun 2020 hingga 2024 dalam kondisi yang fluktuatif. Persentase balita gizi kurang sebesar 2,49% pada Tahun 2020 dan 2021, mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 2,18%, menurun kembali ditahun 2023 menjadi 1,09% namun pada tahun 2024 melonjak drastis menjadi 7,22%. Hal ini menunjukkan bahwa penanganan balita gizi kurang belum optimal.

B. Angka Kematian Bayi

Jumlah Kematian bayi pada Kabupaten Dairi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 2.6 Angka Kematian Bayi Kabupaten Dairi Tahun 2020-2024




*Sumber : LPPD, Kabupaten Dairi*

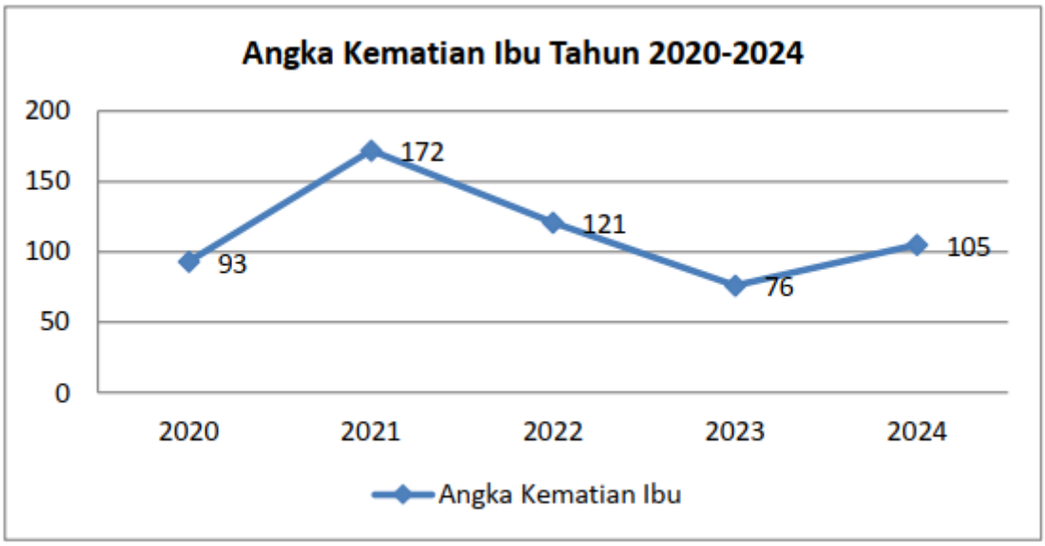
Jika dilihat dari perkembangannya jumlah kematian bayi pada tahun 2023 yaitu sebanyak 6 kasus, dan meningkat pada tahun 2024

menjadi 10 kasus.

C. Angka Kematian Ibu

Jumlah Kematian Ibu adalah jumlah ibu hamil yang meninggal karena hamil, bersalin, dan nifas di suatu wilayah tertentu selama 1 tahun. Perkembangan jumlah kematian Ibu dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 2.7 Angka Kematian Ibu Kabupaten Dairi Tahun 2020-2024




*Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Dairi, 2025*

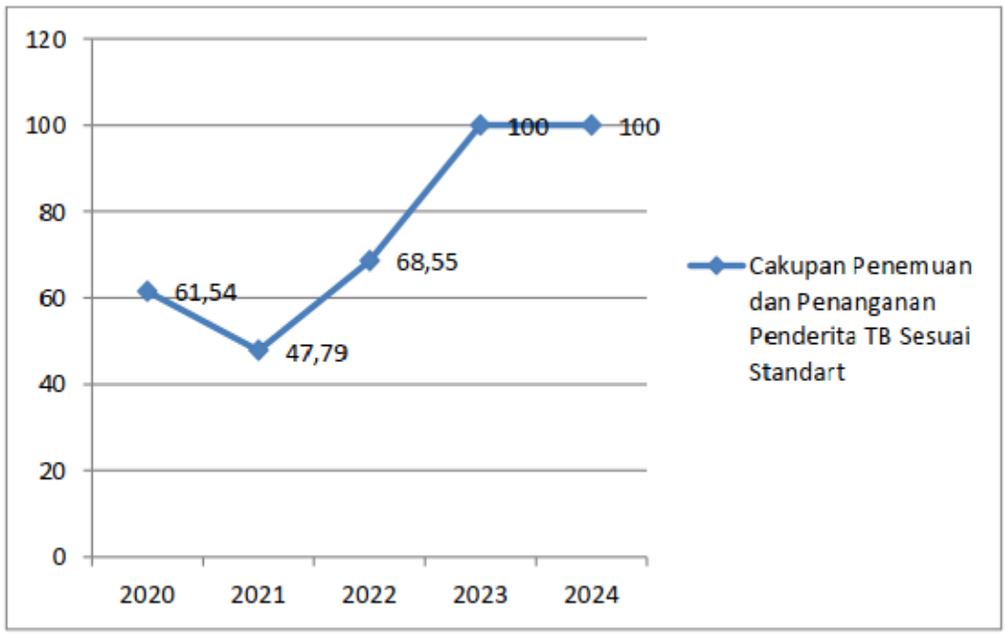
Angka Kematian Ibu (AKI) Kabupaten Dairi tahun 2020-2024 sangat fluktuatif dan turun cukup tajam pada tahun 2022. AKI paling tinggi terjadi pada tahun 2021 sebanyak 171 per 100.000 kelahiran hidup. Kemudian turun cukup signifikan pada tahun berikutnya tahun 2022 sebanyak 7 per100.000 kelahiran hidup, dan tahun 2023 sebanyak 76 per 100.000 kelahiran hidup dan Tahun 2024 sebanyak 105 per 100.000 kelahiran hidup. Capaian tersebut kurang baik karena sudah berada di atas target SDGs 2030 sebanyak 70 per 100.000 kelahiran hidup. Sehingga upaya penanganan kasus kematian ibu tetap perlu dilakukan untuk mencegah jumlah kasus kembali meningkat. Salah satu upaya yang bisa dilakukan yakni peningkatan layanan ANC (*Antenatal Care*), peningkatan kualitas layanan persalinan, dan layanan PNS (*Postnatal Care*).

1) Cakupan Penderita Penyakit TB Mendapatkan Pelayanan Kesehatan Sesuai Standar

Jika dilihat dari tabel dibawah terjadi peningkatan Pertolongan penderita penyakit TB pada tahun 2020 sebesar 61.54 persen, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi sebesar 47.79 persen, pada

tahun 2022 sebesar 68.55 persen dan pada tahun 2023 dan tahun 2024 tingkat pertolongan penderita TB menjadi sebesar 100 persen.

Gambar 2.8 Cakupan Penemuan dan Penanganan Penderita Penyakit TB Kabupaten Dairi Tahun 2020-2024




*Sumber : LPPD Kab.Dairi 2024*

Fluktuasi jumlah penderita TBC di Kabupaten Dairi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Akses yang baik ke layanan kesehatan dan tes TBC dapat meningkatkan deteksi dini. Jika fasilitas kesehatan kurang memadai, jumlah kasus yang terdeteksi bisa rendah. Tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang TBC dan gejalanya dapat mempengaruhi seberapa cepat mereka mencari pengobatan, yang berimbas pada jumlah kasus terdiagnosis. Faktor ekonomi yang buruk dapat mempengaruhi kesehatan umum dan akses terhadap perawatan medis, sehingga dapat meningkatkan angka infeksi. Kebiasaan seperti merokok, pola makan yang tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik dapat memperburuk kesehatan paru-paru dan meningkatkan risiko TBC. Adanya wabah atau penyebaran TBC di komunitas tertentu dapat menyebabkan lonjakan kasus. Faktor lingkungan, seperti kepadatan penduduk, juga berperan. Keberhasilan program pencegahan dan pengendalian TBC, termasuk vaksinasi dan kampanye penyuluhan, dapat mempengaruhi jumlah penderita.

**3. Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan**

1) APK (Angka Partisipasi Kasar)

Angka Partisipasi Kasar (APK) adalah proporsi anak sekolah aktif pada suatu jenjang pendidikan tertentu terhadap penduduk pada kelompok usia sekolah tertentu. Tujuan mengukur APK adalah untuk

menunjukkan tingkat partisipasi penduduk secara umum pada suatu tingkat pendidikan di suatu wilayah/negara. Jika nilai APK mendekati atau lebih dari 100 persen menunjukkan bahwa ada penduduk yang sekolah belum mencukupi umur dan atau melebihi umur yang seharusnya. Selain itu juga dapat menunjukkan bahwa wilayah/Negara tersebut mampu menampung penduduk usia sekolah lebih dari target yang sesungguhnya. Perkembangan APK Pendidikan Anak Usia Dini, SD dan SMP Kabupaten Dairi dapat dilihat pada Gambar dibawah:

Tabel 2.17 Angka Partisipasi Kasar (APK) Kabupaten Dairi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020-2024

| Jenjang Pendidikan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| SD | 111,00 | 98,24 | 101,79 | 111.34 | 101,66 |
| SMP | 98,24 | 99,10 | 95,82 | 89,12 | 94,41 |

*Sumber : BPS Kabupaten Dairi 2025*

Angka Partisipasi kasar SD rata-rata diatas 100%, dimana pada Tahun 2020 sebesar 111,00, pada Tahun 2021 sebesar 98,24 dan pada Tahun 2022 sebesar 101,79, pada Tahun 2023 terjadi peningkatan menjadi 111,34% dan Tahun 2024 menurun menjadi 101,66%. Capaian APK yang lebih dari 100 persen menunjukkan bahwa ada penduduk yang telah menempuh sekolah ketika belum cukup umur atau bahkan melebihi umur yang seharusnya. Angka Partisipasi Kasar SMP rata-rata meningkat setiap tahun dimana pada Tahun 2020 sebesar 98,24 dan pada Tahun 2021 sebesar 99,10%, pada Tahun 2022 sebesar 95,82, pada Tahun 2023 terjadi penurunan menjadi 89,12 % dan Tahun 2024 kembali naik menjadi 94,41%.

2) Angka Partisipasi Murni (APM)

Angka Partisipasi Murni (APM) adalah Proporsi penduduk pada kelompok umur jenjang pendidikan tertentu yang masih bersekolah terhadap penduduk pada kelompok umur tersebut. APM SD Kabupaten Dairi terus mengalami peningkatan, perkembangan APM Kabupaten Dairi dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2.18 Angka Partisipasi Murni (APM) Kabupaten Dairi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020-2024

| Jenjang Pendidikan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| SD | 99,19 | 89,40 | 93,78 | 99,28 | 98,95 |
| SMP | 90,21 | 90,18 | 87,70 | 77,47 | 78,14 |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025*

Angka Partisipasi Murni SD pada Tahun 2020 sebesar 99,19 pada Tahun 2021 turun menjadi 89,40 dan meningkat kembali pada Tahun 2022 menjadi 93,78 dan pada Tahun 2023 meningkat kembali menjadi 99,28. Tahun 2024 menurun menjadi 98,95. Angka Partisipasi Murni SMP selama Tahun 2020-2024 dimana pada Tahun 2020 sebesar 90,21, pada tahun 2021 menurun menjadi 90,18 dan pada Tahun 2022 menurun kembali menjadi 87,70 dan menurun pada Tahun 2023 menjadi 77,47. Pada Tahun 2024 meningkat menjadi 78,14.

3) Angka Putus Sekolah

Semakin tinggi Angka Putus Sekolah menggambarkan kondisi pendidikan yang tidak baik dan tidak merata, begitu sebaliknya jika angka putus sekolah semakin kecil maka kondisi pendidikan di suatu wilayah semakin baik. Perkembangan angka putus sekolah untuk tingkat SD dan SMP dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.19 Angka Putus Sekolah Kabupaten Dairi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020-2024

| Jenjang Pendidikan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| SD | 0,55 | 0,57 | 0,05 | 0,02 | 0,11 |
| SMP | 0,93 | 0,94 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

*Sumber : BPS, Kabupaten Dairi Dalam Angka 2025*

Angka Putus Sekolah SD pada Tahun 2020 sebesar 0,55 dan pada Tahun 2021 sebesar 0,57 dan Tahun 2022 sebesar 0,05, pada Tahun 2023 terjadi penurunan menjadi 0,02 dan meningkat menjadi 0,11 pada Tahun 2024. Angka Putus sekolah SMP pada Tahun 2020 sebesar 0,93 dan pada Tahun 2021 sebesar 0,94 dan pada Tahun 2022 sebesar 0,03 dan pada Tahun 2023 terjadi penurunan menjadi 0,03 dan meningkat menjadi 0,05 pada Tahun 2024.

4) Angka Kelulusan

Angka kelulusan jenjang pendidikan SD dan SMP dari tahun 2020-2024 telah mencapai seratus persen, capaian selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.20 Angka Kelulusan Kabupaten Dairi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020-2024

| Jenjang Pendidikan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| SD | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| SMP | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

*Sumber : LPPD Kab.Dairi 2024*

5) Angka Melanjutkan (AM) Jenjang Pendidikan

Angka melanjutkan jenjang pendidikan SD ke SMP dan SMP ke SMA dari tahun 2020-2024 selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.21 Angka Melanjutkan (AM) Jenjang Pendidikan Kabupaten Dairi Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2020-2024

| Jenjang Pendidikan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| SD ke SMP | 124,27 | 91,49 | 99,81 | 99,81 | 98,82 |
| SMP ke SMA | 89,85 | 97,03 | 96,59 | 96,59 | 105,37 |

*Sumber : Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemkab.Dairi 2024*

Angka Melanjutkan SD ke SMP pada, Tahun 2020 sebesar 124,27, Tahun 2021 sebesar 91,49 dan menjadi 99,81 pada Tahun 2022, Tahun 2023 99,81 dan pada tahun 2024 sebesar 98,82. Angka melanjutkan dari SMP ke SMA pada Tahun 2020 sebesar 89,85, pada Tahun 2021 menjadi 97,03 dan pada Tahun 2022 sebesar 96,59, Tahun 2023 sebesar 96,59 dan pada tahun 2024 menjadi 105,37

6) Rasio Ketersediaan Sekolah terhadap Penduduk Usia Sekolah

Dilihat dari perbandingan jumlah sekolah terhadap penduduk usia sekolah, rasio ketersediaan sekolah terhadap penduduk usia sekolah Tahun 2024 untuk SD/MI adalah 69,10 dan SMP/MTs adalah 29,94.

**4. Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas**

a. Masalah Pertanian

Permasalahan utama sektor pertanian Kabupaten Dairi adalah homogenitas komoditas pertanian, yang terbatas pada padi dan pangan konvensional. Ketergantungan pada beberapa jenis tanaman ini mengurangi potensi diversifikasi yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Pengembangan komoditas yang lebih beragam dan bernilai tinggi perlu ditingkatkan. Di Kabupaten Dairi, masalah yang signifikan dalam sektor pertanian adalah homogenitas komoditas yang ditanam, yang mayoritas terbatas pada komoditas pangan seperti padi. Petani di Kabupaten Dairi cenderung menanam jenis komoditas yang sama, terutama padi. Ketergantungan ini membuat mereka rentan terhadap fluktuasi harga dan kondisi cuaca. Jika hasil panen padi buruk akibat cuaca ekstrem, petani akan mengalami kerugian yang signifikan, yang berdampak pada penghidupan mereka. Fluktuasi harga hasil pertanian sering kali merugikan petani. Hal ini disebabkan oleh ketidakstabilan pasar yang dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti cuaca, permintaan, dan pasokan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan ekosistem agribisnis yang

solid, termasuk pengembangan terminal agribisnis dan sistem resi gudang. Dengan adanya infrastruktur ini, petani dapat mengelola hasil panen dengan lebih baik, serta meningkatkan daya tawar mereka di pasar.

Homogenitas komoditas mengakibatkan kurangnya diversifikasi dalam pertanian. Hal ini membatasi potensi pendapatan petani, karena mereka tidak memanfaatkan peluang untuk menanam tanaman lain yang mungkin lebih menguntungkan atau lebih tahan terhadap perubahan iklim. Diversifikasi dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi petani. Praktik penanaman yang monoton dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah. Tanah yang terus-menerus ditanami komoditas yang sama dapat mengalami penurunan kesuburan, yang berujung pada kebutuhan pemupukan yang lebih tinggi dan dampak negatif bagi lingkungan. Dengan terbatasnya jenis komoditas yang ditanam, petani menjadi lebih rentan terhadap perubahan permintaan pasar. Jika pasar mengalami penurunan permintaan untuk padi, petani tidak memiliki alternatif untuk meningkatkan pendapatan mereka, sehingga dapat mengakibatkan krisis ekonomi lokal.

Homogenitas komoditas juga menghambat inovasi dalam praktik pertanian. Tanpa keberagaman tanaman, peluang untuk menciptakan produk olahan atau nilai tambah lainnya menjadi terbatas. Hal ini mengurangi potensi penghasilan dari sektor pertanian dan mempengaruhi daya saing produk lokal. Ketergantungan pada satu jenis komoditas dapat berdampak negatif pada keanekaragaman hayati. Penanaman padi secara terus-menerus dapat mengurangi keanekaragaman spesies tanaman dan hewan di sekitarnya, yang penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Permasalahan homogenitas komoditas pangan di Kabupaten Dairi memerlukan perhatian dan tindakan dari pemerintah dan pemangku kepentingan. Upaya untuk mendorong diversifikasi tanaman, memberikan pelatihan kepada petani, dan mendukung pengembangan pasar untuk komoditas non-pangan dapat membantu meningkatkan ketahanan dan kesejahteraan petani di daerah tersebut.

Petani tradisional dan petani gurem sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan permodalan. Akses terhadap layanan perbankan yang terbatas membuat mereka sulit untuk mengembangkan usaha pertanian mereka. Hal ini berujung pada ketergantungan pada sumber pembiayaan informal, yang sering kali merugikan.

Ketergantungan pada beberapa jenis tanaman ini mengurangi potensi diversifikasi yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Pengembangan komoditas yang lebih beragam dan bernilai tinggi perlu ditingkatkan.Di

Kabupaten Dairi, masalah yang signifikan dalam sektor pertanian adalah homogenitas komoditas yang ditanam, yang mayoritas terbatas pada komoditas pangan seperti padi. Petani di Kabupaten Dairi cenderung menanam jenis komoditas yang sama, terutama padi. Ketergantungan ini membuat mereka rentan terhadap fluktuasi harga dan kondisi cuaca. Jika hasil panen padi buruk akibat cuaca ekstrem, petani akan mengalami kerugian yang signifikan, yang berdampak pada penghidupan mereka. Fluktuasi harga hasil pertanian sering kali merugikan petani. Hal ini disebabkan oleh ketidakstabilan pasar yang dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti cuaca, permintaan, dan pasokan. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan ekosistem agribisnis yang solid, termasuk pengembangan terminal agribisnis dan sistem resi gudang. Dengan adanya infrastruktur ini, petani dapat mengelola hasil panen dengan lebih baik, serta meningkatkan daya tawar mereka di pasar.

Homogenitas komoditas mengakibatkan kurangnya diversifikasi dalam pertanian. Hal ini membatasi potensi pendapatan petani, karena mereka tidak memanfaatkan peluang untuk menanam tanaman lain yang mungkin lebih menguntungkan atau lebih tahan terhadap perubahan iklim. Diversifikasi dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi petani. Praktik penanaman yang monoton dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah. Tanah yang terus-menerus ditanami komoditas yang sama dapat mengalami penurunan kesuburan, yang berujung pada kebutuhan pemupukan yang lebih tinggi dan dampak negatif bagi lingkungan. Dengan terbatasnya jenis komoditas yang ditanam, petani menjadi lebih rentan terhadap perubahan permintaan pasar. Jika pasar mengalami penurunan permintaan untuk padi, petani tidak memiliki alternatif untuk meningkatkan pendapatan mereka, sehingga dapat mengakibatkan krisis ekonomi lokal.

Homogenitas komoditas juga menghambat inovasi dalam praktik pertanian. Tanpa keberagaman tanaman, peluang untuk menciptakan produk olahan atau nilai tambah lainnya menjadi terbatas. Hal ini mengurangi potensi penghasilan dari sektor pertanian dan mempengaruhi daya saing produk lokal. Ketergantungan pada satu jenis komoditas dapat berdampak negatif pada keanekaragaman hayati. Penanaman padi secara terus-menerus dapat mengurangi keanekaragaman spesies tanaman dan hewan di sekitarnya, yang penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Permasalahan homogenitas komoditas pangan di Kabupaten Dairi memerlukan perhatian dan tindakan dari pemerintah dan pemangku kepentingan. Upaya untuk mendorong diversifikasi tanaman, memberikan pelatihan kepada petani, dan mendukung

pengembangan pasar untuk komoditas non-pangan dapat membantu meningkatkan ketahanan dan kesejahteraan petani di daerah tersebut. Petani tradisional dan petani gurem sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan permodalan. Hal ini berujung pada ketergantungan pada sumber pembiayaan informal, yang sering kali merugikan.

Sektor pertanian belum sepenuhnya memanfaatkan potensi nilai tambah dari produk dan komoditas. Banyak hasil pertanian yang dijual dalam bentuk mentah, sehingga kehilangan peluang untuk meningkatkan pendapatan melalui pengolahan dan pemasaran produk bernilai tinggi. Di Kabupaten Dairi, salah satu masalah signifikan di sektor pertanian adalah dominasi komoditas pertanian yang tidak bernilai tambah Sebagian besar petani di Kabupaten Dairi terpaku pada penanaman komoditas dasar, seperti padi, jagung, dan kedelai. Meskipun komoditas ini penting untuk ketahanan pangan, ketergantungan yang tinggi pada produk- produk ini mengakibatkan kurangnya variasi dalam produksi pertanian. Hal ini membuat petani tidak memanfaatkan potensi pasar untuk komoditas yang lebih bernilai tinggi.

Banyak hasil pertanian yang dijual dalam bentuk mentah tanpa adanya proses pengolahan. Minimnya fasilitas dan teknologi untuk mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah, seperti makanan olahan, pupuk organik, atau produk kerajinan, mengakibatkan hilangnya peluang untuk meningkatkan pendapatan petani. Tanpa pengolahan, petani hanya mendapatkan harga rendah dari hasil panen mereka. Komoditas pertanian yang dihasilkan umumnya memiliki daya saing yang rendah di pasar. Tanpa inovasi dan diferensiasi produk, petani kesulitan untuk bersaing dengan produk dari daerah lain atau produk impor. Kurangnya nilai tambah membuat produk pertanian lokal kurang menarik bagi konsumen, yang berimbas pada penurunan permintaan.

Banyak petani yang tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan yang memadai dalam hal pemasaran dan pengolahan hasil pertanian. Pendidikan dan pelatihan yang terbatas di bidang pengolahan dan pemasaran produk menghambat kemampuan petani untuk mengembangkan usaha mereka dan meningkatkan nilai tambah dari hasil pertanian. Petani sering kali menghadapi kesulitan dalam mengakses pasar yang lebih luas. Jaringan distribusi yang kurang efisien dan kurangnya informasi pasar membuat mereka sulit untuk menjual produk bernilai tambah. Hal ini menyebabkan mereka terjebak dalam sistem perdagangan yang tidak menguntungkan. Keterbatasan nilai tambah dari komoditas pertanian berdampak langsung pada kesejahteraan petani.

Pendapatan yang rendah membuat mereka kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, berinvestasi dalam pendidikan anak, atau meningkatkan produksi pertanian mereka.

Masalah komoditas pertanian yang tidak bernilai tambah di Kabupaten Dairi memerlukan perhatian serius dari pemerintah dan pemangku kepentingan. Untuk mengatasi masalah ini, langkah-langkah seperti meningkatkan akses ke teknologi pengolahan, memberikan pelatihan kepada petani, serta mendorong pengembangan pasar untuk produk bernilai tambah sangat penting. Dengan demikian, sektor pertanian dapat berkembang secara berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan petani di daerah tersebut.

**5. Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi**

Sesuai Keputusan Bupati Dairi Nomor: 417/530/III/2021 tentang Penetapan Sentra Industri Kecil Menengah dan Produk Unggulan Kabupaten Dairi, terdapat beberapa Sentra Industri Kecil Menengah (IKM) di Kabupaten Dairi yaitu:

1. Sentra IKM Kopi Sidikalang di Kecamatan Sidikalang;
2. Sentra IKM Tenun Ulos di Kecamatan Silahisabungan;
3. Sentra IKM Bawang Goreng dan Keripik di Kecamatan Silahisabungan;
4. Sentra IKM Alat Pengupas Kopi di Kecamatan Parbuluan;
5. Sentra IKM Gambir di Kecamatan Silima Pungga-Pungga;
6. Sentra IKM Jagung di Kecamatan Tanah Pinem.

Di Kabupaten Dairi, sentra industri kecil menengah menghadapi sejumlah masalah fundamental yang menghambat pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) berupa keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM, Peralatan, dan infrastruktur yang tidak memadai menjadi salah satu masalah utama di sentra IKM Kabupaten Dairi. Jalan akses yang rusak atau tidak cukup lebar menghambat distribusi barang dan mobilitas tenaga kerja. Prospek bisnis di sentra IKM Kabupaten Dairi sering kali dianggap tidak menarik bagi investor. Kebijakan pemerintah yang mendukung promosi produk sangat dibutuhkan sehingga investor tidak enggan untuk berinvestasi dalam jangka panjang.

Sentra IKM Kabupaten Dairi juga menghadapi tantangan terkait ketersediaan bahan baku. Pengusaha IKM yang membutuhkan bahan baku tertentu yang tidak tersedia secara lokal. Ini mengakibatkan biaya pengadaan bahan baku menjadi tinggi dan meningkatkan ketergantungan pada pasokan luar daerah Minimnya investasi dalam penelitian dan pengembangan untuk menemukan alternatif bahan baku atau meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku yang ada dapat menghambat inovasi di sektor industri.

Ketersediaan tenaga kerja yang terampil dan berpengalaman menjadi tantangan pada sentra IKM Kabupaten Dairi. Banyak lulusan pendidikan vokasi yang tidak memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan industri. Hal ini menyebabkan kesenjangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja. Banyak tenaga kerja terampil memilih untuk bekerja di daerah lain yang menawarkan kesempatan lebih baik. Kombinasi dari semua masalah ini berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi sentra IKM Kabupaten Dairi. Keterbatasan dalam infrastruktur, prospek bisnis yang tidak menarik, potensi bahan baku yang terbatas, dan kurangnya tenaga kerja terampil menghambat investasi dan pengembangan industri. Masalah fundamental sentra IKM Kabupaten Dairi memerlukan perhatian serius dari pemerintah dan pemangku kepentingan. Untuk mengatasi masalah ini, perlu dilakukan perbaikan infrastruktur, pengembangan kebijakan yang mendukung investasi, serta peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan tenaga kerja. Dengan langkah-langkah ini, sentra IKM Kabupaten Dairi dapat menjadi lebih menarik bagi investor dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah.

## 2.2 Gambaran/Kondisi Riset Dan Inovasi di Daerah

### 2.2.1 Sumber daya Riset dan Inovasi Daerah

a. Sumber daya manusia Iptek daerah

Sumber daya manusia Iptek daerah yang dimiliki Kabupaten Dairi terdiri dari beberapa jabatan fungsional yang berada di Bappeda dan OPD lainnya. Bappeda Kabupaten Dairi memiliki sejumlah pegawai fungsional, sebagai berikut:

I. Jumlah fungsional peneliti : -
II. Jumlah perencana : 9
III. Jumlah peneliti : 3
IV. Jumlah pengelola penelitian : 1
V. Jumlah pengadministrasi program dan tata operasioanl penelitian : 1
VI. Jumlah fungsional lainnya : 6

Bappeda Kabupaten Dairi memiliki fungsional perencana sebanyak 9 orang dan peneliti sebanyak 3 orang. Dengan total 12 pegawai fungsional (perencana dan perencana), Bappeda Kabupaten Dairi telah menjalankan fungsi perencanaan, penelitian, dan pengembangan dengan sangat baik. Kelemahan Bappeda Kabupaten Dairi adalah kurang optimalnya fungsional peneliti melakukan riset dan inovasi di daerah secara mandiri sehingga masih menggunakan tenaga ahli dari pihak lainnya.

Pegawai fungsional berupa perencana, peneliti, dan fungsional lainnya di lingkungan Pemerintah Kabupaten Dairi relatif belum cukup dalam

menjalankan tugas dan fungsinya. Kekurangan sumber daya manusia Iptek di Bappeda telah mampu ditangani oleh fungsional lainnya di berbagai OPD sesuai tugas dan fungsi masing-masing. Hanya saja, fungsional peneliti perlu menjadi perhatian untuk ditingkatkan kompetensinya agar program kegiatan riset dan inovasi dan implementasi hasil riset dan inovasi sebagai kebijakan berbasis bukti.

Kendala lainnya terhadap dukungan sumber daya manusia Iptek di daerah Kabupaten Dairi karena belum didukung oleh jejaring kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi dan lembaga riset independen. Karen itu hingga tahun 2024 ini, Bappeda Kabupaten Dairi telah menjalankan riset dan inovasi yang berkolaborasi dengan beberapa instansi dengan melibatkan tenaga ahli dari Badan Riset dan Inovasi Nasional dan fungsional peneliti Pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

Harapannya ke depan melalui jejaring perguruan tinggi dan lembaga riset, Bappeda Kabupaten Dairi memiliki kapasitas dan kapabilitas yang baik untuk mensinergikan riset dan inovasi di daerah. Meski demikian, kemampuan dalam mengawasi, mengevaluasi, dan mengsinergikan riset dan inovasi di daerah bersama seluruh mitra perlu ditingkatkan agar memastikan riset dan inovasi di daerah tepat sasaran mengacu pada target rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence based policy*).

b. Infrastruktur riset dan inovasi di daerah (misalnya Kebun Raya, Kawasan Sains dan Teknologi (KST), Laboratorium, Inkubator dan Pusat Inovasi dll). Pemerintah Kabupaten Dairi hanya memiliki pusat layanan (Pusat Layanan Usaha Terpadu atau PLUT untuk menunjang aktivitas riset dan inovasi bidang Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Sedangkan, infrastruktur riset dan inovasi lainnya seperti pusat studi, pusat HaKI, pusat inovasi, kebun raya, dan inkubator bisnis belum dimiliki oleh Pemerintah Kabupaten Dairi. Meski demikian, Bappeda Kabupaten Dairi telah melakukan koordinasi dengan Kabupaten/Kota lainnya dalam rangka pengembangan pelaksanaan riset dan inovasi.

Kemitraan dengan perguruan tinggi dan lembaga riset belum dilakukan berhubung terbatasnya keberadaan perguruan tinggi di Kabupaten Dairi. Ke depan Bappeda Kabupaten Dairi akan menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi di Medan guna meningkatkan keleluasaan dalam melaksanakan riset dan inovasi juga bila mitra tersebut dilengkapi ketersediaan infrastruktur seperti laboratorium, pusat studi, pusat HaKI, pusat inovasi, inkubator bisnis, dan pusat layanan lainnya tersedia.

c. Program-program riset dan inovasi daerah yang pernah dilaksanakan Bappeda Kabupaten Dairi sebagai fungsi sinergi riset dan inovasi di daerah memiliki beberapa program kegiatan untuk mendorong riset dan inovasi di daerah. Tujuannya agar diperoleh rekomendasi kebijakan berbasis bukti. Program kegiatan riset dan inovasi di Kabupaten Dairi memiliki dua kegiatan utama, yaitu kegiatan kompetisi dan kegiatan riset inovasi.

I. Inotek (Inovasi dan Teknologi)

Inotek merupakan inovasi yang diselenggarakan bagi perangkat daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Dairi. Tahun 2023 dilakukan Lomba Inovasi Daerah di tingkat perangkat daerah untuk memicu peningkatan inovasi pada masing-masing perangkat daerah.

II. Program riset/kajian

Bappeda Kabupaten Dairi juga telah memiliki kegiatan kajian/ riset yang diselenggarakan tiap tahun. Topik kajian, riset, dan inovasi mengacu pada rencana induk pemajuan Iptek di daerah, sistem inovasi daerah (versi lama), rencana induk kelitbangan (versi lama), dan kebutuhan OPD. Topik dan fokus kajian, riset, dan inovasi Bappeda Kabupaten Dairi terbagi menjadi 3 kelompok antara lain sebagai berikut.

a. Penelitian dan Pengembangan Bidang Sosial dan Kependudukan
b. Penelitian dan Pengembangan Bidang Ekonomi dan Pembangunan
c. Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan
d. Bidang Keuangan dan Aset Daerah, Reformasi Birokrasi
e. Penelitian dan Pengembangan Bidang Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pengkajian Peraturan
f. Penelitian dan Pengembangan BIdang Ekonomi dan Pembangunan
g. Fasilitasi, Pelaksanaan dan Evaluasi Penelitian dan Pengembangan Bidang Kelembagaan dan Ketatalaksanaan
h. Anggaran riset dan inovasi daerah. Jumlah anggaran riset dan persentase terhadap APBD, dalam tiga tahun terakhir.

Data anggaran riset dan inovasi di Kabupaten Dairi menunjukkan fluktuasi yang signifikan dari tahun ke tahun, dengan persentase anggaran Riset dan inovasi terhadap total APBD yang relatif kecil.

Tabel 2.22 Anggaran Riset dan Inovasi dan APBD Kabupaten Dairi Tahun 2022- 2025

| Tahun | Anggaran Riset dan inovasi | APBD | Persentase Anggaran Riset dan inovasi terhadap Total APBD |
|---|---|---|---|
| 2022 | 321.001.800 | 1.181.752.253.000 | 0,03% |
| 2023 | 974.603.200 | 1.235.970.625.000 | 0,08% |
| 2024 | 886.807.050 | 1.276.479.070.000 | 0,07% |
| 2025 | 525.000.000 | 1.227.015.449.604 | 0,04% |

Pada tahun 2022 Anggaran Riset dan inovasi sebesar Rp321.001.800 dengan total APBD 1.181.752.253.000. Persentase Riset dan inovasi terhadap APBD adalah 0,03%. Pada tahun 2023, anggaran Riset dan inovasi meningkat menjadi Rp974.603.200 dengan total APBD 1.235.970.625.000. Persentase Riset dan inovasi terhadap APBD adalah 0,08%. Kemudian pada tahun 2024, anggaran Riset dan inovasi menurun sedikit menjadi Rp886.807.050 dengan total APBD 1.235.970.625.000. Persentase Riset dan inovasi terhadap APBD adalah 0,07%. Kemudian pada tahun 2025, anggaran Riset dan inovasi menurun sedikit menjadi Rp525.000.000 dengan total APBD 1.227.015.449.604. Persentase Riset dan inovasi terhadap APBD adalah 0,04%. Hingga tahun 2025, persentase anggaran Riset dan inovasi terhadap total APBD Kabupaten Dairi sangat kecil, berkisar antara 0,03% hingga 0,08% dalam tiga tahun terakhir. Angka ini menunjukkan bahwa investasi dalam riset dan inovasi tidak menjadi prioritas utama dalam penganggaran daerah.

Kecilnya anggaran untuk Riset dan inovasi dapat berakibat pada minimnya dukungan untuk pengembangan teknologi dan inovasi di daerah. Hal ini dapat menghambat kemajuan sektor-sektor penting seperti pertanian, industri, dan pendidikan, yang seharusnya mendapatkan dukungan inovatif untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing.

Jika dibandingkan dengan sektor lain yang mungkin mendapatkan alokasi anggaran lebih besar, seperti infrastruktur atau kesehatan, anggaran Riset dan inovasi yang kecil menunjukkan bahwa pemerintah daerah mungkin lebih fokus pada kebutuhan dasar dan pembangunan fisik, sementara pengembangan inovasi kurang mendapat perhatian.

Mengingat pentingnya riset dan inovasi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan daerah, ada kebutuhan mendesak untuk

meningkatkan alokasi anggaran Riset dan inovasi. Peningkatan ini akan memungkinkan Kabupaten Dairi untuk mengembangkan solusi inovatif terhadap berbagai masalah yang dihadapi, serta meningkatkan daya tarik daerah bagi investor dan pelaku usaha.

Anggaran Riset dan inovasi di Kabupaten Dairi menunjukkan alokasi yang sangat kecil dibandingkan dengan total APBD. Kecilnya anggaran ini berpotensi menghambat kemajuan inovasi dan pengembangan daerah. Oleh karena itu, perlu adanya perhatian lebih dari pemerintah untuk meningkatkan dukungan terhadap riset dan inovasi, sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Menentukan persentase anggaran riset dan inovasi (Riset dan inovasi) yang ideal bagi suatu kabupaten, termasuk Kabupaten Dairi, tergantung pada berbagai faktor. Jika daerah tersebut berfokus pada pengembangan sektor-sektor tertentu, seperti pertanian, industri, atau teknologi informasi, maka alokasi untuk Riset dan inovasi bisa lebih tinggi. Daerah yang menghadapi tantangan khusus, seperti kemiskinan atau ketertinggalan infrastruktur, mungkin memerlukan investasi lebih besar dalam inovasi untuk mengatasi masalah tersebut.

Di banyak negara, alokasi anggaran untuk riset dan inovasi berkisar antara 1% hingga 5% dari total anggaran daerah. Untuk kabupaten yang sedang berkembang, angka sekitar **1%** bisa dianggap sebagai target awal yang realistis, sedangkan kabupaten yang lebih maju mungkin mengejar 3% hingga 5%.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, meningkatkan anggaran Riset dan inovasi dapat berkontribusi pada pencarian solusi yang inovatif untuk tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Melihat alokasi anggaran di kabupaten atau kota lain yang memiliki kesamaan karakteristik dapat memberikan gambaran tentang berapa banyak investasi yang seharusnya dilakukan dalam Riset dan inovasi.

Idealnya, alokasi anggaran Riset dan inovasi bagi Kabupaten Dairi dapat ditargetkan sekitar 1% hingga 3% dari total APBD, dengan penyesuaian berdasarkan kebutuhan spesifik dan kondisi daerah. Peningkatan anggaran dalam rentang ini akan memberikan ruang yang lebih baik untuk pengembangan riset dan inovasi, yang pada gilirannya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

### 2.2.2 **Kelembagaan IPTEK di Daerah Saat Ini**

Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian Daerah (Bappeda)

Kabupaten Dairi menjalankan peran strategis dalam mengintegrasikan riset dan inovasi ke dalam perencanaan pembangunan daerah. Hal ini sejalan dengan Peraturan BRIN nomor 5 Tahun 2023 pasal 1 ketentuan umum bahwa Badan Riset dan Inovasi Daerah yang selanjutnya disingkat BRIDA adalah Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan fungsi penunjang urusan pemerintahan bidang penelitian dan pengembangan yang meliputi Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan, serta Invensi dan Inovasi yang terintegrasi di daerah.

Bappeda bertanggung jawab dalam merumuskan kebijakan dan strategi pembangunan yang berbasis pada riset dan inovasi, meliputi:

- Mengidentifikasi kebutuhan masyarakat dan potensi daerah melalui analisis data dan riset, sehingga kebijakan yang diambil dapat sesuai dengan realitas di lapangan.
- Mengembangkan rencana jangka pendek dan jangka panjang yang memasukkan elemen riset dan inovasi sebagai bagian integral dari pembangunan daerah.

Bappeda berfungsi sebagai jembatan antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, dan sektor swasta:

- Memfasilitasi koordinasi antara berbagai instansi pemerintah daerah untuk memastikan bahwa riset dan inovasi saling mendukung dalam mencapai tujuan pembangunan.
- Mendorong kolaborasi antara lembaga penelitian, universitas, dan sektor industri untuk menciptakan solusi inovatif yang relevan dengan kebutuhan daerah.

Hal ini sejalan dengan Pasal 2 Peraturan BRIN nomor 5 Tahun 2023 bahwa Riset dan Inovasi di daerah dapat diselenggarakan oleh:

a. lembaga riset swasta;
b. badan usaha;
c. perguruan tinggi;
e. masyarakat; dan/atau
f. lembaga asing yang telah mendapatkan izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bappeda Kabupaten Dairi telah menjalankan fungsi sinergi riset dan inovasi bersama mitra kolaborasi. Namun hingga saat ini belum dilakukan kerjasama dengan Perguruan tinggi dan lembaga riset independen yang menjadi mitra Bappeda Kabupaten Dairi

Bappeda juga berperan dalam meningkatkan kapasitas riset di daerah. Hal

ini dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada peneliti, akademisi, dan pelaku usaha untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang riset dan inovasi. Di samping itu, Mengidentifikasi sumber pendanaan untuk proyek-proyek riset dan inovasi yang dapat memperkuat kapasitas daerah.

Fungsi monitoring dan evaluasi menjadi bagian penting dari peran Bappeda Kabupaten Dairi. Fungsi ini meliputi pengawasan terhadap pelaksanaan program- program riset dan inovasi untuk memastikan bahwa mereka berjalan sesuai rencana dan memberikan dampak yang diharapkan. Selain itu, juga, fungsi pengumpulan dan analisis data hasil riset untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan selanjutnya.

Fungsi utama lainnya Bappeda adalah berperan dalam mempromosikan hasil riset dan inovasi kepada masyarakat dan pemangku kepentingan.

- Diseminasi Hasil Riset: Menyebarluaskan informasi tentang hasil riset dan inovasi yang telah dilakukan agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.
- Kampanye Kesadaran: Mendorong kesadaran akan pentingnya riset dan inovasi dalam pembangunan daerah melalui berbagai kegiatan promosi dan edukasi.

Bappeda Kabupaten Dairi memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan sinergi antara riset dan inovasi dengan pembangunan daerah. Meskipun, Bappeda belum memiliki perangkat lainnya seperti pusat studi dan lain sebagainya, akan tetapi tugas dan fungsinya telah berjalan dengan baik dengan kapasitas yang dimiliki Bappeda Kabupaten Dairi. Melalui perencanaan kebijakan yang berbasis riset, koordinasi antar pemangku kepentingan, pengembangan kapasitas, monitoring dan evaluasi, serta promosi hasil riset, Bappeda dapat mendorong kemajuan daerah yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan dukungan yang kuat dari Bappeda, diharapkan Kabupaten Dairi dapat menjadi daerah yang inovatif dan kompetitif.

### 2.2.3 Jejaring Riset dan Inovasi Daerah

Jejaring kerjasama dan kolaborasi riset dan inovasi yang dilakukan oleh Bappeda Kabupaten Dairi telah terjalin dengan seluruh OPD teknis. Selain itu, Bappeda Kabupaten Dairi juga telah berkolaborasi dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) dan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti. Kolaborasi ini dapat dibagi

menjadi 3 sebagaimana penjabaran berikut ini.

a) Kolaborasi Riset dan Inovasi Bappeda perangkat daerah

Bappeda Kabupaten Dairi aktif mengadakan lomba inovasi daerah sebagai bentuk kolaborasi inovasi. Perangkat Daerah dilibatkan untuk memberikan ide dan kontribusi dalam pengembangan solusi inovatif yang dapat diterapkan di lingkungan pemerintahan dan masyarakat. Melalui kompetisi ini, perangkat daerah didorong untuk berpartisipasi aktif dalam dunia inovasi. Mereka diberikan kesempatan untuk mengembangkan inovasi yang dapat membantu memecahkan masalah lokal. Bappeda mengajak aparatur sipil negara pada perangkat daerah untuk berpartisipasi dalam lomba ini, sehingga ide-ide inovatif yang muncul dapat langsung relevan dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi masyarakat sehari-hari. Kegiatan ini tidak hanya melatih kreativitas dan keterampilan peserta, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya riset dan inovasi dalam pembangunan daerah.

b) Kolaborasi Riset dengan BRIN dan OPD Teknis Terkait

Bappeda menjalin kerjasama yang erat dengan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) teknis untuk memperkuat kapasitas riset dan inovasi. Melalui kolaborasi ini, Bappeda dan BRIN melakukan penelitian bersama yang fokus pada isu-isu strategis di Kabupaten Dairi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan. OPD teknis dilibatkan dalam implementasi proyek-proyek yang dihasilkan dari riset, sehingga hasilnya dapat diterapkan secara langsung dalam pembangunan daerah.

## 2.3 Kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah saat ini pada setiap PUD dan Isu Strategis Pembangunan yang diusulkan.

Ekosistem riset dan inovasi di daerah adalah keterhubungan elemen sistem yang mendukung rantai nilai riset dan inovasi di daerah (Pasal 1 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah). Pada dasarnya, ekosistem riset dan inovasi didaerah menjadi keragaan interaksi antar elemen yang mendukung terciptanya riset dan inovasi di daerah. Dengan terciptanya ekosistem riset dan inovasi yang mumpuni di daerah, Pemerintah berekspektasi adanya peningkatan kualitas kebijakan dan pelayanan publik melalui basis riset dan inovasi yang dimiliki. Halaman | 43 Dengan demikian, pembangunan daerah dapat di akselerasi melalui riset dan inovasi terutama dalam implementasi inovasi teknologi. Sebagaimana Pasal 23 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di

Daerah, ekosistem riset dan inovasi di daerah terbagi menjadi elemen antara lain: (1) kebijakan dan infrastruktur riset inovasi di daerah; (2) kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset inovasi di daerah; (3) kemitraan riset inovasi di daerah; (4) budaya riset inovasi di daerah; (5) keterpaduan riset inovasi di daerah; dan (6) penyelarasan dengan perkembangan global. Berikut kondisi awal produk unggulan daerah (PUD) dan prioritas pembangunan dalam kerangka ekosistem riset dan inovasi daerah :

**A. Produk Unggulan Daerah**

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Prioritas 1: Pengembangan PUD Produk Padi Sawah** | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP); RIPJ PID tentang Padi Sawah | Terdapat Renja tentang Pengembangan Usaha tani dan Poktan Padi Sawah, namun kurang Rencana Strategis DPKPP yang Memuat pengembangan Padi Sawah |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Padi Sawah | Belum terdapat referensi dan koleksi hasil riset Padi Sawah di antaranya budidaya dan bisnis Padi Sawah |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | Sudah ada balai benih ikan dan balai penyuluhan pertanian tetapi belum ada pemanfaatan untuk Padi Sawah, namun belum optimal fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | Sudah ada anggaran riset dan inovasi tetapi belum spesifik pada Padi Sawah |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | Belum ada fasilitasi HaKI (hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis) disebabkan kurang fasilitasi sertifikasi uji laboratorium untuk Padi Sawah |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Elemen 2 :Kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset dan inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Sudah ada kemitraan riset meskipun belum spesifik pada komoditas Padi Sawah dan penelitian yang dilakukan selama ini belum spesifik pada Padi Sawah |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Belum difasilitasi hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | Telah diinisiasi pemberdayaan petani Padi Sawah kepada beberapa kelompok tani, namun masih kurang promosi dan pemasyarakatan Padi Sawah secara sistematis dan masif |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Padi Sawah | Telah diinisiasi pemberdayaan petani Padi Sawah kepada beberapa kelompok tani, namun belum ada pengembangan benis dan usahatani Padi Sawah yang di implementasikan ke masyarakat |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | Telah diinisiasi budidaya Padi Sawah oleh DPKPP berupa promosi dan kampanye budidaya Padi Sawah namun hasilnya belum maksimal |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Belum terselenggara Inotek, tetapi belum bertema Padi Sawah |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | Sudah terlaksana kolaborasi riset bersama lembaga Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), tetapi belum spesifik pada Padi Sawah |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Belum ada fasilitasi HaKI |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Sudah ada inisiasi implementasi budidaya Padi Sawah, namum masih kurang riset dan inovasi Padi Sawah pengembangan budidaya Padi Sawah |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | Sudah ada beberapa kelompok tani Padi Sawah namun masih membutuhkan tambahan peningkatan intensitas |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah dilakukan penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | Sudah selaras dengan isu lingkungan berkelanjutan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Prioritas 2 : Pengembangan PUD Produk Jagung** | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis | Sudah tertuang dalam Rencana Pengembangan tentang pengembangan Jagung sebagai salah satu komoditas strategis |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | Belum terdapat referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi tentang Jagung |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan Balai benih balai penyuluhan pertanian untuk komoditas pengembangan bibit dan budidaya Jagung | Sudah ada infrastruktur balai benih ikan dan balai penyuluhan pertanian namun Belum ada penambahan fungsi untuk pengembangan bibit dan budidaya Jagung |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | Telah ada anggaran riset dan inovasi di daerah, namun belum spesifik penganggaran untuk pengembangan riset dan inovasi bibit dan budidaya Jagung |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | Belum ada kegiatan fasilitasi HaKI untuk komoditas Jagung |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Elemen 2** : **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP dan mitra riset dan inovasi | Belum dilakukan kolaborasi riset dan inovasi serta kurang riset dan inovasi yang spesifik pada Jagung |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Belum dilakukan fasilitasi HaKI |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | Sudah terlaksana promosi dan sosialisasi riset dan inovasi di daerah, namun masih kurang promosi dan sosialisasi spesifik pada komoditas Jagung |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | Telah terlaksana diseminasi untuk pertanian, namun masih kurang diseminasi untuk komoditas Jagung yang inovatif dan produktif |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | Sudah terlaksana promosi dan sosialisasi riset dan inovasi di daerah, namun masih kurang promosi dan sosialisasi spesifik pada komoditas Jagung |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | Sudah ada kegiatan promosi dan kampanye riset dan inovasi pertanian secara umum namun belum spesifik pada komoditas Jagung |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | Belum terlaksana kegiatan Kompetisi Inotek |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | Sudah terlaksana kolaborasi riset bersama lembaga Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), namun masih kurang kolaborasi untuk riset dan inovasi tentang Jagung |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | Sudah terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi dalam database SIDa dan jurnal, namun masih kurang inventarisasi hasil riset dan inovasi tentang Jagung |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | Sudah terlaksana pengembangan riset dan inovasi, namun belum ada riset dan inovasi komoditas Jagung |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | Sudah ada poktan dan gapoktan Jagung di beberapa kecamatan |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat tentang intesifikasi pertanian |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |
| **Prioritas 3: Pengembangan PUD Produk Kopi** | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai sekaligus komoditas strategis | Sudah termuat Kopi sebagai komoditas strategis dalam Rencana Pengembangan Industri Kabupaten dan Renja DPKPP, namun kurang integrasi dengan Renstra DPKPP tentang pengembangan kopi |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | Belum ada koleksi hasil riset dan inovasi pada SIDa dan jurnal terkait Kajian Pengelolaan Kopi dan peningkatan produksi komoditas Kopi |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi dan perluasan fungsi balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk komoditas Kopi berkualitas tinggi | Sudah tersedia UPTD Pembibitan dan Pembenihan dan Balai Penyuluhan Pertanian |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | Sudah tersedia anggaran riset dan inovasi secara umum namun belum teranggarkan riset dan inovasi untuk pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas kopi |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | Belum terlaksana fasilitasi HaKI di daerah |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan | Kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Belum terlaksana kolaborasi riset dan inovasi dengan DPKPP serta kurang kolaborasi riset dan inovasi yang khusus untuk pengembangan usahatani dan budidaya kopi |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Belum terlaksana fasilitasi HaKI |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | Sudah ada pemberdayaan dangan penguatan usahatani Kopi namun masih kurang intensitas pada implementasi inovasi dan teknologi tepat guna untuk pengembangan usahatani kopi yang modern dan produktif |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | Sudah dilakukan diseminasi budidaya usahatani kopi, namun masih kurang diseminasi benih dan perluasan lahan budidaya kopi |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | Sudah terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan usahatani kopi, namun masih kurang masif terutama pada peningkatan jumlah lahan kopi dan produktivitas yang didukung oleh inovasi dan teknologi |
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | Belum terlaksana Kompetisi Inotek |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | Sudah terlaksana kolaborasi riset bersama lembaga Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) namun masih kurang kolaborasi riset untuk komoditas Kopi secara spesifik |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | Sudah terinventarisasi hasil riset dan inovasi melalui SIDa dan jurnal |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Kopi bersama DPKPP | Telah terlaksana inisiasi riset dan inovasi berupa Kajian Pengelolaan Kopi Kabupaten Dairi, namun masih kurang tindak lanjut pengembangan komoditas kopi melalui perluasan lahan dan teknik budidaya |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | Sudah ada poktan dan gapoktan kopi di Kabupaten Dairi, namun masih kurang optimalisasi peran poktan dan gapoktan dalam diseminasi dan optimalisasi produksi kopi |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah diselaraskan dengan isu intesifikasi pertanian dan ketahanan pangan |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan dan rempah nusantara |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |

**B. Permasalahan Utama Daerah**

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Saat Ini |
|---|---|---|
| **Prioritas 1 : Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)** | | |
| **Elemen 1: Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda, Perbup, serta Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya; RIPJ PID tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terdapat Renja tentang pengentasan kemiskinan, namun Belum ada Perda atau Perbup tentang strategi pengentasan kemiskinan Kabupaten; Sudah terealisasi Renstra dan Renja Dinas Sosial tetapi kurang pada kebijakan lintas OPD untuk pengentasan kemiskinan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum terdapat referensi, koleksi hasil riset dan inovasi berupa Kajian Determinan Kemiskinan dan Ketimpangan Berbasis Wilayah di SIDa dan jurnal |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabupaten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan dan seksi pemberdayaan masyarakat kecamatan serta fungsi terkait di tingkat desa. Sudah terealisasi dengan baik pendataan dan penyaluran bantuan sosial, tetapi kurang tepat sasaran pada klasifikasi kemiskinan yang beragam |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada anggaran riset Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin, namun tidak spesifik berupa riset dan inovasi untuk Roadmap Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin |

| | | |
|---|---|---|
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum ada fasilitasi HaKI (hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis) |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial bersama mitra riset dan inovasi | Sudah ada kemitraan riset penanggulangan dan pengentasan kemiskinan namun penelitian yang dilakukan belum terpetakan berdasarkan wilayah perlu dilengkapi dengan strategi pengentasan berdasarkan klasifikasi kemiskinan |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Belum difasilitasi hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan pemasyarakat strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah diinisiasi riset dan inovasi tentang Pengentasan Kemiskinan Berbasis Wilayah namun masih kurang promosi dan pemasyarakatan strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin, namun belum terealisasi dengan baik | Telah didiseminasi strategi pengentasan kemiskinan berbasis wilayah |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah dilakukan promosi dan kampanye bersama OPD terkait, namun belum dilakukan promosi dan kampanye secara luas |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah terselenggara Inotek bertema pengentasan kemiskinan |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada kolaborasi dan kemitraan riset dan inovasi dengan berbagai instansi, namun belum spesifik tentang pengentasan kemiskinan |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI | Belum ada fasilitasi HaKI terkait inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada inisiasi riset tentang pengentasan kemiskinan berbasis wilayah |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat | Belum ada berbagai klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat di level desa dan kecamatan |

| | | |
|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah dilakukan penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | Sudah selaras dengan isu pengentasan kemiskinan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |
| **Prioritas 2 : Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat** | | |
| **Elemen 1: Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| **Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terdapat Resntra dan Renja Dinas Kesehatan, namun belum ada Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi di SIDa dan jurnal tentang kualitas kesehatan masyarakat |

| | | |
|---|---|---|
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada infrastruktur rumah sakit dan puskesmas, namun belum ada penambahan fungsi untuk fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Telah ada anggaran riset dan inovasi di daerah, namun belum spesifik penganggaran untuk pengembangan riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum ada kegiatan fasilitasi HaKI |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | Sudah dilakukan kolaborasi riset dan inovasi, namun kurang riset dan inovasi yang spesifik pada fluktuasi kualitas kesehatan masyarakat |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI dan pusat studi | Belum dilakukan fasilitasi HaKI |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terlaksana promosi dan sosialisasi riset dan inovasi di daerah, namun masih kurang promosi dan sosialisasi spesifik pada strategi peningkatan kualitas kesehatan Masyarakat |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi hasil kajian, riset dan inovasi tentang peningkatan | Belum terlaksana diseminasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |

| | | |
|---|---|---|
| | kualitas kesehatan masyarakat | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada kegiatan promosi dan kampanye riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat, namun masih kurang promosi dan kampanye riset dan inovasi spesifik strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum terlaksana kegiatan Kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), namun masih kurang kolaborasi untuk riset dan inovasi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi dalam database SIDa dan jurnal, namun masih kurang inventarisasi hasil riset dan inovasi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | Sudah terlaksana pengembangan riset dan inovasi, namun belum ada riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan |

| | | |
|---|---|---|
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada klaster kesehatan di level kabupaten, kecamatan, dan desa |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat tentang peningkatan kesehatan masyarakat |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Sudah selaras dengan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |
| **Prioritas 3 : Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan** | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Sudah terdapat Renstra dan Renja pada Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan, namun belum ada Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan |

| | | |
|---|---|---|
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data anak tidak sekolah dan anak putus sekolah di usia sekolah; Kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum ada koleksi hasil riset dan inovasi pada SIDa dan jurnal terkait hasil kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Sudah tersedia infrastruktur sekolah dan sarpras pendidikan lainnya |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Sudah tersedia anggaran riset dan inovasi secara umum, namun Belum teranggarkan riset dan inovasi untuk strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Hak cipta hasil kajian dan database | Belum terlaksana fasilitasi HaKI di daerah |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan bersama Dinas Pendidikan | Sudah terlaksana kolaborasi riset dan inovasi dengan Dinas Pendidikan namun masih kurang kolaborasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses Akses dan kualitas pendidikan |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI | Belum terlaksana fasilitasi HaKI |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan melalui kompetisi Inotek dan kajian | Sudah ada promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi, namun masih kurang intensitas pada strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |

| | | |
|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Implementasi kajian dan penata aturan strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Belum dilakukan diseminasi hasil riset dan inovasi |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Sudah terlaksana promosi dan kampanye riset dan inovasi di berbagai event, namun masih kurang masif terutama pada kampanye pentingnya kualitas pendidikan |
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi riset dan inovasi pada program/kegiatan dengan hasil riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana Kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), namun belum spesifik terkait strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | Belum terinventarisasi hasil riset dan inovasi melalui SIDa dan jurnal |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana inisiasi riset dan inovasi terkait strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |

| | | |
|---|---|---|
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Pengembangan klaster- klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | Sudah ada upaya pengembangan klaster pendidikan dan pelatihan seperti Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat, Pendidikan Penyetaraan (Paket) |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan kebijakan strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat | Sudah diselaraskan dengan peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | Sudah selaras dengan isu global |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |

| **Prioritas 4 : Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas** | | |
|---|---|---|
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja Dinas | Sudah termuat dalam Rencana Pengembangan Pertanian dan Pemenuhan Pangan Industri Kabupaten Dairi dan Renja pada Dinas terkait |

| | | |
|---|---|---|
| | Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP) | namun masih kurang integrasi dengan Renstra DPKPP terkait masalah pertanian dan pemenuhan pangan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data komoditas pertanian unggulan dan strategis; Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | Sudah ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi berupa SIDa dan jurnal, namun masih kurang kajian sektor pertanian dan pangan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Telah terlaksana fasilitasi riset dan inovasi |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | Sudah ada anggaran riset dan inovasi secara umum, namun tidak spesifik untuk riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pemenuhan Pangan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum terlaksana fasilitasi HaKI |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP | Sudah ada kolaborasi riset dan inovasi bersama OPD terkait namun masih perlu intensifikasi dan ekstensifikasi riset dan inovasi Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan |

| | | |
|---|---|---|
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah diiniasiasi pemberdayaan petani dan fasilitasi pengembangan teknik budidaya namun masih kurang pada diversifikasi komoditas strategis, produktivitas, dan rantai pasok |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah ada promosi dan dan sosialisasi hasil riset dan inovasi, namun masih kurang pada diversifikasi komoditas strategis, produktivitas, dan rantai pasok |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | Sudah ada diseminasi produk pertanian di berbagai event Kabupaten, Provinsi dan Nasional, namun masih kurang masif untuk diseminasi dan pemasyarakatan komoditas strategis sektor pertanian<br>dan pangan |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah terlaksana promosi dan kampanye inovasi, namun belum adanya spesifikasi untuk promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | Belum terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek |

| | | |
|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks kajian sektor pertanian dan pangan | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), namun masih kurang kolaborasi dan sinergi riset dan inovasi yang spesifik masalah komoditas strategis, rantai pasok, dan pemenuhan pangan |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan serta HaKI | Belum terfasilitasi dan terinventarisasi HaKI |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | Sudah ada inisiasi riset dan inovasi bersama OPD terkait |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | Sudah ada poktan dan gapoktan, namun masih kurang pengembangan jaringan, kerjasama, dan model kelembagaan pada poktan dan gapoktan |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah ada penyelarasan dengan kebijakan pemerintah pusat |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | Sudah selaras dengan isu diversifikasi ketahanan pangan |

| | | |
|---|---|---|
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |

| **Prioritas 5 : Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi** | | |
|---|---|---|
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (Perindagkop UKM), dan Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan (DPMPTSPK); RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada Renstra dan Renja terkait Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah, namun Belum ada Perda/Perbup tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah. |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah<br>Kabupaten Dairi untuk industri besar | Belum ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi berupa SIDa dan jurnal serta minimnya riset dan inovasi tentang industrialisasi dan hilirisasi baik industri skala kecil maupun besar |

| | | |
|---|---|---|
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Sudah ada fasilitasi riset dan inovasi secara umum namun belum terlaksana dengan baik |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada anggaran riset dan inovasi secara umum, serta kurangnya penganggaran pada spesifikasi riset dan inovasi tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum ada fasilitasi HaKI |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | Sudah ada kolaborasi riset dan inovasi namun masih kurang spesifik pada industrialisasi dan hilirisasi |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Sudah ada fasilitasi kegiatan usaha mikro, kecil, menengah, dan besar namun masih kurang optimalisasi fungsi untuk pengembangan industrialisasi dan hilirisasi |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum terlaksana promosi dan kompetisi ide kreatif penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |

| | | |
|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Sudah terselenggara fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu, namun masih kurang diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada promosi dan kampanye hasil riset dan inovasi secara umum, namun masih kurang promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum ada Kompetisi Inotek |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), namun belum spesifik pada industrialisasi dan hilirisasi |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | Belum terfasilitasi dan terinventarisasi HaKI |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi, Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | Sudah terlaksana kolaborasi riset dan inovasi penguatan Fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi, namun masih membutuhkan |

| | | |
|---|---|---|
| dan/atau mengatasi permasalahan daerah | | penguatan fundamental |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk<br><br>unggulan daerah | Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | Sudah diinisiasi sentra usaha mikro, kecil, menengah, dan sentra industri, namun masih kurang terorganisir dan berperan dalam peningkatan produktivitas dan nilai tambah |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan penguatan funamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat dan provinsi |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | Selaras dengan isu pekerjaan dan pendapatan layak (SDGs) |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) |

# BAB III
# TANTANGAN DAN PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH

## 3.1 Tantangan Dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Depan

### a) Terbatasnya SDM Peneliti di Daerah

Minimnya sumber daya manusia (SDM) peneliti di Kabupaten Dairi menjadi tantangan signifikan dalam pengembangan dan implementasi riset dan inovasi daerah. Meskipun terdapat tenaga fungsional seperti analis, perencana, pranata, dan perekayasa, ketiadaan peneliti fungsional mengakibatkan beberapa kelemahan yang perlu diatasi. Tanpa peneliti yang terlatih, kualitas dan kuantitas riset dan inovasi yang dilakukan akan terhambat terutama dalam proses monitoring dan evaluasi pelaksanaan kajian, riset, dan inovasi. Hal ini berdampak pada realisasi penciptaan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (data dan fakta). Peneliti berperan penting dalam menciptakan ekosistem riset dan inovasi terutama sebagai fungsi sinergi oleh Bappeda dalam program/kegiatan riset dan inovasi di daerah. Tanpa keberadaan peneliti, Kabupaten Dairi berisiko kehilangan kesempatan untuk mengembangkan solusi baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat karena tidak tercapainya kualitas hasil luaran riset dan inovasi.

Kurangnya peneliti berpengaruh pada pengembangan kapasitas SDM di daerah. Tenaga fungsional lain mungkin tidak memiliki keterampilan penelitian yang memadai untuk mendorong kemajuan yang diharapkan. Penelitian sering kali melibatkan kolaborasi antar OPD Teknis bersama perguruan tinggi dan/atau lembaga riset independen. Ketiadaan peneliti menghambat upaya ini, sehingga mengurangi potensi sinergi dalam pengembangan program-program daerah. Analisis dan perencanaan yang dilakukan tanpa dukungan penelitian yang kuat dapat menghasilkan keputusan yang kurang tepat. Hal ini berpotensi menghambat kemajuan pembangunan di Kabupaten Dairi. Untuk mengatasi tantangan ini, perlu adanya upaya untuk meningkatkan jumlah dan kualitas SDM peneliti. Ini dapat dilakukan melalui rekrutmen fungsional peneliti, penyetaraan fungsional peneliti, pelatihan bagi fungsional analisis dan perencana, dan kerjasama dengan mitra penelitian.

### b) Minimnya Anggaran Terkait Riset Dan Inovasi Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)

Minimnya anggaran untuk riset dan inovasi di Kabupaten Dairi dari

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), menjadi isu krusial yang menghambat kemajuan daerah. Anggaran yang sangat terbatas ini berdampak pada berbagai aspek yang berkaitan dengan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Anggaran yang rendah mengakibatkan keterbatasan dalam pelaksanaan program/kegiatan riset dan inovasi. Banyak ide dan inisiatif yang potensial tidak dapat direalisasikan karena kurangnya dana. Dengan demikian, rencana riset dan inovasi di daerah harus ditata secara bergilir karena keterbatasan anggaran. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam mengakselerasi pengembangan produk unggulan daerah dan penyelesaian permasalahan utama daerah. Dengan anggaran yang sangat minim, program riset dan inovasi cenderung tidak berkelanjutan. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mendapatkan hasil yang konsisten dan berkelanjutan.

Kualitas riset yang dihasilkan menjadi lebih sedikit, karena keterbatasan anggaran untuk melakukan penelitian yang mendalam dan aplikatif. Kabupaten Dairi berisiko tertinggal dalam hal inovasi dibandingkan dengan daerah lain yang memiliki anggaran riset lebih memadai. Ini dapat mengakibatkan stagnasi dalam pengembangan ekonomi dan sosial. Kebijakan yang diambil tanpa dukungan riset yang kuat cenderung kurang efektif. Hal ini dapat mengakibatkan pemborosan sumber daya dan kegagalan dalam mencapai tujuan pembangunan. Ketiadaan anggaran untuk riset menghambat potensi kerjasama dengan perguruan tinggi, lembaga riset independen, dan organisasi non-pemerintah yang dapat mendukung riset dan inovasi.

Permasalahan tersebut perlu ditangani dengan meningkatkan kesadaran komunal tentang pentingnya investasi dalam riset dan inovasi. Ini bisa dilakukan melalui forum, seminar, atau lokakarya yang melibatkan stakeholders. Upaya lainnya adalah dengan melakukan diversifikasi sumber pendanaan, seperti dana hibah dari pemerintah pusat, lembaga internasional, atau kerjasama dengan sektor swasta. Ini dapat membantu meningkatkan total anggaran untuk riset. Pengembangan program prioritas dengan mengidentifikasi dan merumuskan program riset yang memiliki dampak signifikan bagi masyarakat Kabupaten Dairi. Dengan fokus pada prioritas, anggaran bisa lebih efisien dan efektif. Di samping itu, dorongan kolaborasi dengan membangun kemitraan dengan perguruan tinggi, lembaga riset independen, dan industri untuk berbagi sumber daya dan pengetahuan. Ini dapat mengoptimalkan penggunaan anggaran yang ada. Terakhir,

peningkatan kapasitas SDM dengan melatih fungsional peneliti, fungsional lainnya, dan pengelola anggaran untuk lebih memahami dan memanfaatkan anggaran riset dengan baik. Ini akan membantu meningkatkan efektivitas penggunaan dana yang terbatas.

**c) Hambatan Kultural Birokrasi**

Hambatan birokrasi di Kabupaten Dairi sering kali disebabkan oleh rendahnya kesadaran pengambil kebijakan, khususnya di Organisasi Perangkat Daerah (OPD), untuk memanfaatkan fungsi penelitian dan pengembangan (litbang) dalam proses formulasi kebijakan. Masalah ini berdampak signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi pengambilan keputusan yang seharusnya berbasis data dan informasi yang akurat. Banyak pengambil kebijakan di OPD yang belum sepenuhnya memahami peran strategis litbang dalam mendukung pengembangan kebijakan. Hal ini mengakibatkan penelitian yang relevan seringkali diabaikan. Terdapat kesenjangan yang jelas antara proses pembuatan kebijakan dan hasil penelitian. Tanpa integrasi yang baik, kebijakan yang dihasilkan cenderung tidak berbasis bukti dan kurang responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Rendahnya kesadaran akan fungsi litbang juga menyebabkan minimnya kolaborasi antara OPD dan lembaga penelitian atau akademisi. Ini menghambat pertukaran informasi dan pengetahuan yang dapat memperkaya proses pengambilan keputusan. OPD yang tidak terbiasa menggunakan data dan hasil penelitian cenderung lebih resistif terhadap inovasi. Hal ini bisa mengakibatkan stagnasi dalam pengembangan program-program yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Kebijakan yang dihasilkan tanpa dukungan riset yang kuat sering kali tidak efektif dan tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat, yang mengarah pada pemborosan sumber daya. Tanpa data dan analisis yang tepat, pengambil kebijakan mungkin terlambat dalam merespons isu-isu penting, sehingga memperburuk situasi yang ada. Ketidakpuasan masyarakat terhadap kebijakan yang tidak relevan atau tidak efektif dapat mengakibatkan hilangnya kepercayaan terhadap pemerintah daerah. Kurangnya pendekatan berbasis riset dalam kebijakan pembangunan dapat menghambat upaya untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif. Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, kegiatan pendidikan dan pelatihan untuk pengambil kebijakan di OPD tentang pentingnya litbang dalam proses pengambilan keputusan perlu dilakukan secara masif dan intensif. Ini bisa dilakukan melalui seminar, workshop, atau program magang di

lembaga penelitian. Pemerintah Kabupaten Dairi juga dapat mendorong kolaborasi antara OPD dan lembaga penelitian, universitas, serta organisasi non Pemerintah untuk meningkatkan akses terhadap data dan penelitian yang relevan. Integrasi Litbang dalam proses perumusan dan pengambilan kebijakan dapat dilakukan melalui mengembangkan mekanisme formal untuk memastikan bahwa hasil penelitian selalu dipertimbangkan dalam proses pembuatan kebijakan. Ini bisa meliputi pembuatan pedoman atau regulasi yang mengharuskan pengambilan keputusan berbasis data. Berikutnya, penciptaan budaya kerja yang mendukung inovasi dan penggunaan riset dalam pengambilan keputusan. Ini dapat dilakukan dengan memberikan penghargaan kepada OPD yang berhasil menerapkan pendekatan berbasis riset. Terakhir, Pemerintah Kabupaten Dairi melalui Bappeda dapat mengimplementasikan sistem monitoring dan evaluasi yang mengukur efektivitas kebijakan yang dihasilkan, serta dampaknya terhadap masyarakat. Hasil evaluasi
ini dapat digunakan untuk memperbaiki proses kebijakan di masa depan.

**d) Belum Optimalnya Upaya Hilirisasi Hasil Riset oleh OPD Teknis Terkait**

Belum optimalnya hilirisasi hasil riset oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD) teknis di Kabupaten Dairi menjadi salah satu masalah utama dalam upaya meningkatkan efektivitas kebijakan publik. Hilirisasi merujuk pada proses penerapan dan pemanfaatan hasil riset untuk menghasilkan produk, layanan, atau kebijakan yang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Ketidakoptimalan ini menciptakan sejumlah tantangan yang perlu diatasi. Seringkali, hasil riset tidak diintegrasikan dengan baik dalam proses perumusan kebijakan. OPD teknis mungkin tidak memiliki mekanisme yang efektif untuk mengakses dan menggunakan data serta temuan dari penelitian yang relevan. Beberapa OPD kurang memahami pentingnya hilirisasi hasil riset dalam konteks kebijakan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pelatihan atau sosialisasi mengenai manfaat dan aplikasi riset. Hal ini juga bisa terjadi karena OPD teknis kekurangan SDM yang memiliki kemampuan dalam mengelola dan menerapkan hasil riset. Tanpa keterampilan yang memadai, upaya hilirisasi menjadi sulit dilakukan.

**e) Kolaborasi Riset Dan Inovasi**

Bappeda Kabupaten Dairi memiliki sejumlah kekuatan dan kelebihan yang mendukung kolaborasi riset dan inovasi dengan berbagai pihak, termasuk perguruan tinggi, lembaga riset independen, pemerintah pusat,

dunia usaha, masyarakat, dan media massa. Kekuatan ini menjadi landasan penting dalam upaya menciptakan inovasi yang bermanfaat bagi semua pihak. Bappeda memiliki jaringan yang luas dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk perguruan tinggi dan lembaga riset. Hubungan ini memfasilitasi pertukaran informasi dan kolaborasi dalam proyek penelitian dan pengembangan. Dengan pengalaman yang kuat dalam perencanaan pembangunan, Bappeda dapat mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas daerah. Hal ini memungkinkan kolaborasi riset yang lebih terarah dan relevan bagi masyarakat. Bappeda memiliki kapasitas dalam mengumpulkan dan menganalisis data yang berkaitan dengan pembangunan daerah. Kemampuan ini sangat penting dalam mendukung riset berbasis bukti dan pengambilan keputusan yang tepat.

Bappeda mendapat dukungan penuh dari pemerintah daerah dalam upaya pengembangan riset dan inovasi. Ini menciptakan lingkungan yang kondusif untuk kolaborasi dengan berbagai pihak. Meskipun dalam beberapa hal, keterbatasan pemerintah daerah dalam mendukung perlu diatasi terutama masalah minimnya anggaran riset dan inovasi. Dengan misi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, Bappeda berkomitmen untuk mengembangkan riset dan inovasi yang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Ini menjadi daya tarik bagi mitra kolaborasi yang ingin berkontribusi pada pembangunan sosial. Bappeda mampu memfasilitasi proyek kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak, sehingga mempermudah koordinasi dan pelaksanaan inisiatif yang kompleks. Bappeda memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan komunikasi dan kolaborasi dengan mitra. Penggunaan platform digital memudahkan akses informasi dan kolaborasi yang lebih efisien.

Kekuatan dan kelebihan Bappeda dalam berkolaborasi riset dan inovasi memberikan dampak positif bagi Kabupaten Dairi. Kolaborasi yang efektif dengan berbagai pihak memungkinkan pengembangan kebijakan yang lebih berkualitas dan berbasis bukti. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, inovasi yang dihasilkan akan lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Kerjasama dengan dunia usaha dapat mendorong pengembangan produk dan jasa yang berpotensi meningkatkan ekonomi lokal. Kolaborasi dengan masyarakat dan komunitas dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses inovasi, sehingga hasilnya lebih diterima dan bermanfaat bagi mereka. Dengan memanfaatkan kekuatan dan kelebihan ini, Bappeda Kabupaten Dairi dapat menjadi motor penggerak dalam

kolaborasi riset dan inovasi yang berdampak positif bagi seluruh elemen masyarakat.

### 3.2 Peluang Dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Depan

Peluang pemanfaatan hasil riset dan inovasi di daerah Kabupaten Dairi terbuka luas. Hal ini karena adanya upaya pemberian penghargaan kepada pelaku riset dan inovasi di daerah sehingga menjadi salah satu strategi efektif untuk mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Penghargaan dapat meningkatkan motivasi para peneliti, akademisi, dan inovator untuk berkontribusi lebih aktif dalam riset. Dengan adanya pengakuan atas hasil kerja mereka, individu dan kelompok akan lebih terdorong untuk mengembangkan ide-ide baru yang bermanfaat bagi masyarakat. Program penghargaan kompetisi seperti Lomba Inotek dapat menjadi ajang untuk mendorong kolaborasi antara berbagai pihak, seperti universitas, industri, dan pemerintah. Pertukaran ide dan pengalaman dapat meningkatkan kualitas riset dan inovasi yang dihasilkan.

Dengan adanya penghargaan, para pelaku riset akan berusaha untuk meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian mereka. Hal ini dapat menghasilkan inovasi yang lebih aplikatif dan berdampak langsung pada kebutuhan masyarakat. Daerah yang aktif memberikan penghargaan kepada pelaku riset dan inovasi akan lebih dikenal sebagai tempat yang mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Ini dapat menarik perhatian investor dan pemangku kepentingan lainnya untuk berinvestasi di daerah tersebut. Melalui penghargaan, daerah dapat membangun ekosistem inovasi yang lebih baik. Penghargaan dapat diintegrasikan dengan program pelatihan, seminar, dan workshop yang mendukung pengembangan kapasitas pelaku riset.

Penghargaan dapat membuka akses bagi pelaku riset untuk mendapatkan dana, fasilitas, dan sumber daya lainnya. Dengan dukungan yang lebih baik, mereka dapat mengeksplorasi ide-ide inovatif yang mungkin sebelumnya tidak terjangkau. Hasil dari riset dan inovasi yang didorong oleh penghargaan dapat langsung bermanfaat bagi masyarakat, seperti peningkatan kualitas hidup, kesehatan, dan kesejahteraan. Ini juga dapat membangun kepercayaan masyarakat terhadap pentingnya riset. Implementasi program penghargaan untuk pelaku riset dan inovasi di daerah memiliki potensi besar untuk menciptakan dampak positif yang luas. Dengan mendorong motivasi, kolaborasi, dan pengembangan ekosistem inovasi, daerah dapat menjadi pusat riset yang produktif dan inovatif, yang pada

akhirnya berkontribusi pada pembangunan ekonomi dan sosial yang berkelanjutan.

Selain pemberian penghargaan, Pemerintah Kabupaten Dairi memiliki peluang besar untuk mengembangkan riset dan inovasi melalui upaya menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang siap dan terampil. Hal ini diawali dengan menyiapkan sumber daya fungsional peneliti melalui rekrutmen ASN. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Dairi juga meluncurkan program pendidikan dan pelatihan yang khusus dirancang untuk meningkatkan keterampilan riset dan inovasi. Ini mencakup pelatihan teknis, workshop, dan seminar yang menyasar berbagai kalangan, mulai dari mahasiswa hingga profesional. Kerjasama dengan perguruan tinggi dan lembaga riset independen untuk memperkuat basis pengetahuan dan keterampilan di daerah. Program magang, penelitian bersama, dan proyek kolaboratif dapat memberikan pengalaman praktis bagi SDM lokal.

Bappeda Kabupaten Dairi menyediakan akses yang lebih baik terhadap teknologi dan database hasil riset dan inovasi sehingga memungkinkan masyarakat untuk mengembangkan inovasi yang relevan. Pengadaan laboratorium dan pusat inovasi melalui kolaborasi di Kabupaten Dairi dapat menjadi langkah strategis. Berikutnya, penciptaan ekosistem yang mendukung inovasi melalui inkubator bisnis dan ruang kreatif, dapat mendorong individu dan kelompok untuk mengeksplorasi ide-ide baru. Dukungan dari pemerintah daerah dalam bentuk pembiayaan dan bimbingan akan sangat berharga. Inisiasi berupa forum atau konferensi yang mempertemukan pelaku riset, akademisi, dan industri dapat meningkatkan kolaborasi. Networking ini penting untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman serta menciptakan peluang baru. Memberikan penghargaan kepada individu atau kelompok yang berhasil dalam riset dan inovasi dapat menjadi insentif yang kuat. Pengakuan ini tidak hanya memotivasi, tetapi juga meningkatkan visibility dan reputasi para pelaku.

Difusi dan diseminasi riset inovasi juga dilakukan dengan melibatkan masyarakat seluas-luasnya untuk berpartisipasi dalam program riset dan inovasi akan meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya inovasi. Keterlibatan masyarakat dapat dilakukan melalui program komunitas dan proyek berbasis lokal. Dengan menyiapkan SDM yang siap melakukan inovasi, Kabupaten Dairi dapat memanfaatkan potensi riset dan inovasi untuk mendorong pembangunan daerah. Melalui pendidikan, kolaborasi, dan pengembangan ekosistem yang mendukung, Kabupaten Dairi

tidak hanya akan meningkatkan kualitas SDM, tetapi juga menciptakan lingkungan yang subur bagi inovasi dan perkembangan ekonomi yang berkelanjutan.

### 3.3 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi yang Diharapkan

Ekosistem riset dan inovasi di Dairi memiliki potensi yang besar untuk berkembang dan menghasilkan terobosan-terobosan penting bagi kemajuan daerah. Namun, untuk mencapai kondisi yang ideal, diperlukan upaya strategis dan terencana dari berbagai pemangku kepentingan. Berikut adalah beberapa aspek penting yang diharapkan dapat terwujud dalam ekosistem riset dan inovasi di Kabupaten Dairi yang kuat dan berkelanjutan.

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| **Prioritas 1: Pengembangan PUD Produk Padi Sawah** | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP); RIPJ PID tentang Padi Sawah | Terbit dan Sinergi Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Padi Sawah | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Padi Sawah | Terdapat referensi dan hasil riset dan inovasi budidaya dan bisnis Padi Sawah | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | Adanya penambahan fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | Tersedia anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | Terlaksana fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | |
| **Elemen 2 :Kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset dan inovasi** | | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Terjadi kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Terlaksana Fasilitasi Haki Dan Sertifikasi Uji Laboratorium Untuk Padi Sawah | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | Terselenggara promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Padi Sawah | Terselenggara diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Padi Sawah | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | Terselenggara promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Terselenggara apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Terlaksana inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| masyarakat. | | | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | Terlaksana penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |
| **Prioritas 2 : Pengembangan PUD Produk Jagung** | | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis | Terwujud Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan Balai benih balai penyuluhan pertanian untuk komoditas pengembangan bibit dan budidaya Jagung | Terealisasi optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan Balai benih balai penyuluhan pertanian untuk komoditas pengembangan bibit dan budidaya Jagung | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | Terealisasi anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | Terlaksana Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | |
| **Elemen 2** : **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP dan mitra riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP dan mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | Terlaksana promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | Terlaksana sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |
| **Prioritas 3: Pengembangan PUD Produk Kopi** | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai sekaligus komoditas strategis | Terwujud dan terbit Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai komoditas strategis | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi dan perluasan fungsi balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk komoditas Kopi berkualitas tinggi | Terselenggara optimalisasi dan perluasan fungsi UPTD Pembibitan dan Pembenihan dan Balai Penyuluhan Pertanian untuk menghasilkan bibit kopi yang berkualitas | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | Tersedia anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | Terlaksana fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan | Kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Terlaksana fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | Terlaksana promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | |
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Kopi bersama DPKPP | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Kopi bersama DPKPP | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi Yang diharapkan | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |

**B. Permasalahan Utama Daerah**

| Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah | Indikator | Kondisi yang diharapkan | |
|---|---|---|---|
| **Prioritas 1 : Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)** | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda, Perbup, serta Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya; RIPJ PID tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terbit dan Sinergi Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terdapat referensi dan hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabupaten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terselenggara optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabu-paten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Tersedia anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial bersama mitra riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial bersama mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana Fasilitasi Haki | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan pemasyarakat strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terselenggara promosi dan pemasyarakat strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin, namun belum terealisasi dengan baik | Terselenggara diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terselenggara promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terselenggara apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema pengentasan kemiskinan | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI | Terlaksana inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terlaksana inisiasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat | Terbentuk dan beroperasi klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | Terlaksana penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |
| **Prioritas 2 : Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat** | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| **Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi yang diharapkan** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terbit Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terealisasi fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terealisasi anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana Fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI dan pusat studi | Terlaksana fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi hasil kajian, riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana diseminasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terbentuk dan beroperasi Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan peningkatan kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Terlaksana penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |
| **Prioritas 3 : Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan** | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi yang diharapkan** | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terwujud dan terbit Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data anak tidak sekolah dan anak putus sekolah di usia sekolah; Kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Tersedia database data anak tidak sekolah, pengangguran dan koleksi hasil riset dan inovasi kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Terselenggara fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Tersedia anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Hak cipta hasil kajian dan database | Terlaksana fasilitasi HaKI di daerah | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan bersama Dinas Pendidikan | Terlaksana kolaborasi dan inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan bersama Dinas Pendidikan | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan melalui kompetisi Inotek dan kajian | Terlaksana promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Implementasi kajian dan penata aturan strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Terlaksana diseminasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Terlaksana promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | |
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi riset dan inovasi pada program/kegiatan dengan hasil riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | Terlaksana penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | Terlaksana inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terlaksana inisiasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | |
| Penyelenggaraan pengembangan | Pengembangan klaster- klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | Terbentuk dan beroperasi lembaga klaster-klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | | | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan kebijakan strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | Terlaksana penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Prioritas 4 : Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas** | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP) | Terwujud dan terbit Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja DPKPP | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data komoditas pertanian unggulan dan strategis; Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | Tersedia Data komoditas pertanian unggulan dan strategis; dan koleksi hasil riset dan inovasi Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Terlaksana database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | Tersedia anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP | Terlaksana kolaborasi riset Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Terlaksana Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Terlaksana promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Terlaksana promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks kajian sektor pertanian dan pangan | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks sektor pertanian dan pangan | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan serta HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | Terbentuk dan beroperasi poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengem-bangan kerjasama dan sponsorship internasional | |
| **Prioritas 5 : Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi** | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah** | | | |
| **Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (Perindagkop UKM), dan Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan (DPMPTSPK); RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Terwujud dan terbit Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK ; RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi untuk industri besar | Tersedia database Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Terlaksana database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Tersedia anggaran riset dan inovasi tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Terlaksana fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Promosi, sosialisasi, dan kompetisi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Terselenggara diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahua dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | |
| **Elemen 5 : Keterpaduan atau koherensi Riset dan Inovasi di daerah** | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi, Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi. Inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | Terbentuk dan beroperasi Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan penguatan funamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | Terlaksana penyelarasan penguatan penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan perkembangan global** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | Terlaksana penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | |

# BAB IV
# ANALISIS KESENJANGAN KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI DAN EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Ekosistem riset dan inovasi di daerah adalah keterhubungan elemen sistem yang mendukung rantai nilai Riset dan Inovasi di daerah, sebagaimana Pasal 1 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah. Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah sebagaimana dimaksud pada Pasal 23 ayat (1 s.d 9) meliputi:

(1) Elemen Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di daerah
   a. reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah;
   b. penataan basis data Riset dan Inovasi;
   c. pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi;
   d. pengelolaan kebun raya daerah;
   e. penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan
   f. peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual.

(2) Elemen Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi
   a. penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan Pemangku Kepentingan; dan
   b. penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah.

(3) Elemen Kemitraan Riset dan Inovasi
   a. penguatan kemitraan antarkelembagaan;
   b. peningkatan difusi Inovasi; dan
   c. peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi.

(4) Elemen Budaya Riset dan Inovasi
   a. promosi dan kampanye Inovasi;
   b. apresiasi prestasi Inovasi;
   c. pengembangan perusahaan pemula berbasis riset; dan
   d. inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat.

(5) Elemen Keterpaduan Riset dan Inovasi di daerah
   a. prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah;

b. penyelenggaraan pengembangan klaster Inovasi berbasis produk unggulan daerah; dan
c. kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.

(6) Elemen Penyelarasan dengan Perkembangan Global
a. peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah; dan
b. penguatan kerjasama internasional.

Analisis kesenjangan ekosistem riset dan inovasi di daerah Kabupaten Dairi akan terbagi menjadi 2 kelompok analisis utama yaitu kesenjangan ekosistem riset dan inovasi PUD dan permasalahan utama daerah. Sebagaimana pada bab analisis sebelumnya, analisis kesenjangan ini juga berbasis pada enam elemen ekosistem riset dan inovasi.

**Tabel 4. 1** Analisis Kesenjangan Ekosistem Riset dan Inovasi Produk Unggulan Daerah di Daerah Kabupaten Dairi

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Kondisi Saat Ini | Kondisi Yang Diharapkan | Kesenjangan |
|---|---|---|---|---|
| **1. PUD 1: Padi Sawah** | | | | |
| **Elemen 1 : Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP); RIPJ PID tentang Padi Sawah | Terdapat Renja tentang Pengembangan Usahatani dan Poktan Padi Sawah | Terbit dan Sinergi Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Padi Sawah | Kurang Rencana Strategis dalam bentuk Perda/Perbup yang Memuat pengembangan Padi Sawah |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Padi Sawah | Belum terdapat referensi dan koleksi hasil riset Padi Sawah | Terdapat referensi dan hasil riset dan inovasi budidaya dan bisnis Padi Sawah | Kurang terdapat referensi dan koleksi hasil riset budidaya dan bisnis Padi Sawah |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | Sudah ada balai benih ikan dan balai penyuluhan pertanian tetapi belum ada pemanfaatan untuk Padi Sawah | Adanya penambahan fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | Belum optimal fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | Sudah ada anggaran riset tetapi belum spesifik pada Padi Sawah | Tersedia anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | Belum spesifik anggaran riset dan inovasi tentang Padi Sawah |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | Belum ada fasilitasi HaKI (hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis) | Terlaksana fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | Kurang fasilitasi sertifikasi uji laboratorium untuk Padi Sawah |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Sudah ada kemitraan riset meskipun belum spesifik pada komoditas Padi Sawah | Terjadi kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Penelitian yang dilakukan selama ini belum spesifik pada Padi Sawah |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Belum difasilitasi hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis | Terlaksana Fasilitasi Haki Dan Sertifikasi Uji Laboratorium Untuk Padi Sawah | Kurang fasilitasi HaKI dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | Telah diinisiasi pemberdayaan petani Padi Sawah kepada beberapa kelompok tani | Terselenggara promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | Kurang promosi dan pemasyarakatan Padi Sawah secara sistematis dan masif |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Padi Sawah | Telah diinisiasi pemberdayaan petani Padi Sawah kepada beberapa kelompok tani | Terselenggara diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Padi Sawah | Belum adanya pengembangan benis dan usahatani Padi Sawah yang di implementasikan ke masyarakat |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | Telah diinisiasi budidaya Padi Sawah oleh DPKPP | Terselenggara promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | Belum adanya promosi dan kampanye budidaya Padi Sawah, namun hasilnya belum maksimal |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Belum terselenggara Inotek, tetapi belum bertema Padi Sawah | Terselenggara apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Belum terselenggara kompetisi Inotek bertema Padi Sawah |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | Sudah ada kolaborasi dan kemitraan riset dan inovasi dengan berbagai instansi, tetapi belum spesifik pada Padi Sawah | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | Belum dilaksanakan kolaborasi riset dan inovasi tentang Padi Sawah |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Kondisi Saat Ini | Kondisi Yang Diharapkan | Kesenjangan |
|---|---|---|---|---|
| Inventarisasi,pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Sudah ada fasilitasi HaKI tetapi belum menjangkau HaKI dan uji laboratorium Padi Sawah | Terlaksana inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Belum ada inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Sudah ada inisiasi implementasi budidaya Padi Sawah | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Kurang riset dan inovasi Padi Sawah |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | Sudah ada beberapa kelompok tani Padi Sawah | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | Belum optimal terealisasi sehingga membutuhkan tambahan peningkatan intensitas |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah dilakukan penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah terealisasi sebagai pengembangan pertanian mendukung ketahanan pangan |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | Sudah selaras dengan isu lingkungan berkelanjutan | Terlaksana penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | Sudah terlaksana penyelarasan dengan isu global tentang lingkungan berkelanjutan |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Kondisi Saat Ini | Kondisi Yang Diharapkan | Kesenjangan |
|---|---|---|---|---|
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |
| **2. PUD 2: Jagung** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis | Sudah tertuang dalam Rencana Pengembangan tentang pengembangan Jagung sebagai salah satu komoditas strategis | Terwujud Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis | Kurang integrasi Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas strategis |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | Belum terdapat referensi dan koleksi hasil riset Jagung | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | Belum terdapat riset dan inovasi tentang Jagung |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan Balai benih balai penyuluhan pertanian untuk komoditas pengembangan bibit dan budidaya Jagung | Sudah ada infrastruktur balai benih ikan dan balai penyuluhan pertanian | Terealisasi optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan Balai benih balai penyuluhan pertanian untuk komoditas pengembangan bibit dan budidaya Jagung | Belum ada penambahan fungsi untuk pengembangan bibit dan budidaya Jagung |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | Telah ada anggaran riset dan inovasi di daerah | Terealisasi anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | Belum spesifik penganggaran untuk pengembangan riset dan inovasi bibit dan budidaya Jagung |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | Belum ada kegiatan fasilitasi HaKI | Terlaksana Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | Belum spesifik fasilitasi untuk komoditas Jagung |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP dan mitra riset dan inovasi | Belum dilakukan kolaborasi riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP dan mitra riset dan inovasi | Kurang riset dan inovasi yang spesifik pada Jagung |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | SBelum dilakukan fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | Kurang fasilitasi HaKI untuk komoditas Jagung |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | Sudah terlaksana promosi dan sosialisasi riset dan inovasi di daerah | Terlaksana promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung modern dan produktif | Kurang promosi dan sosialisasi spesifik pada komoditas Jagung |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | Telah terlaksana diseminasi untuk pertanian | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | Kurang diseminasi untuk komoditas Jagung yang inovatif dan produktif |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | Sudah ada kegiatan promosi dan kampanye riset dan inovasi pertanian secara umum | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | Kurang promosi dan kampanye riset dan inovasi spesifik pada komoditas Jagung |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | Belum terlaksana kegiatan Kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | Kurang kompetisi Inotek bertema Jagung |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi | Terlaksana sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | Kurang kolaborasi untuk riset dan inovasi tentang Jagung |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | Sudah terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi dalam database SIDa dan jurnal | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | Kurang inventarisasi hasil riset dan inovasi tentang Jagung |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | Sudah terlaksana pengembangan riset dan inovasi | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | Belum ada riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | Sudah ada poktan dan gapoktan Jagung di beberapa kecamatan | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | Sudah terlaksana namun masih belum optimal |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat tentang intesifikasi pertanian | Terlaksana penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah terlaksana |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan |
| Penguatankerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |
| **3. PUD 3: Kopi** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai sekaligus komoditas strategis | Sudah termuat Kopi sebagai komoditas strategis dalam Rencana Pengembangan Industri Kabupaten dan Renja DPKPP | Terwujud dan terbit Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai komoditas strategis | Kurang integrasi dengan Renstra DPKPP tentang pengembangan kopi |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | Belum ada koleksi hasil riset dan inovasi pada SIDa dan jurnal | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | Belum ada hasil Kajian Pengelolaan Kopi juga belum ada untuk peningkatan produksi komoditas Kopi |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi dan perluasan fungsi balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk komoditas Kopi berkualitas tinggi | Sudah tersedia UPTD Pembibitan dan Pembenihan dan Balai Penyuluhan Pertanian | Terselenggara optimalisasi dan perluasan fungsi UPTD Pembibitan dan Pembenihan dan Balai Penyuluhan Pertanian untuk menghasilkan bibit kopi yang berkualitas | Belum maksimalnya fungsi UPTD Pembibitan dan Pembenihan dan Balai Penyuluhan Pertanian |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | Sudah tersedia anggaran riset dan inovasi secara umum | Tersedia anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | Belum teranggarkan riset dan inovasi untuk pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas kopi |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | Sudah terlaksana fasilitasi HaKI di daerah | Terlaksana fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | Kurang fasilitasi HaKI yang spesifik untuk usahatani komoditas Kopi |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan | Kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Belum terlaksana kolaborasi riset dan inovasi dengan DPKPP | Terlaksana kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi mitra riset dan inovasi | Kurang kolaborasi riset dan inovasi yang khusus untuk pengembangan usahatani dan budidaya kopi |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Belum terlaksana fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Kurang fasilitasi HaKI pada pengembangan kopi |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | Sudah ada pemberdayaan dangan penguatan usahatani Kopi | Terlaksana promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | Kurang intensitas pada implementasi inovasi dan teknologi tepat guna untuk pengembangan usahatani kopi yang modern dan produktif |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | Sudah dilakukan diseminasi budidaya usahatani kopi | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | Kurang diseminasi benih dan perluasan lahan budidaya kopi |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | Sudah terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan usahatani kopi | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | Kurang masif terutama pada peningkatan jumlah lahan kopi dan produktivitas yang didukung oleh inovasi dan teknologi |
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | Belum terlaksana Kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | Kurang internalisasi tema Kopi pada kompetisi Inotek |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | Sudah terlaksana kolaborasi riset bersama lembaga Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | Kurang kolaborasi riset untuk komoditas Kopi secara spesifik |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | Sudah terinventarisasi hasil riset dan inovasi melalui SIDa dan jurnal, namun masih kurang riset dan inovasi untuk pengembangan produksi kopi dan hilirisasi produk kopi | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | Kurang riset dan inovasi untuk pengembangan produksi kopi dan hilirisasi produk kopi |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Kopi bersama DPKPP | Telah terlaksana inisiasi riset dan inovasi berupa Kajian Pengelolaan Kopi Kabupaten Dairi | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Kopi bersama DPKPP | Kurang tindak lanjut pengembangan komoditas kopi melalui perluasan lahan dan teknik budidaya |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | Sudah ada poktan dan gapoktan kopi di Kabupaten Dairi | Terbentuk dan beroperasi lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | Kurang optimalisasi peran poktan dan gapoktan dalam diseminasi dan optimalisasi produksi kopi |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah diselaraskan dengan isu intesifikasi pertanian dan ketahanan pangan | Terlaksana penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana dengan baik |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan dan rempah nusantara | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | Sudah selaras dengan isu ketahanan pangan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |

**Tabel 4. 2** Analisis Kesenjangan Ekosistem Riset dan Inovasi Permasalahan Utama Daerah di Daerah Kabupaten Dairi

| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
|---|---|---|---|---|
| **1. Permasalahan Utama 1: Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda, Perbup, serta Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya; RIPJ PID tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terdapat Renja tentang pengentasan kemiskinan | Terbit dan Sinergi Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum ada Perda atau Perbup tentang strategi pengentasan kemiskinan Kabupaten;<br>Sudah terealisasi Renstra dan Renja Dinas Sosial tetapi kurang pada kebijakan lintas OPD untuk pengentasan kemiskinan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum terdapat referensi, koleksi hasil riset dan inovasi berupa Kajian Determinan Kemiskinan dan Ketimpangan Berbasis Wilayah di SIDa dan jurnal | Terdapat referensi dan hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum terealisasi dengan baik |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabupaten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan dan seksi pemberdayaan masyarakat kecamatan serta fungsi terkait di tingkat desa | Terselenggara optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabu-paten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Terealisasi dengan baik terutama pada pendataan dan penyaluran bantuan sosial, tetapi kurang tepat sasaran pada klasifikasi kemiskinan yang beragam |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; | Anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada anggaran riset Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Tersedia anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Kurang anggaran riset dan inovasi untuk Roadmap Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Sudah ada fasilitasi HaKI (hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis) | Terlaksana fasilitasi HaKI | Belum erlaksana dengan baik fasilitasi HaKI |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial bersama mitra riset dan inovasi | Sudah ada kemitraan riset penanggulangan dan pengentasan kemiskinan | Terlaksana kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial bersama mitra riset dan inovasi | Penelitian yang dilakukan belum terpetakan berdasarkan wilayah perlu dilengkapi dengan strategi pengentasan berdasarkan klasifikasi kemiskinan |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Belum difasilitasi hak cipta, hak paten, dan indikasi geografis | Terlaksana Fasilitasi Haki | Terlaksana dengan baik fasilitasi HaKI |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan pemasyarakat strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah diinisiasi riset dan inovasi tentang Pengentasan Kemiskinan Berbasis Wilayah | Terselenggara promosi dan pemasyarakat strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Kurang promosi dan pemasyarakatan strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah didiseminasi strategi pengentasan kemiskinan berbasis wilayah | Terselenggara diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum terealisasi dengan baik |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Telah dilakukan promosi dan kampanye bersama OPD terkait | Terselenggara promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum dilakukan promosi dan kampanye secara luas |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum terselenggara Inotek bertema pengentasan kemiskinan | Terselenggara apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema pengentasan kemiskinan | Belum terselenggara kompetisi Inotek bertema pengentasan kemiskinan |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada kolaborasi dan kemitraan riset dan inovasi dengan berbagai instansi, namun belum spesifik tentang pengentasan kemiskinan | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Belum dilaksanakan riset pengentasan kemiskinan berdasarkan klasifikasi Kemiskinan |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI | Belum ada fasilitasi HaKI | Terlaksana inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI | Belum terlaksana inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi serta HaKI |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Sudah ada inisiasi riset tentang pengentasan kemiskinan berbasis wilayah | Terlaksana inisiasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Kurang riset pengentasan kemiskinan berdasarkan klasifikasi kemikinan |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk | Klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat | Belum ada berbagai klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan | Terbentuk dan beroperasi klaster pengentasan kemiskinan dan | Belum terbentuk dan beroperasi klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| unggulan daerah | | masyarakat di level desa dan kecamatan | pemberdayaan masyarakat | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah dilakukan penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah terealisasi |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | Sudah selaras dengan isu pengentasan kemiskinan | Terlaksana penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | Sudah terlaksana penyelarasan isu pengentasan kemiskinan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |

| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
|---|---|---|---|---|
| **2. Permasalahan Utama 2: Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terdapat Resntra dan Renja Dinas Kesehatan | Terbit Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; RIPJ PID tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi di SIDa dan jurnal | Tersedia database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum terealisasi dengan baik |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada infrastruktur rumah sakit dan puskesmas. | Terealisasi fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum ada penambahan fungsi untuk fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Telah ada anggaran riset dan inovasi di daerah | Terealisasi anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum spesifik penganggaran untuk pengembangan riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum ada kegiatan fasilitasi HaKI | Terlaksana Fasilitasi HaKI | Belum spesifik fasilitasi untuk peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | Sudah dilakukan kolaborasi riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | Kurang riset dan inovasi yang spesifik pada fluktuasi kualitas kesehatan masyarakat |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI dan pusat studi | Belum dilakukan fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | Kurang fasilitasi HaKI untuk peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terlaksana promosi dan sosialisasi riset dan inovasi di daerah | Terlaksana promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang promosi dan sosialisasi spesifik pada strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi hasil kajian, riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum terlaksana diseminasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana diseminasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang diseminasi untuk hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada kegiatan promosi dan kampanye riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang promosi dan kampanye riset dan inovasi spesifik strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum terlaksana kegiatan Kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Belum terlaksanan Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang kolaborasi untuk riset dan inovasi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi dalam database SIDa dan jurnal | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Kurang inventarisasi hasil riset dan inovasi tentang strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | Sudah terlaksana pengembangan riset dan inovasi | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | Belum ada riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah ada klaster kesehatan di level kabupaten, kecamatan, dan desa | Terbentuk dan beroperasi Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Sudah terlaksana |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat tentang peningkatan kesehatan masyarakat | Terlaksana penyelarasan peningkatan kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah terlaksana |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Sudah selaras dengan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Terlaksana penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Sudah selaras dengan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
| **3. Permasalahan Utama 3: Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Sudah terdapat Renstra dan Renja pada Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terwujud dan terbit Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum ada Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data anak tidak sekolah dan anak putus sekolah di usia sekolah; Kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum ada koleksi hasil riset dan inovasi pada SIDa dan jurnal | Tersedia database data anak tidak sekolah, pengangguran dan koleksi hasil riset dan inovasi kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum ada hasil kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Sudah tersedia infrastruktur sekolah dan sarpras pendidikan lainnya | Terselenggara fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Belum terealisasi dengan baik |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Sudah tersedia anggaran riset dan inovasi secara umum | Tersedia anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum teranggarkan riset dan inovasi untuk strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Hak cipta hasil kajian dan database | Belum terlaksana fasilitasi HaKI di daerah | Terlaksana fasilitasi HaKI di daerah | Belum terlaksana dengan baik |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Sudah terlaksana kolaborasi riset dan inovasi dengan Dinas Pendidikan | Terlaksana kolaborasi dan inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan | Kurang kolaborasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses Akses dan kualitas pendidikan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | bersama Dinas Pendidikan | | kualitas pendidikan bersama Dinas Pendidikan | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI | Belum terlaksana fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Kurang fasilitasi HaKI pada strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan melalui kompetisi Inotek dan kajian | Sudah ada promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi | Terlaksana promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Kurang intensitas pada strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Implementasi kajian dan penata aturan strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Belum dilakukan diseminasi hasil riset dan inovasi | Terlaksana diseminasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Kurang diseminasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Sudah terlaksana promosi dan kampanye riset dan inovasi di berbagai event | Terlaksana promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Kurang masif terutama pada kampanye pentingnya kualitas pendidikan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Apresiasi prestasi inovasi; | Apresiasi riset dan inovasi pada program/kegiatan dengan hasil riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana Kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana Kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | Perlu adanya penguatan kolaborasi jaringan riset dan inovasi dengan mitra seperti BRIN |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | Sudah terinventarisasi hasil riset dan inovasi melalui SIDa dan jurnal | Terlaksana inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | Perlu penguatan dan intensifikasi |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana inisiasi riset dan inovasi terkait strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terlaksana inisiasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Belum terlaksana inisiasi riset dan inovasi terkait strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Pengembangan klaster-klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | Sudah ada upaya pengembangan klaster pendidikan dan pelatihan seperti Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat, Pendidikan Penyetaraan (Paket) | Terbentuk dan beroperasi lembaga klaster-klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | Masih perlu peningkatan intensitas |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan kebijakan strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat | Sudah diselaraskan dengan peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Terlaksana penyelarasan peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana dengan baik |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | Sudah selaras dengan isu global | Terlaksana penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | Sudah selaras dengan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama internasional |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Kondisi Saat Ini** | **Kondisi Yang Diharapkan** | **Kesenjangan** |
| **4. Permasalahan Utama 4: Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP) | Sudah termuat dalam Rencana Pengembangan Pertanian dan Pemenuhan Pangan Industri Kabupaten Dairi dan Renja pada Dinas terkait | Terwujud dan terbit Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja DPKPP | Kurang integrasi dengan Renstra DPKPP terkait masalah pertanian |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data komoditas pertanian unggulan dan strategis; Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | Sudah ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi berupa SIDa dan jurnal | Tersedia Data komoditas pertanian unggulan dan strategis; dan koleksi hasil riset dan inovasi Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | Kurang kajian sektor pertanian dan pemenuhan pangan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Telah terlaksana fasilitasi riset dan inovasi | Terlaksana database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Kurang kajian riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pemenuhan Pangan |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | Sudah ada anggaran riset dan inovasi secara umum | Tersedia anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | Belum teranggarkan untuk riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pemenuhan Pangan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum terlaksana fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | Belum teralisasi dengan baik |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP | Sudah ada kolaborasi riset dan inovasi bersama OPD terkait | Terlaksana kolaborasi riset Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Perlu intensifikasi dan ekstensifikasi riset dan inovasi Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah diiniasiasi pemberdayaan petani dan fasilitasi pengembangan teknik budidaya | Terlaksana Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah teralisasi, kurang pada diversifikasi komoditas strategis, produktivitas, dan rantai pasok |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah ada promosi dan dan sosialisasi hasil riset dan inovasi | Terlaksana promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Kurang pada diversifikasi komoditas strategis, produktivitas, dan rantai pasok |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | Sudah ada diseminasi produk pertanian di berbagai event Kabupaten, Provinsi dan Nasional | Terlaksana diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | Kurang masif untuk diseminasi dan pemasyarakatan komoditas strategis sektor pertanian dan pangan |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Sudah terlaksana promosi dan kampanye inovasi | Terlaksana promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Belum adanya spesifikasi untuk promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | Belum terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | Belum adanya pelaksanaan kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks kajian sektor pertanian dan pangan | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks sektor pertanian dan pangan | Kurang kolaborasi dan sinergi riset dan inovasi yang spesifik masalah komoditas strategis, rantai pasok, dan pemenuhan pangan |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan serta HaKI | Belum terfasilitasi dan terinventarisasi HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Belum ada fasilitasi HaKI untuk sektor pertanian seperti hak cipta dan hak merk |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | Sudah ada inisiasi riset dan inovasi bersama OPD terkait | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | Kurang intensitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | Sudah ada poktan dan gapoktan | Terbentuk dan beroperasi poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | Kurang pengembangan jaringan, kerjasama, dan model kelembagaan pada poktan dan gapoktan |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah ada penyelarasan dengan kebijakan pemerintah pusat | Terlaksana penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | Sudah teralisasi dengan baik |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | Sudah selaras dengan isu diversifikasi ketahanan pangan | Terlaksana penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | Terealisasi penyelarasan dengan isu diversifikasi ketahanan pangan |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi kerjasama dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana pengem-bangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama dengan mitra internasional |
| **5. Permasalahan Utama 5: Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi** | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (Perindagkop UKM), dan Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan (DPMPTSPK); RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada Renstra dan Renja terkait Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Terwujud dan terbit Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK ; RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum ada Perda/Perbup tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah. Juga kurang optimal dalam implementasi industrialisasi dan hilirasi komoditas strategis atau produk unggulan daerah |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi untuk industri besar | Belum ada database referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi berupa SIDa dan jurnal | Tersedia database Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Kurang riset dan inovasi tentang industrialisasi dan hilirisasi baik industri skala kecil maupun besar |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Sudah ada fasilitasi riset dan inovasi secara umum | Terlaksana database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Belum terlaksana dengan baik |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada anggaran riset dan inovasi secara umum | Tersedia anggaran riset dan inovasi tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Kurang penganggaran pada spesifikasi riset dan inovasi tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Belum ada fasilitasi HaKI | Terlaksana fasilitasi HaKI | Kurang fasilitasi HaKI untuk industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | Sudah ada kolaborasi riset dan inovasi | Terlaksana kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | Kurang spesifik pada industrialisasi dan hilirisasi |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Sudah ada fasilitasi kegiatan usaha mikro, kecil, menengah, dan besar | Terlaksana fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Kurang optimalisasi fungsi untuk pengembangan industrialisasi dan hilirisasi |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum terlaksana promosi dan kompetisi ide kreatif penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Promosi, sosialisasi, dan kompetisi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum terlaksana promosi dan kompetisi ide kreatif penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Sudah terselenggara fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Terselenggara diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Kurang diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada promosi dan kampanye hasil riset dan inovasi secara umum | Terlaksana promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Kurang promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum ada Kompetisi Inotek | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum terlaksana Kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Sudah ada inisiasi dan kolaborasi bersama Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) | Terlaksana sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Belum spesifik pada industrialisasi dan hilirisasi |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | Belum terfasilitasi dan terinventarisasi HaKI | Terlaksana inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | Belum inventarisasi hasil riset dan inovasi khususnya penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi | Telah terlaksana riset dan inovasi terkait hilirisasi beberapa komoditas pertanian | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi | Belum maksimal terlaksana kolaborasi riset dan inovasi |
| berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | Fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi | Inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | Sudah diinisiasi sentra usaha mikro, kecil, menengah, dan sentra industri | Terbentuk dan beroperasi Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | Kurang terorganisir dan berperan dalam peningkatan produktivitas dan nilai tambah |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan penguatan funamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat dan provinsi | Terlaksana penyelarasan penguatan penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | Sudah selaras dengan kebijakan pemerintah pusat dan provinsi tentang penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | Selaras dengan isu pekerjaan dan pendapatan layak (SDGs) | Terlaksana penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | Sudah terealisasi dengan baik |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Sudah diinisiasi dan kolaborasi dengan mitra riset dan inovasi level nasional | Terlaksana pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Belum ada kerjasama bersama mitra internasional |

# BAB V
# STRATEGI RISET DAN INOVASI DI DAERAH

## 5.1. Strategi Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PUD) melalui Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah

Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PUD) melalui riset dan inovasi yang terarah menjadi fondasi penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah secara berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan bersifat sistematik dan holistic, dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan dalam satu ekosistem yang saling terhubung. Pemerintah, akademisi, dunia usaha dan masyarakat berperan aktif sesuai kapasitas dan tanggung jawabnya masing-masing, guna menciptakan kolaborasi yang sinergis dalam pengembangan PUD. Tujuannya adalah membentuk PUD yang berkualitas, bernilai tambah dan memiliki daya saing tinggi di tingkat nasional maupun global.

Melalui pendekatan riset dan inovasi, setiap produk unggulan daerah dikembangkan tidak hanya dari sisi produksi, tetapi juga dari aspek teknologi, kelembagaan, pasar, dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, strategi dan arah kebijakan daerah diarahkan untuk memperkuat kolaborasi antar pemangku kepentingan, mengoptimalkan hasil riset dan inovasi, serta mendorong hilirisasi dan komersialisasi produk unggulan. Adapun PUD yang akan dikembangkan berdasarkan kesepakatan para pemangku kepentingan adalah :

1. Padi Sawah
2. Jagung
3. Kopi

Pengembangan ini akan difokuskan terutama di wilayah kecamatan yang memiliki potensi ungulan, baik dari segi sumber daya alam, infrastruktur pendukung, maupun kesiapan masyarakat. Dengan pendekatan terintegrasi ini, diharapkan PUD mampu menjadi penggerak utama dalam transformasi ekonomi lokal menuju kemandirian dan daya saing berkelanjutan.

Adapun strategi dan arah kebijakan sesuai dengan elemen ekosistem riset dan inovasi dapat dilihat pada Tabel 5.1 dibawah ini.

**Tabel 5.1 Strategi dan Arah Kebijakan Pengembangan Produk Unggulan Daerah**

| No. | Strategi Daerah | Arah Kebijakan |
|---|---|---|
| 1. | Mendorong daya saing industri melalui penguatan klaster berbasis Produk Unggulan Daerah (PUD) | Mengembangkan kebijakan dan infrastruktur klaster industri berbasis produk unggulan (Padi Sawah, Jagung, Kopi), mendorong inovasi produk, menciptakan iklim usaha yang kondusif, memperkuat kerjasama, serta meningkatkan budaya inovasi dan rantai nilai |
| 2. | Meningkatkan relevansi riset dan inovasi melalui penguatan jejaring inovasi yang mendukung kebutuhan daerah | Menyusun kebijakan berbasis riset serta memperluas jejaring kolaborasi riset dan inovasi di tingkat nasional maupun tingkat global |
| 3. | Meningkatkan pertumbuhan usaha inovatif serta memperkuat kelembagaan pendukung ekosistem inovasi | Mendorong investasi riset dan inovasi, menumbuhkan startup/UMKM berbasis riset, membangun pusat inovasi produk unggulan, memperkuat budaya inovasi, serta menjalin kemitraan riset di tingkat nasional dan internasional |
| 4. | Meningkatkan inovasi yang berfokus pada kualitas, sertifikasi, desain dan digital branding | Merancang program peningkatan kualitas dan sertifikasi produk unggulan melalui pelatihan, standarisasi, serta dukungan promosi digital |
| 5. | Memperkuat literasi HKI dan menyediakan layanan pendampingan pendaftaran paten, merek, serta desain industri | Memfasilitasi layanan HKI bekerja sama dengan Kemenkumham dan Universitas untuk mendampingi pelaku usaha serta komunitas kreatif |
| 6. | Mendorong pengembangan konten wisata dan ekonomi kreatif yang mengangkat potensi/ produk lokal serta memanfaatan digitalisasi | Membentuk klaster inovasi pada subsector ekonomi kreatif dan destinasi tematik, didukung branding dan platform promosi komunitas |

## 5.2. Strategi Penyelesaian Permasalahan Utama Daerah melalui Pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah

Strategi pengembangan ekosistem riset dan Inovasi di daerah untuk mengatasi tantangan dan permasalahan-permasalahan di daerah dalam lima tahun ke depan dengan menggunakan kerangka penguatan ekosistem riset dan inovasi di daerah. Beberapa permasalahan yang termuat dalam RPJMD 2025 – 2029 yang menjadi prioritas penyelesaian di Kabupaten Dairi, adalah:

1. Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)
2. Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat
3. Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan
4. Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas
5. Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi

Kondisi ini tentunya memberikan dampak terhadap akselerasi pembangunan daerah Melalui pengembangan dan penguatan ekosistem riset

dan inovasi di daerah diharapkan permasalahan prioritas daerah dapat dicapai target penyelesaiannya. Strategi dan arah kebijakan selaras dengan elemen ekosistem riset dan inovasi dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel 5.2 Strategi Penyelesaian Permasalahan Prioritas Daerah**

| No | Strategi Daerah | Arah Kebijakan |
|---|---|---|
| 1. | Peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan dasar masyarakat | Memperluas akses dan meningkatkan mutu layanan pendidikan dan kesehatan secara merata, mengembangkan sistem pelayanan sosial terpadu untuk kelompok rentan dan ppks, serta meningkatkan kapasitas tenaga pendidik, tenaga kesehatan, dan pekerja sosial. |
| 2. | Penguatan ketahanan dan kemandirian pangan daerah | Mengembangkan produksi pangan berbasis potensi lokal (padi, jagung, kopi, hortikultura, Meningkatkan sarana prasarana pertanian, irigasi, dan penyimpanan hasil panen. Serta memperkuat sistem distribusi dan cadangan pangan berbasis desa/kelompok tani. |
| 3. | Pengembangan ekonomi daerah melalui industrialisasi dan hilirisasi komoditas unggulan | Mendorong tumbuhnya industri pengolahan berbasis pertanian dan perkebunan, memfasilitasi kemitraan antara UMKM dan sektor industri, dan meningkatkan peran riset, inovasi, dan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah produk daerah. |
| 4. | Peningkatan tata kelola dan efektivitas penyelenggaraan pembangunan daerah | Meningkatkan integrasi perencanaan berbasis data dan bukti (evidence-based policy), mendorong sinergi antarperangkat daerah dan kolaborasi dengan sektor swasta serta masyarakat, dan memperkuat monitoring, evaluasi, dan akuntabilitas pelaksanaan program |
| 5. | Pemberdayaan masyarakat dan peningkatan daya saing sumber daya manusia daerah | Mendorong pengembangan keterampilan, wirausaha, dan literasi masyarakat, memperkuat kelembagaan sosial-ekonomi masyarakat desa, dan mengoptimalkan peran pendidikan vokasi dan pelatihan kerja sesuai kebutuhan lokal. |

# BAB VI
# PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Bab ini memberikan panduan tentang bagaimana merencanakan dan melaksanakan kebijakan riset dan inovasi di tingkat daerah untuk memajukan produk-produk unggulan serta menangani permasalahan yang dihadapi.

Tabel 6.1 dalam tabel tersebut menyajikan langkah-langkah strategis untuk pengembangan produk-produk unggulan. Sub Elemen dalam tabel tersebut merujuk pada elemen-elemen kunci yang perlu diperhatikan dan diimplementasikan dalam rangka mencapai tujuan pengembangan produk unggulan. Setiap sub elemen mungkin mencakup berbagai kegiatan atau inisiatif yang harus dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dengan demikian, Bab VI memberikan pandangan menyeluruh tentang rencana aksi yang harus diambil untuk menggerakkan pengembangan produk unggulan dan menyelesaikan permasalahan utama di tingkat daerah. Ini merupakan panduan strategis yang penting bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan dan program riset serta inovasi yang berdampak pada kemajuan daerah dalam jangka waktu yang telah ditetapkan.

**Tabel 6.1. Langkah-Langkah Strategis Pengembangan Produk-Produk Unggulan**

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. PUD 1: Pengembangan PUD Padi Sawah** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah yang mendukung pengembangan padi sawah (Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP); RIPJ PID tentang Padi Sawah) | Tersusunnya kajian dan rekomendasi kebijakan yang mendukung pengembangan Padi Sawah | Terbitnya Kebijakan/ peraturan daerah atau peraturan kepala daerah terkait pengembangan Padi Sawah | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi dan evaluasi kebijakan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Padi Sawah | Inventarisasi awal dan pengumpulan referensi/hasil riset Padi Sawah | Pengembangan basis data digital (database) | Pengisian dan pemutakhiran basis data secara berkala | Integrasi basis data dengan sistem informasi daerah | Pemanfaatan basis data secara optimal oleh pemangku kepentingan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan | Kajian kebutuhan penambahan fungsi dan perluasan balai | Alokasi anggaran dan pengadaan peralatan/sarana pendukung | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai (Tahap I) | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai (Tahap II) | Optimalisasi penuh fungsi dan pemanfaatan balai |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | pertanian untuk penyemaian dan budidaya Padi Sawah | | | | | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Padi Sawah | Identifikasi sumber dan pengajuan alokasi anggaran riset/inovasi | Pengajuan & pengesahan anggaran | Implementasi pembiayaan riset | Monitoring efektivitas penggunaan | Evaluasi & rencana kelanjutan Anggaran riset/inovasi terintegrasi dan berkelanjutan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | Identifikasi potensi KI dan sosialisasi prosedur fasilitasi | Fasilitasi pengajuan Hak Merek dan Hak Cipta | Fasilitasi sertifikasi uji laboratorium dan Fasilitasi HaKI lanjutan | Pemanfaatan dan komersialisasi KI yang terdaftar | Pengawasan dan perlindungan KI secara berkelanjutan |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daera dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Inventarisasi dan pemetaan potensi mitra riset/inovasi | Penandatanganan MoU/Perjanjian Kerjasama dengan mitra utama | Pelaksanaan riset kolaboratif Padi Sawah | Pelaksanaan riset kolaboratif Padi Sawah dan perluasan mitra | Pemanfaatan hasil riset kolaboratif secara terpadu |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Identifikasi kebutuhan sarana dan alokasi dana | Penyediaan sarana pendukung Fasilitasi HaKI | Penyediaan sarana pendukung sertifikasi uji laboratorium | Optimalisasi pemanfaatan sarana pendukung | Evaluasi dan peningkatan sarana pendukung |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) Padi Sawah | Perencanaan program promosi dan demplot | Pelaksanaan demplot dan promosi (Tahap I: fokus varietas unggul) | Pelaksanaan demplot dan promosi (Tahap II: fokus teknologi budidaya) | Pelaksanaan promosi dan demplot masif di berbagai wilayah | Peningkatan skala adopsi inovasi berdasarkan hasil promosi/demplot |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usaha tani Padi Sawah | Identifikasi benih/teknologi yang siap diseminasi | Diseminasi benih dan teknologi ke kelompok tani (Poktan) terpilih | Diseminasi masif benih/teknologi/usaha tani Padi Sawah | Monitoring dan evaluasi dampak diseminasi | Replikasi praktik baik usahatani Padi Sawah |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Padi Sawah | Perancangan materi dan kanal promosi/kampanye | Pelaksanaan kampanye inovasi : media digital dan sosialisasi) | Pelaksanaan kampanye inovasi : roadshow dan talkshow) | Kampanye inovasi terintegrasi dengan Hari Tani/event daerah | Inovasi menjadi bagian budaya usaha tani Padi Sawah |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Perancangan kompetisi Inotek bertema Padi Sawah | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Peningkatan partisipasi dan kualitas inovasi Inotek | Inovasi yang diapresiasi dikembangkan lebih lanjut |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks Padi Sawah | Identifikasi lembaga riset/PT yang relevan | Penjajakan kerjasama dan penentuan fokus sinergi | Pelaksanaan sinergi (seminar, workshop, magang) | Inisiasi perusahaan pemula berbasis riset Padi Sawah | Perusahaan pemula berbasis riset beroperasi penuh |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan fasilitasi hasil riset dan inovasi, HaKI, dan sertifikasi uji laboratorium Padi Sawah | Inventarisasi awal pengetahuan/teknologi masyarakat lokal | Fasilitasi pengembangan dan pengujian teknologi masyarakat | Fasilitasi HaKI untuk pengetahuan/teknologi masyarakat | Fasilitasi sertifikasi uji lab. dan HaKI | Pemanfaatan dan promosi pengetahuan/teknologi masyarakat yang terproteksi |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi Padi Sawah bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Identifikasi kebutuhan riset/inovasi prioritas DPKPP | Perancangan program inisiasi riset Padi Sawah | Pelaksanaan inisiasi riset Padi Sawah | Pelaksanaan inisiasi riset Sawah | Program inisiasi riset DPKPP berjalan mandiri dan berkelanjutan |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan Padi Sawah lebih masif di beberapa kecamatan dan desa | Pemetaan potensi pembentukan Poktan/Gapoktan Padi Sawah | Pembentukan dan legalisasi Poktan/Gapoktan baru | Penguatan kapasitas kelembagaan Poktan/Gapoktan | Pembentukan Poktan/Gapoktan masif dan operasional | Klaster inovasi berbasis Poktan/Gapoktan Padi Sawah berjalan optimal |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan Padi Sawah dengan kebijakan pemerintah pusat | Kajian dan identifikasi kebijakan pusat terkait Padi Sawah | Sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan pusat dan daerah | Implementasi program Padi Sawah yang selaras dengan pusat | Monitoring dan pelaporan keselarasan kebijakan | Kebijakan Padi Sawah terintegrasi dengan program nasional |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengurangan carbon di bidang usahatani padi | Sosialisasi isu pengurangan karbon pada Poktan | Penerapan teknologi budidaya rendah emisi | Penerapan teknologi budidaya rendah emisi | Pengukuran dampak pengurangan karbon di lahan percontohan | Budidaya padi berkelanjutan dengan emisi karbon minimal |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Identifikasi potensi mitra dan sponsor internasional | Penjajakan awal kerjasama internasional | Inisiasi kerjasama dan pengajuan proposal sponsorship | Pelaksanaan program kerjasama internasional | Kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada Padi Sawah |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2. PUD 2 : Pengembangan PUD Jagung** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah yang mendukung pengembangan jagung (Renstra dan Renja Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan; RIPJ PID tentang Pengembangan Jagung sebagai komoditas Strategis) | Tersusunnya kajian dan rekomendasi kebijakan yang mendukung pengembangan Jagung | Terbitnya Kebijakan/ peraturan daerah atau peraturan kepala daerah terkait pengembangan Jagung | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi dan evaluasi kebijakan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis Jagung | Inventarisasi awal dan pengumpulan referensi/hasil riset Jagung | Pengembangan basis data digital (database) | Pengisian dan pemutakhiran basis data secara berkala | Integrasi basis data dengan sistem informasi daerah | Pemanfaatan basis data secara optimal oleh pemangku kepentingan |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi dan perluasan pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan | Kajian kebutuhan penambahan fungsi dan perluasan balai | Alokasi anggaran dan pengadaan peralatan/sarana pendukung Jagung | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai | Optimalisasi penuh fungsi dan pemanfaatan balai |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | budidaya Jagung | | | | | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis Jagung sebagai komoditas strategis | Identifikasi sumber dan pengajuan alokasi anggaran riset/inovasi | Penetapan alokasi dan realisasi anggaran riset/inovasi | Peningkatan dan realisasi anggaran riset/inovasi | Peningkatan dan realisasi anggaran riset/inovasi | Anggaran riset/inovasi terintegrasi dan berkelanjutan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI komoditas Jagung | Identifikasi potensi KI dan sosialisasi prosedur fasilitasi | Fasilitasi pengajuan Hak Merek dan Hak Cipta | Fasilitasi sertifikasi uji laboratorium dan Fasilitasi HaKI lanjutan | Pemanfaatan dan komersialisasi KI yang terdaftar | Pengawasan dan perlindungan KI secara berkelanjutan |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Jagung bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Inventarisasi dan pemetaan potensi mitra riset/inovasi jagung | Penandatanganan MoU/Perjanjian Kerjasama dengan mitra utama | Pelaksanaan riset kolaboratif Jagung | Pelaksanaan riset kolaboratif Jagung | Pemanfaatan hasil riset kolaboratif secara terpadu |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI | Identifikasi kebutuhan sarana dan alokasi dana kegiatan riset dan inovasi jagung | Penyediaan sarana pendukung Fasilitasi HaKI | Penyediaan sarana pendukung sertifikasi uji laboratorium | Optimalisasi pemanfaatan sarana pendukung | Evaluasi dan peningkatan sarana pendukung |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani Jagung | Perencanaan program promosi dan demplot | Pelaksanaan demplot dan promosi; fokus varietas unggul) | Pelaksanaan demplot dan promosi; fokus teknologi budidaya) | Pelaksanaan promosi dan demplot masif di berbagai wilayah | Peningkatan skala adopsi inovasi berdasarkan hasil promosi/demplot |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | modern dan produktif | | | | | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani Jagung | Identifikasi benih/teknologi yang siap diseminasi | Diseminasi benih dan teknologi ke kelompok tani (Poktan) terpilih | Diseminasi masif benih/teknologi/usaha tani Jagung | Monitoring dan evaluasi dampak diseminasi | Replikasi praktik baik usahatani Jagung |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani Jagung | Perancangan materi dan kanal promosi/kampanye | Pelaksanaan kampanye inovasi : media digital dan sosialisasi) | Pelaksanaan kampanye inovasi : roadshow dan talkshow) | Kampanye inovasi terintegrasi dengan event daerah | Inovasi menjadi bagian budaya usaha tani Jagung |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema Jagung | Perancangan kompetisi Inotek bertema Jagung | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Peningkatan partisipasi dan kualitas inovasi Inotek | Inovasi yang diapresiasi dikembangkan lebih lanjut |
| Pengembanga n Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi dan kolaborasi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi tentang Jagung | Identifikasi lembaga riset/PT yang relevan | Penjajakan kerjasama dan penentuan fokus sinergi | Pelaksanaan sinergi (seminar, workshop, magang) | Inisiasi perusahaan pemula berbasis riset Jagung | Perusahaan pemula berbasis riset beroperasi penuh |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Jagung dan HaKI | Inventarisasi awal pengetahuan/teknol ogi masyarakat lokal | Fasilitasi pengembangan dan pengujian teknologi masyarakat | Fasilitasi HaKI untuk pengetahuan/teknologi masyarakat | Fasilitasi sertifikasi uji lab. dan HaKI | Pemanfaatan dan promosi pengetahuan/teknol ogi masyarakat yang terproteksi |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi komoditas Jagung bersama DPKPP | Identifikasi kebutuhan riset/inovasi prioritas DPKPP | Perancangan program inisiasi riset Jagung | Pelaksanaan inisiasi riset Jagung | Pelaksanaan riset Jagung | Program inisiasi riset DPKPP berjalan mandiri dan berkelanjutan |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Jagung di berbagai kecamatan dan desa | Pemetaan potensi pembentukan Poktan/Gapoktan Jagung | Pembentukan dan legalisasi Poktan/Gapoktan baru | Penguatan kapasitas kelembagaan Poktan/Gapoktan | Pembentukan Poktan/Gapoktan masif dan operasional | Klaster inovasi berbasis Poktan/Gapoktan Jagung berjalan optimal |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani Jagung dengan kebijakan pemerintah pusat | Kajian dan identifikasi kebijakan pusat terkait Jagung | Sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan pusat dan daerah | Implementasi program Jagung yang selaras dengan pusat | Monitoring dan pelaporan keselarasan kebijakan | Kebijakan Jagung terintegrasi dengan program nasional |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi pangan sehat rendah gula berupa Jagung pangan sehat | Sosialisasi isu diversifikasi pangan sehat | Pengembangan varietas/teknologi Jagung pangan sehat (riset) | Promosi dan demplot Jagung pangan sehat | Peningkatan produksi dan pasar Jagung pangan sehat | Adopsi Jagung pangan sehat sebagai bagian diversifikasi pangan |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Identifikasi potensi mitra dan sponsor internasional | Penjajakan awal kerjasama internasional | Inisiasi kerjasama dan pengajuan proposal sponsorship | Pelaksanaan program kerjasama internasional | Kerjasama internasional memberikan dampak signifikan |
| **3. PUD 3 : Pengembangan PUD Kopi** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah yang mendukung pengembangan kopi (Renstra dan Renja DPKPP; RIPJ PID tentang Pengembangan Kopi sebagai sekaligus komoditas strategis) | Tersusunnya kajian dan rekomendasi kebijakan yang mendukung pengembangan Kopi | Terbitnya Kebijakan/ peraturan daerah atau peraturan kepala daerah terkait pengembangan Kopi | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi dan evaluasi kebijakan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi budidaya dan aspek bisnis komoditas Kopi | Database tentang kopi dan produk turunannya | Tersedianya database tentang kopi dan produk turunannya | Terbangunnya sistem informasi database tentang kopi dan produk turunannya | Termanfaatkannya sistem informasi database tentang kopi dan produk turunannya | Termanfaatkannya sistem informasi database tentang kopi dan produk turunannya |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi dan perluasan fungsi balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk komoditas Kopi berkualitas | Kajian kebutuhan penambahan fungsi dan perluasan balai | Alokasi anggaran dan pengadaan peralatan/sarana pendukung Kopi | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai | Perluasan dan pembangunan infrastruktur fisik/penambahan fungsi balai | Optimalisasi penuh fungsi dan pemanfaatan balai |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | tinggi | | | | | |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi pengembangan varietas dan ekosistem bisnis komoditas Kopi sebagai komoditas strategis | Identifikasi sumber dan pengajuan alokasi anggaran riset/inovasi | Penetapan alokasi dan realisasi anggaran riset/inovasi | Peningkatan dan realisasi anggaran riset/inovasi | Peningkatan dan realisasi anggaran riset/inovasi | Anggaran riset/inovasi terintegrasi dan berkelanjutan |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI untuk usahatani komoditas Kopi | Identifikasi potensi KI dan sosialisasi prosedur fasilitasi | Fasilitasi pengajuan Hak Merek dan Hak Cipta | Fasilitasi sertifikasi uji laboratorium dan Fasilitasi HaKI lanjutan | Pemanfaatan dan komersialisasi KI yang terdaftar | Pengawasan dan perlindungan KI secara berkelanjutan |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset komoditas Kopi dengan DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | Inventarisasi dan pemetaan potensi mitra riset/inovasi | Penandatanganan MoU/Perjanjian Kerjasama dengan mitra utama | Pelaksanaan riset kolaboratif Kopi | Pelaksanaan riset kolaboratif Kopi dan perluasan mitra | Pemanfaatan hasil riset kolaboratif secara terpadu |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi HaKI dan kolaborasi dengan pusat studi | Identifikasi kebutuhan sarana dan alokasi dana | Penyediaan sarana pendukung Fasilitasi HaKI | Kolaborasi riset dengan pusat studi/laboratorium | Optimalisasi pemanfaatan sarana dan hasil kolaborasi pusat studi | Evaluasi dan peningkatan sarana pendukung/kolaborasi |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan demplot (dan metode lainnya) usahatani komoditas Kopi modern dan produktif | Perencanaan program promosi dan demplot | Pelaksanaan demplot dan promosi : fokus varietas unggul) | Pelaksanaan demplot dan promosi : fokus teknologi pasca panen) | Pelaksanaan promosi dan demplot masif di berbagai wilayah | Peningkatan skala adopsi inovasi berdasarkan hasil promosi/demplot |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani komoditas Kopi | Identifikasi benih/teknologi yang siap diseminasi | Diseminasi benih dan teknologi ke kelompok tani (Poktan) terpilih | Diseminasi masif benih/teknologi/usaha tani Kopi | Monitoring dan evaluasi dampak diseminasi | Replikasi praktik baik usahatani Kopi |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani komoditas Kopi | Perancangan materi dan kanal promosi/kampanye | Pelaksanaan kampanye inovasi : media digital dan sosialisasi) | Pelaksanaan kampanye inovasi : roadshow dan talkshow) | Kampanye inovasi terintegrasi dengan event daerah/festival kopi | Inovasi menjadi bagian budaya usaha tani Kopi |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema komoditas Kopi | Perancangan kompetisi Inotek bertema Kopi | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Pelaksanaan kompetisi dan pemberian apresiasi | Peningkatan partisipasi dan kualitas inovasi Inotek | Inovasi yang diapresiasi dikembangkan lebih lanjut |
| Pengembagan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks komoditas Kopi | Identifikasi lembaga riset/PT yang relevan | Penjajakan kerjasama dan penentuan fokus sinergi | Pelaksanaan sinergi (seminar, workshop, magang) | Inisiasi perusahaan pemula berbasis riset Kopi | Perusahaan pemula berbasis riset beroperasi penuh |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi komoditas Kopi dan HaKI | Inventarisasi awal pengetahuan/teknologi masyarakat lokal | Fasilitasi pengembangan dan pengujian teknologi masyarakat | Fasilitasi HaKI untuk pengetahuan/teknologi masyarakat | Fasilitasi sertifikasi uji lab. dan HaKI | Pemanfaatan dan promosi pengetahuan/teknologi masyarakat yang terproteksi |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi Kopi bersama Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan | Identifikasi kebutuhan riset/inovasi prioritas DPKPP | Perancangan program inisiasi riset Kopi | Pelaksanaan inisiasi riset Kopi | Pelaksanaan inisiasi riset Kopi | Program inisiasi riset DPKPP berjalan mandiri dan berkelanjutan |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan komoditas Kopi terutama di kawasan perkebunan Kopi | Pemetaan potensi pembentukan Poktan/Gapoktan Kopi | Pembentukan dan legalisasi Poktan/Gapoktan baru | Penguatan kapasitas kelembagaan Poktan/Gapoktan | Pembentukan Poktan/Gapoktan masif dan operasional | Klaster inovasi berbasis Poktan/Gapoktan Kopi berjalan optimal |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan usahatani komoditas Kopi dengan kebijakan pemerintah pusat | Kajian dan identifikasi kebijakan pusat terkait Kopi | Sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan pusat dan daerah | Implementasi program Kopi yang selaras dengan pusat | Monitoring dan pelaporan keselarasan kebijakan | Kebijakan Kopi terintegrasi dengan program nasional |
| **Elemen 5 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan | Penyelarasan isu diversifikasi pangan dan rempah nusantara | Sosialisasi isu diversifikasi pangan dan rempah | Penelitian potensi produk hilir Kopi selain minuman | Promosi produk hilir inovatif Kopi | Peningkatan produksi dan pasar produk hilir Kopi | Produk Kopi menjadi bagian diversifikasi rempah nusantara |

| **Elemen dan Sub Elemen** | **Indikator** | **Tahun ke1** | **Tahun ke2** | **Tahun ke 3** | **Tahun ke 4** | **Tahun ke 5** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | | | | | | |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Identifikasi potensi mitra dan sponsor internasional | Penjajakan awal kerjasama internasional | Inisiasi kerjasama dan pengajuan proposal sponsorship | Pelaksanaan program kerjasama internasional | Kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada Kopi |

**Tabel 6.2. Langkah-langkah yang Akan Dilaksanakan Dalam Mengatasi Permasalahan Daerah**

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prioritas 1: Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah (Perda, Perbup, serta Renstra dan Renja Dinas Sosial dan OPD terkait lainnya; RIPJ PID tentang Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin) | Review kebijakan saat ini dan sinkronisasi program dan kegiatan penanggulangan kemiskinan | Terbitnya peraturan daerah atau peraturan kepala daerah terkait penurunan angka kemiskinan | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi kebijakan | Terlaksananya implementasi dan evaluasi kebijakan |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Inventarisasi awal dan pengumpulan referensi/hasil riset Kemiskinan. | Pengembangan sistem basis data digital (database). | Pengisian data secara masif dan pelatihan operator. | Pemutakhiran data berkala dan integrasi antar-OPD. | Pemanfaatan data untuk perumusan kebijakan berbasis bukti. |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Optimalisasi fungsi pemberdayaan masyarakat di kabupaten dan kecamatan untuk Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Melakukan kajian kebutuhan dan perencanaan desain optimalisasi fungsi pusat/balai pemberdayaan PPKS. | Melaksanakan renovasi/pengadaan alat dan memulai penambahan fungsi pemberdayaan di balai/pusat komunitas. | Menyelesaikan optimalisasi dan perluasan fungsi di balai/pusat komunitas untuk mendukung pelatihan dan pendampingan PPKS. | Mengukur dampak optimalisasi fungsi balai/pusat pemberdayaan terhadap peningkatan keterampilan PPKS. | Melembagakan Balai/Pusat Pemberdayaan PPKS sebagai pusat R&I dan pemanfaatan inovasi sosial berkelanjutan. |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Mengalokasikan dana awal dalam APBD untuk riset dan | Menetapkan pembiayaan riset PPKS dan | Meningkatkan persentase anggaran riset dan | Memastikan penyerapan anggaran riset PPKS mencapai | Memastikan ketersediaan dan peningkatan anggaran riset dan inovasi PPKS secara berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | inovasi PPKS, terutama untuk studi model pemberdaya an. | | inovasi PPKS | target dan mengoptimalka n kolaborasi pendanaan. | |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin dengan Dinas Sosial Bersama mitra riset dan inovasi | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, LSM, sociopreneur) untuk program PPKS. | Menandatanga ni MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model pemberdayaan PPKS. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanaka n riset kolaboratif PPKS selanjutnya | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program pengentasan PPKS. | Melembagakan forum kolaborasi riset PPKS tahunan yang sinergis. |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Ketersediaan Fasilitas/Alat Pelatihan Keterampilan dan Kewirausahaan bagi PPKS | Melakukan inventarisasi sarana pendukung dan mengalokasikan anggaran untuk perbaikan/peng adaan sarana pelatihan/data PPKS. | Mengoptimalka n pemanfaatan sarana yang ada dalam Pelatihan Keterampilan dan Kewirausahaa n bagi PPKS | Melengkapi sarana pendukung Pelatihan Keterampila ndan Kewirausah aan bagi PPKS | Memastikan sarana pelatihan/da ta PPKS dimanfaatka n maksimal untuk perumusan kebijakan dan implementasi program. | Melakukan pemeliharaan dan peningkatan sarana pelatihan PPKS secara berkelanjutan. |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Menyusun rencana induk program | Melaksanakan promosi dan sosialisasi | Melaksanakan promosi dan pemasyarakata | Melakukan monitoring dan evaluasi adopsi | Melembagakan program difusi inovasi PPKS (misalnya: Social Innovation Corner). |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | promosi, sosialisasi, dan pemasyarakatan strategi PPKS berbasis inovasi. | strategi PPKS Tahap I (fokus pada model livelihood dan kemandirian). | n strategi PPKS secara masif di berbagai media dan komunitas. | inovasi PPKS serta mengumpulkan feedback penerima manfaat. | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Mengidentifikasi model strategi PPKS (usahatani, usaha mikro, program pemberdayaan) yang siap didiseminasikan. | Melaksanakan diseminasi model strategi PPKS kepada kelompok penerima manfaat percontohan. | Melaksanakan diseminasi model strategi PPKS secara luas dan masif kepada berbagai kluste PPKS. | Memastikan kelompok PPKS mengadopsi dan mereplikasi praktik baik model pemberdayaan yang didiseminasikan | Menjadikan diseminasi sebagai bagian integral dari program pemberdayaan Dinsos/OPD terkait. |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Merancang materi promosi dan memilih kanal kampanye (media digital/sosial) inovasi strategi PPKS. | Melaksanakan kampanye inovasi PPKS (Tahap I: fokus pada sukses story dan model pemberdayaan). | Melaksanakan kampanye inovasi PPKS secara masif melalui berbagai event dan media. | Mengukur dampak kampanye terhadap kesadaran dan minat masyarakat dalam mendukung inovasi sosial PPKS. | Mengintegrasikan inovasi PPKS sebagai budaya pemberdayaan masyarakat. |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Menyusun pedoman dan mengintegrasikan tema Pengentasan Kemiskinan dalam Kompetisi | Melaksanakan Kompetisi Inotek Tahap I dengan tema PPKS dan memberikan apresiasi bagi inovator | Melaksanakan Kompetisi Inotek Tahap II dan menindaklanjuti inovasi PPKS yang berpotensi | Memastikan inovasi PPKS yang diapresiasi diinkubasi dan dimanfaatkan oleh OPD/mitra strategis. | Menjadikan Kompetisi Inotek PPKS sebagai agenda tahunan yang berdampak nyata pada kebijakan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Inotek daerah. | sosial. | direplikasi. | | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Mengidentifikasi potensi sociopreneur dan menjalin sinergi awal dengan PT/lembaga riset untuk PPKS. | Melaksanakan workshop dan seminar sinergi (PT-Pemerintah-Bisnis) untuk penjajakan sociopreneur PPKS. | Melakukan inkubasi Tahap awal bagi perusahaan pemula/socio preneur berbasis riset PPKS. | Memastikan sociopreneur PPKS yang diinkubasi beroperasi dan mulai berkontribusi pada kemandirian PPKS. | Mengembangkan program inkubasi berkelanjutan untuk melahirkan sociopreneur yang fokus pada solusi PPKS. |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | Tersusunnya kajian identifikasi prakarsa riset dan inovasi yang tepat untuk peningkatan pendapatan masyarakat miskin | Terlaksananya implementasi peningkatan penyelenggaraan kegiatan riset iptekin untuk peningkatan pendapatan masyarakat miskin | Terlaksananya implementasi peningkatan penyelenggaraan kegiatan riset iptekin untuk peningkatan pendapatan masyarakat miskin. | Terlaksananya implementasi peningkatan penyelenggaraan kegiatan riset iptekin untuk peningkatan pendapatan masyarakat miskin. | Terlaksananya implementasi dan evlausai peningkatan penyelenggaraan kegiatan riset iptekin untuk peningkatan pendapatan masyarakat miskin |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster pengentasan kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat | Melakukan pemetaan potensi klaster dan menyusun grand design pengembangan klaster PPKS/pemberdayaan. | Memfasilitasi pembentukan dan legalisasi beberapa klaster UMKM/Pemberdayaan PPKS baru | Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan dan pembentukan masif klaster PPKS | Memastikan Klaster PPKS beroperasi penuh dan berjejaring dalam hal produksi/pemasaran produk UMKM. | Menjadikan klaster PPKS sebagai basis inovasi sosial dan pusat pengembangan model pemberdayaan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan strategi pengentasan kemiskinan dengan kebijakan pemerintah pusat | Melakukan kajian kebijakan pusat (Kemensos/Kemenko PMK) terkait PPKS/kemiskinan dan mengidentifikasi gap. | Melaksanakan sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan PPKS/kemiskinan pusat dan daerah. | Mengimplementasikan program PPKS yang sepenuhnya selaras dengan program nasional (misalnya: DTKS, bansos berbasis inovasi). | Melakukan monitoring dan pelaporan berkala mengenai keselarasan kebijakan. | Menetapkan mekanisme koordinasi kebijakan PPKS daerah dengan pusat secara terintegrasi. |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pengentasan kemiskinan | Melakukan sosialisasi isu pengentasan kemiskinan global (SDGs 1) pada OPD dan masyarakat. | Melaksanakan riset adaptasi model pengentasan kemiskinan global yang relevan dengan konteks lokal. | Memperluas penerapan model pengentasan kemiskinan yang selaras dengan target SDGs. | Mengintegrasikan laporan kemiskinan daerah dengan kerangka pelaporan SDGs. | Menjadikan program pengentasan PPKS sebagai praktik baik yang diakui secara global/nasional. |
| **Prioritas 2: Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah (Perda/Perbup prevensi, mitigasi, dan penanganan Kesehatan Masyarakat; Renstra dan RKPD Dinas Kesehatan; | Melakukan review dan penyusunan draf kebijakan (Perda/Perbup) serta Renstra | Menetapkan dan menerbitkan Perda/Perbup Kesehatan dan memastikan | Melaksanakan sosialisasi masif dan internalisasi kebijakan Kesehatan | Melakukan mid-term review kebijakan dan menyesuaikan anggaran untuk menjamin | Melembagakan proses review kebijakan rutin untuk menjaga sinergi program peningkatan derajat kesehatan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | RIPJ PID tentang peningkatan kualitas Kesehatan masyarakat) | Dinsos/OPD terkait PPKS. | Renstra Dinkes sinergis dengan RIPJ PID. | yang telah disinergikan. | sinergi antar-OPD Kesehatan. | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Melakukan inventarisasi awal dan pengumpulan referensi hasil riset/inovasi terkait Kesehatan dari berbagai sumber. | Membangun basis data digital terpusat untuk koleksi hasil riset dan inovasi Kesehatan. | Melakukan validasi data dan memasukkan koleksi hasil riset Kesehatan ke dalam basis data. | Memastikan basis data terintegrasi dan dapat diakses publik/stakeholder untuk merumuskan kebijakan berbasis bukti. | Melakukan pemeliharaan rutin dan menjamin pembaruan koleksi hasil riset Kesehatan secara berkala. |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi dan kerjasama kolaborasi dengan perguruan tinggi di daerah untuk riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Melakukan kajian kebutuhan dan perencanaan desain fasilitasi dan kerjasama kolaborasi riset Kesehatan dengan PT. | Melaksanakan kerjasama kolaborasi Tahap awal dengan beberapa PT untuk riset dan inovasi Kesehatan. | Menyelesaikan optimalisasi fasilitasi dan memperluas kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset Kesehatan. | Mengukur dampak kerjasama kolaborasi dengan PT terhadap inovasi layanan Kesehatan. | Melembagakan kerjasama dan fasilitasi riset Kesehatan sebagai pusat inovasi layanan publik berkelanjutan. |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Mengalokasikan dana awal dalam APBD untuk riset dan inovasi Kesehatan, terutama untuk studi model layanan. | Menetapkan mandatory spending riset Kesehatan dan melaksanakan pencairan anggaran Tahap I. | Meningkatkan persentase anggaran riset dan inovasi Kesehatan dalam APBD | Memastikan penyerapan anggaran riset Kesehatan mencapai target dan mengoptimalkan kolaborasi pendanaan. | Memastikan ketersediaan dan peningkatan anggaran riset dan inovasi Kesehatan secara berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan dan mitra riset dan inovasi | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, RS, LSM, health-tech) untuk Kesehatan. | Menandatangani MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model layanan Kesehatan. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanakan riset kolaboratif Kesehatan | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program peningkatan derajat kesehatan. | Melembagakan forum kolaborasi riset Kesehatan tahunan yang sinergis. |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI dan pusat studi | Melakukan inventarisasi sarana pendukung dan mengalokasikan anggaran untuk perbaikan/pengadaan sarana uji lab/data Kesehatan. | Mengoptimalkan pemanfaatan sarana yang ada dan memfasilitasi pengajuan HaKI Kesehatan. | Melengkapi sarana pendukung utama (misalnya: alat uji lab/analisis data) dan meningkatkan kuantitas fasilitasi HaKI. | Memastikan sarana HaKI/uji lab Kesehatan dimanfaatkan maksimal untuk perumusan kebijakan dan implementasi program. | Melakukan pemeliharaan dan peningkatan sarana uji lab/data Kesehatan secara berkelanjutan. |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi hasil riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Menyusun rencana induk program promosi dan sosialisasi inovasi Kesehatan berbasis hasil riset. | Melaksanakan promosi dan sosialisasi inovasi Kesehatan (fokus pada model layanan dan prevensi). | Melaksanakan promosi dan pemasyarakatan inovasi Kesehatan secara masif di berbagai unit layanan. | Melakukan monitoring dan evaluasi adopsi inovasi Kesehatan serta mengumpulkan feedback masyarakat. | Melembagakan program difusi inovasi Kesehatan (misalnya: Health Innovation Showcase). |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi hasil kajian, riset dan inovasi tentang peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Mengidentifikasi model strategi Kesehatan (layanan, program, teknologi) yang siap didiseminasikan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Kesehatan kepada unit layanan percontohan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Kesehatan secara luas dan masif kepada berbagai kluster layanan. | Memastikan unit layanan mengadopsi dan mereplikasi praktik baik model yang didiseminasikan. | Menjadikan diseminasi sebagai bagian integral dari program layanan Kesehatan Dinkes. |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Merancang materi promosi dan memilih kanal kampanye (media digital/sosial) inovasi strategi Kesehatan. | Melaksanakan kampanye inovasi Kesehatan (fokus pada sukses story dan model layanan). | Melaksanakan kampanye inovasi Kesehatan secara masif melalui berbagai event dan media. | Mengukur dampak kampanye terhadap kesadaran dan minat masyarakat dalam berinovasi/mendukung program Kesehatan. | Mengintegrasikan inovasi Kesehatan sebagai budaya layanan dan perilaku hidup sehat. |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Menyusun pedoman dan mengintegrasikan tema Peningkatan Kualitas Kesehatan dalam Kompetisi Inotek daerah. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dengan tema Kesehatan dan memberikan apresiasi. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dan menindaklanjuti inovasi Kesehatan yang berpotensi direplikasi. | Memastikan inovasi Kesehatan yang diapresiasi diinkubasi dan dimanfaatkan oleh OPD/mitra strategis. | Menjadikan Kompetisi Inotek Kesehatan sebagai agenda tahunan yang berdampak nyata pada kebijakan dan layanan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks strategi peningkatan kualitas | Mengidentifikasi potensi health-tech startup dan menjalin sinergi awal dengan PT/lembaga riset untuk Kesehatan. | Melaksanakan workshop dan seminar sinergi (PT-Pemerintah-Bisnis) untuk penjajakan startup Kesehatan. | Melakukan inkubasi bagi perusahaan pemula/startup berbasis riset Kesehatan. | Memastikan startup Kesehatan yang diinkubasi beroperasi dan mulai berkontribusi pada layanan Kesehatan. | Mengembangkan program inkubasi berkelanjutan untuk melahirkan startup Kesehatan baru. |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | kesehatan masyarakat | Melakukan inventarisasi awal pengetahuan/ramuan obat tradisional/metode Kesehatan lokal. | Melaksanakan riset untuk mengembangkan dan memvalidasi metode/obat tradisional lokal. | Memfasilitasi pendaftaran HaKI untuk pengetahuan lokal dan inisiasi sertifikasi uji produk Kesehatan. | Memastikan pemanfaatan dan promosi model/pengetahuan lokal yang telah terproteksi HaKI. | Melembagakan perlindungan KI untuk pengetahuan/metode Kesehatan lokal secara rutin. |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat bersama Dinas Kesehatan | Melakukan koordinasi dan identifikasi kebutuhan riset Kesehatan prioritas Dinkes. | Merancang dan melaksanakan inisiasi program riset Kesehatan berbasis kebutuhan Dinkes. | Melaksanakan inisiasi program riset Kesehatan dan memperluas lingkupnya. | Melakukan evaluasi dampak program inisiasi riset Kesehatan terhadap kinerja layanan. | Melembagakan program inisiasi riset Kesehatan agar berjalan mandiri dan terintegrasi dalam Renja Dinkes. |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster RSUD, Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Poskesdes, Bidan Desa, dalam peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | Melakukan pemetaan potensi klaster layanan dan menyusun grand design pengembangan klaster Kesehatan. | Memfasilitasi pembentukan dan legalisasi klaster layanan (RSUD-Puskesmas-Poskesdes) | Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan dan pembentukan masif klaster layanan Kesehatan | Memastikan Klaster Kesehatan beroperasi penuh dan berjejaring dalam peningkatan mutu layanan. | Menjadikan klaster layanan Kesehatan sebagai basis inovasi mutu layanan publik berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat dengan kebijakan pemerintah pusat | Melakukan kajian kebijakan pusat (Kemenkes/SDGs) terkait Kesehatan dan mengidentifikasi gap. | Melaksanakan sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan Kesehatan pusat dan daerah. | Mengimplementasikan program Kesehatan yang sepenuhnya selaras dengan program nasional. | Melakukan monitoring dan pelaporan berkala mengenai keselarasan kebijakan. | Menetapkan mekanisme koordinasi kebijakan Kesehatan daerah dengan pusat secara terintegrasi. |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu kesehatan masyarakat sesuai SDGs | Melakukan sosialisasi isu Kesehatan global (SDGs 3) pada OPD dan unit layanan. | Melaksanakan riset adaptasi model layanan Kesehatan global yang relevan dengan konteks lokal. | Memperluas penerapan model layanan Kesehatan yang selaras dengan target SDGs. | Mengintegrasikan pelaporan Kesehatan daerah dengan kerangka pelaporan SDGs. | Menjadikan program peningkatan derajat Kesehatan sebagai praktik baik yang diakui secara global/nasional. |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship | Mengidentifikasi potensi mitra kerjasama dan sumber sponsorship internasional di sektor Kesehatan. | Menginisiasi penjajakan dan penyusunan proposal kerjasama/sponsorship internasional | Melaksanakan program kerjasama internasional (misalnya: capacity building dana hibah) dan mencari sponsorship | Memastikan kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada efektivitas program Kesehatan. | Melembagakan unit khusus yang menangani kerjasama internasional dan sponsorship berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Prioritas 3 : Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kenijakan Daerah (Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Pendidikan tentang peningkatan akses dan kualitas Pendidikan) | Melakukan review dan penyusunan draf kebijakan (Perda/Perbup) serta Renstra Dinas Pendidikan. | Menetapkan dan menerbitkan Perda/Perbup Pendidikan dan memastikan Renstra Dinsos sinergis dengan RIPJ PID. | Melaksanakan sosialisasi masif dan internalisasi kebijakan Pendidikan yang telah disinergikan. | Melakukan mid-term review kebijakan dan menyesuaikan anggaran untuk menjamin sinergi antar-OPD Pendidikan. | Melembagakan proses review kebijakan rutin untuk menjaga sinergi program peningkatan akses dan kualitas pendidikan. |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data anak tidak sekolah dan anak putus sekolah di usia sekolah; Kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Melakukan inventarisasi awal dan pengumpulan data anak tidak sekolah dan hasil riset/inovasi terkait Pendidikan. | Membangun basis data digital terpusat untuk koleksi hasil riset dan data Pendidikan. | Melakukan validasi data dan memasukkan koleksi hasil riset dan data Pendidikan ke dalam basis data. | Memastikan basis data terintegrasi dan dapat diakses publik/stakeholder untuk merumuskan kebijakan berbasis bukti. | Melakukan pemeliharaan rutin dan menjamin pembaruan koleksi hasil riset dan data Pendidikan secara berkala. |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Melakukan kajian kebutuhan dan perencanaan desain fasilitasi database riset dan kolaborasi pusat studi Pendidikan. | Melaksanakan kerjasama kolaborasi dengan minimal PT untuk riset dan inovasi Pendidikan. | Menyelesaikan optimalisasi fasilitasi database riset dan memperluas kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset Pendidikan. | Mengukur dampak kerjasama kolaborasi dengan PT terhadap inovasi metode pembelajaran. | Melembagakan kerjasama dan fasilitasi riset Pendidikan sebagai pusat inovasi layanan publik berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Mengalokasikan dana awal dalam APBD untuk riset dan inovasi Pendidikan, terutama untuk studi model akses. | Menetapkan mandatory spending riset Pendidikan dan melaksanakan pencairan anggaran | Meningkatkan persentase anggaran riset dan inovasi Pendidikan dalam APBD | Memastikan penyerapan anggaran riset Pendidikan mencapai target dan mengoptimalkan kolaborasi pendanaan. | Memastikan ketersediaan dan peningkatan anggaran riset dan inovasi Pendidikan secara berkelanjutan. |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Hak cipta hasil kajian dan database | Melakukan inventarisasi potensi KI dan menyusun program fasilitasi HaKI (hak cipta) untuk hasil kajian dan database Pendidikan. | Melaksanakan fasilitasi pendaftaran HaKI untuk hasil kajian/database/metode pembelajaran. | Melaksanakan fasilitasi pendaftaran HaKI secara masif inovasi dan inisiasi sertifikasi uji/izin edar produk Pendidikan. | Memastikan pemanfaatan KI Pendidikan melalui lisensi/kerjasama replikasi model dan melanjutkan fasilitasi HaKI. | Melembagakan fasilitasi HaKI sebagai layanan terpadu bagi inovator Pendidikan. |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan bersama Dinas Pendidikan | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, LSM, ed-tech) untuk Pendidikan. | Menandatangani MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model akses/kualitas Pendidikan. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanakan riset kolaboratif Pendidikan | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program peningkatan akses/kualitas Pendidikan. | Melembagakan forum kolaborasi riset Pendidikan tahunan yang sinergis. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Sentra HaKI | Melakukan inventarisasi sarana pendukung dan mengalokasikan anggaran untuk perbaikan/pengadaan sarana pelatihan guru/data Pendidikan. | Mengoptimalkan pemanfaatan sarana yang ada dan memfasilitasi pengajuan HaKI Pendidikan. | Melengkapi sarana pendukung utama (misalnya: alat uji lab/analisis data) dan meningkatkan kuantitas fasilitasi HaKI. | Memastikan sarana HaKI/uji lab Pendidikan dimanfaatkan maksimal untuk perumusan kebijakan dan implementasi program. | Melakukan pemeliharaan dan peningkatan sarana pelatihan guru/data Pendidikan secara berkelanjutan. |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan melalui kompetisi Inotek dan kajian | Menyusun rencana induk program promosi dan sosialisasi inovasi Pendidikan berbasis kajian. | Melaksanakan promosi dan sosialisasi inovasi Pendidikan (fokus pada model akses dan metode pembelajaran). | Melaksanakan promosi dan pemasyarakatan inovasi Pendidikan secara masif di berbagai sekolah. | Melakukan monitoring dan evaluasi adopsi inovasi Pendidikan serta mengumpulkan feedback guru/siswa. | Melembagakan program difusi inovasi Pendidikan (misalnya: Education Innovation Hub). |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Implementasi kajian dan penata aturan strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Mengidentifikasi model strategi Pendidikan (layanan, program, teknologi) yang siap didiseminasikan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Pendidikan kepada sekolah percontohan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Pendidikan secara luas dan masif kepada berbagai kluster sekolah. | Memastikan sekolah mengadopsi dan mereplikasi praktik baik model yang didiseminasikan. | Menjadikan diseminasi sebagai bagian integral dari program layanan Pendidikan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses pendidikan dan kualitas pendidikan | Merancang materi promosi dan memilih kanal kampanye (media digital/sosial) inovasi strategi Pendidikan. | Melaksanakan kampanye inovasi Pendidikan (Tahap I: fokus pada sukses story dan model pembelajaran). | Melaksanakan kampanye inovasi Pendidikan secara masif melalui berbagai event dan media. | Mengukur dampak kampanye terhadap kesadaran dan minat masyarakat dalam berinovasi/mendukung program Pendidikan. | Mengintegrasikan inovasi Pendidikan sebagai budaya layanan dan perilaku belajar. |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi riset dan inovasi pada program/kegiatan dengan hasil riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Menyusun pedoman dan mengintegrasikan tema Peningkatan Akses/Kualitas Pendidikan dalam Kompetisi Inotek daerah. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dengan tema Pendidikan dan memberikan apresiasi. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dan menindaklanjuti inovasi Pendidikan yang berpotensi direplikasi. | Memastikan inovasi Pendidikan yang diapresiasi diinkubasi dan dimanfaatkan oleh OPD/mitra strategis. | Menjadikan Kompetisi Inotek Pendidikan sebagai agenda tahunan yang berdampak nyata pada kebijakan dan layanan. |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Penguatan jaringan riset dan inovasi dengan mitra | Mengidentifikasi potensi ed-tech startup dan menjalin sinergi awal dengan PT/lembaga riset untuk Pendidikan. | Melaksanakan workshop dan seminar sinergi (PT-Pemerintah-Bisnis) untuk penjajakan startup Pendidikan. | Melakukan inkubasi bagi perusahaan pemula/startup berbasis riset Pendidikan. | Memastikan startup Pendidikan yang diinkubasi beroperasi dan mulai berkontribusi pada layanan Pendidikan. | Mengembangkan program inkubasi berkelanjutan untuk melahirkan startup Pendidikan baru. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti | Melakukan inventarisasi awal pengetahuan/ metode pembelajaran/teknologi lokal. | Melaksanakan riset untuk mengembangkan dan memvalidasi metode/teknologi pembelajaran lokal. | Memfasilitasi pendaftaran HaKI untuk pengetahuan/ metode lokal dan inisiasi implementasi dalam kebijakan. | Memastikan pemanfaatan dan promosi model/pengetahuan lokal yang telah terproteksi HaKI. | Melembagakan perlindungan KI untuk pengetahuan/metode Pendidikan lokal secara rutin. |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi riset dan inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | Melakukan koordinasi dan identifikasi kebutuhan riset Pendidikan prioritas Dinas Pendidikan. | Merancang dan melaksanakan inisiasi program riset Pendidikan berbasis kebutuhan Dinas Pendidikan. | Melaksanakan inisiasi program riset Pendidikan dan memperluas lingkupnya. | Melakukan evaluasi dampak program inisiasi riset Pendidikan terhadap kinerja layanan. | Melembagakan program inisiasi riset Pendidikan agar berjalan mandiri dan terintegrasi dalam Renja Dinas Pendidikan. |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Pengembangan klaster- klaster pendidikan dan pelatihan yang terintegrasi di berbagai lokasi di daerah | Melakukan pemetaan potensi klaster layanan dan menyusun grand design pengembangan klaster Pendidikan. | Memfasilitasi pembentukan klaster layanan (Sekolah-Pelatihan Guru) T | Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan dan pembentukan masif klaster layanan Pendidikan | Memastikan Klaster Pendidikan beroperasi penuh dan berjejaring dalam peningkatan mutu layanan. | Menjadikan klaster layanan Pendidikan sebagai basis inovasi mutu layanan publik berkelanjutan. |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan kebijakan strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan dengan | Melakukan kajian kebijakan pusat (Kemendikbud/SDGs) terkait Pendidikan dan mengidentifikasi | Melaksanakan sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan Pendidikan pusat dan daerah. | Mengimplementasikan program Pendidikan yang sepenuhnya selaras dengan | Melakukan monitoring dan pelaporan berkala mengenai keselarasan kebijakan. | Menetapkan mekanisme koordinasi kebijakan Pendidikan daerah dengan pusat secara terintegrasi. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | gap. | | program nasional. | | |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pendidikan berkualitas dan jangkauan yang mencakup wilayah terluar dan terpencil (SDGs Goal 4) | Melakukan sosialisasi isu Pendidikan global (SDGs 4) pada OPD dan unit layanan. | Melaksanakan riset adaptasi model layanan Pendidikan global yang relevan dengan konteks lokal. | Memperluas penerapan model layanan Pendidikan yang selaras dengan target SDGs. | Mengintegrasikan pelaporan Pendidikan daerah dengan kerangka pelaporan SDGs. | Menjadikan program peningkatan akses/kualitas Pendidikan sebagai praktik baik yang diakui secara global/nasional. |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Mengidentifikasi potensi mitra kerjasama dan sumber sponsorship internasional di sektor Pendidikan. | Menginisiasi penjajakan dan penyusunan proposal kerjasama/sponsorship internasional. | Melaksanakan program kerjasama internasional (misalnya: capacity building dana hibah) dan mencari sponsorship. | Memastikan kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada efektivitas program Pendidikan. | Melembagakan unit khusus yang menangani kerjasama internasional dan sponsorship berkelanjutan. |
| **Prioritas 4 : Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah (Kajian Sektor Pertanian Kabupaten Dairi dalam Renstra dan Renja Dinas | Melakukan review dan penyusunan draf Renstra/Renja | Menetapkan dan menerbitkan Renstra dan Renja DPKPP | Melaksanakan sosialisasi masif dan internalisasi kebijakan | Melakukan mid-term review kebijakan dan menyesuaikan anggaran untuk | Melembagakan proses review kebijakan rutin untuk menjaga sinergi program peningkatan ketersediaan pangan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (DPKPP) | DPKPP berdasarkan Kajian Sektor Pertanian. | yang telah memuat Kajian Sektor Pertanian. | Ketahanan Pangan yang telah disinergikan. | menjamin sinergi antar-OPD Pangan. | |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Data komoditas pertanian | Melakukan inventarisasi awal dan pengumpulan data komoditas dan hasil riset/inovasi terkait Pangan. | Membangun basis data digital terpusat untuk koleksi hasil riset dan data Pangan. | Melakukan validasi data dan memasukkan koleksi hasil riset dan data Pangan ke dalam basis data. | Memastikan basis data terintegrasi dan dapat diakses publik/stakeholder untuk merumuskan kebijakan berbasis bukti. | Melakukan pemeliharaan rutin dan menjamin pembaruan koleksi hasil riset dan data Pangan secara berkala. |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | unggulan dan strategis; Kajian Sektor Pertanian dan Pangan | Melakukan kajian kebutuhan dan perencanaan desain fasilitasi database riset dan kolaborasi pusat studi Pangan. | Melaksanakan kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset dan inovasi Pangan. | Menyelesaikan optimalisasi fasilitasi database riset dan memperluas kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset Pangan. | Mengukur dampak kerjasama kolaborasi dengan PT terhadap inovasi teknologi pangan. | Melembagakan kerjasama dan fasilitasi riset Pangan sebagai pusat inovasi layanan publik berkelanjutan. |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Mengalokasikan dana awal dalam APBD untuk riset dan inovasi Pangan, terutama untuk studi model produksi. | Menetapkan mandatory spending riset Pangan dan melaksanakan pencairan anggaran | Meningkatkan persentase anggaran riset dan inovasi Pangan dalam APBD | Memastikan penyerapan anggaran riset Pangan mencapai target dan mengoptimalkan kolaborasi pendanaan. | Memastikan ketersediaan dan peningkatan anggaran riset dan inovasi Pangan secara berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Anggaran riset dan inovasi Sektor Pertanian dan Pangan | Melakukan inventarisasi potensi KI dan menyusun program fasilitasi HaKI (hak cipta/merek/paten) untuk produk/teknologi Pangan. | Melaksanakan fasilitasi pendaftaran HaKI untuk produk/teknologi Pangan. | Melaksanakan fasilitasi pendaftaran HaKI secara masif) dan inisiasi sertifikasi uji/izin edar produk Pangan. | Memastikan pemanfaatan KI Pangan melalui lisensi/kerjasama replikasi model dan melanjutkan fasilitasi HaKI. | Melembagakan fasilitasi HaKI sebagai layanan terpadu bagi inovator Pangan. |
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Inisiasi dan pelaksanaan kajian Sektor Pertanian dan Pangan bersama DPKPP | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, industri makanan, agri-tech) untuk Pangan. | Menandatangani MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model produksi/teknologi Pangan. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanakan riset kolaborati Pangan. | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program peningkatan ketersediaan pangan. | Melembagakan forum kolaborasi riset Pangan tahunan yang sinergis. |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitas riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, industri makanan, agri-tech) untuk Pangan. | Menandatangani MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model produksi/teknologi Pangan. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanakan riset kolaboratif Pangan . | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program peningkatan ketersediaan pangan. | Melembagakan forum kolaborasi riset Pangan tahunan yang sinergis. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Menyusun rencana induk program promosi dan sosialisasi inovasi Pangan berbasis hasil riset. | Melaksanakan promosi dan sosialisasi inovasi Pangan (fokus pada model produksi dan kualitas). | Melaksanakan promosi dan pemasyarakatan inovasi Pangan secara masif di berbagai unit produksi. | Melakukan monitoring dan evaluasi adopsi inovasi Pangan serta mengumpulkan feedback pelaku usaha. | Melembagakan program difusi inovasi Pangan (misalnya: Food Security Innovation Forum). |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi benih, teknologi, dan usahatani pertanian dan pangan | Mengidentifikasi model strategi Pangan (benih, teknologi, usahatani) yang siap didiseminasikan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Pangan kepada kelompok tani percontohan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Pangan secara luas dan masif kepada berbagai kluster produksi. | Memastikan kelompok tani mengadopsi dan mereplikasi praktik baik model yang didiseminasikan. | Menjadikan diseminasi sebagai bagian integral dari program layanan Pangan DPKPP. |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan | Merancang materi promosi dan memilih kanal kampanye (media digital/sosial) inovasi strategi Pangan. | Melaksanakan kampanye inovasi Pangan (fokus pada sukses story dan model produksi). | Melaksanakan kampanye inovasi Pangan secara masif melalui berbagai event dan media. | Mengukur dampak kampanye terhadap kesadaran dan minat pelaku usaha dalam berinovasi/mendukung program Pangan. | Mengintegrasikan inovasi Pangan sebagai budaya produksi dan konsumsi pangan sehat. |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | Menyusun pedoman dan mengintegrasik | Melaksanakan Kompetisi Inotek dengan | Melaksanakan Kompetisi Inotek dan | Memastikan inovasi Pangan yang diapresiasi | Menjadikan Kompetisi Inotek Pangan sebagai agenda tahunan yang berdampak nyata pada |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | an tema Sektor Pertanian dan Pangan dalam Kompetisi Inotek daerah. | tema Pangan dan memberikan apresiasi. | menindaklanjuti inovasi Pangan yang berpotensi direplikasi. | diinkubasi dan dimanfaatkan oleh OPD/mitra strategis. | kebijakan dan produksi. |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks kajian sektor pertanian dan pangan | Mengidentifikasi potensi agri-tech startup dan menjalin sinergi awal dengan PT/lembaga riset untuk Pangan. | Melaksanakan workshop dan seminar sinergi (PT-Pemerintah-Bisnis) untuk penjajakan startup Pangan. | Melakukan inkubasi bagi perusahaan pemula/startup berbasis riset Pangan. | Memastikan startup Pangan yang diinkubasi beroperasi dan mulai berkontribusi pada rantai pasok pangan. | Mengembangkan program inkubasi berkelanjutan untuk melahirkan startup Pangan baru. |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan serta HaKI | Melakukan inventarisasi awal pengetahuan/teknologi/metode produksi pangan lokal. | Melaksanakan riset untuk mengembangkan dan memvalidasi metode/teknologi produksi pangan lokal. | Memfasilitasi pendaftaran HaKI untuk pengetahuan/teknologi lokal dan inisiasi sertifikasi uji/izin edar produk pangan. | Memastikan pemanfaatan dan promosi model/pengetahuan lokal yang telah terproteksi HaKI. | Melembagakan perlindungan KI untuk pengetahuan/metode Pangan lokal secara rutin. |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi sektor pertanian dan pangan bersama DPKPP | Melakukan koordinasi dan identifikasi kebutuhan riset Pangan prioritas DPKPP. | Merancang dan melaksanakan inisiasi program riset Pangan berbasis kebutuhan DPKPP. | Melaksanakan inisiasi program riset Pangan dan memperluas lingkupnya. | Melakukan evaluasi dampak program inisiasi riset Pangan terhadap kinerja produksi. | Melembagakan program inisiasi riset Pangan agar berjalan mandiri dan terintegrasi dalam Renja DPKPP. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Lembaga poktan dan gapoktan berbasis komoditas strategis pertanian di berbagai kecamatan dan desa | Melakukan pemetaan potensi klaster layanan dan menyusun grand design pengembangan klaster Pangan. | Memfasilitasi pembentukan klaster layanan (Poktan-Gapoktan) | Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan dan pembentukan masif klaster layanan Pangan . | Memastikan Klaster Pangan beroperasi penuh dan berjejaring dalam peningkatan mutu produksi. | Menjadikan klaster layanan Pangan sebagai basis inovasi mutu produksi pangan berkelanjutan. |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan pengembangan sektor pertanian dan pangan dengan kebijakan pemerintah pusat | Melakukan kajian kebijakan pusat (Kementerian Pertanian/SDGs) terkait Pangan dan mengidentifikasi gap. | Melaksanakan sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan Pangan pusat dan daerah. | Mengimplementasikan program Pangan yang sepenuhnya selaras dengan program nasional. | Melakukan monitoring dan pelaporan berkala mengenai keselarasan kebijakan. | Menetapkan mekanisme koordinasi kebijakan Pangan daerah dengan pusat secara terintegrasi. |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu diversifikasi ketahanan pangan | Melakukan sosialisasi isu Ketahanan Pangan global (SDGs 2) pada OPD dan pelaku usaha. | Melaksanakan riset adaptasi model produksi pangan global yang relevan dengan konteks lokal. | Memperluas penerapan model produksi pangan yang selaras dengan target SDGs. | Mengintegrasikan pelaporan pangan daerah dengan kerangka pelaporan SDGs. | Menjadikan program peningkatan ketersediaan pangan sebagai praktik baik yang diakui secara global/nasional. |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | Mengidentifikasi potensi mitra kerjasama dan sumber sponsorship internasional | Menginisiasi penjajakan dan penyusunan proposal kerjasama/sponsorship internasional . | Melaksanakan program kerjasama internasional (misalnya: capacity building dana hibah) dan | Memastikan kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada efektivitas program | Melembagakan unit khusus yang menangani kerjasama internasional dan sponsorship berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | di sektor Pangan. | | mencari sponsorship. | Pangan. | |
| **Prioritas 5: Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi** | | | | | | |
| **Elemen 1: Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Kebijakan daerah (Perda/Perbup, Renstra dan Renja Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah (Perindagkop UKM), dan Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Ketenagakerjaan (DPMPTSPK); RIPJ PID tentang Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah) | Melakukan review dan penyusunan draf kebijakan (Perda/Perbup) serta Renstra Dinsos/OPD terkait Industri/Hiliris asi. | Menetapkan dan menerbitkan Perda/Perbup Industri/Hiliris asi dan memastikan Renstra OPD terkait sinergis dengan RIPJ PID. | Melaksanakan sosialisasi masif dan internalisasi kebijakan Industri/Hiliris asi yang telah disinergikan. | Melakukan mid-term review kebijakan dan menyesuaikan anggaran untuk menjamin sinergi antar-OPD Industri/Hiliris asi. | Melembagakan proses review kebijakan rutin untuk menjaga sinergi program penguatan industri dan hilirisasi. |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Referensi dan koleksi hasil riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah Kabupaten Dairi untuk industri besar | Melakukan inventarisasi awal dan pengumpulan referensi hasil riset/inovasi terkait Industri/Hilirisa si dari berbagai sumber. | Membangun basis data digital terpusat untuk koleksi hasil riset dan data Industri/Hiliris asi. | Melakukan validasi data dan memasukkan koleksi hasil riset Industri/Hilir isasi ke dalam basis data. | Memastikan basis data terintegrasi dan dapat diakses publik/stakeh older untuk merumuskan kebijakan berbasis bukti. | Melakukan pemeliharaan rutin dan menjamin pembaruan koleksi hasil riset Industri/Hilirisasi secara berkala. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Fasilitasi database riset dan inovasi serta kolaborasi pusat studi | Melakukan kajian kebutuhan dan perencanaan desain fasilitasi database riset dan kolaborasi pusat studi Industri/Hiliri sasi. | Melaksanakan kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset dan inovasi Industri/Hiliris asi. | Menyelesaikan optimalisasi fasilitasi database riset dan memperluas kerjasama kolaborasi dengan PT untuk riset Industri/Hiliris asi. | Mengukur dampak kerjasama kolaborasi dengan PT terhadap inovasi proses hilirisasi. | Melembagakan kerjasama dan fasilitasi riset Industri/Hilirisasi sebagai pusat inovasi layanan publik berkelanjutan. |
| Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan | Anggaran riset dan inovasi Penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Mengalokasi kan dana awal dalam APBD untuk riset dan inovasi Industri/Hili risasi, terutama untuk studi model hilirisasi. | Menetapkan mandatory spending riset Industri/Hiliris asi dan melaksanakan pencairan anggaran . | Meningkatkan persentase anggaran riset dan inovasi Industri/Hiliri sasi dalam APBD | Memastikan penyerapan anggaran riset Industri/Hiliris asi mencapai target dan mengoptimalka n kolaborasi pendanaan. | Memastikan ketersediaan dan peningkatan anggaran riset dan inovasi Industri/Hilirisasi secara berkelanjutan. |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | Fasilitasi HaKI | Melakukan inventarisasi potensi KI dan menyusun program fasilitasi HaKI (hak cipta/merek/pa ten) untuk produk/teknolo gi Industri/Hiliris asi. | Melaksanakan fasilitasi pendaftaran HaKI untuk produk/teknolo gi Industri/Hiliris asi. | Melaksanaka n fasilitasi pendaftaran HaKI secara masif dan inisiasi sertifikasi uji/izin edar produk IKM. | Memastikan pemanfaatan KI Industri/Hiliris asi melalui lisensi/kerjasa ma replikasi model dan melanjutkan fasilitasi HaKI. | Melembagakan fasilitasi HaKI sebagai layanan terpadu bagi inovator Industri/Hilirisasi. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemen 2 : Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Kolaborasi riset Penguatan fundamental Sentra IKM Kabupaten Dairi untuk industri besar bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM, DPMPTSPK, dan mitra riset dan inovasi | Mengidentifikasi dan memetakan potensi mitra riset (PT, IKM, manufacturing-tech) untuk Industri/Hilirisasi. | Menandatangani MoU/PKS dengan mitra strategis dan memulai riset kolaboratif model hilirisasi. | Memperluas jaringan kolaborasi (multi-helix) dan melaksanakan riset kolaboratif Industri/Hilirisasi . | Mengukur dampak hasil riset kolaboratif terhadap efektivitas program penguatan fundamental industri. | Melembagakan forum kolaborasi riset Industri/Hilirisasi tahunan yang sinergis. |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Melakukan inventarisasi sarana pendukung dan mengalokasikan anggaran untuk perbaikan/pengadaan sarana inkubasi dan layanan terpadu. | Mengoptimalkan pemanfaatan sarana yang ada dan memfasilitasi pengajuan HaKI Industri/Hilirisasi. | Melengkapi sarana pendukung utama (misalnya: alat uji lab/analisis mutu IKM) dan meningkatkan kuantitas fasilitasi HaKI. | Memastikan sarana HaKI/uji lab Industri/Hilirisasi dimanfaatkan maksimal untuk perumusan kebijakan dan implementasi program. | Melakukan pemeliharaan dan peningkatan sarana inkubasi dan layanan terpadu secara berkelanjutan. |
| **Elemen 3 : Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Promosi dan sosialisasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Menyusun rencana induk program promosi, sosialisasi, dan kompetisi inovasi Industri/Hilirisasi berbasis hasil riset. | Melaksanakan promosi dan sosialisasi inovasi Industri/Hilirisasi (fokus pada model bisnis dan kualitas). | Melaksanakan promosi dan kompetisi inovasi Industri/Hilirisasi secara masif di berbagai unit produksi. | Melakukan monitoring dan evaluasi adopsi inovasi Industri/Hilirisasi serta mengumpulkan feedback pelaku usaha. | Melembagakan program difusi inovasi Industri/Hilirisasi (misalnya: Industrial Innovation Hub). |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Diseminasi fasilitasi inkubasi bisnis dan layanan usaha terpadu | Mengidentifikasi model strategi Industri/Hiliri sasi (inkubasi, layanan terpadu) yang siap didiseminasikan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Industri/Hiliris asi kepada IKM percontohan. | Melaksanakan diseminasi model strategi Industri/Hiliris asi secara luas dan masif kepada berbagai kluster IKM. | Memastikan IKM mengadopsi dan mereplikasi praktik baik model yang didiseminasikan. | Menjadikan diseminasi sebagai bagian integral dari program layanan Perindagkop UKM/DPMPTSPK. |
| **Elemen 4 : Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Promosi dan kampanye inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Merancang materi promosi dan memilih kanal kampanye (media digital/sosial) inovasi strategi Industri/Hiliris asi. | Melaksanakan kampanye inovasi Industri/Hiliris asi (fokus pada sukses story dan model hilirisasi). | Melaksanaka n kampanye inovasi Industri/Hilir isasi secara masif melalui berbagai event dan media. | Mengukur dampak kampanye terhadap kesadaran dan minat pelaku usaha dalam berinovasi/mendukung program Industri/Hiliri sasi. | Mengintegrasikan inovasi Industri/Hilirisasi sebagai budaya produksi dan kualitas. |
| Apresiasi prestasi inovasi | Apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Menyusun pedoman dan mengintegrasikan tema Penguatan Fundamental Industrialisasi dan Hilirisasi dalam Kompetisi Inotek daerah. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dengan tema Industri/Hiliri sasi dan memberikan apresiasi. | Melaksanakan Kompetisi Inotek dan menindaklanjuti inovasi Industri/Hiliris asi yang berpotensi direplikasi. | Memastikan inovasi Industri/Hiliris asi yang diapresiasi diinkubasi dan dimanfaatkan oleh OPD/mitra strategis. | Menjadikan Kompetisi Inotek Industri/Hilirisasi sebagai agenda tahunan yang berdampak nyata pada kebijakan dan produksi. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Sinergi bersama lembaga riset independen dan perguruan tinggi dalam konteks penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | Mengidentifikasi potensi manufacturing startup dan menjalin sinergi awal dengan PT/lembaga riset untuk Industri/Hilirisasi. | Melaksanakan workshop dan seminar sinergi (PT-Pemerintah-Bisnis) untuk penjajakan startup Industri/Hilirisasi. | Melakukan inkubasi bagi perusahaan pemula/startup berbasis riset Industri/Hilirisasi. | Memastikan startup Industri/Hilirisasi yang diinkubasi beroperasi dan mulai berkontribusi pada rantai pasok industri. | Mengembangkan program inkubasi berkelanjutan untuk melahirkan startup Industri/Hilirisasi baru. |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Inventarisasi hasil riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dan HaKI | Melakukan inventarisasi awal pengetahuan/teknologi/proses produksi IKM lokal. | Melaksanakan riset untuk mengembangkan dan memvalidasi metode/teknologi produksi IKM lokal. | Memfasilitasi pendaftaran HaKI untuk pengetahuan/teknologi lokal dan inisiasi sertifikasi uji/izin edar produk IKM. | Memastikan pemanfaatan dan promosi model/pengetahuan lokal yang telah terproteksi HaKI. | Melembagakan perlindungan KI untuk pengetahuan/metode IKM lokal secara rutin. |
| **Elemen 5 : Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Inisiasi pengembangan riset dan inovasi penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah bersama Dinas Dinas Perindagkop UKM dan DPMPTSPK | Melakukan koordinasi dan identifikasi kebutuhan riset Industri/Hilirisasi prioritas Perindagkop UKM/DPMPTSPK. | Merancang dan melaksanakan inisiasi program riset Industri/Hilirisasi berbasis kebutuhan OPD. | Melaksanakan inisiasi program riset Industri/Hilirisasi dan memperluas lingkupnya. | Melakukan evaluasi dampak program inisiasi riset Industri/Hilirisasi terhadap kinerja industri. | Melembagakan program inisiasi riset Industri/Hilirisasi agar berjalan mandiri dan terintegrasi dalam Renja OPD terkait. |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster industri dan hilirisasi Kabupaten Dairi | Melakukan pemetaan potensi klaster layanan dan menyusun grand design pengembangan klaster | Memfasilitasi pembentukan klaster layanan (IKM-Hilirisasi) . | Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan dan pembentukan masif klaster layanan | Memastikan Klaster Industri/Hilirisasi beroperasi penuh dan berjejaring dalam peningkatan | Menjadikan klaster layanan Industri/Hilirisasi sebagai basis inovasi mutu produksi berkelanjutan. |

| Elemen dan Sub Elemen | Indikator | Tahun ke1 | Tahun ke2 | Tahun ke 3 | Tahun ke 4 | Tahun ke 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Industri/Hilirisasi. | | Industri/Hiliris asi. | mutu produksi. | |
| Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah | Penyelarasan penguatan funamental industrialisasi dan hilirisasi daerah dengan kebijakan pemerintah pusat provinsi | Melakukan kajian kebijakan pusat (Kementerian Perindustrian/SDGs) terkait Industri/Hilirisasi dan mengidentifikasi gap. | Melaksanakan sosialisasi dan sinkronisasi kebijakan Industri/Hiliris asi pusat dan daerah. | Mengimple mentasika n program Industri/Hi lirisasi yang sepenuhny a selaras dengan program nasional. | Melakukan monitoring dan pelaporan berkala mengenai keselarasan kebijakan. | Menetapkan mekanisme koordinasi kebijakan Industri/Hilirisasi daerah dengan pusat secara terintegrasi. |
| **Elemen 6 : Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | |
| Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah | Penyelarasan isu pekerjaan dan pendapatan layak | Melakukan sosialisasi isu Pekerjaan dan Pendapatan Layak (SDGs 8) pada OPD dan pelaku usaha. | Melaksanaka n riset adaptasi model produksi yang menciptakan pekerjaan dan pendapatan layak. | Memperluas penerapan model industri yang selaras dengan target SDGs. | Mengintegrasik an pelaporan industri daerah dengan kerangka pelaporan SDGs. | Menjadikan program penguatan industri sebagai praktik baik yang diakui secara global/nasional. |
| Penguatan kerjasama internasional | Pengembangan kerjasama dan sponsorship | Mengidentifika si potensi mitra kerjasama dan sumber sponsorship internasional di sektor Industri/Hiliri sasi. | Menginisiasi penjajakan dan penyusunan proposal kerjasama/spo nsorship internasional . | Melaksanakan program kerjasama internasional (misalnya: capacity building dana hibah) dan mencari sponsorship. | Memastikan kerjasama internasional memberikan dampak signifikan pada efektivitas program Industri/Hiliris asi. | Melembagakan unit khusus yang menangani kerjasama internasional dan sponsorship berkelanjutan. |

# BAB VII
# RENCANA AKSI

**Tabel 7. 1** Rencana Aksi **Produk Unggulan Daerah** Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| **PUD : Padi Sawah, Jagung, Kopi** | | | | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Penyusunan kebijakan riset pertanian dan inovasi pangan daerah | Penyusunan Renstra Renja | Penyusunan kebijakan riset pertanian dan inovasi pangan daerah | Penerapan kebijakan berbasis data (evidence-based policy) di sektor padi sawah, jagung, dan kopi | Penerapan kebijakan berbasis data (evidence-based policy) di sektor padi sawah, jagung, dan kopi | Evaluasi dan penyesuaian kebijakan inovasi pertanian padi sawah, jagung, dan kopi | DPKPP; Bappeda |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | referensi dan hasil riset dan inovasi budidaya dan bisnis Padi Sawah | | Inisiasi basis data riset padi sawah, jagung, dan kopi | Inisiasi basis data riset padi sawah, jagung, dan kopi | Penguatan basis data riset padi sawah, jagung, dan kopi | | Diskominfo, DPKPP; Bappeda |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya | | Revitalisasi balai benih dan penyuluh inovatif | Penyediaan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya padi sawah, jagung, dan kopi | Pemanfaatan balai benih dan balai penyuluhan pertanian untuk penyemaian dan budidaya padi sawah, jagung, dan kopi | Penguatan UPT Perbenihan dan Pembibitan padi sawah, jagung, dan kopi | DPKPP |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual. | fasilitasi hak merek, hak cipta, dan sertifikasi uji laboratorium | | Fasilitasi HaKI terkait padi sawah, jagung, dan kopi | Fasilitasi HaKI terkait padi sawah, jagung, dan kopi | Fasilitasi Uji Laboratorium terkait padi sawah, jagung, dan kopi | | Disperindagkop UKM, DPKPP; Bappeda |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | kolaborasi riset Padi Sawah bersama DPKPP bersama mitra riset dan inovasi | | Penjajakan kolaborasi bersama mitra riset dan inovasi | Penjalinan kolaborasi bersama mitra riset dan inovasi | Pelaksanaan kegiatan kolaborasi bersama mitra riset dan inovasi | | DPKPP; Bappeda |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah | Penyediaan sarana pendukung pertanian | | Penyediaan Sarana Pertanian padi sawah, jagung, dan kopi | Pengembangan Sarana Pertanian padi sawah, jagung, dan kopi | Pengembangan Sarana Pertanian padi sawah, jagung, dan kopi | | DPKPP; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkat an difusi inovasi; | promosi dan demplot (dan metode lainnya) | | Sosialisasi pengembangan padi sawah, jagung, dan kopi | Sosialisasi pengembangan padi sawah, jagung, dan kopi | | | Diskominfo, DPKPP; Bappeda |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada | diseminasi benih, teknologi, dan usahatani | | | Diseminasi teknologi pengembangan padi sawah, | Diseminasi teknologi pengembangan padi sawah, | | DPKPP; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| pelaku inovasi. | | | | jagung, dan kopi | jagung, dan kopi | | |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | promosi dan kampanye inovasi pengembangan dan usahatani | | Kampanye publik "Gerakan Petani Inovatif Dairi" | Lomba inovasi pertanian antar kelompok tani | kampanye inovasi pertanian padi sawah, jagung, dan kopi | | Diskominfo, DPKPP; Bappeda |
| Apresiasi prestasi inovasi | apresiasi dalam kompetisi Inotek | | Merancang lomba inovasi dan pemberian penghargaan dalam rangka pengembangan padi sawah, jagung, dan kopi | Menyusun konsep dan hal lainnya dalam lomba inovasi dan pemberian penghargaan dalam rangka pengembangan padi sawah, jagung, dan kopi | Diseminasi bisnis pengembangan padi sawah, jagung, dan kopi | Pameran dan penghargaan Inovator Pertanian Daerah | DPKPP; Bappeda, Disparbudpora |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Inkubasi Startup Pertanian dan Hilirisasi Produk Pangan padi sawah | | Seleksi ide bisnis pertanian inovatif dan olahan padi sawah, jagung, dan kopi | Pendampingan bisnis dan akses KUR/CSR inovasi padi sawah, jagung, dan kopi | Promosi produk startup dan ekspansi pasar padi sawah, jagung, dan kopi | | Dinas Perindagkop UKM, DPKPP; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Dokumentasi Pengetahuan Tradisional Pertanian | | pendataan praktik tradisional budidaya padi sawah, jagung, dan kopi | Digitalisasi dan perlindungan HaKI metode tanam lokal | Pemanfaatan pengetahuan lokal dalam riset pertanian modern | | DPKPP; Bappeda, Disperindagkop UKM |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Terlaksana inisiasi pengembangan riset dan inovasi pengembangan PUD | | | Sinergi riset dan pengembangan varietas unggul padi sawah, jagung, dan kopi | Sinergi riset dan pengembangan varietas unggul padi sawah, jagung, dan kopi | | DPKPP; Bappeda |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster Inovasi padi sawah, jagung, dan kopi Dairi | | Pembentukan Klaster Inovasi padi sawah, jagung, dan kopi | Implementasi riset terpadu dalam rantai nilai padi sawah, jagung, dan kopi | Implementasi riset terpadu dalam rantai nilai padi sawah, jagung, dan kopi | Evaluasi hasil riset dan integrasi dengan kebijakan pusat | DPKPP; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| **Penyelarasan dengan Isu Global** | | | | | | | |
| Penguatan kerjasama internasional | Terlaksana inisiasi pengembangan kerjasama dan sponsorship internasional | | ekspansi inovasi kopi ke pasar global | ekspansi klaster inovasi kopi ke pasar global | | | Disperindagkop UKM, DPKPP; Bappeda |

**Tabel 7. 2** Rencana Aksi **Permasalahan Utama Daerah** Kabupaten Dairi Tahun 2025-2029

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| **1. Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)** | | | | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Program Perlindungan dan jaminan Sosial : Penyelenggaraan Perlindungan dan Jaminan Sosial (Renstra Dinas Sosial | Renstra Renja | Penyusunan kebijakan dan peta jalan inovasi penanganan PPKS | Evaluasi dan pembaruan regulasi pelayanan sosial berbasis inovasi | | | Dinas Sosial; UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah kabupaten/ kota : Terdapat referensi dan hasil riset dan inovasi Pengentasan Rumah Tangga | | Integrasi kebijakan layanan sosial dengan sistem data kesejahteraan nasional | Integrasi kebijakan layanan sosial dengan sistem data kesejahteraan nasional | | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| | Miskin dan Rentan Miskin | | | | | | |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Program Rehabilitasi Sosial : Peningkatan Kapasitas Lembaga Kesejahteraan Sosial (LKS) dan SDM Sosial | | Pelatihan manajemen layanan sosial dan konseling inovatif | | | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Fasilitasi Bantuan Sosial kesejahteraan keluarga | | Pemberdayaan para penyandang difabel; | Penguatan kelembagaan LKS dan unit layanan PPKS di kecamatan | Penguatan kelembagaan LKS dan unit layanan PPKS di kecamatan | Sertifikasi tenaga kesejahteraan sosial dan pekerja sosial inovator | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Program Rehabilitasi Sosial : Kemitraan Layanan Sosial dan Inovasi Penanganan PPKS | | Pembentukan forum kolaborasi riset sosial (Dinsos, Bappeda, kampus, NGO) | | | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku | Program Perlindungan dan jaminan Sosial : Terselenggara diseminasi strategi | | Pelaksanaan riset sosial tentang model penanganan PPKS berbasis komunitas | implementasi model layanan sosial inovatif di desa | Diseminasi hasil riset sosial dan replikasi inovasi antar kecamatan | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| inovasi. | Pengentasan Rumah Tangga Miskin dan Rentan Miskin | | | | | | |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Program Perlindungan dan jaminan Sosial : Kampanye Inovasi Sosial dan Gerakan Kepedulian PPKS | | Kampanye “Peduli PPKS” | Kampanye “Peduli PPKS” | | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| Apresiasi prestasi inovasi | Program Perlindungan dan jaminan Sosial : apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema pengentasan kemiskinan | | Pelaksanaan lomba inovasi sosial untuk pelayanan kesejahteraan | Festival Inovasi Sosial dan Apresiasi Pekerja Sosial Daerah | | | Dinas Sosial; Disbudpar;DPMPTSPK; Bappeda |
| **Elemen dan Sub Elemen** | **Program/ Kegiatan** | **Tahun** | | | | | **Perangkat Daerah Terkait** |
| | | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Fasilitasi pengembangan ekonomi masyarakat ; Penguatan Wirausaha Sosial bagi PPKS | | pendampingan usaha mikro bagi PPKS dan kelompok rentan | Inkubasi wirausaha sosial (produk daur ulang, kriya, kuliner lokal) | Fasilitasi pembiayaan dan akses pasar wirausaha sosial | | Dinas Sosial; Disperindagkop UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Pengelolaan data fakir miskin cakupan daerah Sistem Layanan Sosial Terpadu<br><br>Perluasan penyediaan bantuan sosial seperti bantuan pembiayaan pendidikan, bantuan pembiayaan kesehatan, bantuan pemberdayaan ekonomi terutama bagi kelompok marginal dan rentan. | | Pembangunan platform digital Sistem Layanan Sosial Terpadu | Integrasi data layanan sosial antar OPD dan pemerintah desa | Pemantauan capaian, pengukuran dampak sosial, dan pelaporan terintegrasi | | Dinas Sosial; Diskominfo UKM;DPMPTSPK; Bappeda |
| **2. Permasalahan Utama 2**: **Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat** | | | | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan Dan Upaya Kesehatan Masyarakat: Penyelenggaraan Upaya Kesehatan Masyarakat (Renstra Dinas Kesehatan) | | Penyusunan kebijakan inovasi layanan kesehatan daerah | Integrasi kebijakan inovasi kesehatan dalam Renja OPD lintas sektor | Monitoring dan penyempurnaan kebijakan inovasi kesehatan masyarakat | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |
| Penataan basis data Riset dan Inovasi; | Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan Secara Terintegrasi | | Perancangan Sistem Informasi Kesehatan Secara Terintegrasi | Pembuatan Sistem Informasi Kesehatan Secara Terintegrasi | Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Secara Terintegrasi | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Diskominfo, Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Penyediaan sarana, prasarana dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan primer dan rujukan | | Identifikasi kebutuhan Penyediaan sarana, prasarana dan peningkatan kualitas pelayanan | Penyediaan sarana, prasarana dan peningkatan kualitas pelayanan | Penggunaan sarana, prasarana dan peningkatan kualitas pelayanan | | |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Program Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kesehatan | | Peningkatan kapasitas tenaga kesehatan (bidan, sanitarian, nutrisionis) | Peningkatan kapasitas tenaga kesehatan (bidan, sanitarian, nutrisionis) | Peningkatan kapasitas tenaga kesehatan (bidan, sanitarian, nutrisionis) | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Program Pemenuhan Upaya Kesehatan Perorangan Dan Upaya Kesehatan Masyarakat: Kolaborasi Riset dan Inovasi Kesehatan Masyarakat | | | Penelitian bersama terkait penurunan stunting dan gizi masyarakat atau aspek Kesehatan lainnya | Penelitian bersama terkait penurunan stunting dan gizi masyarakat atau aspek Kesehatan lainnya | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi | Penyediaan Layanan Kesehatan: Terlaksana | | Kerjasama riset dengan universitas dan lembaga kesehatan | Penerapan hasil riset menjadi program intervensi inovatif di desa | Publikasi hasil riset dan ekspansi program ke seluruh kecamatan | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| kepada pelaku inovasi. | diseminasi hasil riset dan inovasi strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | | | | | | |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Pengelolaan Pelayanan Promosi Kesehatan: Gerakan Inovasi Hidup Sehat dan Promosi PHBS | | Kampanye "Inovasi Hidup Sehat Dairi" di sekolah dan desa | Lomba inovasi kesehatan lingkungan antar kecamatan | | Penguatan edukasi digital PHBS berbasis masyarakat | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |
| Apresiasi prestasi inovasi | Pengelolaan Pelayanan Promosi Kesehatan : Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema strategi peningkatan kualitas kesehatan masyarakat | | | | Festival Inovasi Kesehatan Masyarakat dan Apresiasi Nakes Inovatif | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Bappeda |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Pembangunan Fasilitas Kesehatan : Startup Inovasi Kesehatan dan Teknologi Medis | | Inkubasi startup inovasi kesehatan (alat gizi, aplikasi kesehatan masyarakat) | Pendampingan bisnis dan paten inovasi alat kesehatan sederhana | Komersialisasi dan kolaborasi dengan rumah sakit daerah | | Dinas Kesehatan; Dinas Koperasi UMKM, DP3AP2KB; Bappeda |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Sistem Kesehatan Terpadu dan Berbasis Data | | Pengembangan dashboard data kesehatan daerah terintegrasi (Satu Data Kesehatan) | Integrasi data stunting, gizi, dan sanitasi antar OPD | | | Dinas Kesehatan; DP3AP2KB; Diskominfo, Bappeda |
| **3. Permasalahan Utama 3: Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan** | | | | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Penyelenggaraan Layanan Pendidikan Dasar dan Menengah (Renstra Dinas Pendidikan) | | penyusunan kebijakan inovasi pendidikan berbasis digital dan kesetaraan akses | Integrasi kebijakan inovasi pendidikan dalam RPJMD dan sistem pendidikan daerah | Evaluasi kebijakan mutu dan efektivitas pembelajaran inovatif | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi; | Pemerataan penyediaan sarana dan prasarana pendidikan dasar | | penyediaan sarana dan prasarana pendidikan dasar | penyediaan sarana dan prasarana pendidikan dasar | | | Dinas Pendidikan; Bappeda |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Perluasan dan peningkatan bantuan pembiayaaan bagi peserta didik berpendapatan rendah dan/atau bagi yang berprestasi; | | Pendataan bantuan pembiayaaan bagi peserta didik berpendapatan rendah dan/atau bagi yang berprestasi | Pemberian bantuan pembiayaaan bagi peserta didik berpendapatan rendah dan/atau bagi yang berprestasi | Evaluasi bantuan pembiayaaan bagi peserta didik berpendapatan rendah dan/atau bagi yang berprestasi | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Penguatan SDM Pendidik dan Tenaga Kependidikan | | Pelatihan guru inovatif dan sertifikasi digital learning | Penguatan kompetensi literasi, numerasi, dan pedagogi adaptif | Penguatan kompetensi literasi, numerasi, dan pedagogi adaptif | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Kolaborasi Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran | | Kerjasama penelitian pendidikan dengan universitas | Riset model pembelajaran kreatif dan inklusif di sekolah dasar | | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Terlaksana diseminasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | | | Uji coba penerapan hasil riset di sekolah perdesaan | Publikasi hasil riset dan berbagi praktik baik antar satuan pendidikan | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | promosi dan sosialisasi inovasi strategi peningkatan akses dan kualitas pendidikan | | Peluncuran program “Sekolah Inovatif Dairi” | Lomba inovasi pembelajaran dan media edukatif lokal | Festival Literasi dan Numerasi Kabupaten Dairi | | Dinas Pendidikan; Bappeda |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Apresiasi prestasi inovasi; | Peningkatan kualitas pendidikan Guru dan tenaga kependidikan : Gerakan Sekolah Inovatif dan Literasi Daerah | | | | Apresiasi Guru dan Kepala Sekolah Inovatif | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset; | Inkubasi Startup Edukasi dan Teknologi Pembelajaran | | Identifikasi dan pembinaan startup edukasi lokal | Pengembangan aplikasi pembelajaran dan sistem daring lokal | Komersialisasi solusi digital untuk sekolah dan lembaga pelatihan | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan Pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Terlaksana inventarisasi dan implementasi luaran kajian dalam kebijakan berbasis bukti<br><br>Integrasi Kearifan Lokal dalam Kurikulum Daerah | | pendataan kearifan lokal dan budaya daerah untuk bahan ajar | Pengembangan muatan lokal berbasis riset sosial dan budaya Dairi | Publikasi modul pembelajaran kearifan lokal Dairi | | Dinas Pendidikan; Bappeda |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah | Sistem Informasi Pendidikan Terpadu Dairi | | Pembangunan sistem data pendidikan daerah terintegrasi | Sinkronisasi data sekolah, peserta didik, dan tenaga pendidik antar OPD | Analisis big data pendidikan untuk perencanaan kebijakan berbasis bukti | | Dinas Pendidikan; Bappeda |

| Elemen dan Sub Elemen | Program/ Kegiatan | Rencana Aksi | | | | | Perangkat Daerah Terkait |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | |
| **4. Permasalahan Utama 4: Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas** | | | | | | | |
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Ketahanan Pangan Daerah | | Penyusunan kebijakan inovasi ketahanan pangan berbasis riset dan data produksi | Integrasi kebijakan inovasi pangan dengan strategi pengentasan kemiskinan | Evaluasi kebijakan kemandirian pangan daerah dan diversifikasi konsumsi | | DPKPP; Bappeda |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah. | Penguatan Kelembagaan Pangan dan SDM Pertanian | | Pembentukan kelembagaan pangan desa dan pelatihan penyuluh inovatif | Pelatihan manajemen rantai pasok dan pengawasan mutu pangan | Pengembangan kompetensi ASN dan petani dalam sistem pangan berkelanjutan | | DPKPP; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi. | Kolaborasi Inovasi Pangan dan Teknologi Produksi | | Kemitraan riset dengan universitas dan lembaga litbang pangan | Demplot inovasi pangan bergizi | Hilirisasi hasil riset menjadi produk pangan lokal | | DPKPP; Bappeda |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Promosi dan kampanye inovasi; | Gerakan Inovasi dan Diversifikasi Konsumsi Pangan | | Kampanye “Dairi Sehat dengan Pangan Lokal Bergizi” | Lomba inovasi pangan sehat berbasis bahan lokal | | publikasi dan promosi inovasi pangan bergizi Dairi | DPKPP; Bappeda |
| Apresiasi prestasi inovasi | apresiasi kompetisi Inotek bertema sektor pertanian dan pangan | | | | Festival Pangan Inovatif Dairi | Edukasi digital konsumsi pangan bergizi seimbang | DPKPP; Bappeda |
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Inkubasi Startup Pangan Lokal dan Agroindustri | | Seleksi ide bisnis inovatif pangan lokal | Inkubasi dan pendampingan wirausaha pangan sehat | Promosi dan ekspor produk pangan olahan bergizi | | DPKPP; Bappeda |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Sistem Pangan Terpadu dan Klaster Inovasi Ketahanan Pangan | | Pembentukan klaster inovasi pangan bergizi di tingkat kabupaten | Integrasi sistem data produksi, distribusi, dan konsumsi pangan | Evaluasi dan ekspansi sistem pangan berkelanjutan | | DPKPP; Bappeda |

| **5. Permasalahan Utama 5: Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirirasi** |
|---|
| **Kebijakan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah; | Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) dan Hilirisasi Produk Daerah | Penyusunan Renstra Renja | Penyusunan kebijakan daerah tentang penguatan industri berbasis riset | Integrasi kebijakan hilirisasi produk lokal dalam RPJMD sektor ekonomi | Evaluasi kebijakan insentif industri dan kebijakan inovasi daerah | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| **Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di daerah dengan pemangku kepentingan; | Peningkatan Kapasitas SDM Industri dan Pelaku Usaha | | Pelatihan teknologi pengolahan dan manajemen mutu industri kecil | Sertifikasi SDM industri dan pendampingan manajemen produksi | Penguatan kelembagaan IKM dan klaster industri berbasis riset | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| **Kemitraan Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Peningkatan difusi inovasi; | Kolaborasi Riset Industri dan Penguatan Rantai Nilai | | Kolaborasi dengan lembaga riset dan universitas untuk teknologi pengolahan | Uji coba alat dan proses produksi berbasis riset lokal | Implementasi hasil riset pada industri kopi, jagung, dan hortikultura | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| **Budaya Riset dan Inovasi** | | | | | | | |
| Promosi dan kampanye inovasi; | Gerakan Inovasi Industri Lokal dan Pameran Hilirisasi | | Kampanye “Inovasi Industri Lokal Unggul” | Pameran hilirisasi produk unggulan daerah | Publikasi dan promosi teknologi hasil inovasi industri Dairi | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| Apresiasi prestasi inovasi | Terlaksana apresiasi dalam kompetisi Inotek bertema penguatan fundamental industrialisasi dan hilirisasi daerah | | | | Apresiasi inovator dan pelaku industri kreatif daerah | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset | Inkubasi Startup Industri dan Ekonomi Kreatif | | Inkubasi startup hilirisasi produk pertanian dan kopi | Pendampingan pengembangan bisnis dan sertifikasi produk | Promosi ekspor dan ekspansi pasar digital | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| Inventarisasi, pengembangan, dan perlindungan pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat. | Perlindungan Inovasi dan Produk Unggulan Daerah | | Pendataan produk unggulan dan teknologi lokal yang berpotensi HaKI | Pendaftaran HaKI dan indikasi geografis produk olahan Dairi | Publikasi katalog produk unggulan dan peta inovasi daerah | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |
| **Keterpaduan dan Koherensi Riset dan Inovasi di Daerah** | | | | | | | |
| Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah | Klaster Industri Inovasi dan Sistem Informasi Hilirisasi | | Pembentukan klaster industri kopi, pertanian, dan olahan pangan | Integrasi data industri dan rantai pasok antar OPD | Evaluasi klaster dan penguatan jejaring riset industri daerah | | Disperindagkop UKM; DPMPTSMK; Bappeda |

# BAB VIII
# PENUTUP

RIPJPID Kabupaten Dairi 2025-2029 menjadi bagian integral dengan dokumen perencanaan daerah lainnya terutama RPJMD Kabupaten Dairi 2025- 2029. RIPJPID ini merupakan pendukung RPJMD dalam konteks mempersiapkan rekomendasi kebijakan yang implementasif dan efektif dalam menyelesaikan permasalahan daerah dan pembangunan ekonomi di daerah. Seiring dengan itu, RIPJPID merencanakan beberapa langkah strategis untuk mendukung riset dan inovasi di daerah agar rekomendasi kebijakan yang dihasilkan dapat berdampak luas (*evidence based policy*). Dukungan riset dan inovasi ini dilakukan dengan penguatan ekosistem riset dan inovasi di daerah yang meliputi 6 elemen ekosistem, antara lain:

1. Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi

   Pada elemen kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi ini, RIPJPID Kabupaten Dairi 2025-2029 merencanakan:

   a) Pengintegrasian PUD dan permasalahan utama daerah dengan Perda, Perbup, Renstra, dan Renja OPD terkait. Hal ini bertujuan untuk memastikan sinergi dan harmoni antar OPD untuk mengembangkan PUD dan permasalahan utama daerah yang dirumuskan.
   b) Optimalisasi dan penambahan fungsi infrastruktur riset dan inovasi seperti balai benih, balai penyuluhan, dan kolaborasi.

2. Kapasitas kelembagaan dan daya dukung
   a) Penguatan kolaborasi riset dan inovasi PUD dan permasalahan utama daerah bersama OPD teknis terkait dan mitra.
   b) Fasilitasi HaKI untuk PUD dan hasil riset dan inovasi penyelesaian permasalahan utama di daerah.

3. Kemitraan riset dan inovasi
   a) Difusi hasil riset dan inovasi melalui kompetisi Inotek dan sosialisasi hasil riset dan inovasi.
   b) Peningkatan praktik baik dengan diseminasi hasil riset dan inovasi.
   c) Pembentukan dan optimalisasi klaster PUD dan penyelesaian permasalahan utama di daerah.

4. Budaya riset dan inovasi
   a) Peningkatan budaya riset dan inovasi melalui kompetisi dan

promosi PUD dan permasalahan utama di daerah.

b) Apresiasi riset dan inovasi di daerah.

5. Keterpaduan dan koherensi riset dan inovasi

a) Inisiasi riset dan inovasi pada klaster PUD dan penyelesaian permasalahan utama di daerah.

6. Penyelarasan dengan perkembangan global

a) Penyelarasan dengan isu global dalam pengembangan PUD dan penyelesaian permasalahan utama daerah.

Seiring dengan penguatan ekosistem riset dan inovasi di daerah, peta jalan riset dan inovasi di daerah dirancang dengan memetakan rencana riset dan inovasi selama 5 tahun ke depan. Peta jalan riset dan inovasi untuk pengembangan PUD dan penyelesaian permasalahan utama daerah, antara lain.

1. Produk Unggulan Daerah

a) Padi Sawah

Arah riset dan inovasi Padi Sawah adalah dengan mengidentifikasi potensi dan pemetaan, pengembangan semaian dan diseminasi benih unggul, model budidaya pertanian produktif dan ramah lingkungan, hingga penyusunan model bisnis dan hilirisasi.

b) Jagung

Arah riset dan inovasi Jagung adalah dengan analisis potensi peluang dan produktivitas pertanian jagung, inovasi teknologi tepat guna pertanian jagung, pengembangan produk turunan Jagung berbasis usaha mikro, dan analisis prospektus investasi industri olahan jagung.

c) Kopi

Arah riset dan inovasi Kopi adalah melakukan kajian sosial ekonomi perkebunan kopi, implementasi teknologi budidaya tepat guna, pengembangan produk bernilai tambah, hingga optimalisasi bisnis kopi pascapanen.

2. Permasalahan Utama Daerah

a) Belum optimalnya penanganan PPKS (Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial)

Arah riset dan inovasinya adalah dengan menyusun roadmap penanggulangan kemiskinan daerah, inovasi penyaluran bantuan

sosial tepat sasaran, kajian perluasan lapangan kerja dan kualitas pendapatan,dan rekayasa sosial pengentasan rumah tangga miskin.

b) Belum optimalnya derajad kesehatan masyarakat

Arah riset dan inovasinya adalah dengan melaksanakan kajian kualitas kesehatan masyarakat dan tata kerja layanan kesehatan, model prevensi dan penanganan penyakit untuk stabilitas kualitas kesehatan masyarakat, model sistem gawat darurat terpadu, dan implementasi kegawat-daruratan layanan kesehatan masyarakat.

c) Belum optimalnya akses dan kualitas penyelenggaraan pendidikan

Arah riset dan inovasinya adalah dengan melaksanakan kajian dan pemetaan anak tidak sekolah dan optimalisasi Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM), implementasi kebijakan perluasan akses dan kualitas pendidikan, serta implementasi kebijakan pendidikan untuk peningkatan rata-rata lama sekolah.

d) Belum terpenuhinya ketersediaan pangan yang berkualitas

Arah riset dan inovasinya adalah dengan melaksanakan uji potensi geografis lahan dan pemetaan komoditas pertanian strategis, kajian rantai pasok dan strategi pemasaran komoditas pertanian strategis, inovasi hilirisasi komoditas pertanian strategis, dan model bisnis klaster usahatani.

e) Belum optimalnya kontribusi industri dan hilirisasi

Arah riset dan inovasinya adalah dengan melaksanakan feasibility study sentra industri, prospektus investasi kawasan dan sentra industri, model hilirisasi dan inovasi nilai tambah produk dan komoditas daerah, dan pengembangan jejaring investasi kawasan dan sentra industri dan hilirisasi.

BUPATI DAIRI,

ttd.

VICKNER SINAGA

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,

ARJUN NAINGGOLAN, S.H., M.H.
NIP. 19820909 200903 1 010