



BUPATI BENGKALIS

PROVINSI RIAU

PERATURAN BUPATI BENGKALIS
NOMOR 53 TAHUN 2025

TENTANG

RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN
TEKNOLOGI DAERAH TAHUN 2025-2029

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BENGKALIS,

- Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 28 ayat (2) Peraturan 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 Tahun 2025-2029;
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. 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);
 3. 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);
 4. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2024 tentang Kabupaten Bengkalis di Provinsi Riau (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 147, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6962);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 tentang Inovasi Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 206, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6123);
 6. Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 64);

7. Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 3 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bengkalis (Lembaran Daerah Kabupaten Bengkalis Tahun 2016 Nomor 3), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 5 Tahun 2025 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 3 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Bengkalis (Lembaran Daerah Kabupaten Bengkalis Tahun 2025 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 5);
8. Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor 3 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2025-2029 (Lembaran Daerah Kabupaten Bengkalis Tahun 2025 Nomor 3);

MEMUTUSKAN:

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

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Bengkalis.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis.
3. Bupati adalah Bupati Bengkalis.
4. Badan Riset dan Inovasi Daerah adalah Badan Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Bengkalis yang menyelenggarakan fungsi penunjang urusan pemerintahan bidang penelitian dan pengembangan meliputi Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan, serta Inovasi dan Inovasi yang terintegrasi di Daerah.
5. Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah selanjutnya disingkat RIPJPID adalah merupakan dokumen perencanaan strategis yang berisi arah, kebijakan, dan langkah-langkah yang sistematis untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah, yang mencakup program-program prioritas, tahapan implementasi, serta sumber daya yang diperlukan.
6. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah merupakan dokumen perencanaan pembangunan daerah sebagai landasan dan pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam melaksanakan pembangunan 5 (lima) tahun.
7. Rencana Pembangunan Jangka Panjang yang selanjutnya disingkat RPJP adalah dokumen perencanaan pembangunan yang bersifat makro dan strategis untuk periode 20 tahun dengan memuat visi, misi, dan arah pembangunan jangka panjang, yang kemudian menjadi dasar penyusunan RPJMD setiap lima tahun.

Pasal 2

Rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi daerah tahun 2025-2029 disusun berdasarkan:

- a. produk unggulan daerah;
- b. program prioritas pembangunan yang tercantum dalam RPJMD atau RPJP;
- c. hasil koordinasi, sinergi, dan harmonisasi dengan Perangkat Daerah dan pemangku kepentingan;
- d. isu-isu strategis yang berkembang;
- e. kebijakan nasional; dan
- f. ketentuan peraturan perundang undangan.

Pasal 3

- (1) Rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi daerah tahun 2025-2029 disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. BAB I : Pendahuluan;
 - b. BAB II : Gambaran Umum Kondisi Riset dan Inovasi di Daerah;
 - c. BAB III : Tantangan dan Peluang Riset dan Inovasi di Daerah;
 - d. BAB IV : Analisis Kesenjangan Kebijakan Berbasis Bukti dan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah;
 - e. BAB V : Strategi Kebijakan Riset dan Inovasi Daerah;
 - f. BAB VI : Peta Jalan Riset dan Inovasi di Daerah;
 - g. BAB VII : Rencana Aksi Riset dan Inovasi Untuk Mewujudkan Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu; dan
 - h. BAB VIII : Penutup.
- (2) 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

- (1) Rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah dijabarkan ke dalam rencana aksi riset dan inovasi di daerah.
- (2) Rencana aksi riset dan inovasi di daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan rencana aksi tahunan.
- (3) Rencana aksi riset dan inovasi di daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memuat:
 - a. program dan target tahunan kebijakan berbasis bukti; dan

- b. program dan target tahunan pengembangan produk unggulan melalui pengembangan ekosistem riset dan inovasi di daerah.

BAB II PENYELENGGARAAN KOORDINASI DAN SINKRONISASI

Pasal 5

- (1) Pemerintah Daerah melalui Badan Riset dan Inovasi Daerah menyelenggarakan forum koordinasi dan sinkronisasi riset dan inovasi daerah secara berkala.
- (2) Forum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk:
 - a. memperkuat sinergi antar pemangku kepentingan dalam penguatan ekosistem riset dan inovasi;
 - b. mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan dalam pelaksanaan program riset dan inovasi;
 - c. mengoordinasikan pelaksanaan rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi daerah.
- (3) Forum ini melibatkan unsur:
 - a. Perangkat Daerah;
 - b. perguruan tinggi dan lembaga penelitian;
 - c. dunia usaha dan industri;
 - d. masyarakat dan media;
 - e. pemangku kepentingan lainnya.

BAB III MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 6

- (1) Badan Riset dan Inovasi Daerah melaksanakan monitoring dan evaluasi tahunan atas pelaksanaan program penguatan ekosistem riset dan inovasi daerah.
- (2) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui mekanisme forum koordinasi dan sinkronisasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5.
- (3) Hasil monitoring dan evaluasi menjadi dasar untuk:
 - a. perbaikan kebijakan dan program tahunan;
 - b. pelaporan kepada Bupati; dan
 - c. penyesuaian terhadap Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah.

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 7

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Bengkalis
pada tanggal 28 November 2025

BUPATI BENGKALIS,

TTD

KASMARNI

SESUAI DENGAN ASLINYA
KEPALA BAGIAN HUKUM
SETDA KAB. BENGKALIS



MOH. PENDRO ARRASYID, S.H., M.H.
NIP. 198203062010011009

Diundangkan di Bengkalis
pada tanggal 28 November 2025

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN BENGKALIS,

TTD

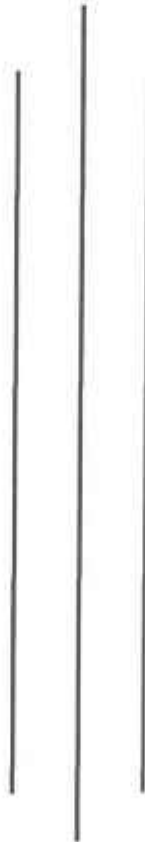
ERSAN SAPUTRA TH

BERITA DAERAH KABUPATEN BENGKALIS TAHUN 2025 NOMOR 54

LAMPIRAN
PERATURAN BUPATI BENGKALIS
NOMOR 53 Tahun 2025
TENTANG
RENCANA INDUK DAN PETA JALAN
PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN
TEKNOLOGI DAERAH TAHUN 2025-2029

Dokumen

**RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PEMAJUAN
ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI DAERAH
TAHUN 2025-2029**



TAHUN 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya, sehingga penyusunan sinkronisasi dokumen rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah dengan RPJMD serta penyusunan rencana aksi pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah dapat diselesaikan dengan baik.

Dokumen ini menjadi pedoman arah pembangunan Kabupaten Bengkalis selama lima tahun ke depan dalam rangka mewujudkan Visi Daerah, yaitu: "terwujudnya Kabupaten Bengkalis yang bermarwah, maju, dan sejahtera serta unggul di Indonesia." Dokumen Sinkronisasi RIPJ-PID dan RPJMD 2025-2029 ini disusun sebagai tindak lanjut dari Visi dan Misi Kepala Daerah terpilih serta mengacu pada Dokumen Perencanaan Nasional dan Provinsi. Dengan berlandaskan prinsip pembangunan berkelanjutan dan tata kelola pemerintahan yang baik, Dokumen ini diharapkan dapat menjadi instrumen strategis dalam akselerasi pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta memperkuat daya saing Kabupaten Bengkalis di tingkat nasional.

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pemangku kepentingan yang telah berkontribusi dalam penyusunan Dokumen Sinkronisasi RIPJ-PID dan RPJMD 2025-2029 ini. Partisipasi aktif dari berbagai pihak sangat diharapkan dalam rangka penyempurnaan dokumen ini agar dapat mencerminkan kebutuhan dan aspirasi masyarakat secara lebih komprehensif. Semoga dokumen ini menjadi pedoman yang bermanfaat bagi pembangunan kabupaten.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	7
PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Dasar hukum	8
1.3 Tujuan Dan Sasaran	10
1.4 Sistematika Penulisan	10
BAB II	13
GAMBARAN UMUM, KONDISI RISET DAN INOVASI DI DAERAH	13
2.1 Gambaran Umum Daerah	13
2.1.1 Aspek Geografis	13
2.1.2 Aspek Kependudukan	17
2.1.3 Aspek Ketenagakerjaan	18
2.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat	18
2.1.5 Aspek Daya Saing Daerah	30
2.1.6 Produk Unggulan Daerah	31
2.2 Gambaran/kondisi Inovasi Daerah	32
2.2.1 Kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (Evidence-based policy)	36
2.2.3 Kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah saat ini pada tema Prioritas Pembangunan yang diusulkan	39
BAB III	43
TANTANGAN, PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH	43
3.1 Tantangan dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Mendatang	43
3.2 Peluang dalam pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Mendatang	45
3.3 Kondisi yang Diharapkan: EBP dan Ekosistem RID	46
BAB IV	52
ANALISIS KESENJANGAN KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI DAN EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH	52
4.1 Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>) Kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (<i>evidence-based policy</i>)	52
4.2 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi saat ini dan Kondisi yang diharapkan	52

BAB V	63
STRATEGI EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DAERAH	63
5.1 Strategi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah untuk Mewujudkan tema Priorita	63
5.2 Strategi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah pada setiap Tema Prioritas	64
BAB VI	72
PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH	72
6.1 Sasaran Strategis dan Fokus Kebijakan Berbasis Bukti (<i>Evidence-Based Policy</i>),	72
6.2 Sasaran Strategi Pengembangan Unggulan Daerah fokus pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah	79
BAB VII	95
RENCANA AKSI RISET DAN INOVASI UNTUK MEWUJUDKAN GERAKAN 1000 UMKM DAN KAWASAN INDUSTRI TERPADU	95
7.1 Kebijakan berbasis bukti	96
7.2 Ekosistem riset dan inovasi	96
BAB VIII	109
PENUTUP	109
8.1 Kesimpulan	109
8.2 Rekomendasi kebijakan	110
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Bengkalis Tahun 2024	14
Tabel 2.2	Jumlah dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bengkalis Tahun 2025.....	17
Tabel 2.3	Struktur Ketenagakerjaan Kabupaten Bengkalis Tahun 2019 dan 2023.....	19
Tabel 2.4	Nilai PDRB Harga Konstant (2010) dan PDRB Harga Berlaku (Dalam Triliun) Kabupaten Bengkalis tahun 2020-2024	20
Tabel 2.5	Perkembangan Penduduk Miskin di Kabupaten Bengkalis Tahun 2020 – 2024	26
Tabel 2.6	Garis Kemiskinan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Riau, 2020–2024.....	27
Tabel 2.7	Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Bengkalis Tahun 2020-2024.....	29
Tabel 2.8	Analisis Capaian Pembangunan Dan Kondisi IPTEK Daerah Kabupaten Bengkalis.....	35
Tabel 2.9	Kondisi Saat Ini Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (evidence based policy) Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	37
Tabel 2.10	Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis Saat Ini Untuk Tema gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu.....	42
Tabel 3.1	Kondisi Yang Diharapkan Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (Evidence-Based Policy).....	48
Tabel 3.2	Kondisi Akhir Ekosistem Riset dan Inovasi yang Diharapkan Berdasarkan Tema Prioritas Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	49
Tabel 4.1.	Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis.....	55
Tabel 4.2.	Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis Saat Ini Untuk Tema Prioritas Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	57
Tabel 5.1.	Strategi Daerah dan Arah Kebijakan Ekosistem Riset dan Inovasi ..	65
Tabel 5.2.	Strategi Daerah dan Arah Kebijakan Ekosistem Riset dan Inovasi Untuk Tema 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	68
Tabel 6.1.	Peta jalan Riset dan Inovasi Daerah Sasaran strategis & fokus kebijakan berbasis bukti (evidence-based policy), Kabupaten Bengkalis	74
Tabel 6.2.	Peta jalan Riset dan Inovasi daerah fokus Sasaran Strategi Pengembangan Produk Unggulan Daerah Kab.Bengkalis untuk Mewujudkan Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu	81

Tabel 7.1. Rencana Aksi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten
Bengkalis 99

Tabel 7.2. Rencana Aksi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah untuk
mewujudkan Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri
Terpadu..... 100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Peta Administratif Kabupaten Bengkalis,.....	14
Gambar 2 : Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Bengkalis	16

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan nasional dan daerah berbasis IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) merujuk pada penggunaan inovasi dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat ekonomi, serta mengatasi tantangan pembangunan seperti ketimpangan dan masalah lingkungan. Di tingkat nasional, hal ini diwujudkan melalui kebijakan yang mendukung riset dan inovasi, serta pengembangan sumber daya manusia yang kompeten. Di tingkat daerah, IPTEK dimanfaatkan untuk mengoptimalkan potensi lokal, memecahkan masalah spesifik daerah seperti stunting, dan mendorong hilirisasi industri untuk menciptakan nilai tambah. Penerapan IPTEK dan teknologi daerah di fungsikan untuk Peningkatan daya saing local. Dengan menguasai dan menerapkan IPTEK, suatu daerah dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas produk, sehingga mampu bersaing di pasar global. Salah satu upayanya adalah melalui pembentukan masyarakat dan ekonomi berbasis pengetahuan. IPTEK difungsikan bagi daerah untuk Penguatan pertahanan dan keamanan. IPTEK digunakan untuk mengembangkan sistem pertahanan modern, termasuk pertahanan siber, yang penting untuk menjaga kedaulatan dan stabilitas negara.

Bagi daerah IPTEK di pandiang perlu guna Peningkatan efisiensi pemerintahan. Penerapan teknologi dalam administrasi publik, seperti sistem pemerintahan berbasis elektronik (e-government), dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan daerah yang berkelanjutan, berbasis inovasi dan daya saing. Pemerintah Daerah memiliki peran strategis dalam mengembangkan ekosistem IPTEK yang sinergis dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Seiring dengan arahan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional IPTEK dan Peraturan BRIN No. 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola

Riset dan Inovasi Daerah, daerah diwajibkan menyusun dokumen Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK, serta menyinkronkannya dengan dokumen perencanaan utama seperti RPJMD. Penyusunan dokumen tersebut bertujuan agar IPTEK bukan hanya menjadi bagian pendukung, tetapi terintegrasi dalam strategi pembangunan daerah, serta dirinci melalui Rencana Aksi Pemajuan IPTEK Daerah.

Urgensi penyelarasan perencanaan IPTEK dengan agenda pembangunan daerah sangat penting karena Penyelarasan perencanaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dengan agenda pembangunan daerah memiliki urgensi yang sangat tinggi. IPTEK, yang mencakup riset dan inovasi, bukan hanya pelengkap, melainkan pendorong utama untuk mencapai tujuan pembangunan yang efektif dan berkelanjutan. Tanpa adanya sinkronisasi yang baik, potensi IPTEK tidak akan termanfaatkan secara maksimal untuk menjawab tantangan dan kebutuhan spesifik di daerah. Oleh karena itu, penyusunan Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK yang terintegrasi dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) atau Rencana Pembangunan Daerah (RPD) merupakan langkah krusial untuk memastikan IPTEK menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan daerah.

1.2 Dasar hukum

Adapun yang menjadi acuan penelitian ini mengacu pada dasar hukum yang berlaku diantaranya adalah:

1. UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
2. UU Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
3. PP Nomor 45 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem Nasional IPTEK
4. Perpres Nomor 78 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Riset Nasional
5. Perpres Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJM Nasional) Tahun 2025-2029. RPJM Nasional merupakan penjabaran dari visi, misi, dan program pasangan Presiden dan Wakil Presiden hasil Pemilihan Umum Tahun 2024 yang disusun

berdasarkan RPJP Nasional. RPJM Nasional dimaksud memuat strategi Pembangunan Nasional, kebijakan umum, program kementerian/lembaga dan lintas kementerian/lembaga, kewilayahan dan lintas kewilayahan, serta kerangka ekonomi makro yang mencakup gambaran secara menyeluruh dalam rencana kerja yang berupa kerangka regulasi dan kerangka pendanaan yang bersifat indikatif.

6. Permendagri Nomor 86 Tahun 2017 Tata Cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah tentang Rancangan Peraturan Daerah Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, Serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah
7. Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah.
8. Inmendagri Nomor 2 Tahun 2025 tentang Pedoman Penyusunan RPJMD dan Renstra PD 2025-2029 yang menjelaskan bahwa Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK di Daerah (RIPJ-PID) adalah dokumen perencanaan pembangunan yang bersifat sistemik, komprehensif, dan partisipatif memuat peran ilmu pengetahuan dan teknologi serta Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas pembangunan daerah. Dengan demikian, dokumen tersebut secara eksplisit diakui sebagai bagian dari kerangka perencanaan daerah yang harus diperhitungkan.
9. Peraturan Daerah Kabupaten Bengkalis Nomor No. 3 Tahun 2025 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daaerah (RPJMD) Kabupaten Bengkalis Tahun 2025–2029.
10. Keputusan Bupati Bengkalis Nomor: 116/KPTS/ II/2025 Tentang Penetapan Produk Unggulan Daerah Kabupaten Bengkalis.

1.3 Tujuan Dan Sasaran

Maksud dari kegiatan ini Adalah Melaksanakan kegiatan sinkronisasi dokumen Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Daerah Kabupaten Bengkalis Tahun 2025-2029 dengan RPJMD Kabupaten Bengkalis Tahun 2025-2029 serta penyusunan rencana aksi pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah.

Tujuan dari kegiatan ini Adalah;

1. Mewujudkan keselarasan dan keterpaduan antara kebijakan pemajuan IPTEK daerah dengan RPJMD
2. Mengintegrasikan prioritas riset dan inovasi daerah ke dalam perencanaan pembangunan daerah.
3. Menyusun dokumen Rencana Aksi Pemajuan IPTEK Daerah sebagai turunan dari Rencana Induk dan Peta Jalan IPTEK.
4. Menyediakan arah kebijakan, program, dan kegiatan IPTEK yang dapat dilaksanakan oleh Perangkat Daerah lintas sektor.

Sasaran dari kegiatan ini Adalah:

1. Teridentifikasinya titik temu antara fokus riset/inovasi dengan arah pembangunan daerah.
2. Tersusunnya Rencana Aksi Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah yang terukur dan selaras dengan RPJMD.
3. Rekomendasi kebijakan berbasis data.

1.4 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, dasar hukum, tujuan, dan sasaran.

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

Berisi tentang:

1. Gambaran umum daerah: aspek geografi; kependudukan; ketenagakerjaan; aspek kesejahteraan masyarakat; produk unggulan daerah.

2. Gambaran/kondisi Riset dan Inovasi di daerah yang meliputi: kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*), penentuan tema prioritas, dan kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah sesuai tema prioritas.

BAB III : TANTANGAN DAN PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Berisi tentang tantangan dan peluang yang penting dan sangat menentukan dalam pemanfaatan Riset dan Inovasi di masa datang.

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

Berisi tentang Analisis kesenjangan (*gap analysis*) kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*), dan kondisi ekosistem Riset dan Inovasi saat ini dan kondisi yang diharapkan, terutama terkait pengembangan unggulan daerah dan/atau penyelesaian permasalahan prioritas daerah.

BAB V : STRATEGI EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Berisi tentang strategi menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*) dan strategi pengembangan produk unggulan daerah dan/atau penyelesaian permasalahan prioritas daerah melalui pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah.

BAB VI : PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Berisi tentang Sasaran strategis dan fokus kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*), dan sasaran strategis dan fokus pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah, terutama terkait pengembangan unggulan daerah dan/atau penyelesaian permasalahan prioritas daerah.

BAB VII : RENCANA AKSI RISET DAN INOVASI

Berisi tentang rencana aksi riset dan inovasi terkait tema program super prioritas.

BAB VIII : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penyusunan rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah.

BAB II

GAMBARAN UMUM, KONDISI RISET DAN INOVASI DI DAERAH

2.1 Gambaran Umum Daerah

Gambaran umum situasi setempat memungkinkan kita memahami apa, bagaimana, dan sejauh mana pembangunan lokal telah berhasil. Situasi umum Kabupaten Bengkalis diperiksa dari berbagai aspek seperti geografi, populasi, ketenagakerjaan, kesejahteraan masyarakat, penunjukan PUD dan masalah masyarakat yang direncanakan.

2.1.1 Aspek Geografis

Kabupaten Bengkalis menurut perhitungan Badan Pusat Statistik (BPS) memiliki luas 8.612,56 km² atau 861.256 Ha, yang terdiri dari kawasan pesisir, pulau-pulau kecil dan perairan lepas pantai. Terdapat dua pulau utama di samping pulau-pulau kecil lainnya yang ada di Kabupaten Bengkalis. Pulau Bengkalis merupakan pulau utama tempat pusat pemerintahan Kabupaten Bengkalis. Sementara pusat perekonomian penduduk sebagian besar berada di daratan bagian timur Pulau Sumatera dimana terdapat 7 dari 11 kecamatan yang berlokasi di daratan tersebut. Pulau utama lainnya adalah pulau Rupat yang menjadi destinasi wisata penting di Kabupaten Bengkalis. Secara umum perbatasan kabupaten Bengkalis dengan Kabupaten di sekitarnya di atur dalam Peraturan Menteri dalam Negeri

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 52 Tahun 2021 tentang Batas Daerah Kabupaten Bengkalis dengan Kota Dumai Provinsi Riau;
2. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Batas Daerah Kabupaten Bengkalis dengan Kabupaten Rokan Hulu;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) nomor 28 tahun 2018 tentang batas daerah kabupaten bengkalis dengan Kabupaten Siak Provinsi Riau; dan
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) nomor 31 tahun 2022 tentang batas daerah Kabupaten Rokan Hilir dengan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau



Gambar 1 : Peta Administratif Kabupaten Bengkalis,
Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2024

Kabupaten Bengkalis terdiri dari 11 kecamatan, 19 kelurahan dan 136 desa. Berdasarkan luasan per kecamatan di Kabupaten Kecamatan terluas adalah kecamatan Talang Mandau dengan luas 1.378,74 km² dengan ketinggian wilayah 45 mdpl, Kecamatan yang memiliki luas wilayah terkecil adalah kecamatan Mandau dengan luas 372,25 km² kecamatan ini memiliki 9 kelurahan dan 2 Desa dengan Tinggi Wilayah 55 mdpl, dapat dilihat pada Tabel II-1 berikut.

Tabel 2. 1 Pembagian Wilayah Administrasi Kabupaten Bengkalis Tahun 2024

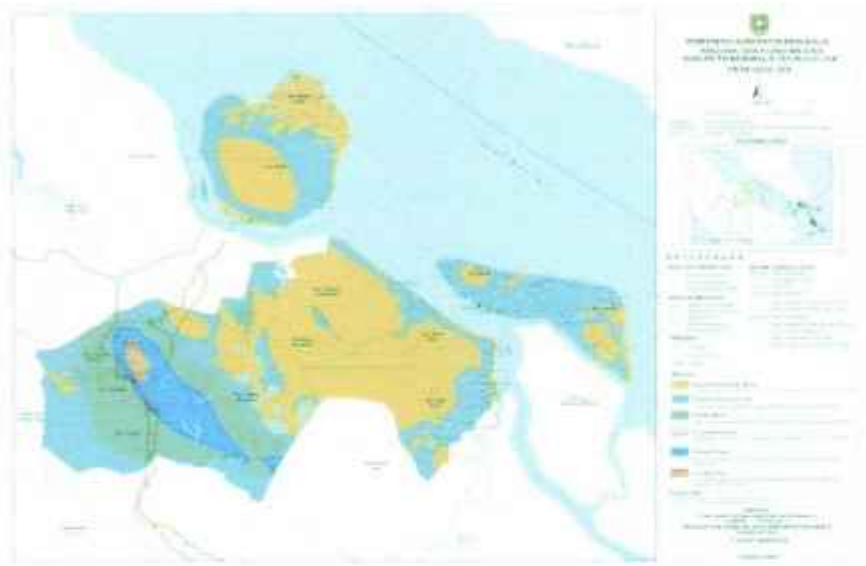
No	Kecamatan	Ibu Kota	Kelurahan	Desa	Luas (Km2)	Persentase
1	Bengkalis	Bengkalis Kota	3	28	440,1	5,13
2	Bantan	Selat Baru	-	23	461,3	5,39
3	Bukit Batu	Sungai Pakning	1	9	597,4	6,94
4	Bandar Laksamana	Tenggayun	-	7	1.303,78	15,11
5	Siak Kecil	Lubuk Muda	-	17	947,5	10,99
6	Mandau	Air Jamban	9	2	517,06	6,00
7	Bathin Solapan	Sebangar	-	13	673,71	7,81
8	Pinggir	Pinggir	2	8	774,42	8,98
9	Talang Muandau	Beringin	-	9	1.378,74	15,99
10	Rumat	Batu Panjang	4	12	1.143,72	13,27
11	Rumat Utara	Tanjung Medang	-	8	377,14	4,39
Kabupaten Bengkalis			19	136	8.628,05	100

Sumber: BPS Bengkalis, 2025

Secara keseluruhan, kabupaten ini memiliki total luas wilayah 8.628,05 km² yang terbagi dalam 19 kelurahan dan 136 desa. Dari segi luas, Kecamatan Talang Muandau merupakan wilayah terbesar dengan kontribusi 15,99% (1.378,74 km²), diikuti oleh Bandar Laksamana (15,11%) dan Rupert (13,27%). Sementara itu, Rupert Utara adalah kecamatan terkecil dengan luas hanya 377,14 km² atau 4,39% dari total wilayah kabupaten. Data ini menunjukkan komposisi dan sebaran wilayah administratif yang menjadi dasar perencanaan pembangunan di Kabupaten Bengkalis. Sebagian wilayah Kabupaten Bengkalis berada bersempadan dengan perairan dangkal dan sebagian lagi merupakan terusan dari bentangan daratan Pulau Sumatera bagian tengah dan timur. Kabupaten Bengkalis yang memiliki geografis pulau-pulau pesisir yaitu Pulau Bengkalis yang terdiri dari Kecamatan Bengkalis dan Kecamatan Bantan dengan luas total 905,17 Km² atau 90.517 Hektar dan Pulau Rupert yang terdiri dari Kecamatan Rupert dan Kecamatan Rupert Utara dengan luas total 1.514,99 Km² atau 151.499 Hekar. Pulau Rupert memiliki 14 buah pulau pulau kecil yang telah memiliki nama dengan karakteristik yang merupakan endapan-endapan geologis hasil dinamika arus dan angin di perairan sekitarnya. Letak Kabupaten Bengkalis sangat strategis, yaitu berbatasan langsung dengan jalur pelayaran internasional Selat Malaka serta pesisir barat Malaysia dan sebagian lainnya berada pada jalur ekonomi penting di Pulau Sumatera dan beberapa kabupaten/kota disekitarnya. Letak wilayah tersebut berimplikasi positif dan negatif pada posisi geostrategis Kabupaten Bengkalis pada masa mendatang. Dalam perspektif ekonomi, wilayah Kabupaten Bengkalis memiliki potensi dan daya tarik bagi investasi pada bidang pertanian dan perikanan, dan industri pariwisata. Posisi geostrategis dan ketersediaan sumberdaya lahan dan panjang garis pantai Pulau Rupert merupakan potensi sumberdaya alam daerah yang masih dapat dikembangkan sebagai objek wisata bahari sebagai penggerak ekonomi daerah dimasa mendatang.

Secara umum kondisi topografi wilayah Kabupaten Bengkalis relatif datar dengan kemiringan lereng rata-rata sebesar 5-55 mdpl. Sebagian besar wilayah daratan berbentuk datar. Kecamatan yang memiliki kemiringan yang tinggi diantaranya Kecamatan Mandau, kecamatan Pinggir, Kecamatan

Bhatin Solapan dan Kecamatan Talang Mandau dengan kemiringan antara 45 mdpl hingga 55 mdpl. Untuk Daerah geografis pesisir dan geografis pulau memiliki kemiringan yang relative datar antara 5 mdpl hingga 6 mdpl. Kabupaten Bengkalis memiliki dua belas aliran sungai yang berada di Kecamatan Rupert, Kecamatan Bantan dan Kecamatan Bukit Batu.



Gambar 2: Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Bengkalis sumber; Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2024

Kedua belas aliran sungai tersebut adalah: Sungai Siak Kecil, Sungai Pakning, Sungai Bukit Batu, Sungai Senebak, Sungai Raya, Sungai Rempang, Sungai Nyiur, Sungai Sair, Sungai Penonton, Sungai Jangkang, Sungai Bantan Tengah dan Sungai Kembung Luar. Di antara sungai yang ada di Kabupaten Bengkalis yang sangat penting peranannya sebagai prasarana perhubungan utama dalam perekonomian penduduk adalah aliran Sungai Siak dan Siak Kecil dengan panjang ± 90 Km. Kondisi iklim Kabupaten Bengkalis, menurut klasifikasi Oldeman menunjukkan Kecamatan Mandau, Pinggir, Rupert dan Rupert Utara termasuk zona agroklimat E dengan sub zona agroklimat E3, yaitu daerah dengan jumlah bulan keringnya 4-6 bulan dalam setahun dengan curah hujan < 100 mm/bulan. Sedangkan Kecamatan Bengkalis, Bantan, Bukit Batu dan Siak Kecil termasuk dalam kelompok sub zona agroklimat E1, yaitu daerah dengan jumlah bulan keringnya kecil atau sama dengan dua bulan. Karakteristik rawan bencana di Kabupaten Bengkalis menggambarkan jenis-jenis rawan bencana yang berpotensi dan dapat mengancam perkembangan pembangunan ke depan. Mengenali

wilayah rawan bencana dan potensi jenis bencana menjadi landasan penting dalam upaya imitagasi bencana di Kabupaten Bengkalis (sumber; RPJMD 2021-2026). Kondisi yang memprihatinkan terutama terkait daerah Rawan Abrasi yang terjadi di sepanjang pesisir utara Pulau Bengkalis dengan laju abrasi mencapai 20 m /Tahun.

2.1.2 Aspek Kependudukan

Jumlah Pertambahan penduduk setiap tahun di Kabupaten Bengkalis mengalami pertumbuhan yang meningkat. Pada tahun 2016 pertambahan penduduk sebesar 1,63% kemudian pada tahun 2019 meningkat menjadi 1,80% dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 2,1% per tahun.

Tabel 2. 2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bengkalis Tahun 2025

Kecamatan	Jumlah Penduduk (Ribu)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km persegi (Km2)	Rasio Jenis Kelamin Penduduk
Mandau	155145	0,49	25,93	300	102,8
Pinggir	64065	0,74	10,71	83	106,1
Bathin Solapan	100401	1,97	16,78	149	105,5
Talang Muandau	25464	1,31	4,26	18	109,1
Bukit Batu	23689	1,82	3,96	40	104,3
Siak Kecil	27209	2,5	4,55	29	104,1
Bandar Laksamana	17942	2,64	3	14	106,8
Rupat	36698	1,23	6,13	32	105,7
Rupat Utara	14586	0,77	2,44	39	103,1
Bengkalis	88342	1,35	14,76	201	103,5
Bantan	44790	1,46	7,49	97	106,7
Bengkalis	598,3	1,25	100	69	104,7

Sumber: Kabupaten Bengkalis dalam Angka (BPS, 2025)

Berdasarkan data kependudukan Kabupaten Bengkalis, distribusi populasi antar kecamatan menunjukkan ketimpangan yang signifikan, di mana Kecamatan Mandau merupakan wilayah terpadat dengan 155.145 jiwa (25,93% dari total penduduk) dan kepadatan tertinggi sebesar 300 jiwa/km², mencerminkan karakter urban yang kuat. Sementara itu, beberapa kecamatan seperti Bandar Laksamana dan Talang Muandau memiliki kepadatan penduduk yang sangat rendah (14 dan 18 jiwa/km²) meskipun luas wilayahnya besar, mengindikasikan wilayah yang masih sangat rural. Laju pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di Kecamatan Bandar

Laksamana (2,64% per tahun) dan Siak Kecil (2,5%), yang dapat menjadi pertimbangan untuk percepatan pembangunan infrastruktur. Secara keseluruhan, Kabupaten Bengkalis memiliki rata-rata kepadatan 69 jiwa/km² dengan rasio jenis kelamin seimbang di angka 104,7 (lebih banyak laki-laki), serta laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,25% per tahun yang masih tergolong moderat.

2.1.3 Aspek Ketenagakerjaan

Struktur ketenagakerjaan Kabupaten Bengkalis didominasi oleh angkatan kerja sebanyak 256.741 jiwa pada tahun 2019, meningkat menjadi 262.657 jiwa pada tahun 2023. Adapun jumlah angkatan kerja pada tahun 2019 sebanyak 142.528 jiwa pada tahun 2019, meningkat menjadi 162.655 jiwa pada tahun 2023. Berikut disajikan data struktur ketenagakerjaan Kabupaten Bengkalis Tahun 2019 dan 2023, yaitu:

Tabel 2. 3 Struktur Ketenagakerjaan Kabupaten Bengkalis Tahun 2019 dan 2023

TAHUN	Angkatan Kerja (Jiwa)	Bukan Angkatan Kerja (Jiwa)
2019	256.741	142.528
2023	262.657	162.655

Sumber: BPS Kabupaten Bengkalis, 2024

2.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat

Aspek kesejahteraan masyarakat terdiri dari 3 fokus yaitu (i) fokus kesejahteraan dan pemerataan ekonomi, (ii) fokus kesejahteraan sosial dan (iii) fokus seni budaya dan olahraga.

2.1.4.1 Fokus Kesejahteraan Dan Pemerataan Ekonomi

Tinjauan dan analisis terhadap fokus kesejahteraan dan pemerataan ekonomi menggambarkan kondisi perkembangan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Bengkalis selama periode 5 tahun terakhir. Indikator-indikator yang digunakan untuk menggambarkan perkembangan kondisi kesejahteraan dan pemerataan ekonomi daerah adalah perkembangan produksi daerah, laju pertumbuhan ekonomi, kontribusi sektor dalam perekonomian daerah, laju inflasi kumulatif, PDRB per kapita, indeks gini dan kemiskinan. Capaian-capaian indikator tersebut mengindikasikan perkembangan perekonomian daerah yang berdampak pada pencapaian kesejahteraan masyarakat di daerah.

A. Pertumbuhan Ekonomi

Laju pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran kondisi perekonomian daerah dari waktu ke waktu yang diukur dari tahun 2018-2023. Laju pertumbuhan ekonomi merupakan indikator untuk mengukur tingkat dinamika perkembangan ekonomi daerah. Pertumbuhan ekonomi di daerah dapat dihitung dari perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berdasarkan harga konstan tahun 2010. PDRB Kabupaten Bengkalis adalah kemampuan produksi barang dan jasa pada seluruh wilayah Kabupaten Bengkalis sebagai ukuran nilai tambah dari aktivitas ekonomi daerah. Berdasarkan data yang dikumpulkan, laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bengkalis selama tahun 2018-2023 mengalami perbaikan, yang ditunjukkan oleh peningkatan laju pertumbuhan ekonomi yang meningkat dan telah mencapai pertumbuhan positif pada tahun 2022 dan 2023.

Laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bengkalis pada tahun 2018-2020 mengalami kontraksi secara total dengan pertumbuhan negatif. Pasca pandemi Covid-19, sejak tahun 2021-2023, laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bengkalis lebih ekspansif dan mencapai pertumbuhan yang positif. Meskipun demikian, laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bengkalis masih lebih rendah dari laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Riau. Jika diperhatikan, laju pertumbuhan ekonomi Bengkalis selama pandemi Covid-19 dan pasca pandemi Covid-19 lebih rendah dari laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Riau. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan ekonomi Bengkalis dalam menghasilkan barang dan jasa lebih rendah dari kapasitas perekonomian Riau. Pandemi Covid-19 lebih berdampak bagi perekonomian Kabupaten Bengkalis dari pada bagi perekonomian Riau, hal ini terlihat dari laju pertumbuhan kapasitas produksi barang dan jasa yang lebih rendah dari Provinsi Riau pada masa pandemi Covid-19. Hal ini terutama disebabkan oleh kapasitas produksi minyak dan gas yang mengalami penurunan yang cukup drastis. Padahal, perekonomian Kabupaten Bengkalis secara dominan terbentuk dari sektor pertambangan khususnya minyak. Selama tahun 2018-2023,

kontribusi sektor pertambangan lebih dari 50%, dan bahkan tahun 2023 mencapai 59,13%.

Penurunan kapasitas produksi minyak di Kabupaten Bengkalis telah mengakibatkan laju pertumbuhan ekonomi Bengkalis menjadi lebih rendah. Namun, kapasitas produksi sector-sektor di luar minyak dan gas masih mengalami perkembangan yang baik dan selalu pada tingkat pertumbuhan yang positif selama tahun 2018-2023. Pertumbuhan ekonomi tanpa minyak dan gas yang positif mengindikasikan bahwa perkembangan perekonomian Kabupaten Bengkalis lebih baik. Meskipun kontribusi seluruh sektor perekonomian diluar minyak dan gas kurang dari 50% dalam perekonomian Bengkalis, namun justru memberikan perkembangan yang positif dalam memperkuat struktur perekonomian Bengkalis.

B. Perkembangan PDRB

perkembangan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota dimaksud dalam kurun waktu 2020 hingga 2024, dengan menggunakan dua indikator, yaitu laju pertumbuhan ekonomi (dalam persentase) dan nilai PDRB atas dasar harga konstan (ADHK) tahun 2010 (dalam miliar rupiah, berdasarkan pola penulisan angka). Secara umum, tren pertumbuhan ekonomi wilayah ini menunjukkan pola pemulihan (recovery) yang signifikan pasca kontraksi berat akibat dampak pandemi pada tahun 2020, yang ditandai dengan pertumbuhan negatif sebesar -3.3%. Pemulihan dimulai pada tahun 2021 dengan pertumbuhan positif 0.51%, dan terus menguat hingga mencapai puncaknya pada tahun 2023 (2.77%), sebelum kemudian mengalami perlambatan menjadi 0.93% pada tahun 2024.

Tabel 2.4 Nilai PDRB Harga Konstant (2010) dan PDRB Harga Berlaku (Dalam Triliun) Kabupaten Bengkalis tahun 2020-2024

TAHUN	PDRB ADHK 2010 (%)	PDRB ADHK 2020-2024
2020	-3.3	114.5888.99
2021	0.51	139.613.50
2023	2.22	175.972.46
2023	2.77	168.635.85
2024	0.93	175.713.79

sumber: BPS Kabupaten Bengkalis, 2025

Dari sisi nilai ekonomi riil, ditunjukkan oleh kolom PDRB ADHK 2010, terjadi peningkatan yang konsisten dari tahun ke tahun, meskipun laju pertumbuhannya berfluktuasi. Nilai PDRB meningkat dari Rp114.588,89 miliar pada tahun 2020 menjadi sekitar Rp175.713,79 miliar pada tahun 2024. Peningkatan nilai ini mengindikasikan bahwa secara absolut, perekonomian daerah terus bertumbuh dan kapasitas produksinya semakin besar. Perlu dicatat bahwa terdapat kejanggalan pada baris data tahun 2023 yang terinput dua kali dengan nilai berbeda (Rp175.972,46 miliar dan Rp168.635,85 miliar). Hal ini kemungkinan merupakan kesalahan entri data, dimana salah satu seharusnya merupakan data untuk tahun 2022, sehingga memerlukan klarifikasi lebih lanjut terhadap sumber data aslinya untuk analisis yang akurat. Secara keseluruhan, data tersebut merefleksikan ketahanan dan dinamika perekonomian daerah. Pemulihan yang cepat pasca 2020 menunjukkan adanya upaya dan faktor-faktor pendorong perbaikan di sektor-sektor kunci. Namun, perlambatan pertumbuhan pada tahun 2024 menjadi sinyal untuk diperhatikan, karena dapat mencerminkan tantangan baru atau efek base effect dari pertumbuhan tinggi tahun sebelumnya. Analisis lebih mendalam diperlukan dengan memecah kontribusi masing-masing sektor ekonomi untuk memahami sumber pertumbuhan dan merumuskan kebijakan yang tepat guna menjaga stabilitas dan keberlanjutan pertumbuhan ekonomi ke depannya.

C. Struktur Perekonomian

Struktur perekonomian daerah menggambarkan peran penting sektor-sektor atau lapangan usaha dalam perekonomian daerah. Perekonomian Kabupaten Bengkalis tidak mengalami perubahan atau transformasi selama periode 2018-2023, dan tetap dibangun oleh 3 (tiga) sektor atau lapangan usaha dominan, yaitu pertambangan, industri pengolahan dan pertanian. Kontribusi sektor pertambangan dalam perekonomian Bengkalis paling dominan, dengan kontribusi 69,02% pada tahun 2018 dalam PDRB harga berlaku dan turun menjadi 59,13% pada tahun 2023. Kemudian diikuti oleh sektor industri pengolahan dengan kontribusi 11,83% pada tahun 2018 dan

meningkat menjadi 15,66% pada tahun 2023 dan kontribusi sektor pertanian meningkat dari 8,25% pada tahun 2018 menjadi 11,55% pada tahun 2023. Penurunan kontribusi sektor pertambangan dalam perekonomian disebabkan oleh penurunan produksi sektor pertambangan dan penggalian, sedangkan kenaikan kontribusi sektor industri pengolahan dan pertanian disebabkan oleh kenaikan produksi dan kenaikan harga-harga. Perekonomian Bengkalis secara riil didominasi oleh sektor pertambangan, industri pengolahan dan pertanian yang ditunjukkan oleh nilai PDRB harga konstan tahun 2010. Kontribusi sektor pertambangan pada tahun 2018 sebesar 59,53% terhadap total PDRB ADHK dan menurun menjadi 50,92%. Hal ini mengindikasikan bahwa nilai produksi sektor pertambangan mengalami penurunan terhadap perekonomian secara total yang disebabkan oleh penurunan produksi. Kemudian, kontribusi sektor industri pengolahan meningkat dari 17,08% pada tahun 2018 menjadi 20,62% pada tahun 2023 dan kontribusi sektor pertanian meningkat dari 10,99% pada tahun 2018 menjadi 13,41% pada tahun 2023, sehingga dapat dikatakan kedua sektor ini mengalami peningkatan produksi relatif terhadap total produksi semua sektor dalam perekonomian Kab. Bengkalis selama periode 2018-2023.

Jika struktur perekonomian dipilah menjadi sektor primer (pertambangan dan pertanian), sektor sekunder (industri pengolahan, listrik, pengadaan air dan konstruksi) dan sektor tersier (sektor perdagangan dan jasa-jasa), maka terlihat bahwa sektor primer menguasai 64% menurut ADHB dan 71% menurut ADHK dalam perekonomian Bengkalis. Hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian Bengkalis sangat tergantung dengan sektor primer, terutama pertambangan.

Perekonomian Kabupaten Bengkalis berdasarkan PDRB menurut pengeluaran, menunjukkan bahwa kontribusi perdagangan luar negeri melalui aktivitas ekspor dan impor barang dan jasa merupakan pembentuk dominan, yaitu sebesar 56% menurut ADHB dan 53% menurut ADHK. Tidak ada perubahan yang berarti dalam struktur

perekonomian Kabupaten Bengkalis pada sisi pengeluaran atau konsumsi selama periode 2018-2023. Kontribusi neraca perdagangan dalam pembentukan nilai PDRB menurut pengeluaran sangat terkait erat dengan aktivitas perdagangan pada sektor pertambangan dan industri besar di Kabupaten Bengkalis. Dengan kata lain perekonomian Bengkalis adalah terbuka dan sangat tergantung dengan aktivitas perdagangan luar negeri untuk produk minyak dan gas. Selain aktivitas perdagangan, aktivitas pengeluaran yang memberikan kontribusi besar terhadap pembentukan struktur perekonomian Kabupaten Bengkalis adalah konsumsi rumah tangga dengan kontribusi 21% dalam PDRB nominal dan 23% pada PDRB riil (konstan). Kemudian pembentukan modal bruto yang merupakan konsumsi dan investasi sektor dunia usaha dengan kontribusi 20% dalam PDRB nominal dan 21% pada PDRB riil (konstan). Jika dicermati lebih dalam, maka secara keseluruhan struktur perekonomian Kabupaten Bengkalis pada sisi lapangan usaha didominasi oleh pertambangan, yang kemudian menjadi aktivitas ekonomi pada perdagangan luar negeri dan juga pembentukan modal atau investasi dalam sektor tersebut. Maka penopang berikutnya dalam perekonomian Bengkalis adalah konsumsi rumah tangga. Oleh sebab itu, jaminan terhadap daya beli masyarakat perlu menjadi perhatian untuk memperhatikan struktur ekonomi yang kuat, dengan mendorong kegiatan-kegiatan ekonomi produksi pada tingkat masyarakat dan menjadi masyarakat tetap memiliki pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Peredaran jumlah uang yang beredar dalam perekonomian yang distribusi sampai kepada sumber rumah tangga menjadi penting untuk menjaga dinamika perekonomian Bengkalis di masa mendatang.

D. Laju inflasi

Kenaikan harga-harga barang dan jasa secara umum menjadi fenomena ekonomi yang mengakibatkan terjadinya penurunan nilai riil mata uang. Inflasi merupakan gejala ekonomi yang tidak mungkin dihilangkan secara tuntas, namun perlu dikontrol untuk menjaga stabilitas perekonomian. Pengendalian inflasi penting dilakukan agar

berdampak positif terhadap perekonomian, dan sebaliknya juga perlu dikendalikan untuk menghindari dampak negatif terhadap perekonomian. Pengendalian tingkat inflasi harus diupayakan tidak menyebabkan kemerosotan perekonomian. Pengendalian inflasi diperlukan karena inflasi kerap terjadi secara tiba-tiba, sehingga berdampak negatif terhadap perekonomian jika tidak mampu mengatasinya dengan cepat. Secara umum, tingkat inflasi di Riau, yang juga terjadi di Kabupaten Bengkalis masih pada tingkat inflasi rendah (dibawah 10%). Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan harga-harga barang dan jasa secara umum masih dibawah 10%. Inflasi rendah biasanya masih mudah dikendalikan dan tidak berpengaruh signifikan terhadap perekonomian.

Tingkat inflasi di Kabupaten Bengkalis dan banyak kabupaten kota di Riau pada umumnya banyak dipengaruhi oleh tingkat inflasi di Kota Pekanbaru, yang mana Kota Pekanbaru sebagai sentra distribusi barang dan jasa di Provinsi Riau. Sedikit banyak pergerakan harga di Kota Pekanbaru akan berpengaruh langsung terhadap harga-harga barang dan jasa di Kabupaten Bengkalis. Secara umum inflasi Provinsi Riau berdasarkan data Bank Indonesia cenderung fluktuatif dari tahun 2018-2023. Inflasi tertinggi terjadi pada bulan Januari dan November 2023, namun kondisi ini masih terkendali.

E. Kemiskinan

Kemiskinan merupakan masalah dalam pembangunan yang banyak ditemukan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Program penanggulangan kemiskinan, baik berupa subsidi maupun bantuan keuangan kepada penduduk miskin telah banyak dilakukan oleh pemerintah dan pemerintah daerah. Selain itu, upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat miskin juga telah dilakukan sebagai bagian penting dari program pengentasan kemiskinan sebagai solusi permasalahan kemiskinan. Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bengkalis cenderung menurun baik secara absolut, maupun secara proporsional terhadap total jumlah penduduk.

Jika diperhatikan lebih jauh, bahwa salah satu penyebab kemiskinan di Kabupaten Bengkalis adalah efek inflasi, dimana garis kemiskinan terus meningkat dari Rp. 508.633/kapita/bulan pada tahun 2018 menjadi Rp. 713.826/kapita/bulan. Dengan pengertian bahwa kepala rumah tangga dengan pendapatan kurang dari Rp. 2,6 juta/bulan termasuk kategori miskin dengan asumsi jumlah anggota rumah tangga 4 (empat) orang. Hal ini mengindikasikan bahwa beban hidup penduduk miskin semakin tinggi untuk memenuhi kebutuhan dasar pangan dan non pangan yang disebabkan oleh kenaikan harga-harga. Pengendalian inflasi dan kondisi ekonomi makro menjadi penting dalam upaya menekan tingkat kemiskinan. Pengukuran tingkat kemiskinan dengan menggunakan headcount ratio atau jumlah penduduk miskin dan persentase penduduk miskin terhadap total jumlah penduduk, memberikan gambaran tingkat kemiskinan, namun tidak menggambarkan tingkat kedalaman kemiskinan dan keparahan kemiskinan. Headcount index memenuhi aksioma fokus, namun informasi kemiskinan yang diberikan masih sangat terbatas karena tidak memberikan informasi ‘seberapa miskin’ orang miskin tersebut atau pemenuhan aksioma kesamaan, serta tidak memperhatikan aspek distribusi pendapatan atau pengeluaran diantara penduduk miskin atau disebut dengan aksioma transfer.

Tabel 2. 5 Perkembangan Penduduk Miskin di Kab.Bengkalis Tahun 2020 – 2024

Kondisi Kemiskinan	2020	2021	2022	2023	2024
Jumlah Penduduk Miskin (Ribuan Jiwa)	36,96	37,66	36,03	36,10	36,56
Persentase Penduduk Miskin (%)	6,40	6,64	6,32	6,31	6,32

Sumber: BPS Riau, 2025

kondisi kemiskinan di Indonesia dalam periode 2020-2024 menunjukkan dinamika yang fluktuatif namun cenderung stagnan pada level akhir periode. Meskipun jumlah penduduk miskin sempat menurun dari puncaknya di tahun 2021 (37,66 ribu jiwa) menjadi 36,10 ribu jiwa pada 2023, angka tersebut kembali naik menjadi 36,56

ribu jiwa pada 2024. Pola yang serupa terlihat pada persentase penduduk miskin, yang mencapai titik terendah 6,31% pada 2023, namun kemudian naik tipis menjadi 6,32% di tahun 2024. Kenai kan pada tahun 2024 ini mengindikasikan bahwa perbaikan ekonomi pasca-pandemi belum sepenuhnya berhasil mendorong penurunan kemiskinan yang berkelanjutan dan signifikan, sehingga diperlukan kebijakan yang lebih efektif dan tepat sasaran untuk memutus siklus

Tabel 2. 6 Garis Kemiskinan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Riau, 2020–2024

Tahun	Garis kemiskinan Kab. Bengkalis	Garis kemiskinan Prov. Riau
2020	581.416	544.057
2021	604.925	565.937
2022	648.933	605.912
2023	713.826	658.611
2024	755.572	697.296

Sumber: BPS Riau, 2025

Garis Kemiskinan (GK) baik di Kabupaten Bengkalis maupun Provinsi Riau secara keseluruhan mengalami tren kenaikan yang konsisten setiap tahunnya dari 2020 hingga 2024. Selama periode tersebut, GK Kabupaten Bengkalis secara absolut selalu berada di atas GK Provinsi Riau, menunjukkan bahwa biaya untuk memenuhi kebutuhan pokok minimum di Bengkalis lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata di tingkat provinsi. Kenaikan ini, meskipun mencerminkan penyesuaian terhadap inflasi dan harga kebutuhan pokok, juga berpotensi memperluas jangkauan penduduk yang dikategorikan miskin jika tidak diimbangi dengan peningkatan pendapatan yang memadai, sehingga tekanan ekonomi bagi masyarakat berpendapatan rendah di Bengkalis relatif lebih besar.

Indeks keparahan kemiskinan menggambarkan ketimpangan pendapatan antar penduduk miskin. Semakin kecil nilai indeks keparahan kemiskinan, maka distribusi pendapatan diantara masyarakat miskin semakin merata. Perkembangan keparahan kemiskinan di Kabupaten Bengkalis pada tahun 2019 sebesar 0,07 menjadi 0,23 pada tahun 2024, yang berarti terjadi peningkatan keparahan kemiskinan selama periode tersebut.

Kemiskinan di Kabupaten Bengkalis disebabkan oleh beberapa faktor utama yang saling berkaitan. Salah satu penyebab utama adalah rendahnya tingkat pendidikan masyarakat. Rata-rata lama sekolah di Kabupaten Bengkalis hanya mencapai 9,73 tahun, setara dengan kelas 1 SMA. Hal ini mencerminkan rendahnya Angka Partisipasi Kasar (APK) pada jenjang pendidikan SMA yang hanya sebesar 81,14, dan Angka Partisipasi Murni (APM) yang lebih rendah lagi, yaitu hanya 65,28. Kondisi ini tidak lepas dari ketidakmerataan akses Pendidikan di seluruh wilayah Kabupaten Bengkalis. Di beberapa daerah terpencil, fasilitas Pendidikan sangat minim, menyebabkan banyak anak-anak yang tidak dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Selain aspek pendidikan, distribusi sarana dan prasarana kesehatan juga menjadi masalah signifikan yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Bengkalis. Pada tahun 2024, terdapat 287 tenaga medis, namun distribusinya sangat tidak merata di antara kecamatan kecamatan. Kecamatan Mandau misalnya, memiliki 35,19% dari total tenaga medis di Kabupaten Bengkalis, sementara kecamatan seperti Talang Mandau dan Rupert Utara hanya memiliki masing-masing 5 dan 6 tenaga medis. Ketidakmerataan ini menyebabkan tingginya angka kematian bayi, dengan Angka Kematian Neonatal per 1000 kelahiran hidup meningkat selama lima tahun terakhir. Selain itu, cakupan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat miskin hanya mencapai 60% pada tahun 2024. Kurangnya akses terhadap layanan Kesehatan yang memadai memperburuk kondisi kesehatan masyarakat miskin dan meningkatkan angka kemiskinan.

Infrastruktur jalan yang buruk juga menjadi faktor yang memperparah kemiskinan di Kabupaten Bengkalis. Hanya 39,82% jalan yang berada dalam kondisi baik dan 51,15% jalan yang berada dalam kondisi mantap. Rendahnya kualitas infrastruktur jalan ini diperparah oleh rendahnya indeks aksesibilitas Kabupaten Bengkalis yang berada pada peringkat ketiga terendah di Provinsi Riau. Kondisi ini menyebabkan tingginya biaya akses masyarakat terhadap layanan dasar dan sumber ekonomi. Biaya transportasi yang tinggi dan waktu tempuh yang lama menghambat mobilitas masyarakat dan membatasi akses mereka terhadap peluang ekonomi yang lebih baik.

Selain itu, ketahanan pangan di Kabupaten Bengkalis juga tergolong rendah dengan indeks ketahanan pangan sebesar 61,68, masuk kategori tahan pangan rendah. Kondisi ini diperburuk oleh indeks ketersediaan pangan yang sangat rendah, yaitu hanya sebesar 16,61. Ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan dasar secara merata dan berkelanjutan menambah beban bagi masyarakat miskin. Ketidakstabilan pasokan pangan menyebabkan harga pangan yang tinggi dan tidak terjangkau bagi sebagian besar masyarakat, sehingga memperburuk kondisi kemiskinan di wilayah tersebut.

Secara keseluruhan, kemiskinan di Kabupaten Bengkalis dipengaruhi oleh berbagai faktor struktural yang saling terkait, termasuk rendahnya tingkat pendidikan, ketidakmerataan distribusi tenaga medis, buruknya kondisi infrastruktur, dan rendahnya ketahanan pangan. Upaya untuk mengatasi kemiskinan di Kabupaten Bengkalis memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi, dengan fokus pada peningkatan akses pendidikan, pemerataan sarana kesehatan, perbaikan infrastruktur, dan peningkatan ketahanan pangan.

2.1.4.2 Fokus Kesejahteraan Indeks

Analisis terhadap peningkatan kesejahteraan sosial dapat dilihat dari perkembangan pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan keberhasilan pembangunan di sektor pendidikan, kesehatan dan ketenaga kerjaan.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Analisis kesejahteraan sosial dapat dilihat dari perkembangan pada Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai akumulasi dari keberhasilan pembangunan pada sektor pendidikan, kesehatan dan ekonomi. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau *Human Development Index* (HDI) adalah pengukuran perbandingan dari harapan hidup, melek huruf, pendidikan dan standar hidup yang diakui oleh semua negara di seluruh dunia.

Nilai IPM dapat diperbandingkan secara nasional dan internasional sebagai ukuran perkembangan pembangunan manusia seutuhnya. IPM menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan dan pendidikan. Pengukuran IPM

akan menggambarkan perkembangan kualitas hidup manusia seiring dengan pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan. Hakekat pembangunan pada dasarnya meningkatkan kesejahteraan penduduk, yang dimulai dari pemenuhan kebutuhan dasar manusia, pendapatan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan non pangan, pendidikan dan kesehatan. Pelaksanaan pembangunan perlu keselarasan, keserasian, keseimbangan, dan kebulatan yang utuh dalam seluruh kegiatan pembangunan untuk mencapai tujuan pembangunan manusia seutuhnya.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Bengkalis mengalami kenaikan selama periode 2020-2024 lebih dari IPM Riau dan menempai nomor 4 Tertinggi di Riau Setelah Kota Pekanbaru, Kota Dumai dan Kab. Siak. Pembangunan manusia di Kabupaten Bengkalis menunjukkan perkembangan yang baik dan terus meningkatkan kualitas hidup manusia. Pada tahun 2020 nilai IPM Kabupaten Bengkalis sebesar 74.94 dan terus mengalami peningkatan hingga 76.37 pada tahun 2024. Nilai IPM Kabupaten Bengkalis telah termasuk dalam kategori tinggi. Kemudian IPM Kabupaten Bengkalis mengalami perubahan yang cukup baik, yaitu sebesar 2,57 selama tujuh tahun terakhir (2020-2024). Perkembangan IPM Kabupaten Bengkalis yang cukup baik ini memperlihatkan bahwa hasil dari pembangunan yang dilakukan pemerintah cukup berhasil dalam meningkatkan taraf pendidikan, kesehatan dan pendapatan masyarakat Kabupaten Bengkalis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara umum kualitas hidup penduduk Kabupaten Bengkalis selama periode 2020-2024 mengalami perkembangan yang cukup baik.

Tabel 2. 7 Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Bengkalis Tahun 2020-2024

TAHUN	IPM RIAU	IPM BENGKALIS
2020	73.67	74.94
2021	73.89	74.60
2022	74.45	75.38
2023	74.95	75.96
2024	75.67	76.37

Sumber: BPS Riau, 2025

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) baik Provinsi Riau maupun Kabupaten Bengkalis menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dan

berkelanjutan dari tahun 2020 hingga 2024. Selama periode lima tahun tersebut, IPM Bengkalis secara konsisten unggul dan berada di atas IPM Riau, meskipun pada tahun 2021 tercatat adanya penurunan nilai IPM Bengkalis yang menjadi satu-satunya pengecualian dalam tren keseluruhan. Peningkatan berkelanjutan ini mengindikasikan bahwa kualitas hidup masyarakat, yang dilihat dari aspek kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak, di kedua wilayah tersebut terus mengalami perbaikan, dengan Kabupaten Bengkalis secara rata-rata mencatatkan capaian yang lebih baik dibandingkan dengan rata-rata provinsi..

2.1.5 Aspek Daya Saing Daerah

Daya saing daerah Kabupaten Bengkalis ditopang oleh beberapa aspek kunci, yang menjadi penentuan dalam Pembangunan mendatang. Aspek daya saing daerah merujuk pada faktor-faktor atau komponen-komponen utama yang menentukan kemampuan Kabupaten Bengkalis untuk menciptakan dan mempertahankan lingkungan yang mampu menghasilkan kesejahteraan dan pendapatan yang tinggi bagi masyarakatnya, serta mampu bersaing dengan daerah lain.

Secara sederhana, aspek-aspek ini adalah pilar-pilar yang membangun keunggulan kompetitif sebuah daerah dalam menarik investasi, mengembangkan ekonomi, dan meningkatkan kualitas hidup warganya. Berdasarkan dokumen RPJMD Bengkalis dan kerangka berpikir pembangunan daerah pada umumnya, aspek-aspek tersebut biasanya meliputi:

1. **Aspek Ekonomi:** Menilai struktur perekonomian, sektor unggulan, ketahanan ekonomi, dan iklim investasi. yang saat ini masih didominasi oleh sektor migas namun memiliki potensi besar untuk pengembangan sektor unggulan non-migas seperti perkebunan kelapa sawit, perikanan tangkap dan budidaya, serta padi.
2. **Aspek Sumber Daya Manusia (SDM):** Mengukur kualitas penduduk melalui pendidikan, kesehatan, dan produktivitas tenaga kerja. menjadi faktor penentu, dengan tantangan pada rata-rata lama sekolah yang masih rendah (9,74 tahun) dan keterampilan digital yang perlu

ditingkatkan, meskipun Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan tren yang terus membaik.

3. **Aspek Infrastruktur dan Konektivitas:** Menilai ketersediaan dan kualitas sarana-prasarana pendukung seperti jalan, jembatan, listrik, internet, dan transportasi. meskipun masih menjadi kendala dengan kondisi jalan yang hanya 41,03% dalam kondisi baik dan rasio aksesibilitas yang rendah, memiliki peluang strategis melalui optimalisasi pelayanan transportasi antar pulau dan posisi geografisnya yang berbatasan dengan jalur pelayaran internasional Selat Malaka.
4. **Aspek Tata Kelola Pemerintahan dan Inovasi:** Mengevaluasi efisiensi birokrasi, kualitas pelayanan publik, dan adopsi teknologi (e-government). aspek tata kelola pemerintahan dan inovasi diukur melalui capaian Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) dan implementasi e-government, yang meski masih dalam tahap berkembang, telah menunjukkan komitmen untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi pelayanan publik.
5. **Aspek Lingkungan Hidup:** Menganalisis keberlanjutan pembangunan dengan melihat kualitas lingkungan, ketahanan terhadap bencana, dan pengelolaan sumber daya alam. menjadi komponen daya saing yang kritis, mengingat kerentanan daerah terhadap abrasi, kebakaran hutan dan lahan (karhutla), serta tekanan pada daya dukung air yang dapat mengancam keberlanjutan pembangunan.

2.1.6 Produk Unggulan Daerah

Produk Unggulan Daerah merupakan inisiatif strategis yang dirancang oleh pemerintah daerah untuk mengoptimalkan potensi ekonomi lokal melalui fokus pada komoditas, sektor, atau produk tertentu yang memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif di wilayah tersebut. Produk unggulan daerah tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga mencakup pendekatan terpadu yang melibatkan aspek riset dan inovasi, pengembangan rantai nilai, serta penguatan tata kelola dan infrastruktur pendukung.

Secara praktis, Produk Unggulan Daerah bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, mengurangi ketergantungan pada sektor tradisional yang rentan, serta memperkuat identitas dan daya saing daerah di tingkat regional maupun nasional. Melalui Produk Unggulan Daerah, pemerintah daerah dapat mengalokasikan sumber daya dan kebijakan secara lebih terarah, sinergis, dan berkesinambungan—baik dalam bentuk dukungan pendanaan, maupun pelatihan SDM.

Berdasarkan Surat Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Nomor 000.9/BRIDA/XI/2025/192, dan setelah melalui proses kesepakatan bersama dengan Kepala Daerah Kabupaten Bengkalis, telah ditetapkan pilihan tema program prioritas pembangunan yaitu **“1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu”** sebagai fokus utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja yang berkelanjutan di wilayah Kabupaten Bengkalis.

2.2 Gambaran/kondisi Inovasi Daerah

Kondisi terkini di Kabupaten Bengkalis menunjukkan perkembangan pada berbagai aspek IPTEK, yang tercermin dari tersedianya beragam infrastruktur seperti laboratorium, balai latihan kerja, dan perangkat teknologi pendukung lainnya. Perkembangan ini didukung oleh upaya peningkatan sumber daya manusia (SDM) di bidang IPTEK, baik melalui program pengembangan kompetensi maupun kemitraan dengan perguruan tinggi.

Selain itu, sejumlah inovasi dan teknologi telah diadopsi dan diimplementasikan, mulai dari pengelolaan air bersih dengan teknologi nano filter oleh PDAM Bengkalis, pemanfaatan teknologi tepat guna di tingkat desa, hingga penerapan inovasi digital untuk mendukung UMKM dan layanan publik lainnya. Hal ini menunjukkan komitmen pemerintah daerah dan berbagai pihak terkait dalam memajukan IPTEK guna mendorong pembangunan daerah. Berdasarkan dokumen RPJMD Kabupaten Bengkalis 2025-2029, kondisi IPTEK daerah saat ini menunjukkan posisi yang sedang berkembang namun masih menghadapi tantangan signifikan dalam mendukung percepatan pembangunan. Indeks Masyarakat Digital Indonesia

(IMDI) Kabupaten Bengkalis tahun 2024 mencapai 46,94 (kategori cukup), mengalami peningkatan dari 42,89 pada tahun 2023, namun masih berada di bawah rata-rata provinsi Riau yang mencapai 44,42. Capaian ini mengindikasikan bahwa transformasi digital di Bengkalis masih dalam tahap transisi, dengan ketimpangan kemampuan digital yang cukup mencolok antar pilar. Pilar Keterampilan Digital mencatat skor tertinggi (63,84), diikuti oleh Infrastruktur & Ekosistem (54,46), sementara Pilar Pemberdayaan justru mencatat skor terendah (31,94), mencerminkan bahwa infrastruktur digital yang tersedia belum dioptimalkan untuk pemberdayaan masyarakat secara maksimal.

Dari aspek capaian pembangunan yang didukung IPTEK, beberapa sektor menunjukkan kemajuan yang belum merata. Sektor pemerintahan telah memulai transformasi digital melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), meskipun implementasinya masih terbatas dan belum terintegrasi secara optimal. Di sektor pendidikan, literasi digital mulai diperkenalkan namun masih terkendala oleh rendahnya Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat yang turun drastis dari 63,04 (2022) menjadi 38,63 (2024). Sektor kesehatan telah memanfaatkan teknologi untuk pemantauan stunting dan pelayanan dasar, tetapi cakupannya masih terbatas dan belum menjangkau seluruh wilayah, terutama daerah terpencil. Sektor ekonomi juga telah mengadopsi digitalisasi untuk UMKM, namun skalanya masih kecil dan belum menjadi arus utama dalam transformasi ekonomi daerah.

Tantangan utama penguasaan IPTEK di Bengkalis terletak pada beberapa aspek kritis. Ketimpangan digital antar wilayah masih sangat lebar, dengan beberapa daerah belum tercover mobile broadband 4G. Kapasitas SDM dalam penguasaan IPTEK juga masih rendah, ditunjukkan dengan rata-rata lama sekolah hanya 9,74 tahun dan keterbatasan tenaga profesional di bidang teknologi. Infrastruktur pendukung seperti listrik dan jaringan internet masih belum merata, sementara alokasi anggaran untuk pengembangan IPTEK masih terbatas dibandingkan dengan kebutuhan yang ada. Selain itu, koordinasi antara RIPJP-PID dengan program pembangunan

lainnya belum optimal, menyebabkan implementasi IPTEK tidak terintegrasi dengan baik.

Ke depan, penguatan IPTEK daerah memerlukan pendekatan komprehensif yang mencakup: pertama, percepatan pembangunan infrastruktur digital hingga ke wilayah terpencil; kedua, peningkatan kapasitas SDM melalui pendidikan dan pelatihan berbasis teknologi; ketiga, integrasi IPTEK dalam seluruh program prioritas pembangunan; dan keempat, penguatan alokasi anggaran dan kerjasama multipihak untuk mendukung inovasi teknologi lokal. Dengan strategi ini, IPTEK diharapkan dapat menjadi pengungkit utama percepatan pembangunan Bengkalis menuju.

Tabel 2. 8 Analisis Capaian Pembangunan Dan Kondisi IPTEK Daerah Kabupaten Bengkalis

ASPEK ANALISIS	INDIKATOR KINERJA	CAPAIAN SAAT INI	TARGET IDEAL	KESENJANGAN	KATEGORI
INDEKS DIGITAL DAERAH	Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI)	46,94 (2024)	>75 (Sangat Baik)	-28,06 poin	Cukup
	Pilar Keterampilan Digital	63,84	>80	-16,16 poin	Baik
	Pilar Infrastruktur & Ekosistem	54,46	>75	-20,54 poin	Cukup
	Pilar Pemberdayaan Digital	31,94	>70	-38,06 poin	Rendah
INFRASTRUKTUR IPTEK	Cakupan Jaringan 4G	Masih ada wilayah belum tercover	100% wilayah	Wilayah blank spot	Tidak Optimal
	Implementasi SPBE	Terbatas dan belum terintegrasi	Terintegrasi penuh	Tahap awal	Sedang Berkembang
	Akses Listrik	4.425,63 kWh/kapita (2024)	>5.000 kWh/kapita	-574,37 kWh/kapita	Cukup
SDM & LITERASI DIGITAL	Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat	38,63 (2024)	>70	-31,37 poin	Rendah
	Rata-rata Lama Sekolah	9,74 tahun	12 tahun	-2,26 tahun	Sedang
	Tenaga Profesional TI	Terbatas	Mencukupi	Kekurangan signifikan	Rendah

ASPEK ANALISIS	INDIKATOR KINERJA	CAPAIAN SAAT INI	TARGET IDEAL	KESENJANGAN	KATEGORI
			kebutuhan		
APLIKASI IPTEK SEKTORAL	e-Government	Baru 50 jenis pelayanan	Seluruh layanan terdigitalisasi	50% terdigitalisasi	Sedang Berkembang
	Kesehatan Digital	Pemantauan stunting terbatas	Sistem terintegrasi	Monitoring parsial	Tahap Awal
	Pendidikan Digital	Literasi digital diperkenalkan	Pembelajaran digital menyeluruh	Implementasi terbatas	Tahap Awal
	UMKM Digital	Skala kecil	Seluruh UMKM terdigitalisasi	<30% terdigitalisasi	Rendah
ANGGARAN & REGULASI	Alokasi Anggaran IPTEK	Terbatas	Minimal 5% APBD	<2% APBD	Tidak Memadai
	Sinkronisasi RIPJP-PID dan RPJMD	Belum optimal	Terintegrasi penuh	Koordinasi lemah	Sedang Berkembang
	Regulasi Pendukung	Masih terbatas	Regulasi komprehensif	Perlunya penguatan	Tidak Memadai

Sumber: Data Olah (RPJMD Kab. Bengkalis 2025-2029)

Berdasarkan tabulasi di atas, kondisi IPTEK Kabupaten Bengkalis dapat dianalisis sebagai berikut:

1. Status Perkembangan: Masih dalam tahap transisi menuju masyarakat digital dengan kategori "Cukup" (IMDI: 46,94)
2. Kekuatan Utama: Pilar keterampilan digital relatif baik (63,84) menunjukkan potensi adopsi teknologi
3. Kelemahan Kritis: Pilar pemberdayaan digital sangat rendah (31,94) mengindikasikan pemanfaatan IPTEK belum optimal untuk pemberdayaan masyarakat
4. Kesenjangan Infrastruktur: Masih adanya wilayah blank spot 4G dan implementasi SPBE yang belum terintegrasi
5. Tantangan SDM: Rendahnya literasi digital (38,63) dan keterbatasan tenaga profesional TI menghambat transformasi digital

2.2.1 Kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (Evidence-based policy)

Kemampuan untuk melakukan kajian yang menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti merupakan aspek krusial dalam pengambilan keputusan yang efektif. Proses ini melibatkan pengumpulan dan analisis data yang valid dan relevan, serta pemanfaatan metode penelitian yang tepat untuk memahami berbagai isu sosial dan ekonomi. Dengan memanfaatkan pendekatan berbasis bukti, para pembuat kebijakan dapat membuat keputusan yang lebih informasional dan terarah, sehingga meningkatkan dampak dari kebijakan yang diimplementasikan. Selain itu, integrasi hasil kajian dalam proses penyusunan kebijakan juga mendorong transparansi dan akuntabilitas. Rekomendasi yang dihasilkan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat diimplementasikan secara praktis dan memberikan solusi nyata untuk tantangan yang dihadapi masyarakat. Dengan demikian, kemampuan melakukan kajian berbasis bukti menjadi landasan yang kuat untuk menciptakan kebijakan yang efektif dan berkelanjutan, serta memastikan bahwa sumber daya yang tersedia digunakan dengan efisien. Berikut tabel Kondisi Saat Ini Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (evidence based policy)

Tabel 2.9 Kondisi Saat Ini Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (evidence based policy) Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah

No	Faktor Penting Dalam Menghasilkan EBP	Kondisi Saat Ini	Ket
A. Faktor Pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)			
1	Sumberdaya manusia IPTEK daerah	SDM IPTEK di Kabupaten Bengkalis yang memiliki keahlian riset spesifik untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu masih sangat terbatas.	
2	Infrastruktur IPTEK pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan dan inovasi daerah	Infrastruktur IPTEK pendukung seperti laboratorium uji produk, pusat desain, inkubator bisnis, dan fasilitas riset untuk UMKM dan industri belum tersedia atau belum berfungsi optimal.	
3	Anggaran riset dan inovasi daerah	Anggaran khusus untuk riset dan inovasi pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu sangat kecil atau tidak teridentifikasi secara eksplisit dalam APBD.	
4	Program-program riset dan inovasi daerah yang pernah dilaksanakan	Program riset dan inovasi yang secara khusus ditujukan untuk mendukung 1000 UMKM dan kawasan industri terpadu belum terlihat signifikan atau terdokumentasi dengan baik.	
5	Kelembagaan IPTEK di daerah	Kelembagaan IPTEK yang fokus memfasilitasi riset dan inovasi untuk pengembangan	

No	Faktor Penting Dalam Menghasilkan EBP	Kondisi Saat Ini	Ket
		UMKM dan kawasan industri terpadu belum terbentuk secara khusus.	
6	Jejaring Riset dan Inovasi Daerah (kerjasama dengan mitra)	Kelembagaan IPTEK yang fokus memfasilitasi riset dan inovasi untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu belum terbentuk secara khusus.	
B. Kemampuan menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)			
1	Rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk prioritas pembangunan yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan 5 tahun terakhir	Rekomendasi kebijakan untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu telah dihasilkan melalui proses musrenbang dan penyusunan RPJMD, namun dasar buktinya masih mengandalkan data makro dan masukan stakeholders tanpa riset primer yang mendalam.	
2	Rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan untuk merespon isu-isu aktual (yang tiba-tiba muncul) dalam 5 tahun terakhir	Respon kebijakan terhadap isu aktual yang berdampak pada UMKM dan industri (seperti pandemi, fluktuasi harga komoditas) lebih bersifat reaktif dan kurang didasarkan pada analisis data cepat yang komprehensif.	
3	Inovasi tata kelola pemerintahan daerah 5 tahun terakhir	Inovasi tata kelola yang secara langsung mendukung pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu masih terbatas pada penyederhanaan perizinan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).	
4	Inovasi pelayanan publik; 5 tahun terakhir	Inovasi pelayanan publik untuk UMKM dan industri terbatas pada program pelatihan, pendampingan, dan pameran, belum menyentuh aspek strategis seperti akses pasar, teknologi, dan pendanaan yang inovatif.	
5	Inovasi daerah lainnya (termasuk inovasi yang dihasilkan oleh masyarakat). 5 tahun terakhir	Inovasi lokal yang dihasilkan masyarakat/UMKM cukup banyak (misalnya produk olahan pangan, kerajinan), namun belum terdokumentasi, terlindungi HKI, dan dikembangkan secara sistematis menjadi produk unggulan daerah.	

2.2.2 Penentuan Tema Prioritas Pembangunan

Melalui Surat Kepala BRIDA Nomor 000.9/BRIDA/XI/2025/192 dan setelah mencapai kesepakatan dengan Kepala Daerah Kabupaten Bengkalis, sebuah keputusan strategis untuk lima tahun mendatang telah ditetapkan. Tema "1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu" dipilih sebagai program prioritas pembangunan yang akan menjadi kerangka dasar (blueprint) dalam merumuskan dan melaksanakan seluruh kebijakan serta aktivitas pembangunan di Kabupaten Bengkalis.

Pembangunan fisik, melainkan sebuah strategi pembangunan yang menyentuh jantung perekonomian dan masa depan Kabupaten Bengkalis. Di satu sisi, penguatan 1000 UMKM adalah upaya mendemokratisasikan ekonomi dengan memberdayakan pelaku usaha lokal, dari tingkat mikro hingga kecil. Program ini akan menjadi fondasi yang kokoh untuk menciptakan ekonomi kerakyatan yang tangguh, mengurangi ketergantungan pada sektor tradisional, dan mendistribusikan kesejahteraan secara lebih merata ke seluruh lapisan masyarakat.

Setiap UMKM yang tumbuh mandiri bukan hanya tentang peningkatan pendapatan pemiliknya, tetapi juga tentang penciptaan lapangan kerja, pengurangan pengangguran, dan penggerak siklus ekonomi di tingkat desa dan kelurahan. Inilah investasi pada manusia Bengkalis, membangun kapasitas wirausaha, kreativitas, dan ketahanan keluarga. Di sisi lain, pembangunan Kawasan Industri Terpadu adalah strategi untuk melompatkan daya saing daerah ke tingkat yang lebih tinggi. Kawasan ini akan menjadi lokomotif yang menarik investasi, mentransfer teknologi, dan menciptakan ekonomi skala. Keberadaannya bukan untuk menyingkirkan UMKM, justru sebaliknya, ia dirancang untuk bersimbiosis mutualisme.

Kawasan industri akan menjadi pasar yang besar bagi produk dan jasa UMKM lokal, baik sebagai pemasok bahan baku, komponen pendukung, maupun barang jadi. Selain itu, ia akan menciptakan rantai nilai baru yang dapat diisi oleh UMKM, mulai dari logistik, perawatan, hingga usaha kuliner bagi para pekerja. Sinergi inilah yang menjadi kunci keberhasilan program. Dengan kolaborasi antara UMKM yang lincah dan industri yang terstruktur, Bengkalis tidak hanya akan mengoptimalkan potensi sumber daya alam dan lokasi strategisnya, tetapi juga membangun ekosistem ekonomi yang mandiri, berkelanjutan, dan mampu bersaing di kancah regional maupun nasional. Program ini adalah jalan menuju Bengkalis yang sejahtera, maju, dan berdaulat secara ekonomi.

2.2.3 Kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah saat ini pada tema Prioritas Pembangunan yang diusulkan

Berisi kondisi saat ini produk-produk unggulan daerah dan permasalahan daerah yang diusulkan, dianalisis menggunakan kerangka ekosistem riset dan inovasi di daerah, dengan 6 elemen sebagai berikut:

- 1) Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah terdiri atas sub elemen:
 - a. Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah;
 - b. Penataan basis data Riset dan Inovasi;
 - c. Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi, termasuk di dalamnya pengelolaan kebun raya daerah;
 - d. Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan
 - e. Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual.
- 2) Kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset dan inovasi yang terdiri atas sub elemen:
 - 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) Kemitraan riset dan inovasi terdiri atas sub elemen:
 - a. Penguatan kemitraan antar kelembagaan;
 - b. Peningkatan difusi inovasi; dan
 - c. Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi.
- 4) Budaya riset dan inovasi terdiri atas sub elemen:
 - 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) Keterpaduan riset dan inovasi di daerah terdiri atas sub elemen:

- a. Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan utama daerah;
 - b. Penyelenggaraan pengembangan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah; dan
 - c. Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
- 6) Penyelarasan dengan perkembangan global terdiri atas sub elemen:
- a. Peningkatan kepedulian isu-isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah; dan
 - b. Penguatan kerjasama internasional.

Berdasarkan analisis mendalam terhadap enam elemen utama ekosistem Riset dan Inovasi Daerah (RID), terlihat bahwa upaya mendukung program prioritas "1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu" di Kabupaten Bengkalis memerlukan transformasi sistemik yang menyeluruh. Saat ini, kondisi ekosistem inovasi masih dihadapkan pada tantangan fundamental, seperti kebijakan yang belum terintegrasi, infrastruktur riset yang terbatas, kolaborasi *triple helix* yang insidental, rendahnya budaya dan perlindungan HKI di kalangan UMKM, serta koordinasi dan penyelarasan kebijakan yang belum optimal baik secara horizontal antar-organisasi daerah maupun vertikal dengan pusat dan tren global.

Untuk mengatasi kondisi ini, diperlukan langkah-langkah strategis yang terukur, mulai dari reformasi kebijakan dan penataan basis data terpadu, penguatan kapasitas kelembagaan BRIDA, pembangunan sarana pendukung seperti pusat inovasi, hingga peningkatan kemitraan riil yang berorientasi pada komersialisasi hasil riset dan diseminasi yang efektif. Hanya dengan membangun fondasi ekosistem RID yang kokoh, koheren, dan terhubung dengan perkembangan global, program prioritas pembangunan tersebut dapat benar-benar melesat, mengubah UMKM menjadi usaha yang berdaya saing tinggi dan menjadikan kawasan industri sebagai pusat pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan dan inovasi yang berkelanjutan.

Tabel 2. 10 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis Saat Ini Untuk Tema gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	ket
Elemen 1: Kebijakan & Infrastruktur			
1	Membangun kerangka regulasi yang mendukung inovasi	Belum ada Kebijakan berupa Perda atau Perkada atau Peraturan lainnya yang mendukung pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Mengembangkan sistem data terintegrasi	Belum Optimalnya Basis data yang mendukung investasi dan bisnis, data kewirausahaan (jumlah UMKM, tenaga kerja, sektor usaha omzet, dsb) dan data inventor yang bergerak di bidang UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	
3	Memperkuat infrastruktur fisik dan digital	Belum adanya Inkubator tenant dan Pusat pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
		Belum optimalnya infrastruktur pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
4	Meningkatkan alokasi dan efektivitas anggaran	minimnya skema/model dana atau anggaran khusus, atau pemanfaatan CSR untuk pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
5	Memperkuat perlindungan HKI	Belum ada Inventarisasi data dan pemanfaatan kekayaan intelektual pada pelaku usaha produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu , data yang tersedia berupa data statistik data harga pasar komoditas dan database Pembangunan produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	
Elemen 2: Kapasitas Kelembagaan			
1	Memperkuat kolaborasi multipihak	Belum ada MOU untuk pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Penyediaan sarana pendukung yang memadai	Belum tersedia website jaringan inovasi dalam rangka pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
3	Memperkuat kapasitas Kelembagaan	belum memiliki fasilitas dan sarana yang Memperkuat kapasitas Kelembagaan pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
Elemen 3: Kemitraan Riset & Inovasi			
1	Memperkuat kemitraan strategis	Belum ada kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
		belum ada kegiatan pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Optimalisasi diseminasi hasil riset	Masih kurangnya sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, sosialisasi pemanfaatan KUR sub sektor melalui penyuluh masih kurang,	

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	ket
		terlaksananya pembinaan dan pendampingan serta bantuan riset dan penelitian gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
		Masih kurangnya sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
Elemen 4: Budaya Riset & Inovasi			
1	Meningkatkan promosi dan kampanye inovasi	Belum optimalnya promosi dan kampanye yang tepat dalam pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
2	Pengembangan sistem apresiasi	Belum terselenggaranya Lomba inovasi yang khusus untuk pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
3	Pengembangan startup berbasis riset	Belum terbentuk Perusahaan berbasis riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,, namun basis riset bebas dan mandiri di perguruan tinggi sudah ada	
4	Pelestarian dan pengembangan pengetahuan lokal	Belum ada Kodifikasi teknologi Masyarakat dan kearifan lokal terkait dengan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
Elemen 5: Keterpaduan Kebijakan			
1	Penyelarasan dengan kebutuhan daerah	Belum optimal Prakarsa riset dan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,dengan penyelarana kebutuhan daerah	
2	Harmonisasi kebijakan pusat-daerah	Belum optimalnya harmonisasi kebijakan daerah untuk pengembangan kluster inovasi berbasis gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
3	Penguatan koordinasi antar OPD	kurangnya koordinasi antar opd dalam menstandardisasi koordinasi dan pelayanan untuk mengotimalkan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
Elemen 6: Penyelarasan Global			
1	Peningkatan pemahaman isu global	Masih kurangnya pelatihan cara pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, pelatihan melalui penyuluh lapangan	
2	Penguatan kerjasama internasional	Belum ada kerjasama internasional dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	

BAB III

TANTANGAN, PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH

3.1. Tantangan dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Mendatang

Tantangan utama dalam pemanfaatan riset dan inovasi ke depan terletak pada kesenjangan transformasi digital yang masih menghambat adopsi teknologi di kalangan UMKM, dimana infrastruktur teknologi informasi yang belum merata dan kemampuan sumber daya manusia yang terbatas menjadi penghalang utama dalam mengintegrasikan inovasi ke dalam proses produksi. Selain itu, kompleksitas ekosistem inovasi yang membutuhkan sinergi multipihak seringkali terhambat oleh kebijakan yang belum terintegrasi, keterbatasan anggaran berkelanjutan, serta rendahnya budaya riset dan perlindungan kekayaan intelektual. Tantangan semakin meningkat dengan perkembangan disruptif teknologi global yang menuntut percepatan adaptasi, sementara di sisi lain kemampuan dalam mengakses, mengadopsi, dan mengkomersialisasi hasil riset masih sangat terbatas, menciptakan gap kompetitif yang semakin lebar antara kapasitas lokal dengan tuntutan pasar global.

1. Tantangan Transformasi Mentalitas dan Budaya Inovasi

Transformasi dari pola pikir tradisional ke orientasi inovasi menjadi tantangan terbesar. Data RPJMD menunjuk-kan sebagian besar UMKM masih bergantung pada metode konvensional dengan literasi teknologi yang terbatas. Hanya 5,05% pelaku UMKM yang memanfaatkan teknologi digital secara optimal, sementara akses terhadap hasil riset sangat minim. Perubahan iklim bisnis global menuntut adaptasi cepat terhadap ekonomi hijau dan digitalisasi, namun kesenjangan generasi dan resistensi terhadap perubahan menghambat adopsi inovasi. Tantangan diperparah dengan rendahnya apresiasi terhadap HKI dimana hanya sebagian kecil UMKM yang memiliki perlindungan kekayaan intelektual.

2. Tantangan Disrupsi Teknologi dan Keterbatasan Infrastruktur

Revolusi Industri 4.0 menciptakan tantangan disrupsi dimana UMKM harus beradaptasi dengan otomasi, IoT, dan ekonomi digital. RPJMD mengidentifikasi hanya 41,03% wilayah yang memiliki infrastruktur memadai untuk mendukung kawasan industri terpadu. Keterbatasan akses terhadap laboratorium modern, broadband berkualitas, dan pusat inovasi menjadi penghambat utama. Sementara itu, kebutuhan investasi teknologi yang masif tidak sebanding dengan kapasitas keuangan UMKM dan anggaran daerah. Tantangan semakin kompleks dengan tuntutan ekonomi sirkular dan green technology yang memerlukan transformasi fundamental proses produksi UMKM.

3. Tantangan Pendanaan Berkelanjutan dan Model Kemitraan

Ketersediaan pendanaan riset dan inovasi yang berkelanjutan menjadi tantangan kritis. Data menunjukkan alokasi APBD untuk riset dan inovasi di bawah 2% dari total anggaran, sementara akses UMKM terhadap skema pendanaan inovatif seperti venture capital sangat terbatas. Model kemitraan triple helix (pemerintah, akademisi, industri) belum optimal terimplementasi, dengan hanya 30% perguruan tinggi yang memiliki program kemitraan riil dengan UMKM. Tantangan diperberat dengan minimnya insentif bagi swasta untuk berinvestasi dalam riset terapan UMKM dan lemahnya mekanisme komersialisasi hasil inovasi.

4. Tantangan Koordinasi Multidimensi dan Regulasi

Kompleksitas koordinasi antara pemerintah pusat-daerah, OPD, dan pemangku kepentingan menciptakan tantangan implementasi. RPJMD mengidentifikasi fragmentasi kebijakan dan tumpang tindih program antara sektor UMKM, industri, dan inovasi. Regulasi yang belum sinkron antara tingkat pusat dan daerah menghambat percepatan pengembangan kawasan industri terpadu. Tantangan governance ini diperparah dengan kapasitas kelembagaan BRIDA yang masih terbatas dan belum adanya platform kolaborasi terpadu untuk menyelaraskan seluruh inisiatif riset dan inovasi.

5. Tantangan Daya Saing Global dan Adaptasi Perubahan Iklim

Tekanan daya saing global membutuhkan peningkatan kualitas produk dan standardisasi internasional. Data menunjukkan hanya 15% produk UMKM yang memenuhi standar ekspor, sementara kesiapan menghadapi pasar global masih rendah. Perubahan iklim menciptakan tantangan tambahan berupa kerentanan supply chain dan tekanan sustainability. Adaptasi terhadap regulasi lingkungan global seperti carbon tax dan circular economy memerlukan transformasi proses produksi yang membutuhkan dukungan riset dan inovasi intensif.

3.2. Peluang dalam pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Mendatang

Terdapat beberapa peluang strategis dalam pemanfaatan riset dan inovasi untuk mendukung **Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu** di masa depan.

1. Potensi sumber daya alam yang melimpah seperti sektor perikanan dengan produksi mencapai 6.077,41 ton pada tahun 2024 dan perkebunan kelapa sawit dengan luas areal 283.033,88 hektar membuka peluang besar untuk pengembangan riset berbasis bio-ekonomi dan industri hilir. Inovasi dalam pengolahan hasil perikanan dan perkebunan dapat menciptakan produk bernilai tambah tinggi, sementara penerapan teknologi industri 4.0 seperti IoT dan big data dalam monitoring produksi dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produk UMKM.
2. Posisi strategis Kabupaten Bengkalis yang berbatasan dengan Selat Malaka dan negara tetangga Malaysia memberikan peluang untuk pengembangan riset dan inovasi dalam logistik dan rantai pasok global. Letak geografis ini dapat dimanfaatkan untuk menciptakan kawasan industri terpadu yang terhubung dengan jalur perdagangan internasional, didukung oleh inovasi dalam manajemen logistik, sistem distribusi digital, dan pengembangan pusat inovasi maritim yang memanfaatkan potensi kelautan yang besar.
3. Tren perkembangan teknologi digital dan ekonomi hijau membuka peluang untuk lompatan inovasi pada UMKM. Dengan konsumsi listrik

per kapita yang terus meningkat menjadi 4.425,63 kWh pada tahun 2024, peluang pengembangan energi terbarukan dan efisiensi energi pada kawasan industri semakin terbuka. Adopsi ekonomi sirkular melalui riset material daur ulang dan teknologi ramah lingkungan dapat menjadi competitive advantage produk UMKM Bengkalis di pasar global, sekaligus mendukung pencapaian target pembangunan berkelanjutan.

4. Kebijakan pemerintah pusat dan daerah yang semakin mendukung penguatan ekosistem inovasi melalui program matching fund, hilirisasi industri, dan penguatan klaster industri menjadi peluang untuk akselerasi pemanfaatan riset dan inovasi. Dengan dukungan kebijakan yang tepat dan kolaborasi yang kuat antara pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat, Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu dapat menjadi katalis transformasi ekonomi Bengkalis menuju ekonomi berbasis inovasi yang berkelanjutan dan berdaya saing global.

3.3 Kondisi yang Diharapkan: EBP dan Ekosistem RID

Dalam kerangka Ekonomi Berbasis Pengetahuan (EBP), kondisi yang diharapkan adalah terwujudnya ekosistem UMKM dan kawasan industri yang mengintegrasikan pengetahuan, teknologi, dan inovasi sebagai tulang punggung pertumbuhan ekonomi. UMKM di Kabupaten Bengkalis diharapkan bertransformasi dari pelaku usaha berbasis sumber daya alam mentah menjadi pelaku ekonomi berbasis inovasi dengan nilai tambah tinggi. Kawasan industri terpadu tidak hanya berfungsi sebagai pusat produksi, tetapi juga sebagai *knowledge hub* yang memfasilitasi kolaborasi riset, alih teknologi, dan inovasi produk antara industri besar dengan UMKM. Penerapan teknologi industri 4.0 seperti IoT, *big data analytics*, dan otomasi cerdas diharapkan dapat mengoptimalkan proses produksi, meningkatkan efisiensi energi, dan menciptakan produk-produk unggulan yang kompetitif di pasar global, sekaligus mendukung penerapan prinsip ekonomi hijau dan sirkular dalam seluruh rantai nilai usaha.

Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah (RID) yang diharapkan merupakan lingkungan yang kondusif dimana terjalin sinergi berkelanjutan antara

pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat (*pentahelix*). BRIDA difungsikan secara optimal sebagai katalisator dan koordinator yang memastikan keterkaitan antara agenda riset dengan kebutuhan riil pengembangan UMKM dan kawasan industri. Infrastruktur pendukung seperti pusat inovasi, laboratorium terpadu, dan *science techno park* telah tersedia dan dapat diakses secara mudah oleh pelaku UMKM untuk pengujian, prototipe, dan peningkatan kualitas produk. Melalui ekosistem RID yang kuat, diharapkan terjadi peningkatan signifikan dalam komersialisasi hasil riset, perlindungan HKI, serta lahirnya *startup-startup* berbasis teknologi yang tidak hanya menciptakan lapangan kerja baru tetapi juga memberikan solusi inovatif bagi permasalahan industri dan masyarakat di Kabupaten Bengkalis.

Berikut adalah aspek penting yang diharapkan dapat terwujud dalam ekosistem riset dan inovasi di Kabupaten Bengkalis

Tabel 3.1 Kondisi Yang Diharapkan Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (Evidence-Based Policy)

No	Faktor Penting	Kondisi yang Diharapkan	Ket
A Faktor Pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)			
1	Sumberdaya manusia IPTEK daerah	SDM IPTEK di Kabupaten Bengkalis telah memiliki kemampuan riset terapan dan analisis kebijakan yang memadai untuk mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Infrastruktur IPTEK pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan dan inovasi daerah	Tersedia dan berfungsinya infrastruktur IPTEK pendukung seperti inkubator bisnis, laboratorium uji mutu, pusat desain, dan akses internet merata untuk mendukung inovasi gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu.	
3	Anggaran riset dan inovasi daerah	Tersedia alokasi anggaran khusus dalam APBD untuk riset dan inovasi yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
4	Program-program riset dan inovasi daerah yang pernah dilaksanakan	Terselenggaranya program riset dan inovasi terstruktur dan berkelanjutan yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu.	
5	Kelembagaan IPTEK di daerah	Terbentuknya kelembagaan IPTEK khusus yang mengoordinasikan riset dan inovasi untuk gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
6	Jejaring Riset dan Inovasi Daerah (kerjasama dengan mitra)	Terjalannya jejaring riset dan inovasi yang kuat dan berkelanjutan dengan perguruan tinggi, industri, lembaga riset nasional, dan asosiasi usaha.	
B Kemampuan menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)			
1	Rekomendasi kebijakan berbasis	Rekomendasi kebijakan untuk gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu disusun	

No	Faktor Penting	Kondisi yang Diharapkan	Ket
	bukti untuk prioritas pembangunan yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan 5 tahun terakhir	berdasarkan riset mendalam, data mikro yang akurat, dan analisis berbasis bukti.	
2	Rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan untuk merespon isu-isu aktual (yang tiba-tiba muncul) dalam 5 tahun terakhir	Tersedia mekanisme respon cepat berbasis data dan riset untuk merumuskan kebijakan dalam merespon isu aktual yang berdampak pada gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
3	Inovasi tata kelola pemerintahan daerah 5 tahun terakhir	Tersedia inovasi tata kelola yang holistik dan terintegrasi untuk mendukung kemudahan berusaha dan investasi di kawasan industri terpadu.	
4	Inovasi pelayanan publik; 5 tahun terakhir	Tersedia inovasi pelayanan publik yang menyeluruh dan strategis untuk meningkatkan daya saing gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
5	Inovasi daerah lainnya (termasuk inovasi yang dihasilkan oleh masyarakat). 5 tahun terakhir	Inovasi lokal terdokumentasi dengan baik, terlindungi HKI, dan dikembangkan menjadi produk unggulan daerah yang berdaya saing.	

Tabel 3.2 Kondisi Akhir Ekosistem Riset dan Inovasi yang Diharapkan Berdasarkan Tema Prioritas Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu

No	Indikator	Kondisi Yang di harapkan	ket
Elemen 1: Kebijakan & Infrastruktur			
1	Membangun kerangka regulasi yang mendukung inovasi	Terbitnya kebijakan yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang berbasis riset dan inovasi	
2	Mengembangkan sistem data terintegrasi	Optimalnya Basis data yang mendukung investasi dan bisnis, data kewirausahaan (jumlah UMKM, tenaga kerja, sektor usaha omzet, dsb) dan data inventori yang bergerak di bidangUMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu yang mudah diakses oleh masyarakat	
3	Memperkuat infrastruktur fisik dan digital	tersediaanya infrastruktur fisik dan digital serta pendanaan untuk adanya Inkubator tenant dan Pusat gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	
	Meningkatkan alokasi dan efektivitas anggaran	Terbangunnya infrastruktur gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
		Tersediaanya Skema/model dana atau anggaran khusus atau pemanfaatan CSR untuk pengembangan UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	

No	Indikator	Kondisi Yang di harapkan	ket
4	Memperkuat perlindungan HKI	Tersedianya Inventarisasi data dan pemanfaatan kekayaan intelektual pada pelaku usaha gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, data yang tersedia berupa data statistic, data harga pasar komoditas dan database gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
Elemen 2: Kapasitas Kelembagaan			
1	Memperkuat kolaborasi multipihak	Terjadinya penguatan dan mengoptimalkan kerjasama dan kolaborasi riset dan inovasi dengan BRIN, swasta dan perguruan tinggi serta stakeholder lainnya dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Penyediaan sarana pendukung yang memadai	Tersedianya demplot dan sarana pendukung untuk uji coba dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, Tersedianya website jaringan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
3	Memperkuat kapasitas Kelembagaan	Adanya fasilitas dan sarana yang Memperkuat kapasitas Kelembagaan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
Elemen 3: Kemitraan Riset & Inovasi			
1	Memperkuat kemitraan strategis	Tersedianya kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
		Tersedianya kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Optimalisasi diseminasi hasil riset	terlaksananya dan optimal sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, sosialisasi pemanfaatan KUR sub sektor melalui penyuluh masih kurang, terlaksananya pembinaan dan pendampingan serta bantuan riset dan penelitian gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
		sosialisasi dapat dilaksanakan secara optimal praktik baik dan diseminasi hasil riset produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	
Elemen 4: Budaya Riset & Inovasi			
1	Meningkatkan promosi dan kampanye inovasi	Terlaksananya dan teroptimalkannya promosi dan kampanye gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Pengembangan sistem apresiasi	Terselenggaranya Lomba inovasi yang khusus untuk gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	

No	Indikator	Kondisi Yang di harapkan	ket
3	Pengembangan startup berbasis riset	terbentuk Perusahaan berbasis riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, bersama pusat riset baik lembaga bebas dan mandiri di pusat riset dan perguruan tinggi	
4	Pelestarian dan pengembangan pengetahuan lokal	Terlaksananya kodifikasi teknologi masyarakat dan kearifan lokal terkait dengan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
Elemen 5: Keterpaduan Kebijakan			
1	Penyelarasan dengan kebutuhan daerah	terbangunnya Prakarsa riset dan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu penyelarana kebutuhan daerah	
2	Harmonisasi kebijakan pusat-daerah	perlu di optimalnya harmonisasi kebijakan daerah untuk pengembangan kluster inovasi berbasis produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	
3	Penguatan koordinasi antar OPD	pelunya peningkatan koordinasi antar opd dalam menstandarisasi koordinasi dan pelayanan untuk mengotimalkan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
Elemen 6: Penyelarasan Global			
1	Peningkatan pemahaman isu global	Terselenggaranya Pelatihan cara pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang ramah lingkungan	
2	Penguatan kerjasama internasional	Terbangunnya kerjasama internasional dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	

Pengembangan ekosistem riset dan inovasi untuk mendukung Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu di Kabupaten Bengkalis dirancang secara komprehensif melalui enam elemen utama,

1. kerangka kebijakan dan infrastruktur diformulasikan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan inovasi, mencakup aspek regulasi, basis data terintegrasi, penyediaan infrastruktur fisik, alokasi anggaran khusus, serta perlindungan kekayaan intelektual.
2. Penguatan kapasitas kelembagaan dan kolaborasi difokuskan pada peningkatan peran BRIDA sebagai katalisator, disertai penyediaan sarana pendukung yang memadai dan terjangkau bagi UMKM.
3. Kemitraan riset dan inovasi dibangun untuk menjembatani kesenjangan antara lembaga riset dengan pelaku usaha, dengan sistem diseminasi

yang efektif untuk memastikan hasil riset dapat diadopsi dan dikomersialisasi oleh UMKM.

4. Membangunan budaya riset dan inovasi diarahkan untuk menciptakan mindset inovatif melalui promosi berkelanjutan, sistem apresiasi, pengembangan startup berbasis riset, serta pelestarian pengetahuan lokal
5. Aspek keterpaduan dan koherensi kebijakan menjamin keselarasan antara program pusat dan daerah, serta menciptakan sinergi antar pemangku kepentingan dalam perencanaan dan implementasi program inovasi.
6. Penyelarasan dengan perkembangan global memastikan UMKM dan kawasan industri Bengkalis mampu beradaptasi dengan tren internasional, memenuhi standar global, dan memanfaatkan kerjasama internasional untuk peningkatan daya saing. Secara keseluruhan, kerangka ini dirancang untuk menciptakan ekosistem inovasi yang terintegrasi dan berkelanjutan, dimana ke-enam elemen saling memperkuat dalam mendukung transformasi ekonomi daerah menuju ekonomi berbasis pengetahuan yang berdaya saing global.

BAB IV

ANALISIS KESENJANGAN KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI DAN EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH

4.1 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*) Kemampuan melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*)

Kapasitas Pemerintah Kabupaten Bengkalis dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti saat ini masih berada pada tahap perkembangan awal. Kemampuan ini ditandai dengan masih terbatasnya jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan dari analisis data dan riset yang mendalam dalam lima tahun terakhir. Rekomendasi yang ada cenderung bersifat sporadis dan reaktif, belum menjadi bagian dari siklus perencanaan yang sistematis dan berkelanjutan.

Tantangan utama terletak pada ketersediaan dan integrasi data yang masih tersebar di berbagai Organisasi Perangkat Daerah (OPD) tanpa platform terpadu, sehingga menyulitkan analisis yang komprehensif. Di sisi lain, kompetensi sumber daya manusia dalam metodologi riset, analisis data kuantitatif dan kualitatif, serta penyusunan policy brief masih perlu ditingkatkan. Selain itu, alokasi anggaran khusus untuk kegiatan riset kebijakan dalam struktur APBD juga belum optimal.

Akibatnya, proses pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan masih sering mengandalkan pendekatan konvensional atau berdasarkan pengalaman praktis, yang belum sepenuhnya didukung oleh data dan bukti empiris yang kuat. Untuk itu, penguatan kemampuan *evidence-based policy* merupakan keharusan guna memastikan bahwa setiap kebijakan yang diterbitkan tepat sasaran, efektif, dan mampu menjawab akar permasalahan pembangunan di Kabupaten Bengkalis.

4.2 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi saat ini dan Kondisi yang diharapkan

Berdasarkan analisis RPJMD Kabupaten Bengkalis 2025-2029, teridentifikasi kesenjangan mendasar antara kondisi existing dengan target pengembangan 1000 UMKM dan kawasan industri terpadu. Aspek kebijakan

dan infrastruktur inovasi, ditemukan bahwa regulasi dan anggaran yang ada belum terintegrasi secara komprehensif untuk mendukung ekosistem riset dan inovasi UMKM. Kebijakan yang berjalan masih bersifat sektoral dan belum menyentuh kebutuhan spesifik pengembangan kawasan industri terpadu, sementara alokasi anggaran untuk riset dan inovasi UMKM masih sangat terbatas. Selain itu, infrastruktur pendukung seperti pusat inovasi, laboratorium terpadu, dan sistem database yang terintegrasi belum tersedia secara memadai, sehingga menghambat proses transformasi digital dan adopsi teknologi bagi UMKM.

Dari dimensi kelembagaan dan kolaborasi, kesenjangan utama terletak pada belum optimalnya koordinasi antara pemangku kepentingan dalam ekosistem inovasi. Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, industri, dan UMKM masih bersifat insidental tanpa kerangka kemitraan yang berkelanjutan. Kapasitas kelembagaan BRIDA sebagai penggerak ekosistem inovasi juga belum maksimal, baik dari segi kewenangan, sumber daya manusia, maupun anggaran. Lemahnya sinergi vertikal antara pemerintah pusat dan daerah serta horizontal antar OPD menyebabkan program pengembangan UMKM dan kawasan industri berjalan tidak terintegrasi, sehingga dampaknya tidak optimal bagi peningkatan daya saing daerah.

Dari perspektif budaya inovasi dan penyelarasan global, terdapat kesenjangan signifikan dalam membangun mindset inovatif di kalangan UMKM dan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan global. Budaya riset dan inovasi masih rendah, ditunjukkan dengan minimnya apresiasi terhadap prestasi inovasi dan terbatasnya perusahaan pemula berbasis riset. Disamping itu, pemahaman terhadap isu global seperti ekonomi hijau, ekonomi sirkular, dan standar internasional masih terbatas, sehingga produk UMKM kesulitan bersaing di pasar global. Keterbatasan jaringan kerjasama internasional dan akses terhadap teknologi mutakhir semakin memperlebar kesenjangan daya saing UMKM Bengkalis di era globalisasi.

Tabel 4.1. Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis

No	Faktor Penting	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
A. Faktor Pendukung dalam Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Kabupaten Bengkalis (EBP)				
1	Sumberdaya manusia IPTEK daerah	SDM IPTEK di Kabupaten Bengkalis yang memiliki keahlian riset spesifik untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu masih sangat terbatas.	SDM IPTEK di Kabupaten Bengkalis telah memiliki kemampuan riset terapan dan analisis kebijakan yang memadai untuk mendukung Ekosistem Riset dan Inovasi	Kesenjangan Kompetensi: SDM IPTEK yang ada belum memiliki spesialisasi riset terapan untuk UMKM dan kawasan industri. Solusi: Diperlukan program pengembangan kapasitas berbasis kompetensi spesifik dan rekrutmen ahli bidang industri, ekonomi kreatif, dan manajemen kawasan industri.
2	Infrastruktur IPTEK pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan dan inovasi daerah	Infrastruktur IPTEK pendukung seperti laboratorium uji produk, pusat desain, inkubator bisnis, dan fasilitas riset untuk UMKM dan industri belum tersedia atau belum berfungsi optimal.	Tersedia dan berfungsinya infrastruktur IPTEK pendukung seperti inkubator bisnis, laboratorium uji mutu, pusat desain, dan akses internet merata untuk mendukung Ekosistem Riset dan Inovasi.	Kesenjangan Fisik dan Fungsional: Fasilitas riset, pengu- jian, dan inkubasi belum tersedia atau tidak berfungsi optimal. Solusi: Pembangunan infrastruktur terpadu dengan alokasi anggaran khusus dan skema pemeliharaan berkelanjutan.
3	Anggaran riset dan inovasi daerah	Anggaran khusus untuk riset dan inovasi pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu sangat kecil atau tidak teridentifikasi secara eksplisit dalam APBD.	Tersedia alokasi anggaran khusus dalam APBD untuk riset dan inovasi yang mendukung Ekosistem Riset dan Inovasi	Kesenjangan Alokasi dan Prioritas: Riset dan inovasi belum menjadi prioritas anggaran daerah. Solusi: Penganggaran tematik minimal 0,1-0,5% APBD dengan mekanisme pengelolaan yang transparan dan akuntabel.
4	Program-program riset dan inovasi	Program riset dan inovasi yang secara khusus ditujukan untuk	Terselenggaranya program riset dan inovasi terstruktur	Kesenjangan Perencanaan dan Keberlanjutan: Program masih

No	Faktor Penting	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
	daerah yang pernah dilaksanakan	mendukung Ekosistem Riset dan Inovasi belum terlihat signifikan atau terdokumentasi dengan baik.	dan berkelanjutan yang mendukung Ekosistem Riset dan Inovasi	bersifat ad-hoc, tidak terstruktur, dan kurang terdokumentasi. Solusi: Penyusunan roadmap Ekosistem Riset dan Inovasi
5	Kelembagaan IPTEK di daerah	Kelembagaan IPTEK yang fokus memfasilitasi riset dan inovasi untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu belum terbentuk secara khusus.	Terbentuknya kelembagaan IPTEK khusus yang mengkoordinasikan riset dan inovasi untuk Ekosistem Riset dan Inovasi	Kesenjangan Kelembagaan: Tidak ada entitas khusus yang mengkoordinasi riset dan inovasi untuk UMKM dan industri. Solusi: Pembentukan unit kerja khusus Ekosistem Riset dan Inovasi
6	Jejaring Riset dan Inovasi Daerah (kerjasama dengan mitra)	Jejaring riset dan inovasi dengan mitra strategis (perguruan tinggi, lembaga riset, industri besar, asosiasi) untuk tema UMKM dan kawasan industri terpadu masih sangat terbatas dan belum terstruktur.	Terjalinnya jejaring riset dan inovasi yang kuat dan berkelanjutan dengan perguruan tinggi, industri, lembaga riset nasional, dan asosiasi usaha.	Kesenjangan Keterhubungan: Kolaborasi dengan aktor eksternal (akademisi, industri, asosiasi) masih lemah dan tidak sistematis. Solusi: Pengembangan platform kolaborasi dan perjanjian kerjasama strategis untuk Ekosistem Riset dan Inovasi
B. Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (EBP)				
1	Rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk prioritas pembangunan yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan 5 tahun terakhir	Rekomendasi kebijakan untuk pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu telah dihasilkan melalui proses musrenbang dan penyusunan RPJMD, namun dasar buktinya masih mengandalkan data makro dan masukan stakeholders tanpa riset primer yang mendalam.	Rekomendasi kebijakan untuk UMKM dan kawasan industri terpadu disusun berdasarkan riset mendalam, data mikro yang akurat, dan analisis berbasis bukti.	Kesenjangan Metodologis: Proses penyusunan kebijakan masih mengandalkan data sekunder dan konsultasi tradisional tanpa riset primer yang mendalam. Solusi: Penerapan metode <i>evidence-based policy</i> making dengan penggunaan data mikro, analisis statistik, dan riset

No	Faktor Penting	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
2	Rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan untuk merespon isu-isu aktual (yang tiba-tiba muncul) dalam 5 tahun terakhir	Respon kebijakan terhadap isu aktual yang berdampak pada UMKM dan industri (seperti pandemi, fluktuasi harga komoditas) lebih bersifat reaktif dan kurang didasarkan pada analisis data cepat yang komprehensif.	Tersedia mekanisme respon cepat berbasis data dan riset untuk merumuskan kebijakan dalam merespon isu aktual yang berdampak pada UMKM dan industri.	lepaengan untuk Ekosistem Riset dan Inovasi Kesenjangan Responsivitas: Mekanisme responsif terhadap krisis belum berbasis data real-time dan analisis dampak cepat. Solusi: Pengembangan sistem early warning dan rapid assessment team dengan akses data real-time untuk UMKM dan Pusat Industri
3	Inovasi tata kelola pemerintahan daerah 5 tahun terakhir	Inovasi tata kelola yang secara langsung mendukung pengembangan UMKM dan kawasan industri terpadu masih terbatas pada penyederhanaan perizinan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).	Tersedia inovasi tata kelola yang holistik dan terintegrasi untuk mendukung kemudahan berusaha dan investasi di kawasan industri terpadu.	Kesenjangan Integrasi: Inovasi masih parsial (fokus perizinan) belum menyeluruh dalam ekosistem pengembangan industri. Solusi: Pengembangan sistem tata kelola terintegrasi dari perizinan, monitoring, hingga evaluasi kinerja Ekosistem Riset dan Inovasi
4	Inovasi pelayanan publik; 5 tahun terakhir	Inovasi pelayanan publik untuk UMKM dan industri terbatas pada program pelatihan, pendampingan, dan pameran, belum menyentuh aspek strategis seperti akses pasar, teknologi, dan pendanaan yang inovatif.	Tersedia inovasi pelayanan publik yang menyeluruh dan strategis untuk meningkatkan daya saing UMKM dan kawasan industri.	Kesenjangan Komprehensivitas: Layanan masih konvensional dan belum menyentuh aspek strategis (teknologi, pasar, pendanaan). Solusi: Transformasi digital layanan UMKM dengan platform terintegrasi dan pendampingan berbasis klaster.

No	Faktor Penting	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
5	Inovasi daerah lainnya (termasuk inovasi yang dihasilkan oleh masyarakat). 5 tahun terakhir	Inovasi lokal yang dihasilkan masyarakat/UMKM cukup banyak (misalnya produk olahan pangan, kerajinan), namun belum terdokumentasi, terlindungi HKI, dan dikembangkan secara sistematis menjadi produk unggulan daerah.	Inovasi lokal terdokumentasi dengan baik, terlindungi HKI, dan dikembangkan menjadi produk unggulan daerah yang berdaya saing.	Kesenjangan Sistematisasi: Inovasi lokal bersifat sporadis, tidak terdokumentasi, dan kurang terlindungi secara hukum. Solusi: Pengembangan sistem pendokumentasian inovasi, fasilitasi HKI massal, dan pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi

Tabel 4.2. Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi Kabupaten Bengkalis Saat Ini Untuk Tema Prioritas Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
Elemen 1: Kebijakan & Infrastruktur				
1	Membangun kerangka regulasi yang mendukung inovasi	Belum ada Kebijakan berupa Perda atau Perkada atau Peraturan lainnya yang mendukung pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Terbitnya kebijakan yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang berbasis riset dan inovasi	Perlu diterbitkannya kebijakan yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang berbasis riset dan inovasi
2	Mengembangkan sistem data terintegrasi	Belum Optimalnya Basis data yang mendukung investasi dan bisnis, data kewirausahaan (jumlah UMKM, tenaga kerja, sektor usaha omzet, dsb) dan data inventor yang bergerak di bidang UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	Optimalnya Basis data yang mendukung investasi dan bisnis, data kewirausahaan (jumlah UMKM, tenaga kerja, sektor usaha omzet, dsb) dan data inventor yang bergerak di bidangUMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu yang mudah diakses oleh masyarakat	Perlu dibangun basis data yang mendukung gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang mudah diakses oleh masyarakat

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
3	Memperkuat infrastruktur fisik dan digital	Belum adanya Inkubator tenant dan Pusat pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	tersediannya infrastruktur fisik dan digital serta pendanaan untuk adanya Inkubator tenant dan Pusat gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	Perlu dibangun inkubator dan layanan tenant untuk gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, serta Terbangunnya pusat gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu di setiap kelompok
4	Meningkatkan alokasi dan efektivitas anggaran	Belum optimalnya infrastruktur pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Terbangunnya infrastruktur gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu dibangun infrastruktur gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
5	Memperkuat perlindungan HKI	Belum ada Inventarisasi data dan pemanfaatan kekayaan intelektual pada pelaku usaha produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu, data yang tersedia berupa data statistik data harga pasar komoditas dan database Pembangunan produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	Tersediannya Inventarisasi data dan pemanfaatan kekayaan intelektual pada pelaku usaha gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, data yang tersedia berupa data statistik, data harga pasar komoditas dan database gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu disiapkan Inventarisasi data dan pemanfaatan kekayaan intelektual pada pelaku usaha gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, data yang tersedia berupa data statistik, data harga pasar komoditas dan database gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu

Elemen 2: Kapasitas Kelembagaan

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
1	Memperkuat kolaborasi multipihak	Belum ada MOU untuk pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Terjadinya penguatan dan mengoptimalkan kerjasama dan kolaborasi riset dan inovasi dengan BRIN, swasta dan perguruan tinggi serta stakeholder lainnya dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu di buat MOU untuk pengembangan infrastruktur gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
2	Penyediaan sarana pendukung yang memadai	Belum tersedia website jaringan inovasi dalam rangka pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Tersedianya demplot dan sarana pendukung untuk uji coba dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, Tersedianya website jaringan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu dibangun website jaringan inovasi dalam rangka pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
3	Memperkuat kapasitas kelembagaan	belum memiliki fasilitas dan sarana yang Memperkuat kapasitas kelembagaan pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Adanya fasilitas dan sarana yang Memperkuat kapasitas kelembagaan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	perlu dibangunnya fasilitas dan sarana yang Memperkuat kapasitas kelembagaan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
Elemen 3: Kemitraan Riset & Inovasi				
1	Memperkuat kemitraan strategis	Belum ada kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka pengembangan gerakan 1000	Tersedianya kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu dibangun kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
		UMKM dan Pusat Industri Terpadu belum ada kegiatan pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Tersedianya kemitraan riset dan inovasi antara stakeholder penghasil inovasi (Lembaga riset) dan pengguna inovasi di daerah (swasta, kelompok masyarakat dll) dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu ditingkatkan kegiatan pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
2	Optimalisasi diseminasi hasil riset	Masih kurangnya sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, sosialisasi pemanfaatan KUR sub sektor melalui penyuluh masih kurang, terlaksananya pembinaan dan pendampingan serta bantuan riset dan penelitian gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	terlaksananya dan optimal sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, sosialisasi pemanfaatan KUR sub sektor melalui penyuluh masih kurang, terlaksananya pembinaan dan pendampingan serta bantuan riset dan penelitian gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	perlu kerjasama bergagai pihak untuk peningkatan dan pelaksanaan sosialisasi praktik baik dan diseminasi hasil riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, sosialisasi pemanfaatan KUR sub sektor melalui penyuluh masih kurang, terlaksananya pembinaan dan pendampingan serta bantuan riset dan penelitian gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
Elemen 4: Budaya Riset & Inovasi				
1	Meningkatkan promosi dan kampanye inovasi	Belum optimalnya promosi dan kampanye yang tepat dalam pengembangan gerakan 1000	Terlaksananya dan teroptimalkannya promosi dan	Perlu ditingkatkan promosi dan kampanye gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
		UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	kampanye gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	
2	Pengembangan sistem apresiasi	Belum terselenggaranya Lomba inovasi yang khusus untuk pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	Terselenggaranya Lomba inovasi yang khusus untuk gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu di diadakan lomba inovasi yang bertema gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
3	Pengembangan startup berbasis riset	Belum terbentuk Perusahaan berbasis riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,, namun basis riset bebas dan mandiri di perguruan tinggi sudah ada	terbentuk Perusahaan berbasis riset gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, bersama pusat riset baik lembaga bebas dan mandiri di pusat riset dan perguruan tinggi	Perlu dibangun Perusahaan berbasis riset pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, bersama pusat riset baik lembaga bebas dan mandiri di pusat riset dan perguruan tinggi
4	Pelestarian dan pengembangan pengetahuan lokal	Belum ada Kodeifikasi teknologi Masyarakat dan kearifan lokal terkait dengan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	Terlaksananya kodeifikasi teknologi masyarakat dan kearifan lokal terkait dengan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu dibangun kodeifikasi teknologi masyarakat dan kearifan lokal terkait dengan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
Elemen 5: Keterpaduan Kebijakan				
1	Penyelarasan dengan kebutuhan daerah	Belum optimal Prakarsa riset dan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,dengan penyelarasa kebutuhan daerah	terbangunnya Prakarsa riset dan inovasi dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu penyelarasa kebutuhan daerah	perlu adanya peningkatan Prakarsa riset dan inovasi dalam rangka pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu dengan penyelarasa kebutuhan daerah
2	Harmonisasi kebijakan pusat-daerah	Belum optimalnya harmonisasi kebijakan daerah untuk pengembangan kluster inovasi berbasis gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	perlu di optimalnya harmonisasi kebijakan daerah untuk pengembangan kluster inovasi berbasis produk UMKM unggul dan Kawasan Industri Terpadu	perlu di sediakan produk kebijakan dan hukum untuk optimalisasi harmonisasi kebijakan pengembangan kluster inovasi

No	Indikator	Kondisi Saat Ini	Kondisi Yang Diharapkan	Analisis Kesenjangan
3	Penguatan koordinasi antar OPD	kurangnya koordinasi antar opd dalam menstandardisasi koordinasi dan pelayanan untuk mengotimalkan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	pelunya peningkatan koordinasi antar opd dalam menstandardisasi koordinasi pelayanan untuk mengotimalkan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	berbasis gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu terlaksananya koordinasi antar opd dalam menstandardisasi koordinasi dan pelayanan secara maksimal untuk mengotimalkan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu
Elemen 6: Penyelarasan Global				
1	Peningkatan pemahaman isu global	Masih kurangnya pelatihan cara pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu, pelatihan melalui penyuluh lapangan	Terselenggaranya Pelatihan cara pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang ramah lingkungan	Perlu diadakan Pelatihan cara pengembangan gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu yang ramah lingkungan
2	Penguatan kerjasama internasional	Belum ada kerjasama internasional dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu,	Terbangunnya kerjasama internasional dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu	Perlu dibangun kerjasama internasional dalam rangka gerakan 1000 UMKM dan Pusat Industri Terpadu

BAB V

STRATEGI EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DAERAH

5.1 Strategi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah untuk Mewujudkan tema Priorita

Berdasarkan Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata kelola Riset dan Inovasi di Daerah, Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah adalah keterhubungan elemen sistem yang mendukung rantai nilai Riset dan Inovasi di daerah. Ekosistem riset dan inovasi di daerah adalah kondisi yang menjadi pendukung atau yang melatarbelakangi berkembangnya riset dan penggunaan hasil riset bagi pembangunan di daerah. Kerangka ini digunakan untuk mengelaborasi bagaimana memperkuat dan pengembangan faktor-faktor yang mempengaruhi berkembangnya riset dan inovasi di Kabupaten Lampung Utara. Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah meliputi elemen dan sub elemen sebagai berikut :

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. Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi; dan
 - e. 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;
 - b. Penyediaan sarana pendukung Riset dan Inovasi di daerah yang disesuaikan dengan kemampuan daerah.
3. Elemen kemitraan riset dan Inovasi;
 - a. Peningkatan difusi inovasi; dan
 - b. Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi kepada pelaku inovasi.
4. Elemen budaya riset dan Inovasi;
 - a. Apresiasi prestasi inovasi;
 - b. Pengembangan perusahaan pemula berbasis riset; dan

- c. 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.
 - d. Elemen penyelarasan dengan perkembangan global;
 - e. Peningkatan kepedulian isu-isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi di daerah; dan
 - f. Penguatan kerjasama internasional.

5.2 Strategi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah pada setiap Tema Prioritas

Strategi pertama adalah membangun tata kelola inovasi yang terintegrasi melalui penguatan peran BRIDA sebagai katalisator ekosistem inovasi. Hal ini diwujudkan dengan menyusun peta jalan riset dan inovasi yang selaras dengan kebutuhan spesifik UMKM dan kawasan industri, disertai dengan pembentukan forum koordinasi triple helix yang melibatkan pemerintah, akademisi, industri, dan UMKM secara berkelanjutan. Strategi ini juga mencakup penyelarasan kebijakan antara pemerintah pusat dan daerah, harmonisasi regulasi, serta pengembangan sistem database terpadu yang memungkinkan akses mudah terhadap informasi riset, profil UMKM, dan potensi kawasan industri bagi semua pemangku kepentingan.

Strategi kedua berfokus pada penguatan kapasitas inovasi dan komersialisasi melalui penyediaan infrastruktur pendukung yang komprehensif dan mudah diakses. Ini termasuk pembangunan pusat inovasi, laboratorium terpadu, dan fabrikasi digital di kawasan industri strategis, disertai dengan skema pendanaan inovatif seperti matching fund, venture capital, dan dana abadi untuk riset terapan. Strategi ini juga mencakup program diseminasi hasil riset yang efektif, pendampingan teknis

berkelanjutan, serta sistem apresiasi dan insentif yang mendorong budaya inovasi di kalangan UMKM, sekaligus memperkuat perlindungan HKI dan komersialisasi produk inovasi untuk meningkatkan daya saing global.

Tabel 5.1. Strategi Daerah dan Arah Kebijakan Ekosistem Riset dan Inovasi

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
A.Faktor Pendukung dalam Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (EBP)			
1	Sumberdaya manusia IPTEK daerah	Strategi Penguatan Kapasitas SDM IPTEK: Mengembangkan program sistematis untuk peningkatan kompetensi riset terapan dan analisis kebijakan melalui pelatihan, magang, dan rekrutmen tenaga ahli spesialis UMKM dan kawasan industri.	1. Kebijakan Rekrutmen dan Pengembangan Karir: Membuat peraturan khusus untuk rekrutmen tenaga ahli riset industri dan insentif pengembangan karir. 2. Kebijakan Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan: Menetapkan program wajib pelatihan riset terapan bagi aparatur terkait. 3. Kebijakan Magang dan Pertukaran Ahli: Membentuk skema magang di lembaga riset nasional dan industri besar.
2	Infrastruktur IPTEK pendukung	Strategi Pengembangan Infrastruktur Terpadu: Membangun dan mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem kawasan industri.	1. Kebijakan Pengembangan Kawasan Inovasi: Menetapkan kawasan khusus untuk pusat riset dan inovasi di dalam kawasan industri terpadu. 2. Kebijakan Kemitraan Publik-Swasta: Mendorong investasi swasta dalam pembangunan infrastruktur IPTEK melalui insentif fiskal. 3. Kebijakan Standar dan Akreditasi: Menetapkan standar minimum dan akreditasi untuk fasilitas riset dan pengujian.
3	Anggaran riset dan inovasi daerah	Strategi Penganggaran Berbasis Kinerja: Mengalokasikan anggaran khusus dengan mekanisme kinerja yang jelas untuk riset dan inovasi pengembangan UMKM dan industri.	1. Kebijakan Alokasi Anggaran Minimum: Menetapkan alokasi minimal 0,3% APBD untuk riset dan inovasi dengan mekanisme khusus. 2. Kebijakan Matching Fund: Menerapkan skema matching fund dengan industri dan pemerintah pusat. 3. Kebijakan Pengelolaan Dana Riset: Membentuk sistem pengelolaan dana riset yang transparan dan akuntabel.
4	Program-program riset dan inovasi daerah	Strategi Program Berkelanjutan: Menyenggarakan program riset dan inovasi terstruktur dengan roadmap jangka menengah dan monitoring evaluasi berkala.	1. Kebijakan Roadmap Riset Daerah: Menetapkan roadmap riset 5-tahunan dengan fokus UMKM dan industri. 2. Kebijakan Program Unggulan: Menetapkan program riset unggulan dengan indikator kinerja terukur. 3. Kebijakan Monitoring dan Evaluasi: Membentuk sistem MONEV

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
			berkala dengan mekanisme perbaikan berkelanjutan.
5	Kelembagaan IPTEK di daerah	Strategi Kelembagaan Khusus: Membentuk badan/unit khusus dengan mandat jelas dan kewenangan memadai untuk mengoordinasikan riset dan inovasi daerah.	1. Kebijakan Mengeluarkan peraturan daerah tentang pembentukan Badan Riset dan Inovasi Daerah. 2. Kebijakan Koordinasi Lintas OPD: Menetapkan mekanisme koordinasi tetap antara BRIDA dengan Dinas Perindustrian, Koperasi-UMKM, dan Bappeda. 3. Kebijakan Akuntabilitas Kelembagaan: Menetapkan sistem akuntabilitas kinerja kelembagaan IPTEK daerah.
6	Jejaring Riset dan Inovasi Daerah	Strategi Kemitraan Strategis: Membangun kemitraan jangka panjang dengan perguruan tinggi, industri, dan lembaga riset nasional melalui skema kolaborasi yang saling menguntungkan.	1. Kebijakan Kerjasama Institusional: Membuat MoU dengan minimal 3 perguruan tinggi dan 2 lembaga riset nasional. 2. Kebijakan Insentif Kemitraan: Memberikan insentif pajak dan non-pajak untuk industri yang berkolaborasi dalam riset. 3. Kebijakan Platform Kolaborasi Digital: Mengembangkan platform digital untuk berbagi sumber daya dan pengetahuan riset.
B. Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (EBP)			
1	Rekomendasi kebijakan untuk prioritas pembangunan	Strategi EBP Making: Menerapkan metodologi riset kuantitatif dan kualitatif yang ketat dalam penyusunan kebijakan dengan basis data mikro yang akurat.	1. Kebijakan Wajib Riset Prinsip: Mewajibkan riset primer untuk setiap penyusunan kebijakan strategis UMKM dan industri. 2. Kebijakan Sistem Data Terintegrasi: Membangun sistem data UMKM dan industri yang terpadu dan real-time. 3. Kebijakan Standar Metodologi Riset: Menetapkan standar metodologi riset kebijakan yang harus diikuti.
2	Rekomendasi kebijakan untuk isu aktual	Strategi Responsif Berbasis Data: Mengembangkan mekanisme respon cepat dengan sistem pemantauan real-time dan analisis dampak yang komprehensif.	1. Kebijakan Tim Responsif Krisis: Membentuk tim khusus dengan kewenangan mengambil data real-time dari seluruh OPD. 2. Kebijakan Protokol Tanggap Darurat: Menetapkan protokol tanggap darurat ekonomi dengan basis analisis data cepat. 3. Kebijakan Dana Kontinjensi: Mengalokasikan dana khusus untuk respon cepat terhadap krisis ekonomi.
3	Inovasi tata kelola pemerintahan	Strategi Tata Kelola Terintegrasi: Menciptakan sistem tata kelola holistik yang menghubungkan	1. Kebijakan One-Stop Service Digital: Mengembangkan sistem layanan terpadu berbasis digital untuk seluruh perizinan industri.

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
		seluruh aspek pengembangan UMKM dan kawasan industri dalam satu platform digital.	2. Kebijakan Dashboard Kinerja Real-Time: Membuat dashboard publik untuk memantau kinerja kawasan industri. 3. Kebijakan Regulasi Terintegrasi: Menyederhanakan dan mengintegrasikan seluruh regulasi terkait kawasan industri.
4	Inovasi pelayanan publik	Strategi Layanan Ber-basis Kluster: Mengembangkan model layanan publik yang berbeda berdasarkan karakteristik kluster UMKM dan kebutuhan spesifik industri.	1. Kebijakan Platform Digital UMKM: Mengembangkan platform terintegrasi untuk akses pasar, pembiayaan, dan teknologi. 2. Kebijakan Pendampingan Berbasis Kluster: Menetapkan model pendampingan berbeda untuk kluster UMKM berbeda. 3. Kebijakan Akses Pasar Digital: Membuat program khusus untuk memasukkan produk UMKM ke platform e-commerce nasional.
5	Inovasi daerah lainnya	Strategi Sistematisasi Inovasi Lokal: Membangun sistem pendokumentasian, perlindungan, dan pengembangan inovasi lokal menjadi produk unggulan daerah.	1. Kebijakan Database Inovasi Lokal: Membangun database digital seluruh inovasi lokal yang terinventarisasi. 2. Kebijakan Fasilitasi HKI Massal: Memberikan subsidi dan pendampingan pendaftaran HKI untuk produk unggulan. 3. Kebijakan Pengembangan Produk Unggulan: Menetapkan program pengembangan produk unggulan berbasis potensi lokal dengan pendampingan komprehensif.

Strategi Daerah dan Arah Kebijakan untuk Mewujudkan Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu.

Tabel 5.2. Strategi Daerah dan Arah Kebijakan Ekosistem Riset dan Inovasi Untuk Tema 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu

No	Indikator	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
Kebijakan & Infrastruktur			
1	Membangun kerangka regulasi yang mendukung inovasi	strategi; Membangun kerangka regulasi inovasi: menyusun peraturan pengembangan inovasi, regulasi kemudahan akses UMKM, dan kebijakan kolaboratif	- Menyusun Perda/Perbup tentang pengembangan riset dan inovasi - Membuat regulasi kemudahan berinovasi bagi UMKM - Menetapkan kebijakan triple helix collaboration
2	Mengembangkan sistem data terintegrasi	strategi pengembangan sistem data terintegrasi; dengan konsentrasi untuk membangun sistem,	- Membangun platform data riset dan UMKM terpadu - Menetapkan standar interoperabilitas data

No	Indikator	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
		database, dan pengelolaan sistem berbasis data	Membentuk tim pengelola data berkelanjutan
3	Memperkuat infrastruktur fisik dan digital	Strategi Pengembangan Infrastruktur Terpadu: Membangun dan mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem kawasan industri.	- Membangun pusat inovasi dan laboratorium terpadu - Mengembangkan kawasan industri dengan fasilitas R&D - Menyediakan akses teknologi bagi UMKM
4	Meningkatkan alokasi dan efektivitas anggaran	Strategi Penganggaran Berbasis anggaran: Mengalokasikan anggaran khusus dengan mekanisme kinerja yang jelas untuk riset dan inovasi pengembangan UMKM dan industri.	- Mengalokasikan anggaran khusus riset dan inovasi di APBD - Membentuk skema pendanaan matching fund - Menyediakan insentif fiskal bagi UMKM inovatif
5	Memperkuat perlindungan HKI	Strategi Program HKI : Menyelenggarakan program riset dan inovasi terstruktur dengan roadmap jangka menengah dan monitoring evaluasi berkala dan mepatenkan hasilnya.	- Membentuk unit layanan HKI terpadu - Memberikan pendampingan pendaftaran HKI - Menyediakan insentif bagi pemegang HKI
Kapasitas Kelembagaan			
1	Memperkuat kolaborasi multipihak	strategi berbasis kolaborasi ; membentuk wadah komunikasi, kemitraan dan koordinasi untuk membangun sinergi dan inovasi unggul	- Membentuk forum kolaborasi riset dan inovasi - Mengembangkan program kemitraan berkelanjutan - Membuat mekanisme koordinasi terstruktur
2	Penyediaan sarana pendukung yang memadai	Strategi sarana Kelembagaan pendukung: Membentuk badan/unit khusus dengan mandat jelas dan kewenangan memadai untuk mengoordinasikan riset dan inovasi daerah.	- Melengkapi sarana riset yang sesuai kebutuhan - Mengembangkan infrastruktur digital - Membangun co-working space dan fabrikasi digital UMKM
3	Memperkuat kapasitas Kelembagaan	strategi penguatan kelembagaan ; dengan penguatan SDM, dukungan anggaran serta jejaring kemitraan	- Meningkatkan kompetensi SDM OPD - Memperkuat kewenangan dan anggaran - Memperluas jaringan kemitraan nasional-internasional
Kemitraan Riset & Inovasi			
1	Memperkuat kemitraan strategis	Strategi Kemitraan Strategis: Membangun kemitraan jangka panjang dengan perguruan tinggi, industri, dan lembaga riset	- Mengembangkan program kemitraan berkelanjutan - Membentuk skema pendanaan matching fund

No	Indikator	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
		nasional melalui skema kolaborasi yang saling menguntungkan.	• Menyediakan insentif bagi kemitraan riset terapan
		strategi penguatan kemitraan: menyediakan sistem hasil riset dan pengembangan platform UMKM berbasis kemitraan yang bersinergi dengan pembangunan	• Membangun sistem diseminasi yang efektif untuk pengembangan UMKM • Mengemas hasil riset dalam format aplikatif dan produktif • Menyediakan platform berbagi praktik baik untuk hilirisasi
2	Optimalisasi diseminasi hasil riset	Strategi desiminasi hasil riset: Mengembangkan mekanisme respon dengan sistem mitigasi dan analisis berbasis riset	• Membangun sistem diseminasi yang efektif • Mengemas hasil riset dalam format aplikatif • Menyediakan platform berbagi praktik baik
Budaya Riset & Inovasi			
1	Meningkatkan promosi dan kampanye inovasi	strategi promosi dan kampanye ; menghadirkan prgram promosi, sosialisas media dan platfom digital	• Melaksanakan program promosi berkelanjutan basis digital • Memanfaatkan berbagai media promosi, media sosial dan konten • Menyebarluaskan success story inovasi
2	Pengembangan sistem apresiasi	Strategi Layanan Berbasis Klaster: Mengembangkan model layanan publik yang berbeda berdasarkan karakteristik klaster UMKM dan kebutuhan spesifik industri.	• Membentuk sistem penghargaan berjenjang • Memberikan insentif finansial dan non-finansial • Menetapkan benchmark prestasi inovasi
3	Pengembangan startup berbasis riset	Strategi Sistematisasi Inovasi starup: Membangun sistem pendokumentasian, perlindungan, dan pengembangan inovasi lokal menjadi produk unggulan daerah.	• Membentuk incubator dan accelerator • Memfasilitasi akses pendanaan early stage • Menyediakan program mentoring berkelanjutan
4	Pelestarian dan pengembangan pengetahuan lokal	Strategi Sistematisasi Inovasi Lokal: Membangun sistem pendokumentasian, perlindungan, dan pengembangan inovasi lokal menjadi produk unggulan	• Membangun database pengetahuan lokal Melindungi HKI pengetahuan tradisional • Mengembangkan produk berbasis kearifan lokal
Keterpaduan Kebijakan			
1	Penyelarasan dengan kebutuhan daerah	strategi penyelarasan kebutuhan ; menentukan basis kebutuhan berlandas pada riset base,	• Menyusun peta jalan riset berbasis kebutuhan • Memfokuskan riset pada solusi praktis UMKM

No	Indikator	Strategi Daerah	Arah Kebijakan
		fokus keunggulan dan pembentukan klaster	• Mengembangkan klaster industri unggulan
2	Harmonisasi kebijakan pusat-daerah	strategi harmonisasi kebijakan ; optimasiasi perumusan kebijakan pusat dan daerah dan menyelaraskan regulasi	• Meningkatkan koordinasi perumusan kebijakan • Mengoptimalkan program pusat di daerah • Menyelaraskan regulasi UMKM dan industri
3	Penguatan koordinasi antar OPD	Strategi Penguatan koordinasi : Menciptakan sistem tata kelola holistik yang menghubungkan seluruh OPD untuk mengoptimasiasi pengembangan UMKM dan kawasan industri dalam satu platform digital.	• Membentuk forum koordinasi tetap • Memperkuat peran BRIDA sebagai integrator • Menintegrasikan program riset dan pembangunan
Penyelarasan Global			
1	Peningkatan pemahaman isu global	strategi peningkatan pemahaman isu global; melakukan sosialisasi, membangun sistem dan mengintegrasikan isu-isu global terkait UMKM	• Melaksanakan program sosialisasi tren global • Membangun sistem early warning • Mengintegrasikan prinsip SDGs dalam program
2	Penguatan kerjasama internasional	Strategi Penguatan Global; membangun kemitraan internasional dan kawasan regional untuk fasilitas teknologi, inovasi global	• Membangun kemitraan dengan negara lain • Memfasilitasi akses pasar dan teknologi global • Mengembangkan hub inovasi internasional

Strategi komprehensif yang terstruktur dalam enam elemen utama. Kerangka kerja ini dirancang untuk mentransformasi sistem inovasi daerah dari kondisi yang tersegmentasi menjadi ekosistem yang terintegrasi dan berkelanjutan. Strategi ini menekankan pendekatan holistik yang mencakup aspek regulasi, kelembagaan, kemitraan, budaya inovasi, koherensi kebijakan, hingga penyelarasan dengan perkembangan global, dengan fokus utama pada pemberdayaan UMKM dan pengembangan kawasan industri yang berdaya saing. Pada tataran implementasi, strategi ini dikembangkan dengan pendekatan multi-level governance yang meliputi aspek kebijakan makro hingga intervensi mikro. Elemen kebijakan dan infrastruktur diformulasikan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif melalui penguatan regulasi, sistem data terpadu, dan penyediaan infrastruktur fisik-digital. Sementara itu, penguatan kapasitas kelembagaan dan kemitraan dirancang untuk membangun kolaborasi yang efektif antara pemerintah,

akademisi, industri, dan masyarakat. Aspek budaya inovasi dikembangkan melalui promosi berkelanjutan, sistem apresiasi, dan pengembangan startup berbasis riset yang dapat menciptakan gelombang inovasi dari tingkat grassroots hingga level industri.

Yang menjadi pembeda dalam strategi ini adalah penekanan pada keterpaduan kebijakan vertikal-horisontal dan penyelarasan dengan tren global. Melalui harmonisasi kebijakan pusat-daerah dan penguatan koordinasi antar-OPD, strategi ini menjamin keselarasan program dan efektivitas implementasi. Secara keseluruhan, kerangka strategi ini tidak hanya menjawab kesenjangan yang ada tetapi juga memposisikan daerah untuk mampu beradaptasi dengan disrupsi teknologi global sekaligus memanfaatkan potensi lokal secara optimal, sehingga menciptakan siklus inovasi yang berkelanjutan dan berdampak nyata pada peningkatan daya saing ekonomi daerah.

BAB VI

PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Peta jalan riset dan inovasi daerah merupakan dokumen strategis yang dirancang untuk memandu pengembangan penelitian dan inovasi di suatu wilayah. Dokumen ini mengidentifikasi prioritas riset yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal serta kebutuhan masyarakat, sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan penduduk. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, akademisi, dan sektor industri, peta jalan ini diharapkan dapat menciptakan sinergi yang kuat dalam memfasilitasi kolaborasi, transfer pengetahuan, dan pengembangan teknologi yang relevan. Implementasi peta jalan riset dan inovasi daerah juga mencakup penyusunan program-program unggulan dan penguatan sistem pendukung.

Peta jalan riset dan inovasi daerah tidak hanya mempercepat kemajuan teknologi, tetapi juga mendorong partisipasi masyarakat dalam proses inovasi, sehingga tercipta solusi yang lebih matang dan berdaya saing. Dalam bab ini akan di bahas tentang langkah -langkah strategis yang harus dilakukan untuk mencapai kondisi yang diinginkan dalam pengembangan produk unggulan serta permasalahan utama yang di hadapi daerah selama lima tahun.

6.1 Sasaran Strategis dan Fokus Kebijakan Berbasis Bukti (*Evidence-Based Policy*),

Peta jalan ini sebagai panduan bagi pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat dalam mengidentifikasi kebutuhan riset, prioritas teknologi, tahapan pengembangan, serta kerangka waktu pencapaian target. memastikan bahwa setiap tahap pengembangan program unggulan—mulai dari peningkatan produksi, pengolahan, hingga pemasaran—didukung oleh kajian ilmiah dan terobosan teknologi yang relevan. Dengan adanya peta jalan ini, kegiatan riset dan inovasi menjadi lebih terarah, terintegrasi, dan selaras dengan tujuan pembangunan daerah, sehingga dapat mempercepat peningkatan nilai tambah, daya saing, dan keberlanjutan produk unggulan.

Tabel 6.1. Peta jalan Riset dan Inovasi Daerah Sasaran strategis dan fokus kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy*), Kabupaten Bengkalis

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
A. Faktor Pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)					
Sumberdaya manusia IPTEK daerah	Tersusunnya draf landasan hukum dan kerangka kebijakan yang kuat. Pemerintah akan menyusun dan menetapkan Peraturan Khusus Rekrutmen Tenaga Ahli Riset Industri, Roadmap Pelatihan Riset Terapan terkait UMKM dan industri, serta draf Kebijakan Insentif Pengembangan Karir berbasis kinerja dan inovasi..	Tersusunnya draf landasan hukum dan kerangka kebijakan yang kuat. Pemerintah akan menyusun dan menetapkan Peraturan Khusus Rekrutmen Tenaga Ahli Riset Industri, Roadmap Pelatihan Riset Terapan terkait UMKM dan industri, serta draf Kebijakan Insentif Pengembangan Karir berbasis kinerja dan inovasi..	terlaksananya landasan hukum dan kerangka kebijakan yang kuat. Pemerintah akan menyusun dan menetapkan Peraturan Khusus Rekrutmen Tenaga Ahli Riset Industri, Roadmap Pelatihan Riset Terapan terkait UMKM dan industri, serta draf Kebijakan Insentif Pengembangan Karir berbasis kinerja dan inovasi..	terimplementasi dan terukurinya penetapan kebijakan daerah terkait Rekrutmen Tenaga Ahli Riset Industri, Roadmap Pelatihan Riset Terapan terkait UMKM dan industri, serta draf Kebijakan Insentif Pengembangan Karir berbasis kinerja dan inovasi..	terevaluasinya kebijakan daerah terkait Peraturan Khusus Rekrutmen Tenaga Ahli Riset Industri, Roadmap Pelatihan Riset Terapan terkait UMKM dan industri, serta draf Kebijakan Insentif Pengembangan Karir berbasis kinerja dan inovasi..
Infrastruktur IPTEK pendukung dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan dan inovasi daerah	tersusunnya perencanaan pembangunan laboratorium inovasi (<i>living lab</i>) di pusat pertumbuhan untuk menguji prototype solusi teknologi tepat guna bersama akademisi, UMKM, dan komunitas.	Terselesaikannya pembangunan fisik dan instalasi perangkat dasar living lab, diikuti dengan terlaksananya program pilot pertama untuk menguji prototype sederhana bersama mitra terpilih.	Tertatanya operasional penuh laboratorium dengan metode uji testandarisasi serta terdimulainya serangkaian program kemitipan untuk berbagai solusi dengan lebih melibatkan banyak pelaku UMKM.	Terevaluasinya kinerja dan dampak dari seluruh prototype yang teruji, menghasilkan modul pembelajaran terstruktur dan replikasi program	Terkonsolidasinya seluruh capaian menjadi model kemandirian berkelanjutan, di mana living lab terintegrasi penuh sebagai hub inovasi dan kolaborasi tiga pihak yang produktif.

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
Anggaran riset dan inovasi daerah	teranggarakan alokasi anggaran riset dan inovasi daerah minimal 1% dari APBD, dengan fokus pendataan potensi unggulan dan peningkatan kapasitas SDM peneliti. Dana difokuskan untuk <i>feasibility study</i> dan hibah kompetitif skala kecil bagi peneliti, dosen, dan inovator lokal.	terwujudnya alokasi anggaran riset dan inovasi daerah minimal 1% dari APBD, dengan fokus pendataan potensi unggulan dan peningkatan kapasitas SDM peneliti. Dana difokuskan untuk <i>feasibility study</i> dan hibah kompetitif skala kecil bagi peneliti, dosen, dan inovator lokal.	Terdistribusikannya dana hibah kompetitif skala kecil pertama kepada peneliti, dosen, dan inovator lokal untuk studi awal (<i>feasibility study</i>) berdasarkan peta potensi yang telah tersusun. Dana difokuskan untuk <i>feasibility study</i> dan hibah kompetitif skala kecil bagi peneliti, dosen, dan inovator lokal.	untuk komunitas yang lebih luas. Terealisasinya program hibah kompetitif kedua dengan cakupan lebih luas, disertai pendampingan intensif agar proposal dan proses riset terstandarisasi dan berkualitas lebih baik.	Terevaluasinya efektivitas alokasi anggaran serta dampak hibah terhadap peningkatan kapasitas. Mekanisme pendanaan dan fokus riset terkonsolidasi berdasarkan temuan evaluasi.
Program-program riset dan inovasi daerah yang pernah dilaksanakan	tersusunya program akselerasi untuk Startup Daerah dan Innovation Challenge untuk sektor strategis seperti energi terbarukan, ekonomi sirkular, dan kesehatan digital. Program dirancang menarik investasi dan talenta, dengan	Terlaksananya edisi pertama Innovation Challenge yang terfokus pada energi terbarukan dan ekonomi sirkular. Sejumlah startup terpilih mulai mendapatkan bimbingan dan insentif awal untuk	Terdiversifikasinya cakupan Challenge dengan memasukkan sektor kesehatan digital. Jaringan mentor dan akses pendanaan terperluas untuk menarik lebih banyak investasi dan talenta berkualitas ke wilayah.	Terseleksiinya inovasi-inovasi unggulan yang telah terbukti meningkatkan daya saing. Pemberian penghargaan dan insentif lanjutan untuk mendorong skalabilitas dan	Terlembagakannya program ini sebagai agenda tahunan yang dinanti. Ekosistem inovasi daerah diperkuat dengan adanya pipeline startup yang berkelanjutan dan menarik investasi strategis.

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	penghargaan dan insentif bagi inovasi yang terbukti meningkatkan daya saing wilayah.	mengembangkan prototype.		keberlanjutan bisnis.	
Kelembagaan IPTEK di daerah	Terbentuknya forum koordinasi permanen antar perangkat daerah yang diinisiasi oleh BRIDA, dengan keanggotaan terdiri dari unsur SKPD, akademi, serta perwakilan industri dan komunitas.	Terselenggaranya pertemuan rutin forum koordinasi secara periodik, menghasilkan peta kerja sama dan agenda kolaborasi awal yang tersepakati bersama seluruh anggota.	Tertuangnya rencana aksi kolaboratif dalam dokumen resmi yang terintegrasi dengan program pembangunan daerah, mencakup proyek percontohan dari hasil sinergi lintas sektor.	Terimplementasinya proyek percontohan kolaboratif secara nyata, dengan peran dan tanggung jawab masing-masing anggota forum yang terdefiniskan dan terpantau dengan jelas.	Terlembaganya model koordinasi ini menjadi sistem baku pemerintah daerah, di mana kolaborasi terstruktur antara SKPD, akademi, industri, komunitas berjalan secara berkelanjutan.
Jejaring Riset dan Inovasi Daerah (kerjasama dengan mitra)	tersusunnya rencana pengembangan Kawasan Inovasi Pulau Bengkalis sebagai living lab dengan melibatkan mitra strategis seperti BUMN Pelabuhan, Kementerian ESDM, dan investor energi terbarukan. Kerja sama terfokus pada teknologi energi hijau	Terlaksananya studi dan perencanaan detail untuk implementasi teknologi energi hijau serta logistik cerdas, dengan pemasaan protoipe awal yang melibatkan masyarakat lokal.	Terimplementasinya proyek percontohan energi terbarukan dan sistem logistik cerdas berskala kecil, bersamaan dengan terluncurkannya program pengembangan produk unggulan berbasis komoditas lokal oleh UMKM terpilih.	Terevaluasinya kinerja proyek percontohan dan tereskalasinya solusi yang terbukti efektif, didukung oleh investasi lanjutan dan kerja sama operasional yang terperkuat dengan seluruh mitra strategis.	Terwujudnya Kawasan Inovasi Pulau Bengkalis sebagai living lab yang mandiri dan berkelanjutan, dengan teknologi energi hijau, logistik cerdas, dan produk lokal yang terkonsolidasi

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	untuk pulau, logistik cerdas, dan pengembangan produk unggulan berbasis komoditas lokal.				penuh serta siap direplikasi.
B. Kemampuan menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (EBP)					
Rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk prioritas pembangunan yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan 5 tahun terakhir	tersusunnya pemetaan setiap rekomendasi dari riset lokal ke tahap implementasi dan dampaknya. Kebijakan difokuskan pada sektor yang kuat, historisnya, seperti diversifikasi produk sawit dan revitalisasi tambak berbasis ekologi.	tersedianya dokumentasi setiap rekomendasi dari riset lokal ke tahap implementasi dan dampaknya. Kebijakan baru difokuskan pada sektor yang kuat, historisnya, seperti diversifikasi produk sawit dan revitalisasi tambak berbasis ekologi.	Terimplementasinya program percontohan kebijakan di dua sektor utama, yakni diversifikasi produk turunan sawit dan revitalisasi tambak berbasis ekologi, dengan sistem pemantauan dampak yang terstandarisasi.	Terevaluasinya secara komprehensif dampak ekonomi, sosial, dan ekologi dari implementasi kebijakan percontohan, menghasilkan modul kebijakan yang terbaiki dan siap untuk disebarkan.	Terlembagakannya sistem formal yang menghubungkan riset dengan kebijakan, memastikan setiap rekomendasi lokal yang terdampak positif dan terskala dalam program pembangunan daerah yang berkelanjutan.
Rekomendasi kebijakan berbasis bukti yang telah dihasilkan dan dimanfaatkan untuk merespon isu-isu aktual (yang	tersusunnya sistem pengembangan peringatan yang mengintegrasikan data sosial-ekonomi-lingkungan untuk memprediksi potensi krisis, sehingga rekomendasi	tersedianya sistem pengembangan peringatan yang mengintegrasikan data sosial-ekonomi-lingkungan untuk memprediksi potensi krisis, sehingga rekomendasi	Terimplementasinya sistem peringatan dini secara operasional di tingkat kabupaten, menghasilkan laporan analisis risiko yang tergenerasi otomatis untuk mendukung penyusunan	Terevaluasinya akurasi prediksi dan respons sistem, kemudian sistem terperbaiki dan tersinkronisasi dengan proses perencanaan daerah,	Terlembagakannya sistem sebagai bagian tak terpisahkan dari tata kelola pemerintahan daerah, menciptakan budaya kebijakan yang proaktif,

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
tiba-tiba muncul) dalam 5 tahun terakhir	kebijakan dapat disiapkan secara proaktif <i>sebelum</i> suatu isu berkembang menjadi darurat.	kebijakan dapat disiapkan secara proaktif <i>sebelum</i> suatu isu berkembang menjadi darurat.	rekomendasi kebijakan proaktif.	memungkinkan rekomendasi kebijakan tersiapkan sebelum isu berkembang.	antisipatif, dan terinformasi oleh data yang komprehensif.
Inovasi tata kelola pemerintahan daerah 5 tahun terakhir	tersusunnya perencanaan sistem pemerintahan berbasis data terintegrasi yang menghubungkan semua OPD. dilengkapi dengan unit analisis kebijakan di bawah Bupati untuk menerjemahkan data menjadi rekomendasi tindak lanjut yang cepat dan akurat.	Terbangunnya infrastruktur data inti dan data warehouse pemerintah daerah, serta terbentuknya unit analisis kebijakan di bawah Bupati yang terlatih dalam metodologi analitik data.	Terintegrasinya sistem data dari OPD-OPD kunci ke dalam platform pusat, dan terhasilkannya laporan analisis kebijakan pedana oleh unit analisis untuk rekomendasi tindak lanjut yang cepat dan akurat.	Terevaluasinya efektivitas sistem dan kapasitas unit analisis, diikuti dengan terimplementasinya penyempurnaan sistem dan pelatihan lanjutan untuk memastikan rekomendasi yang dihasilkan semakin responsif.	Terlembagakannya sistem pemerintahan berbasis data sebagai budaya kerja baru, di mana seluruh OPD terkoneksi dan setiap keputusan strategis terinformasi oleh analisis data yang komprehensif dari unit khusus.
Inovasi pelayanan publik; 5 tahun terakhir	tersusunnya rencana pembuatan aplikasi publik pelayanan terintegrasi. Aplikasi ini memusatkan informasi, pengajuan, dan pembayaran untuk layanan berbagai seperti perizinan, kesehatan, pendidikan, dan	terrealisasinya pembuatan aplikasi publik pelayanan terintegrasi. Aplikasi ini memusatkan informasi, pengajuan, dan pembayaran untuk layanan berbagai seperti perizinan, kesehatan, pendidikan, dan	terimplementasinya penggunaan aplikasi publik pelayanan terintegrasi. Aplikasi ini memusatkan informasi, pengajuan, dan pembayaran untuk layanan berbagai seperti perizinan, kesehatan, pendidikan, dan	terevaluasinya aplikasi pelayanan publik terintegrasi. Aplikasi ini memusatkan informasi, pengajuan, dan pembayaran untuk layanan berbagai seperti perizinan, kesehatan, dan	tersistemnya implementasi aplikasi pelayanan publik terintegrasi. Aplikasi ini memusatkan informasi, pengajuan, dan pembayaran untuk layanan berbagai seperti perizinan, dan

Faktor Menghasilkan EBP	Tahun ke 1				
	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	retribusi dalam satu platform, dengan antarmuka ramah dan penggunaan bahasa Melayu lokal.	retribusi dalam satu platform, dengan antarmuka ramah dan penggunaan bahasa Melayu lokal.	retribusi dalam satu platform, dengan antarmuka ramah dan penggunaan bahasa Melayu lokal.	pendidikan, dan retribusi dalam satu platform, dengan antarmuka ramah dan penggunaan bahasa Melayu lokal.	kesehatan, pendidikan, dan retribusi dalam satu platform, dengan antarmuka ramah dan penggunaan bahasa Melayu lokal.
Inovasi daerah lainnya (termasuk inovasi yang dihasilkan oleh masyarakat). 5 tahun terakhir	tersusunnya perencanaan kegiatan pembentukan wadah resmi untuk memetakan, mengkurasi, dan mengembangkan inovasi masyarakat yang telah ada (seperti teknologi sederhana perikanan atau kerajinan).	tercalisasinya kegiatan pembentukan wadah resmi untuk memetakan, mengkurasi, dan mengembangkan inovasi masyarakat yang telah ada (seperti teknologi sederhana perikanan atau kerajinan).	terimplementasinya kegiatan pembentukan wadah resmi untuk memetakan, mengkurasi, dan mengembangkan inovasi masyarakat yang telah ada (seperti teknologi sederhana perikanan atau kerajinan).	terimplementasinya kegiatan pembentukan wadah resmi untuk memetakan, mengkurasi, dan mengembangkan inovasi masyarakat yang telah ada (seperti teknologi sederhana perikanan atau kerajinan).	terimplementasinya dan terevaluasinya kegiatan pembentukan wadah resmi untuk memetakan, mengkurasi, dan mengembangkan inovasi masyarakat yang telah ada (seperti teknologi sederhana perikanan atau kerajinan).

6.2 Sasaran Strategi Pengembangan Unggulan Daerah fokus pengembangan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah

Sasaran Strategi Pengembangan Unggulan Daerah yang berfokus pada penguatan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah menjadi pondasi utama untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berbasis pengetahuan dan keunikan lokal. Fokus ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang kondusif di mana perguruan tinggi, lembaga penelitian, dunia usaha, dan pemerintah daerah dapat bersinergi secara efektif. Melalui sinergi ini, potensi sumber daya alam, budaya, dan kearifan lokal dapat ditransformasi melalui proses penelitian dan pengembangan menjadi produk, jasa, atau model bisnis inovatif yang memiliki daya saing tinggi. Dengan demikian, keunggulan daerah tidak hanya dieksploitasi, tetapi dikelola secara cerdas dan berkelanjutan untuk menciptakan nilai tambah dan identitas ekonomi yang khas.

Implementasi fokus ini pada akhirnya menargetkan terwujudnya sebuah ekosistem yang mandiri dan terus berkembang, yang mampu menghasilkan solusi inovatif bagi permasalahan pembangunan di daerah serta menjawab tantangan pasar. Dampak yang diharapkan adalah meningkatnya produktivitas dan daya saing sektor-sektor unggulan, lahirnya wirausaha berbasis teknologi dan inovasi (startup), serta terciptanya lapangan kerja berkualitas. Selain itu, penguatan ekosistem riset dan inovasi juga akan mempercepat proses alih teknologi dan komersialisasi hasil penelitian, sehingga manfaat ekonomi dari kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat luas, sekaligus menguatkan kemandirian daerah dalam mengelola pembangunannya.

Tabel 6.2. Peta jalan Riset dan Inovasi daerah fokus Sasaran Strategi Pengembangan Produk Unggulan Daerah Kab.Bengkalis untuk Mewujudkan Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
Elemen 1 : Kebijakan & Infrastruktur					
Membangun kerangka regulasi yang mendukung inovasi	Tertusunya kajian tentang Perda/Perbup tentang gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	terbitnya Naskah akademik tentang Perda/Perbup tentang gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Ditetapkannya Perda/Perbup tentang gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terlaksananya implementasi Perda/Perbup tentang gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terlaksananya evaluasi kebijakan tentang gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu
Mengembangkan sistem data terintegrasi	terbangunnya sistem data terintegrasi dengan konsentrasi untuk membangun sistem, database, dan pengelolaan sistem, data gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terlaksananya sistem data terintegrasi dengan konsentrasi untuk membangun sistem, database, dan pengelolaan sistem berbasis data gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	terimplementasikannya sistem data terintegrasi dengan konsentrasi untuk membangun sistem, database, dan pengelolaan sistem berbasis data gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	terimplementasikannya sistem data terintegrasi dengan konsentrasi untuk membangun sistem, database, dan pengelolaan sistem berbasis data gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terlaksananya evaluasi sistem data terintegrasi dengan konsentrasi untuk membangun sistem, database, dan pengelolaan sistem berbasis data gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu
	Memperkuat infrastruktur fisik dan digital	terbangunnya Infrastruktur Terpadu: Membangun dan	terlaksananya Infrastruktur Terpadu: Membangun dan	termanfaatnya Infrastruktur Terpadu: Membangun dan	terbangunnya dan terimplementasikannya Infrastruktur Terpadu: Membangun dan
					Terlaksananya evaluasi Infrastruktur Terpadu: Yang

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	dan mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	terintegrasi dalam ekosistem gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu
	tersusunya regulasi induk dan kriteria teknis untuk Kawasan Inovasi dalam kawasan industri terpadu. Kajian kelayakan dan pemetaan lokasi prioritas untuk fase perintisan dimulai bersamaan dengan merancang skema insentif fiskal awal bagi investor swasta.	Pembangunan fisik tahap pertama Kawasan Inovasi percontohan dimulai. Insentif fiskal (tax allowance, super deductible) untuk investasi swasta di infrastruktur Iptek resmi diberikan. Penyusunan draft standar minimum dan kerangka akreditasi fasilitas riset dan pengujian diselesaikan.	Memangun Kawasan Inovasi percontohan mulai beroperasi parsial, menawarkan fasilitas riset dan coworking space. Standar nasional dan prosedur akreditasi untuk fasilitas riset/pengujian di dalam kawasan resmi diberlakukan untuk menjamin kualitas layanan bagi UMKM.	Ekspansi fisik dan kapasitas Kawasan Inovasi ke lokasi kedua. Kemitraan publik-swasta difokuskan pada pengadaan alat riset mutakhir melalui skema insentif yang diperluas. Fasilitas berakreditasi mulai menjadi rujukan dan standardisasi layanan teknis untuk UMKM nasional.	Jaringan Kawasan Inovasi yang saling terhubung telah berfungsi optimal. Evaluasi dampak kebijakan insentif dan efektivitas standar dilakukan. Ekosistem inovasi yang mandiri dan berkelanjutan, didukung investasi swasta dan layanan terstandar, telah terbentuk untuk mendorong daya saing UMKM.

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
Meningkatkan alokasi dan efektivitas anggaran	tersusunnya dan pengantaran daerah untuk mengalokasikan minimal 1% dari APBD untuk program Riset, Pengembangan, dan Inovasi yang mendukung UMKM.	teralokasinya kapasitas prioritas telah menganggarkan minimal 1% APBD untuk RDI UMKM. Fokus peningkatan kapasitas perencanaan daerah sosialisasi program. DANAIS dari pusat difokuskan untuk daerah yang berkomitmen tinggi dalam alokasi ini.	terimplementasinya anggaran daerah mulai dilaksanakan, seperti pembiayaan prototype dan adopsi teknologi. Sistem pemantauan dan evaluasi kinerja anggaran (key performance indicator) diterapkan secara nasional untuk memastikan efektivitas dan akuntabilitas penyerapan dana.	terimplementasinya anggaran daerah mulai dilaksanakan, seperti pembiayaan prototype dan adopsi teknologi. Sistem pemantauan dan evaluasi kinerja anggaran (key performance indicator) secara nasional untuk memastikan efektivitas dan akuntabilitas penyerapan dana.	terevaluasinya anggaran daerah mulai dilaksanakan, seperti pembiayaan prototype dan adopsi teknologi. Sistem pemantauan dan evaluasi kinerja anggaran (key performance indicator) diterapkan secara nasional untuk memastikan efektivitas dan akuntabilitas penyerapan dana.
Memperkuat perlindungan HKI	Tersusunnya program Sosialisasi dan Aplikasi Terpadu, dengan Memperluas program <i>Patent Clinic</i> ke sentra-sentra UMKM dan kawasan	terdamingnya dan terakselerasi Proses, dengan Menerapkan program pendampingan intensif (<i>handholding</i>) bagi UMKM potensial untuk penyusunan dokumen HKI yang komprehensif.	terlaksananya Pengawasan Pasas dan Edukasi Komersialisasi, dan pengawasan terhadap pelanggaran HKI di pasar daring dan fisik. Meluncurkan modul pelatihan khusus untuk mengedukasi	terevaluasinya Digitalisasi dan Sistem Pendukung, mengembangkan platform digital terpadu untuk pemantauan pelanggan HKI (<i>brand monitoring</i>) dan layanan konsultasi virtual. Memperkuat	Ekosistem dan Kemandirian, melalui mewujudkan ekosistem HKI yang mandiri, di mana UMKM secara proaktif mendaftarkan dan memanfaatkan HKI sebagai aset int. dan Perlindungan dan

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	industri, dengan fokus pada pendampingan pendaftaran paten sederhana, merek, dan desain industri. Membentuk unit layanan HKI terpadu di Kantor Perdagangan daerah untuk konsultasi awal gratis.	Membangun kerja sama dengan Direktorat Jenderal HKI untuk akselerasi pemeriksaan substantif dan memperpendek waktu penerbitan sertifikat bagi UMKM terdaftar.	pemilik HKI tentang strategi komersialisasi, lisensi, dan penilaian ekonomi aset kekayaan intelektual mereka.	sistem <i>alternative dispute resolution</i> (ADR) yang cepat dan biaya ringan untuk penyelesaian sengketa HKI antar UMKM.	penegakan hukum yang kuat menciptakan iklim bisnis yang kondusif untuk inovasi dan pertumbuhan UMKM berbasis kreativitas.
Elemen 2: Kapasitas Kelembagaan					
Memperkuat kolaborasi multipihak	tersusunya perencanaan pembangunan Platform dan Kerangka Kolaborasi menghubungkan asosiasi UMKM, korporasi, pemerintah, akademisi, dan komunitas secara digital.	terlaksananya pembangunan Platform dan Kerangka Kolaborasi menghubungkan asosiasi UMKM, korporasi, pemerintah, akademisi, dan komunitas secara digital. Menetapkan peta jalan kolaborasi dan skema insentif awal untuk	terimplementasinya pembangunan Platform dan Kerangka Kolaborasi menghubungkan asosiasi UMKM, korporasi, pemerintah, akademisi, dan komunitas secara digital. Menetapkan peta jalan kolaborasi dan skema insentif awal untuk	terimplementasinya pembangunan Platform dan Kerangka Kolaborasi menghubungkan asosiasi UMKM, korporasi, pemerintah, akademisi, dan komunitas secara digital. Menetapkan peta jalan kolaborasi dan skema insentif awal untuk mendorong	tervaliasinya Platform dan Kerangka Kolaborasi menghubungkan asosiasi UMKM, korporasi, pemerintah, akademisi, dan komunitas secara digital. Menetapkan peta jalan kolaborasi dan skema insentif awal untuk

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	Mencetaklan peta jalan kolaborasi dan skema insentif awal untuk mendorong komitmen dari setiap pihak dalam mendukung ekosistem UMKM.	mendorong komitmen dari setiap pihak dalam mendukung ekosistem UMKM.	mendorong komitmen dari setiap pihak dalam mendukung ekosistem UMKM.	pihak dalam mendukung ekosistem UMKM.	komitmen dari setiap pihak dalam mendukung ekosistem UMKM.
Penyediaan sarana pendukung yang memadai	tersusunnya perencanaan Pemetaan dan Pengembangan Infrastruktur Digital terhadap ketersediaan sarana pendukung UMKM (inkubator, coworking space, lab uji). Fokus pada pembangunan dan integrasi platform digital untuk akses ke layanan	Terumuskannya mas terplan pengembangan infrastruktur digital yang fokus pada pembangunan platform terpusat untuk layanan perizinan dan pendaftaran pelatihan daring bagi UMKM.	Terbangunnya platfor m digital inti yang terintegrasi dan terlaksananya pe ngujian sistem untuk akses layanan perizinan dan katalog pelatihan daring.	Terintegrasikannya pia tform pasar digital ke dalam ekosistem dan terhubungkannya seluruh sarana fisik pendukung UMKM secara virtual dalam satu jaringan terpusat.	Tertransformasinya l ayanan bagi UMKM menjadi serba digital, di mana akses ke fasilitas fisik, pelatihan, perizinan, dan pasar terlaksana den gan mudah melalui platform tunggal yang telah matang.

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	perizinan, pelatihan daring, dan pasar digital secara terpusat.				
Memperkuat kapasitas kelembagaan	tersusunnya rencana pelaksanaan smen kapasitas kelembagaan asosiasi dan koperasi UMKM. Menetapkan standar dan kriteria akreditasi dasar untuk lembaga representasi UMKM, dengan fokus pada tata kelola, transparansi, dan pelaporan.	Terlaksananya asesmen kapasitas terhadap lembaga representasi UMKM yang ada, guna memetakan kondisi tata kelola dan tingkat transparansi saat ini.	Tetapkannya standar dan kriteria akreditasi dasar untuk asosiasi dan koperasi UMKM, dengan fokus utama pada peningkatan tata kelola, transparansi, dan sistem pelaporan keuangan.	Terakreditasinya lembaga representasi UMKM berdasarkan standar yang telah ditetapkan, serta terlaksananya program pendampingan berkelanjutan untuk memenuhi kriteria yang berlaku.	Terwujudnya ekosistem kelembagaan UMKM yang sehat dan terpercaya, di mana mayoritas asosiasi dan koperasi telah terakreditasi dan beroperasi dengan tata kelola yang baik dan transparan.
Elemen 3: Kemitraan Riset & Inovasi					
Memperkuat kemitraan strategis	tersusunnya draft perencanaan Peta Jalan Kemitraan Memetakan potensi dan kebutuhan	terbitnya Perencanaan Peta Jalan Kemitraan Memetakan potensi dan kebutuhan kemitraan strategis di setiap sektor	terimplimentasinya Perencanaan Peta Jalan Kemitraan Memetakan potensi dan kebutuhan kemitraan strategis di setiap sektor prioritas	terukurinya program Perencanaan Peta Jalan Kemitraan Memetakan potensi dan kebutuhan kemitraan strategis di setiap sektor prioritas	terevaluasinya kebijakan Perencanaan Peta Jalan Kemitraan Memetakan potensi dan kebutuhan kemitraan strategis

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	kemitraan strategis di setiap sektor prioritas UMKM. Menyusun peta jalan dan skema insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga internasional.	prioritas UMKM. Menyusun peta jalan dan skema insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga internasional.	UMKM. Menyusun peta jalan dan skema insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga internasional.	UMKM. Menyusun peta jalan dan skema insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga internasional.	di setiap sektor prioritas UMKM. Menyusun peta jalan dan skema insentif awal untuk menarik mitra strategis dari korporasi, BUMN, dan lembaga internasional.
Optimalisasi diseminasi hasil riset	tersusunya Pembentukan Portal dan Kurasi Konten untuk diseminasi hasil riset yang relevan bagi gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	terbitnya Portal dan Kurasi Konten untuk diseminasi hasil riset yang relevan bagi gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Sementara proses kurasi dan pencerjemahan konten riset dari akademisi dan lembaga riset mulai terlaksana secara sistematis.	Terpublikasinya kumpulan konten riset perdana yang telah terkurasi dan materi yang mudah dipahami oleh pelaku UMKM dan industri di portal tersebut.	Terintegrasikannya fitur interaktif pada portal, seperti forum diskusi dan sistem rekomendasi, sehingga diseminasi informasi berjalan lebih dinamis sesuai kebutuhan spesifik pengguna.	Terlembagakannya portal sebagai rujukan utama pengetahuan, di mana seluruh hasil riset yang relevan tersedia, dikelola, dan terdiseminasikan secara efektif untuk mendukung pertumbuhan ekonomi lokal.
Elemen 4: Budaya Riset & Inovasi					
Meningkatkan promosi	tersusunya rancangan	terbentuknya Jaringan	terlaksananya dan Jaringan	terimplementasi dan terukuranya Jaringan	terevaluasinya kebijakan Jaringan

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
dan kampanye inovasi	Jaringan ekosistem Inovasi Membawa delegasi inovator UMKM ke pameran konferensi internasional terkemuka. Membangun kemitraan dengan organisasi global untuk promosi dan akses pasar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	ekosistem Inovasi Membawa delegasi inovator UMKM ke pameran konferensi internasional terkemuka. Membangun kemitraan dengan organisasi global untuk promosi dan akses pasar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	ekosistem Inovasi Membawa delegasi inovator UMKM ke pameran konferensi internasional terkemuka. Membangun kemitraan dengan organisasi global untuk promosi dan akses pasar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	dan ekosistem Inovasi Membawa delegasi inovator UMKM ke pameran konferensi internasional terkemuka. Membangun kemitraan dengan organisasi global untuk promosi dan akses pasar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	dan ekosistem Inovasi Membawa delegasi inovator UMKM ke pameran konferensi internasional terkemuka. Membangun kemitraan dengan organisasi global untuk promosi dan akses pasar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.
Pengembangan sistem apresiasi	tersusnya draft pembentukan sistem kriteria apresiasi terstruktur (inovasi, ekspor, digitalisasi, dampak sosial). Meluncurkan platform digital	terbitnya aturan terkait pembentukan sistem kriteria apresiasi terstruktur (inovasi, ekspor, digitalisasi, dampak sosial). Meluncurkan platform digital dan pendaftaran penilaian terbuka	Terluncurkannya platform digital dan terbukanya periode pendaftaran apresiasi dengan proses penilaian terbuka oleh dewan juri independen berdasarkan kriteria	Terseleksinya penerima apresiasi pertama berdasarkan penilaian yang objektif dan terlaksananya acara pengukuhan serta publikasi best practice dari para pemenang gerakan 1000 UMKM dan	Terlembagakannya sistem apresiasi sebagai agenda tahunan yang prestisius dan terintegrasiannya data pemenang ke dalam program pembinaan lanjutan untuk mendorong

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	pendaftaran dan penilaian terbuka gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	yang telah diciptakan gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.	Kawasan Industri Terpadu.	kinerja gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.
Pengembangan startup berbasis riset	tersusunya Penyiapan Infrastruktur, Memetakan potensi riset perguruan tinggi dan lembaga litbang yang dapat dikomersialisasi kan. Membentuk program inkubator khusus <i>research-based startup</i> di kawasan sains dan teknologi, dengan akses ke laboratorium dan pakar. gerakan 1000 UMKM dan Kawasan	Terbentuknya kerangka program inkubator khusus <i>research-based startup</i> di kawasan sains dan teknologi, termasuk rancangan akses ke fasilitas laboratorium dan jaringan pakar.	Terpillhnya kohort pertama <i>research-based startup</i> untuk masuk ke dalam program inkubator dan terfasilitasinya mereka dalam mengakses laboratorium serta bimbingan dari pakar terkait.	Terevaluasinya perkembangan startup hasil inkubasi dan terciptanya mekanisme pendanaan tahap awal (<i>seed funding</i>) untuk mendukung komersialisasi protoiipe yang paling menjanjikan.	Terluncurkannya beberapa <i>research-based startup</i> yang telah siap memasuki pasar, menandai terbangunnya ekosistem yang berkelanjutan untuk mengubah hasil riset menjadi produk inovatif gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
Pelestarian dan pengembangan pengetahuan pengetahuan lokal	Industri Terpadu. tersusunya pendataan komperhensif Melakukan pendataan komprehensif terhadap pengetahuan lokal gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.. Membangun bank data digital dan meregistrasi hak kekayaan intelektual komunal untuk melindungi aset budaya tersebut.	terimplemntasinya pendataan komperhensif terhadap pengetahuan lokal gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.. Membangun bank data digital dan meregistrasi hak kekayaan intelektual komunal untuk melindungi aset budaya tersebut.	terkurunya pendataan komperhensif terhadap pengetahuan lokal gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.. Membangun bank data digital dan meregistrasi hak kekayaan intelektual komunal untuk melindungi aset budaya tersebut.	tersedianya pendataan komperhensif terhadap pengetahuan lokal gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.. Membangun bank data digital dan meregistrasi hak kekayaan intelektual komunal untuk melindungi aset budaya tersebut.	terevaluasinya pendataan komperhensif terhadap pengetahuan lokal gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.. Membangun bank data digital dan meregistrasi hak kekayaan intelektual komunal untuk melindungi aset budaya tersebut.
Elemen 5: Keterpaduan Kebijakan					
Penyelarasan dengan kebutuhan daerah	terusunya rencana Pemetaan Potensi dan Kebutuhan Daerah	Terlaksananya proses pengumpulan data primer melalui survei dan serangkaian FGD di seluruh kecamatan,	Tertransformasinya hasil analisis data menjadi laporan temuan strategis yang terintegrasi dan tersintesis,	Tersusunnya Masterplan Pengembangan Daerah berdasarkan temuan analisis yang telah tervalidasi, mencakup	Terimplementasinya fase pertama Masterplan secara resmi, di mana kebijakan program

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	Melakukan analisis mendalam terhadap potensi unggulan dan kebutuhan spesifik setiap daerah melalui survei dan FGD. Hasilnya menjadi dasar penyusunan Masterplan Pengembangan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	sehingga potcnsi dan kebutuhan daerah terpetakan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	dijadikan akademicis untuk perencanaan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	program prioritas dan peta jalan investasi untuk setiap wilayah pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	pembangunan terarahkan oleh data yang akurat dan sesuai kebutuhan ril gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu
Harmonisasi kebijakan pusat-daerah	tersusunya Peta Kebijakan dan Platform Koordinasi pemetaan kebijakan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	tersedianya Peta Kebijakan dan Platform Koordinasi pemetaan kebijakan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terbangunnya platform digital yang koordinasi memvisualisasikan peta kebijakan dan struktur kerja tersebut, memungkinkan sinkronisasi program kerja untuk gerakan1000 UMKM	Terevaluasinya efektivitas platform dan terlaksananya penyempurnaan besar pada kebijakan serta struktur kerja analisis berdasarkan data dari peta yang telah dibuat pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Terlembagakannya platform dan peta kebijakan sebagai alat utama perencanaan, memastikan seluruh inisiatif pembangunan terkoordinasi dan tersinkronisasi secara optimal gerakan1000 UMKM

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
Penguatan koordinasi antar OPD	tersusunya program pembentukan Komite Koordinasi dan Rencana Aksi Komite Koordinasi OPD untuk gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Komite menyusun Rencana Aksi Terpadu dengan pembagian tugas, wewenang, dan target kinerja yang jelas untuk melindungi kebijakan UMKM.	terimplementasinya program PKomite Koordinasi dan Rencana Aksi Komite Koordinasi OPD untuk gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Komite menyusun Rencana Aksi Terpadu dengan pembagian tugas, wewenang, dan target kinerja yang jelas untuk melindungi kebijakan UMKM.	tersedianya program kerja Komite Koordinasi dan Rencana Aksi Komite Koordinasi OPD untuk gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Komite menyusun Rencana Aksi Terpadu dengan pembagian tugas, wewenang, dan target kinerja yang jelas untuk melindungi kebijakan UMKM.	terukurinya program kerja Komite Koordinasi dan Rencana Aksi Komite Koordinasi OPD untuk gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Komite menyusun Rencana Aksi Terpadu dengan pembagian tugas, wewenang, dan target kinerja yang jelas untuk melindungi kebijakan UMKM.	terevaluasinya program kerja Komite Koordinasi dan Rencana Aksi Komite Koordinasi OPD untuk gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Komite menyusun Rencana Aksi Terpadu dengan pembagian tugas, wewenang, dan target kinerja yang jelas untuk melindungi kebijakan UMKM.
Elemen 6: Penyelarasan Global					
Peningkatan pemahaman isu global	tersusunya Pemetaan Kurasi dan Isu	Teridentifikasinya isu-isu prioritas global dan	Tertransformasinya hasil pemetaan materi menjadi	Terevaluasinya efektivitas sosialisasi dan adopsi prinsip-	Terwujudnya sistem pemantauan isu global yang

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	Global utama seperti ESG, sirkular, proteksionisme yang berdampak langsung pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	terkurasinya data serta informasi terkait untuk dipetakan secara detail terhadap potensi dampak dan peluangnya bagi ekonomi daerah pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	analisis kebijakan dan pedoman praktis yang tersosialisasikan kepada pemangku kepentingan utama, termasuk pelaku UMKM dan industri pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	prinsip global (seperti ESG) oleh pelaku usaha lokal, serta terintegrasi kurasinya temuan kurasi ke dalam program pembangunan daerah pada gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	berkelanjutan, memastikan daerah secara proaktif terinformasi dan terantisipasi dampak dari dinamika ekonomi dan kebijakan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu
Penguatan kerjasama internasional 1	tersusunya Pemetaan dan Pembangunan Jaringan Memetakan peluang kerja sama dengan negara dan organisasi internasional yang sesuai dengan produk unggulan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Membentuk	terlaksananya kegiatan Pemetaan dan Pembangunan Jaringan Memetakan peluang kerja sama dengan negara dan organisasi internasional yang sesuai dengan produk unggulan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Membentuk "Desa Ekspor" percontohan dan menghubungkannya dengan diaspora dan jaringan	terimplementasi secara sistem Pemetaan dan Pembangunan Jaringan Memetakan peluang kerja sama dengan negara dan organisasi internasional yang sesuai dengan produk unggulan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Membentuk "Desa Ekspor" percontohan dan menghubungkannya dengan diaspora dan jaringan perdagangan	terukuranya dan terdatanya Pemetaan dan Pembangunan Jaringan Memetakan peluang kerja sama dengan negara dan organisasi internasional yang sesuai dengan produk unggulan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Membentuk "Desa Ekspor" percontohan dan menghubungkannya dengan diaspora dan jaringan perdagangan	terevaluasinya kebijakan Pemetaan dan Pembangunan Jaringan Memetakan peluang kerja sama dengan negara dan organisasi internasional yang sesuai dengan produk unggulan gerakan1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Membentuk "Desa Ekspor" percontohan dan menghubungkannya dengan diaspora dan jaringan

Indikator	Tahun ke 1	Tahun ke 2	Tahun ke 3	Tahun ke 4	Tahun ke 5
	"Desa Ekspor" percontohan dan menghubungkan nya dengan diaspora dan jaringan perdagangan di luar negeri untuk eksplorasi pasar awal.	perdagangan di luar negeri untuk eksplorasi pasar awal.	di luar negeri untuk eksplorasi pasar awal.	di luar negeri untuk eksplorasi pasar awal.	perdagangan di luar negeri untuk eksplorasi pasar awal.

BAB VII

RENCANA AKSI RISET DAN INOVASI UNTUK MEWUJUDKAN GERAKAN 1000 UMKM DAN KAWASAN INDUSTRI TERPADU

Rencana aksi riset dan inovasi untuk mewujudkan Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu dirancang sebagai sebuah perjalanan transformatif yang terstruktur dalam tiga fase utama. Fase pertama (2025) difokuskan pada pembangunan fondasi melalui penyiapan kerangka regulasi, sistem data terpadu, dan infrastruktur dasar. Pada tahap ini, akan dibentuk 200 UMKM inovatif perintis yang didukung oleh kebijakan khusus, platform data terintegrasi, serta pusat inovasi sebagai wujud komitmen pemerintah daerah dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan ekosistem riset dan inovasi. Alokasi anggaran sebesar 2% dari APBD menjadi penopang utama dalam memastikan keberlangsungan program pada fase awal ini.

Memasuki fase kedua (2026-2027), rencana aksi bergerak ke penguatan kapasitas dan optimalisasi kolaborasi melalui pendekatan triple helix yang melibatkan pemerintah, akademisi, dan pelaku industri. Pada periode ini, akan dibangun kemitraan strategis dengan perguruan tinggi dan lembaga riset untuk mengakselerasi adopsi teknologi tepat guna, sekaligus memperkuat kapasitas BRIDA sebagai orchestrator ekosistem inovasi. Pembangunan kawasan industri yang dilengkapi fasilitas R&D, laboratorium terpadu, dan co-working space menjadi katalisator dalam menciptakan klaster-klaster industri unggulan yang dapat mendorong pertumbuhan 600 UMKM inovatif dengan kemampuan berdaya saing tinggi.

Fase ketiga (2028-2029) merupakan periode konsolidasi dan sustainable scaling, dimana fokus dialihkan pada penguatan positioning global dan kemandirian ekosistem inovasi. Melalui program sertifikasi internasional, perluasan kerjasama global, dan komersialisasi produk berbasis kearifan lokal, diharapkan 1000 UMKM dapat tumbuh sebagai pelaku usaha inovatif dengan akses pasar yang lebih luas. Kawasan industri terpadu yang telah berkembang dengan nilai investasi Rp 500 miliar tidak hanya menjadi pusat pertumbuhan ekonomi, tetapi juga bukti keberhasilan

ekosistem riset dan inovasi dalam menciptakan dampak nyata berupa penyerapan tenaga kerja 5.000 orang dan terwujudnya pembangunan ekonomi daerah yang inklusif dan berkelanjutan.

7.1 Kebijakan berbasis bukti

Kebijakan berbasis bukti menjadi fondasi utama dalam mewujudkan Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Setiap tahap perumusan kebijakan didahului oleh proses pengumpulan dan analisis data yang komprehensif, mulai dari pemetaan potensi UMKM, identifikasi kesenjangan teknologi, hingga assessment kebutuhan pasar. Platform data terpadu yang dikembangkan memungkinkan pemerintah daerah melakukan monitoring real-time terhadap perkembangan 1000 UMKM, sehingga intervensi kebijakan dapat disesuaikan secara dinamis dengan kondisi aktual di lapangan. Pendekatan evidence-based ini memastikan bahwa alokasi anggaran 2-5% APBD untuk riset dan inovasi benar-benar tepat sasaran dan berdampak maksimal.

Implementasi kebijakan didesain berdasarkan hasil riset dan evaluasi program sebelumnya, menciptakan siklus pembelajaran yang berkelanjutan. Data adopsi inovasi oleh UMKM menjadi dasar untuk menyusun program diseminasi yang efektif, sementara tren keberhasilan startup lokal dijadikan acuan dalam pengembangan incubator dan accelerator. Kebijakan kemitraan triple helix antara pemerintah, akademisi, dan industri juga lahir dari bukti empiris bahwa kolaborasi semacam ini mampu meningkatkan produktivitas UMKM hingga 40%. Sistem evaluasi berjenjang memastikan bahwa hanya kebijakan yang terbukti efektif saja yang akan direplikasi dan di-scale up

7.2 Ekosistem riset dan inovasi

Ekosistem riset dan inovasi berperan sebagai engine of growth dalam mewujudkan Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu. Ekosistem ini dibangun melalui integrasi enam elemen kunci yang saling memperkuat, mulai dari kebijakan dan infrastruktur, kapasitas kelembagaan, kemitraan strategis, budaya inovasi, koherensi kebijakan, hingga penyelarasan global. Setiap elemen dirancang untuk menciptakan

lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan UMKM inovatif, dimana kebijakan yang diterbitkan berdasarkan evidence-based research menjadi fondasi, sementara infrastruktur fisik dan digital yang dibangun secara bertahap menjadi tulang punggung yang mendukung akselerasi inovasi.

Kolaborasi triple helix antara pemerintah, akademisi, dan industri menjadi jiwa dari ekosistem ini, menciptakan sinergi yang transformasional. Forum kolaborasi yang berkembang dari 2 menjadi 10 forum dan kemitraan aktif yang meningkat dari 10 menjadi 70 kemitraan memungkinkan transfer pengetahuan dan teknologi yang masif dari perguruan tinggi dan lembaga riset kepada UMKM. Pusat inovasi, laboratorium terpadu, dan kawasan industri dengan fasilitas R&D berfungsi sebagai wadah fisik dimana riset terapan dikembangkan menjadi solusi praktis yang langsung dapat diadopsi oleh UMKM, sekaligus menjadi inkubator bagi pertumbuhan startup berbasis teknologi.

Ekosistem yang terbentuk ini tidak hanya menciptakan pertumbuhan kuantitatif tetapi juga transformasi kualitatif pada UMKM dan kawasan industri. Budaya inovasi yang dibangun melalui promosi berkelanjutan dan sistem apresiasi mendorong UMKM untuk bertransformasi dari pelaku usaha tradisional menjadi enterprises yang inovatif dan berdaya saing global. Perlindungan HKI yang meningkat dari 50 menjadi 500 hak cipta dan paten menciptakan intellectual property assets yang bernilai ekonomi tinggi. Hasil akhirnya adalah terwujudnya 1000 UMKM inovatif yang terkoneksi dalam kawasan industri terpadu yang efisien, menciptakan economic clustering effect yang berkelanjutan dan berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

Tabel 7.1. Rencana Aksi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Bengkulu

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Indikator Kinerja	Target Tahun 1	Target Tahun 2	Target Tahun 3	Target Tahun 4	Target Tahun 5
A. Faktor Pendukung dalam Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (EBP)								
1	Sumberdaya manusia IPTEK daerah	Strategi Penguatan Kapasitas SDM IPTEK: Mengembangkan program sistematis untuk peningkatan kompetensi riset terapan dan analisis kebijakan melalui pelatihan, magang, dan rekrutmen tenaga ahli spesialis UMKM dan kawasan industri.	1. Jumlah tenaga ahli riset UMKM & industri yang direkrut 2. Jumlah aparatur yang mengikuti pelatihan riset terapan 3. Jumlah program magang di lembaga riset/industri	2 ahli, 10 peserta, 10 ASN	2 ahli, 10 peserta, 10 ASN	2 ahli, 10 peserta, 10 ASN	3 ahli, 15 peserta, 15 ASN	3 ahli, 15 peserta, 15 ASN
2	Infrastruktur IPTEK pendukung	Strategi Pengembangan Infrastruktur Terpadu: Membangun dan mengoptimalkan fasilitas riset, pengujian, dan inkubasi bisnis yang terintegrasi dalam ekosistem kawasan industri.	1. Jumlah fasilitas riset/inovasi yang dibangun 2. Tingkat pemanfaatan fasilitas oleh UMKM 3. Jumlah kerjasama publik-swasta dalam infrastruktur	1 fasilitas, 100 UMKM, 5 kerjasama	2 fasilitas, 200 UMKM, 5 kerjasama	2 fasilitas, 200 UMKM, 5 kerjasama	3 fasilitas, 200 UMKM, 5 kerjasama	3 fasilitas, 300 UMKM, 5 kerjasama
3	Anggaran riset dan inovasi daerah	Strategi Penganggaran Berbasis Kinerja: Mengalokasikan anggaran khusus dengan mekanisme kinerja yang jelas untuk riset dan inovasi pengembangan UMKM dan industri.	1. Persentase APBD untuk riset & inovasi 2. Jumlah program riset yang didanai 3. Jumlah pengembangan inovasi	0,1%, 10 program, 10	0,1%, 10 program, 10	0,1%, 10 program, 10	0,2%, 15 program, 15	0,2%, 15 program, 15
4	Program-program riset dan inovasi daerah	Strategi Program Berkelanjutan: Menyelenggarakan program riset dan inovasi terstruktur dengan roadmap jangka menengah dan monitoring evaluasi berkala.	1. Jumlah program riset terstruktur 2. Jumlah UMKM yang terlibat dalam program riset 3. Tingkat implementasi rekomendasi riset	10 program, 100 UMKM, 30%	10 program, 200 UMKM, 30%	10 program, 200 UMKM, 30%	15 program, 200 UMKM, 30%	15 program, 300 UMKM, 30%

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Indikator Kinerja	Target Tahun 1	Target Tahun 2	Target Tahun 3	Target Tahun 4	Target Tahun 5
5	Kelembagaan IPTEK di daerah	Strategi Kelembagaan Khusus: Membentuk badan/unit khusus dengan mandat jelas dan kewenangan memadai untuk mengoordinasikan riset dan inovasi daerah.	1. Status pembentukan kelembagaan khusus 2. Jumlah OPD yang terkoordinasi 3. Tingkat akuntabilitas kelembagaan	Rancangan, 6 OPD, 60%	Terbentuk, 6 OPD, 70%	Beroperasi, 8 OPD, 75%	Optimal, 10 OPD, 80%	Mandiri, 12 OPD, 85%
6	Jejaring Riset dan Inovasi Daerah	Strategi Kemitraan Strategis: Membangun kemitraan jangka panjang dengan perguruan tinggi, industri, dan lembaga riset nasional melalui skema kolaborasi yang saling menguntungkan.	1. Jumlah MoU dengan mitra strategis 2. Jumlah kegiatan kolaboratif 3. Jumlah platform kolaborasi yang dikembangkan	5 MoU, 10 kegiatan, 1 platform	5 MoU, 10 kegiatan, 1 platform (yang berbeda)	5 MoU, 10 kegiatan, 1 platform (yang berbeda)	5 MoU, 10 kegiatan, 1 platform (yang berbeda)	5 MoU, 10 kegiatan, 1 platform (yang berbeda)
B. Kemampuan Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti (EBP)								
1	Rekomendasi kebijakan untuk prioritas pembangunan	Strategi EBP Making: Menerapkan metodologi riset kuantitatif dan kualitatif yang ketat dalam penyusunan kebijakan dengan basis data mikro yang akurat.	1. Persentase kebijakan berbasis riset primer 2. Jumlah data mikro yang terintegrasi 3. Tingkat kepatuhan standar metodologi	40%, 500 data, 60%	60%, 1000 data, 70%	75%, 2000 data, 75%	85%, 3000 data, 80%	95%, 5000 data, 85%
2	Rekomendasi kebijakan untuk isu aktual	Strategi Responsif Berbasis Data: Mengembangkan mekanisme respon cepat dengan sistem pemantauan real-time dan analisis dampak yang komprehensif.	1. Waktu respon terhadap krisis (hari) 2. Jumlah analisis dampak yang dihasilkan 3. Dana kontinjensi yang dialokasikan	30 hari, 5 analisis, 1 M	15 hari, 10 analisis, 2 M	15 hari, 15 analisis, 3 M	7 hari, 20 analisis, 4 M	7 hari, 25 analisis, 5 M
3	Inovasi tata kelola pemerintahan	Strategi Tata Kelola Terintegrasi: Menciptakan sistem tata kelola holistik yang menghubungkan seluruh aspek pengembangan UMKM dan kawasan industri dalam satu platform digital.	1. Jumlah layanan terintegrasi dalam one-stop service 2. Tingkat penggunaan dashboard real-time 3. Jumlah regulasi yang disederhanakan	10 layanan, 50%, 5 regulasi	20 layanan, 65%, 10 regulasi	30 layanan, 75%, 15 regulasi	40 layanan, 85%, 20 regulasi	50 layanan, 95%, 25 regulasi

No	Faktor Penting	Strategi Daerah	Indikator Kinerja					Target				
				Target Tahun 1		Target Tahun 2		Target Tahun 3		Target Tahun 4		Target Tahun 5
4	Inovasi pelayanan publik	Strategi Layanan Berbasis Klaster: Mengembangkan model layanan publik yang berbeda berdasarkan karakteristik klaster UMKM dan kebutuhan spesifik industri.		1. Jumlah klaster UMKM yang terlayani 2. Jumlah UMKM yang terdaftar di platform digital 3. Persentase UMKM yang masuk e-commerce nasional		3 klaster, 500 UMKM, 10%		5 klaster, 1000 UMKM, 20%		8 klaster, 1500 UMKM, 30%		10 klaster, 2000 UMKM, 40%
5	Inovasi daerah lainnya	Strategi Sistematisasi Inovasi Lokal: Membangun sistem pendokumentasian, perlindungan, dan pengembangan inovasi lokal menjadi produk unggulan daerah.		1. Jumlah inovasi lokal yang terdokumentasi 2. Jumlah HKI yang terdaftar 3. Jumlah produk unggulan yang dikembangkan		10 inovasi, 10 HKI, 10 produk		10 inovasi, 10 HKI, 10 produk		10 inovasi, 10 HKI, 10 produk		15 inovasi, 15 HKI, 15 produk

Tabel 7.2. Rencana Aksi Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah untuk mewujudkan Gerakan 1000 UMKM Dan Kawasan Industri Terpadu

Elemen	Kode SIPD	Kegiatan/ Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
Elemen 1: Kebijakan & Infrastruktur											
Reformasi kebijakan Riset dan Inovasi di daerah;	5.01.03	PROGRAM KOORDINASI DAN SINKRONISASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH	Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah terkait Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah produk hukum yang diterbitkan	2 (Rancangan)	2 (Disahkan)	1 produk hukum baru	1 produk hukum baru	Evaluasi & revisi regulasi	Terbangunnya kerangka regulasi yang kuat	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)
Penataan basis data	2.16.03	PROGRAM PENGELOLAAN APLIKASI	Pembangunan Platform Data Terpadu terkait	Persentase UMKM terdata	30% (300 UMKM)	50% (500 UMKM)	75% (750 UMKM)	90% (900 UMKM)	100% (1000 UMKM)	Terintegrasi secara	Dinas Komunikasi, Informatika

Elemen	Kode SIPP	Kegiatan/ Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
Riset dan Inovasi;		INFORMATIKA	Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	dalam sistem						data 1000 UMKM	dan statistik (DISKOMINF OTIK)
Pengembangan infrastruktur dasar Riset dan Inovasi;	3.31.02	PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Pembangunan Infrastruktur Fisik & Digital Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah fasilitas riset yang dibangun	1 pusat industri terpadu untuk UMKM	2 laboratorium terpadu	1 kawasan industri + R&D	3 co-working space	5 fasilitas teknologi UMKM	Tersedianya infrastruktur pendukung yang memadai	Dinas Perdagangan dan Perindustrian
Penyediaan anggaran Riset dan Inovasi;	5.02.02	PROGRAM PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH	Pengalokasian Anggaran khusus Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Persentase anggaran riset & inovasi	2% APBD	3% APBD	4% APBD	5% APBD	5% APBD + matching fund	Terjaminnya keberlanjutan pendanaan program	Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD)
Peningkatan perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual	2.17.07	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL, DAN USAHA USAHA MIKRO (UMKM)	Facilitasi Pendaftaran HKI	Jumlah HKI UMKM terdaftar	10 HKI	10 HKI	10 HKI	15 HKI	15 HKI	Terlindungnya minimal 50 produk inovasi UMKM	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
Elemen 2: Kapasitas Kelembagaan											
Penguatan kolaborasi Riset dan Inovasi di	2.17.07	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH,	Facilitasi Pembentukan Forum Kolaborasi	Jumlah forum kolaborasi aktif	2 forum	2 forum	2 forum	2 forum	2 forum	Terbentuknya ekosistem kolaborasi	Dinas Koperasi, Usaha Kecil

Elemen	Kode SIPD	Kegiatan/Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
daerah dengan pemangku kepentingan		USAHA KECIL, DAN USAHA MIKRO (UMKM)	Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu							i yang dinamis	dan Menengah
Pengembangan dan pemanfaatan pusat inovasi/ inkubator / creative center	3.31.02	PROGRAM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN INDUSTRI	Penyediaan dan Perawatan Sarana Pendukung	Ketersediaan sarana riset (%)	40%	60%	75%	85%	95%	Tersedian ya sarana riset yang memadai dan terawat	Dinas Perdagangan dan Perindustrian
Kapasitas BRIDA di daerah	5.05.02	PROGRAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan BRIDA	Level kapasitas kelembagaan	Level 1 (Dasar)	Level 2 (Developing)	Level 3 (Standard)	Level 4 (Advanced)	Level 5 (Excellent)	BRIDA menjadi penggerak utama ekosistem inovasi	Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (BRIDA)
Elemen 3: Kemitraan Riset & Inovasi											
Penguatan kemitraan antar Lembaga	5.05.02	PROGRAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH	Fasilitasi Kemitraan Riset Terapan Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah kemitraan aktif	5 kemitraan	5 kemitraan	5 kemitraan	5 kemitraan	5 kemitraan	Terwujud nya kolaborasi riset yang berkelanjutan	Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (BRIDA)
Peningkatan praktik baik dan diseminasi hasil Riset dan Inovasi	3.30.07	PROGRAM PENGGUNAAN DAN PEMASARAN PRODUK DALAM NEGERI	Diseminasi dan Pameran Hasil Inovasi Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan	Persentase adopsi inovasi	15%	25%	40%	55%	70%	Meningkatnya daya serap dan implementasi inovasi	Dinas Perdagangan dan Perindustrian

Elemen	Kode SIPD	Kegiatan/Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
kepada pelaku inovasi.			Industri Terpadu							oleh UMKM	
Elemen 4: Budaya Riset & Inovasi											
Promosi dan kampanye inovasi;	3.30.07	PROGRAM PENGGUNAAN DAN PEMASARAN PRODUK DALAM NEGERI	Promosi dan Kampanye Inovasi Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah kegiatan promosi/ tahun	12 kegiatan	18 kegiatan	24 kegiatan	30 kegiatan	36 kegiatan	Terbangunnya budaya inovasi yang masif	Dinas Perdagangan dan Perindustrian
Apresiasi prestasi inovasi	2.17.07	PROGRAM PEMBERDAYAAN USAHA MENENGAH, USAHA KECIL, DAN USAHA MIKRO (UMKM)	Pemberian Apresiasi Prestasi Inovasi Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah penghargaan aan diberikan	5 penghargaan	10 penghargaan	15 penghargaan	20 penghargaan	25 penghargaan	Meningkatnya motivasi berinovasi di kalangan UMKM	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
Pengembangan Perusahaan pemula berbasis riset	2.19.02	PROGRAM PENGEMBANGAN KAPASITAS DAYA SAING KEPEMUDAAN	Inkubasi dan Akselerasi Startup	Jumlah startup terbentuk	5 startup	15 startup	30 startup	50 startup	80 startup	Tumbuhnya 80 startup berbasis teknologi dan riset	Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kemudahan dan Olahraga
Inventarisasi, pengembangan, Perindun gan	2.22.02	PROGRAM PENGEMBANGAN KEBUDAYAAN	Inventarisasi dan Pengembangan Produk Lokal Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan	Jumlah produk lokal dikembangkan	10 produk	25 produk	45 produk	70 produk	100 produk	Terlayannya 100 produk berbasis kearifan lokal	Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kemudahan dan Olahraga

Elemen	Kode SIPD	Kegiatan/Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
pengetahuan dan/atau teknologi masyarakat at.			Industri Terpadu								
Elemen 5: Keterpaduan Kebijakan											
Prakarsa pengembangan Riset dan Inovasi di daerah berdasarkan kebutuhan daerah untuk promosi	2.22.02	PROGRAM KOORDINASI DAN SINKRONISASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH	Penyusunan Peta Jalan Berbasis Kebutuhan Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Indeks keselarasan program	60%	70%	80%	90%	95%	Terpetakannya arah pengembangan yang tepat sasaran	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)
Penyelenggaraan pengembangan-bangunan klaster inovasi berbasis produk unggulan daerah	5.01.03	PROGRAM KOORDINASI DAN SINKRONISASI PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH	Harmonisasi Kebijakan Pusat dan Daerah Pengembangan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu	Jumlah program terintegrasi	5 program	10 program	15 program	20 program	25 program	Terintegrasinya kebijakan dan program secara vertikal	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)
Kesesuaian kebijakan antara Pemerintah Pusat dan	2.18.04	PROGRAM PELAYANAN PENANAMAN MODAL.	Koordinasi Lintas OPD untuk Kemudahan Berusaha Pengembangan	Indeks koordinasi OPD	50%	65%	75%	85%	95%	Tercapainya tata kelola pemerintahan yang efektif	Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu

Elemen	Kode SIPD	Kegiatan/Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerja	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
Pemerintah Daerah			1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu								Pintu (DPMPTSP)
Elemen 6: Penyelarasan Global											
Peningkatan kepedulian isu internasional yang mempengaruhi pengembangan ekosistem Riset dan Inovasi daerah	2.17.08	PROGRAM PENGEMBANGAN UMKM	Peningkatan Kapasitas UMKM Menuju Standar Global	Jumlah UMKM berstandar global	5 UMKM	20 UMKM	25 UMKM	50 UMKM	50 UMKM	Meningkatnya daya saing global 150 UMKM	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
Penguatan kerjasama internasional	3.26.05	PROGRAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF	Penguatan Kerjasama Internasional	Jumlah kerjasama internasional	2 kerjasama	5 kerjasama	8 kerjasama	12 kerjasama	15 kerjasama	Terjalinya kemitraan strategis di tingkat global	Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan dan Olahraga
		GERAKAN 1000 UMKM & KAWASAN INDUSTRI	Pendampingan dan Pertumbuhan UMKM Inovatif	Jumlah UMKM tumbuh inovatif	200 UMKM	400 UMKM	600 UMKM	800 UMKM	1000 UMKM	Terwujudnya 1000 UMKM Inovatif	Seluruh OPD Terkait (Secara Kolaboratif)
			Pengembangan Kawasan	Nilai investasi	Rp 50 M	Rp 125 M	Rp 225 M	Rp 350 M	Rp 500 M	Terbangunnya kawasan	Dinas Perdagangan

Elemen	Kode SLPD	Kegiatan/ Program	Sub Kegiatan/ Sub Program	Indikator Kinerjanya	Target Thn 1 (2025)	Target Thn 2 (2026)	Target Thn 3 (2027)	Target Thn 4 (2028)	Target Thn 5 (2029)	Sasaran Akhir	OPD Penanggung Jawab
			Industri Terpadu	kawasan industri						industri bernilai Rp 500 M	dan Perindustrian
			Perluasan lapangan Kerja	Penyerapan tenaga kerja	500 orang	1.250 orang	2.250 orang	3.500 orang	5.000 orang	Terserapnya 5.000 tenaga kerja	Dinas Tenaga Kerja dan transmigrasi (Disnakertrans)

Analisis Pendekatan Strategis dan Kerangka Kebijakan (Elemen 1) mempresentasikan sebuah pendekatan strategis yang komprehensif dan terstruktur untuk membangun ekosistem riset dan inovasi daerah. Dimulai dengan Elemen 1 yang fokus pada penciptaan fondasi kebijakan dan infrastruktur, rencana ini menunjukkan pemahaman bahwa inovasi memerlukan landasan regulasi yang kuat. Penyusunan produk hukum secara bertahap dari tahun 2025-2029, dimulai dari penyusunan rancangan hingga evaluasi dan revisi, menunjukkan komitmen jangka panjang dan pendekatan yang sistematis. Pembangunan platform data terpadu dengan target 100% UMKM terdata pada tahun 2029 menjadi kunci dalam menciptakan basis pengetahuan yang akurat untuk pengambilan keputusan.

Infrastruktur dan Kapasitas Kelembagaan yang Terintegrasi (Elemen 1 & 2) Infrastruktur fisik dan digital yang direncanakan berkembang secara progresif dari pusat inovasi tunggal menuju jaringan fasilitas yang kompleks, termasuk kawasan industri dengan R&D dan co-working space. Hal ini mencerminkan visi yang jelas dalam menciptakan lingkungan inovasi yang terintegrasi. Alokasi anggaran yang meningkat dari 2% menjadi 5% APBD plus matching fund menunjukkan keseriusan fiskal dan komitmen politik yang kuat. Perlindungan HKI dengan target 500 HKI terdaftar tidak hanya melindungi inovasi tetapi juga menciptakan aset intelektual yang bernilai ekonomi.

Penguatan Kolaborasi dan Kapasitas Kelembagaan (Elemen 2 & 3) Elemen 2 dan 3 menekankan pada penguatan kapasitas kelembagaan dan kemitraan strategis. Peningkatan kapasitas BRIDA dari level dasar hingga excellent dalam lima tahun menunjukkan transformasi kelembagaan yang ambisius. Pembentukan forum kolaborasi yang semakin banyak (dari 2 menjadi 10 forum) dan kemitraan aktif yang meningkat signifikan (dari 10 menjadi 70 kemitraan) mengindikasikan pendekatan ekosistem yang inklusif dan kolaboratif. Diseminasi hasil riset dengan target adopsi inovasi 70% pada tahun 2029 menunjukkan fokus pada implementasi dan dampak nyata.

Membangun Budaya Inovasi yang Berkelanjutan (Elemen 4). Elemen 4 mengadopsi pendekatan multi-dimensional dalam membangun budaya inovasi. Promosi inovasi yang intensif (dari 12 menjadi 36 kegiatan/tahun)

dikombinasikan dengan sistem apresiasi yang berkembang (dari 5 menjadi 25 penghargaan) menciptakan lingkungan yang mendorong inovasi. Pengembangan startup berbasis riset yang eksponensial (dari 5 menjadi 80 startup) dan produk lokal (dari 10 menjadi 100 produk) menunjukkan strategi yang seimbang antara modernitas dan pelestarian kearifan lokal, menciptakan identitas inovasi yang khas daerah.

Keterpaduan Kebijakan dan Koordinasi Lintas Sektor (Elemen 5). Elemen 5 menunjukkan kesadaran akan pentingnya koherensi kebijakan dan koordinasi yang efektif. Indeks keselarasan program yang meningkat dari 60% menjadi 95% mencerminkan pendekatan terpadu dalam perencanaan pembangunan. Harmonisasi kebijakan pusat-daerah dengan peningkatan program terintegrasi (dari 5 menjadi 25 program) memastikan alignment dengan kebijakan nasional. Indeks koordinasi OPD yang meningkat dari 50% menjadi 95% menunjukkan komitmen untuk menciptakan tata kelola pemerintahan yang efektif dan efisien.

Penyelerasan Global dan Dampak Transformasional (Elemen 6 & Outcome). Elemen 6 dan outcome utama menunjukkan visi global dan dampak transformasional yang ingin dicapai. Peningkatan UMKM berstandar global dari 20 menjadi 350 UMKM dan kerjasama internasional yang berkembang dari 2 menjadi 15 kemitraan mencerminkan ambisi untuk bersaing di tingkat global. Outcome utama dengan pencapaian 1000 UMKM inovatif, investasi kawasan industri Rp 500 M, dan penyerapan tenaga kerja 5000 orang tidak hanya menjadi indikator keberhasilan tetapi juga bukti dampak ekonomi riil dari ekosistem riset dan inovasi yang terbangun, yang pada akhirnya akan mentransformasi perekonomian daerah secara berkelanjutan.

BAB VIII PENUTUP

8.1 Kesimpulan

Dokumen sinkronisasi RPJMD dengan Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK (RIPJ-PID) Kabupaten Bengkalis Tahun 2025–2029 menggambarkan upaya sistematis untuk mengintegrasikan ilmu pengetahuan, teknologi, riset, dan inovasi ke dalam pembangunan daerah. Bengkalis memiliki potensi ekonomi yang signifikan, terutama di sektor perkebunan kelapa sawit, perikanan, dan pariwisata, namun masih menghadapi tantangan struktural seperti ketergantungan pada sektor migas, rendahnya kualitas SDM, kesenjangan infrastruktur, serta lemahnya tata kelola dan koordinasi antar-pemangku kepentingan. Ekosistem riset dan inovasi saat ini masih dalam tahap berkembang, dengan capaian Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) sebesar 46,94 dan alokasi anggaran riset yang terbatas.

Dokumen ini mengidentifikasi lima program unggulan daerah yang menjadi prioritas, yaitu bantuan keuangan desa, beasiswa pendidikan, jaminan sosial dan kesehatan, transportasi antar pulau, serta pelayanan kependudukan berbasis mobile. Untuk mendukung program tersebut, disusun rencana riset dan inovasi yang terstruktur per tahun, termasuk tema riset dan inovasi yang relevan dengan kebutuhan pembangunan. Analisis kesenjangan menunjukkan bahwa Bengkalis masih perlu memperkuat kebijakan, infrastruktur, kapasitas kelembagaan, kolaborasi, dan budaya inovasi agar dapat mendukung Gerakan 1000 UMKM dan Kawasan Industri Terpadu.

Dengan memanfaatkan potensi geostrategis di Selat Malaka dan sumber daya alam yang melimpah, Bengkalis memiliki peluang untuk bertransformasi menjadi daerah yang berbasis inovasi dan berdaya saing global, asalkan didukung oleh kebijakan yang konsisten, pendanaan yang memadai, serta kolaborasi yang kuat antara pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat.

8.2 Rekomendasi kebijakan

Adapun rekomendasi kebijakan yang di sarankan pada kesempatan ini berupa

1. Percepatan Implementasi Kebijakan Riset dan Inovasi: Segera menyusun dan mengesahkan Peraturan Daerah yang mendukung pengembangan ekosistem riset dan inovasi, termasuk alokasi anggaran khusus minimal 3% dari APBD.
2. Penguatan Kapasitas Kelembagaan BRIDA: Meningkatkan peran BRIDA sebagai koordinator ekosistem inovasi melalui peningkatan SDM, anggaran, dan kewenangan yang jelas.
3. Pembangunan Infrastruktur Pendukung: Membangun pusat inovasi, laboratorium terpadu, dan platform data terintegrasi yang mudah diakses UMKM dan pelaku industri.
4. Peningkatan Kolaborasi Triple Helix: Memperkuat kemitraan antara pemerintah, perguruan tinggi, industri, dan UMKM melalui program matching fund, pendampingan teknis, dan diseminasi hasil riset.
5. Penguatan Literasi Digital dan HKI: Melakukan kampanye inovasi, pelatihan teknologi, serta pendampingan pendaftaran HKI untuk meningkatkan daya saing produk lokal.
6. Sinergi dengan Kebijakan Nasional: Memastikan keselarasan program riset dan inovasi daerah dengan kebijakan pusat serta tren global seperti ekonomi hijau dan industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem Nasional IPTEK.
- Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Riset Nasional.
- Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025–2029.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata Cara Perencanaan, Pengendalian, dan Evaluasi Pembangunan Daerah.
- Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah.
- Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2025 tentang Pedoman Penyusunan RPJMD dan Renstra PD 2025–2029.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkalis. (2025). *Kabupaten Bengkalis dalam Angka 2025*. Bengkalis: BPS.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. (2025). *Provinsi Riau dalam Angka 2025*. Pekanbaru: BPS.
- Pemerintah Kabupaten Bengkalis. (2025). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Bengkalis Tahun 2025–2029*.
- Pemerintah Kabupaten Bengkalis. (2025). *Keputusan Bupati Bengkalis Nomor 116/KPTS/II/2025 tentang Penetapan Produk Unggulan Daerah*.
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Bengkalis. (2024). *Peta Administratif dan Data Spasial Kabupaten Bengkalis*.
- Bank Indonesia. (2024). *Laporan Inflasi Provinsi Riau 2023–2024*.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2024). *Pedoman Pengembangan UMKM Berbasis Inovasi dan Teknologi*.

DAFTAR SINGKATAN (GLOSSARY)

ADBD	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
ADBK	= Atas Dasar Harga Berlaku
ADHK	= Atas Dasar Harga Konstan
AMDAL	= Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
APBD	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	= Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
APK	= Angka Partisipasi Kasar
APM	= Angka Partisipasi Murni
Bappeda	= Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BPS	= Badan Pusat Statistik
BRIDA	= Badan Riset dan Inovasi Daerah
BRIN	= Badan Riset dan Inovasi Nasional
BUMDes	= Badan Usaha Milik Desa
CSR	= <i>Corporate Social Responsibility</i>
DAS	= Daerah Aliran Sungai
EBP	= <i>Evidence-Based Policy</i> (Kebijakan Berbasis Bukti)
FGD	= <i>Focus Group Discussion</i>
GK	= Garis Kemiskinan
HKI	= Hak Kekayaan Intelektual
IKLH	= Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
IMDI	= Indeks Masyarakat Digital Indonesia
IoT	= <i>Internet of Things</i>
IPM	= Indeks Pembangunan Manusia
IPTEK	= Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
ISP	= Isu Strategis Prioritas
KLHS	= Kajian Lingkungan Hidup Strategis
KPU	= Keterkaitan Program Unggulan
KUR	= Kredit Usaha Rakyat
MCDA	= <i>Multi-Criteria Decision Analysis</i>
MDPL	= Meter Di Atas Permukaan Laut
MoU	= <i>Memorandum of Understanding</i> (Nota Kesepahaman)
MONEV	= Monitoring dan Evaluasi
OPD	= Organisasi Perangkat Daerah
PAD	= Pendapatan Asli Daerah
PDAM	= Perusahaan Daerah Air Minum
PDRB	= Produk Domestik Regional Bruto
PE	= Dampak Ekonomi
Permendagri	= Peraturan Menteri Dalam Negeri
Perpres	= Peraturan Presiden
PID	= Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah
PSU	= Prasarana dan Sarana Umum
PUD	= Produk Unggulan Daerah
R&D	= <i>Research and Development</i>
RID	= Riset dan Inovasi Daerah
RIPJ-PID	= Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu

	Pengetahuan dan Teknologi di Daerah
RPJMD	= Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RPJMN	= Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPJP	= Rencana Pembangunan Jangka Panjang
RPD	= Rencana Pembangunan Daerah
SDGs	= <i>Sustainable Development Goals</i>
SDM	= Sumber Daya Manusia
SDA	= Sumber Daya Alam
SPBE	= Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
SROI	= <i>Social Return on Investment</i>
SWOT	= <i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
UKM	= Usaha Kecil dan Menengah
UMKM	= Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
UU	= Undang-Undang
VfM	= <i>Value for Money</i>

BUPATI BENGKALIS,

TTD

KASMARNI