



BUPATI TRENGGALEK
PROVINSI JAWA TIMUR

PERATURAN BUPATI TRENGGALEK
NOMOR 56 TAHUN 2025
TENTANG
RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN
TEKNOLOGI DAERAH TAHUN 2025-2029

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI TRENGGALEK,

- Menimbang :
- a. bahwa pemerintah berkewajiban memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia;
 - b. bahwa penyusunan arah kebijakan riset dan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi daerah diperlukan guna meningkatkan efektifitas dan optimalisasi kontribusi riset daerah dalam peningkatan daya saing dan kesejahteraan masyarakat;
 - c. bahwa sesuai ketentuan Pasal 28 ayat (2) Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah, rencana induk dan peta jalan pemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di daerah ditetapkan dengan peraturan kepala daerah;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c 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 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 143, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6801);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, 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);
4. 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);
5. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 380);
6. Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 4 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Tahun 2025-2045 (Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Tahun 2024 Seri E Nomor 13, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 40);

7. Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 3 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2025 (Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Tahun 2025 Nomor 3 Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 143);

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 Trenggalek.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kabupaten Trenggalek.
3. Bupati adalah Bupati Trenggalek.
4. Perangkat Daerah adalah perangkat daerah di lingkungan Pemerintah Kabupaten Trenggalek.
5. Pemangku Kepentingan adalah pihak yang langsung atau tidak langsung mendapatkan manfaat atau dampak dari perencanaan dan pelaksanaan pembangunan daerah, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
6. Riset adalah aktivitas penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan-undangan
7. Inovasi adalah hasil pemikiran, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan/atau Penerapan, yang mengandung unsur kebaruan dan telah diterapkan serta memberikan kemanfaatan ekonomi dan/atau sosial.
8. Rencana induk dan peta jalan pemaajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di Daerah yang selanjutnya disebut RIPJPID merupakan dokumen perencanaan pembangunan yang

bersifat sistemik, komprehensif, dan partisipatif memuat peran ilmu pengetahuan dan teknologi atau Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas pembangunan daerah.

9. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah dalam periode 5 (lima) tahun.

Pasal 2

- (1) Dengan Peraturan Bupati ditetapkan RIPJIP Tahun 2025-2029.
- (2) RIPJPD Tahun 2025-2029 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan dokumen perencanaan pembangunan yang bersifat sistemik, komprehensif, dan partisipatif memuat peran ilmu pengetahuan dan teknologi atau Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas pembangunan Daerah.
- (3) RIPJPD Tahun 2025-2029 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahun.

Pasal 3

- (1) RIPJPID disusun dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. Bab I memuat tentang Pendahuluan;
 - b. Bab II memuat tentang Gambaran Umum dan Kondisi Riset dan Inovasi di Daerah;
 - c. Bab III memuat tentang Tantangan dan Peluang Riset dan Inovasi di Daerah;
 - d. Bab IV memuat tentang Analisis Kesenjangan Kebijakan Berbasis Bukti dan Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah;
 - e. Bab V memuat tentang Strategi Riset dan Inovasi di Daerah;
 - f. Bab VI memuat tentang Peta Jalan Riset dan Inovasi di Daerah; dan
 - g. Bab VII memuat tentang Penutup.
- (2) Sistematika RIPJPID Tahun 2025-2029 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang

merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

Pasal 4

- (1) Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang penelitian dan pengembangan melakukan pemantauan dan evaluasi atas pelaksanaan RIPJPID setiap 6 (enam) bulan sekali.
- (2) Hasil pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada Bupati sebagai bahan pembinaan dan pengawasan.

Pasal 5

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.
Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Trenggalek.

Ditetapkan di Trenggalek
pada tanggal 23 Desember 2025
BUPATI TRENGGALEK,
ttd.
MOCHAMAD NUR ARIFIN

Diundangkan di Trenggalek
pada tanggal 23 Desember 2025

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN TRENGGALEK
ttd.

EDY SOEPRIYANTO

BERITA DAERAH KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN 2025 NOMOR 56



LAMPIRAN
PERATURAN BUPATI TRENGGALEK
NOMOR 56 TAHUN 2025
TENTANG
RENCANA INDUK DAN PETA JALAN
PEMAJUAN ILMU PENGETAHUAN DAN
TEKNOLOGI DAERAH KABUPATEN
TRENGGALEK TAHUN 2025 – 2029

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

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN 5

1.1. LATAR BELAKANG 5

1.2. DASAR HUKUM 6

1.3. TUJUAN DAN SASARAN 7

BAB II GAMBARAN UMUM DAN KONDISI RISET DAN INOVASI DI DAERAH..... 8

2.1 GAMBARAN UMUM DAERAH 8

2.1.1 ASPEK GEOGRAFIS 8

2.1.2 ASPEK KEPENDUDUKAN 10

2.1.3 ASPEK KETENAGAKERJAAN 12

2.1.4 ASPEK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT 13

2.1.5 PRODUK UNGGULAN DAERAH..... 19

2.1.6 PENENTUAN TEMA PRIORITAS 29

2.2 KONDISI RISET DAN INOVASI DAERAH 41

2.2.1 KEMAMPUAN MELAKUKAN KAJIAN UNTUK MENGHASILKAN REKOMENDASI KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI 41

2.2.2 KONDISI EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH..... 50

BAB III TANTANGAN DAN PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH 54

3.1 TANTANGAN DALAM PEMANFAATAN RISET DAN INOVASI DI MASA DATANG..... 54

3.2 PELUANG DALAM PEMANFAATAN RISET DAN INOVASI DI MASA DATANG 59

3.3 KONDISI EKOSISTEM RISET DAN INOVASI YANG DIHARAPKAN 60

BAB IV ANALISIS KESENJANGAN KEBIJAKAN BERBASIS BUKTI DAN EKOSISTEM RISET DAN INOVASI DI DAERAH 65

BAB V STRATEGI RISET DAN INOVASI DAERAH 70

BAB VI PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH 74

6.1 PETA JALAN RISET DAN INOVASI KABUPATEN TRENGGALEK 2025-2029..... 74

6.2 PROGRAM RISET DAN INOVASI KABUPATEN TRENGGALEK 2025-2029..... 83

BAB VII PENUTUP 96

7.1 KESIMPULAN 96

7.2 SARAN 96

Daftar Tabel

Tabel 1 Luas Wilayah Administrasi di Kabupaten Trenggalek Menurut Kecamatan.....8

Tabel 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Trenggalek Tahun 2022-2024 11

Tabel 3 Proyeksi Penduduk Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029 12

Tabel 4 Laju Pertumbuhan PDRB ADHK Menurut Lapangan Usaha Tahun 2020-2024..... 14

Tabel 5 Tingkat Kemiskinan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 15

Tabel 6 Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 16

Tabel 7 Kepesertaan Aktif BPJS Ketenagakerjaan Kabupaten Trenggalek Th. 2020-2024... 18

Tabel 8 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Tanaman Pangan20

Tabel 9 Produksi Perikanan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-202421

Tabel 10 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Hasil Perkebunan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-202421

Tabel 11 Analisis LQ dan Shift Share Komoditas Tanaman Pangan22

Tabel 12 Analisis LQ dan Shift Komoditas Tanaman Perkebunan24

Tabel 13 Analisis LQ dan Shift Komoditas Perikanan.....27

Tabel 14 Permasalahan Prioritas berdasarkan Indikator Kinerja Utama.....38

Tabel 15 Komposisi SDM IPTEK di Lingkungan Kabupaten Trenggalek.....42

Tabel 16 Perkembangan Fasilitasi Inovasi Daerah45

Tabel 17 Kajian - Kajian yang telah dilaksanakan46

Tabel 18 Anggaran riset dan inovasi daerah48

Tabel 19 Kondisi Saat Ini Hilirisasi dan kepastian pasar Produk Unggulan Daerah51

Tabel 20 Kondisi Saat ini Identifikasi *Geosite* dan proses pembentukan *Geopark*.....52

Tabel 21 Kondisi Saat ini Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas53

Tabel 22 Kondisi Akhir Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah.....62

Tabel 23 Kondisi Akhir Identifikasi *geosite* dan proses pembentukan *Geopark*.....63

Tabel 24 Kondisi Akhir Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas.....64

Tabel 25 Analisis Kesenjangan Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah66

Tabel 26 Analisis Kesenjangan Identifikasi *geosite* dan proses pembentukan *Geopark*.....67

Tabel 27 Analisis Kesenjangan Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas68

Tabel 28 Strategi Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Trenggalek72

Tabel 29 Peta Jalan Riset dan Inovasi Produk Unggulan Daerah Kabupaten Trenggalek79

Tabel 30 Peta Jalan Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek –TGX Hidup Berkualitas.....82

Tabel 31 Program Indikatif Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek Tahun 2026-2030.....84

Daftar Gambar

Gambar 1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Trenggalek8

Gambar 2 Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 13

Gambar 3 PDRB Perkapita (Juta Rupiah) Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 15

Gambar 4 Indeks Gini Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 16

Gambar 5 Indeks Keluarga Sehat Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024 17

Gambar 6 Keselarasan Visi Pembangunan Tahun 2025 – 2029 29

Gambar 7 Keselarasan Misi RPJMD Kab. Trenggalek dengan Pusat dan Jawa Timur 30

Gambar 8 Konsep Pembangunan Kabupaten Trenggalek 2025-2030 74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemerintah Daerah memiliki tanggung jawab dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Pemerintah daerah sebagai bagian dari pemerintah pusat memajukan IPTEK dengan menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan persatuan bangsa untuk kemajuan peradaban serta kesejahteraan umat manusia¹. IPTEK berkedudukan sebagai modal dan investasi jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang pembangunan untuk menjadi dasar dalam perumusan kebijakan dan menjadi solusi masalah pembangunan di daerah. Hasil Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan wajib digunakan sebagai landasan ilmiah dalam perumusan dan penetapan kebijakan pembangunan².

Kabupaten Trenggalek memiliki potensi besar dalam pemajuan IPTEK yang dapat mendorong peningkatan daya saing daerah. Berdasarkan analisis LQ, *shiftshare*, dan *klassen* menunjukkan bahwa sektor Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan merupakan sektor basis yang memiliki potensi untuk tumbuh dengan cepat, namun kontribusinya memiliki tren penurunan setiap tahunnya, sehingga perlu dilakukan akselerasi melalui IPTEK. Penentuan arah kebijakan pembangunan daerah memprioritaskan sektor unggulan atau produk unggulan daerah, berdasarkan analisis AHP, Prioritas produk unggulan daerah yang dapat dioptimalkan menggunakan IPTEK adalah Tanaman Pangan, Perikanan, dan Perkebunan³.

Pengembangan IPTEK di Kabupaten Trenggalek menghadapi permasalahan dan tantangan serius. Keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten, infrastruktur IPTEK yang belum memadai, dan kurangnya sinergi antar pemangku kepentingan menjadi faktor utama dalam pengembangan IPTEK. Selain beberapa permasalahan IPTEK, Kabupaten Trenggalek juga menghadapi beberapa permasalahan pembangunan daerah, di antaranya adalah belum optimalnya pemerataan kualitas SDM menuju produktivitas tenaga kerja yang kompetitif, belum optimalnya pengentasan kemiskinan secara efektif dan berkesinambungan, belum optimalnya pengembangan ekonomi kerakyatan yang produktif dan kompetitif, belum optimalnya peningkatan kualitas infrastruktur pembangunan yang merata dan ramah lingkungan, meningkatnya intensitas kerusakan lingkungan hidup sebagai dampak aktivitas Pembangunan, dan belum optimalnya implementasi Reformasi Birokrasi secara menyeluruh di setiap perangkat daerah⁴.

Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Daerah (RIPJPID) merupakan langkah strategis untuk menghadapi tantangan dan permasalahan tersebut. RIPJPID merupakan dokumen perencanaan pembangunan yang bersifat sistemis, komprehensif, dan partisipatif memuat peran IPTEK atau Riset dan Inovasi di dalam mengatasi permasalahan prioritas Pembangunan daerah. Dokumen ini disusun untuk jangka waktu 5 (lima) tahun

¹ Pasal 31 ayat 5 UUD 1945

² Pasal 6 dan 41 Undang-Undang Nomor 11 tahun 2019

³ Bappedalitbang. 2023. Penentuan Produk Unggulan Daerah Dalam Perspektif Penta Helix Di Kabupaten Trenggalek. Trenggalek.

⁴ Bappedalitbang, 2024. RPJMD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029. Trenggalek

atau sesuai dengan jangka waktu dokumen perencanaan pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD). BRIDA/BAPPERIDA atau perangkat daerah yang menjalankan urusan penelitian dan pengembangan bertanggungjawab dalam penyusunan serta dapat melakukan koordinasi, sinergi, dan harmonisasi dengan Perangkat Daerah dan Pemangku Kepentingan lainnya termasuk akademisi, praktisi, dan masyarakat untuk memastikan relevansi dan keberlanjutannya⁵.

Kabupaten Trenggalek berkomitmen untuk menjadikan IPTEK sebagai katalis utama dalam transformasi sosial-ekonomi menuju masa depan yang lebih baik. RIPJPID disusun dalam rangka mendorong penguatan ekosistem riset dan inovasi untuk pengembangan produk unggulan, penyelesaian permasalahan daerah serta percepatan pencapaian target perencanaan pembangunan yang tertuang dalam dokumen RPJMD tahun 2025-2029.

1.2. Dasar Hukum

Peraturan perundang-undangan yang menjadi acuan penyusunan Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029 adalah sebagai berikut:

1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234) sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 183, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6398)
4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5597) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6374) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

⁵ Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah

6. Peraturan Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 380);
7. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2023 tentang Pedoman, Pembentukan, dan Nomenklatur Badan Riset dan Inovasi Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 435)
8. Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 4 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Tahun 2025-2045 (Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Tahun 2024 Seri E Nomor 13, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 40);
9. Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 3 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2025-2029 (Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Tahun 2025 Nomor 3 Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 143);

1.3. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan Sasaran penyusunan RIPJPID Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029 adalah sebagai berikut:

Tujuan:

1. Menjelaskan gambaran umum dan kondisi riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek.
2. Menetapkan dan menjelaskan tema prioritas riset dan inovasi di daerah Kabupaten Trenggalek.
3. Menetapkan dan menjelaskan tantangan dan peluang riset dan inovasi di daerah Kabupaten Trenggalek.
4. Menetapkan dan menjelaskan kesenjangan kebijakan berbasis bukti dan ekosistem riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek.
5. Menetapkan dan menjelaskan strategi riset dan inovasi di daerah Kabupaten Trenggalek.
6. Menetapkan dan menjelaskan peta jalan program kegiatan prioritas riset dan inovasi Kabupaten Trenggalek.

Sasaran:

Tersusunnya Dokumen rencana induk dan peta jalan pemajuan IPTEK Kabupaten Trenggalek tahun 2025-2029 sebagai pedoman riset dan inovasi kabupaten Trenggalek yang memuat :

1. Gambaran potensi sumber daya alam/potensi ekonomi;
2. Gambaran/kondisi riset dan inovasi;
3. Permasalahan utama pembangunan daerah dan potensi pemecahannya;
4. Tema prioritas riset dan inovasi;
5. Tantangan dan peluang riset dan inovasi;
6. Analisis kesenjangan kebijakan berbasis bukti dan ekosistem riset dan inovasi;
7. Strategi riset dan inovasi; dan
8. Peta jalan riset dan inovasi.

BAB II

GAMBARAN UMUM DAN KONDISI RISET

DAN INOVASI DI DAERAH

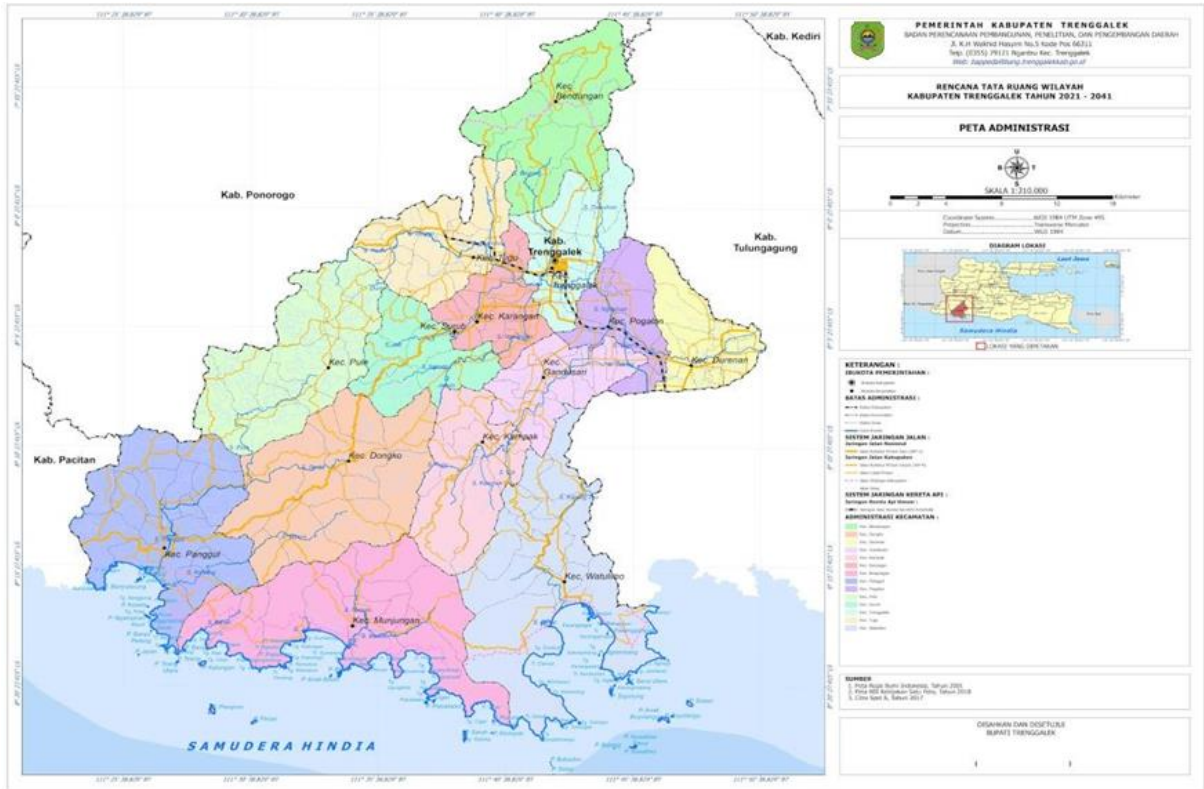
2.1 Gambaran Umum Daerah

2.1.1 Aspek Geografis

Secara geografis Kabupaten Trenggalek berada di antara koordinat 111°24'-112°11' Bujur Timur dan 7°53'-8°34' Lintang Selatan. Kabupaten Trenggalek berbatasan langsung dengan beberapa kabupaten tetangga. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Trenggalek adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Tulungagung;
- Sebelah Selatan : Samudra Hindia;
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung;
- Sebelah Barat : Kabupaten Pacitan dan Kabupaten Ponorogo;

Gambar 1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Trenggalek



Sumber: Bappedalitbang, 2025

Secara administratif, Kabupaten Trenggalek memiliki 14 Kecamatan serta 5 Kelurahan dan 152 Desa dengan 540 dusun/lingkungan dan 1.260 rukun warga. Dengan luas wilayah mencapai 1.261,40 km2 atau sekitar 2,63 persen dari luas wilayah Provinsi Jawa Timur yang seluas 47.963 km2. Pembagian wilayah administrasi Kabupaten Trenggalek dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Luas Wilayah Administrasi di Kabupaten Trenggalek Menurut Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah				Luas Wilayah	
		Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan	RW	RT	Luas (km ²)	Persentase (%)
1.	Panggul	17	66	155	521	131,56	10,43
2.	Munjungan	11	44	66	356	154,80	12,27

No	Kecamatan	Jumlah		RW	RT	Luas Wilayah	
		Desa/ Kelurahan	Dusun/ Lingkungan			Luas (km ²)	Persentase (%)
3.	Watulimo	12	36	79	336	154,44	12,24
4.	Kampak	7	23	76	251	79,00	6,26
5.	Dongko	10	39	115	459	141,20	11,19
6.	Pule	10	34	93	379	118,12	9,36
7.	Karangan	12	32	71	296	50,92	4,04
8.	Suruh	7	27	41	189	50,72	4,02
9.	Gandusari	11	49	125	328	54,96	4,36
10.	Durenan	14	47	81	313	57,16	4,53
11.	Pogalan	10	36	121	319	41,80	3,31
12.	Trenggalek	13	33	74	244	61,16	4,85
13.	Tugu	15	45	99	324	74,72	5,92
14.	Bendungan	8	29	64	202	90,84	7,2
Kab. Trenggalek		157	540	1.260	4.517	1.261,40	100

Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek, 2025

Selain informasi di atas, aspek geografi akan memberikan gambaran menyeluruh tentang Topografi, Geologi, Hidrologi, Klimatologi, Wilayah Rawan Bencana dan Potensi pengembangan wilayah sebagai berikut⁶ :

a. Topografi

Secara topografi, Kabupaten Trenggalek sebagian besar bertopografi terjal dengan klasifikasi Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan (48,49%), Luas daerah dengan tingkat kelerengan 25-40% dan >40% seluas ± 60.454,24 ha. Sedangkan Luas wilayah datar dengan tingkat kemiringan antara 0–15% adalah 33,93% atau ± 42.291,38 ha.

b. Geologi

Secara Geologi, Struktur tanah di Kabupaten Trenggalek meliputi andosol dan latosol di bagian utara. Batuan Mediteran, grumosol dan regusol yang terletak di bagian timur. Batuan mediteran di bagian selatan dan batuan alluvial di bagian barat kabupaten. Susunan explorasi tanah terdiri dari lapisan tanah Andosol dan Latosol, Mediteran, Grumosol dan Regosol, Alluvial dan Mediteran. Lapisan tanah Alluvial terbentang di sepanjang aliran sungai di bagian wilayah timur dan merupakan lapisan tanah yang subur, luasnya berkisar antara 10 % hingga 15 % dari seluruh wilayah.

c. Hidrologi

Secara hidrologis Kabupaten Trenggalek terdiri 28 sungai dengan panjang 2,00 km hingga 41,50 km dan debit air antara 0,042 M3/detik (Kali Kedungmoro) sampai dengan 5,778 M3/detik (Kali Gedangan). Debit air yang relatif tinggi mengindikasikan tingkat erosi yang cukup tinggi. Sehingga diperlukan pembangunan bangunan penampung air, baik bendungan, embung dan dam untuk pemanfaatannya. Daerah Aliran Sungai (DAS) Kabupaten Trenggalek yaitu DAS Kali Brantas dan DAS yang arah alirannya bermuara ke Samudera Hindia.

⁶ RKPD Kabupaten Trenggalek, 2025

d. Klimatologi

Kabupaten Trenggalek berada di garis Khatulistiwa, maka seperti Kabupaten - Kabupaten lainnya di Jawa Timur yang mempunyai perubahan iklim sebanyak 2 (dua) jenis setiap tahunnya yakni musim kemarau dan musim penghujan. Bulan September-April merupakan musim penghujan, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Mei-Agustus. Namun saat ini terjadi perubahan anomali cuaca, siklus hujan menjadi tidak menentu.

e. Wilayah Rawan Bencana

Wilayah Kabupaten Trenggalek merupakan daerah rawan bencana, terutama tanah longsor, banjir dan kekeringan. Berdasarkan data riwayat kebencanaan tahun 2019 hingga 2023, tercatat setidaknya 512 kejadian longsor di Kabupaten Trenggalek, Kecamatan yang termasuk kategori kerawanan tinggi untuk bencana tanah longsor adalah Kecamatan Panggul, Munjungan, Watulimo, Kampak, Gandusari dan Bendungan. Pada Tahun 2023 terdapat 5 Kali bencana Banjir. Luasan kawasan rawan banjir tinggi sebesar ± 4.217 ha yang tersebar di sebagian Kecamatan Panggul, Munjungan, Watulimo, Gandusari, Kampak, Trenggalek, Karang, Tugu dan Pogalan. Kabupaten Trenggalek juga berpotensi mengalami Tsunami yang dapat dipicu oleh gempa tektonik akibat tumbukan lempeng Indo-Australia dan Eurasia. Kawasan yang berpotensi terkena Tsunami adalah Kecamatan Watulimo seluas $\pm 1,701$ ha, Kecamatan Munjungan seluas $\pm 1,689$ ha, dan Kecamatan Panggul seluas $\pm 2,145$ ha.

f. Potensi Pengembangan Wilayah

Potensi pengembangan wilayah diprioritaskan pada kawasan strategis kabupaten yang memiliki dampak terkait Pertumbuhan ekonomi, serta Fungsi dan daya dukung lingkungan hidup.

- Agropolitan : Kawasan budidaya komoditas pertanian unggulan (Kecamatan Watulimo, Pule, dan Bendungan).
- Minapolitan : Kawasan budidaya komoditas perikanan unggulan. (Air Tawar : Kecamatan Bendungan, Durenan dan Panggul; Air Payau : Kecamatan Munjungan, Watulimo dan Panggul).
- Pariwisata : Pelang, Mblado, Prigi, Bukit Banyon, Bendungan Tugu, dan Lereng Wilis.
- Bendungan : Kawasan pengembangan intensif sekitar bendungan meliputi kawasan sekitar Bendungan Tugu dan Bendungan Bagong
- Lingkungan Hidup : Kawasan strategis perlindungan satwa laut berupa kawasan konservasi penyu di pesisir Pantai Kili-kili di Kecamatan Panggul.

2.1.2 Aspek Kependudukan

Penduduk merupakan faktor dominan dalam menentukan keberhasilan pembangunan daerah, hal tersebut dikarenakan sumber daya manusia berperan sebagai pelaksana pembangunan (subjek) sekaligus sebagai sasaran pembangunan (objek). Oleh karena itu, penting untuk melihat karakteristik demografi penduduk baik dari aspek Jumlah, Kepadatan, Laju Pertumbuhan, Struktur, dan Proyeksi Penduduk.

Tabel 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Trenggalek Tahun 2022-2024

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)			Luas (Km²)	Kepadatan (Jiwa/Km²)
		2022	2023	2024		
1.	Panggul	80.957	81.493	81.264	131,56	617,70
2.	Munjungan	54.159	54.498	54.441	154,8	351,69
3.	Watulimo	57.450	72.855	72.387	154,44	468,71
4.	Kampak	67.663	38.453	38.325	79	485,13
5.	Dongko	49.270	68.272	67.927	141,2	481,07
6.	Pule	50.451	57.843	57.585	118,12	487,51
7.	Karangan	38.275	50.853	50.612	50,92	993,95
8.	Suruh	71.927	26.795	26.795	50,72	528,29
9.	Gandusari	28.250	54.167	54.086	54,96	984,10
10.	Durenan	53.976	51.917	52.039	57,16	910,41
11.	Pogalan	66.621	53.737	53.608	41,8	1282,49
12.	Trenggalek	53.614	66.887	66.862	61,16	1093,23
13.	Tugu	51.722	49.749	49.433	74,72	661,58
14.	Bendungan	26.744	28.591	28.446	90,84	313,14
Kab. Trenggalek		751.079	756.109	753.810	1261,4	597,60

Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek⁷

a. Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Pada tahun 2024 Kabupaten Trenggalek memiliki jumlah penduduk sebanyak 753.810 jiwa. Angka ini menurun jika dibandingkan dengan tahun 2023 yang berpenduduk sebanyak 756.109 jiwa. Kecamatan di Kabupaten Trenggalek dengan jumlah penduduk tertinggi terdapat di kecamatan Panggul sebesar 81.264 jiwa. Kecamatan dengan tingkat kepadatan ada pada kecamatan Pogalan yakni sebesar 1.282,49 jiwa per km², sedangkan kepadatan terendah adalah Kecamatan Bendungan sebesar 313,14 jiwa per km².

b. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk sangat berguna untuk memprediksi kebutuhan dasar penduduk seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, pangan dan sebagainya. Pada tahun 2024, terjadi Perlambatan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Trenggalek, yaitu turun 0,3% dibandingkan tahun 2023. Penurunan ini mengindikasikan adanya perubahan signifikan dalam dinamika demografi, yang dapat dipengaruhi oleh faktor seperti peningkatan angka migrasi keluar, penurunan tingkat kelahiran, atau peningkatan angka kematian.

c. Struktur Penduduk

Struktur penduduk memberikan informasi penting tentang kebutuhan sosial, ekonomi, dan pembangunan. Pada Tahun 2024, Jumlah penduduk laki-laki lebih banyak daripada perempuan, dengan *sex ratio* sebesar 100,46. Artinya, terdapat sekitar 100-101 penduduk laki-laki per 100 penduduk perempuan, hal ini sama dengan data 5 tahun terakhir.

Pada tahun 2024, angka ketergantungan Kabupaten Trenggalek adalah 45,67, artinya setiap 100 penduduk usia kerja menanggung 45-46 orang yang tidak produktif. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa Trenggalek memasuki kondisi bonus demografi, yaitu peluang untuk mempercepat pembangunan melalui penduduk produktif.

⁷ BPS. Kabupaten Trenggalek Dalam angka Tahun 2022-2025

d. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk di Kabupaten Trenggalek mengalami kenaikan di setiap tahunnya di mana pada tahun terakhir pembangunan jangka menengah periode 2025-2029 mencapai jumlah penduduk sebanyak 757,46 ribu jiwa. Kenaikan ini tentu saja menyebabkan kenaikan kepadatan penduduk hingga mencapai 600-601 jiwa/km2. Dari sisi jenis kelamin, terlihat adanya penurunan rasio jenis kelamin hingga mencapai di bawah 100 yang mengindikasikan bahwa kenaikan jumlah penduduk laki-laki lebih lambat dibandingkan kenaikan jumlah penduduk perempuan hingga jumlah penduduk pada tahun 2029 didominasi oleh penduduk perempuan.

Pada indikator rasio ketergantungan mengalami kenaikan di mana pada tahun 2029 mencapai 48,89. Kondisi ini mengindikasikan meningkatnya penduduk usia non produktif yang ditanggung oleh penduduk usia produktif. Secara umum, seluruh kelompok umur mengalami kenaikan di mana penduduk usia muda sebanyak 140,45 ribu jiwa, penduduk usia produktif sebanyak 508,83 ribu jiwa dan penduduk usia tua sebanyak 108,31 ribu jiwa pada tahun 2029.

Tabel 3 Proyeksi Penduduk Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029

Indikator Proyeksi Penduduk	2025	2026	2027	2028	2029
Jumlah Penduduk (Ribuan Jiwa)	747,61	750,48	753,09	755,46	757,46
Laki-laki	374,39	375,53	376,52	377,39	378,18
Perempuan	373,23	374,95	376,57	378,07	379,46
Rasio Jenis Kelamin	100,31	100,15	99,987	99,82	99,663
Kepadatan Penduduk	592,68	594,96	597,03	598,91	600,49
Rasio Ketergantungan	46,33	46,98	47,61	48,24	48,89
Kelompok Umur (Ribuan Jiwa)					
0-14	142,33	142,08	141,66	141,09	140,45
15-64	510,91	510,61	510,18	509,63	508,83
65+	94,39	97,79	101,24	104,75	108,31

Sumber: Proyeksi Penduduk BPS Kabupaten Trenggalek, 2024 (diolah)

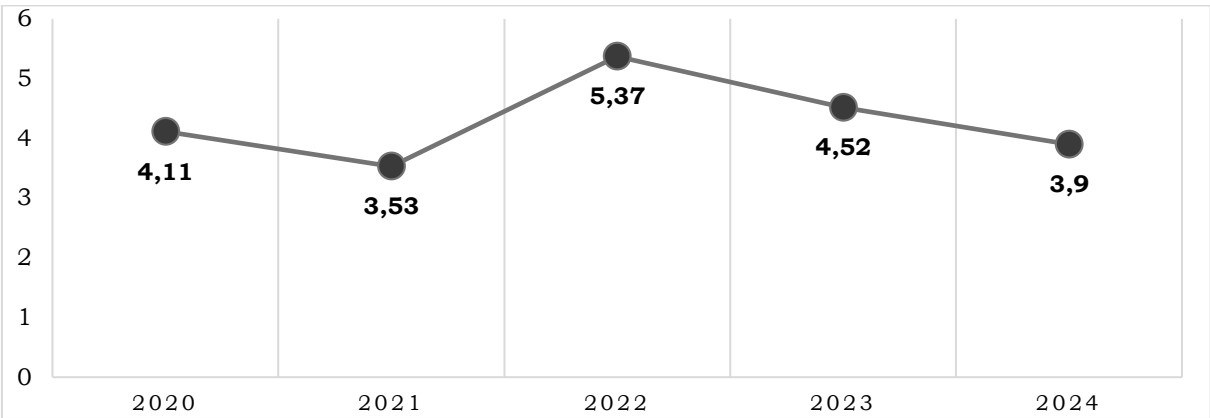
2.1.3 Aspek Ketenagakerjaan

Pada Tahun 2024, Penduduk usia kerja di Kabupaten Trenggalek sebanyak 603.008 orang, naik 3.201 orang dibandingkan Agustus 2023. Jumlah ini cenderung naik mengikuti peningkatan jumlah penduduk. Terdapat 482.897 orang angkatan kerja yang terdiri dari 464.079 penduduk bekerja, dan 18.818 orang menganggur (3,90%).

Berdasarkan strukturnya, Penduduk lebih banyak bekerja di sektor Pertanian (49,29%); Jasa-Jasa (29,18%), dan Manufaktur (21,53%). Sedangkan berdasarkan status pekerjaannya, Penduduk bekerja di Kabupaten Trenggalek didominasi pekerja keluarga/tidak dibayar yaitu sebesar 25,83%, artinya terdapat 119.872 orang yang membantu usaha keluarga (seperti usaha pertanian atau bisnis lain) tanpa menerima upah atau gaji, baik berupa uang maupun barang. Mereka biasanya anggota keluarga yang membantu orang lain dalam usaha tersebut. Sehingga masih banyak pekerja yang tidak dibayar dalam konteks ini.

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kabupaten Trenggalek hasil SAKERNAS Agustus 2024 sebesar 3,90 persen. Hal ini berarti dari tiap 100 orang angkatan kerja, terdapat sekitar 3 atau 4 orang penganggur. Penurunan ini merupakan salah satu manfaat dari program-program yang sudah diluncurkan oleh pemerintah daerah. Selain itu, dipengaruhi juga oleh peningkatan jumlah wisatawan sekitar 500 ribu orang. Selain itu adanya musim panen cengkeh juga banyak menyerap tenaga kerja.

Gambar 2 Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024



Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, 2024

Berdasarkan Struktur yang ada, TPT lulusan Diploma ke atas paling tinggi (11,11%), hal ini dimungkinkan karena titik temu antara tawaran tenaga kerja lulusan Diploma dengan tenaga kerja yang diminta di pasar kerja Trenggalek. Selain itu penduduk dengan pendidikan rendah cenderung lebih mudah menerima tawaran pekerjaan apa saja tanpa banyak mengajukan persyaratan karena keterbatasan pendidikan/ijazah yang dimiliki, sehingga lulusan diploma ke atas masih dominan.

Informasi data ketenagakerjaan akan memberi banyak manfaat bagi pemerintah daerah dalam membuat perencanaan atau kebijakan strategis dalam perluasan kesempatan kerja yang pada akhirnya dapat mengurangi pengangguran serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

2.1.4 Aspek Kesejahteraan Masyarakat

Aspek kesejahteraan masyarakat merujuk pada kondisi terpenuhinya kebutuhan dasar manusia secara layak dan berkelanjutan, yang mencakup Kesejahteraan Ekonomi, Kesehatan untuk Semua, Pendidikan Berkualitas yang Merata, Perlindungan Sosial yang Adaptif, Beragama Maslahat dan Berkebudayaan Maju, Keluarga Berkualitas, Kesetaraan Gender, dan Masyarakat Inklusif⁸.

1. Kesejahteraan Ekonomi

Kesejahteraan ekonomi mencerminkan tingkat pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat berdasarkan pendapatan, akses terhadap lapangan kerja, serta daya beli yang stabil. Beberapa Indikator yang mengukur kesejahteraan ini adalah :

⁸ Inmendagri No. 2 Tahun 2025. Tentang Pedoman Penyusunan RPJMD dan Renstra. Perangkat Daerah Tahun 2025-2029

a. **Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Trenggalek dalam lima tahun terakhir menunjukkan dinamika yang cukup kompleks, Pada tahun 2024, pertumbuhan ekonomi Trenggalek melambat menjadi 4,71 persen dibanding tahun 2023. Perlambatan ini disebabkan kondisi cuaca yang tidak menentu sehingga banyak petani gagal panen.

**Tabel 4 Laju Pertumbuhan PDRB ADHK
Menurut Lapangan Usaha Tahun 2020-2024**

No	Kategori Lapangan Usaha	2020	2021	2022	2023	2024
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0,10	-0,72	-1,46	2,72	0,31
2	Pertambangan dan Penggalian	-6,16	1,36	7,88	2,19	2,39
3	Industri Pengolahan	2,44	9,12	6,86	6,93	6,68
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0,64	2,84	7,07	4,75	9,15
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	4,96	6,74	5,71	2,74	1,91
6	Konstruksi	-7,25	0,24	8,02	3,91	7,03
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	-9,42	7,46	6,85	5,73	4
8	Transportasi dan Pergudangan	-5,39	9,48	16,93	10,04	12,36
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	-8,57	2,36	8,98	8,10	5,76
10	Informasi dan Komunikasi	7,80	5,66	5,91	6,58	7,38
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	-0,39	0,93	1,32	2,29	3,81
12	Real Estate	3,45	2,80	4,95	2,20	3,97
13	Jasa Perusahaan	-6,62	2,28	5,48	7,81	7,52
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	-2,65	0,16	0,56	0,88	8,92
15	Jasa Pendidikan	2,91	1,61	1,19	6,68	5,4
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	8,92	5,71	2,43	4,08	6,13
17	Jasa lainnya	-15,18	3,66	11,13	9,87	8,38
Produk Domestik Regional Bruto		-2,17	3,65	4,52	4,92	4,71

Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek, 2024

Struktur Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) ADHB Kabupaten Trenggalek dari tahun 2020 hingga 2024 menunjukkan pergeseran kontribusi antar lapangan usaha. Perubahan tersebut mengindikasikan adanya diversifikasi ekonomi yang semakin kuat, dengan mengurangi ketergantungan berlebihan pada sektor primer seperti pertanian. Terdapat penguatan sektor industri, perdagangan, dan jasa yang berpotensi meningkatkan pendapatan, serta meningkatkan peluang penyerapan tenaga kerja, khususnya di bidang industri pengolahan, perdagangan, transportasi, dan jasa lainnya.

Potensi ekonomi Trenggalek ke depan ada pada lapangan usaha industri pengolahan, perdagangan, jasa transportasi, serta penguatan jasa lain berbasis inovasi dan pariwisata. Tantangan yang dihadapi pada ekonomi ke depan meliputi peningkatan kualitas SDM, penyediaan infrastruktur pendukung, dan penguatan ekosistem bisnis lokal, dan risiko bencana daerah.

b. Tingkat Kemiskinan

Tingkat kemiskinan di Kabupaten Trenggalek mengalami dinamika dalam lima tahun terakhir, Hal ini mempengaruhi kebijakan pemerintah daerah. Tingkat Kemiskinan Tahun 2021 tertinggi sebagai dampak dari Pandemi Covid-19. Namun, pada Maret 2024, terjadi kembali penurunan tingkat kemiskinan, yang mencerminkan perkembangan positif dalam upaya penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Trenggalek.

Tabel 5 Tingkat Kemiskinan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024

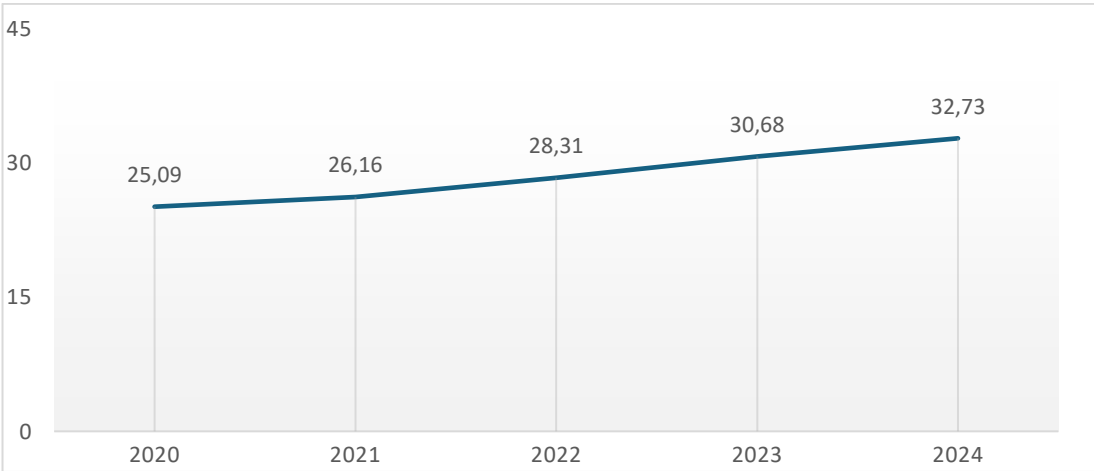
Indikator	2020	2021	2022	2023	2024
Tingkat Kemiskinan	11,62	12,14	10,96	10,63	10,50
a. Garis Kemiskinan (Rupiah)	340.915	358.831	381.448	411.527	434.146
b. Jumlah Penduduk Miskin (Ribuan Jiwa)	81,06	84,89	76,75	74,58	73,75
c. Indeks Kedalaman Kemiskinan	1,48	1,46	1,38	1,26	1,43
d. Indeks Keparahan Kemiskinan	0,31	0,25	0,28	0,21	0,28

Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek, 2024

c. PDRB Per Kapita dan Indeks Gini

PDRB per kapita ADHB Kabupaten Trenggalek menunjukkan tren peningkatan dari tahun 2020 sampai 2024, yaitu sebesar Rp25,09 juta pada 2020, naik menjadi Rp26,16 juta pada 2021, Rp28,31 juta pada 2022, Rp30,68 juta pada 2023, dan mencapai Rp32,73 juta pada 2024. PDRB per kapita sering dijadikan salah satu acuan untuk mengukur tingkat kesejahteraan suatu daerah, karena nilai ini menggambarkan pendapatan rata-rata per individu dalam suatu wilayah.

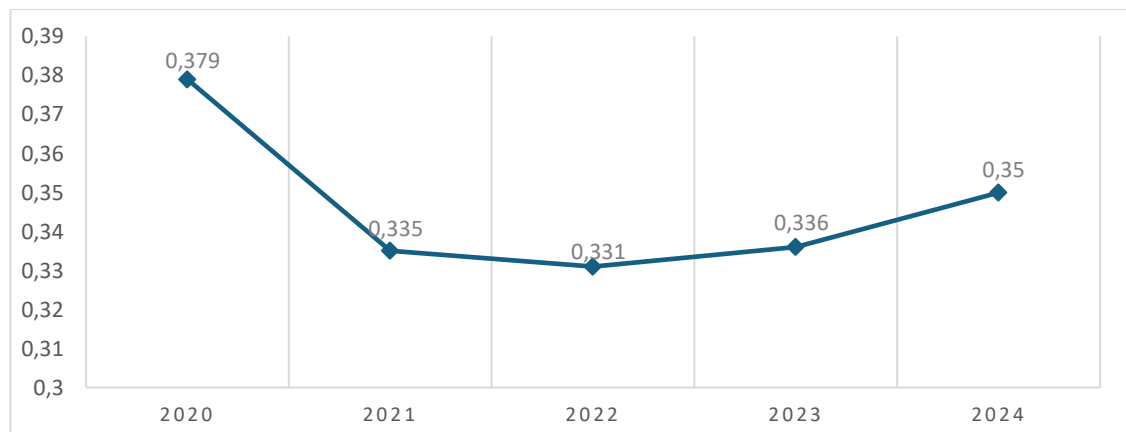
Gambar 3 PDRB Perkapita (Juta Rupiah) Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024



Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek, 2024

Keterbatasan PDRB per kapita karena tidak memperhitungkan distribusi pendapatan antar penduduk. Sehingga Indeks GINI untuk menganalisis ketimpangan pendapatan diperlukan, hal ini menjadi penting untuk memahami kesejahteraan masyarakat secara lebih akurat.

Gambar 4 Indeks Gini Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024



Sumber: BPS Kabupaten Trenggalek, 2025

Ketimpangan pendapatan mengalami sedikit peningkatan pada dua tahun terakhir, namun masih menunjukkan bahwa pemerataan pendapatan telah mengalami perbaikan dibandingkan dengan tahun 2020. Pencapaian ini memenuhi target nasional yang ditetapkan di bawah 0,36. Perlu adanya upaya yang lebih efektif untuk mempertahankan tren penurunan ketimpangan agar pembangunan ekonomi di Kabupaten Trenggalek dapat lebih inklusif dan berkelanjutan.

d. Indeks Pembangunan Manusia

Perkembangan setiap dimensi penyusun Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Trenggalek dari tahun 2020 hingga 2024 dapat dianalisis lebih lanjut untuk memberikan gambaran tentang peningkatan kualitas hidup masyarakat. Angka Harapan Hidup (AHH) di Kabupaten Trenggalek menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun, mencerminkan perbaikan dalam aspek kesehatan dan kesejahteraan penduduk.

Tabel 6 Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024

Indikator	Satuan	2020	2021	2022	2023	2024
IPM	-	70,10*	70,40*	71,28*	71,96*	72,47*
Rata-rata Lama Sekolah	Tahun	7,55	7,56	7,89	7,90	7,92
Harapan Lama Sekolah	Tahun	12,35	12,47	12,50	12,62	12,63
Umur Harapan Hidup	Tahun	74,58*	74,65*	74,91*	75,16*	75,35*
Pengeluaran per Kapita Disesuaikan	Ribu Rupiah	9.630	9.743	10.042	10.465	10.872

*) Menurut UHH Hasil Long Form SP2020

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur, 2025 (diolah)

Rata-rata lama sekolah penduduk di Kabupaten Trenggalek belum memenuhi program wajib belajar 9 tahun. Pada tahun 2024 rata-rata lama sekolah di Kabupaten Trenggalek adalah 7,92 tahun yang berarti bahwa rata-rata penduduk di Kabupaten Trenggalek hanya mengikuti pendidikan selama 7 hingga 8 tahun atau setara dengan kelas 2 sampai 3 SMP.

Angka harapan lama sekolah di Kabupaten Trenggalek pada tahun 2024 sebesar 12,63 tahun yang dapat diartikan bahwa peluang menikmati sekolah yang diharapkan akan dirasakan oleh penduduk Trenggalek berusia 7 tahun ke atas mencapai 12,63 tahun (setara dengan jenjang pendidikan SMA/ sederajat).

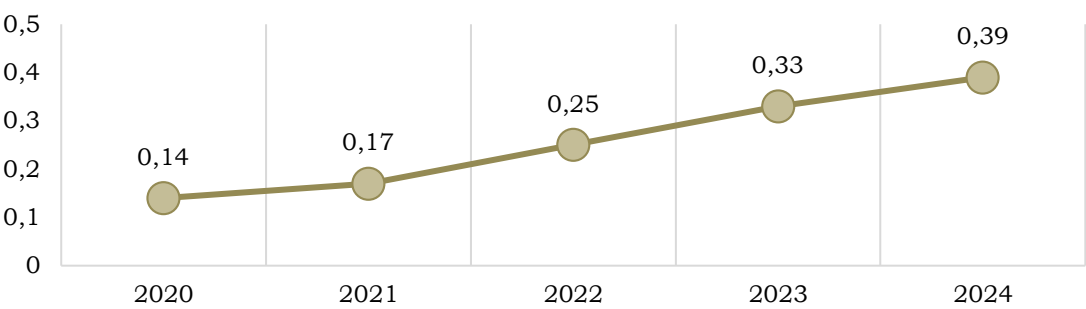
Pada tahun 2024, nilai AHH Kabupaten Trenggalek mencapai 75,35 tahun, yang menunjukkan bahwa rata-rata harapan hidup penduduk terus membaik seiring dengan meningkatnya layanan kesehatan dan faktor pendukung lainnya.

Pada tahun 2024 nilai pengeluaran riil per kapita di Kabupaten Trenggalek adalah sebesar 10.872.000 rupiah. Angka tersebut lebih rendah dari PDRB per kapita sehingga diasumsikan adanya surplus pendapatan yang dapat digunakan untuk simpanan, investasi, atau peningkatan kesejahteraan di masa depan.

2. Kesehatan untuk Semua

Indeks Keluarga Sehat (IKS) dihitung berdasarkan rekapitulasi 12 indikator utama yang mencerminkan status kesehatan sebuah keluarga. Tren IKS menunjukkan peningkatan dari tahun 2020 hingga 2024, meskipun nilainya masih tergolong rendah. Pada Tahun 2024 IKS mencapai angka 0,39, angka ini masih jauh dari kategori keluarga sehat (>0,8). Salah satu inovasi yang dilakukan dalam meningkatkan IKS adalah *Keluarga Sehat Yang Beruntung (KSYB)* program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan keluarga serta memberikan pendampingan langsung kepada mereka yang membutuhkan.

Gambar 5 Indeks Keluarga Sehat Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024



Sumber: RKPD Kabupaten Trenggalek, 2025

3. Pendidikan Berkualitas yang Merata

Pendidikan yang berkualitas dan merata memainkan peran penting dalam meningkatkan taraf hidup manusia, karena memberikan akses terhadap pengetahuan, keterampilan, dan peluang yang lebih besar untuk meraih kehidupan yang lebih baik. Melalui pendidikan, seseorang tidak hanya dibekali untuk menghadapi tantangan ekonomi, tetapi juga diarahkan menjadi warga negara yang kompeten, berpikir kritis, dan memiliki tanggung jawab sosial. Pemerataan pendidikan berkualitas menjadi faktor kunci dalam mengurangi kesenjangan sosial dan menciptakan keadilan bagi seluruh masyarakat. Oleh karena itu, berinvestasi di sektor pendidikan merupakan langkah strategis untuk membangun masyarakat yang cerdas,

mandiri, dan bermartabat, sekaligus mendorong kemajuan bangsa agar mampu bersaing di kancah global. Aspek ini dapat dilihat pada IPM yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya.

4. **Perlindungan Sosial yang Adaptif**

Perlindungan sosial yang Adaptif menjadi dasar utama dalam menciptakan masyarakat yang kuat, inklusif, dan mampu bertahan menghadapi berbagai tekanan sosial dan ekonomi. Perlindungan sosial di Kabupaten Trenggalek terus dikembangkan melalui berbagai program bantuan sosial, jaminan sosial, dan pemberdayaan masyarakat. Cakupan kepesertaan jaminan sosial tenaga kerja di Kabupaten Trenggalek menunjukkan tren yang meningkat secara bertahap selama periode 2020 hingga 2024.

**Tabel 7 Kepesertaan Aktif BPJS Ketenagakerjaan
Kabupaten Trenggalek Th. 2020-2024**

Tahun	Jumlah Kepesertaan Aktif		Jumlah	Cakupan
	Penerima Upah	Bukan Penerima Upah		
2020	13.478	6.061	19.539	3,14%
2021	12.929	2.405	15.334	3,02%
2022	14.176	5.116	19.292	3,27%
2023	15.601	10.476	26.077	3,51%
2024	23.204	11.393	34.597	3,75%

Sumber: BPJS Ketenagakerjaan dan Disperinaker Kab. Trenggalek, 2024

5. **Beragama Maslahat dan Berkebudayaan Maju**

Aspek *Beragama Maslahat dan Berkebudayaan Maju* memegang peran penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat yang utuh, baik secara lahir maupun batin. Praktik keagamaan yang maslahat mendorong tumbuhnya nilai-nilai etika, empati, dan solidaritas sosial, yang menjadi fondasi bagi kehidupan bersama yang harmonis dan saling menghargai. Sementara itu, budaya yang maju mencerminkan kemajuan peradaban, keterbukaan terhadap inovasi, serta pelestarian kearifan lokal yang memperkuat identitas dan kebanggaan masyarakat. Kolaborasi antara nilai-nilai agama yang membawa kemaslahatan dan budaya yang dinamis akan menciptakan masyarakat yang seimbang dan bermoral tinggi namun adaptif terhadap perubahan. Dalam konteks ini, kesejahteraan tidak hanya diukur dari aspek ekonomi, tetapi juga dari kualitas hidup yang berakar pada nilai spiritual, sosial, dan budaya yang luhur.

6. **Keluarga Berkualitas, Kesenjangan Gender, dan Masyarakat Inklusif**

Keluarga berkualitas, kesetaraan gender, dan masyarakat inklusif merupakan tiga pilar utama dalam menciptakan kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan. Keluarga yang berkualitas menjadi fondasi pertama dalam pembentukan karakter, kesehatan, dan pendidikan anggota masyarakat sejak dini. Di sisi lain, kesetaraan gender memastikan bahwa setiap individu, tanpa memandang jenis kelamin, memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang, berkontribusi, dan menikmati hasil pembangunan. Sementara itu, masyarakat inklusif menjamin bahwa tidak ada kelompok yang tertinggal, termasuk penyandang disabilitas, lansia, atau kelompok rentan lainnya, dalam proses sosial dan ekonomi. Ketiga aspek ini saling memperkuat dalam membangun ekosistem sosial yang adil,

harmonis, dan produktif, yang pada akhirnya mendorong peningkatan kesejahteraan kolektif secara menyeluruh.

2.1.5 Produk Unggulan Daerah

Dalam kurun waktu lima hingga sepuluh tahun terakhir, Kabupaten Trenggalek masih menunjukkan ketergantungan yang tinggi terhadap pemanfaatan sumber daya alam sebagai penopang utama aktivitas sosial ekonomi masyarakat. Sebagian besar penduduk menggantungkan mata pencahariannya pada sektor-sektor yang berbasis pemanfaatan alam, seperti pertanian dan perikanan. Tren ini diperkirakan akan tetap berlanjut dalam lima tahun ke depan.

Berdasarkan Jurnal Penentuan Produk Unggulan Daerah dalam Perspektif Pentahelix di Kabupaten Trenggalek (2023)⁹, sektor-sektor lapangan usaha yang diidentifikasi sebagai sektor unggulan meliputi pertanian, perikanan, dan kehutanan, yang memiliki kontribusi terbesar terhadap struktur perekonomian daerah. Hasil analisis *Location Quotient* (LQ), *shift-share*, dan *klassen typology* menunjukkan bahwa sektor tersebut merupakan sektor basis yang potensial serta mengalami pertumbuhan yang relatif pesat. Namun kontribusi sektor terhadap PDRB menunjukkan tren penurunan dari tahun ke tahun.

Di sisi lain, sektor industri pengolahan mencatatkan peningkatan kontribusi dan pertumbuhan yang signifikan, meskipun belum termasuk ke dalam sektor basis ekonomi daerah. Oleh karena itu, dalam merumuskan arah kebijakan pembangunan dan pengembangan ekonomi sektoral daerah, diperlukan pendekatan yang memprioritaskan sektor unggulan spesifik, termasuk pengembangan produk unggulan daerah secara lebih terperinci dan berkelanjutan. Berdasarkan persepsi *stakeholder* (*academia, business, community, government, mass media*), kriteria yang disepakati dalam menentukan produk unggulan daerah di Kabupaten Trenggalek antara lain:

- a. Sumbangan terhadap ekonomi daerah
- b. Penyerapan tenaga kerja
- c. Sektor basis dan memiliki daya saing tinggi
- d. Ramah lingkungan
- e. Ketersediaan pasar
- f. Ketersediaan bahan baku
- g. Keterkaitan dengan sektor lainnya
- h. Dukungan pemerintah
- i. Kondisi *input* (infrastruktur, sarpras, teknologi, modal)

Tiga kriteria penentu produk unggulan di Kabupaten Trenggalek adalah 1) Sumbangan terhadap perekonomian dengan bobot 17,9%; 2) Ketersediaan bahan baku dengan bobot 17,9%; dan 3) Ketersediaan pasar dengan bobot 17,2%. Pendapat gabungan *stakeholder* menempatkan peran serta pemerintah sebagai regulator, fasilitator, dan penyedia infrastruktur pendukung sebagai kriteria yang kurang penting dalam pengembangan produk unggulan daerah di Kabupaten Trenggalek. Melalui analisis AHP, produk unggulan daerah Kabupaten Trenggalek yang harus diprioritaskan pengembangannya adalah: 1)

⁹ Lukiswara, Harendhika, Ulya Awwalul dan Anindita Diesti. Jurnal Penentuan Produk Unggulan Daerah dalam Perspektif Pentahelix di Kabupaten Trenggalek. Melalui <https://bappedalitbang.trenggalekkab.go.id/jurnal/>. Diakses 16 Agustus 2024

Tanaman Pangan; 2) Perikanan; dan 3) Perkebunan. Permasalahan dari komoditas yang ada adalah masih mengandalkan pemasaran bahan mentah dan belum berkembang ke taraf industrialisasi (pengolahan).

1. Komoditas Tanaman Pangan

Kabupaten Trenggalek mengembangkan beberapa komoditas tanaman pangan, berdasarkan data yang tersedia menunjukkan tanaman padi, jagung, kacang kedelai dan ubi kayu merupakan tanaman pangan kabupaten Trenggalek¹⁰. Komoditas baru yang juga menjadi perhatian daerah adalah porang.

Pada tahun 2024, terjadi penurunan produksi tanaman pangan pada dua komoditas utama, yaitu padi dan kacang kedelai, dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Produksi padi tercatat menurun menjadi 138.358 ton, sementara produksi kacang kedelai turun menjadi 1.697 ton. Sebaliknya, produksi ubi kayu menunjukkan peningkatan yang signifikan, mencapai 179.775 ton. Secara detail dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Tanaman Pangan

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024
Padi					
Luas Panen (Ha)	27.982	28.616	27.140	26.175	23.830
Produktivitas (Ku/Ha)	58,89	59,19	59,09	58,50	58,05
Produksi	164.784	169.372	160.383	153.126	138.358
Jagung					
Luas Panen (Ha)	15.345	18.726	16.757	17.900	16.994
Produktivitas (Ku/Ha)	67,94	70,65	68,16	67,59	68,40
Produksi	104.260	132.306	114.213	120.995	116.240
Kacang kedelai					
Luas Panen (Ha)	1.077	2.639	1.783	2.047	1.133
Produktivitas (Ku/Ha)	15,99	14,43	16,26	15,55	14,98
Produksi	1.721	3.809	2.899	3.183	1.697
Ubi kayu					
Luas Panen (Ha)	6.727	11.863	8.423	5.145	6.643
Produktivitas (Ku/Ha)	200,99	240,92	201,82	192,13	270,62
Produksi	135.206	285.804	169.994	98.850	179.775
Porang					
Luas Panen (Ha)	NA	NA	4165,63	2062,44	889,51
Produktivitas (Ku/Ha)	NA	NA	234,86	250	208,35
Produksi	NA	NA	97.834,20	51.561	18.533

Sumber : Dinas Pertanian dan Pangan Kab. Trenggalek, 2024

2. Komoditas Perikanan

Kabupaten Trenggalek memiliki potensi yang besar di sektor kelautan dan perikanan, dengan panjang garis pantai mencapai 96 kilometer serta cakupan wilayah laut di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas kurang lebih 213.350 hektare, didukung dengan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN), Pelabuhan Niaga Prigi serta Jalan Lintas Selatan (JLS) untuk memperlancar aksesibilitas dan distribusi hasil perikanan. Beberapa Komoditas unggulan perikanan adalah :

¹⁰ RKPD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025

- **Perikanan laut** : Produksi tahun 2024, Ikan Layang dengan volume produksi sebesar 5.028,88 ton, diikuti oleh Ikan Lemuru sebanyak 3.951,32 ton, Ikan Tongkol Lisong sebesar 3.447,28 ton, Ikan Slengseng sejumlah 2.631,03 ton, serta Ikan Banyar sebesar 718,02 ton.
- **Perikanan perairan umum** : Ikan Lele sebesar 4,20 ton, Ikan Nila 4,01 ton, Ikan Wader 3,18 ton, Ikan Tawes 3,17 ton, dan Ikan Tombro sebesar 2,04 ton.
- **Perikanan budidaya kolam** : Ikan Lele sebesar 4.030,05 ton, diikuti oleh Ikan Gurami sebesar 322,87 ton, Ikan Patin 312,76 ton, Ikan Nila 159,09 ton, dan Ikan Gabus 13,48 ton.
- **Budidaya perikanan laut** : Ikan Kerapu sebesar 2,12 ton dan Udang Barong atau Lobster sebesar 0,48 ton.

Tabel 9 Produksi Perikanan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024

Uraian	2020	2021	2022	2023	2024
Perikanan Laut					
Layang	4.890,08	3.900,65	1.081,12	8.778,8	5.028,8
Lemuru	6.202,49	4.465,13	2.358,30	8.088,7	3.951,3
Tongkol Lison	8.036,04	6.385,84	6.627,95	4.261,8	3.447,2
Slengseng	1.182,09	129,08	45,30	1.201,9	2.631,0
Banyar	6,75	126,13	567,95	219,58	718,02
Perikanan perairan umum					
Lele	9,78	4,12	6,09	4,27	4,20
Nila	4,86	4,96	4,73	4,38	4,01
Wader	2,99	3,79	3,47	3,74	3,18
Tawes	4,07	3,34	4,66	3,70	3,17
Tombro	2,27	1,92	2,62	2,22	2,04
Perikanan budidaya kolam					
Lele	3.538,52	3.582,68	3.402,22	3.919,6	4.030,0
Gurami	287,55	267,87	258,47	292,25	322,87
Patin	127,68	192,21	206,60	277,93	312,76
Nila	121,33	108,72	120,83	141,12	159,09
Gabus	NA	8,79	20,91	13,25	13,48
Budidaya perikanan laut					
Kerapu	1,38	1,09	1,35	1,57	2,12
Udang Barong / Lobster	NA	0,05	0,32	0,27	0,48

Sumber : Dinas Perikanan Kab. Trenggalek, 2024

3. Komoditas Perkebunan

Komoditas perkebunan yang cukup potensial dan merupakan tanaman unggulan di Kabupaten Trenggalek antara lain adalah kelapa, nilam, kakao, cengkeh, dan tebu. Data lengkapnya sebagai berikut :

Tabel 10 Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Hasil Perkebunan Kabupaten Trenggalek Tahun 2020-2024

Uraian	Th. 2020	Th. 2021	Th.2022	Th. 2023	Th. 2024
Kelapa					
Luas Area (Ha)	10.390,57	9.218,91	9.182,91	9.013,08	8.341,08
Produktivitas (Ku/Ha)	10,33	11,25	11,81	12,74	13,47
Produksi (ton)	8.130,82	7.658,63	8.011,54	8.498,42	8.421,39
Cengkeh					
Luas Area (Ha)	5.362,10	5.209,78	5.214,48	5.191,73	4.747,93

Uraian	Th. 2020	Th. 2021	Th.2022	Th. 2023	Th. 2024
Produktivitas (Ku/Ha)	2,47	2,46	2,7	2,6	6,45
Produksi (ton)	601,64	607,54	610,83	612,80	1.434,53
Kopi					
Luas Area (Ha)	558,07	600,87	572,05	593,65	561,97
Produktivitas (Ku/Ha)	9,7	9,94	10,05	12,04	11,60
Produksi (ton)	293,96	320,55	309,57	364,18	364,67
Kakao					
Luas Area (Ha)	3.336,07	3.309,53	3.271,26	3.269,63	2.824,23
Produktivitas (Ku/Ha)	5,88	6,58	6,38	6,18	7,06
Produksi (ton)	1.003,83	1.141,37	1.066,91	1.066,32	1.069,52
Nilam					
Luas Area (Ha)	336,46	565,37	306,48	409,20	166,54
Produktivitas (Ku/Ha)	49,06	44,58	50,84	49,81	74,32
Produksi (ton)	1.650,81	2.520,35	1.557,90	2.038,3	1.237,72
Tembakau					
Luas Area (Ha)	75,67	69,06	58,8	85,11	132,78
Produktivitas (Ku/Ha)	11,82	11,52	10,99	12,63	13,48
Produksi (ton)	89,43	79,59	64,64	107,54	179,01

Sumber : Dinas Pertanian dan Pangan Kab. Trenggalek, 2024

Berdasarkan RPJMD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029 beberapa komoditas yang akan dikembangkan dalam 5 tahun kedepan, adalah *Tanaman Porang, Ikan patin, Ikan Asap, kayu, tembakau, bambu, kopi, kakao, cengkeh, dan produk peternakan seperti daging, telur, dan susu, Pariwisata dan ekonomi kreatif*. Beragamnya komoditas unggulan dan terbatasnya sumberdaya yang ada membuat pemerintah perlu fokus pada komoditas tertentu, oleh karena itu penyusun melakukan analisis lanjutan menggunakan analisis LQ dan *Shift Share* untuk komoditas di sektor tanaman pangan, perikanan dan perkebunan. Berikut adalah hasil analisis LQ dan Shift Share Komoditas Unggulan Kabupaten Trenggalek¹¹ :

Tabel 11 Analisis LQ dan Shift Share Komoditas Tanaman Pangan

Komoditas Tanaman Pangan	Location Quotient (LQ)		Shift Share			
			Proportional Shift		Differential Shift	
Padi	0,50	Non Basis	-4844	Pertumbuhan Lebih Lambat	8979,35	Daya Saing Lebih
Jagung	1,09	Basis	14519	Pertumbuhan Lebih Cepat	-6193,3	Daya Saing Kurang
Kacang Kedelai	1,52	Basis	915,22	Pertumbuhan Lebih Cepat	-485,21	Daya Saing Kurang
Kacang Tanah	0,50	Non Basis	-154,21	Pertumbuhan Lebih Lambat	-81,43	Daya Saing Kurang
Kacang Hijau	0,33	Non Basis	30,17	Pertumbuhan Lebih Cepat	-607,82	Daya Saing Kurang
Ubi kayu	3,77	Basis	-16947	Pertumbuhan Lebih Lambat	-37659	Daya Saing Kurang
Ubi Jalar	0,30	Non Basis	311,37	Pertumbuhan Lebih Cepat	-577,95	Daya Saing Kurang

¹¹ Link Olah Data Analisis Komoditas Unggulan
https://docs.google.com/spreadsheets/d/161iCUCCpUw4G3_E58Isp-JPFdnfGj2SZ/edit?usp=sharing&ouid=107955948549378635917&rtpof=true&sd=true

Hasil analisis *Location Quotient (LQ)* menunjukkan bahwa beberapa komoditas tanaman pangan di Kabupaten Trenggalek berperan sebagai sektor basis, sementara sebagian lainnya masih termasuk sektor non-basis. Komoditas yang memiliki nilai $LQ > 1$ dan tergolong basis adalah jagung (1,09), kacang kedelai (1,52), serta ubi kayu (3,77). Hal ini berarti ketiga komoditas tersebut relatif memiliki keunggulan komparatif dan mampu memenuhi kebutuhan daerah sekaligus berpotensi untuk diekspor ke luar wilayah. Sebaliknya, komoditas padi (0,50), kacang tanah (0,50), kacang hijau (0,33), dan ubi jalar (0,30) termasuk kategori non-basis, sehingga produksinya belum mencukupi kebutuhan daerah.

Dari sisi analisis *Shift Share*, terlihat bahwa masing-masing komoditas memiliki pola pertumbuhan yang berbeda. Komoditas jagung, kacang kedelai, kacang hijau, dan ubi jalar menunjukkan kinerja pertumbuhan lebih cepat dibandingkan rata-rata provinsi, meskipun sebagian besar masih menghadapi masalah daya saing. Sebaliknya, padi, kacang tanah, dan ubi kayu justru mengalami pertumbuhan lebih lambat, meskipun padi masih memiliki keunggulan daya saing positif sebesar 8.979,35.

Secara khusus, ubi kayu meskipun memiliki LQ sangat tinggi (3,77) sebagai komoditas basis unggulan, justru menghadapi tekanan berat karena pertumbuhan lebih lambat dan daya saing yang lemah dengan nilai pergeseran diferensial negatif cukup besar (-37.659). Sementara itu, jagung yang juga merupakan komoditas basis tumbuh lebih cepat (14.519), namun kehilangan daya saing (-6193,3). Kondisi serupa juga dialami kacang kedelai dengan pertumbuhan positif (915,22) namun daya saing negatif (-485,21).

Dari sisi komoditas non-basis, padi menempati posisi penting karena meskipun pertumbuhannya relatif lebih lambat (-4844), daya saingnya tetap positif (8979,35), menandakan bahwa sektor ini masih memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Sebaliknya, kacang tanah, kacang hijau, dan ubi jalar menghadapi tantangan ganda, yaitu posisi non-basis sekaligus daya saing yang lemah, sehingga memerlukan strategi intervensi khusus agar dapat berkontribusi lebih signifikan terhadap ketahanan pangan daerah.

Berdasarkan hasil *desk* prioritas riset dan inovasi Tahun 2025-2029 yang melibatkan seluruh stakeholder terkait, disepakati bahwa komoditas tanaman pangan yang menjadi unggulan kabupaten Trenggalek tahun 2025-2030 adalah Padi/Beras, dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Komoditas Strategis untuk Ketahanan Pangan Daerah
Padi merupakan sumber utama pangan masyarakat Trenggalek. Walaupun tergolong non-basis (LQ 0,50), padi memiliki daya saing tinggi (8979,35), yang menunjukkan efisiensi dan produktivitasnya cukup baik dibanding daerah lain. Artinya, padi tetap berperan penting dalam menjaga ketersediaan pangan dan stabilitas harga beras di tingkat lokal.
- Kebutuhan Ketahanan Pangan Lebih Mendesak daripada Ekspor Komoditas
Dalam konteks pembangunan daerah, kemandirian pangan lebih vital daripada orientasi ekspor. Padi berperan langsung terhadap ketahanan pangan rumah tangga, pengendalian inflasi, dan stabilitas sosial, yang menjadi fondasi ekonomi inklusif di Trenggalek.

- **Potensi efisiensi Produksi dan Adaptasi Teknologi Tinggi**
Lahan sawah di Trenggalek sebagian besar sudah terbentuk, namun belum seluruhnya menerapkan teknologi pertanian modern. Ini membuka peluang besar bagi penerapan teknologi budidaya presisi, sistem irigasi cerdas, dan pertanian ramah iklim untuk meningkatkan produktivitas tanpa perluasan lahan baru.
- **Dukungan terhadap Program Nasional dan Agenda Daerah**
Fokus pada padi sejalan dengan program kedaulatan pangan nasional yang menjadikan pertanian padi bagian dari upaya pembangunan berkelanjutan dan penurunan emisi karbon.
- **Dampak Sosial-Ekonomi yang Luas**
Sektor padi melibatkan jumlah petani terbanyak di Trenggalek, sehingga inovasi di komoditas ini akan memberikan efek multiplikatif terhadap kesejahteraan masyarakat pedesaan. Setiap peningkatan efisiensi dan nilai tambah di padi akan berdampak langsung pada pendapatan petani dan penyerapan tenaga kerja.
- **Hilirisasi padi akan difokuskan pada beras SNI menjadi pilihan terbaik untuk 5 tahun ke depan.**
Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Trenggalek telah menetapkan fokus hilirisasi padi melalui inovasi Beras ASN.

Tabel 12 Analisis LQ dan Shift Komoditas Tanaman Perkebunan

Komoditas Perkebunan	Location Quotient (LQ)		Shift Share				
			Proportional Shift		Differential Shift		
Kelapa	3,27	Basis	-950.10	Pertumbuhan Lebih Lambat	93.52	Daya Saing Lebih	
Kakao	4,68	Basis	-149.17	Pertumbuhan Lebih Lambat	-52.45	Daya Saing Kurang	
Cengkeh	6,20	Basis	-90.56	Pertumbuhan Lebih Lambat	-14.27	Daya Saing Kurang	
Nilam	31,0	Basis	-63,195	Pertumbuhan Lebih Lambat	-105,983	Daya Saing Kurang	
Kopi	0,34	Non Basis	6.17	Pertumbuhan Lebih Cepat	75.38	Daya Saing Lebih	
Tebu	0,09	Non Basis	26.28	Pertumbuhan Lebih Cepat	-386.80	Daya Saing Kurang	
Tembakau	0,04	Non Basis	7.65	Pertumbuhan Lebih Cepat	5.96	Daya Saing Lebih	

Sumber : Bappedalitbang Kab. Trenggalek, 2025

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kelapa, Kakao, Cengkeh, dan Nilam termasuk komoditas basis di Kabupaten Trenggalek, terlihat dari nilai LQ masing-masing di atas 1 (Kelapa 3,27; Kakao 4,68; Cengkeh 6,20; Nilam 31,0). Keempat komoditas ini memiliki kontribusi yang kuat dibandingkan wilayah referensi. Namun, keempatnya mengalami pertumbuhan lebih lambat secara proporsional (Proportional Shift negatif), yang berarti tren pertumbuhannya di tingkat lokal tertinggal dari pertumbuhan sektor perkebunan secara regional atau nasional. Di antara keempatnya, hanya Kelapa yang tetap menunjukkan daya saing lebih baik (Differential Shift positif 93,52), sedangkan Kakao, Cengkeh dan Nilam memiliki daya saing kurang (Differential Shift masing-masing -52,45, -14,27 dan -105,983.93). Ini menandakan bahwa Kelapa meskipun melambat, tetap lebih kompetitif dibanding wilayah lain, sementara

Kakao, Cengkeh dan Nilam perlu peningkatan produktivitas atau inovasi agar tidak semakin tertinggal.

Sementara itu, Kopi, Tebu, dan Tembakau tergolong non-basis ($LQ < 1$), artinya kontribusinya relatif kecil terhadap perekonomian daerah dibandingkan wilayah acuan. Meskipun begitu, ketiganya memperlihatkan pertumbuhan lebih cepat (Proportional Shift positif), yang menunjukkan peluang pengembangan. Kopi bahkan memiliki daya saing lebih baik (Differential Shift 75,38), menjadikannya komoditas potensial untuk dipacu menjadi basis baru. Tembakau juga menunjukkan kombinasi positif (Daya Saing Lebih 5,96), meski skala kontribusinya masih kecil. Sebaliknya, Tebu walaupun tumbuh cepat, memiliki daya saing kurang (-386,80), menandakan adanya hambatan struktural atau efisiensi yang harus diatasi agar pengembangannya berkelanjutan.

Secara keseluruhan, Kelapa dapat dipertahankan sebagai komoditas unggulan dengan penguatan rantai nilai dan teknologi pengolahan. Kopi dan Tembakau layak diprioritaskan sebagai komoditas pengembangan baru karena menunjukkan tren pertumbuhan dan daya saing positif. Sementara itu, Kakao, Cengkeh, dan Tebu membutuhkan intervensi teknologi, perbaikan manajemen, atau kebijakan khusus untuk meningkatkan daya saing dan mempercepat pertumbuhan agar tidak tertinggal.

Berdasarkan hasil desk prioritas riset dan inovasi Tahun 2025-2029 yang melibatkan seluruh stakeholder terkait, komoditas tanaman perkebunan yang menjadi unggulan kabupaten trenggalek adalah Nilam dan Kopi.

Pertimbangan Nilam :

- Komoditas bernilai ekonomi tinggi dan berorientasi ekspor
Nilam merupakan bahan baku utama minyak atsiri yang digunakan dalam industri parfum, kosmetik, obat-obatan herbal, dan aromaterapi. Harga minyak nilam relatif stabil di pasar global, bahkan dalam kondisi fluktuasi ekonomi, menjadikannya komoditas ekspor strategis yang mampu meningkatkan devisa dan pendapatan petani.
- Kesesuaian agroklimat dan potensi lahan di Trenggalek
Kondisi agroklimat Trenggalek yang memiliki curah hujan sedang, suhu hangat, dan tanah subur cocok untuk budidaya nilam. Beberapa kecamatan seperti Dongko, Bendungan, dan Pule memiliki potensi lahan kering yang sesuai untuk pengembangan tanaman nilam berkelanjutan.
- Peluang peningkatan nilai tambah melalui hilirisasi
Selama ini sebagian besar petani menjual daun nilam kering tanpa pengolahan lebih lanjut. Dengan hilirisasi, produk dapat diolah menjadi minyak atsiri murni atau turunan bernilai tinggi seperti parfum alami, sabun, lilin aromaterapi, dan kosmetik herbal. Proses ini mampu meningkatkan nilai jual hingga 3–5 kali lipat.
- Mendukung tumbuhnya industri kreatif dan UMKM lokal
Hilirisasi nilam dapat memicu munculnya industri kecil menengah berbasis minyak atsiri dan produk turunan alami. UMKM lokal dapat mengembangkan lini produk berbasis essential oil yang ramah lingkungan dan memiliki daya tarik pasar wisata maupun digital.

- Peluang integrasi dengan sektor pariwisata dan branding daerah
Nilam memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai identitas baru Trenggalek melalui wisata edukatif minyak atsiri. Integrasi dengan sektor pariwisata akan memperluas manfaat ekonomi sekaligus memperkenalkan citra daerah sebagai pusat inovasi produk alami.
- Dampak sosial ekonomi dan keberlanjutan lingkungan
Budidaya nilam bersifat ramah lingkungan, mampu tumbuh di lahan marginal, dan memerlukan input rendah. Dengan demikian, pengembangannya sejalan dengan prinsip ekonomi hijau dan dapat menjadi sumber penghidupan baru bagi masyarakat pedesaan tanpa merusak lingkungan.
- Potensi riset dan inovasi teknologi pengolahan
Melalui dukungan riset daerah dan kolaborasi dengan lembaga penelitian, dapat dikembangkan inovasi penyulingan efisien berbasis energi terbarukan, teknologi pemurnian dan standarisasi mutu agar produk memenuhi standar ekspor dan industri besar, namun utamanya berkaitan dengan riset hulu yaitu pengembangan benih unggul lokal adaptif, perbaikan sistem pembibitan dan demplot edukatif, serta penguatan kapasitas petani melalui pelatihan budidaya dan pascapanen.

Pertimbangan Kopi:

- Potensi Daya Saing Tinggi
Berdasarkan analisis Shift Share, kopi menunjukkan pertumbuhan lebih cepat (Proportional Shift 4,83) dan daya saing lebih tinggi (Differential Shift 75,38) dibanding komoditas lain, menandakan peluang besar untuk penguatan nilai tambah melalui hilirisasi.
- Kesesuaian Agroklimat
Kondisi geografis Trenggalek, terutama di wilayah perbukitan Bendungan (Dilem Wilis) dan Dongko (Lereng Gunung Sengunglung), sangat mendukung budidaya kopi arabika dan robusta dengan cita rasa khas, sehingga memiliki potensi diferensiasi produk di pasar regional dan nasional.
- Peluang Hilirisasi dan Diversifikasi Produk
Kopi memiliki ruang luas untuk inovasi produk seperti kopi bubuk premium, kopi siap seduh (ready to drink), Kopi Celup, olahan cold brew, Green Bean hingga produk turunan seperti pupuk organik dari ampas kopi yang dapat meningkatkan nilai ekonomi lokal.
- Dukungan Ekonomi Kreatif dan Pariwisata
Pengembangan kopi dapat diintegrasikan dengan sektor wisata agro dan coffee tourism, menciptakan pengalaman wisata edukatif yang memperkuat identitas daerah serta mendukung pertumbuhan UMKM dan ekonomi kreatif.
- Dampak Sosial dan Inklusif
Hilirisasi kopi mendorong peningkatan pendapatan petani, membuka lapangan kerja baru, dan memperkuat keterlibatan generasi muda dalam rantai nilai pertanian modern.
- Ruang Intervensi Riset dan Inovasi yang Luas
Riset dapat difokuskan pada teknologi budidaya adaptif, peningkatan mutu pascapanen, pengolahan berbasis teknologi, dan strategi pemasaran digital, sehingga menciptakan ekosistem inovatif yang mendukung keberlanjutan industri kopi Trenggalek.

Tabel 13 Analisis LQ dan Shift Komoditas Perikanan

Komoditas Perikanan	Location Quotient (LQ)		Shift Share				
			Proportional Shift		Differential Shift		
Tangkap							
Layang	1,24	Basis	604,47	Pertumbuhan Lebih Cepat	1.560,88	Daya Lebih	Saing
Lemuru	0,90	Non Basis	3.430	Pertumbuhan Lebih Cepat	-3.729	Daya Kurang	Saing
Tongkol Lison	1,21	Basis	-2.878	Pertumbuhan Lebih Lambat	-3.728	Daya Kurang	Saing
Slengseng	1,83	Basis	275,42	Pertumbuhan Lebih Cepat	-672,17	Daya Kurang	Saing
Banyar/ kembung	0,17	Non Basis	0,53	Pertumbuhan Lebih Cepat	209,92	Daya Lebih	Saing
Cakalang	0,86	Non Basis	-439,15	Pertumbuhan Lebih Lambat	120,30	Daya Lebih	Saing
Budidaya							
Lele	1,93	Basis	302,23	Pertumbuhan Lebih Cepat	-483,49	Daya Kurang	Saing
Gurami	0,73	Non Basis	100,47	Pertumbuhan Lebih Cepat	-141,47	Daya Kurang	Saing
Patin	0,75	Non Basis	36,53	Pertumbuhan Lebih Cepat	93,43	Daya Lebih	Saing
Nila	0,17	Non Basis	-19,30	Pertumbuhan Lebih Lambat	19,81	Daya Lebih	Saing
Udang Vaname	0,39	Non Basis	-141,64	Pertumbuhan Lebih Lambat	-917,24	Daya Kurang	Saing
Kerapu	0,20	Non Basis	-0,12	Pertumbuhan Lebih Lambat	0,09	Daya Lebih	Saing

Sumber : Bappedalitbang Kab. Trenggalek, 2025

Berdasarkan hasil analisis Location Quotient (LQ) dan Shift Share terhadap komoditas perikanan, terlihat bahwa sektor tangkap dan budidaya di Trenggalek memiliki dinamika daya saing dan pertumbuhan yang bervariasi. Untuk perikanan tangkap, ikan layang (LQ 1,24) dan ikan slengseng (LQ 1,83) termasuk komoditas basis yang tumbuh lebih cepat dibanding wilayah referensi, meski slengseng menunjukkan daya saing kurang. Ikan tongkol lison (LQ 1,21) juga basis, tetapi pertumbuhannya melambat dan daya saingnya kurang. Sementara itu, ikan lemuru (LQ 0,90) tergolong non-basis dengan pertumbuhan cepat, namun daya saing masih rendah. Sebaliknya, ikan banyar/kembung (LQ 0,17) walau non-basis, menunjukkan pertumbuhan cepat dan daya saing lebih baik, sehingga berpotensi dikembangkan. Ikan cakalang (LQ 0,86) memiliki pertumbuhan lambat tetapi daya saing relatif lebih baik.

Untuk perikanan budidaya, lele (LQ 1,93) menjadi komoditas basis dengan pertumbuhan cepat, meski daya saingnya belum optimal. Patin (LQ 0,75) menonjol sebagai non-basis dengan pertumbuhan cepat dan daya saing baik, menjadikannya alternatif pengembangan. Gurami (LQ 0,73) dan udang vaname (LQ 0,39) masih menghadapi tantangan daya saing, sementara nila (LQ 0,17) dan kerapu (LQ 0,20) menunjukkan pertumbuhan lambat meski daya saingnya lebih baik dibanding beberapa komoditas non-basis lainnya. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa penguatan teknologi budidaya, manajemen rantai pasok, serta inovasi pemasaran perlu difokuskan pada komoditas yang

menunjukkan potensi pertumbuhan cepat atau daya saing tinggi—seperti layang, banyar/kembung, patin, dan lele—untuk mendorong kontribusi sektor perikanan terhadap perekonomian daerah.

Berdasarkan hasil desk prioritas riset dan inovasi Tahun 2025-2029, maka komoditas unggulan yang dipilih adalah Ikan TTC (Tuna, Tongkol, Cakalang) dan Patin, dengan pertimbangan sebagai berikut :

- **Potensi Basis dan Skala Produksi**
Komoditas TTC merupakan hasil tangkapan laut yang bernilai ekonomi tinggi dan sudah dikenal luas di pasar domestik maupun ekspor. Di antara ketiganya, tongkol (LQ 1,21) termasuk komoditas basis di Trenggalek, menandakan kontribusi signifikan terhadap ekonomi lokal dan potensi penguatan di sektor tangkap.
- **Akses Pasar dan Daya Saing Global**
Produk TTC memiliki permintaan pasar yang stabil dan cenderung meningkat, terutama di industri pengolahan (seperti abon, sarden, dan tuna kaleng). Potensi ekspor ke pasar Asia Timur dan Eropa juga terbuka jika standar mutu, sertifikasi, dan rantai dingin dapat dipenuhi.
- **Kendala dan Kebutuhan Teknologi**
Tantangan utama TTC adalah fluktuasi stok ikan akibat tekanan penangkapan dan keterbatasan infrastruktur pelabuhan perikanan. Penguatan teknologi yang dibutuhkan meliputi penangkapan selektif berbasis GPS dan sonar, modernisasi armada dengan pendingin terintegrasi (refrigerated sea water system), serta pengembangan unit pengolahan hasil laut (UPI) di wilayah pesisir.
- **Dampak Ekonomi dan Sosial**
Pengembangan TTC dapat meningkatkan pendapatan nelayan, memperluas lapangan kerja di sektor pengolahan ikan, serta memperkuat branding Trenggalek sebagai sentra perikanan tangkap bernilai tinggi di pesisir selatan Jawa Timur.

Pada perikanan budidaya, Forum menyepakati ikan patin menjadi komoditas yang akan dilakukan hilirisasi dengan beberapa pertimbangan :

- **Potensi Pengembangan Budidaya**
Patin memiliki pertumbuhan cepat dan daya saing lebih tinggi berdasarkan analisis Shift Share, meskipun masih tergolong non-basis (LQ 0,75). Artinya, patin berpotensi menjadi komoditas baru yang dapat dikembangkan untuk memperkuat sektor budidaya air tawar.
- **Kelebihan Ekonomi dan Diversifikasi**
Permintaan terhadap patin terus meningkat karena harga relatif stabil, mudah dibudidayakan, dan dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah seperti fillet, nugget, dan bakso ikan. Hal ini mendukung diversifikasi sumber pendapatan masyarakat perdesaan dan mengurangi ketergantungan pada ikan laut.
- **Kebutuhan Teknologi dan Inovasi**
Optimalisasi budidaya patin memerlukan penerapan teknologi intensif berbasis bioflok, monitoring kualitas air otomatis, serta pakan formulasi lokal untuk efisiensi biaya. Selain itu, inovasi pengolahan hasil dan penerapan sertifikasi CBIB dapat meningkatkan nilai jual dan akses ke pasar modern.

- Dampak terhadap Ketahanan Pangan dan Lingkungan:
Patin mendukung program ketahanan pangan berbasis perikanan darat dan dapat dibudidayakan di lahan terbatas, dengan dampak lingkungan yang relatif rendah jika dikelola dengan baik.

Berdasarkan hasil LQ dan Shift Share di atas, prioritas pengembangan diarahkan pada Padi, Kopi, Nilam, Tuna, Tongkol, Cakalang, Patin. Permasalahan utama komoditas unggulan adalah masih dipasarkan dalam bentuk bahan mentah, sehingga ke depan arah kebijakan pembangunan perlu menitikberatkan pada hilirisasi, Kepastian Pasar dan penguatan daya saing produk unggulan daerah secara berkelanjutan.

2.1.6 Penentuan Tema Prioritas

Penentuan Tema Prioritas Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi diselaraskan dengan produk unggulan daerah, permasalahan dan kebijakan pembangunan daerah dan Nasional. Hal ini dilakukan untuk memastikan agar penguatan riset dan inovasi dapat mendukung keberhasilan pencapaian misi pembangunan daerah yang tertuang dalam dokumen perencanaan pembangunan daerah.

Periodisasi Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi Kabupaten Trenggalek 2025-2029 merupakan bagian dari periode RPJMD Kabupaten Trenggalek tahun 2025-2029, sekaligus menjadi tahapan pertama periode pembangunan jangka panjang daerah 2025-2045. Sebagai upaya untuk memastikan keberhasilan pembangunan daerah, maka diperlukan penetapan Tema Prioritas Riset dan Inovasi untuk mendukung visi jangka panjang pembangunan Kabupaten Trenggalek yaitu “Kabupaten Trenggalek Net-Zero Carbon dengan Pendapatan Tinggi yang Berdaya Saing Kolektif” dan visi Tahun 2025 -2029 yaitu “Terwujudnya Kabupaten Trenggalek Yang Adil Dan Makmur”.

Kabupaten Trenggalek melakukan penyelarasan Visi dan Misi Pembangunan dengan nasional dan Provinsi Jawa Timur untuk Tahun 2025-2029.

Gambar 6 Keselarasan Visi Pembangunan Tahun 2025 – 2029



Sumber: Bappedalitbang, 2025

Gambar 7 Keselarasan Misi RPJMD Kab. Trenggalek dengan Pusat dan Jawa Timur



Sumber: Bappedalitbang, 2025

Tema Prioritas Riset dan Inovasi

RPJMD Kabupaten Trenggalek telah mengidentifikasi permasalahan utama pembangunan daerah. Berdasarkan berbagai analisis yang telah dipaparkan dalam gambaran umum daerah, proses perumusan permasalahan pembangunan daerah memungkinkan untuk mengidentifikasi isu-isu utama serta faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan maupun kegagalan kinerja pembangunan. Setelah mengkaji data dan informasi terkait kondisi daerah serta menelaah hasil analisis permasalahan pembangunan pada setiap bidang urusan sesuai kondisi objektif, maka ditetapkan masalah utama Kabupaten Trenggalek, yaitu “Belum terwujudnya pembangunan daerah yang adil dan makmur”, dengan permasalahan pokok sebagai berikut.¹²:

1. Belum optimalnya pengentasan kemiskinan secara efektif dan berkesinambungan.

Upaya pengentasan kemiskinan di Kabupaten Trenggalek hingga kini masih belum berjalan optimal, baik dari sisi efektivitas program maupun keberlanjutannya. Meskipun angka kemiskinan menunjukkan tren penurunan dalam beberapa tahun terakhir, laju penurunannya masih tergolong lambat. Salah satu faktor penghambat adalah keterbatasan akses masyarakat terhadap lapangan kerja yang layak, pendidikan bermutu, serta layanan dasar seperti kesehatan. Rendahnya pelatihan keterampilan dan minimnya pendampingan untuk usaha produktif juga membuat masyarakat sulit keluar dari lingkaran kemiskinan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, strategi pengentasan kemiskinan di Trenggalek memerlukan pendekatan yang lebih terintegrasi, berbasis pemberdayaan, dan partisipatif agar mampu menciptakan perubahan sosial dan ekonomi yang berkelanjutan.

Kemiskinan sendiri menggambarkan keterbatasan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar—mulai dari pangan, sandang, papan, pendidikan, hingga kesehatan—karena tidak memiliki cukup sumber daya. Salah satu penyebab utamanya adalah kualitas pemberdayaan yang masih

¹² RPJMD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029.

rendah. Hal ini terlihat dari kualitas tenaga kerja di Trenggalek, di mana sebagian besar (43,86 persen pada 2024) berpendidikan SD ke bawah. Mayoritas penduduk juga bekerja di sektor berpendapatan rendah, khususnya pertanian, yang menyerap 49,29 persen tenaga kerja. Data 2024 menunjukkan tingkat kemiskinan Trenggalek mencapai 10,5 persen, lebih tinggi dibandingkan Kabupaten Ponorogo dan Tulungagung, yang menandakan pengentasan kemiskinan belum maksimal.

Tingkat kemiskinan erat kaitannya dengan pemerataan pendapatan masyarakat, yang dapat diukur melalui Indeks Gini. Indeks ini berkisar antara 0–1, di mana nilai 0 menunjukkan pemerataan sempurna dan nilai 1 mencerminkan ketimpangan sempurna. Kategori ketimpangan rendah berada di rentang 0–0,3, ketimpangan sedang antara 0,3–0,5, dan ketimpangan tinggi di atas 0,5. Berdasarkan data BPS, Indeks Gini Kabupaten Trenggalek naik dari 0,336 pada 2023 menjadi 0,35 pada 2024, yang mengindikasikan kesenjangan pendapatan antar kelompok masyarakat semakin melebar. Kondisi ini menunjukkan pertumbuhan ekonomi belum dinikmati secara merata, di mana sebagian kecil masyarakat memperoleh pendapatan jauh lebih besar dibandingkan kelompok miskin dan rentan.

Beberapa faktor yang memperburuk ketimpangan ini antara lain kesenjangan akses pendidikan, pekerjaan layak, dan peluang ekonomi bagi kelompok berpendapatan rendah. Sektor informal yang dominan juga cenderung menghasilkan produktivitas dan penghasilan yang rendah dibandingkan sektor formal. Keterbatasan akses terhadap modal, teknologi, dan informasi semakin memperlebar jurang kesejahteraan. Untuk mengatasinya, diperlukan kebijakan afirmatif yang memperkuat pemberdayaan ekonomi kelompok bawah, meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan kerja, serta memperluas pemerataan pembangunan agar hasil pembangunan dapat dinikmati secara lebih adil.

Ketimpangan pendapatan yang meningkat membawa dampak signifikan terhadap pembangunan sosial-ekonomi. Dampak utamanya adalah bertambahnya jumlah penduduk miskin yang kesulitan memenuhi kebutuhan dasar, sehingga terjebak dalam siklus kemiskinan. Ketimpangan ini juga berpotensi memicu ketidakstabilan sosial dan ekonomi akibat rasa ketidakadilan yang timbul ketika kekayaan terpusat pada segelintir pihak. Situasi ini dapat melemahkan kohesi sosial, mengurangi partisipasi publik dalam pembangunan, dan menurunkan kepercayaan terhadap institusi pemerintah maupun swasta. Dengan penguatan keterampilan masyarakat, pemberdayaan ekonomi, dan pemerataan akses, diharapkan pengentasan kemiskinan di Trenggalek dapat berjalan lebih efektif dan berkesinambungan, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

2. Belum optimalnya penyediaan infrastruktur pembangunan yang merata dan andal.

Masih terdapat masyarakat di Kabupaten Trenggalek yang belum memperoleh akses dan kualitas infrastruktur memadai, yang berdampak

signifikan pada berbagai aspek kehidupan dan pembangunan daerah. Salah satu dampak utama adalah terbatasnya akses terhadap fasilitas dasar seperti jalan, jembatan, air bersih, dan listrik. Kondisi infrastruktur yang kurang baik tidak hanya menghambat mobilitas dan aktivitas ekonomi, tetapi juga mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh. Kesenjangan pembangunan infrastruktur membuat wilayah pedesaan atau terpencil tertinggal dibandingkan kawasan perkotaan, sehingga memperbesar kesenjangan sosial dan ekonomi.

Permasalahan ini tergambar jelas pada kondisi infrastruktur jalan Kabupaten Trenggalek pada 2024, yang menunjukkan masih rendahnya kualitas jaringan jalan di berbagai wilayah. Meskipun total panjang jalan menurun menjadi 859,96 km, terdapat bagian jalan yang mengalami kerusakan cukup parah, sehingga mengganggu konektivitas antarwilayah, distribusi barang dan jasa, serta akses terhadap layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan, terutama di daerah pedesaan dan pegunungan. Data awal 2024 mencatat jalan dalam kondisi baik sepanjang 393,23 km, sedangkan jalan dengan kerusakan ringan mencapai 118,7 km dan kerusakan berat 121,76 km, total 240,46 km atau sekitar 28% dari total panjang jalan. Bahkan, kondisi jalan mantap pada awal 2025 justru menurun menjadi 66,89%. Tingginya angka kerusakan ini menandakan lemahnya program pemeliharaan rutin dan berkala yang seharusnya dapat mencegah kerusakan lebih lanjut.

Selain jalan, masalah infrastruktur juga terlihat pada keterbatasan akses masyarakat terhadap layanan dasar lainnya. Pada 2024, rumah tangga dengan akses air minum layak hanya mencapai 86,33%, sedangkan akses sanitasi layak baru sebesar 84,66%. Data ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas infrastruktur di Kabupaten Trenggalek belum berjalan optimal, baik dari segi pemerataan maupun keberlanjutan lingkungan. Dampaknya adalah rendahnya aksesibilitas dan konektivitas antarwilayah, terutama di daerah terpencil yang kurang tersentuh pembangunan, sehingga menimbulkan kesenjangan dalam pelayanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, dan transportasi.

Kondisi tersebut menegaskan perlunya langkah strategis dari Pemerintah Kabupaten Trenggalek, termasuk memprioritaskan pembangunan infrastruktur jalan yang menyeluruh dan berkesinambungan, memperkuat kolaborasi lintas sektor, mengalokasikan anggaran secara tepat sasaran, serta menerapkan pengawasan berbasis data spasial. Pendekatan yang lebih berkelanjutan diharapkan mampu mewujudkan pembangunan infrastruktur yang efektif, merata, dan ramah lingkungan demi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan kemajuan ekonomi daerah di masa depan.¹³

3. Belum optimalnya pengembangan ekonomi kerakyatan yang produktif dan kompetitif.

Pengembangan ekonomi kerakyatan yang produktif dan kompetitif di Kabupaten Trenggalek masih menghadapi berbagai kendala. Rendahnya kontribusi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) terhadap

pertumbuhan ekonomi daerah, terbatasnya akses permodalan, dan lemahnya daya saing produk lokal di pasar yang lebih luas menunjukkan belum optimalnya pemanfaatan potensi ekonomi lokal. Infrastruktur pendukung, seperti fasilitas produksi, distribusi, dan digitalisasi usaha, juga belum merata dan belum sepenuhnya menjawab tantangan persaingan yang semakin ketat. Akibatnya, potensi ekonomi daerah, terutama di sektor pertanian, perikanan, dan pariwisata berbasis masyarakat, belum dapat dimaksimalkan secara berkelanjutan. Keterbatasan sinergi antara pemerintah daerah, dunia usaha, dan komunitas masyarakat dalam membangun ekosistem ekonomi kerakyatan turut menghambat terciptanya iklim usaha yang inovatif dan sehat. Program pemberdayaan yang ada masih bersifat sporadis dan belum menyentuh akar permasalahan struktural pelaku usaha kecil. Oleh sebab itu, diperlukan strategi pengembangan yang lebih terintegrasi, berbasis potensi lokal, serta didukung kebijakan yang meningkatkan kapasitas SDM, akses pasar, dan pemanfaatan teknologi agar ekonomi kerakyatan Trenggalek dapat tumbuh lebih produktif dan kompetitif.

Struktur PDRB Kabupaten Trenggalek menunjukkan dominasi tiga sektor utama: pertanian (25,98 persen), industri pengolahan (18,51 persen), serta perdagangan besar dan eceran (16,14 persen). Namun, sektor lain seperti pariwisata dan jasa belum berkembang signifikan, dengan kontribusi sektor akomodasi, makan-minum sebesar 2,11 persen dan jasa lainnya 2,67 persen. Pengelolaan pariwisata belum optimal terlihat dari rata-rata lama tinggal wisatawan yang hanya satu hari. Selain itu, promosi produk unggulan daerah melalui pemanfaatan teknologi informasi dan media sosial masih kurang efektif. Kondisi ini menegaskan perlunya peningkatan pengelolaan dan pengembangan industri pengolahan agar produk lokal memiliki nilai tambah dan daya saing, baik di pasar domestik maupun internasional.

Penurunan pertumbuhan ekonomi dari 4,92 persen pada 2023 menjadi 4,71 persen pada 2024 juga menjadi sinyal adanya tantangan serius. Faktor yang mempengaruhi penurunan ini meliputi melemahnya kinerja sektor-sektor unggulan, belum optimalnya penyerapan tenaga kerja, serta ketidakpastian ekonomi global dan nasional yang berdampak pada perdagangan, pertanian, dan industri kecil. Oleh karena itu, percepatan pembangunan ekonomi memerlukan penguatan menyeluruh, baik dari sisi kebijakan, infrastruktur pendukung, maupun kapasitas pelaku ekonomi lokal. Pemerintah daerah perlu mengevaluasi strategi pembangunan yang telah berjalan dan memperkuat kolaborasi lintas sektor untuk mempercepat pertumbuhan melalui inovasi, peningkatan daya saing, dan pemberdayaan ekonomi kerakyatan.

Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita. Pada 2024, PDRB per kapita Trenggalek mencapai Rp32,73 juta, tetapi masih lebih rendah dibandingkan Kabupaten Tulungagung dan Pacitan. Hal ini mengindikasikan bahwa pembangunan ekonomi masyarakat belum optimal. Selain itu, capaian Indeks Pembangunan Ekonomi Inklusif (IPEI) Trenggalek tahun 2023 hanya

sebesar 5,69, dengan rincian: indeks pertumbuhan dan perkembangan ekonomi (4,96), pemerataan pendapatan dan pengurangan kemiskinan (6,48), serta perluasan akses dan kesempatan (6,59). Nilai ini menunjukkan bahwa manfaat pembangunan ekonomi belum dirasakan secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok miskin dan rentan.

Rendahnya kontribusi sektor ekonomi kerakyatan berdampak pada keberlanjutan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Ketimpangan pendapatan, stagnasi sektor unggulan, serta belum optimalnya nilai tambah pertanian, perikanan, UMKM, dan pariwisata menyebabkan PDRB per kapita rendah dan pertumbuhan ekonomi melambat. Kondisi ini, ditambah capaian IPEI yang belum ideal, memperlihatkan risiko ketimpangan sosial dan rapuhnya fondasi ekonomi lokal. Oleh karena itu, RPJMD 2025–2029 perlu menyajikan kebijakan ekonomi yang inklusif, berbasis potensi lokal, memperkuat rantai nilai melalui hilirisasi dan digitalisasi, serta mampu mendorong Trenggalek menuju pertumbuhan ekonomi yang adil dan berkelanjutan.

4. Meningkatnya intensitas kerusakan lingkungan hidup.

Kerusakan lingkungan hidup yang semakin meningkat di Kabupaten Trenggalek menjadi persoalan mendesak yang perlu segera ditangani. Kondisi kualitas lingkungan di wilayah ini tercermin dari Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Berdasarkan data, IKLH Kabupaten Trenggalek sempat menurun menjadi 69,83 dibandingkan capaian tahun 2022, namun pada 2024 kembali meningkat menjadi 75,28. Penilaian IKLH ini menggunakan beberapa indikator komposit, yaitu indeks kualitas air, indeks kualitas udara, dan indeks tutupan vegetasi. Dari ketiga indikator tersebut, kualitas udara mencatatkan skor tertinggi, yakni 94,84 pada 2024, yang menunjukkan udara di Trenggalek relatif bersih dan sehat. Selanjutnya, indeks kualitas lahan mencapai 73,05, sedangkan indeks kualitas air sebesar 55,5, naik dibandingkan capaian tahun sebelumnya yang hanya 49,48.

Meningkatnya tekanan terhadap ekosistem daerah mengindikasikan bahwa risiko lingkungan hidup di Kabupaten Trenggalek membutuhkan perhatian serius. Berdasarkan kajian KLHS RPJMD, meski secara keseluruhan IKLH masih tergolong baik, terjadi penurunan signifikan pada Indeks Kualitas Air (IKA) dari 67,3 pada 2022 menjadi 49,48 di 2023. Kondisi ini menegaskan perlunya perbaikan pengelolaan limbah domestik dan penerapan praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, daya dukung kawasan lindung berada pada kategori sedang dengan skor 0,5 menunjukkan sebagian wilayah lindung membutuhkan penguatan fungsi dan perlindungan lebih optimal.

Di samping itu, sejumlah daerah di Trenggalek juga rawan terhadap bencana alam seperti banjir, longsor, dan kekeringan, yang berdampak pada sektor pertanian, ketersediaan sumber air, dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, arah kebijakan pembangunan ke depan harus lebih menekankan keberlanjutan lingkungan melalui penguatan fungsi kawasan lindung,

peningkatan kualitas air dan tanah, serta penerapan strategi mitigasi bencana secara terpadu dan berkelanjutan.

5. Belum optimalnya daya saing SDM yang sehat, cerdas dan sejahtera.

Kurangnya daya saing Sumber Daya Manusia (SDM) yang sehat, cerdas, dan sejahtera di Kabupaten Trenggalek masih menjadi tantangan utama dalam mendorong pembangunan inklusif dan berkelanjutan. Walaupun berbagai program pendidikan, kesehatan, dan perlindungan sosial telah dijalankan, pencapaian indikator kualitas SDM seperti angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita masih menunjukkan ketimpangan. Banyak masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan dan daerah terpencil, masih kesulitan mengakses layanan dasar, yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas mereka. Rendahnya keterampilan kerja serta terbatasnya akses terhadap pelatihan vokasional yang sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja turut menghambat peningkatan daya saing SDM lokal. Permasalahan lain seperti *Stunting*, pengangguran terbuka, dan ketimpangan sosial-ekonomi memperimpit kondisi SDM di Trenggalek. Oleh karena itu, diperlukan langkah yang lebih fokus dan terpadu melalui peningkatan mutu layanan pendidikan dan kesehatan, pengembangan keterampilan berbasis potensi lokal, serta kebijakan afirmatif untuk membentuk SDM yang sehat, cerdas, dan sejahtera secara merata.

Salah satu tolok ukur kualitas SDM adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Pada tahun 2024, IPM Kabupaten Trenggalek berada di angka 72,47 dengan kategori “Tinggi”. Meski demikian, nilai tersebut masih belum maksimal dan perlu ditingkatkan agar dapat mencapai kategori “Sangat Tinggi” dengan nilai di atas 80. Jika dibandingkan dengan daerah sekitar, capaian IPM Trenggalek masih lebih rendah dibanding Kabupaten Ponorogo dan Kabupaten Tulungagung, sebagaimana terlihat pada grafik perbandingan IPM.

IPM sendiri dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yakni pendidikan, kesehatan, dan standar hidup. Dalam aspek pendidikan, rata-rata lama sekolah (RLS) Kabupaten Trenggalek pada 2024 baru mencapai 7,92 tahun, setara dengan tingkat SMP kelas 2, dari standar maksimal 15 tahun. Sementara itu, harapan lama sekolah (HLS) berada pada angka 12,63 tahun dari standar maksimal 18 tahun, menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk berpeluang menamatkan pendidikan hingga SMA atau Diploma 1. Data ini mengindikasikan bahwa kualitas pendidikan di Trenggalek masih perlu ditingkatkan.

Dari sisi kesehatan, angka harapan hidup (UHH) pada tahun 2024 mencapai 75,35 tahun, masih di bawah standar maksimal 85 tahun. Laju peningkatan UHH pada 2024 juga lebih lambat dibandingkan tahun 2023, menandakan perlunya upaya tambahan dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Dalam hal kesejahteraan, pengeluaran per kapita riil masyarakat Kabupaten Trenggalek pada 2024 mencapai Rp10,87 juta per kapita, jauh di bawah

standar maksimum Rp26,57 juta per kapita. Kondisi ini menunjukkan bahwa kesejahteraan masyarakat masih rendah, sebagian besar tenaga kerja belum memiliki kualitas pendidikan memadai, dan masih banyak yang bekerja di sektor dengan pendapatan rendah. Belum optimalnya kualitas SDM juga terlihat dari lemahnya penguasaan keterampilan di sektor-sektor lokal seperti pertanian, ekonomi kreatif, dan pariwisata, serta minimnya pemanfaatan teknologi informasi untuk pengembangan kompetensi. Dengan penguatan berkelanjutan terhadap kualitas SDM, Kabupaten Trenggalek diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mempercepat kemajuan pembangunan daerah.

6. Belum optimalnya perwujudan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih dan melayani.

Kurangnya optimalisasi penerapan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih, dan berorientasi pelayanan di seluruh perangkat daerah Kabupaten Trenggalek menjadi salah satu faktor utama yang menghambat efektivitas dan efisiensi pelayanan publik. Kualitas tata kelola tersebut dapat dilihat melalui Indeks Reformasi Birokrasi (IRB), yang meningkat dari 78,24 menjadi 87,35 (A-) pada tahun 2024. Meski tren IRB menunjukkan perkembangan positif, tantangan ke depan adalah menjaga sekaligus meningkatkan kualitas reformasi birokrasi agar birokrasi semakin profesional, responsif, dan berfokus pada pelayanan prima. Upaya untuk mencegah stagnasi reformasi birokrasi meliputi penguatan sistem merit, penanganan resistensi aparatur terhadap perubahan, serta pemanfaatan teknologi secara optimal dalam pelayanan publik. Selain itu, koordinasi lintas perangkat daerah dan peningkatan kapasitas SDM birokrasi juga perlu mendapatkan perhatian serius. Pemerintah Kabupaten Trenggalek perlu melakukan evaluasi menyeluruh atas program reformasi birokrasi, memperkuat pelatihan dan pengawasan, serta menanamkan budaya kerja berbasis kinerja untuk menghindari kemunduran di masa mendatang.

Penilaian Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) Kabupaten Trenggalek pada 2024 menunjukkan penurunan menjadi 73,19, yang menandakan penurunan efektivitas pelaksanaan kinerja pemerintahan dibanding tahun sebelumnya. Pada 2023, nilai AKIP mencapai 74,07, sehingga penurunan selama dua tahun berturut-turut ini mengindikasikan adanya permasalahan strategis yang belum tertangani. Faktor penyebabnya mencakup lemahnya mekanisme evaluasi internal, kurangnya integrasi antara dokumen perencanaan dan anggaran, serta belum optimalnya pelaksanaan *monitoring* dan pelaporan kinerja. Selain itu, kapasitas SDM dalam memahami dan mengimplementasikan Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah masih menjadi tantangan. Untuk mengatasinya, diperlukan penguatan kapasitas aparatur, peningkatan kualitas pengawasan internal, serta penerapan manajemen kinerja yang lebih transparan dan akuntabel.

Hasil *Monitoring Control for Prevention (MCP)* Kabupaten Trenggalek pada 2024 menunjukkan peningkatan menjadi 94,18, naik dari 88,42 pada 2023. Tren peningkatan MCP sejak 2020—mulai dari 64,49, menjadi 84,69 di 2021, lalu 91,80 di 2022—mencerminkan keberhasilan dalam memperbaiki

pengawasan internal dan komitmen pencegahan korupsi. Namun, fluktuasi capaian MCP juga menandakan adanya kendala menjaga konsistensi pada delapan area intervensi, seperti perencanaan dan penganggaran APBD, pengadaan barang dan jasa, pelayanan publik, pengawasan APIP, manajemen ASN, pengelolaan BMD, serta optimalisasi pajak. Hambatan tersebut dipengaruhi oleh lemahnya monitoring berkelanjutan, koordinasi lintas perangkat daerah yang belum optimal, dan kurangnya integrasi sistem informasi pendukung MCP. Pemerintah Kabupaten Trenggalek perlu memperkuat sistem pencegahan korupsi secara menyeluruh, meningkatkan kapasitas SDM pengawasan, dan memastikan seluruh layanan publik berjalan transparan serta akuntabel.

Dampak lainnya dari belum optimalnya tata kelola pemerintahan tercermin pada rendahnya Indeks Daya Saing Daerah (IDSD), yang pada 2023 hanya mencapai 3,13 dari skala 5. Kondisi ini menunjukkan bahwa daya saing Kabupaten Trenggalek masih perlu ditingkatkan melalui penguatan pilar-pilar pembentuk IDSD, termasuk kualitas birokrasi, efisiensi kebijakan, dan inovasi daerah. Untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih, dan melayani, diperlukan langkah strategis berupa percepatan reformasi birokrasi, peningkatan transparansi dan akuntabilitas, serta optimalisasi pemanfaatan teknologi dalam pelayanan publik.

Permasalahan prioritas tersebut dilakukan pemeringkatan untuk menentukan urutan prioritas pembangunan, hal ini mempertimbangkan kapasitas keuangan daerah yang masih rendah. Berdasarkan hasil analisis kapasitas riil keuangan daerah menunjukkan tren peningkatan secara konsisten. Kemampuan belanja pembangunan dan/atau belanja publik untuk masyarakat di tahun 2025 sebesar Rp. 709,115 miliar dan terus meningkat di tahun 2026, 2027, 2028 dan 2029 dengan nilai secara berturut-turut sebesar Rp. 727,863 miliar, Rp.801,803 miliar, Rp. 818,244 miliar dan Rp. 835,275 miliar. Dengan kemampuan belanja pembangunan/publik yang terbatas maka efisiensi dan efektivitas belanja pembangunan/publik harus dilandasi prinsip efektivitas, efisiensi, prioritas dan kinerja dampak yang dihasilkan¹⁴. Berikut merupakan rasionalisasi prioritas permasalahan yang dipilih berdasarkan selisih capaian indikator pada kondisi awal dan kondisi akhir. Semakin besar selisihnya, maka menjadi prioritas awal dalam mempercepat capaiannya, Berikut urutan prioritas permasalahan daerah :

¹⁴ Rancangan Teknokratik RPJMD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029.

Tabel 14 Permasalahan Prioritas berdasarkan Indikator Kinerja Utama

No	Permasalahan	Isu Strategis	Kinerja	Indikator Kinerja Utama	Kondisi (2024)	2025	2030	Selisih
1.	Belum optimalnya pengentasan kemiskinan secara efektif dan berkesinambungan	Akselerasi pengentasan kemiskinan ekstrem melalui pemanfaatan basis data perlindungan sosial	Meningkatnya Kesejahteraan Masyarakat	1. Tingkat Kemiskinan (%)	10,5	9,65	7,09	3,41 (32,48%)
				2. Indeks Gini (Poin)	0,350	0,349	0,333	0,016 (4,86%)
				3. Tingkat Pengangguran terbuka (%)	3,9	3,87	3,77	0,13 (3,33%)
2.	Belum optimalnya penyediaan infrastruktur pembangunan yang merata dan andal	Penataan infrastruktur berbasis kewilayahan yang merata dan andal	Meningkatnya kualitas infrastruktur daerah	Indeks Infrastruktur (Poin)	58,03	51,95	63,39	13,3 (26,55%)
3.	Meningkatnya intensitas kerusakan lingkungan hidup	Degradasi Lingkungan Hidup, Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim	Meningkatnya Keberlanjutan Lingkungan Kabupaten	Indeks Kota Hijau (Poin)	61,5	61,6	64,1	2,6 (4,23%)
			Meningkatnya Ketahanan Bencana Daerah	Indeks Risiko Bencana / IRB (Indeks)	140,94	138,59	123,19	17,75 (12,59%)
4.	Belum optimalnya pengembangan ekonomi kerakyatan yang produktif dan kompetitif	Percepatan hilirisasi ekonomi kerakyatan berbasis komoditas unggulan	Meningkatnya Pertumbuhan Ekonomi yang Berkualitas dan Berkelanjutan	1. Pertumbuhan Ekonomi (%)	4,71	4,72%	4,77%	0,06 (1,27%)
				2. PDRB Perkapita (Juta Rp / Kapita)	32,73	32,74	35,93	3,2 (9,78%)
5.		Penguatan tata kelola pendidikan dan kesehatan		1. Indeks Pembangunan	72,47	73,78	75,4	2,93 (4,04%)

No	Permasalahan	Isu Strategis	Kinerja	Indikator Kinerja Utama	Kondisi (2024)	2025	2030	Selisih
	Belum optimalnya daya saing SDM yang sehat, cerdas dan sejahtera	menuju SDM berdaya saing	Meningkatnya Kualitas Sumber Daya Manusia	Manusia/IPM (Poin)				
				2. Indeks Pembangunan Gender/IPG (Poin)	93,2	93,6	94,46	1,26 (1,35%)
6.	Belum optimalnya perwujudan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih dan melayani	Penguatan implementasi Reformasi Birokrasi berbasis transformasi tata Kelola	Terwujudnya Birokrasi yang Berkualitas	Indeks Reformasi Birokrasi (Poin)	87.35	87.40	87.65	0,3 (0,34%)

Berdasarkan produk unggulan daerah, arah pembangunan, penyelarasan visi-misi, dan permasalahan pembangunan daerah maka tema Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029 adalah **“Transformasi Riset dan Inovasi Trenggalek : Memperkuat Ekonomi Inklusif dan Regeneratif, Mewujudkan Net Zero Carbon, dan Meningkatkan SDM Kreatif dan Inovatif”**. Tema tersebut di turunkan dalam prioritas sebagai berikut :

1. Ekonomi Inklusif dan Regeneratif

Kabupaten Trenggalek menegaskan pentingnya pertumbuhan ekonomi yang adil, merata, dan berkesinambungan. Kabupaten Trenggalek diarahkan menjadi wilayah yang inklusif, di mana setiap lapisan masyarakat memperoleh kesempatan setara untuk berpartisipasi dan menikmati manfaat pembangunan ekonomi. Pendekatan regeneratif ditekankan melalui pemanfaatan potensi unggulan daerah seperti pertanian, perikanan, dan pariwisata secara berkelanjutan, dengan tetap menjaga daya dukung lingkungan dan kepentingan generasi mendatang. Pemerataan pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan menjadi penopang konektivitas wilayah sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi lokal. Prioritas ini untuk menyelesaikan permasalahan belum optimalnya pengembangan ekonomi kerakyatan yang produktif dan kompetitif, belum optimalnya pengentasan kemiskinan secara efektif dan berkesinambungan serta belum optimalnya penyediaan infrastruktur pembangunan yang merata dan andal.

Dalam prioritas ini, riset dan inovasi akan fokus pada upaya hilirisasi, kepastian pasar dan penguatan daya saing produk unggulan daerah secara berkelanjutan. hal ini selaras dengan proyek strategi Hilirisasi produk pertanian, peternakan, perikanan pada ikon pembangunan TGX Rantai Nilai, meskipun komoditas unggulannya berbeda namun fokus hilirisasi menjadi poin penting. Riset dan Inovasi 5 tahun ke depan untuk produk unggulan diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi sehingga dapat meningkatkan pendapatan, mengurangi kemiskinan dan pengangguran, serta menyejahterakan masyarakat Trenggalek secara menyeluruh.

2. Net Zero Carbon

Kabupaten Trenggalek berkomitmen dalam menghadapi perubahan iklim melalui pembangunan rendah emisi karbon. Upaya ini dilakukan dengan mendorong praktik ramah lingkungan, konservasi ekosistem, serta pengelolaan risiko bencana secara terpadu, sehingga Trenggalek menjadi kabupaten yang tangguh iklim, selaras dengan alam, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang. Pilar ini juga menitikberatkan transisi energi bersih, efisiensi sumber daya, dan pemberdayaan masyarakat untuk menjaga keseimbangan ekologi. Pengurangan emisi dilakukan melalui pengelolaan sampah dan air limbah berkelanjutan, penurunan emisi dari sektor industri, serta penggunaan produk (IPPU), menjadikan Trenggalek contoh daerah yang maju sekaligus menjaga warisan lingkungan untuk generasi berikutnya.

Dalam prioritas ini, secara spesifik riset dan inovasi diarahkan oleh RPJMD untuk mengawal proyek strategi Identifikasi *geosite* dan proses pembentukan *Geopark* pada ikon pembangunan TGX Lestari. Sehingga dalam 5 tahun kedepan riset dan inovasi

berkaitan erat dengan studi kelayakan *Geopark*, masterplan *Geopark* Trenggalek sampai usulan *Geopark* tingkat nasional jika memenuhi kriteria kelayakan.

3. SDM Kreatif dan Inovatif

Kabupaten Trenggalek menempatkan pembangunan manusia sebagai kunci kemajuan daerah. Trenggalek memprioritaskan pengembangan sumber daya manusia yang sehat, cerdas, kreatif, dan adaptif. Pendidikan bermutu, layanan kesehatan yang merata, serta akses terhadap teknologi dan keterampilan digital menjadi fondasi untuk membangun masyarakat yang kompetitif di era ekonomi berbasis pengetahuan. Selain itu, peningkatan tata kelola pemerintahan yang transparan, partisipatif, dan responsif dilakukan guna menciptakan ekosistem inovasi yang produktif dan berorientasi pada hasil nyata.

Dalam prioritas ini, secara spesifik riset dan inovasi diarahkan oleh RPJMD untuk mengawal proyek strategi Pengembangan Inovasi Daerah pada icon pembangunan TGX Hidup Berkualitas. Sehingga dalam 5 tahun ke depan riset dan inovasi juga berkaitan dengan pengembangan inovasi untuk menjamin hak dasar masyarakat terhadap pendidikan, kesehatan, dan pelayanan publik yang setara serta berkualitas.

2.2 Kondisi Riset dan Inovasi Daerah

2.2.1 Kemampuan Melakukan Kajian untuk Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Berbasis Bukti

Kemampuan daerah dalam melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti merupakan salah satu hal penting yang akan diidentifikasi dari kondisi riset dan inovasi di daerah. Hal ini untuk menjawab berbagai isu strategis ataupun permasalahan yang ada pada seluruh sektor pembangunan yang menjadi kewenangan daerah (32 urusan pemerintahan konkuren daerah). Kemampuan ini dapat dilihat dari 3 aspek yaitu sebagai berikut:

1. Sumberdaya Riset dan Inovasi Daerah

a. Sumber daya manusia Iptek daerah

Sumber Daya Manusia di Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah (Bappedalitbang) Kabupaten Trenggalek seluruhnya sebanyak 64 orang (ASN dan non ASN). Adapun sumber daya riset dan inovasi daerah terdiri dari 1 (satu) orang Kepala Sub Bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah, 1 (satu) orang Peneliti Ahli Muda, 1 (satu) orang penelaah teknis kebijakan dan 1 (satu) orang Perencana Ahli Pertama.

Bappedalitbang telah melakukan penjaringan data yang dilakukan melalui pada FGD Awal Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (RIPJPID) Kabupaten Trenggalek tanggal 17 Oktober 2024¹⁵, berikut adalah komposisi SDM IPTEK di lingkungan Kabupaten Trenggalek:

¹⁵ Surat undangan Kepala Bappedalitbang Nomor 000.9.5/2499/406.026/2024 tanggal 14 Oktober 2024

Tabel 15 Komposisi SDM IPTEK di Lingkungan Kabupaten Trenggalek

NO	SDM IPTEK	Jumlah
1	Jumlah peneliti	1 (Peneliti Ahli Muda)
2	Jumlah perencana	29 ¹⁶
3	Jumlah analis kebijakan	39 ¹⁷
4	Jumlah perekayasa	0
5	Jumlah analis pemanfaatan IPTEK	0

Selain data ASN Pemerintah daerah, SDM Riset dan inovasi juga berasal dari Dosen dan tenaga pendidik lainnya yang ada di perguruan tinggi di Kabupaten Trenggalek. Data tersebut akan dilakukan pemutakhiran secara berkala untuk menggambarkan kondisi SDM riset inovasi secara akurat.

b. **Infrastruktur riset dan inovasi di daerah**

Kabupaten Trenggalek memiliki Laboratorium kesehatan di dinas kesehatan dan Laboratorium Konstruksi di dinas PUPR. Sedangkan, infrastruktur riset dan inovasi lainnya yang teridentifikasi diantaranya:

- Rintisan *Science Techno Park* (STP) Atsiri Organik yang bekerja sama dengan Universitas Brawijaya¹⁸
- Taman Teknologi Pertanian (TTP) Dillem Wilis dengan komoditas susu sapi dan kopi¹⁹;
- Rintisan Kebun Raya Bambu Dillem Wilis²⁰
- Laboratorium Lapangan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir (UINSA Surabaya)²¹

Beberapa infrastruktur riset dan inovasi belum teridentifikasi secara menyeluruh, seperti pusat riset, pusat HaKI, pusat inovasi, pusat layanan (Pusat Layanan Usaha Terpadu atau PLUT dan sejenisnya), dan inkubator bisnis. Infrastruktur yang ada masih belum dalam kondisi optimal untuk mendukung riset dan inovasi.

c. **Program riset dan inovasi daerah yang pernah dilaksanakan**

Fasilitasi ekosistem riset dan inovasi di kabupaten Trenggalek dilakukan melalui manajemen riset dan inovasi daerah mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pendataan, pelaksanaan, pengembangan dan *monitoring* evaluasi.

- Perencanaan riset dan Inovasi :
Bappedalitbang memiliki dokumen Roadmap SiDA tahun 2021-2026 sebagai dasar perencanaan riset dan inovasi tahun 2021-2026 serta dokumen Rencana induk dan peta jalan Iptek tahun 2025 -2029

¹⁶ <https://bkdtrenggalek.net/dash>

¹⁷ <https://bkdtrenggalek.net/dash>

¹⁸ <https://dinas pertanian pangan.trenggalekkab.go.id/rapat-koordinasi-penyiapan-stp-science-techno-park-atsiri-kabupaten-trenggalek/>

¹⁹ <https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/bptp-jatim-kembali-dirikan-taman-teknologi-pertanian>

²⁰ <https://www.tempo.co/info-tempo/mas-ipin-tanam-dua-puluh-ribu-bambu-untuk-kebun-roya-bambu-trenggalek-4153>

²¹ <https://jatim.antaranews.com/berita/738888/uinsa-jadikan-pantai-mutiara-sebagai-laboratorium-sumberdaya-pesisir>

sebagai landasan perencanaan 5 tahun ke depan, Selain itu beppedalitbang juga melakukan perencanaan riset dan inovasi tahunan melalui bimtek penyusunan proposal dan bukti dukung inovasi. Bappedalitbang juga telah menyiapkan kalender riset dan inovasi daerah sebagai agenda setiap tahunnya, seluruh stakeholder di Trenggalek akan difasilitasi dalam mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhannya, serta fasilitas lain dalam mengoptimalkan indeks inovasi daerah dan kemanfaatan hasil riset untuk pembangunan daerah.

- Pengorganisasian dan Pendataan :
Bappedalitbang bekerja sama dengan OPD Pembina Inovasi, mulai dari Dinas Kesehatan Dalduk (Inovasi kesehatan), Dinas Pendidikan (Inovasi Pendidikan), Dinas PMD (Inovasi Desa/Masyarakat), serta Bagian organisasi untuk Inovasi pelayanan publik.

Bappedalitbang juga bekerja sama dengan ABCGM di antaranya dengan Bagian Hukum untuk penetapan Perbup Inovasi, Bagian Pemerintahan terkait Kerja sama Inovasi, Dinas Kominfo untuk Digitalisasi Inovasi, Media Kabar Trenggalek untuk Publikasi Inovasi. Serta perguruan tinggi STKIP/Polkesma/STAIM/UIN SATU untuk melakukan Pendampingan dan Monev Inovasi, Termasuk juga pelaku usaha yang tergabung dalam *Trenggalek Creative Network* untuk menyusun rencana komersialisasi inovasi.

Pendataan Inovasi Dikemas Dalam Kompetisi Melalui Website BSKDN KEMENDAGRI, Setiap Inovasi yang dilakukan masyarakat dan OPD diinput pada website Kemendagri (<https://indeks.inovasi.bskdn.kemendagri.go.id/v2/>), hal ini untuk memudahkan pelaporan inovasi pada kemendagri yang dilakukan setiap tahunnya untuk pengukuran indeks inovasi daerah. Sehingga mengefektifkan pelaporan oleh innovator.

Berikut beberapa kompetisi inovasi yang dilaksanakan Katulistiwa Award, Trenggalek Innovation Festival (TIF), Teknologi Tepat Guna (TTG), Innovation Government Award (IGA) Kemendagri, Inotek Award Breda Jatim, Pemantauan Keberlanjutan dan Replikasi Inovasi Pelayanan Publik dan Sinovik Kemenpan.

Terkait pendataan dan pengorganisasian riset dilakukan melalui diseminasi hasil riset di laman Bappeda:

1. Jurnal dan Profil Riset :
<https://bappedalitbang.trenggalekkab.go.id/jurnal/>
2. Dokumen Riset :
<https://bappedalitbang.trenggalekkab.go.id/dokumen-riset/>
3. Dokumen Inovasi :
<https://bappedalitbang.trenggalekkab.go.id/inovasi-daerah/>

- Pelaksanaan dan Pengembangan :
Pelaksanaan inovasi dilakukan oleh setiap OPD bersama dengan lembaga terkait. Dalam pengembangan inovasi, terdapat beberapa Inovasi naik kelas, di antaranya : Pendekar Beraksi (Katulistiwa) yang semula Juara Kabupaten menjadi Juara Nasional (PKRI Kemenpan), Cafe Pelayanan Publik Menjadi Mall Pelayanan Publik Lelang investasi 1.0 (temu investor dilakukan secara offline) menjadi lelang investasi 3.0 (investor *gathering* secara *online* dan mulai masuk dalam investasi pasar modal. Di Bappedalitbang terdapat pengembangan inovasi Katulistiwa (kompetisi karya tulis inovasi daerah), semula dilakukan secara manual menggunakan google drive, tahun 2024 dilakukan menggunakan laman internet dan memanfaatkan inovasimeter dalam mengukur tingkat inovasinya.

Regulasi inovasi daerah diperlukan dalam rangka memberikan kepastian hukum bagi inovator. Sebelumnya inovasi daerah telah ditetapkan melalui Surat Keputusan (SK) Kepala Perangkat Daerah. Namun, mulai tahun 2022 Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek menyusun SK Bupati tentang Inovasi Daerah. Dalam penilaian Indeks Inovasi Daerah, regulasi berupa SK Bupati kurang mendongkrak kematangan inovasi, sehingga Bappedalitbang menginisiasi penyusunan Peraturan Bupati (Perbup) tentang Penerapan Hasil Inovasi Daerah. Proses penyusunan Perbup yang berfungsi sebagai landasan hukum untuk mendukung inovasi daerah telah selesai dilaksanakan. Adanya Perbup diharapkan dapat menciptakan ekosistem inovasi yang lebih terstruktur dan memberikan panduan jelas kepada semua pihak terkait.

Pada tahun 2024 Kabupaten Trenggalek menjalin kerja sama di bidang inovasi dengan kabupaten-kabupaten lain, yaitu Kabupaten Ponorogo, Ngawi, dan Kabupaten Wonogiri. Kerja sama ini bertujuan untuk saling berbagi praktik terbaik dalam mengembangkan inovasi yang relevan, sekaligus memperkuat kapasitas daerah dalam memberikan pelayanan publik yang lebih baik. Kolaborasi ini juga dapat membuka peluang pengembangan ekonomi lintas daerah yang saling menguntungkan.

Musyawarah Inovasi Daerah (Musanova) merupakan forum pertemuan antar inovator yang melibatkan berbagai pihak terkait. Tujuan utama dari musyawarah ini adalah untuk menggali, mengembangkan, dan berbagi ide-ide inovatif guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mendorong pembangunan Kabupaten Trenggalek yang lebih maju. Musanova dilaksanakan pada tanggal 3 Oktober 2024. Pembukaan dan penyampaian agenda utama MUSANOVA 2024, yaitu membahas inovasi-inovasi yang telah dilaporkan oleh lembaga-lembaga di Kabupaten Trenggalek, serta penentuan inovasi terbaik yang akan mendapatkan penghargaan pada penghujung acara.

- **Monitoring dan Evaluasi :**
 Pemantauan dan evaluasi setiap inovasi dilakukan menggunakan Inovasimeter. Inovasimeter mengukur tingkat inovasi setiap inovasi dan melakukan penilaian indeks inovasi untuk setiap lembaga (adopsi metode kemendagri). Laporan Monev disusun dengan *kerja sama* Akademisi dan Komunitas.
 Pada tahun 2024, Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek telah memfasilitasi penyusunan Laporan Kajian Monitoring dan Evaluasi. Sebagai upaya untuk keberlanjutan kematangan inovasi daerah, Kabupaten Trenggalek bekerja sama dengan aktor inovasi *pentahelix* seperti Akademisi, Pelaku Usaha, Komunitas, Pemerintah, dan Media Massa (ABCGM). Telah dilaksanakan rapat Monitoring dan Evaluasi Inovasi Tahun 2024 dan Rencana Aksi Inovasi 2025 pada tanggal 19 November 2024. Terdapat 3 (tiga) laporan kajian Monitoring dan Inovasi Daerah yang disusun di antaranya adalah sebagai berikut:
 - Kajian Monitoring dan Inovasi Perangkat Daerah yang disusun oleh UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, *Trenggalek Creative Network* (TCN) dan Kabar Trenggalek.
 - Kajian Monitoring dan Inovasi Perangkat Daerah yang disusun oleh UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, *Trenggalek Creative Network* (TCN) dan Kabar Trenggalek.
 - Kajian Monitoring dan Inovasi Daerah Bidang Pendidikan yang disusun oleh STKIP PGRI Trenggalek, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dan Kabar Trenggalek.
 - Kajian Monitoring dan Inovasi Daerah Bidang Kesehatan yang disusun oleh Polkesma Kampus V Trenggalek, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, dan Kabar Trenggalek

Pengembangan perusahaan pemula berbasis riset di kabupaten Trenggalek masih belum optimal, namun terdapat perusahaan pemula yang berbasis digital seperti Blojek²²

Hasil dari Fasilitasi riset dan inovasi tersebut adalah sebagai berikut :

- Pada Pelaporan Indeks Inovasi Daerah Tahun 2025, Pemerintah Kabupaten Trenggalek melalui Bappedalitbang telah resmi mengirimkan 138 Inovasi Daerah dari total 186 inovasi yang terlapor kepada Kementerian Dalam Negeri. Hasil penghitungan mandiri IGA 2025, Kabupaten Trenggalek meraih Skor Indeks Inovasi Daerah (IID) 82,28 dengan predikat Sangat Inovatif. Berikut perkembangan inovasi kabupaten trenggalek :

Tabel 16 Perkembangan Fasilitasi Inovasi Daerah

Tahun	Jumlah inovasi	Indeks	Kategori Trenggalek	Kategori maksimal	Peringkat nasional
2018	3	2.980	Sangat inovatif	Terinovatif	22
2019	8	5.320	Sangat inovatif	Terinovatif	52
2020	32	3.342	Sangat inovatif	Terinovatif	47

²² <https://www.instagram.com/blojek.id/?hl=en>

Tahun	Jumlah inovasi	Indeks	Kategori Trenggalek	Kategori maksimal	Peringkat nasional
2021	30	55,28	Inovatif	Sangat inovatif	49
2022	26	56,38	Inovatif	Sangat inovatif	58
2023	51	62,76	Sangat Inovatif	Sangat Inovatif	24
2024	98	69,98	Sangat Inovatif	Sangat Inovatif	29
2025	138	82,28**	Sangat Inovatif	Sangat Inovatif	NA

- Pemerintah Kabupaten Trenggalek mendapatkan 4 Penghargaan sekaligus di ajang INOTEK Award 2024 Jawa Timur yang diselenggarakan oleh Badan Riset dan Inovasi Daerah (Brida) Provinsi Jawa Timur, di antaranya :
 - E-Tandur (*Trenggalek Agricultural Spatial Network Database Utilization and Reporting*) dari Dispertapan sebagai Terinovatif I kategori inovasi berbasis website/mobile apps
 - Bioreeftek Cinta dari Dinas Perikanan sebagai Terinovatif I kategori Inovasi Agribis dan Energi Baru Terbarukan
 - Gadis Dashat dari Dinkesdalduk & KB sebagai Top 9 Inovasi dengan kategori Sosial Budaya dan Kependudukan
 - Bappedalitbang mendapat penghargaan Top 10 Kepala Perangkat Daerah Terinovatif.
- Kabupaten Trenggalek belum memfasilitasi perlindungan dan pemanfaatan kekayaan intelektual secara optimal. belum tersedianya Klinik Kekayaan Intelektual. Namun dari hasil penjarangan data menunjukkan bahwa tahun 2025 telah terbit 2 hak cipta inovasi kabupaten Trenggalek yaitu inovasi *bioreeftek* cinta dari Dinas Perikanan dan inovasi Gadis Dashyat dari Dinas Kesehatan Pengendalian Penduduk KB.
- Sub bidang penelitian, pengembangan dan inovasi daerah ditargetkan menghasilkan 3 riset per tahun. Riset yang dihasilkan fokus pada penyelesaian permasalahan pembangunan daerah. *Output* dari kegiatan tersebut adalah tersusunnya konsep, model, skenario dan rekomendasi kebijakan serta evaluasinya.

Tabel 17 Kajian - Kajian yang telah dilaksanakan

No	Judul Kajian	Tahun Penyusunan
1	Studi Kelayakan Pengembangan Panggul Little Jogja	2021
2	Studi Kelayakan Pengembangan Kawasan Dongko Culture Heritage	2022
3	Studi Kelayakan Pengembangan Kawasan Minapolitan Kecamatan Durenan	2022
4	Keberdayaan Gender di Sektor Wisata: Solusi Feminisasi Kemiskinan?	2022

No	Judul Kajian	Tahun Penyusunan
5	Prediksi Dampak Pengembangan Rumah Sakit Terhadap Aspek Ekonomi Dan Kinerja Pelayanan Kesehatan	2022
6	Studi pada Pengembangan RSUD dr. Soedomo Kabupaten Trenggalek	2022
7	Naskah Akademik RPJPD 2025-2045	2023
8	Penentuan Produk Unggulan Daerah Dalam Perspektif Penta Helix Di Kabupaten Trenggalek	2023
9	Kompilasi hasil pelaksanaan fasilitasi penyusunan indeks-indeks pendukung pembangunan daerah	2023
10	Profil Inovasi Daerah : <i>Collaborate to Innovate</i> Tahun 2023	2023
11	Naskah Akademik RPJMD Kabupaten Trenggalek tahun 2025-2029	2024
12	Rancangan Teknokratik Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK Daerah (RIPJPID) Kab. Trenggalek Tahun 2025-2029	2024
13	Profil Indeks Pemerintah Daerah	2024
14	Profil Inovasi Daerah 2024 : <i>Innovation as a Solution</i>	2024
15	Kajian Monitoring Dan Evaluasi Inovasi Bidang Kesehatan Kabupaten Trenggalek	2024
16	Kajian Monitoring dan Evaluasi Inovasi Bidang Pendidikan di Kabupaten Trenggalek	2024
17	Kajian Monitoring dan Evaluasi Inovasi Perangkat Daerah di Kabupaten Trenggalek	2024
18	Profil Riset Trenggalek 2025 : - Optimalisasi Aset Daerah untuk Peningkatan PAD - Inovasi Kebencanaan Berbasis Masyarakat - Akselerasi Industri Pengolahan Daerah - Transformasi kawasan Hutan Daerah - Trenggalek Lestari - Pariwisata Hijau dan Ramah Lingkungan - Pasar Daerah Berpendapatan Tinggi - Kabupaten Trenggalek Berpendapatan Tinggi - Pendidikan Lestari Trenggalek Berseri - Pengairan Cerdas untuk Masa Depan - Pengolahan Berkelanjutan untuk Trenggalek Lestari - Smart Mobility Menuju Kota Atraktif - Perikanan Berkelanjutan, Emas Biru Trenggalek - Pertanian Hijau Berkelanjutan - Hilirisasi Peternakan Berbasis Sumber Daya Alam - Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Akselerasi Pembangunan Daerah	2025
19	Peraturan Bupati Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK Daerah (RIPJPID) Kab. Trenggalek Tahun 2025-2029	2025
20	Profil Indeks Kabupaten Trenggalek : Indeks Inovasi Dan Daya Saing Daerah Tahun 2025-2030	2025
21	Profil Inovasi Daerah Tahun 2025: <i>Future Starts With Innovation</i>	2025
22	<i>Feasibility Study</i> Pembangunan Jalan Kabupaten Trenggalek Melalui Pinjaman Daerah	2025
23	<i>Feasibility Study</i> Pengembangan Olahraga Kabupaten Trenggalek Melalui Pinjaman Daerah	2025
24	<i>Feasibility Study</i> Kota Atraktif Kabupaten Trenggalek Melalui Pinjaman Daerah	2025

No	Judul Kajian	Tahun Penyusunan
25	<i>Feasibility Study</i> Pengembangan Pariwisata Kabupaten Trenggalek Melalui Pinjaman Daerah	2025

d. Anggaran riset dan inovasi daerah.

Anggaran riset dan inovasi dari APBD Tahun 2025 sebesar Rp 1.697.837.921 (Anggaran urusan penelitian dan pengembangan), anggaran tersebut sebesar 0,085% dari APBD Kabupaten Trenggalek (2.002,29 Miliar). Peningkatan Anggaran Tahun 2025 sebagian besar diperuntukan untuk membangun ekosistem riset dan inovasi melalui festival gagasan lan aksi yang mengedepankan penjangingan gagasan dan inovasi masyarakat yang pemenangnya mengeksekusi gagasan menggunakan anggaran pemerintah daerah.

Dari tahun 2021-2025 Realisasi Anggaran Riset dan Inovasi memiliki kecenderungan meningkat ± 20 juta setiap tahunnya, dengan rata rata peningkatan ±19% per tahun.

Tabel 18 Anggaran riset dan inovasi daerah

Tahun	Anggaran	Realisasi	Penyerapan	Peningkatan
2021	144.369.500	139.929.880	97%	
2022	162.010.665	155.040.013	96%	12%
2023	129.407.281	125.022.420	97%	-20%
2024	213.100.000	209.771.798	98%	65%
2025	1.697.837.921		0%*	697%

*tahun berjalan pada penyusunan dokumen
 Anggaran Riset dan Inovasi juga tersebar di beberapa perangkat daerah serta perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Trenggalek.

2. Kelembagaan Iptek Di Daerah Saat Ini

Kelembagaan riset dan inovasi di Trenggalek belum menjadi BRIDA / BAPPERIDA sesuai Pasal 17 Permendagri No 7 Tahun 2023, berdasarkan dengan perkembangan regulasi terbaru yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Trenggalek Nomor 1 Tahun 2025 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah ada perubahan nomenklatur dari Bappedalitbang menjadi Bapperida namun dengan struktur yang sama. Kelembagaan Riset dan Inovasi Daerah pada Bappedalitbang Kabupaten Trenggalek mulai tahun 2017, dilaksanakan oleh Sub Bidang (level eselon IV) yaitu Sub Bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah, di bawah Bidang Penelitian, Pengembangan, Perencanaan, Pengendalian, Evaluasi dan Pelaporan. Adapun pada Sub Bidang Penelitian, Pengembangan dan Inovasi Daerah terdiri dari Kepala Sub Bidang, 1 (satu) orang peneliti ahli muda, 1 (satu) orang penelaah teknis kebijakan dan 1 (satu) orang Perencana Ahli Pertama.

3. Jejaring Riset Dan Inovasi Daerah

Kabupaten Trenggalek telah melakukan kemitraan riset dan inovasi dengan berbagai lembaga, terdapat 67 kampus yang telah melakukan kemitraan

melalui permohonan izin riset²³. Selain itu kemitraan dilakukan melalui program Kerja Sama Dunia Usaha dan Kreasi Reka (Kadareika/Matching Fund), yaitu platform kemitraan riset dan inovasi antara pemerintah daerah, pelaku bisnis dan universitas. Program *Matching Fund* antara Universitas Brawijaya dengan Dinas pariwisata terkait sistem Nakula Sadewa (Matching Fund 2023)²⁴. Universitas Negeri Malang dengan Dinas Pertanian dan Pangan terkait sistem E Tandur (Matching Fund 2023)²⁵. Serta IPB yang bermitra dengan Bappedalitbang terkait Net Zero Karbon (Matching Fund 2024)²⁶.

Kabupaten Trenggalek berpotensi melakukan kolaborasi riset dengan perguruan tinggi dan lembaga riset lainnya, di antaranya :

- Kolaborasi dengan Perguruan Tinggi dalam daerah :
 - STKIP PGRI Trenggalek
 - Institut Teknologi dan Bisnis Trenggalek
 - Polkesma Kampus V Trenggalek
 - STIT Sunan Giri
 - Universitas Terbuka (UT) Pokjar Trenggalek
- Kolaborasi riset dengan perguruan tinggi Se-Jawa Timur
 - Universitas Airlangga
 - Universitas Brawijaya
 - Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
 - Institut Teknologi Sepuluh November
 - dan perguruan tinggi lainnya
- Kolaborasi riset dengan perguruan tinggi Se-Indonesia
 - Universitas Gajah Mada
 - Institut Pertanian Bogor
 - dan perguruan tinggi lainnya
- Kabupaten Trenggalek melakukan kolaborasi riset dengan BRIN, beberapa riset yang berkolaborasi dengan BRIN di antaranya :
 - Akselerasi Pembangunan PLTB 50 MW di Pesisir Selatan Kabupaten Trenggalek.
 - Kajian Adaptasi Tata Kelola Pemerintahan di Era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*).
 - Hilirisasi Komoditas Kelapa untuk Peningkatan PDRB Kabupaten Pacitan dan Kabupaten Trenggalek Sebagai Lokasi Prioritas Pemerataan Pembangunan di Jalur Lintas Selatan Jawa Timur.

Keseluruhan informasi di atas adalah gambaran awal kondisi kabupaten Trenggalek dalam melakukan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti. Kapasitas penyusunan kajian dalam setiap tahunnya adalah 3 naskah.

²³ <https://satudata.trenggalekkab.go.id/dataset/641/2024/data-pemohon-penerbitan-surat-ijin-penelitianknnpklprakerin>

²⁴ <https://radarmalang.jawapos.com/pendidikan/813552591/vokasi-ub-kolaborasi-pemkab-trenggalek-bikin-sistem-informasi-wisata-100-desa?page=2>

²⁵ https://sikarsa.um.ac.id/storage/data_draft/draft_MBnQ55Bv1z_110823_1691718626.pdf

²⁶ <https://www.ipb.ac.id/news/index/2024/10/ipb-universitys-silviculture-department-and-trenggalek-regency-government-collaborate-on-agroforstain-program/>

2.2.2 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi di Daerah

Berdasarkan produk unggulan dan prioritas yang dipilih maka dilakukan identifikasi terhadap kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah, untuk melihat daya dukung ekosistem di daerah terhadap upaya penguatan riset dan inovasi yang akan dilakukan. Ada 6 elemen ekosistem riset dan inovasi yang digunakan untuk menganalisis kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah, sesuai dengan pasal 22 dan 23 Peraturan BRIN No.5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di daerah yaitu :

1. Kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi di daerah;
2. Kapasitas kelembagaan dan daya dukung riset dan inovasi;
3. Kemitraan riset dan inovasi;
4. Budaya riset dan inovasi;
5. Keterpaduan riset dan inovasi di daerah; dan
6. Penyelarasan dengan perkembangan global.

Pemerintah kabupaten Trenggalek telah menetapkan 3 prioritas utama riset dan inovasi untuk tahun 2025-2029 yaitu :

1. Memperkuat Ekonomi Inklusif dan Regeneratif dengan fokus pada Hilirisasi, dan kepastian pasar produk unggulan daerah (Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin) secara berkelanjutan.
2. Mewujudkan *Net Zero Carbon* dengan fokus pada Identifikasi *Geosite* dan proses pembentukan *Geopark*.
3. Meningkatkan SDM Kreatif dan Inovatif dengan fokus pada Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka kondisi ekosistem riset dan inovasi untuk prioritas tahun 2025-2029 adalah sebagai berikut :

**Tabel 19 Kondisi Saat Ini Hilirisasi dan kepastian pasar Produk Unggulan Daerah
(Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin)**

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Saat Ini
Prioritas 1 : Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin) secara berkelanjutan.	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi (Perda/Perkada) yang mendukung hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Belum ada keselarasan Renstra dan Renja terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Belum ada <i>database</i> riset dan inovasi tentang PUD dan produk turunannya • Belum ada pusat inovasi pengembangan PUD • Sudah ada balai benih ikan dan balai penyuluhan pertanian tetapi belum ada pemanfaatan untuk hilirisasi PUD • Belum ada anggaran riset dan inovasi untuk hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Belum ada data kekayaan intelektual PUD • Sudah ada fasilitasi HaKI (hak cipta) tapi bukan untuk PUD
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Belum ada <i>Kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada demplot untuk uji coba dalam rangka pengembangan PUD
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Belum ada Forum inovasi/ kemitraan riset khusus PUD • Kolaborasi riset inovasi PUD masih minim • Belum ada diseminasi benih, teknologi, dan usaha tani untuk hilirisasi PUD • Kemitraan berjalan sporadis, tanpa kontrak jangka panjang
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Belum ada promosi dan kampanye hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada kompetisi hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada <i>database</i> teknologi tepat guna dalam rangka pengembangan kopi dan produk turunannya
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada prakarsa riset dan inovasi dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada klaster inovasi untuk hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD.
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Belum ada penyelarasan isu pengurangan emisi <i>carbon</i> terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Belum ada <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD

Tabel 20 Kondisi Saat ini Identifikasi Geosite dan proses pembentukan Geopark

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Saat Ini
Prioritas 2 : Identifikasi <i>geosite</i> dan proses pembentukan <i>Geopark</i>	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi (Perda/Perkada) yang mendukung <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada keselarasan Renstra dan Renja terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada <i>database</i> riset dan inovasi tentang <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada pusat inovasi pengembangan <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada anggaran riset dan inovasi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada data kekayaan intelektual <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Sudah ada fasilitasi HaKI (hak cipta) tapi bukan untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Belum ada <i>kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Belum ada forum inovasi/ kemitraan riset khusus <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Kolaborasi riset inovasi <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> masih minim • Belum ada diseminasi teknologi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Kemitraan berjalan sporadis, tanpa kontrak jangka panjang
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Belum ada promosi dan kampanye <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada kompetisi <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada <i>database</i> teknologi tepat guna terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada prakarsa riset dan inovasi terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada klaster inovasi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Sudah ada penyelarasan isu pengurangan <i>carbon</i> terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>

Tabel 21 Kondisi Saat ini Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Saat Ini
Prioritas 3 : Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi (Perda) yang mendukung inovasi hidup berkualitas • Belum ada keselarasan Renstra dan Renja terkait inovasi hidup berkualitas • Sudah ada <i>database</i> inovasi di website KEMENDAGRI, tapi tidak spesifik pada inovasi hidup berkualitas • Belum ada pusat inovasi hidup berkualitas • Belum ada anggaran riset dan inovasi pada terkait inovasi hidup berkualitas • Belum ada data kekayaan intelektual inovasi daerah untuk hidup berkualitas • Sudah ada fasilitasi HaKI (hak cipta) tapi bukan untuk inovasi daerah hidup berkualitas
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Belum ada <i>kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka inovasi daerah untuk hidup berkualitas
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Belum ada forum inovasi/ kemitraan riset khusus hidup berkualitas • Kolaborasi riset inovasi hidup berkualitas masih minim • Belum ada diseminasi teknologi untuk inovasi hidup berkualitas • Kemitraan berjalan sporadis, tanpa kontrak jangka panjang
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Belum ada promosi dan kampanye inovasi hidup berkualitas • Belum ada kompetisi inovasi hidup berkualitas • Belum ada perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam inovasi hidup berkualitas • Belum ada <i>database</i> teknologi tepat guna terkait inovasi hidup berkualitas
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada prakarsa riset dan inovasi terkait inovasi hidup berkualitas • Belum ada klaster inovasi untuk inovasi hidup berkualitas • Belum ada sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait inovasi hidup berkualitas
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Belum ada penyelarasan isu pengurangan <i>carbon</i> terkait inovasi hidup berkualitas • Belum ada <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka inovasi hidup berkualitas

BAB III

TANTANGAN DAN PELUANG RISET DAN INOVASI DI DAERAH

Penyusunan Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kabupaten Trenggalek dilaksanakan sebagai upaya untuk memastikan agar penguatan riset dan inovasi dapat mendukung keberhasilan pencapaian target pembangunan daerah yang tertuang dalam RPJMD Kabupaten Trenggalek Tahun 2025-2029. Secara spesifik prioritas riset dan inovasi daerah yang diamanatkan pada RPJMD kabupaten Trenggalek adalah :

1. Memperkuat Ekonomi Inklusif dan Regeneratif dengan fokus pada Hilirisasi, dan kepastian pasar produk unggulan daerah (Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin) secara berkelanjutan.
2. Mewujudkan Net Zero Carbon dengan fokus pada Identifikasi *geosite* dan proses pembentukan *Geopark*.
3. Meningkatkan SDM Kreatif dan Inovatif dengan fokus pada Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas

Percepatan pencapaian target pembangunan dilakukan melalui serangkaian analisis untuk merumuskan kondisi ekosistem riset dan inovasi di daerah yang diharapkan akan tercapai pada akhir periode dokumen perencanaan. Kondisi ekosistem riset dan inovasi yang ingin dicapai merupakan hasil dari analisis terhadap tantangan dan peluang yang akan dihadapi oleh daerah selama beberapa tahun ke depan, dalam menyelesaikan permasalahan pembangunan daerah dan pengembangan produk unggulan daerah melalui penguatan riset dan inovasi.

3.1 Tantangan dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Datang

Pemanfaatan hasil riset dan inovasi dimasa mendatang akan menghadapi berbagai tantangan yang perlu disikapi secara komprehensif. Perkembangan teknologi yang pesat, perubahan iklim, dan kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks menuntut optimalisasi peran peneliti, akademisi, dan pembuat kebijakan untuk menghasilkan solusi yang berdampak nyata. Penelaahan terhadap tantangan-tantangan ini akan memberikan arah bagi pengembangan riset dan inovasi yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Percepatan pembangunan daerah berbasis riset dan inovasi akan menghadapi sejumlah tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai hasil yang optimal. Beberapa tantangan tersebut antara lain :

1. Terbatasnya SDM Riset dan Inovasi di Daerah

Salah satu tantangan mendasar dalam pemanfaatan riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek adalah terbatasnya sumber daya manusia peneliti di daerah. Jumlah peneliti maupun tenaga fungsional litbang yang tersedia masih relatif sedikit, baik yang berasal dari perangkat daerah, perguruan tinggi lokal, maupun lembaga penelitian nonpemerintah. Kondisi ini menyebabkan kapasitas daerah dalam menghasilkan riset yang berkualitas, relevan, dan sesuai kebutuhan pembangunan belum optimal.

Selain dari sisi jumlah, tantangan juga muncul pada aspek kompetensi. Bidang keilmuan para peneliti sering kali belum sejalan dengan prioritas riset daerah, misalnya pada hilirisasi produk unggulan, pengembangan *Geopark*, atau inovasi sosial untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Regenerasi peneliti pun masih berjalan lambat; banyak talenta muda potensial memilih melanjutkan karier di luar daerah karena keterbatasan fasilitas riset, minimnya insentif, dan kurangnya ruang kreasi yang mendukung aktivitas penelitian di Trenggalek.

Keterbatasan SDM peneliti ini pada akhirnya berimplikasi pada rendahnya produktivitas riset dan inovasi. Hasil riset yang dihasilkan masih terbatas jumlahnya, dan proses hilirisasi maupun pemanfaatannya di level kebijakan maupun dunia usaha sering kali tidak maksimal. Jika tantangan ini tidak diatasi, maka upaya menjadikan riset dan inovasi sebagai pendorong utama pembangunan daerah akan sulit tercapai.

2. Minimnya Anggaran Riset dan Inovasi

Tantangan lain yang dihadapi dalam pemanfaatan riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek adalah minimnya alokasi anggaran riset dan inovasi yang kurang dari 1% APBD. Porsi pembiayaan dari APBD yang dialokasikan untuk kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan teknologi masih sangat terbatas, sehingga ruang untuk menghasilkan riset berkualitas maupun mengembangkan inovasi daerah menjadi sempit. Kondisi ini menyebabkan banyak ide riset hanya berhenti pada tahap wacana atau prototipe awal tanpa keberlanjutan implementasi.

Keterbatasan anggaran juga berdampak pada rendahnya dukungan terhadap fasilitas riset, penyediaan peralatan laboratorium, serta pengembangan kapasitas peneliti di daerah. Bahkan, kegiatan hilirisasi hasil riset agar dapat dimanfaatkan secara nyata oleh masyarakat maupun dunia usaha sering terhambat karena tidak tersedianya pembiayaan yang memadai. Di sisi lain, skema pendanaan alternatif seperti *kerja sama* dengan dunia industri, pemanfaatan dana CSR, maupun kolaborasi riset lintas lembaga belum dimanfaatkan secara optimal.

Jika tantangan minimnya anggaran ini tidak segera diatasi dengan strategi pendanaan inovatif dan kolaboratif, maka peran riset dan inovasi dalam mendukung pencapaian target pembangunan daerah akan sulit diwujudkan. Oleh karena itu, perlu ada langkah nyata untuk membuat dana abadi riset dan inovasi, menjadikannya sebagai investasi jangka panjang, bukan sekadar biaya rutin, serta mendorong partisipasi berbagai pihak dalam pembiayaan inovasi daerah.

3. Hambatan Kultural dan Struktural Birokrasi

Pola kerja birokrasi yang masih sangat prosedural membuat ruang gerak riset dan inovasi sering kali terbatas oleh aturan administratif yang kaku. Fokus yang lebih besar pada kepatuhan prosedur dibanding hasil berbasis bukti menyebabkan hasil riset kurang dimanfaatkan secara optimal dalam perumusan kebijakan maupun program pembangunan daerah.

Dari sisi kultural, masih terdapat resistensi terhadap perubahan di kalangan aparatur. Inovasi kerap dipersepsikan sebagai sesuatu yang merepotkan, berisiko, atau tidak sejalan dengan cara kerja lama yang dianggap lebih aman. Akibatnya, ide-ide baru dari peneliti maupun inovator daerah tidak selalu mendapatkan dukungan penuh dari birokrasi.

Selain itu, hambatan struktural juga muncul karena belum adanya mekanisme kelembagaan yang secara kuat mengintegrasikan hasil riset dengan perencanaan pembangunan. Inkonsistensi kebijakan lintas periode pemerintahan turut memperlemah kesinambungan pemanfaatan riset dan inovasi. Jika hambatan ini tidak segera diatasi, maka riset dan inovasi berpotensi hanya berhenti pada dokumen atau *pilot project* tanpa benar-benar menjadi penggerak utama pembangunan daerah.

4. Belum Optimalnya Upaya Hilirisasi Hasil Riset oleh oleh Pengambil kebijakan

Tantangan lain yang masih dihadapi adalah belum optimalnya hilirisasi hasil riset oleh pengambil kebijakan. Banyak hasil penelitian yang dihasilkan, baik oleh Bappedalitbang, perguruan tinggi, lembaga riset, maupun inisiatif masyarakat, belum sepenuhnya dimanfaatkan dalam perumusan kebijakan daerah. Hal ini terjadi karena mekanisme adopsi hasil riset ke dalam program pembangunan belum terbangun secara sistematis, sehingga rekomendasi riset sering berhenti pada laporan tanpa tindak lanjut nyata.

Di sisi lain, orientasi kebijakan masih cenderung pada pencapaian target jangka pendek dan serapan anggaran, sementara proses hilirisasi hasil riset membutuhkan komitmen jangka panjang, pendanaan yang berkelanjutan, serta kemauan untuk mengubah pola kerja. Akibatnya, potensi riset sebagai sumber inovasi kebijakan dan solusi pembangunan berbasis bukti belum dimaksimalkan.

Hal ini dapat dilihat pada proses pengambilan kebijakan berbasis politis lebih cepat dan dominan dibandingkan pengambilan kebijakan berbasis riset dan inovasi. Kebijakan berbasis riset dan inovasi membutuhkan waktu lama untuk menghimpun data sampai memberikan alternatif kebijakan, namun kebijakan yang berasal dari politis membutuhkan waktu singkat dan pertimbangan jangka pendek.

Jika kondisi ini dibiarkan, maka akan muncul kesenjangan antara pengetahuan yang dihasilkan melalui riset dengan kebijakan yang diimplementasikan. Padahal, hilirisasi hasil riset oleh pengambil kebijakan sangat penting untuk memastikan pembangunan daerah berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan.

5. Belum Optimalnya Kolaborasi *Pentahelix* untuk Riset dan Inovasi

Tantangan strategis dalam pemanfaatan riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek adalah belum optimalnya kolaborasi *pentahelix* antara pemerintah, industri, perguruan tinggi, masyarakat sipil, dan komunitas. Saat ini, kerja sama lintas aktor masih berjalan sporadis dan belum terlembaga dalam sistem yang berkelanjutan. Akibatnya, sinergi yang

seharusnya mampu memperkuat ekosistem riset dan inovasi belum terbangun secara utuh.

Dunia usaha masih cenderung menunggu peran pemerintah, sementara perguruan tinggi lebih fokus pada riset akademis yang belum banyak terhubung dengan kebutuhan praktis daerah. Di sisi lain, masyarakat sipil dan komunitas lokal belum banyak dilibatkan sebagai mitra aktif dalam pengembangan maupun penerapan inovasi. Kondisi ini menyebabkan banyak potensi riset dan inovasi tidak berkembang menjadi solusi konkret bagi pembangunan maupun peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Media sering kali lebih fokus pada isu-isu populer dibanding mendorong literasi publik dan diseminasi hasil riset, sehingga inovasi daerah kurang dikenal dan minim adopsi. Di sisi lain, dukungan politisi terhadap riset dan inovasi masih berfluktuasi, terutama dalam hal *political will* dan prioritas alokasi anggaran. Keterbatasan komitmen politik ini membuat banyak hasil riset tidak terintegrasi ke dalam kebijakan publik. Kondisi tersebut menjadi hambatan serius karena tanpa dukungan media dan keberpihakan politisi, riset dan inovasi berisiko hanya menjadi dokumen atau prototipe tanpa daya ungkit nyata bagi pembangunan daerah.

Tanpa kolaborasi *pentahelix* yang kuat, riset dan inovasi akan berjalan parsial, terfragmentasi, dan sulit memberikan dampak nyata. Oleh karena itu, membangun platform kolaborasi yang menghubungkan seluruh aktor menjadi kunci untuk mempercepat hilirisasi riset, memperluas manfaat inovasi, dan memastikan keberlanjutan pembangunan daerah.

6. Terbatasnya kemampuan hilirisasi produk unggulan daerah

Tantangan dalam mewujudkan ekonomi inklusif dan regeneratif di Kabupaten Trenggalek terletak pada terbatasnya kemampuan hilirisasi produk unggulan daerah seperti Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, dan Cakalang, yang sebagian besar masih dijual dalam bentuk bahan mentah dengan nilai tambah rendah. Selain itu, kepastian pasar belum sepenuhnya terjamin karena keterbatasan akses distribusi, standar kualitas, dan strategi pemasaran yang berkelanjutan. Keterbatasan modal serta rendahnya kapasitas SDM pelaku usaha, khususnya UMKM, koperasi, dan petani/nelayan, juga menjadi penghambat dalam mengadopsi teknologi dan inovasi hasil riset. Jika tidak diatasi, kondisi ini akan membuat produk unggulan sulit naik kelas dan menghambat terwujudnya ekonomi daerah yang lebih inklusif, berdaya saing, dan regeneratif.

7. Tantangan Prioritas Riset dan inovasi

Ekonomi Inklusif dan Regeneratif (hilirisasi produk unggulan daerah)

Tantangan dalam mewujudkan ekonomi inklusif dan regeneratif di Kabupaten Trenggalek terletak pada terbatasnya kemampuan hilirisasi produk unggulan daerah seperti Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, dan Cakalang, yang sebagian besar masih dijual dalam bentuk bahan mentah dengan nilai tambah rendah. Selain itu, kepastian pasar belum sepenuhnya terjamin karena keterbatasan akses distribusi, standar kualitas, dan strategi pemasaran yang berkelanjutan. Keterbatasan modal serta rendahnya

kapasitas SDM pelaku usaha, khususnya UMKM, koperasi, dan petani/nelayan, juga menjadi penghambat dalam mengadopsi teknologi dan inovasi hasil riset. Jika tidak diatasi, kondisi ini akan membuat produk unggulan sulit naik kelas dan menghambat terwujudnya ekonomi daerah yang lebih inklusif, berdaya saing, dan regeneratif.

Net Zero Karbon (Geo park dan Geosite)

Tantangan dalam mewujudkan Net Zero Carbon melalui pengembangan *Geopark* dan *Geosite* di Trenggalek terletak pada masih rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan, sementara kebutuhan pembangunan infrastruktur wisata sering kali berbenturan dengan prinsip konservasi. Di sisi lain, keterbatasan riset dan teknologi ramah lingkungan, seperti energi terbarukan, transportasi rendah emisi, serta pengelolaan limbah berbasis *circular economy*, membuat implementasi *Net Zero Carbon* belum optimal. Hambatan birokrasi, keterbatasan pendanaan hijau, dan minimnya kolaborasi lintas sektor juga memperlambat integrasi konsep pariwisata berkelanjutan dengan target penurunan emisi. Jika tidak ditangani secara serius, maka potensi *Geopark* hanya akan berhenti pada *branding* wisata, tanpa benar-benar berkontribusi terhadap agenda global pengendalian perubahan iklim.

SDM kreatif dan inovatif untuk mewujudkan inovasi hidup berkualitas

Tantangan dalam penguatan SDM kreatif dan inovatif untuk mewujudkan inovasi hidup berkualitas terletak pada masih terbatasnya ruang pengembangan talenta, keterbatasan akses terhadap pendidikan dan pelatihan berbasis kreativitas, serta belum meratanya ekosistem yang mendorong budaya riset dan inovasi sejak dini. Banyak generasi muda yang potensial justru terhambat oleh minimnya fasilitas, inkubator kreatif, maupun dukungan pembiayaan untuk mengembangkan ide-ide baru. Selain itu, *mindset* birokratis dan budaya kerja yang cenderung konvensional sering kali membuat gagasan inovatif sulit diakomodasi, sehingga daya cipta dan keberanian berinovasi belum terasah optimal. Tanpa transformasi yang mendorong kolaborasi, literasi digital, dan keberanian bereksperimen, SDM lokal akan kesulitan bersaing dalam menciptakan solusi kreatif yang benar-benar meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Secara keseluruhan, tantangan dalam pemanfaatan riset dan inovasi di masa datang terletak pada masih terbatasnya SDM peneliti di daerah, minimnya alokasi anggaran, serta hambatan kultural dan struktural birokrasi yang membuat hasil riset sulit diintegrasikan ke dalam kebijakan. Selain itu, hilirisasi hasil riset oleh pengambil kebijakan belum berjalan optimal, kolaborasi *pentahelix* antara pemerintah, industri, perguruan tinggi, masyarakat sipil, dan komunitas masih lemah, serta dukungan media dan politisi terhadap riset dan inovasi belum konsisten. Kondisi tersebut berpotensi membuat hasil riset hanya berhenti pada laporan atau prototipe tanpa memberikan dampak signifikan, sehingga dibutuhkan komitmen kuat, dukungan pendanaan berkelanjutan, dan kolaborasi lintas aktor agar riset dan inovasi benar-benar menjadi motor penggerak pembangunan daerah.

3.2 Peluang dalam Pemanfaatan Riset dan Inovasi di Masa Datang

Selain menghadapi berbagai tantangan, pemerintah daerah juga memiliki berbagai peluang yang sangat potensial untuk dimanfaatkan dalam pengembangan ekosistem riset dan inovasi. Beberapa peluang tersebut adalah :

1. Dukungan kebijakan nasional dan daerah

Peluang besar dalam pemanfaatan riset dan inovasi di masa mendatang hadir melalui semakin kuatnya dukungan kebijakan nasional maupun daerah yang menempatkan riset dan inovasi sebagai motor pembangunan. Regulasi dan arah kebijakan yang berpihak pada penguatan ekosistem riset membuka ruang bagi daerah seperti Trenggalek untuk lebih leluasa mengembangkan prioritas riset sesuai potensi lokal. Dukungan ini tidak hanya dalam bentuk regulasi dan instrumen perencanaan, tetapi juga peluang sinergi program antara pusat dan daerah, sehingga hasil riset dapat lebih cepat diimplementasikan. Dengan adanya legitimasi kebijakan yang kuat, riset dan inovasi memiliki posisi strategis untuk menjadi dasar pengambilan keputusan, akselerator pembangunan, serta sarana mewujudkan target RPJMD secara lebih terukur dan berkelanjutan.

2. Bonus demografi dan talenta muda

Bonus demografi dan melimpahnya talenta muda menjadi peluang strategis bagi pemanfaatan riset dan inovasi di masa depan. Generasi muda yang tumbuh dalam era digital memiliki tingkat literasi teknologi yang tinggi, daya kreativitas yang kuat, serta keberanian untuk berinovasi di berbagai bidang. Kondisi ini dapat dimanfaatkan untuk mempercepat lahirnya gagasan baru, mengembangkan model bisnis berbasis inovasi, hingga menciptakan solusi atas permasalahan lokal secara lebih adaptif. Dengan dukungan pelatihan, akses informasi, dan ekosistem yang kondusif, potensi talenta muda dapat dioptimalkan untuk memperkuat riset daerah, mempercepat hilirisasi hasil inovasi, serta menjadikan Trenggalek sebagai pusat lahirnya SDM kreatif dan regeneratif yang berdaya saing tinggi.

3. Perkembangan teknologi digital, AI, dan *big data*

Perkembangan teknologi digital, kecerdasan buatan (AI), dan *big data* memberikan peluang besar bagi pemanfaatan riset dan inovasi di daerah. Teknologi ini memungkinkan proses penelitian dilakukan lebih cepat, efisien, dan akurat melalui kemampuan analisis data berskala besar serta pemodelan berbasis kecerdasan buatan. Bagi Trenggalek, kemajuan ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung kebijakan berbasis bukti, memperkuat sistem perencanaan pembangunan, hingga mengoptimalkan pengelolaan potensi lokal seperti pertanian, perikanan, energi terbarukan, maupun pariwisata berbasis *Geopark*. Selain itu, transformasi digital juga membuka akses kolaborasi lintas wilayah dan global, sehingga hasil riset daerah dapat lebih mudah dipublikasikan, diuji, serta diadopsi oleh berbagai pihak. Dengan demikian, teknologi digital, AI, dan big data berfungsi sebagai katalis penting untuk mempercepat inovasi yang inklusif dan berkelanjutan.

4. Potensi sumber daya alam

Potensi sumber daya alam dan kekayaan lokalitas daerah menjadi peluang strategis dalam pemanfaatan riset dan inovasi di Trenggalek. Keberadaan

komoditas unggulan seperti Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin ditambah potensi besar pada kekayaan *geosite* dan *Geopark*, menyediakan basis nyata untuk dikembangkan melalui riset terapan dan hilirisasi inovasi. Jika dikelola dengan pendekatan berbasis ilmu pengetahuan, potensi ini tidak hanya menghasilkan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mampu memperkuat identitas lokal serta mendukung pembangunan berkelanjutan. Dengan riset yang tepat, sumber daya alam dapat diolah menjadi produk bernilai tinggi, memperluas pasar, serta membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat. Lokalitas daerah yang kaya tradisi dan kearifan lokal juga dapat menjadi basis inovasi sosial, sehingga riset tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh.

5. Tuntutan global terhadap ekonomi hijau, inklusif, dan berkelanjutan

Tuntutan global terhadap ekonomi hijau, inklusif, dan berkelanjutan menjadi peluang besar bagi Trenggalek untuk memanfaatkan riset dan inovasi sebagai pendorong transformasi pembangunan daerah. Agenda internasional seperti transisi energi bersih, penurunan emisi karbon, serta penguatan ekonomi sirkuler membuka ruang bagi daerah untuk memosisikan diri sebagai bagian dari solusi global dengan mengoptimalkan potensi lokal. Melalui riset, Trenggalek dapat mengembangkan model produksi ramah lingkungan, teknologi tepat guna berbasis energi terbarukan, serta sistem pertanian dan perikanan berkelanjutan yang mampu menembus pasar domestik maupun internasional. Selain itu, arah pembangunan yang menekankan inklusivitas mendorong inovasi sosial agar manfaat pembangunan dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan. Dengan demikian, tuntutan global justru menghadirkan peluang bagi Trenggalek untuk memperkuat daya saing, meningkatkan kualitas hidup, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan

Secara keseluruhan, peluang pemanfaatan riset dan inovasi di masa mendatang terbuka lebar bagi Trenggalek untuk mewujudkan visi pembangunan yang inklusif, hijau, dan berkelanjutan. Dukungan kebijakan nasional dan daerah, hadirnya bonus demografi dengan talenta muda yang kreatif, serta perkembangan teknologi digital, AI, dan big data menjadi fondasi penting untuk memperkuat ekosistem riset. Ditambah dengan potensi sumber daya alam dan kearifan lokal yang kaya, serta adanya tuntutan global terhadap transformasi menuju ekonomi hijau, semua ini memberikan momentum strategis bagi Trenggalek untuk menjadikan riset dan inovasi sebagai motor penggerak pembangunan. Jika peluang tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal melalui sinergi *pentahelix*, maka riset dan inovasi tidak hanya menjadi instrumen pendukung kebijakan, tetapi juga kunci dalam meningkatkan daya saing daerah dan kualitas hidup masyarakat.

3.3 Kondisi Ekosistem Riset dan Inovasi yang Diharapkan

Kondisi ekosistem riset dan inovasi yang diharapkan untuk mendukung prioritas riset Kabupaten Trenggalek tahun 2025–2029 adalah sebuah sistem yang terbangun secara kolaboratif, adaptif, dan berorientasi hasil. Dengan membaca tantangan dan peluang secara menyeluruh, Kabupaten Trenggalek

dapat menyusun strategi penguatan riset dan inovasi berbasis konteks lokal namun berorientasi global. Ini penting untuk memastikan bahwa pemanfaatan riset dan inovasi tidak hanya sebatas teknis, tetapi menjadi bagian integral dari visi pembangunan jangka panjang yang adil, regeneratif, dan inklusif. Strategi tersebut perlu mencakup peningkatan kapasitas SDM lokal, pembentukan jejaring kolaborasi multi-pihak, dan penyelarasan program inovasi dengan target-target pembangunan berkelanjutan nasional dan internasional.

Berdasarkan kondisi saat ini, termasuk peluang dan tantangan yang telah diidentifikasi, kondisi ekosistem riset dan inovasi yang diharapkan di Kabupaten Trenggalek adalah sebuah sistem yang terintegrasi, kolaboratif, adaptif, dan berorientasi pada keadilan sosial, keberlanjutan lingkungan, serta transformasi ekonomi berbasis pengetahuan. Berikut uraian ekosistem yang diharapkan untuk mendukung pencapaian prioritas riset dan inovasi :

Tabel 22 Kondisi Akhir Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Yang Diharapkan
Prioritas 1 : Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin) secara berkelanjutan.	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat regulasi (Perda/Perkada) yang mendukung hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Terdapat keselarasan Renstra dan Renja terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Terdapat <i>database</i> riset dan inovasi tentang PUD dan produk turunannya • Terdapat pusat inovasi pengembangan PUD • Terdapat anggaran riset dan inovasi untuk hilirisasi dan kepastian pasar PUD dan produk turunannya • Terdapat fasilitasi HaKI (hak cipta)
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Terdapat <i>Kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Terdapat Forum inovasi/ kemitraan riset khusus PUD • Optimalisasi kolaborasi riset inovasi PUD • Terdapat diseminasi benih, teknologi, dan usaha tani untuk hilirisasi PUD • Kemitraan jangka panjang
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Terdapat promosi dan kampanye hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat kompetisi hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat <i>database</i> teknologi tepat guna dalam rangka pengembangan kopi dan produk turunannya
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat prakarsa riset dan inovasi dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat klaster inovasi untuk hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD.
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Terdapat penyelarasan isu pengurangan carbon terkait hilirisasi dan kepastian pasar PUD • Terdapat <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka hilirisasi dan kepastian pasar PUD

Tabel 23 Kondisi Akhir Identifikasi *geosite* dan proses pembentukan *Geopark*

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Yang Diharapkan
Prioritas 2 : Identifikasi <i>geosite</i> dan proses pembentukan <i>Geopark</i>	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat regulasi (Perda/Perkada) yang mendukung <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat keselarasan Renstra dan Renja terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat <i>database</i> riset dan inovasi tentang <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat pusat inovasi pengembangan <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat anggaran riset dan inovasi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat data kekayaan intelektual <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat fasilitasi HaKI (hak cipta) untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Terdapat <i>kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Terdapat forum inovasi/ kemitraan riset khusus <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat Kolaborasi riset inovasi <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat diseminasi teknologi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat Kemitraan jangka panjang untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Terdapat promosi dan kampanye <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat kompetisi <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat <i>database</i> teknologi tepat guna terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat prakarsa riset dan inovasi terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat klaster inovasi untuk <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Sudah ada penyelarasan isu pengurangan carbon terkait <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Terdapat <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka <i>geosite</i> dan <i>Geopark</i>

Tabel 24 Kondisi Akhir Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kondisi Yang Diharapkan
Prioritas 3 : Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat regulasi (Perda) yang mendukung inovasi hidup berkualitas • Terdapat keselarasan Renstra dan Renja terkait inovasi hidup berkualitas • Terdapat <i>database</i> inovasi hidup berkualitas • Terdapat pusat inovasi hidup berkualitas • Terdapat anggaran riset dan inovasi pada terkait inovasi hidup berkualitas • Terdapat data kekayaan intelektual inovasi daerah untuk hidup berkualitas • Terdapat fasilitasi HaKI (hak cipta) untuk inovasi daerah hidup berkualitas
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Terdapat <i>kerja sama</i> khusus dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah lainnya, swasta dan perguruan tinggi dalam rangka inovasi daerah untuk hidup berkualitas
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Terdapat forum inovasi/ kemitraan riset khusus hidup berkualitas • Terdapat Kolaborasi riset inovasi hidup berkualitas yang optimal • Terdapat diseminasi teknologi untuk inovasi hidup berkualitas • Terdapat Kemitraan jangka panjang untuk inovasi hidup berkualitas
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Terdapat promosi dan kampanye inovasi hidup berkualitas • Terdapat kompetisi inovasi hidup berkualitas • Terdapat perusahaan pemula berbasis riset inovasi dalam inovasi hidup berkualitas • Terdapat <i>database</i> teknologi tepat guna terkait inovasi hidup berkualitas
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Terdapat prakarsa riset dan inovasi terkait inovasi hidup berkualitas • Terdapat klaster inovasi untuk inovasi hidup berkualitas • Terdapat sinkronisasi kebijakan yang ada di kabupaten Trenggalek dengan kebijakan pusat terkait inovasi hidup berkualitas
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Terdapat penyelarasan isu pengurangan carbon terkait inovasi hidup berkualitas • Terdapat <i>kerja sama</i> internasional dalam rangka inovasi hidup berkualitas

BAB IV

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

Riset dan inovasi di daerah merupakan pangkal dari perencanaan dan implementasi Pemerintah Daerah. Kebijakan yang berlandaskan pada riset dan inovasi diharapkan mampu membangun efektivitas (tepat sasaran) dan efisiensi (penghematan) anggaran. Efektivitas dan efisiensi ini yang seharusnya bisa diukur (*measurable*) melalui riset sebelum kebijakan direncanakan dan diimplementasikan. Sedangkan, inovasi berperan memberikan dampak optimal karena adanya peran rekayasa dan teknologi kebijakan publik. Ini merupakan definisi kebijakan berbasis bukti bahwa riset dan inovasi menjadi landasan perencanaan dan implementasi kebijakan yang efektif dan efisien.

Ekosistem riset dan inovasi di daerah adalah keterhubungan elemen publik yang mendukung rantai nilai riset dan inovasi di daerah (Pasal 1 Peraturan BRIN Nomor 5 Tahun 2023 tentang Tata Kelola Riset dan Inovasi di Daerah). Pada dasarnya, ekosistem riset dan inovasi di daerah menjadi keragaman interaksi antar elemen yang mendukung terciptanya riset dan inovasi di daerah. Melalui BRIN, Pemerintah Indonesia mendorong adanya perbaikan dan pemantapan ekosistem riset dan inovasi di daerah. Dengan terciptanya ekosistem riset dan inovasi yang mumpuni di daerah, Pemerintah berharap adanya peningkatan kualitas kebijakan dan pelayanan publik melalui basis riset dan inovasi yang dimiliki. Dengan demikian, pembangunan daerah dapat diakselerasi melalui riset dan inovasi terutama dalam implementasi inovasi teknologi.

Analisis Kesenjangan ini mengacu dari kondisi ekosistem riset dan inovasi saat ini dengan kondisi ekosistem riset dan inovasi yang diharapkan. Berikut merupakan analisis kesenjangan ekosistem berdasarkan prioritas riset dan inovasi :

Tabel 25 Analisis Kesenjangan Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kesenjangan
Prioritas 1 : Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (Beras, Kopi, Nilam, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin) secara berkelanjutan.	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi, <i>database</i> , maupun pusat inovasi yang mendukung hilirisasi PUD; infrastruktur riset ada (balai benih dan balai penyuluhan) tetapi belum dimanfaatkan optimal; belum ada dukungan anggaran dan data HaKI.
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Lemahnya jejaring kelembagaan dan minimnya <i>kerja sama</i> lintas sektor serta ketiadaan <i>demplo</i> uji coba.
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Lemahnya koordinasi terkait riset dan inovasi • Belum adanya forum inovasi • Lemahnya kolaborasi dengan eksternal terkait riset dan inovasi • Belum ada diseminasi teknologi
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Minim promosi, kampanye riset dan inovasi • Minim kompetisi riset • Kompetisi inovasi yang ada perlu diperkuat • Belum ada <i>startup</i> berbasis PUD.
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada prakarsa, klaster inovasi, maupun sinkronisasi pusat-daerah-kampus
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Belum ada <i>kerja sama</i> internasional dan penyelarasan isu karbon. • Dalam fase transformasi digital, diperlukan berbagai intervensi guna mengakselerasi ketercapaian cita - cita TGX Hidup Berkualitas

Tabel 26 Analisis Kesenjangan Identifikasi geosite dan proses pembentukan Geopark

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kesenjangan
Prioritas 2 : Identifikasi <i>geosite</i> dan proses pembentukan <i>Geopark</i>	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi, anggaran, <i>database</i> , pusat inovasi, dan data HaKI terkait <i>Geopark</i>.
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Belum ada <i>kerja sama</i> lintas sektor dalam pengembangan <i>Geopark</i>
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Lemahnya koordinasi terkait riset dan inovasi terkait pengembangan <i>Geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum adanya forum geologi/<i>geopark</i> di Trenggalek • Lemahnya kolaborasi dengan eksternal terkait riset dan inovasi terkait pengembangan <i>Geosite</i> dan <i>Geopark</i> • Belum ada diseminasi terkait perkembangan terkait pengembangan <i>Geosite</i> dan <i>Geopark</i>
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Belum ada promosi, kampanye, kompetisi, <i>startup</i>, dan <i>database</i> TTG (teknologi tepat guna) terkait <i>Geopark</i>.
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Tidak ada prakarsa riset, klaster inovasi, maupun sinkronisasi kebijakan pusat-daerah.
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	• Sudah ada isu karbon, tetapi belum ada <i>kerja sama</i> internasional. • Diperlukan perhatian dari pemerintah daerah, pemerintah provinsi, serta, dukungan ABCGM dalam merintis wacana <i>Geopark</i> di Trenggalek, mengingat panjangnya langkah yang diperlukan.

Tabel 27 Analisis Kesenjangan Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas

Elemen Ekosistem Riset dan Inovasi Daerah	Kesenjangan
Prioritas 3 : Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas	
A. Kebijakan dan Infrastruktur Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada regulasi, anggaran, pusat inovasi, maupun <i>database</i> spesifik untuk inovasi hidup berkualitas. • Belum ada regulasi (Perda) yang mendukung inovasi hidup berkualitas • Belum ada keselarasan Renstra dan Renja terkait inovasi hidup berkualitas • Belum ada <i>database</i> inovasi hidup berkualitas • Belum ada pusat inovasi hidup berkualitas • Belum ada anggaran riset dan inovasi pada terkait inovasi hidup berkualitas • Belum ada data kekayaan intelektual inovasi daerah untuk hidup berkualitas • Belum ada fasilitasi HaKI (hak cipta) untuk inovasi daerah hidup berkualitas
B. Kapasitas Kelembagaan dan Daya Dukung Riset dan Inovasi	• Belum ada kerja sama formal lintas pemerintah, swasta, dan perguruan tinggi. • Secara kelembagaan Tugas dan fungsi, aksi dan inovasi terkait TGX Hidup berkualitas diregulasi dan orkestrasi oleh OPD masing - masing.
C. Kemitraan Riset dan Inovasi	• Forum inovasi belum ada, kolaborasi minim, serta belum ada diseminasi teknologi untuk kualitas hidup. • Kemitraan Riset bersifat situasional menyesuaikan dokter/nakes yang melakukan residensi pada Unit Layanan kesehatan di lingkungan Dinas Kesehatan Trenggalek
D. Budaya Riset dan Inovasi	• Tidak ada promosi, kompetisi, <i>startup</i>, dan <i>database</i> TTG. • Trenggalek merintis berbagai skema kompetisi inovasi dalam berbagai tingkat, kategori, dan aktor, yang memantik daya saing, peningkatan kualitas pelayanan, serta peningkatan indeks inovasi daerah, kematangan dan dampak inovasi menjadi perhatian utama untuk ditingkatkan.
E. Keterpaduan Riset dan Inovasi di Daerah	• Belum ada prakarsa, klaster inovasi, maupun sinkronisasi pusat-daerah. • Pelayanan Pendidikan, Kesehatan dan Pelayanan Publik di Trenggalek dalam fase transformasi digital • Diperlukan adanya kesadaran bersama terhadap isu net zero carbon, dan perubahan iklim

Kesenjangan dalam ekosistem riset dan inovasi Kabupaten Trenggalek dapat dilihat dari enam elemen utama yang saling terkait. Pada aspek kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi, masih terdapat keterbatasan regulasi yang mengikat serta infrastruktur riset yang belum memadai untuk menopang kebutuhan pengembangan daerah. Dari sisi kapasitas kelembagaan dan daya dukung, peran lembaga riset daerah belum sepenuhnya kuat, baik dalam aspek koordinasi, kualitas SDM, maupun dukungan pendanaan yang berkesinambungan. Dalam elemen kemitraan riset dan inovasi, kolaborasi *pentahelix* antara pemerintah, industri, perguruan tinggi, masyarakat sipil, dan komunitas belum terbangun secara optimal, sehingga transfer pengetahuan dan teknologi masih terbatas.

Pada budaya riset dan inovasi, tantangan muncul karena rendahnya kesadaran serta apresiasi terhadap pentingnya riset sebagai basis kebijakan, sehingga inovasi belum menjadi bagian dari praktik keseharian birokrasi maupun masyarakat. Selanjutnya, pada aspek keterpaduan riset dan inovasi di daerah, sinergi antar-OPD, antar-sektor, maupun antara riset akademik dengan kebutuhan praktis masih belum terjalin secara erat, mengakibatkan hasil riset sulit terintegrasi ke dalam program pembangunan. Terakhir, dalam hal penyelarasan dengan perkembangan global, pemanfaatan tren teknologi seperti digitalisasi, kecerdasan buatan, *big data*, serta orientasi pada ekonomi hijau dan berkelanjutan masih belum maksimal, padahal tuntutan global mengarah ke sana. Kesenjangan ini menandakan perlunya langkah strategis untuk memperkuat ekosistem riset dan inovasi yang lebih solid, terintegrasi, dan responsif terhadap dinamika lokal maupun global.

BAB V

STRATEGI RISET DAN INOVASI DAERAH

Strategi penguatan riset dan inovasi di Kabupaten Trenggalek diarahkan untuk menjawab kesenjangan yang masih ada pada enam elemen ekosistem, dengan menyesuaikan fokus pada tiga prioritas riset daerah. Pertama, dari sisi kebijakan dan infrastruktur riset dan inovasi, langkah strategis yang perlu dilakukan adalah penyusunan regulasi daerah, pembangunan pusat inovasi, serta pengembangan *database* riset yang dapat mendukung hilirisasi produk unggulan daerah seperti Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, dan Patin. Infrastruktur riset yang sudah ada seperti balai benih dan balai penyuluhan harus dioptimalkan, sekaligus diperkuat dengan penyediaan anggaran dan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HaKI). Hal serupa juga dibutuhkan untuk pengembangan *Geopark*, dengan regulasi dan *roadmap* riset yang jelas, serta pusat informasi *Geopark* yang terintegrasi dengan kebijakan nasional. Untuk inovasi hidup berkualitas, diperlukan *Innovation Hub* yang dapat menjadi wadah kolaborasi lintas sektor dalam melahirkan solusi inovatif di bidang kesehatan, pendidikan, dan lingkungan.

Kedua, pada aspek kapasitas kelembagaan dan daya dukung, strategi yang perlu dijalankan adalah membangun jejaring kelembagaan riset yang lebih solid serta memperkuat kapasitas SDM lokal. Untuk hilirisasi produk unggulan, perlu dibangun *demplot* uji coba dan peningkatan kompetensi penyuluh maupun peneliti agar mampu menjembatani kebutuhan petani dengan pasar. Dalam konteks *Geopark*, diperlukan kelembagaan riset lintas sektor yang fokus pada pengembangan geologi, ekologi, dan pariwisata, dengan dukungan *pilot project* berbasis riset. Sedangkan untuk inovasi hidup berkualitas, perlu adanya inkubasi inovasi yang melibatkan pemerintah, swasta, dan perguruan tinggi dalam bentuk jejaring formal yang berkelanjutan.

Ketiga, kemitraan riset dan inovasi harus diperluas dan diperkuat. Untuk produk unggulan daerah, dibutuhkan Forum Inovasi PUD yang mempertemukan pemerintah, UMKM, akademisi, dan investor, sehingga terjadi transfer teknologi dan diseminasi hasil riset. Dalam pengembangan *Geopark*, forum riset *Geopark* menjadi penting untuk memperkuat kolaborasi antar pihak serta membuka peluang *kerja sama* internasional, khususnya dalam bidang konservasi dan pariwisata berkelanjutan. Sementara itu, inovasi hidup berkualitas dapat dikembangkan melalui forum riset yang fokus pada teknologi kesehatan, pendidikan, dan lingkungan, dengan diseminasi teknologi tepat guna ke masyarakat.

Keempat, membangun budaya riset dan inovasi menjadi bagian yang sangat krusial. Strategi yang dapat dilakukan adalah mengadakan kompetisi inovasi, kampanye publik, serta mendorong lahirnya *startup* berbasis lokal. Untuk produk unggulan daerah, *startup* pangan lokal berbasis riset dapat menjadi pionir hilirisasi yang berkelanjutan. *Geopark* dapat diperkuat dengan kompetisi ide inovatif dalam bidang konservasi dan *startup* wisata berbasis teknologi. Sementara untuk inovasi hidup berkualitas, penting untuk mendorong

kampanye inovasi sosial serta kompetisi *startup* di bidang kesehatan, pendidikan, dan lingkungan.

Kelima, pada elemen keterpaduan riset dan inovasi di daerah, strategi yang ditempuh adalah membentuk klaster inovasi sesuai prioritas. Klaster PUD, klaster *Geopark*, dan klaster inovasi kualitas hidup perlu dibangun agar riset lebih terarah dan selaras dengan RPJMD serta kebijakan pusat. Integrasi antar-OPD, antar-sektor, dan antar-tingkatan pemerintahan juga diperlukan agar riset tidak berjalan parsial, melainkan menjadi satu kesatuan yang mendukung pembangunan daerah secara menyeluruh.

Keenam, dari sisi penyelarasan dengan perkembangan global, strategi yang harus dilakukan adalah memastikan setiap prioritas riset daerah selaras dengan tren internasional. Pada hilirisasi produk unggulan daerah, perlu diintegrasikan isu karbon, *green economy*, dan sertifikasi produk berkelanjutan yang berstandar global. *Geopark* harus mengadopsi standar UNESCO Global *Geopark* serta mengaitkannya dengan isu perubahan iklim. Sedangkan inovasi hidup berkualitas perlu diarahkan pada agenda global seperti SDGs, *circular economy*, dan *kerja sama* internasional dalam bidang kesehatan dan sosial.

Tabel 28 Strategi Riset dan Inovasi Daerah Kabupaten Trenggalek

Elemen Ekosistem Riset & Inovasi	Strategi untuk Prioritas 1 (Hilirisasi & Pasar PUD: Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, Patin)	Strategi untuk Prioritas 2 (Geopark & Geosite)	Strategi untuk Prioritas 3 (Inovasi Hidup Berkualitas)
A. Kebijakan & Infrastruktur Riset dan Inovasi Daerah	- Kajian Pasar dan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Unggulan Daerah - Riset Terapan Optimalisasi PUD - Kajian Pengembangan Pasar dan Komersialisasi Produk Hilirisasi - Riset Model Kemitraan dan Sistem Jaminan Pasar Produk Unggulan Daerah - Kajian Evaluasi dan Keberlanjutan PUD (Sertifikasi Produk Berbasis Green & Blue Economy) - Memfasilitasi regulasi daerah tentang hilirisasi PUD. - Memfasilitasi Pusat Inovasi dan <i>Database</i> PUD.	- Kajian Inventarisasi potensi geosite dan pemetaan awal potensi geologi, biologi, dan budaya lokal (Studi Kelayakan Geopark) - Penyusunan Peta Jalan Rintisan Geosite – Geopark - Penyusunan baseline data geosite prioritas (karst, pantai, sungai purba, situs batuan vulkanik). - Pengembangan sistem informasi spasial (GIS) geosite dan basis data digital. - Kajian geodiversity dan biodiversitas untuk pengusulan Geopark Nasional Trenggalek. - Kajian Pengembangan model pengelolaan terpadu Geopark Trenggalek berbasis riset sosial-ekonomi, pariwisata berkelanjutan, dan partisipasi masyarakat. - Kajian Evaluasi kemajuan rintisan Geosite – Geopark. - Memfasilitasi regulasi <i>Geopark</i>. - Membangun <i>database</i> & pusat informasi <i>Geopark</i>. - Alokasi dana riset <i>Geopark</i> dari APBD & skema hibah.	- Kajian Pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek - Identifikasi indikator Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berbasis data. (Studi Kelayakan Sustainable city) - Kajian penguatan layanan dasar inklusif (pendidikan, kesehatan, air bersih, dan lingkungan sehat). - Pilot project desa sehat dan literasi gizi– kesehatan. - Kajian Pengembangan inovasi sosial dan teknologi tepat guna untuk peningkatan kualitas hidup (air bersih, sanitasi, ruang publik hijau, dan transportasi ramah lingkungan). - Kajian Integrasi model “Hidup Berkualitas” ke kebijakan kota berkelanjutan. Implementasi program kolaboratif pendidikan–kesehatan–lingkungan berbasis data. - Kajian Evaluasi dampak sosial, serta dampak riset dan inovasi untuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Trenggalek. - Memfasilitasi regulasi daerah tentang inovasi hidup berkualitas - Membangun <i>Innovation Hub</i> untuk solusi hidup kualitas.
B. Kapasitas Kelembagaan & Daya Dukung Riset dan Inovasi	- Memfasilitasi demplot uji coba hilirisasi PUD. - Memfasilitasi Penguatan SDM penyuluh & peneliti lokal.	- Membentuk kelembagaan riset <i>Geopark</i> lintas sektor. - Penguatan kapasitas kelembagaan ASN terkait geologi, ekologi, & pariwisata. <i>Pilot project Geopark</i> berbasis riset.	- Membangun jejaring formal pemerintah-swasta-perguruan tinggi. - Inkubasi inovasi kualitas hidup (<i>smart health, smart education</i>).

Elemen Ekosistem Riset & Inovasi	Strategi untuk Prioritas 1 (Hilirisasi & Pasar PUD: Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, Patin)	Strategi untuk Prioritas 2 (Geopark & Geosite)	Strategi untuk Prioritas 3 (Inovasi Hidup Berkualitas)
	Membangun <i>kerja sama</i> lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha).	Membangun <i>kerja sama</i> lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha).	- Membangun <i>kerja sama</i> lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha). - Penguatan Riset Aksi sebagai salah satu strategi penunjang program TGX Hidup Berkualitas
C. Kemitraan Riset & Inovasi	- Membentuk Forum Inovasi PUD (pemerintah, UMKM, akademisi, investor). - Diseminasi teknologi pascapanen & pengolahan. - Skema kemitraan jangka panjang dengan industri pangan.	- Membangun Forum Pengembangan <i>Geosite</i> – <i>Geopark</i> Trenggalek. - Diseminasi hasil riset ke masyarakat & pelaku wisata. - Kemitraan internasional bidang geologi & konservasi.	- Membentuk forum inovasi kualitas hidup – <i>sustainable city</i>. - Kemitraan riset teknologi kesehatan, pangan, & pendidikan. - Diseminasi TTG untuk masyarakat.
D. Budaya Riset & Inovasi	- Menyelenggarakan kompetisi inovasi PUD. - Mendorong lahirnya <i>startup</i> berbasis pangan lokal. - Kampanye hilirisasi berbasis riset.	- Promosi & kampanye <i>Geopark</i> berbasis riset. - Kompetisi ide & inovasi konservasi <i>Geopark</i>. <i>Startup</i> pariwisata & edukasi <i>Geopark</i>.	- Kampanye inovasi hidup berkualitas. - Kompetisi <i>startup</i> bidang kesehatan, pendidikan, & lingkungan. <i>Database</i> riset dan inovasi daerah.
E. Keterpaduan Riset & Inovasi di Daerah	- Membentuk Klaster Inovasi PUD. - Integrasi program riset dengan RPJMD & pusat. - Sinkronisasi OPD dalam hilirisasi.	- Klaster riset <i>Geopark</i> terpadu (geologi, lingkungan, pariwisata). - Sinkronisasi kebijakan daerah dengan nasional.	- Klaster inovasi kualitas hidup (kesehatan, pendidikan, lingkungan). - Integrasi inovasi dengan RPJMD & SDGs daerah.
F. Penyelarasan dengan Perkembangan Global	- Integrasi isu karbon & green economy dalam hilirisasi PUD. <i>Kerja sama</i> riset internasional bidang pangan & <i>agritech</i>. - Sertifikasi produk berkelanjutan.	<i>Kerja sama</i> nasional - internasional pengembangan <i>Geopark</i>. - Adopsi standar UNESCO Global <i>Geopark</i>. - Integrasi <i>Geopark</i> dengan isu climate change.	<i>Kerja sama</i> internasional bidang inovasi sosial & kesehatan. - Integrasi isu global (carbon, circular economy, SDGs).

Dengan strategi tersebut, Trenggalek tidak hanya dapat menjembatani kesenjangan ekosistem riset dan inovasi, tetapi juga memperkuat posisi riset sebagai instrumen kunci untuk mencapai pembangunan inklusif, regeneratif, berkelanjutan, dan berdaya saing global.

BAB VI

PETA JALAN RISET DAN INOVASI DI DAERAH

6.1 Peta Jalan Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek 2025-2029

Pembangunan Kabupaten Trenggalek dirancang untuk mendorong kemajuan Kabupaten Trenggalek melalui sinergi empat elemen utama kota maju, yaitu perdagangan, pariwisata, sumber daya manusia, dan investasi²⁷. Penguatan sektor perdagangan mencerminkan dinamika ekonomi lokal yang sehat, didorong oleh pembangunan infrastruktur logistik yang efisien, penguatan pasar lokal dan regional, serta digitalisasi UMKM untuk memperluas jangkauan produk unggulan. Aktivitas perdagangan yang berkembang akan membuka lapangan kerja, meningkatkan daya beli, dan memperkuat struktur perekonomian daerah. Di sisi lain, sektor pariwisata dan ekonomi kreatif menjadi pendorong pertumbuhan sektor jasa. Keberhasilan dua sektor ini sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia, baik dari kalangan masyarakat maupun aparatur pemerintah sebagai penggerak kebijakan. Oleh karena itu, Trenggalek terus memperluas ruang pengembangan kompetensi untuk menciptakan iklim yang kompetitif dan mendorong munculnya SDM unggul yang dihargai dan terdorong untuk terus berinovasi. Elemen penting lainnya adalah penciptaan iklim investasi yang kondusif. Dengan mengintegrasikan keempat elemen tersebut, diharapkan pendapatan masyarakat meningkat dan kebutuhan dasar masyarakat dapat terpenuhi secara adil dan inklusif, menuju terwujudnya Trenggalek yang Adil dan Makmur pada tahun 2030.

Gambar 8 Konsep Pembangunan Kabupaten Trenggalek 2025-2030



Sumber : RPJMD Kabupaten Trenggalek 2025-2029

Konsep pembangunan tersebut diturunkan dalam peta jalan sebagai berikut:

1. **Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (PUD) : Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, Patin**

Upaya memperkuat hilirisasi dan kepastian pasar Produk Unggulan Daerah (PUD) Trenggalek — meliputi beras, nilam, kopi, tongkol, tuna, cakalang, dan

²⁷ RPJMD Kabupaten Trenggalek 2025-2029

patin — diarahkan melalui serangkaian kegiatan riset dan kajian strategis yang terintegrasi. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi, memperkuat daya saing lokal, serta memastikan keberlanjutan produksi dan pemasaran berbasis prinsip *green economy* dan *blue economy*.

Tahap awal dimulai dengan Kajian Pasar dan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Unggulan Daerah, yang bertujuan untuk memetakan rantai pasok, menganalisis kebutuhan pasar domestik dan ekspor, serta mengidentifikasi peluang inovasi produk turunan. Kajian ini menjadi dasar bagi arah hilirisasi yang tepat sasaran, terutama dalam menumbuhkan industri pengolahan berbasis potensi lokal seperti beras organik, minyak nilam murni, kopi premium, dan olahan ikan bernilai tinggi.

Selanjutnya dilakukan Riset Terapan Optimalisasi PUD yang berfokus pada pengembangan teknologi pascapanen, efisiensi produksi, serta penerapan inovasi tepat guna untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk. Pada tahap ini, kolaborasi dengan perguruan tinggi — khususnya fakultas di bidang pertanian, teknologi pertanian, perikanan, kehutanan, teknik, dan biologi — menjadi kunci untuk menghasilkan inovasi yang aplikatif dan berkelanjutan.

Tahapan berikutnya mencakup Kajian Pengembangan Pasar dan Komersialisasi Produk Hilirisasi, yang menitikberatkan pada strategi branding, sertifikasi produk, serta akses ke pasar nasional dan global. Kajian ini diiringi dengan Riset Model Kemitraan dan Sistem Jaminan Pasar Produk Unggulan Daerah, guna menciptakan skema kemitraan yang adil antara petani, nelayan, pelaku UMKM, dan industri pengolahan. Sistem jaminan pasar dirancang agar rantai distribusi lebih efisien, stabilitas harga terjaga, dan kesejahteraan produsen meningkat.

Sebagai tahap akhir, dilakukan Kajian Evaluasi dan Keberlanjutan PUD, yang difokuskan pada penerapan standar sertifikasi produk berbasis *green & blue economy*. Tujuannya adalah memastikan bahwa seluruh proses produksi, distribusi, dan konsumsi produk unggulan daerah Trenggalek berlangsung secara ramah lingkungan, efisien sumber daya, dan mendukung keseimbangan ekosistem darat maupun laut. Selain beberapa kajian inti, kajian tematik sesuai komoditas juga dilakukan.

Kegiatan riset dan kajian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (Bapperida) bersama Perangkat Daerah terkait seperti Dinas Penanaman Modal, Pertanian dan Pangan, Perikanan, Peternakan, Koperasi dan UMKM, Perdagangan dan Perindustrian, serta lembaga akademik dari berbagai fakultas relevan di perguruan tinggi. Dukungan kelembagaan dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) — melalui Organisasi Riset (OR) Pertanian dan Pangan, Ekonomi, Lingkungan, Maritim dan Sumber Daya Alam, Hayati dan Lingkungan, Nanoteknologi dan Material, serta Industri dan Energi — memperkuat sinergi nasional dalam mempercepat transformasi ekonomi daerah berbasis riset, inovasi, dan keberlanjutan.

2. Identifikasi Geosite dan Proses Pembentukan Geopark

Dalam Peta Jalan riset dan inovasi daerah, BAPPERIDA juga menyusun tahapan rintisan Geosite dan Geopark di Trenggalek. Urgensi tahapan ini adalah untuk mengukur bagaimana potensi dan kapasitas Kabupaten Trenggalek untuk mengusulkan Geosite Nasional, hingga Geopark jejaring UNESCO.

Program Rintisan Geosite dan Geopark Trenggalek merupakan langkah strategis dalam mengintegrasikan potensi alam, kebudayaan, dan inovasi berbasis riset untuk mendorong pengakuan Geopark Nasional Trenggalek dan menuju jejaring UNESCO Global Geopark. Inisiatif ini diarahkan untuk memperkuat tata kelola sumber daya geologi secara berkelanjutan, meningkatkan nilai tambah ekonomi lokal, serta melestarikan warisan geologi, biologi, dan budaya Trenggalek.

Tahap awal kegiatan difokuskan pada inventarisasi potensi geosite dan pemetaan awal potensi geologi, biologi, dan budaya lokal. Melalui kegiatan ini, dilakukan penyusunan baseline data geosite prioritas seperti kawasan karst, pantai, sungai purba, dan situs batuan vulkanik yang memiliki nilai ilmiah dan edukatif tinggi. Data tersebut menjadi fondasi utama dalam menentukan lokasi prioritas rintisan Geopark Trenggalek yang representatif terhadap kekayaan geodiversity dan biodiversitas wilayah.

Tahapan selanjutnya adalah kajian geodiversity dan biodiversitas untuk pengusulan Geopark Nasional Trenggalek, disertai dengan pengembangan sistem informasi spasial (GIS) dan basis data digital geosite. Sistem ini akan mempermudah pengelolaan informasi geowisata, mitigasi bencana, serta perencanaan konservasi berbasis spasial yang dapat diakses lintas instansi dan lembaga riset.

Kemudian, dilakukan pengembangan model pengelolaan terpadu Geopark Trenggalek berbasis riset sosial-ekonomi, pariwisata berkelanjutan, dan partisipasi masyarakat. Pendekatan ini memastikan bahwa pengembangan geopark tidak hanya berorientasi pada pelestarian alam, tetapi juga pemberdayaan masyarakat lokal melalui model ekonomi kreatif, penguatan kelembagaan desa wisata, dan diversifikasi sumber pendapatan masyarakat sekitar geosite.

Tahap berikutnya mencakup riset hilirisasi dan komersialisasi berbasis geoproduk, yang menggabungkan potensi ekowisata, edukasi geologi, dan pengembangan produk UMKM bertema geopark seperti kerajinan batu, kuliner khas kawasan geosite, serta paket wisata edukatif. Pada fase ini, Trenggalek juga diarahkan untuk mencapai sertifikasi dan integrasi ke jejaring Geopark Nasional, dengan proyeksi jangka menengah menuju pengakuan UNESCO Global Geopark.

Sebagai penutup siklus program, dilakukan evaluasi dampak sosial-ekonomi dan ekologi, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana keberadaan Geopark Trenggalek meningkatkan kesejahteraan masyarakat, kesadaran lingkungan, serta konservasi sumber daya alam. Hasil evaluasi juga menjadi dasar replikasi model pengelolaan geopark ke kawasan lain di Trenggalek, sekaligus

memperkuat branding internasional Geopark Trenggalek sebagai destinasi riset, edukasi, dan wisata berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan kolaborasi lintas sektor antara Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang, BAPPERIDA, Dinas Pendidikan, dan instansi teknis terkait. Dukungan akademik diperkuat oleh berbagai fakultas di perguruan tinggi, seperti Fakultas Geografi, Teknik, Kehutanan, Ilmu Kebumian dan Teknologi Mineral, Ilmu Sosial dan Politik, serta Pusat Kajian Lingkungan dan Kebencanaan. Selain itu, sinergi dengan BRIN melalui Organisasi Riset Kebumian dan Maritim, Organisasi Riset Ekonomi, serta Organisasi Riset Ilmu Politik, Sosial, dan Humaniora (OR IPSH) memastikan bahwa pengembangan Geopark Trenggalek berbasis pada evidence-based policy, riset multidisipliner, dan inovasi berkelanjutan yang mampu menempatkan Trenggalek sebagai model geopark berbasis masyarakat di tingkat nasional dan global.

3. Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas

Inisiatif “Hidup Berkualitas (Quality of Life)” merupakan agenda riset dan inovasi daerah yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Trenggalek secara menyeluruh melalui penguatan layanan dasar, pengembangan inovasi, dan penerapan kebijakan berbasis data.

Peta jalan ini memberikan gambaran bagaimana rencana riset dan inovasi TGX hidup berkualitas, di mana pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan dan kesejahteraan masyarakat menjadi basis awalan riset sosial humaniora di Trenggalek. Diharapkan riset dan inovasi yang dilakukan memberikan dampak terhadap kualitas layanan dasar, lingkungan, gizi, pendidikan dan kesehatan menuju Trenggalek Sustainable City 2030.

Tahap awal program Hidup Berkualitas (Quality of Life) dimulai dengan studi kelayakan Sustainable City Trenggalek 2030 atau Kabupaten Layak Huni 2030 sebagai dasar perumusan arah pembangunan berkelanjutan. Studi ini menilai kesiapan Trenggalek dalam menciptakan lingkungan yang sehat, inklusif, dan berkelanjutan melalui pemetaan kondisi sosial, ekonomi, lingkungan, dan tata ruang, termasuk akses layanan dasar, kualitas infrastruktur, serta daya dukung ekologis wilayah. Hasil kajian menjadi landasan strategis penyusunan Rencana Aksi Trenggalek Sustainable City 2030 yang mengintegrasikan aspek ekonomi hijau, sosial inklusif, dan tata kelola cerdas, guna mewujudkan Trenggalek sebagai kabupaten yang nyaman, aman, dan berdaya saing tinggi menuju masyarakat sejahtera dan lingkungan lestari.

Selanjutnya, dilakukan pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek, serta identifikasi indikator pembangunan berbasis data. Pemetaan ini menjadi dasar penyusunan baseline yang akurat mengenai kualitas hidup masyarakat di berbagai kecamatan, sehingga pemerintah daerah dapat merumuskan kebijakan dan intervensi yang tepat sasaran sesuai kebutuhan lokal.

Selanjutnya, dilakukan riset penguatan layanan dasar inklusif, meliputi sektor pendidikan, kesehatan, air bersih, dan lingkungan sehat. Riset ini bertujuan

untuk menemukan model peningkatan mutu layanan publik yang menjangkau seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan dan daerah terpencil. Sebagai bagian dari implementasi riset, akan dijalankan pilot project desa sehat dan literasi gizi-kesehatan, yang berfokus pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat, gizi seimbang, dan perilaku ramah lingkungan.

Tahapan berikutnya meliputi pengembangan inovasi sosial dan teknologi tepat guna untuk peningkatan kualitas hidup, antara lain penyediaan akses air bersih, sanitasi layak, ruang publik hijau, serta transportasi ramah lingkungan. Inovasi ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kualitas hidup secara fisik, tetapi juga memperkuat modal sosial dan kohesi masyarakat melalui keterlibatan aktif warga dalam menjaga lingkungan dan kesehatan bersama.

Setelah model intervensi terbukti efektif, dilakukan integrasi konsep “Hidup Berkualitas” ke dalam kebijakan kota berkelanjutan, termasuk implementasi program kolaboratif lintas sektor di bidang pendidikan, kesehatan, dan lingkungan berbasis data. Pendekatan ini memastikan bahwa hasil riset dan inovasi tidak berhenti pada tataran proyek, tetapi menjadi bagian dari sistem pembangunan daerah yang berkelanjutan.

Pada tahap akhir, dilakukan evaluasi dampak sosial, serta penilaian kontribusi riset dan inovasi terhadap peningkatan IPM Trenggalek. Hasil evaluasi digunakan untuk mereplikasi model ke kecamatan lain, sehingga manfaat peningkatan kualitas hidup dapat dirasakan secara merata di seluruh wilayah kabupaten.

Program ini dilaksanakan melalui kolaborasi antara Dinas Kesehatan, Dinas Pendidikan, Dinas Sosial, Dinas Lingkungan Hidup, dan BAPPERIDA, dengan dukungan perguruan tinggi yang memiliki kompetensi relevan — seperti Fakultas Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, serta Fakultas Ilmu Administrasi. Di tingkat nasional, sinergi diperkuat dengan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) melalui Organisasi Riset Kesehatan, Ekonomi, Hayati, serta Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora (OR IPSH), untuk memastikan bahwa penguatan kualitas hidup masyarakat Trenggalek berbasis pada hasil riset ilmiah, teknologi inovatif, dan kebijakan yang inklusif.

Tabel 29 Peta Jalan Riset dan Inovasi Produk Unggulan Daerah Kabupaten Trenggalek

Tema Prioritas Riset dan Inovasi	Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	OPD Terkait	Mitra Riset Strategis
	Research base & capacity building		Innovation & commercialization		Evaluation		
Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (PUD) : Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, Patin	Kajian Pasar dan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Unggulan Daerah	Riset Terapan Optimalisasi PUD	Kajian Pengembangan Pasar dan Komersialisasi Produk Hilirisasi	Riset Model Kemitraan dan Sistem Jaminan Pasar Produk Unggulan Daerah	Kajian Evaluasi dan Keberlanjutan PUD (Sertifikasi Produk Berbasis Green & Blue Economy)	BAPPERIDA, Penanaman Modal. Dispertapan, Perikanan, Peternakan, Pariwisata Koperasi UMKM, Perdagangan Perindustrian, PMD, Dinas Sosial, Bagian Hukum, Badan Keuangan dan instansi terkait	Perguruan Tinggi Fakultas Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Fakultas Kehutanan Fakultas Sains dan Teknologi Fakultas Teknologi Industri Fakultas Teknik Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Biologi Fakultas Ilmu Lingkungan Fakultas Geografi (spasial) BRIN OR Pertanian dan Pangan (ORPP) OR Ekonomi OR Lingkungan, Maritim, dan Sumber Daya Alam OR Hayati dan Lingkungan OR Nanoteknologi dan Material OR Industri dan Energi OR Maritim dan Perikanan
Beras Premium Trenggalek	Kajian Potensi produksi, distribusi dan pasar, identifikasi varietas unggul	Riset pengembangan varietas unggul lokal dan penerapan teknologi pasca panen menuju standar beras premium	Model budidaya dan pengolahan beras premium berbasis ramah lingkungan dan efisiensi air	Pengembangan model bisnis, sertifikasi mutu (SNI/IG), dan perluasan pasar regional-nasional	Evaluasi kebijakan, replikasi model, dan ekspansi jejaring kemitraan industri beras premium	BAPPERIDA, Penanaman Modal. Dispertapan, Perikanan, Peternakan, Pariwisata Koperasi	Perguruan Tinggi: Fakultas Pertanian; Fakultas Teknologi Pertanian. BRIN: OR Pertanian dan Pangan (ORPP); OR Ekonomi.

Tema Prioritas Riset dan Inovasi	Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	OPD Terkait	Mitra Riset Strategis
	<i>Research base & capacity building</i>		<i>Innovation & commercialization</i>		<i>Evaluation</i>		
Kopi Trenggalek Skala Nasional	Kajian potensi <i>agroklimat</i> dan identifikasi varietas unggul kopi lokal	- Pengembangan teknologi pasca panen (<i>roasting, cupping</i>, pengemasan) dan standardisasi cita rasa - Indikasi Geografis Kekayaan Intelektual	Model usaha tani kopi berkelanjutan berbasis kemitraan petani-industri	Hilirisasi produk kopi dan penguatan <i>branding</i> “Kopi Trenggalek”	Evaluasi rantai pasok dan ekspansi ke pasar nasional-ekspor	UMKM, Perdagangan Perindustrian, PMD, Dinas Sosial, Bagian Hukum, Badan Keuangan dan instansi terkait	Perguruan Tinggi: Fakultas Pertanian & Fakultas Teknologi Pertanian; Fakultas Kehutanan. BRIN: OR Pertanian dan Pangan; OR Lingkungan, Maritim, dan Sumber Daya Alam (OR LMSDA).
Nilam (Patchouli) Trenggalek	Pemetaan potensi dan kualitas lahan serta varietas nilam lokal	Riset teknologi penyulingan efisien dan ramah lingkungan Riset hulu nilam, pembibitan dan pemuliaan.	Model budidaya terpadu nilam dan integrasi dengan bioindustri	Pengembangan hilirisasi minyak nilam dan produk turunan (aroma, kosmetik)	Evaluasi model bisnis dan penguatan akses pasar nasional-ekspor	BAPPERIDA, Penanaman Modal. DISPERTAPAN, Perikanan, Peternakan, Pariwisata Koperasi	Perguruan Tinggi: Fakultas Sains dan Teknologi; Fakultas Teknologi Industri; Fakultas Teknik; Fakultas Pertanian BRIN: OR Hayati dan Lingkungan; OR Nanoteknologi dan Material; OR Industri
Ikan Patin Trenggalek	Kajian potensi budidaya patin di perairan darat dan sistem pakan lokal	Pengembangan teknologi budidaya intensif dan pengolahan hasil (<i>fillet, abon, nugget</i>)	Model klaster budidaya patin berbasis koperasi atau BUMDes	Penguatan rantai dingin (<i>cold chain system</i>) dan <i>branding</i> “Patin Trenggalek”	Evaluasi kebijakan, kemitraan industri, dan replikasi model ke kecamatan lain	UMKM, Perdagangan Perindustrian, PMD, Dinas Sosial, Bagian Hukum, Badan Keuangan dan instansi terkait	Perguruan Tinggi: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan; Fakultas Biologi. Fakultas Ilmu Lingkungan BRIN: OR Hayati dan Lingkungan; OR Maritim dan Perikanan; OR Ekonomi.
Ikan Tuna, Tongkol, Cakalang Skala Nasional	Kajian potensi penangkapan berkelanjutan dan rantai pasok ikan laut Trenggalek	Riset teknologi pasca panen, penyimpanan dingin, dan pengemasan ekspor	Model bisnis penangkapan dan pengolahan ikan laut berbasis nelayan kecil	Hilirisasi produk olahan tuna/tongkol (siap saji, beku, kemasan ekspor)	Evaluasi daya saing ekspor dan penguatan kemitraan nasional		Perguruan Tinggi: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan; Fakultas Teknologi Kelautan; Fakultas Geografi BRIN: OR Kelautan dan Perikanan; OR Lingkungan, Maritim

Tabel 29 Peta Jalan Riset dan Inovasi Geosite dan Geopark Kabupaten Trenggalek

Tema Prioritas Riset dan Inovasi	Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	OPD Terkait	Mitra Riset Strategis
	<i>Research base & capacity building</i>		<i>Innovation & commercialization</i>		<i>Evaluation</i>		
Rintisan Geosite dan Geopark Trenggalek	Inventarisasi potensi <i>geosite</i> dan pemetaan awal potensi geologi, biologi, dan budaya lokal. Penyusunan <i>baseline data geosite</i> prioritas (karst, pantai, sungai purba, situs batuan vulkanik).	Kajian <i>geodiversity</i> dan biodiversitas untuk pengusulan <i>Geopark</i> Nasional Trenggalek. Pengembangan sistem informasi spasial (GIS) <i>geosite</i> dan basis data digital.	Pengembangan model pengelolaan terpadu <i>Geopark</i> Trenggalek berbasis riset sosial-ekonomi, pariwisata berkelanjutan, dan partisipasi masyarakat.	Riset hilirisasi dan komersialisasi berbasis <i>geoproduk</i> (ekowisata, edukasi geologi, produk UMKM bertema <i>geopark</i>). Sertifikasi dan integrasi ke jejaring <i>Geopark</i> Nasional –proyeksi berjangka untuk UNESCO.	Evaluasi dampak sosial-ekonomi dan ekologi. Replikasi model pengelolaan ke kawasan lain dan penguatan <i>branding</i> internasional <i>Geopark</i> Trenggalek.	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan; Dinas Lingkungan Hidup; Dinas PU dan Tata Ruang; BAPPERIDA; Dinas Pendidikan, dan instansi terkait	Perguruan Tinggi: • Fakultas Geografi • Fakultas Teknik • Fakultas Kehutanan • Fakultas Ilmu Kebumihan dan Teknologi Mineral • Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik • Fakultas Pendidikan • Pusat Kajian Lingkungan dan Kebencanaan BRIN: • Organisasi Riset Kebumihan dan Maritim • Organisasi Riset Ekonomi • Organisasi Riset Ilmu Politik, Sosial dan Humaniora (OR IPSH).

Tabel 30 Peta Jalan Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek –TGX Hidup Berkualitas

Tema Prioritas Riset dan Inovasi	Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	OPD Terkait	Mitra Riset Strategis
	<i>Data-driven Baseline</i>	Penguatan layanan dasar	Penerapan inovasi sosial & teknologi	Integrasi Perencanaan dan Kebijakan	Evaluasi		
Hidup Berkualitas (Quality of Life)	Pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek. Identifikasi indikator <i>Indeks Pembangunan</i> berbasis data.	Riset penguatan layanan dasar inklusif (pendidikan, kesehatan, air bersih, dan lingkungan sehat). <i>Pilot project</i> desa sehat dan literasi gizi-kesehatan.	Pengembangan inovasi sosial dan teknologi tepat guna untuk peningkatan kualitas hidup (air bersih, sanitasi, ruang publik hijau, dan transportasi ramah lingkungan).	Integrasi model “Hidup Berkualitas” ke kebijakan kota berkelanjutan. Implementasi program kolaboratif pendidikan–kesehatan–lingkungan berbasis data.	Evaluasi dampak sosial, serta dampak riset dan inovasi untuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Trenggalek, serta replikasi model ke kecamatan lain.	Dinas Kesehatan; Dinas Pendidikan; Dinas Sosial; Dinas Lingkungan Hidup; BAPPERIDA, dan instansi terkait	Perguruan Tinggi • Fakultas Kesehatan Masyarakat, • Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik • Fakultas Ilmu Administrasi • Fakultas Kedokteran • Fakultas Ilmu Pendidikan BRIN • OR Kesehatan • OR Ekonomi • OR Hayati • OR IPSH

6.2 Program Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek 2025-2029

Program Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek 2025–2029 mengusung tema prioritas “*Transformasi Riset dan Inovasi Trenggalek : Memperkuat Ekonomi Inklusif dan Regeneratif, Mewujudkan Net Zero Carbon, dan Meningkatkan SDM Kreatif dan Inovatif*”. Program ini dirancang sebagai pengungkit strategis untuk mengatasi tantangan multidimensi yang dihadapi daerah, mulai dari krisis iklim hingga ketimpangan sosial-ekonomi. Melalui pendekatan ilmiah dan teknologi terapan, riset akan diarahkan untuk menghasilkan solusi berbasis bukti yang kontekstual, berkelanjutan, dan memberdayakan masyarakat secara menyeluruh.

Pada visi penguatan ekonomi inklusif dan regeneratif dilakukan penguatan melalui penelitian yang mendorong pengembangan produk unggulan daerah, yakni beras, nilam, kopi, tuna, tongkol dan patin. Riset difokuskan pada dampak sosial dan ekonomi yang merata, dengan memastikan partisipasi aktif kelompok dan komunitas lokal sebagai aktor utama perubahan. Dalam kerangka menuju *Net Zero Carbon*, riset dan inovasi akan difokuskan pada rintisan Trenggalek sebagai *Geosite – Geopark* nasional dan internasional. Pengarusutamaan konservasi dan restorasi ekosistem, penguatan tata kelola lingkungan, serta skema transisi energi yang adil tidak lepas dari upaya tersebut. Pelestarian budaya lokal juga menjadi salah satu perhatian utama dari pengusulan *Geopark* ini.

Peningkatan kualitas hidup dengan *flagship* program TGX Hidup Berkualitas juga menjadi salah satu prioritas riset dan inovasi. Pemerintah daerah akan memperkuat kemitraan antara lembaga pendidikan, dunia usaha, dan komunitas lokal untuk membangun pusat-pusat inovasi berbasis talenta daerah. Riset dalam bidang pendidikan, teknologi digital, budaya lokal, dan kewirausahaan akan diarahkan untuk menciptakan SDM adaptif yang mampu menjawab tantangan zaman. Dengan demikian, Trenggalek tidak hanya menjadi wilayah yang tangguh secara ekologis dan ekonomi, tetapi juga menjadi pusat tumbuhnya kecerdasan kolektif yang inklusif dan berkeadilan. Program, Rencana Aksi, dan Target Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek 2025-2030 berfokus pada 3 Prioritas permasalahan daerah, secara lengkap dapat dilihat pada matriks berikut:

Tabel 31 Program Indikatif Riset dan Inovasi Kabupaten Trenggalek Tahun 2026-2030

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
Prioritas 1 : Hilirisasi dan kepastian pasar produk unggulan daerah (PUD) : Beras, Nilam, Kopi, Tongkol, Tuna, Cakalang, Patin							
Penyusunan kebijakan berbasis hasil riset	Jumlah naskah kebijakan berbasis hasil riset	1	1	1	1	1	Bapperida, Penanaman Modal, Disertapan, Perikanan, Peternakan, Pariwisata, Koperasi UMKM, Perdagangan, Perindustrian, PMD dan instansi terkait
• Kajian Pasar dan Nilai Tambah Hilirisasi Produk Unggulan Daerah	Katalog Offtaker dan Rantai Nilai PUD (Dokumen)	1					
• Riset Terapan Optimalisasi PUD	Prototipe PUD oleh oleh khas Trenggalek		1				
• Kajian Pengembangan Pasar dan Komersialisasi Produk Hilirisasi	Pengembangan Skala dan Kelembagaan usaha PUD (Dokumen/Produk)			1			
• Riset Model Kemitraan dan Sistem Jaminan Pasar Produk Unggulan Daerah	Model Kemitraan dan Jaminan Pasar PUD Trenggalek (Dokumen/MoU).				1		
• Kajian Evaluasi dan Keberlanjutan PUD	Evaluasi dan Keberlanjutan Produk Unggulan Trenggalek (Dokumen)					1	
Fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	Laporan fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan (PUD)	1	1	1	1	1	Bapperida dan instansi terkait
• Menyelenggarakan kompetisi Ilmiah Optimalisasi PUD.	Kompetisi Ilmiah yang dilaksanakan	1		1		1	
• Memfasilitasi Publikasi Ilmiah PUD	Jumlah publikasi ilmiah		1		1		
• Memfasilitasi Hak Cipta PUD	Jumlah kekayaan intelektual			1		1	
• Diseminasi riset PUD	Jumlah Diseminasi		1		1		
• Membangun kerja sama lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha).	Jumlah Kerja sama Lintas Sektor terkait Riset PUD			1		1	
• Memfasilitasi Akses dan Kolaborasi Pendanaan Riset PUD	Jumlah akses dan kolaborasi pendanaan riset PUD			1		1	
• Mendorong lahirnya startup berbasis PUD.	Jumlah Startup PUD				1		
• Memfasilitasi Pusat Inovasi dan Database inovasi PUD.	Jumlah Pusat Inovasi dan Database PUD (web bsikdn)					1	

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Memfasilitasi regulasi daerah tentang PUD.	Jumlah regulasi daerah tentang PUD					1	
• Membentuk Forum Inovasi PUD (pemerintah, UMKM, akademisi, investor).	Jumlah Forum Inovasi PUD					1	
• Fasilitasi Kegiatan Riset Internasional	Jumlah Kegiatan Riset Internasional					1	
• Indikasi Geografis PUD	Jumlah Indikasi Geografis PUD					1	
Fasilitasi dan Pembinaan Untuk Penyelenggaraan Pengembangan Klaster Inovasi Berbasis Produk Unggulan Daerah	laporan fasilitasi dan pembinaan untuk penyelenggaraan pengembangan klaster Inovasi berbasis produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah	1	1	1	1	1	Bapperida dan instansi terkait
• Bimtek Penyusunan Proposal dan Bukti Dukung Inovasi PUD	Jumlah Bimtek Penyusunan Proposal dan Bukti Dukung Inovasi PUD		1	1	1	1	
• Fasilitasi Kompetisi Inovasi di Luar Trenggalek	Jumlah Fasilitasi Kompetisi Inovasi di Luar Trenggalek					1	
• Pelaporan Inovasi PUD pada <i>website</i> Kemendagri	Jumlah Pelaporan Inovasi PUD pada <i>website</i> Kemendagri	1	1	1	1	1	
Prioritas 2 : Identifikasi Geosite dan Proses Pembentukan Geopark							
Penyusunan kebijakan berbasis hasil riset	Jumlah naskah kebijakan berbasis hasil riset	1	1	1	1	1	Bapperida; Dinas Pariwisata dan Kebudayaan; Dinas Lingkungan Hidup; Dinas PU dan Tata Ruang; Dinas Pendidikan, dan instansi terkait
• Kajian Inventarisasi potensi geosite dan pemetaan awal potensi geologi, biologi, dan budaya lokal (Studi Kelayakan Geopark)	Laporan Kajian dan Peta awal potensi <i>Geosite – Geopark</i>	1					
• Penyusunan Peta Jalan Rintisan Geosite – Geopark	Dokumen Peta Jalan rintisan <i>Geosite – Geopark</i>		1				
• Penyusunan baseline data geosite prioritas (karst, pantai, sungai purba, situs batuan vulkanik).	Laporan profil geosite prioritas (karst, pantai, sungai purba, situs batuan vulkanik)		1				
• Pengembangan sistem informasi spasial (GIS) geosite dan basis data digital.	Laporan Pengembangan sistem informasi spasial (GIS) geosite dan basis data digital.			1			

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
Kajian geodiversity dan biodiversitas untuk pengusulan Geopark Nasional Trenggalek.	Laporan geodiversity dan biodiversitas untuk pengusulan Geopark Nasional Trenggalek.			1			
Kajian Pengembangan model pengelolaan terpadu Geopark Trenggalek berbasis riset sosial-ekonomi, pariwisata berkelanjutan, dan partisipasi masyarakat.	Laporan kajian Pengembangan model pengelolaan terpadu Geopark Trenggalek berbasis riset sosial-ekonomi, pariwisata berkelanjutan, dan partisipasi masyarakat.				1		
Kajian Evaluasi kemajuan rintisan Geosite – Geopark.	Laporan kajian Evaluasi kemajuan rintisan Geosite – Geopark.					1	
Fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	Laporan fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	1	1	1	1	1	Bapperida dan instansi terkait
Menyelenggarakan kompetisi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Peserta kompetisi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark	1			1		
Memfasilitasi Publikasi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Publikasi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark		1		1		
Memfasilitasi Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual terkait rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual terkait rintisan Geosite - Geopark		1		1		
Diseminasi riset rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Diseminasi riset rintisan Geosite - Geopark			1		1	
Membangun kerja sama lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha) rintisan Geosite - Geopark	Jumlah kerja sama lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha) rintisan Geosite - Geopark			1		1	
Memfasilitasi Akses dan Kolaborasi Pendanaan Riset rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Akses dan Kolaborasi Pendanaan Riset rintisan Geosite - Geopark		1		1		
Mendorong lahirnya startup berbasis riset rintisan Geosite - Geopark	Jumlah startup berbasis riset rintisan Geosite - Geopark		1		1		
Memfasilitasi Pusat Inovasi dan Database inovasi rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Pusat Inovasi dan Database inovasi rintisan Geosite - Geopark			1		1	

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Memfasilitasi regulasi daerah rintisan Geosite - Geopark	Jumlah regulasi daerah rintisan Geosite - Geopark			1		1	
• Memfasilitasi rintisan Forum Geosite - Geopark Trenggalek (pemerintah, UMKM, akademisi, investor, komunitas, masyarakat).	Jumlah rintisan Forum Geosite - Geopark Trenggalek					1	
• Fasilitasi Kegiatan Riset Internasional rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Kegiatan Riset Internasional rintisan Geosite - Geopark				1		
• Menyelenggarakan kompetisi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark	Terselenggaranya kompetisi Ilmiah rintisan Geosite - Geopark		1		1		
Fasilitasi dan Pembinaan Untuk Penyelenggaraan Pengembangan Klaster Inovasi Berbasis Produk Unggulan Daerah	laporan fasilitasi dan pembinaan untuk penyelenggaraan pengembangan klaster Inovasi berbasis produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah	1	1	1	1	1	Bapperidadan instansi terkait
• Bimtek Penyusunan Proposal dan Bukti Dukung Inovasi rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Proposal dan Bukti Dukung Inovasi rintisan Geosite - Geopark	1	1	1	1	1	
• Fasilitasi studi tiru dan replikasi pengelolaan Geosite - Geopark	Jumlah studi tiru dan replikasi pengelolaan Geosite - Geopark		1		1		
• Fasilitasi Magang Riset - Inovasi terkait rintisan Geosite - Geopark	Jumlah Magang Riset - Inovasi terkait rintisan Geosite - Geopark		1	1	1	1	
• Fasilitasi Laman “Geopark Trenggalek” untuk data, riset, dan informasi wisata interaktif.	Jumlah Laman “Geopark Trenggalek” untuk data, riset, dan informasi wisata interaktif.		1	1	1	1	
Prioritas 3 : Pengembangan Inovasi Hidup Berkualitas							
Penyusunan kebijakan berbasis hasil riset	Jumlah naskah kebijakan berbasis hasil riset	1	1	1	1	1	BAPPERIDA, Dinas Kesehatan; Dinas Pendidikan; Dinas Sosial; Dinas Lingkungan Hidup;
• Kajian Pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek - Identifikasi indikator Indeks	Laporan kajian Pemetaan kondisi sosial, kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan masyarakat Trenggalek	1					

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
Pembangunan Manusia (IPM) berbasis data. (Studi Kelayakan Sustainable city)							PUPR, Perhubungan dan instansi terkait
- Kajian penguatan layanan dasar inklusif (pendidikan, kesehatan, air bersih, dan lingkungan sehat). - Pilot project desa sehat dan literasi gizi-kesehatan.	- Laporan Kajian penguatan layanan dasar inklusif (pendidikan, kesehatan, air bersih, dan lingkungan sehat). - Laporan Pilot project desa sehat dan literasi gizi-kesehatan.		1				
Kajian Pengembangan inovasi sosial dan teknologi tepat guna untuk peningkatan kualitas hidup (air bersih, sanitasi, ruang publik hijau, dan transportasi ramah lingkungan).	Laporan Pengembangan inovasi sosial dan teknologi tepat guna untuk peningkatan kualitas hidup (air bersih, sanitasi, ruang publik hijau, dan transportasi ramah lingkungan).			1			
Kajian Integrasi model “Hidup Berkualitas” ke kebijakan kota berkelanjutan. Implementasi program kolaboratif pendidikan-kesehatan-lingkungan berbasis data.	Laporan Integrasi model “Hidup Berkualitas” ke kebijakan kota berkelanjutan. Implementasi program kolaboratif pendidikan-kesehatan				1		
Kajian Evaluasi dampak sosial, serta dampak riset dan inovasi untuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Trenggalek.	Laporan Kajian Evaluasi dampak sosial, serta dampak riset dan inovasi untuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Trenggalek.					1	
Fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	Laporan fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	1	1	1	1	1	Bapperida dan instansi terkait
Menyelenggarakan kompetisi Ilmiah - Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Peserta kompetisi Ilmiah - Hidup Berkualitas - Sustainable City	1			1		
Memfasilitasi Publikasi Ilmiah Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Publikasi Ilmiah Hidup Berkualitas - Sustainable City		1		1		
Memfasilitasi Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual terkait Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual terkait Hidup Berkualitas - Sustainable City			1		1	

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Diseminasi riset Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Diseminasi riset Hidup Berkualitas - Sustainable City			1		1	
• Membangun kerja sama lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha) Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah kerja sama lintas sektor (OPD, perguruan tinggi, pelaku usaha) Hidup Berkualitas - Sustainable City		1		1		
• Memfasilitasi Akses dan Kolaborasi Pendanaan Riset Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Akses dan Kolaborasi Pendanaan Riset Hidup Berkualitas - Sustainable City					1	
• Mendorong lahirnya startup berbasis riset Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah startup berbasis riset Hidup Berkualitas - Sustainable City		1		1		
• Memfasilitasi Pusat Inovasi dan Database inovasi Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Inovasi dan Database inovasi Hidup Berkualitas - Sustainable City			1		1	
• Memfasilitasi regulasi daerah Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah regulasi daerah Hidup Berkualitas - Sustainable City					1	
• Fasilitasi Kegiatan Riset Internasional Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Kegiatan Riset Internasional Hidup Berkualitas - Sustainable City					1	
Fasilitasi dan Pembinaan Untuk Penyelenggaraan Pengembangan Klaster Inovasi Berbasis Produk Unggulan Daerah	laporan fasilitasi dan pembinaan untuk penyelenggaraan pengembangan klaster Inovasi berbasis produk unggulan daerah dan/atau mengatasi permasalahan daerah						Bapperida dan instansi terkait
• Bimtek Penyusunan Proposal dan Bukti Dukung Inovasi Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Penyusunan Proposal dan Bukti Dukung Inovasi Hidup Berkualitas - Sustainable City	1	1	1	1	1	
• Fasilitasi studi tiru dan replikasi Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Fasilitasi studi tiru dan replikasi Hidup Berkualitas - Sustainable City			1		1	
• Fasilitasi Magang Riset/non riset - Inovasi terkait Hidup Berkualitas - Sustainable City	Jumlah Magang Riset/non riset - Inovasi terkait Hidup Berkualitas - Sustainable City		1	1	1	1	
Riset dan Inovasi Prioritas Pendukung Pembangunan Daerah							
Penyusunan kebijakan berbasis hasil riset	Jumlah naskah kebijakan berbasis hasil riset	1	1	1	1	1	

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Riset Terapan Peningkatan PAD: Optimalisasi Aset, Retribusi dan BUMD	Laporan Kajian/Policy Brief			1			Bapperida, Bakeuda, BPBD, Dinas Kesehatan; Dinas Pendidikan; Dinas Sosial; Dinas Lingkungan Hidup; Dinas Perhubungan, Dinas Kearsipan dan Perpustakaan, Dinas Pendidikan; Satpol PPK dan instansi terkait.
• Kajian Implementasi Perdagangan Karbon Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Rintisan Kebun Raya Mangrove Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Rintisan Kebun Raya Bambu Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Optimalisasi Mal Pelayanan Publik Digital	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Percepatan Pembangunan Kampus Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Pengembangan produk kriya dan kuliner lokal	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Pangan berbasis kearifan lokal	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Dampak Sosial Ekonomi event Seni Pertunjukkan Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Strategi Inovasi Keuangan Daerah dalam Mewujudkan Kemandirian Fiskal di Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Model Penguatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Berbasis Inovasi dan Teknologi	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Kajian Optimalisasi BUMD sebagai Sumber Pembiayaan Alternatif Pembangunan Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief				1		

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Desain Arsitektur Kebijakan Fiskal Daerah yang Adaptif terhadap Penurunan Transfer Pusat	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Peta Jalan Reformasi PAD melalui Digitalisasi Layanan Pajak dan Retribusi Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Pemanfaatan Big Data untuk Eksplorasi Potensi Ekonomi Lokal dan Sumber-Sumber PAD Baru	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Inovasi Skema Pembiayaan Kolaboratif antara Pemerintah Daerah dan Sektor Swasta	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Pemberdayaan Ekonomi Lokal sebagai Pilar Kemandirian Fiskal Daerah: Kajian Sektor Unggulan Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Kebijakan Transfer Fiskal Eksternal dan Implikasinya terhadap Otonomi Nyata Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Evaluasi Efektivitas Belanja Daerah terhadap Pertumbuhan Ekonomi Lokal sebagai Basis Kemandirian Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Audit Kearsipan sebagai Alat Evaluasi Efektivitas Pengetahuan pegawai terhadap arsip dinamis dan arsip statis di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Pengaruh Ketersediaan Sarana dan Prasarana Terhadap Kualitas Pengelolaan Arsip	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Efektivitas Arsiparis terhadap keberhasilan pengolahan arsip	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Transformasi Digital dalam Kearsipan: Tantangan dan Strategi Implementasinya	Laporan Kajian/Policy Brief			1			

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
Pengaruh Komitmen Pimpinan /Pengambil Kebijakan terhadap keberhasilan pengolahan arsip di Lingkup Pemerintah Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
Studi Peran Kepemimpinan Sekolah dalam Penguatan Fungsi Perpustakaan sebagai Sumber Belajar	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
Riset Kesiapan SDM dan Sarana Perpustakaan Desa dalam Mewujudkan Layanan Inklusif	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat dalam Mengakses Pocadi	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
Faktor Risiko Kejadian Kelainan Bawaan Dalam Upaya Menurunkan Angka Kejadian Disabilitas Dan Kejadian Kematian Bayi Yang Disebabkan Oleh Kelainan Bawaan	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
Efektifitas program Keluarga Sehat Yang Beruntung dalam pengendalian penyakit kronis dan peningkatan kualitas hidup.	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
Efektifitas Dasi Emas terhadap peningkatan status kesehatan masyarakat	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
Implementasi Gerakan Masyarakat Hidup Sehat di Institusi Pendidikan	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Pendampingan oleh Tim Pendamping Keluarga (TPK) pada Calon Pengantin (Catin) / Calon Pasangan Usia Subur Dalam Kurun Waktu Ideal 3 (Tiga) Bulan Sebelum Menikah	Laporan Kajian/Policy Brief				1		

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Pengaruh Treadment dan Upaya – Upaya Kesehatan serta Peningkatan Status Gizi Pada Calon Pengantin (Catin) / Calon Pasangan Usia Subur (PUS) Terhadap Kasus Stunting	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Dokumen Rencana Rehabilitasi dan Rekontruksi Pascabencana (R3P) Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Dokumen Rencana Penanggulangan Kebencanaan Kebencanaan Berbasis Masyarakat (RPKB) Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Kajian Resiko Bencana (KRB) Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Renkon Bencana Tsunami	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Renkon Bencana Banjir	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Renkon Bencana Tanah Longsor	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Dokumen Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Reviu Pedoman Teknis Manajemen Persampahan (PTMP)	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Rencana Induk Transportasi Kabupaten Trenggalek.	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Retribusi Parkir Non Berlangganan di Kabupaten Trenggalek	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Kajian Indeks Kesejahteraan Sosial (Ikesos)	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Pencegahan konflik sosial melalui program Keserasian Sosial dan Kearifan Lokal	Laporan Kajian/Policy Brief				1		

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
• Dokumen Peta Rawan Kebakaran dan Wilayah Manajemen Kebakaran,	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Dokumen Peta Rawan Trantibumlinmas	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Penguatan Implementasi SAKIP Kabupaten sebagai upaya untuk pelaksanaan SAKIP Perangkat Daerah	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Peran proses bisnis dalam pelaksanaan RPJMD 2025-2029	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Spatial integration assessment of solar, wind, and hydropower energy potential	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Solar PV Rooftop Potential Assessment Using Integrated Multi-Source Geospatial Information to Support Urban Clean Energy Target	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Land Use Change and Prediction for Valuating Carbon Sequestration	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Developing a spatial- based predictive model for conservation area management prioritization using ecosystem service and site suitability index	Laporan Kajian/Policy Brief				1		
• Optimizing spatial distribution of Trenggalek mangrove restoration based on zonation, species and carbon projection schemes	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Determining Optimal Location for Mangrove Planting Using Remote Sensing and Climate Model Projection	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Optimizing urban and rural-level centralized	Laporan Kajian/Policy Brief			1			

Kegiatan/ Sub Kegiatan	Indikator dan Target	2026	2027	2028	2029	2030	OPD
wastewater management system using machine learning and spatial network analysis							
• Machine learning based urban sprawl assessment using integrated multi-hazard and environmental- economic impact	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Development of Spatial Model for Estimating Food Security Using Environmental Factor	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
• Enhancing urban micro mobility to equal spatial access in urban area	Laporan Kajian/Policy Brief			1			
Fasilitasi dan Pembinaan Pelaksanaan Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Penerapan (Litbangjirap)	Laporan fasilitasi dan pembinaan pelaksanaan penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan	1	1	1	1	1	Bapperida dan instansi terkait
• Fasilitasi Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual – Komunal/Indikasi geografis produk kuliner dan kriya khas Trenggalek	Jumlah Fasilitasi Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual – Komunal/Indikasi geografis produk kuliner dan kriya khas Trenggalek		1	1	1		
• Bimtek Pengelolaan Jurnal Ilmiah Terakreditasi	Jumlah Bimtek Pengelolaan Jurnal Ilmiah Terakreditasi		1	1			
• Pengelolaan Jurnal Ilmiah Terakreditasi	Jumlah Pengelolaan Jurnal Ilmiah Terakreditasi		1	1	1	1	

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Penyusunan *Rencana Induk dan Peta Jalan Pemajuan IPTEK Daerah (RIPJPID)* Kabupaten Trenggalek 2025–2029 merupakan langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembangunan berbasis riset dan inovasi. Kabupaten Trenggalek merumuskan tantangan, peluang, dan strategi untuk memperkuat ekosistem riset dan inovasi daerah yang melibatkan *pentahelix* (akademisi, bisnis, komunitas, pemerintah, dan media). Berdasarkan dokumen ini menunjukkan bahwa kebijakan berbasis bukti sangat diperlukan untuk menjawab isu-isu strategis daerah, mendorong inovasi lokal, dan mempercepat pencapaian target pembangunan.

Beberapa poin penting mencakup penguatan kebijakan riset, peningkatan kapasitas kelembagaan, pengembangan kemitraan riset, serta integrasi riset dengan produk unggulan daerah. Meskipun demikian, terdapat kesenjangan pada ketersediaan infrastruktur, perlindungan kekayaan intelektual, serta adaptasi dengan perkembangan global yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

7.2 Saran

1. Percepatan Penyusunan Kebijakan dan Regulasi
Pemerintah daerah perlu segera menyusun peraturan daerah terkait riset dan inovasi untuk memberikan dasar hukum yang kuat bagi pelaksanaan program RIPJPID.
2. Penguatan Infrastruktur dan Sumber Daya
Diperlukan pengembangan infrastruktur pendukung, seperti laboratorium riset, pusat studi, serta fasilitas berbasis teknologi informasi untuk mendukung pelaksanaan riset yang lebih efektif.
3. Kolaborasi dengan Pemangku Kepentingan
Intensitas kerja sama antara pemerintah dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan sektor swasta perlu ditingkatkan untuk memperluas jaringan riset serta mendorong inovasi yang berorientasi pada kebutuhan lokal.
4. Implementasi Gagasan dari Masyarakat
Implementasi gagasan dari masyarakat dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan partisipatif yang melibatkan semua elemen masyarakat. Pemerintah daerah dapat bekerja sama dengan komunitas, organisasi masyarakat, dan sektor swasta untuk memastikan realisasi gagasan berjalan efektif dan memberikan dampak positif. Selain itu, transparansi dalam pelaksanaan dan pengawasan juga penting untuk menjaga kepercayaan masyarakat.

Dengan melaksanakan beberapa rekomendasi tersebut, Kabupaten Trenggalek diharapkan mampu mengoptimalkan potensi riset dan inovasi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berdaya saing tinggi.

BUPATI TRENGGALEK
Ttd.
MOCHAMAD NUR ARIFIN

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,

SRI AGUSTIANI
Nip . 19671223 199203 2 004