PANDUAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Edisi VII - 2023

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

SAMBUTAN KETUA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM) INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Kalimantan (LPPM ITK) mempunyai visi "Menjadi lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul, terpercaya dalam bidang IPTEK serta mampu berperan aktif dalam pembangunan daerah". Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, maka LPPM ITK setiap tahun membuat program kerja hibah pendanaan penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan ITK. Proses kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dilaksanakan sesuai dengan *road map* yang dibuat dan dapat mewadahi seluruh bidang keilmuan yang ada di program studi. Sehingga terjadi sinergisitas antara penelitian dan pengabdian yang dilakukan di prodi dengan LPPM ITK dalam rangka mewujudkan Tri Dharma perguruan tinggi yang unggul dan berkualitas. LPPM ITK mendorong dosen untuk mampu menghasilkan target luaran dalam bidang penelitian dan pengabdian masyarakat berupa jumlah artikel yang terbit pada jurnal bereputasi, prosiding internasional terindeks, buku, dan juga mendukung dalam penciptaan produk, paten dan kegiatan pengembangan masyarakat.

Program hibah penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM ITK untuk dosen di lingkungan ITK terdiri dari Klaster riset unggulan Institut Teknologi Kalimantan (Energi, Pangan Pertanian, Kemaritiman dan *Smart City*) terdiri dari skema Penelitian Dosen Muda (PDM), skema Penelitian Produk Inovasi (PPI), skema Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI), skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL), dan skema Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM). Klaster riset pendukung pembangunan IKN, yaitu skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN (PPP IKN) dan skema Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK). Klaster penelitian pendukung, yaitu skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU), skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU), skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST), dan skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK). Klaster penelitian penugasan dan mandiri, yaitu skema Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR) dan skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK).

Sedangkan Program hibah Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh LPPM untuk dosen di Institut Teknologi Kalimantan dibuka 6 (enam) kelompok yaitu skema Program Kolaborasi Masyarakat (PKM), skema Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK), skema Program Pengembangan Desa (PPD), skema Program Mahasiswa Mengabdi Desa (PMMD), skema Program Pengembangan Masyarakat IKN (PPMIKN), dan skema Program Abdimas Mandiri (PAR). Skema penelitian dan pengabdian masyarakat yang telah dibuat diharapkan dapat mendukung kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan juga Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi sehingga membawa Institut Teknologi Kalimantan semakin maju dan terdepan.

Panduan Edisi VII tahun 2023 ini merupakan panduan yang telah diperbaharui dengan penyempurnaan isi berdasarkan evaluasi panduan terdahulu. Dengan selesainya panduan ini, diharapkan dapat menjadi acuan untuk melakukan prosedur pengajuan pendanaan penelitian dan pengabdian masyarakat pada tahun 2023.

Ketua LPPM ITK

Yunita Triana, S.Si., M.Si., Ph.D.

DAFTAR ISI

SAMBUTAN KETUA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM) INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN **2**

DAFTAR ISI **4**

DAFTAR GAMBAR **6**

DAFTAR TABEL **7**

BAB I PENDAHULUAN **8**

1.1 2
1.1.1. 6
1.1.2. 24
1.1.3. 29
1.1.4. 42
1.1.5. 47

1.2 2

BAB II PENGELOLAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT **4**

2.1 Program Penelitian *4*

2.2 Program Pengabdian Kepada Masyarakat *5*

2.3 Ketentuan Umum *5*

2.4 Tahap Pelaporan *7*

2.5 Pengusulan Penelitian *7*

2.6 Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat *9*

BAB III PROGRAM PENELITIAN **12**

3.1. Skema Riset Unggulan Institut Teknologi Kalimantan *12*
3.1.1. Skema Penelitian Dosen Muda (PDM) 12
3.1.2. Skema Penelitian Produk Inovasi (PPI) 14
3.1.3. Skema Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI) 15
3.1.4. Skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL) 16
3.1.5. Skema Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM) 18

3.2. Skema Klaster Pendukung Pembangunan Ibu Kota Negara *19*
3.2.1. Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN (PPP IKN) 19
3.2.2. Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) 21

3.3. Skema Klaster Pendukung *22*
3.3.1. Skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU) 23
3.2.2. Skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU) 24
3.2.3. Skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST) 25

3.2.4. Skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK) 27

3.3. Skema Penelitian Penugasan *28*

3.3.1. Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR) 28

3.4. Skema Penelitian Mandiri *29*

3.4.1. Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK) 29

BAB IV PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT **32**

4.1. 32

4.2. 32

4.3. 34

4.4. 35

4.5. 37

4.6. 38

4.7 Program Abdimas Mandiri (PAR) *40*

BAB V PENUTUP **43**

Lampiran **44**

Lampiran 2. Outline proposal/laporan kemajuan/laporan akhir penelitian/pengabdian kepada masyarakat *45*

Lampiran 4. Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat *48*

Lampiran 5. Format Proposal Penelitian (Times New Roman; 12; Spasi 1,15) *49*

Lampiran 6. Format Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat (Times New Roman; 12; Spasi 1,15) *51*

Lampiran 7. Format Justifikasi Anggaran Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat *54*

Lampiran 8. Format Pembagian Kerja Tim *55*

Lampiran 9. Format Biodata Tim Pengusul *56*

Lampiran 10. Format Surat Pernyataan Orisinalitas *60*

Lampiran 11. Format Surat Perjanjian Kerjasama Mitra Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat *61*

Lampiran 12. Format Peta Lokasi Mitra (Untuk Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat) *62*

Lampiran 13. Format Nama Mahasiswa yang Terlibat (wajib ada) *63*

Lampiran 14. Format Halaman Pengesahan Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat *64*

Lampiran 15. Format Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Penelitian (Times New Roman; 12; Spasi 1,15) *65*

Lampiran 16. Format Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat (Times New Roman; 12; Spasi 1,15) *67*

Lampiran 17. Format Catatan Harian *72*

Lampiran 18. Format SPTB Kegiatan Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat *73*

Lampiran 19. Format Surat Pernyataan Teknologi telah Dimanfaatkan oleh Masyarakat (khusus skema PDM dan PPMIKN) *74*

Lampiran 20. Format Rincian Laporan Penggunaan Anggaran (Untuk Laporan Akhir Pengabdian kepada Masyarakat) *75*

Lampiran 21. Panduan Penilaian Proposal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat *76*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Skema Riset Internal ITK Tahun 2023 3
Gambar 2 Peta Lokasi Mitra Pengabdian kepada Masyarakat 62

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Bidang Fokus Riset 2
Tabel 2 Roadmap Riset Pusat Penelitian Energi 7
Tabel 3 Roadmap Riset Pusat Penelitian Smart City 24
Tabel 4 Roadmap Riset Pusat Penelitian Pangan Pertanian 29
Tabel 5 Roadmap Riset Pusat Penelitian Kemaritiman 42
Tabel 6 Roadmap Riset Pusat Penelitian Halal 46
Tabel 6 Outline proposal/laporan kemajuan/laporan akhir 45
Tabel 7 Daftar Mahasiswa yang Terlibat Kegiatan Penelitian atau Pengabdian kepada Masyarakat 63
Tabel 8 Catatan Harian Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat 72
Tabel 9 Rekap Penggunaan Anggaran 75

BAB I PENDAHULUAN

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di samping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 20. Sejalan dengan kewajiban tersebut, Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi Pasal 45 menegaskan bahwa penelitian di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa. Dalam pasal tersebut juga ditegaskan bahwa pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan sivitas akademika dalam mengamalkan dan membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan tinggi yang bermutu dimaksudkan untuk menghasilkan lulusan yang berpengetahuan, terdidik, dan terampil, sedangkan kemampuan iptek dan inovasi dimaknai oleh keahlian SDM dan lembaga litbang serta perguruan tinggi dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan iptek yang ditunjang oleh penguatan kelembagaan, sumber daya, dan jaringan. Dalam upaya untuk mewujudkan visi tersebut di atas Kemenristekdikti mempunyai misi yaitu 1) Meningkatkan akses, relevansi, dan mutu pendidikan tinggi untuk menghasilkan SDM yang berkualitas; dan 2) Meningkatkan kemampuan Iptek dan inovasi untuk menghasilkan nilai tambah produk inovasi. Misi ini mencakup upaya menjawab permasalahan pembangunan iptek dan pendidikan tinggi dalam segi pembelajaran dan kemahasiswaan, kelembagaan, sumber daya, riset dan pengembangan, dan penguatan inovasi.

Dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020 – 2024 disebutkan juga bahwa untuk dapat memenuhi harapan masyarakat agar Perguruan Tinggi juga bisa berperan sebagai agen pembangunan sosial dan ekonomi, termasuk mewujudkan kesetaraan gender dan inklusi sosial. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat menghasilkan inovasi yang dapat memberikan kemanfaatan sosial ekonomi bagi masyarakat secara luas. sasaran program dan indikator kinerja program yang berkaitan langsung dengan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi: 1) meningkatnya kualitas pembelajaran dan kemahasiswaan

pendidikan tinggi; 2) meningkatnya kualitas kelembagaan Iptek dan Dikti; 3) meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan Dikti; 4) meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan 5) menguatnya kapasitas inovasi.

Secara umum tujuan penelitian di perguruan tinggi adalah:

1. Menghasilkan penelitian sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
2. Menjamin pengembangan penelitian unggulan spesifik;
3. Meningkatkan kapasitas penelitian;
4. Mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil penelitian bagi masyarakat Indonesia;
5. Meningkatkan diseminasi hasil penelitian dan perlindungan kekayaan intelektual secara nasional dan internasional.

Selanjutnya, tujuan pengabdian kepada masyarakat di perguruan tinggi adalah:

1. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
2. Mengembangkan model pemberdayaan masyarakat;
3. Meningkatkan kapasitas pengabdian kepada masyarakat;
4. Memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung;
5. Meringankan pekerjaan masyarakat dan pemerintah untuk mengatasi bencana yang terjadi di Indonesia dan luar negeri;
6. Melatih kepekaan sosial untuk menggali dan mendalami permasalahan yang ada serta turut memberikan solusi sesuai dengan minat dan keahliannya masing-masing; dan
7. Membantu meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta relevansi pendidikan dasar dan menengah dengan pendidikan tinggi dan perkembangan zaman;
8. Melakukan kegiatan yang mampu memberdayakan masyarakat pada semua strata, secara ekonomi, politik, sosial, dan budaya; dan
9. Melakukan alih teknologi, ilmu, dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia berkeadilan gender dan inklusi sosial serta kelestarian sumber daya alam.

1.1 Fokus Riset Penelitian Institut

Riset Unggulan Institut Teknologi Kalimantan adalah bidang-bidang penelitian yang menjadi fokus / perhatian utama Institut Teknologi Kalimantan. Riset unggulan Institut Teknologi Kalimantan dipilih berdasarkan SWOT (strength, weakness, opportunity and treath) analysis, yang meliputi antara lain evaluasi diri/internal dan pemindaian lingkungan (environtmental scanning). Seluruh penelitian di ITK adalah kajian interdisiplin sub bidang ilmu / peminatan yang berorientasi kepada pemanfaatan potensi daerah Kalimantan dan berkontribusi nyata. Topik riset dirumuskan berdasarkan bidang keilmuan yang dimiliki setiap dosen di ITK dan isu-isu strategis lokal maupun nasional yang berkaitan tentang teknologi, energi, dll.

Tabel 1 Bidang Fokus Riset

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
1	Energi	Pengembangan bahan bakar berbasis energi terbarukan. (Bioenergi)	Pengembangan proses produksi biofuel dari limbah peternakan dan limbah hutan
			Pemanfaatan limbah dan sampah sebagai bahan baku biogas
			Pengembangan proses gasifikasi dari biomassa untuk menghasilkan gas sintetis
			Pengembangan reaktor gasifikasi (gasifier)
			Pengembangan teknologi pengolahan sampah untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan teknologi nasional
			Pemanfaatan limbah industri dan pertanian untuk menghasilkan bioetanol
			Pengembangan teknologi proses produksi BBN generasi ke-2 (BBN berbasis lignoselulosa);
			Produksi Biodiesel Pemetaan dan identifikasi bahan baku untuk bahan bakar nabati
			Pengembangan hasil-hasil pertanian sebagai sumber baru dari bahan bakar nabati
			Pengembangan bahan bakar minyak nabati untuk mendukung pengembangan industri BBN

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
			Pemanfaatan sampah dan limbah sebagai bahan baku pembuatan bahan bakar nabati
			Pemanfaatan hasil Produk samping biofuel
			Teknologi produksi biofuel
		Pengembangan kelistrikan berbasis energi terbarukan. (Sel Surya)	Teknologi Nano/Nanoenergi/Nanodevices
			Pengembangan sistem teknologi penghasil energi surya
			Pengembangan material untuk sel surya berbasis dye dan organic (non-silicon)
			Alat data untuk pengembangan teknologi tenaga surya terkonsentrasi
			Metode prediksi numerikal operasi jaringan listrik dan perencanaan seperti peramalan insolasi surya juga kinerja sistem PV
		Pengembangan energi baru dan teknologi energi bersih. (Baterai-Biobaterai superkapasitor)	Pengembangan material untuk baterai dan supercapacitor
			Pengembangan low-cost membrane untuk separator pada baterai
			Peningkatan kapasitas dan efisiensi pada baterai
			Baterai Lithium untuk Penyimpanan Energi dan Tempat Pengisian Daya
		Pengembangan teknologi kelistrikan rendah dan nir karbon. (Sel bahan bakar (fuel Cell))	Pengembangan Teknologi biofuel cell
			Pengembangan teknologi konversi limbah sebagai bahan bakar dari biofuel cell untuk memproduksi listrik
			Pengembangan material untuk fuel cell
			Pengembangan low-cost membrane untuk separator pada baterai dan fuel cell
			Peningkatan stabilitas dan efisiensi pada fuel cell
			Pengembangan Perangkat Lunak CFD untuk analysisFuel Cell
		PLTA (Picohydro dan Mikrohidro)	Pengembangan Turbin Air
			Pengembangan Generator khusus untuk Picohydro dan Mikrohydro
			Pengembangan Kontrol Optimal Picohydro dan Mikrohidro
			Pengembangan Sensor, Data Logger dan Smart Monitoring & Control

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
		Kendaraan Listrik	Autonomous
			Sistem Mekanik
			Drive-train system
			Power Storge System
		Pengembangan teknologi efisiensi, sistem dan manajemen energi	**Pembangkitan sistem hibrid** (a) Integrasi antar berbagai sumber energi (b) Charging-Discharging baterai dalam sistem yang terintegrasi dengan grid Pengembangan perangkat lunak untukperhitungan penggunaan dan manajemen energi
			Smart-grid (a) Pengembangan dan penyediaan data potensi EBT untuk kelistrikan yang terintegrasi berbasis spasial (b) Pengembangan sistem dan teknologi smart grid (c) Penggunaan kontrol untuk menejemen dan ditribusi energi
			Elektronika daya Pengisian cepat untuk baterai Pengembangan teknologi konverter Teknologi pengisian baterai dengan super kapasitor
			Sistem kelistrikan kendaraan dan otomotif Pengembangan charging kendaraan listrik cepat (quick charging) Pengembangan charging aki yang lebih stabil
2	Pangan-Pertanian	Teknologi budidaya presisi	Teknologi budidaya berbasis kecerdasan buatan / IoT

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
			Teknologi formulasi pupuk, pakan dan obat-obatan berbasis nanoteknologi dan bioteknologi
			Teknologi mekanisasi budidaya
		Teknologi panen & pasca panen	Teknologi penguatan agroindustry produk pangan & pangan fungsional berbasis komoditas lokal
			Teknologi diversifikasi dan hilirisasi produk non pangan berbasis komoditas lokal
			Teknologi mekanisasi panen & pasca panen
		Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Pendukung kemandirian pangan
			Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan
3	Kemaritiman	Teknologi penguatan infrastruktur & konektivitas maritim	Teknologi Kapal Sarat Rendah/ perairan dangkal
			Pengembangan teknologi infrastruktur & wahana pesisir, lepas pantai dan laut dalam
		Teknologi Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Maritim	Pengembangan teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir
			Teknologi pemanfaatan sumber daya laut untuk perikanan
4	*Smart City*	*Smart Governance*	Pelayanan Administrasi
			Sarana prasarana & Monitoring bahan pokok untuk masyarakat
			Sarana prasarana & Monitoring jasa pokok untuk masyarakat
			Pembangunan birokrasi.
			Pmembangunan budaya dan praktik *citizen-centered policy*
		Smart Branding	Pengembangan destinasi wisata daerah.
			Pembangunan Infrastuktur kenyamanan wisatawan (*amenities*).
			Pembangunan budaya ramah *(hospitality)*
			Pembangunan dan Pasar perdagangan (market *place*)
			Pembangunan dan Pasar ekosistem investasi daerah
			Pembangunan dan Pasar produk dan jasa industri khas daerah
			Perwujudan penataan kembali wajah kota

No	Bidang Fokus	Tema Riset	Topik Riset
			Pembangunan batas wilayah *(edge)*, lokasi penting *(landmark)*, navigasi unik *(signage)*, struktur jalan teratur *(path)*, titik simpul kota *(node)*
		Smart Economy	Pembangunan daya saing industri daerah
			Pengembangan program peningkatan pendapatan rumah tangga *(income)*
			Pengembangan program penyerapan angkatan kerja *(employment)*
			Pemberdayaan ekonomi masyarakat (*empowerment*)
			Pembangunan ekosistem tansaksi keuangan digital
			Perwujudan masyarakat yang *bankable* dan memiliki akses permodalan
			Perwujudan ekonomi digital *(e-commerce & market place)*
		Smart Living	Perwujudan tata ruang wilayah yang nyaman dan harmonis
			Penyediaan akses ketersediaan makan minum sehat *(food)*, pelayanan kesehatan *(healthcare)* dan prasarana olahraga *(sport)*
			Pembangunan ekosistem transportasi yang mobilitas (manusia maupun barang)
			Perwujudan Bangunan yang efisien dan nyaman
		Smart Society	Perwujudan Kemudahan interaksi sosial secara paralel
			Perwujudan ekosistem pendidikan formal dan non-formal
			Perwujudan sistem atau manajemen keamanan dan keselamatan masyarakat.
		Smart Environment	Pengembangan sistem tata kelola perlindungan air, udara dan mengintegrasi dengan teknologi.
			Pengembangan sistem tata kelola limbah industri dan domestik
			Pemanfaatan dan pengembangan energi

1.1.1. Pusat Penelitian Energi

Pusat Penelitian Energi ITK bertujuan untuk mengembangkan dan melakukan penelitian terkait energi guna mendukung pengembangan dan penerapan teknologi energi yang berkelanjutan. Melalui Upaya kolaboratif antara para ilmuwan, insinyur dan peneliti. Pusat penelitian ini

bertujuan untuk menciptakan solusi inovatif dalam bidang energi, termasuk energi terbarukan, efisiensi energi, pengelolaan sumber daya energi, dan peningkatan kualitas lingkungan.

Tabel 2 Roadmap Riset Pusat Penelitian Energi

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
1	Pengembangan bahan bakar berbasis energi terbarukan. (Bioenergi)	Pengembangan proses produksi biofuel dari limbah peternakan dan hutan	Teknologi Produksi biogas dengan pemanfaatan residu pertanian, hutan dan limbah industri	Teknologi konversi dan biokonversi untuk produksi asam organik dan bioplastik dari limbah pabrik kelapa sawit	Teknologi pemurnian Biogas dengan proses absorpsi	Pengembangan Produk turunan Bioenergi	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL, UNIBA, POLTEKBA	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian,
		Pemanfaatan limbah dan sampah sebagai bahan baku biogas	Pengembangan prototype digester anaerobik untuk menghasilkan biogas	Teknologi konversi dan biokonversi hidrogen dan bioetanol melalui sistem fedbatch	Teknologi konversi dan biokonversi biohidrogen dan biometana melalui sistem kontinyu		LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan proses gasifikasi dari biomassa untuk	Pengembangan Biomethane synthetic gas	Instalasi biodigester untuk menyuplai energi menggantikan gas komersial			LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		menghasilkan gas sintetis							PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan reaktor gasifikasi (gasifier)	Teknologi konversi dari batubara/ biomassa ke clean/green energy	Teknologi gasifikasi batubara/ biomass ke clean/green energy	Teknologi Produksi Bahan Bakar Bioenergi (Biodiesel, Bioetanol, Biometan)		LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan teknologi pengolahan sampah untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan teknologi nasional	Prototipe Teknologi Pengolahan Sampah Kota generasi ke-3 "Continuous Fermentation Technology"	Fabrikasi prototipe Teknologi Pengolahan Sampah Kota generasi ke-3 "Continuous Fermentation Technology";	Uji coba prototipe Teknologi Pengolahan Sampah Kota generasi ke-3 "Continuous Fermentation Technology"	Implementasi dan pengoperasian prototype Teknologi Pengolahan Sampah Kota generasi ke-3 "Continuous Fermentation Technology"	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pemanfaatan limbah industri dan pertanian untuk menghasilkan bioetanol	Pemurnian bioetanol melalui distilasi fraksinasi.	Pemanfaatan limbah industri tepung tapioka untuk menghasilkan bioetanol	Optimasi pembuatan bioetanol, dan pengubahan bioetanol beroktan	Simulasi dan Pengujian performansi motor bakar yang menggunakan biofuel seperti	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
					tinggi secara katalitik	Biodiesel, Biogas, Bioetanol			Kementrian Pertanian Pusat Litbang Teknologi Mineral dan Batubara (tekMira)
		Pengembangan teknologi proses produksi BBN generasi ke-2 (BBN berbasis lignoselulosa);	Teknologi Cofiring	Teknologi hidrolisis dan biokonversi (enzimatik dan fermentasi) untuk produksi bioetanol dengan bahan baku lignoselulosa	Teknologi termokimia dan biokonversi untuk produksi secondary biofuel berbasis biomasa dan bahan lignoselulosa	Teknologi hidrolisis dan biokonversi (enzimatik dan fermentasi) untuk produksi bioetanol dengan bahan baku lignoselulosa	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Produksi Biodiesel Pemetaan dan identifikasi bahan baku untuk bahan bakar nabati	Teknologi Pemanfaatan limbah minyak goreng untuk memproduksi biodiesel		Reaktor gasifikasi sederhana	Teknologi termokimia (pirolisis dan gasifikasi) biomasa menghasilkan bahan baku untuk diesel dan kerosen (biomass to liquid/BTL) atau synthetic	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN , PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
						natural gas (SNG)			
		Pengembangan bahan bakar minyak nabati untuk mendukung pengembangan industry BBN	Teknologi Perekahan katalitik (Catalytic Cracking) minyakminyak nabati menjadi Biogasolin;				LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pemanfaatan sampah dan limbah sebagai bahan baku pembuatan bahan bakar nabati	Penelitian dan pengembangan teknologi proses pengolahan BBN	Bahan Bakar Nabati dari Minyak Sawit dan Minyak Inti Sawit		Teknologi konversi dan pemurnian (refinery) oleo kimia yang efisien untuk produksi biodiesel, jet fuel, dan surfaktan	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD, UNIV MARA, UNIV KL,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pemanfaatan hasil Produk samping biofuel	Teknologi konversi dari CPO dan biomass ke produk petrokimia						
		Teknologi produksi biofuel	Prototipe Teknologi Produksi Bahan Bakar Bioenergi (Biodiesel,			Pengembangan software teknologi	LIPI, BPPT, ITB, ITS, ULM, UPR, UBT, UNMUL, UBD,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
			Bioetanol, Biometan); Dimetil Eter (DME), dan Produk Pendamping			konversi energi biomassa	UNIV MARA, UNIV KL,		LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
2	Pengembangan kelistrikan berbasis energi terbarukan. (Sel Surya)	Teknologi Nano/Nanoenergi/Nanodevices	Prototipe material maju untuk solar sel, Teknologi Produksi silika murni untuk semikonduktor	Rekayasa bahan material maju untuk solar sel	Pengembangan modul sel surya hibrid organik/anorganik	Optimasi dan standarisasi material maju untuk solar sel	LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan sistem teknologi penghasil energi surya	Teknologi Smart Power Plant Untuk Mendukung Sistem Irigasi Lahan Kering wilayah balikpapan				LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Rekayasa material fungsional untuk aplikasi sel surya	Prototipe sel surya fotoelektrokimia berbasis fotonoda film tipis (TiO2, ZnO, PSCs)	Pengembangan komponen katoda dan elektrolit ntuk aplikasi sel surya fotoelektrokimia	Pengembangan sel surya hybrid Cds/Klorofil/ polianilin dan elektrolit polimer	Optimasi dan standarisasi material maju untuk solar sel	LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		berbasis dye dan organic (non-silicon)							PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Alat data untuk pengembangan teknologi tenaga surya terkonsentrasi					LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	
		Metode prediksi numerikal operasi jaringan listrik dan perencanaan seperti peramalan insolasi surya juga kinerja sistem PV	Pengembangan model intensitas radiasi matahari, temperatur, kecepatan angin, curah hujan dan kelembaban udara yang sesuai untuk wilayah kalimantan timur				LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EDirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian PertanianBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
3	Pengembangan energi baru dan teknologi energi bersih. (Baterai-Biobaterai superkapasitor)	Pengembangan material untuk baterai dan supercapacitor	Prototipe biofuel cell/ biobaterai untuk pengolahan limbah dan produksi listrik	Teknologi Rekayasa elektroda,elektrolit dan fabrikasi biobaterai dan baterai Metal-air	Teknologi Penyimpanan Energi (Baterai Lithium, Baterai Nikel, Sistem Pengisian Daya, Penyimpanan Daya, Kepadatan Tinggi)	Teknologi Pengisian Daya Secara Cepat untuk Kendaraan Listrik)	LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan low-cost membrane untuk separator pada baterai	Bahan baku konduktor dengan ketahanan tinggi dan daya hantar listrik tinggi (super conductivity)	Material (bionano) baterai kimia dan supercapacitor			LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Peningkatan kapasitas dan efisiensi pada baterai					LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
									PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Baterai Lithium untuk Penyimpanan Energi dan Tempat Pengisian Daya							
4	Pengembangan teknologi kelistrikan rendah dan nir karbon. (Sel bahan bakar (fuel Cell))	Pengembangan Teknologi biofuel cell	Prototipe membrane fuel cell dan biomembran	Penelitian dan pengembangan teknologi sel bahan bakar (PEMFC, DMFC, SOFC, DAN MCFC);	Pengujian Fuel Cell (PEMFC) Hasil rancangan		LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan teknologi konversi limbah sebagai bahan bakar dari biofuel cell untuk	Pengembangan Fuel Cell yang aman untuk digunakan pada skala kecil dan sederhana.	Rancang bangun Fuel Cell temperantur rendah sederhana (PEMFC)		Optimasi Fuel Cell yang telah dirancang bangun	LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		memproduksi listrik							
		Pengembangan material untuk fuel cell	Teknik interkalasi dalam pembuatan katalis nanopori dan proses oksidasi reduksi untuk mengubah air menjadi hydrogen dan oksigen	Optimasi dan Pengujian Fuel Cell (PEMFC) hasil rancangan			LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan low-cost membrane untuk separator pada baterai dan fuel cell	Teknologi Produksi bioelectricity dari limbah industri dengan fuel cell	Simulasi Pembangkit Tenaga Mikro Fuel Cell			LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Peningkatan stabilitas dan efisiensi pada fuel cell							

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		Pengembangan Perangkat Lunak CFD untuk analysisFuel Cell		Simulasi Fuel cell dengan menggunakan perangkat lunak yang telah dikembangkan			LIPI, BPPT, ITB, ITS, UNDIP, UNS, UI,	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
5	Mikrohidro	Pengembangan peralatan dalam menghasilkan energi angin	Prototipe Kincir Angin kecepatan rendah	Pengembangan teknologi penghasil energi air	Pembangkit listrik tenaga air dengan memanfaatkan aliran air	Smart Building Generator	LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan model konversi energi angin	Kincir angin menghasilkan energi mekanik yang dapat dimanfaatkan secara langsung atau dikonversi menjadi energi listrik.	Pengembangan strategi monitoring air dalam mendukung manajemen sumber daya air	Pemanfaatan gelombang laut untuk menghasilkan tenaga listrik.		LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		Pengembangan desain bilah turbin angin		Pemetaan ketersediaan air dan keamanan energi			LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Peningkatan efisiensi turbin angin		Pemanfaatan pompa sebagai turbin untuk pembangkit listrik skala mikro yang murah dan mudah dibuat			LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan teknologi konversi energi angin							Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
6	Kendaraan Listrik	Autonomous	Software Hardware : Sensors and Semiconductor	Mapping System (Advanced Driver Assistance Systems) : Mendeteksi rintangan statis dan dinamis kompleks, Penerapan AI, dan Integrasi Sensor	Navigation system, Night- vision devices, Blind Spot Detection (BSD) system, 3D imaging in LIDAR sensors	Radar, ultrasonic, photonic mixer device, Foggy vision devices	LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Mechanical System	Smart Integrated Steering and Braking System	1. Steering : Fuzy logic controller for path tracking 2. Braking : Optimal Control of at-the-limit maneuvers	1. Steering : A deep convolutional neural network 2. Braking : Forward Collision Warning (FCW)	100% Autonomous for steering and braking	LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Drive-train system	Motor (Permanen Magnet)	Pengembangan performa motor Brushless DC (BLDC) dan Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM)	Pengembangan rekayasa paduan dan performa permanent magnet Induction	Pengembangan rekayasa fitur intrinsik ekstrinsik paduan dan performa Permanent Magnet Tanpa	LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
					Motor (IM) dan Synchronous Reluctance Motor (SynRM)	Tanah Jarang (Rare-Earth-Free)			PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Power Storge System	Battery Management System	Safety, Aging, Thermal, Charging, and Fault Diagnosis	Advanced : Modules, Battery modeling and state estimation, battery performance	Next -generation : Lifecycle, Big Data Integrated, Smart sensing & intelligent, connectivity to grid (Vehicle to Grid Mechanism)	LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, DLH,	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
7	Pengembangan teknologi efisiensi, sistem dan manajemen energi	Pembangkitan sistem hibrid	Energy system and policy analysis	Pengembangan perangkat lunak untuk perhitungan penggunaan dan manajemen energi	Sistem Penyimpanan dan Sistem Pengisian Daya yang Tangguh, Handal, serta Menjadi Subtitusi Produk Luar Negeri	Instalasi sistem hibrid (solar cell+tenaga angin) kampus	PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		(a) Integrasi antar berbagai sumber energi							
		(b)Charging-Discharging baterai dalam sistem yang terintegrasi dengan grid	Life cycle analysis Energi	Pengendali konsumsi daya listrik cerdas dan efisien			PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan perangkat lunak untuk perhitungan penggunaan dan manajemen energi	Pengembangan sistem jaringan pintar (smart grid)	Pengembangan sistem manajemen energi pintar (SEMS)	Pengembangan prototipe enginecontrol unit (ECU)		PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Smart-grid	Teknologi inverter dan smart controller untuk menunjang pemanfaatan pembangkit listrik tenaga energi	Rancang bangun smart grid sesuai potensi energi wilayah	Pengembangan dan prototipe untuk aplikasi smart grid di	Paket Smart Energy Management System (SEMS) terimplementasi pada gedung/	PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
			terbarukan skala menengah dan besar;		kawasan gedung perkantoran/komersial	kompleks Jaringan listrik mikro cerdas (Smart Microgrids / Smart grid)			PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		(a) Pengembangan dan penyediaan data potensi EBT untuk kelistrikan yang terintegrasi berbasis spasial	Rancang bangun dan sistem manajemen energi pintar berbasis online di bangunan dan industri;	Penelitian dan pengembangan smart system PLTS di kawasan perkantoran;	Pengembangan model dan desain sistem informasi energi		PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		(b) Pengembangan sistem dan teknologi smart grid							
		(c) Penggunaan kontrol untuk	Prototipe sistem informasi energi dan rancang bangun manajemen energi	Pengembangan dan piloting sistem pembangkit listrik smart-micro-grid energi terbarukan			PLN, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub,

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		menejemen dan ditribusi energi	pintar berbasis online di suatu kawasan;						PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Elektronika daya	Smart Building, Generator, Sistem Manajemen Batterai	Prototipe regulator dan quick charger					
		Pengisian cepat untuk baterai					PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan teknologi konverter	Pengembangan material, peralatan, dan desain sistem hemat energi				PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021-2025	2026-2030	2031-2035			
		Teknologi pengisian baterai dengan super kapasitor							
		Sistem kelistrikan kendaraan dan otomotif	Rancang bangun prototype housing konektor engine control unit berbasis mikrokontroler				PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan charging kendaraan listrik cepat (quick charging)					PLN, LIPI, BPPT, ITB, ITS, LAPAN,LEN	PERTAMINA, PKT, KRN, KPC, PHM, PLN	Dirjen EBTKE, Kementrian Perindustrian, Kementrian ESDM, LITBANG, KKP, Kemenhub, PPN/Bappenas, PUPR, Kementrian Pertanian
		Pengembangan charging aki yang lebih stabil							

1.1.2. Pusat Penelitian Smart City

Pusat Penelitian Smart City ITK bertujuan untuk melakukan penelitian dan pengembangan solusi inovatif yang berhubungan dengan penggunaan teknologi dalam konteks perkotaan. Berfokus pada ontegrasi system cerdas, infrastruktur berkelanjutan, transportasi pintar energi terbarukan dan pelayanan public berbasis teknologi, fokus riset ini mengarah pada perwujudan kota yang lebih efisien, berkalnjutan dan nyaman bagi penduduknya.

Tabel 3 Roadmap Riset Pusat Penelitian Smart City

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
1	SMART GOVERNANCE	Public Service (Layanan Publik)	Pelayanan Administrasi	Riset Dasar (Kajian, Desain)	Riset Pengembangan Pembaharuan dan Implementasi	Riset Pembaharuan dan Optimalisasi	Universitas Indonesia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Universitas Udayana, Universitas Jember, Alabama Agricultural and	UMKM Balikpapan, INIXINDO, Go-Jek, DOMOO, AGIT, Tiket.com, TELKOM, DILO TURBIN	DISKOMINFO, BAPPEDALITBANG, KESBANGPOL, Disdukcapil (* Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser)	
			Sarana prasarana & Monitoring **bahan pokok** untuk masyarakat							
			Sarana prasarana & Monitoring **jasa pokok** untuk masyarakat							
		Bureaucacy (Birokrasi)	Pembangunan birokrasi.							
		Public Policy (Kebijakan Publik)	Pmembangunan budaya dan i praktik *citizen-centered policy*							

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
2	SMART BRANDING	Tourism (Parawisata Daerah)	Pengembangan **destinasi wisata daerah**.				Mechanical University, LIPI			
			Pembangunan **Infrastuktur** kenyamanan wisatawan (*amenities*).							
			Pembangunan budaya ramah *(hospitality)*							
		Business Branding (Bisnis Daerah)	Pembangunan dan Pasar perdagangan (market *place*)						DISKOMINFO, BAPPEDALITBANG,DKUMKMP, DISPORAPAR, (* Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser)	
			Pembangunan dan Pasar ekosistem investasi daerah							
			Pembangunan dan Pasar produk dan jasa industri khas daerah							
		City Appearance	Perwujudan penataan kembali wajah kota						KEMENKRAF	

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
		(Wajah Kota)	Pembangunan batas wilayah ***(edge)***, lokasi penting ***(landmark)***, navigasi unik ***(signage)***, struktur jalan teratur ***(path)***, titik simpul kota ***(node)***							
3	SMART ECONOMY	Industry (Ekosistem Industri)	Pembangunan daya saing industri daerah						DISKOMINFO, DKUMKMP, Dinas Koperasi, PEMKOT, LITBANGDA (* Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser), KEMENKRAF, KEMENKEU	
		Welfare (Kesejahteraan Rakyat)	Pengembangan program peningkatan pendapatan rumah tangga ***(income)***							
			Pengembangan program penyerapan angkatan kerja ***(employment)***							
			Pemberdayaan ekonomi masyarakat (***empowerment***)							
			Pembangunan ekosistem tansaksi keuangan digital							

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
		Transaction (Transaksi Keuangan)	Perwujudan masyarakat yang ***bankable*** dan memiliki akses permodalan							
			Perwujudan ekonomi digital ***(e-commerce & market place)***							
4	SMART LIVING	Harmony (Harmonisasi tata ruang wilayah)	Perwujudan tata ruang wilayah yang nyaman dan harmonis						DISKOMINFO, LITBANGDA, DISHUB, DINKES, DISPERKIM (* Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser)	
		Health (Sarana Prasarana Kesehatan)	Penyediaan akses ketersediaan makan minum sehat ***(food)***, pelayanan kesehatan *(healthcare)* dan prasarana olahraga ***(sport)***							
		Mobility (Sarana Prasarana Transportasi)	Pembangunan ekosistem transportasi yang mobilitas (manusia maupun barang)							
		Building (Sarana	Perwujudan Bangunan yang efisien dan nyaman							

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
		Prasarana Bangunan)								
5	SMART SOCIETY	Community (Interaksi Masyarakat)	Perwujudan Kemudahan interaksi sosial secara paralel					D	DISKOMINFO, KESBANGPOL, DISDIKBUD, DISDUKCAPIL, DISPERKIM, . (* Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser)	
		Learning (Ekosistem Belajar)	Perwujudan ekosistem pendidikan formal dan non-formal							
		Security (Keamanan Masayarakat)	Perwujudan sistem atau manajemen keamanan dan keselamatan masyarakat.							
6	SMART ENVIRONTMENT	Protection (Proteksi Lingkungan)	Pengembangan sistem tata kelola perlindungan air, udara dan mengintegrasi dengan teknologi.						DISKOMINFO, DISPERKIM, DINKES, DLH. Cakupan :Balikpapan, Samarinda, PPU, Paser)	
		Waste (Pengelolaan	Pengembangan sistem tata kelola limbah industri dan domestik							

NO	TEMA	TOPIK	Produk Inovasi/Teknologi	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJA SAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJA SAMA DIDU	CALON MITRA KERJA SAMA INSTANSI PEMERINTAH	Rencana Kebutuhan Anggaran (Juta)
				2021-2025	2026-2030	2031-2035				
		Sampah dan Limbah)								
		Energy (Pengelolaan Energi)	Pemanfaatan dan pengembangan energi							

1.1.3. Pusat Penelitian Pangan Pertanian

Pusat Penelitian Pangan Pertanian ITK bertujuan untuk melakukan penelitian dan pengmbangan di bidang pangan dan pertanian guna meningkatkan kualitas, produktivitas, dan keberlanjutan sektor tersebut. Melalui kegiatan riset, pusat penelitian ini berupaya mengembangkan inovasi teknologi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan nilai tambah produk, dan memberikan solusi berkelanjutan bagi pertanian dan industri pangan di wilayah Kalimantan.

Tabel 4 Roadmap Riset Pusat Penelitian Pangan Pertanian

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
TEKNOLOGI BUDIDAYA PRESISI	Budidaya cerdas (mekanisasi dan otomatisasi) berbasis internet of things (IoT)	Smart Plantation	Lada	Prototipe teknologi smart plantation lada	Teknologi smart farming (positioning system, sensor, information management, robotic, control system)	v			BALITTRO, BPTP KALTIM	AELI, PT MOTASA INDONESIA	KUKAR, BALIKPAPAN
			Kelapa sawit	Prototipe teknologi smart plantation kelapa sawit		v			PPKS, BPTP KALTIM	GAPKI/ APKASINDO	PPU, KUKAR
		Smart Farming	Buah (naga-nanas-pisang), Sayuran non hidroponik	Prototipe teknologi smart farming buah-buahan dan sayuran non hidroponik		v			BPTP KALTIM	UMKM	BALIKPAPAN
			Sayuran hidroponik	Prototipe teknologi smart hydroponic sayuran		v			BPTP KALTIM	UMKM (PAK NURHADI)	BALIKPAPAN
		Smart Aquaculture	Ikan tawar	Prototipe teknologi smart aquaculture ikan tawar				v	PUSAT RISET PERIKA	TENANT IBT ITK	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
									NAN KKP	(YOI dll)	
			Kepiting bakau	Prototipe teknologi smart aquaculture kepiting bakau		v			PUSAT RISET PERIKANAN KKP	UMKM	PPU, KUKAR, BALIKPAPAN
			Rumput laut	Prototipe teknologi smart aquaculture rumput laut				v	PUSAT RISET PERIKANAN KKP	UMKM	PPU, KUKAR, BALIKPAPAN
		Smart Poultry	Ayam pedaging, Ayam petelur	Prototipe teknologi smart poultry ayam pedaging/petelur		v			BPTP KALTIM	UMKM	BALIKPAPAN
	Produk kimia pendukung budidaya	Fertilizer/Nutrients	Lada, Kelapa sawit, Kelapa dalam, Buah-buahan, Sayuran non	Prototipe produk slow release fertilizer, bio-fertilizer, dan nutrisi hidroponik	Pupuk slow release fertilizer, pupuk bio-fertilizer, dan larutan nutrisi hidroponik			v	BALITTRO, BPTP KALTIM	GAPOKTAN	PEMKAB PPU

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
			hidroponik, Sayuran hidroponik (Nutrients)		(AB Mix) berbasis bahan lokal						
		Pesticide	Lada, Kelapa sawit, Kelapa dalam, Buah-buahan, Sayuran non hidroponik	Prototipe produk pestisida organik (bio-pesticide)	Pestisida organik (bio-pesticide) berbasis bahan lokal			v	BALITTRO, BPTP KALTIM	GAPOKTAN	PEMKAB PPU
		Fish/poultry feed	Ikan tawar, Ayam pedaging/petelur, Sapi potong	Prototipe produk pakan ikan/ternak (animal feed)	Pakan ikan/ternak berbasis bahan lokal	v			PUSAT RISET PERIKANAN KKP	PETERNAK LOKAL	BALIKPAPAN
TEKNOLOGI PANEN DAN PASCAPANEN	Teknologi mekanisasi dan otomatisasi panen	Harvesting	Lada	Prototipe alat/mesin pemanen lada	Mesin panen dan perontok mekanis lada		v		BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	GAPOKTAN	PEMKAB PPU

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
			Karet	Prototipe alat/mesin pemanen karet	Mesin sadap getah karet			v	BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	GAPKINDO	BALIKPAPAN
			Rumput laut	Prototipe alat/mesin pemanen rumput laut	Mesin panen rumput laut		v		PUSAT RISET PERIKANAN KKP	KOPERASI	PPU, KUKAR
	Teknologi pascapanen, pengolahan, pengemasan dan penyimpanan	Post-harvesting	Lada	Prototipe teknologi pengolahan dan pengemasan lada bubuk higienis (putih/hitam)	Teknologi pelunakan buah lada (enzimatis/fisika/kimia), teknologi pengupasan mekanis buah lada, teknologi pembersihan dan sortasi biji lada, teknologi pengeringan mekanis biji lada putih/hitam, teknologi reprosesing	v			BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	PT MOTASA INDONESIA	KUKAR, BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
					biji lada putih off flavor, teknologi pemblansiran lada hitam, teknologi pengemasan lada putih/hitam higienis						
				Prototipe teknologi pengolahan untuk diversifikasi produk turunan lada putih/hitam	Teknologi ekstraksi minyak lada putih/hitam, teknologi ekstraksi oleoresin lada putih/hitam	v			BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	PT INDESSO, PT HALDIN	KUKAR, BALIKPAPAN
				Prototipe produk turunan lada putih/hitam	Aromaterapi/parfum lada, permen lada, balsem lada, saus lada, teh lada	v			BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	UMKM	KUKAR, BALIKPAPAN
			Kelapa sawit	Prototipe teknologi pengolahan minyak sawit merah	Intensifikasi teknologi pada pengolahan/produksi		v		BALITTRO, BB PASCAPANEN,	PT KRN	PPU, KUKAR

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
					minyak sawit merah dari CPO				BPTP KALTIM		
			Biji Karet	Prototipe teknologi pengolahan, pengawetan, dan pengemasan produk olahan biji karet	Teknologi pengolahan menjadi campuran pakan ternak	v			BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	GAPOKTAN	KUKAR, BALIKPAPAN
			Kelapa dalam	Prototipe alat/mesin pascapanen kelapa dalam	Mesin mekanis pengupas kelapa			v	BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	GAPOKTAN	PPU, BALIKPAPAN
				Prototipe teknologi pengolahan, pengawetan dan pengemasan produk olahan air kelapa	Teknologi pengolahan produk olahan makanan dan minuman berbasis air kelapa (termasuk teknologi untuk meningkatkan masa			v	BALITTRO, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	GAPOKTAN, KWT	PPU, BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
					simpan), teknologi pengemasan produk olahan makanan dan minuman berbasis air kelapa						
			Buah (naga-nanas-pisang), Sayuran non hidroponik, Sayuran hidroponik	Prototipe teknologi penanganan dan penyimpanan buah segar (naga-nanas-pisang) dan sayuran segar	Teknologi disinfeksi/sterilisasi non-destruktif, teknologi modifikasi atmosfir penyimpanan buah/sayuran segar kemasan bulk berbasis IoT, teknologi kemasan aktif dan pintar buah/sayuran segar untuk pemasaran ekspor/antar pulau dan retail/lokal		v		BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
				Prototipe teknologi pengolahan minimal dan pengemasan buah segar (naga-nanas-pisang)	Teknologi proses pengupasan dan pemotongan mekanis, teknologi proses untuk mempertahankan mutu fisik dan kimia buah potong segar, teknologi edible coating buah potong segar, teknologi kemasan aktif dan pintar buah potong segar, teknologi pengalengan buah potong segar		v		BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	BALIKPAPAN
				Prototipe teknologi pengolahan dan pengemasan buah (naga-nanas-pisang)	Teknologi prosesing produk jus/puree/sari/jam/selai buah, teknologi kemasan aktif dan pintar, teknologi untuk meningkatkan		v		BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
					masa simpan produk olahan buah						
				Prototipe teknologi pemanfaatan hasil samping pengolahan buah/sayuran	Teknologi produksi dan aplikasi enzim, komponen senyawa aktif, pangan fungsional, dan pewarna alami dari limbah pengolahan buah/sayuran; teknologi produksi dan aplikasi lignoselulosa dari limbah pengolahan buah (misal tepung-tepungan/nanoserat selulosa untuk kemasan ramah lingkungan)	v			BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
			Biofarmaka (jahe, serai, lengkuas, temulawak)	Prototipe teknologi pengolahan, pengawetan, dan pengemasan produk olahan dari tanaman obat-obatan (jahe, serai, lengkuas, temulawak)	Teknologi produksi dan aplikasi produk turunan obat-obatan (bubuk jahe merah, bubuk temulawak), komponen senyawa aktif, pangan fungsional, dan pewarna alami; teknologi pengemasan produk olahan obat-obatan (packaging bubuk hasil ekstraksi); teknologi pengawetan produk hasil turunan	v			BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	KUKAR, BALIKPAPAN
			Ikan tawar/payau/laut, Ayam pedaging/petelur, Rumput laut	Prototipe teknologi pengolahan, pengawetan, pengemasan dan penyimpanan produk segar dan olahan ikan, ayam dan rumput laut	Teknologi pengawetan dan penyimpanan ikan/ayam/rumput laut segar, teknologi pengolahan produk olahan makanan dan minuman berbasis	v			PUSAT RISET PERIKANAN KKP, BB PASCAPANEN,	KWT, UMKM	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
					ayam/ikan/rumput laut, teknologi pengawetan dan pengemasan produk olahan makanan dan minuman berbasis ayam/ikan/rumput laut				BPTP KALTIM		
				Prototipe teknologi pengolahan hasil samping	Teknologi pengolahan hasil samping berbasis ikan tawar/laut/payau (surimi), ayam, dan rumput laut	v			PUSAT RISET PERIKANAN KKP, BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KWT, UMKM	BALIKPAPAN
PENDUKUNG KEMANDIRIAN PANGAN PERTANIAN	Efisiensi rantai nilai hasil pertanian	Business Model	Lada, kelapa dalam, kelapa sawit, biofarmaka, buah-buahan,	Model bisnis komoditas pertanian dan produk pangan	BMC (Business Model Canvass)	v			BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	DINAS PANGAN	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
	dan produk pangan	Management Model	sayuran, ayam, hasil perikanan, dan rumput laut	Proses bisnis komoditas pertanian dan produk pangan	Optimalisasi SOP, Bisnis Proses Manajemen		v		BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	DINAS PERDAGANGAN	BALIKPAPAN
		Supply Chain Management		Model manajemen distribusi komoditas pertanian dan produk pangan berbasis IT	Perbaikan Rantai Pasok (Aplikasi / Non aplikasi)	v			BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	KOMINFO, UMKM	BALIKPAPAN
		Digital Marketing		Sistem pemasaran komoditas dan produk pangan berbasis IT	Digital Marketing (Aplikasi/ non aplikasi)	v			BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	UMKM	BALIKPAPAN
	Sistem mitigasi risiko kerugian	Techno-economic Analysis		Skema pembiayaan mikro usaha pertanian	Feasibility Study Business			v	BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	DINAS KOPERASI & UMKM	BALIKPAPAN

TEMA	TOPIK	SUB-TOPIK	KOMODITAS PERTANIAN	PRODUK RISET	DESKRIPSI PRODUK HILIR RISET	TIMELINE			CALON MITRA KERJASAMA		
						2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	LEMBAGA RISET	DIDU	INSTANSI PEMERINTAHAN
	usaha pertanian			Skema asuransi usaha pertanian	Feasibility Study Business			v	BB PASCAPANEN, BPTP KALTIM	DINAS KOPERASI & UMKM	BALIKPAPAN

1.1.4. Pusat Penelitian Kemaritiman

Pusat Penelitian Kemaritiman ITK bertujuan untuk melakukan penelitian yang berfokus pada bidang kelautan dan perairan di wilayah Kalimantan. Pusat ini memiliki tujuan untuk mengembangkan dan menerapkanteknologi serta inovasi dalam mendukung pembangunan berkelanjutan, keberlanjutan ekosistem laut, dan pemanfaatan sumber daya laut secara efektif. Melalui kegiatan penelitian, pusat ini berusaha untuk memberikan solusi dan kontribusi yang signifikan dalam pengelolaan dan pemanfaatan potensi maritim Kalimantan.

Tabel 5 Roadmap Riset Pusat Penelitian Kemaritiman

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035			
1	Teknologi penguatan infrastruktur & konektivitas maritim	Teknologi Kapal Domestik dan Tradisional	Desain lambung kapal domestik dan tradisional	Desain kapal penyeberangan/angkutan sungai kalimantan timur	Desain kapal perikanan kalimantan timur	Desain kapal pariwisata Kalimantan Timur	ITS, Unhas, Undip, Litbang BKI, BRIN, UMT Malaysia	IPERINDO	Pemprov Kaltim, Pemkot Balikpapan, Pemkot Samarinda, Pemkab PPU, Pemkab Berau
			Prototipe material lambung kapal	Kajian karakteristik dan pengujian material lambung kapal	Alternatif komposisi material lambung kapal	Paten material lambung kapal	ITS, Unhas, Undip, Litbang BKI, BRIN	IPERINDO	Pemprov Kaltim, Pemkot Balikpapan, Pemkot Samarinda, Pemkab PPU, Pemkab Berau
			Teknologi Sistem Perkapalan	Kajian sistem keselamatan kapal penyeberangan/angkutan sungai	Teknologi dan prototipe sistem propulsi	Teknologi dan prototipe sistem permesinan kapal	ITS, Unhas, Undip, Litbang BKI, BRIN	IPERINDO	Pemprov Kaltim, Pemkot Balikpapan, Pemkot Samarinda, Pemkab PPU, Pemkab Berau
		Teknologi infrastruktur & wahana pesisir, lepas pantai dan laut dalam	Prototipe Unmanned Surface Vehicle	Kajian sistem kendali, sensor, penggerak, dan navigasi	Integrasi sistem kendali, sensor, penggerak, dan navigasi	Prototipe unmanned surface vehicle.	STT AL, ITS, Unhas, Undip	-	Basarnas, TNI AL, Polair
			Prototipe Unmanned Underwater Vehicle	Kajian sistem kendali, sensor, penggerak,	Integrasi sistem kendali, sensor, penggerak,	Prototipe unmanned underwater vehicle.	STT AL, ITS, Unhas, Undip	-	Basarnas, TNI AL, Polair

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035			
				komunikasi dan navigasi	komunikasi dan navigasi				
			Prototipe Pendeteksi Gelombang	Kajian karakteristik gelombang Kalimantan Timur dan sekitarnya	Rancang bangun wahana apung pendeteksi gelombang	Paten Pendeteksi Gelombang	BRIN	-	Pemprov Kaltim, Pemkot Balikpapan
			Desain Decommissioning Vessel	Riset dasar desain, stabilitas, hidrodinamika, dan struktur	Riset terapan desain, stabilitas, hidrodinamika, dan struktur	Riset pengembangan desain, stabilitas, hidrodinamika, dan struktur	BRIN, BKI	IPERINDO	SKK Migas, Pemkot Balikpapan
			Revitalisasi dan pengembangan teknologi produksi galangan kapal	Pemetaan dan Pendataan Teknologi produksi Galangan Kapal di Kaltim	Desain Revitalisasi Teknologi produksi Galangan Kapal di Kaltim	Desain Pengembangan Teknologi produksi Galangan Kapal di Kaltim	BRIN	IPERINDO	Pemprov Kaltim, Pemkot Balikpapan, Pemkot Samarinda

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035			
2	Teknologi Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Maritim	Teknologi dan manajemen pulau-pulau kecil dan pesisir	Zonasi Pesisir	- Pemetaan potensi ekowisata dan sumberdaya (zonasi ekosistem pesisir) - Pemetaan potensi pencemaran (limbah industri/rumah tangga)	Rekomendasi dan desain rehabilitasi atau pengembangan	Evaluasi dan Rencana aksi rehabilitasi atau pengembangan	BRIN, Balitbangda Kaltim	Pertamina Hulu Mahakam, Meindo, Pelindo	Pemrov Kaltim, DKP
			Prototipe Dermaga pulau kecil	Kajian lokasi (lingkungan, sosial, ekonomi), pemetaan jenis dermaga eksisting dan yang dibutuhkan	- standar/modul tata kelola dermaga pulau kecil (perancangan dan pengembangan) - Penentuan pilot project	Prototype skala model	BRIN, Balitbangda Kaltim	Pelindo Properti	Pemkab Berau

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035			
			Prototipe Bangunan pelindung pantai	- Pemetaan bencana pesisir (abrasi, erosi, sedimen, rob, gempa/tsunami) - Penentuan jenis bangunan pelindung pantai	- Desain bangunan pelindung pantai (groin, breakwater, revertment, jetty)	- Prototipe bangunan pelindung pantai	BRIN	Pelindo	Pemprov Kaltim, Kemenhub, Kemen PUPR, BNPB
		Teknologi pemanfaatan sumber daya laut untuk perikanan	Prototipe Keramba Apung	- Kajian permasalahan perikanan di Kaltim (ekonomi, lingkungan, sosial) - Regulasi desain keramba apung - Penentuan jenis ikan dan jenis keramba	-Teknis pengelolaan keramba apung - Desain keramba apung (struktur, sistem tambat) - Prototipe keramba apung	Keramba apung skala industri	ITS	PT. Floaton Bahari Indonesia	KKP

1.1.5. Pusat Penelitian Halal

Pusat Penelitian Halal ITK bertujuan untuk mengembangkan penelitian dan inovasi di bidang halal. Fokusnya adalah pada studi kehalalan makanan, produk konsumen, dan jasa. Pusat ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk dan layanan yang dihasilkan sesuai dengan prinsip-prinsip halal yang diakui secara internasional, serta untuk memberikan sumber daya dan pengetahuan yang berkaitan kepada industry halal di wilayah Kalimantan.

Tabel 6 Roadmap Riset Pusat Penelitian Halal

No.	TEMA	TOPIK	PRODUK INOVASI/TEKNOLOGI	TARGET CAPAIAN PERIODE			CALON MITRA KERJASAMA LEMBAGA RISET	CALON MITRA KERJASAMA DIDU	CALON MITRA KERJASAMA INSTANSI PEMERINTAH
				2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035			
1	Teknologi pengembangan produk dan autensikasi halal	Pengembangan metode autentikasi halal	Desain deteksi cepat uji halal dalam produk	Pengembangan metode dan desain piranti autentikasi halal	Prototipe dan uji kinerja piranti autentikasi halal sederhana dan portabel	Paten piranti autentikasi halal	ITS, UB, BRIN, LPPOM MUI	-	BPOM
		Inovasi material baru/pensubstitusi halal	Jenis material baru (gelatin, enzim)	● Pengembangan material baru halal hasil inovasi ● Karakterisasi material biokompatibel halal	Pengembangan material produk	Paten material pensubstitusi halal baru	ITS, IPB, UB, BRIN, LPPOM MUI	-	BPOM

		Pangan Halalan Thayyiban	● Inovasi Pangan Halal ● Bahan baku lokal sebagai aditif makanan halal	Pengembangan dan inovasi produk pangan Halalan Thayyiban (tradisional dan inovasi)		IPB, UGM, UB, UNDIP, LPPOM MUI, BRIN	UMKM	Pemprov Kaltim, Pemkot dan Pemkab Kaltim, BPOM, BPJPH, Dinasi Koperasi dan Usaha Mikro, Dinas Pangan
2	Sistem Pendukung Halal	Pengembangan sistem dan teknologi industri halal	● Desain sistem informasi halal ● Pengelolaan big data halal	● Pengembangan aplikasi pendukung informasi halal ● Pengembangan system pengelolaan big data halal		ITS, UB, BRIN,	-	Pemprov Kaltim, Pemkot dan Pemkab Kaltim, BPS,
		Pengembangan Manajemen Rantai Pasok Halal	Sistem block chain dan manajemen rantai pasok halal	Pengembangan informasi sistem telusur (traceability) pada rantai pasok				
		Teknologi keuangan (Fintech) Syariah	● Syaria Finance ● Syaria Assurance	Kajian penerapan keuangan syariah dan asuransi syariah di Balikpapan	Pengembangan dan implementasi keuangan dan asuransi syariah	MUI	FINTECH berbasis syariah, BTN-Syariah	Pemprov Kaltim, Pemkot dan Pemkab se-Kaltim, BSI, Bank Indonesia
3	Zona dan pariwisata halal terintegrasi Smart City	ITK Halal-Campus	● Halal canteen ● Halal center ● Halal shop	Kajian strategis pengembangan dan integrasi konsep halal di ITK	Pengembangan pusat kajian halal unggul dan kolaborasi dengan industri halal	MUI, ITS, IPB, UIN	FINTECH BTN-Syariah	Pemprov Kaltim, Pemkot dan Pemkab se-Kaltim, BSI, Bank Indonesia

		Pengembangan zona dan pariwisata halal	• Halal Market • Halal Tour	Kajian strategis halal market dan halal tour di Balikpapan dan se-Kaltim	• Pengembanagan zona halal terintegrasi SMART CITY • Implementasi masterplan halal market dan halal tour			
4	Edukasi dan Pelatihan Jaminan halal untuk masyarakat	Peningkatan kesadaran halal (Halal Awareness) kepada masyarakat	• Edukasi halal kepada masyarakat • Pelatihan dan pendampingan proses produk halal kepada masyarakat	• Pengembangan kurikulum dan mata kuliah terkait halal (Prodi) • Pelayanan konsultasi halal		Lembaga perlatihan halal (IHATEC, dll), Pusat Kajian Halal ITS, IPB, UB, UNDIP	UMKM, Paguyuban Masyarakat	Pemprov Kaltim, Pemkot dan Pemkab se-Kaltim, Dinas Koperasi dan usaha mikro, Dinas Perdagangan, Dinas Pangan

1.2 Skema Penelitian ITK

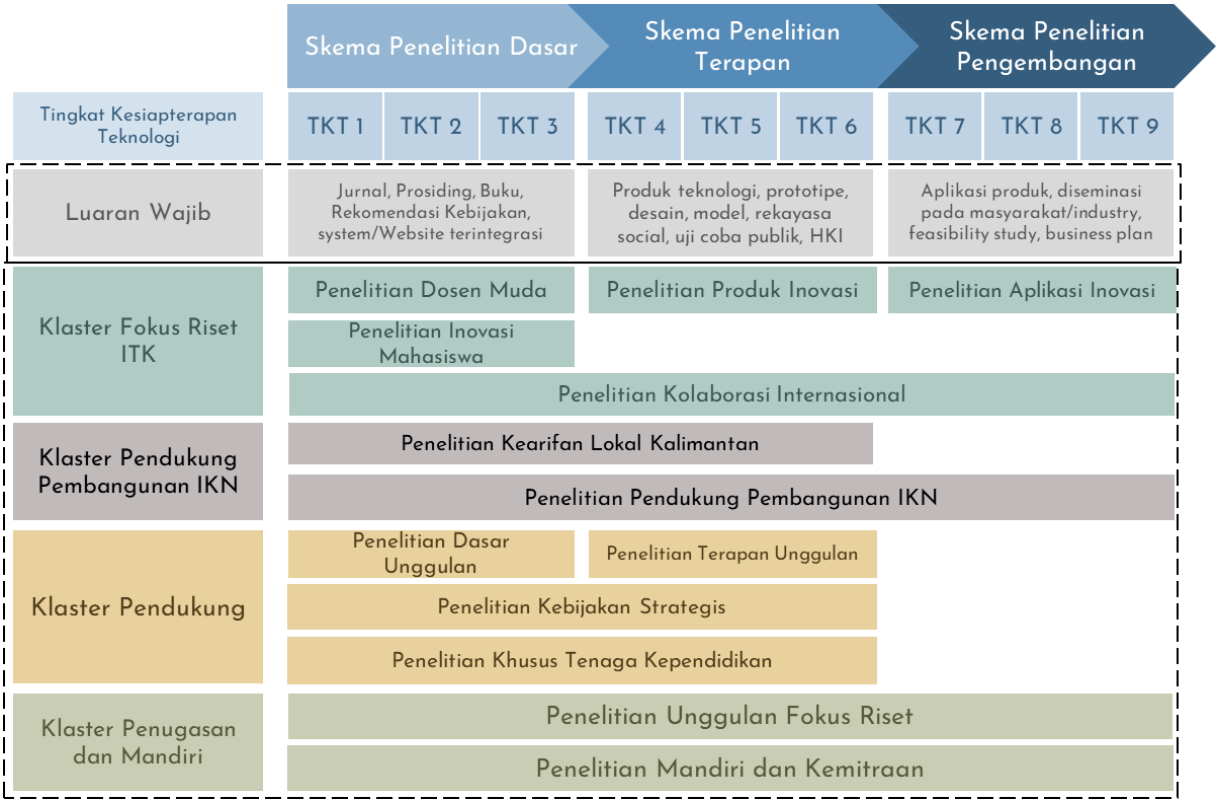
Pemberian kewenangan pengelolaan penelitian ke perguruan tinggi pada akhirnya akan menghasilkan kemandirian kelembagaan penelitian di perguruan tinggi dalam mengelola penelitian secara transparan, akuntabel dan objektif. Guna mendukung program pemberian kewenangan pengelolaan penelitian ke perguruan tinggi agar berjalan dengan baik, LPPM ITK melakukan berbagai upaya, yang mencakup hal-hal berikut:

1. Pemetaan usulan penelitian dengan mengklasifikasikan skema penelitian menjadi 12 (dua belas) skema, yaitu Penelitian Dosen Muda (PDM), skema Penelitian Produk Inovasi (PPI), skema Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI), skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN (PPP IKN), skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL), skema Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM), skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU), skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU), skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST), skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK), skema Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR), skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK). Pengelompokan ini digunakan sebagai dasar dalam pemberian kesempatan pemerataan pengusulan penelitian dan alokasi dana penelitian;
2. Pengklasifikasian skema pengabdian kepada masyarakat menjadi 6 (enam) kelompok yaitu skema Program Kolaborasi Masyarakat (PKM), skema Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK), skema Program Pengembangan Desa (PPD), skema Program Mahasiswa Mengabdi Desa (PMMD), skema Program Pengembangan Masyarakat IKN (PPMIKN), dan skema Program Abdimas Mandiri (PAR) yang bertujuan untuk pemerataan kegiatan pengabdian kepada masyarakat;
3. Penyusunan panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai landasan operasional pengusulan proposal;
4. Penyusunan kriteria dan mekanisme pengusulan proposal serta penetapan sistem seleksi usulan; dan
5. Penyusunan mekanisme monitoring dan evaluasi pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

Seiring dengan semakin kompleks dan luasnya cakupan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di ITK, mulai tahun 2018 LPPM ITK mengembangkan sistem pengelolaan penelitian dan pengabdian masyarakat berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sistem tersebut dinamakan **Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat** yang selanjutnya disebut **SIMPAS ITK**. Dengan SIMPAS ITK, proses pengajuan dan seleksi usulan, monitoring dan evaluasi pelaksanaan, laporan akhir, penggunaan

anggaran, serta pelaporan hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ITK dapat dikelola dengan baik sehingga transparansi, efisiensi dan akuntabilitas dapat dijamin.

PETA SKEMA PENELITIAN LPPM ITK TAHUN 2023



Gambar 1 Peta Skema Riset Internal ITK Tahun 2023

BAB II PENGELOLAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

2.1 Program Penelitian

Program penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM ITK untuk dosen di lingkungan ITK terdiri dari Klaster riset unggulan Institut Teknologi Kalimantan (Energi, Pangan Pertanian, Kemaritiman dan *Smart City*) terdiri dari skema Penelitian Dosen Muda (PDM), skema Penelitian Produk Inovasi (PPI), skema Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI), skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL), dan skema Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM). Klaster riset pendukung pembangunan IKN, yaitu skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN (PPP IKN) dan skema Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK). Klaster penelitian pendukung, yaitu skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU), skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU), skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST), dan skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK). Klaster penelitian penugasan dan mandiri, yaitu skema Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR) dan skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK). Masing-masing skema penelitian memiliki persyaratan dosen pengusul beserta jumlah alokasi dana dan luaran yang harus dicapai.

Setiap tahun Institut Teknologi Kalimantan menerima proposal penelitian dengan sumber dana penelitian berasal dari internal ITK. Dengan adanya program penelitian internal ITK diharapkan:

1. Meningkatkan mutu, kompetensi peneliti dan meningkatkan percepatan penelitian di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan;
2. Memperkuat integrasi peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin;
3. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi pendidikan maupun perusahaan baik dalam negeri atau luar negeri yang memperoleh rekognisi internasional;
4. Meningkatkan kemampuan publikasi ilmiah dalam skala nasional dan internasional, serta kepemilikan Hak Kekayaan Intelektual (HKI);
5. Meningkatkan inovasi-inovasi baru berkaitan dengan perkembangan penelitian;
6. Menghasilkan penelitian yang berhasil diterapkan di masyarakat secara berkelanjutan.

2.2 Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Program Pengabdian kepada Masyarakat yang diselenggarakan oleh LPPM untuk dosen di Institut Teknologi Kalimantan dibuka 6 (enam) kelompok yaitu skema Program Kolaborasi Masyarakat (PKM), skema Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK), skema Program Pengembangan Desa (PPD), skema Program Mahasiswa Mengabdi Desa (PMMD), skema Program Pengembangan Masyarakat IKN (PPMIKN), dan skema Program Abdimas Mandiri (PAR). Kegiatan diupayakan dapat memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Program yang dapat diusulkan meliputi beberapa kegiatan, diantaranya:

1. Melakukan kegiatan yang mampu mengentaskan masyarakat tersisih (*preferential option for the poor*) pada semua strata, yaitu masyarakat yang tersisih secara ekonomi, politik, sosial, dan budaya;
2. Melakukan alih teknologi, ilmu, dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia dan kelestarian sumber daya alam;
3. Melakukan pembinaan untuk peningkatan pemahaman pendidikan, teknologi dan ilmu pengetahuan serta keterampilan dalam masyarakat;
4. Melakukan pembinaan keahlian wirausaha dan kegiatan peningkatan kualitas hasil usaha masyarakat;
5. Melakukan kegiatan atau memberikan produk sarana prasarana maupun teknologi dan/atau informasi yang bermanfaat bagi masyarakat; dan
6. Melakukan kegiatan yang bergerak di bidang kemanusiaan bagi masyarakat dengan mengembangkan teknologi;
7. Meningkatkan dan mendorong kemampuan pelaksana pengabdian kepada masyarakat untuk bekerjasama dengan institusi pendidikan maupun perusahaan baik dalam negeri atau luar negeri yang memperoleh rekognisi internasional.

2.3 Ketentuan Umum

Pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mengacu pada panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di ITK sesuai dengan rambu-rambu yang telah ditetapkan. Berkenaan dengan hal tersebut, LPPM ITK menetapkan ketentuan umum pelaksanaan program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diuraikan sebagai berikut.

a. Ketua maupun anggota peneliti/pengabdian adalah dosen ITK yang mempunyai Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN), NIP atau NIPH dari ITK (Khusus skema PDB tidak dipersyaratkan)
b. Peneliti merupakan dosen aktif ITK (tidak sedang menempuh pendidikan S3
c. Peneliti wajib memiliki akun google scholar, sinta, dan kedaireka (melengkapi data di lampiran biodata)
d. Usulan diajukan secara daring melalui laman SIMPAS (http://simpas.itk.ac.id) dan harus mendapatkan persetujuan dari koordinator pusat riset, ketua jurusan atau ketua LPPM (sesuai dengan skema penelitian).
e. Setiap dosen dapat mengusulkan **tiga usulan penelitian sesuai jenjang Pendidikan terakhir:**
    1) Dosen berpendidikan S2 maksimal dapat mengusulkan satu judul sebagai ketua **dan** dua judul sebagai anggota **atau** tiga judul sebagai anggota
    2) Dosen berpendidikan S3 maksimal dapat mengusulkan dua judul sebagai ketua **dan** 1 judul sebagai anggota **atau** tiga judul sebagai anggota
f. Setiap dosen dapat mengusulkan **dua usulan pengabdian, yaitu** satu usulan sebagai ketua **dan** satu usulan sebagai anggota **atau** dua usulan sebagai anggota).
g. Apabila penelitian atau pengabdian dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti/pelaksana pengabdian termasuk tidak berhasil memenuhi luaran sesuai dengan target skema, maka ketua peneliti/pengabdian tersebut tidak diperkenankan mengusulkan penelitian atau pengabdian yang sumber pendanaannya dari internal ITK pada tahun berikutnya, baik sebagai ketua maupun anggota.
h. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) melakukan pengawasan internal atas semua kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dan luarannya di ITK dengan mengacu kepada sistem dan ketentuan yang berlaku.
i. Peneliti dan pelaksana pengabdian diwajibkan membuat Catatan Harian dalam melaksanakan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Catatan Harian berisi catatan tentang pelaksanaan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan tahapan proses penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Catatan Harian diisikan ke laman SIMPAS sebagai bagian dari kelengkapan dokumen pelaksanaan penelitian atau pengabdian kepada masyarakat. Catatan Harian disimpan oleh peneliti atau pelaksana pengabdian kepada masyarakat yang dapat dijadikan bukti dalam pengajuan KI (Kekayaan Intelektual).

j. Pertanggungjawaban dana penelitian mengacu pada ketentuan SBK tahun anggaran yang berlaku yang ditetapkan oleh Menteri Keuangan.
k. Peneliti atau pelaksana pengabdian wajib mencantumkan *acknowledgement* yang menyebutkan sumber pendanaan (yaitu: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Kalimantan) pada setiap bentuk luaran penelitian atau pengabdian kepada masyarakat baik berupa publikasi ilmiah, makalah yang dipresentasikan, media massa cetak atau elektronik, maupun poster.

2.4 Tahap Pelaporan

Tim pengusul berkewajiban memberikan laporan kemajuan dan laporan akhir penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mengikuti ketentuan sebagai berikut.

a. Ketua tim pengusul wajib melaporkan kemajuan luaran riset, dan catatan harian aktivitas riset sesuai batas waktu yang ditentukan.
b. Kemajuan luaran riset dan catatan harian aktivitas riset dilaporkan melalui laman SIMPAS.
c. Ketua tim pengusul wajib membuat laporan akhir beserta file presentasi dan luaran melalui SIMPAS.

2.5 Pengusulan Penelitian

Dosen yang akan mengusulkan penelitian harus mempunyai akun di SIMPAS dengan format PDF sesuai template yang tercantum di panduan ini. Selanjutnya, pengusul harus masuk (login) untuk mengisi data secara daring dan mengupload proposal yang berisi bagian sebagai berikut.

I. HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan berisi identitas ketua pengusul dan identitas mitra (jika ada).

II. RINGKASAN

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian. Dalam ringkasan juga dituliskan maksimal 5 kata kunci

III. PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian berisi tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

IV. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tidak lebih dari 1000 kata dengan sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini serta mengemukakan *state of the art*. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir. Bagan dan *road map* dibuat dalam format JPG/PNG yang kemudian dimasukkan dalam isian ini.

V. METODE

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini, Pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Lengkapi luaran publikasi berupa artikel dengan menyebutkan nama jurnal dan luaran berupa buku dengan menyebutkan nama penerbit yang dituju.

V. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Rencana anggaran biaya penelitian maksimum mengacu pada PMK (Peraturan Menteri Keuangan) tentang SBK (Standar Biaya Keluaran) Sub Keluaran Penelitian yang berlaku. Selanjutnya rincian biaya tersebut harus mengacu pada SBM (Standar Biaya Masukan) yang berlaku. Besarnya anggaran yang diusulkan tergantung pada skema dan bidang fokus penelitian yang diusulkan. Rincian biaya dalam usulan harus memuat SBK penelitian (biaya ini sudah termasuk biaya pencapaian luaran wajib) dan biaya luaran tambahan yang akan dicapai.

IX. JADWAL

Jadwal penelitian disusun menyesuaikan dengan tahap pelaporan yang ditentukan oleh LPPM ITK.

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan abjad dengan format Harvard-APA Style. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka, dan hanya sitasi yang ditulis pada Daftar Pustaka yang dicantumkan pada penelitian.

X. PERSETUJUAN ATAU PERNYATAAN MITRA (bagi skema Penelitian Kolaborasi Internasional)

Persetujuan atau pernyataan mitra dengan format bebas yang telah disahkan oleh mitra dengan tanda tangan pimpinan mitra dan cap di atas materai Rp. 10.000,- (Wajib ketika pengajuan proposal).

XI. LAMPIRAN

1. Justifikasi Anggaran Penelitian
2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas
3. Biodata ketua dan anggota tim pengusul
4. Surat pernyataan ketua peneliti bahwa proposal bersifat orisinal dan tidak pernah didanai oleh pihak lain
5. Surat pernyataan kesediaan mitra (bagi skema yang mewajibkan)
6. Daftar mahasiswa yang dilibatkan (wajib, maks. 5 mahasiswa) dan judul TA (jika ada).

2.6 Pengusulan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dosen yang akan mengusulkan pengabdian masyarakat harus mempunyai akun di laman SIMPAS dengan format PDF sesuai template yang tercantum di panduan ini. Selanjutnya, pengusul harus masuk (login) untuk mengisi data secara daring dan mengupload proposal yang berisi bagian sebagai berikut.

I. HALAMAN PENGESAHAN

Halaman pengesahan berisi identitas ketua pengusul dan identitas mitra.

II. RINGKASAN

Ringkasan usulan maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan target luaran yang akan dicapai sesuai dengan skema pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan juga memuat uraian secara cermat dan singkat rencana kegiatan yang diusulkan dan ditulis dengan jarak satu spasi.

III. PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi maksimal 1000 kata yang berisi uraian analisis situasi dan permasalahan. Deskripsi lengkap kondisi eksisting di lingkungan masyarakat permasalahan dan akibat yang ditimbulkan oleh masalah tersebut. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

IV. SOLUSI PERMASALAHAN

Bagian ini berisi maksimal 1000 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara sistematis. Pada bagian ini perlu dijelaskan solusi permasalahan yang ditawarkan sesuai dengan bidang kemampuan tim pengusul.

V. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 1000 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Pada bagian ini wajib mencantumkan alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim pengusul. Bagan alur lebih baik dicantumkan dalam format jpg atau png.

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Pada bagian ini pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Sama halnya seperti pada luaran penelitian, luaran publikasi pengabdian kepada masyarakat yang berupa artikel diwajibkan menyebutkan nama seminar nasional atau nama jurnal yang dituju atau artikel di media massa/elektronik.

VII. ANGGARAN

Justifikasi anggaran disusun secara umum pada halaman proposal dan dituliskan secara rinci pada lampiran yang tidak terpisahkan dari proposal pengabdian kepada masyarakat.

VIII. JADWAL

Jadwal pengabdian kepada masyarakat disusun sesuai rencana kegiatan.

IX. DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan Harvard-APA Style. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

X. LAMPIRAN

1. Justifikasi Anggaran Penelitian
2. Susunan organisasi tim pengabdian kepada masyarakat dan pembagian tugas
3. Biodata ketua dan anggota pengusul
4. Surat pernyataan ketua pengusul
5. Surat kesediaan mitra pengabdian kepada masyarakat
6. Peta lokasi mitra (menunjukkan jarak mitra dan ITK, boleh menggunakan Google Maps)
7. Daftar mahasiswa yang dilibatkan (wajib, maks. 10 mahasiswa).

BAB III PROGRAM PENELITIAN

3.1. Skema Riset Unggulan Institut Teknologi Kalimantan

Peningkatan kualitas penelitian dengan arah tujuan yang jelas dengan fokus bidang riset dan luaran yang bermutu merupakan target utama dalam pelaksanaan penelitian. Berdasarkan kajian Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), Renstra ITK, Renstra Penelitian ITK, sumberdaya keahlian dosen/peneliti dan potensi daerah Kalimantan yang bisa dikembangkan maka ditetapkan 4 (empat) fokus riset ITK sebagai berikut:

1. Pangan – Pertanian
2. Energi
3. Kemaritiman
4. *Smart City*

Selanjutnya 4 (empat) fokus riset ITK tersebut perlu menjadi acuan dalam penyelenggaraan program penelitian ITK dan menjadi pertimbangan bagi para dosen/peneliti dalam melakukan pengembangan riset sesuai dengan bidang unggulan yang dipilih. Keempat fokus riset ITK tersebut menjadi arah pengembangan dalam rangka mewujudkan bidang unggulan institusi yang menjadi rujukan nasional dan berdaya guna manfaat mendukung pencapaian visi misi dan tujuan ITK.

Adapun skema penelitian yang masuk klaster fokus riset ITK ialah sebagai berikut:

1. Penelitian Dosen Muda (PDM) - Riset Dasar
2. Penelitian Produk Inovasi (PPI) - Riset Terapan
3. Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI) - Riset Pengembangan
4. Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL) - Riset Dasar sampai Pengembangan
5. Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM) - Riset Dasar

3.1.1. Skema Penelitian Dosen Muda (PDM)

1. Pendahuluan

   Penelitian dengan skema Penelitian Dosen Muda diperuntukkan khusus bagi dosen baru Institut Teknologi Kalimantan. Dosen baru pada skema ini adalah dosen aktif ITK baik ASN, maupun Non ASN yang masa kerja di ITK kurang dari 2 tahun. Penelitian Dosen Muda berada pada tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-3. Dengan adanya

skema ini diharapkan dapat membantu para dosen baru untuk menghasilkan karya penelitian. Skema penelitian ini diarahkan mengacu pada 4 (empat) bidang fokus Topik Unggulan ITK.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Dosen Muda sebagai berikut:

   a. Menjadi sarana latihan bagi peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitiannya
   b. Menginisiasi penyusunan peta jalan penelitiannya
   c. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam jurnal nasional
   d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk beradaptasi dan bekerjasama dengan peneliti lain di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Dosen Muda berupa:

   a. Publikasi satu artikel ilmiah di jurnal nasional terakreditasi peringkat 1-4 (dengan status *published*) **atau** Publikasi di prosiding internasional (dengan status *accepted*); **dan**
   b. Artikel ilmiah atau poster di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Dosen Muda mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran 2023
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 15.000.000

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Dosen Muda sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang masa kerja kurang dari 2 tahun.
   b. Ketua dan anggota pengusul minimal berpendidikan S2.
   c. Anggota pengusul diperbolehkan dosen ITK dengan masa kerja kurang dari 2 tahun atau lebih dari 2 tahun.
   d. Tim pengusul dosen maksimal 3 orang.
   e. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

3.1.2. Skema Penelitian Produk Inovasi (PPI)

1. Pendahuluan

   Penelitian dengan skema Penelitian Produk Inovasi merupakan penelitian yang menghasilkan luaran utama minimal satu *prototype* atau produk industri. Skema ini dibuka sebagai upaya memfasilitasi potensi produk inovasi dari dosen ITK yang berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan menjadi produk unggulan perguruan tinggi. Penelitian produk inovasi berada pada tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 4-6. Skema penelitian ini diarahkan mengacu pada 4 (empat) bidang fokus Topik Unggulan ITK.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Produk Inovasi sebagai berikut:

   a. Meningkatkan jumlah produk inovasi di Institut Teknologi Kalimantan.
   b. Mendorong peneliti agar mampu menghasilkan karya inovasi yang berpotensi skala industri atau pelayanan publik.
   c. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun perusahaan dalam negeri atau luar negeri.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Produk Inovasi berupa:

   a. Produk teknologi, model, prototype, design, karya seni, rekayasa sosial, atau uji coba produk; **dan**
   b. Hak kekayaan intelektual (Hak Paten, Paten Sederhana, Hak Cipta, dan lainnya) dengan status *submitted*; **dan**
   c. Artikel ilmiah atau poster pada halaman website LPPM.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Produk Inovasi mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran 2023.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 20.000.000

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Produk Inovasi sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang masa kerjanya lebih dari 2 tahun.
   b. Ketua dan anggota pengusul minimal berpendidikan S2.
   c. Anggota pengusul diperbolehkan dosen ITK dengan masa kerja kurang dari 2 tahun.
   d. Tim pengusul maksimal berjumlah 3 orang.
   e. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

3.1.3. Skema Penelitian Aplikasi Inovasi (PAI)

1. Pendahuluan

   Penelitian dengan skema Penelitian Aplikasi Inovasi merupakan penelitian yang ditujukan untuk pengembangan lanjutan pada produk inovasi *prototype*/produk/model yang telah diuji coba. Penelitian Aplikasi Inovasi adalah skema penelitian yang menghasilkan luaran minimal satu KI laik industri atau produk yang siap dikomersialisasikan. Penelitian ini dapat dilakukan dengan kerjasama mitra dalam negeri maupun luar negeri. Skema penelitian ini diarahkan mengacu pada 4 (empat) bidang fokus riset ITK dengan hasil berada pada level TKT 7-9.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Aplikasi Inovasi sebagai berikut:

   a. Merealisasikan hasil produk inovasi menjadi produk unggulan di Institut Teknologi Kalimantan yang siap dikomersialisasikan.
   b. Mendorong pemanfaatan hasil riset yang berpotensi pengembangan skala industri dan bermanfaat bagi masyarakat.
   c. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun perusahaan dalam negeri atau luar negeri.
   d. Meningkatkan implementasi kerja sama dengan mitra yang telah memiliki MoU atau PKS dengan ITK.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Aplikasi Inovasi meliputi:

a. Produk teknologi, model, prototype, design, karya seni, rekayasa sosial, uji coba produk, atau HKI; **dan**
b. Aplikasi produk, diseminasi pada masyarakat/industri, *feasibility study*, atau *business plan*; **dan**
c. Artikel ilmiah yang dimuat dalam laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

Kriteria Skema Penelitian Aplikasi Inovasi mengikuti pedoman sebagai berikut:

a. Penelitian bersifat monotahun, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran 2023.
b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 30.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Skema Penelitian Aplikasi Inovasi sebagai berikut:

a. Ketua pengusul minimal berpendidikan S2
b. Anggota pengusul merupakan dosen ITK dengan masa kerja lebih dari 2 tahun.
c. Ketua pengusul memiliki rekam jejak publikasi minimal 2 (dua) artikel pada jurnal nasional terakreditasi **atau** jurnal internasional terindeks **atau** prosiding internasional terindeks sebagai penulis pertama **atau** *corresponding author* sesuai dengan topik riset yang diusulkan, **atau** memiliki paten/paten sederhana dengan substansi terkait usulan penelitian (terdaftar).
d. Ketua pengusul sudah memiliki *prototype* sesuai dengan topik riset yang diusulkan **atau** Judul yang diusulkan telah memenuhi TKT 1-6
e. Memiliki mitra yang akan dilibatkan dalam hilirisasi produk (dibuktikan dengan surat pernyataan).
f. Tim pengusul maksimal berjumlah 3 orang.
g. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa)

3.1.4. Skema Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL)

1. Pendahuluan

Penelitian Kolaborasi Internasional (PKIL) merupakan penelitian yang wajib dilaksanakan bersama mitra, baik dari perguruan tinggi nasional atau internasional

(diutamakan QS 100), lembaga riset, industri, maupun instansi lainnya baik yang telah memiliki MoU atau PKS dengan ITK maupun belum. Penelitian dengan skema ini berada pada tingkat ketersiapan teknologi (TKT) 1-9. Penelitian dapat dilakukan pada tahap riset dasar, terapan, hingga pengembangan. Harapannya terjadi kesinambungan kerja sama dengan mitra ITK, dan dapat mendukung peningkatan Indikator Kinerja Utama ITK.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Kolaborasi Internasional sebagai berikut:

   a. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam jurnal internasional terindeks
   b. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun perusahaan dalam negeri atau luar negeri
   c. Meningkatkan hasil riset yang berkelanjutan hingga dimanfaatkan pada masyarakat.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Kolaborasi Internasional berupa sebagai berikut (pilih salah satu),

   a. Publikasi satu artikel ilmiah di jurnal internasional bereputasi (dengan status *accepted*); **dan**
   b. Artikel ilmiah pada laman LPPM ITK setiap tahun.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Kolaborasi Internasional mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran 2023.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 30.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Kolaborasi Internasional sebagai berikut:

   a. Ketua merupakan dosen berpendidikan S3 dengan masa kerja lebih dari 2 tahun
   b. Anggota pengusul merupakan dosen ITK dengan masa kerjanya lebih dari 2 tahun.

c. Tim pengusul maksimal 3 orang.
d. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

6. Persyaratan Mitra

Persyaratan mitra Skema Penelitian Kolaborasi Internasional sebagai berikut:

a. Merupakan instansi dalam negeri berupa perusahaan/industri/perguruan tinggi/NGO multinasional atau dengan lingkup kerja Indonesia dan internasional, maupun instansi luar negeri baik bergerak di bidang pendidikan maupun non Pendidikan.
b. Bukti kerja sama dilampirkan dalam bentuk surat pernyataan dukungan mitra yang merupakan lampiran pada panduan ini.
c. Dukungan mitra dapat diberikan dalam bentuk bantuan materi maupun non materi.

3.1.5. Skema Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM)

1. Pendahuluan

Penelitian Inovasi Mahasiswa (PIM) merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk mendorong prestasi mahasiswa di bidang riset dan inovasi, yaitu pada Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) atau kompetisi karya ilmiah nasional lainnya. Penelitian ini dilaksanakan oleh mahasiswa dengan pendampingan dosen pembimbing yang merupakan dosen dalam bidang yang serumpun. Skema penelitian ini diadakan untuk mendukung ketercapaian IKU 2, yaitu Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus.

Penelitian dengan skema ini berada pada tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-3. Harapannya mahasiswa ITK mendapatkan pengalaman dan prestasi di bidang riset, khususnya pada 4 fokus riset ITK.

2. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan skema Penelitian Inovasi Mahasiswa sebagai berikut:

a. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam jurnal nasional
b. Meningkatkan minat riset mahasiswa dan prestasi pada kompetisi nasional

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Inovasi Mahasiswa berupa sebagai berikut (pilih salah satu),

   a. Publikasi satu artikel ilmiah di jurnal nasional peringkat 1-4 (dengan status *accepted*); **dan**
   b. Bukti pendaftaran dan penyerahan karya pada lomba/kompetisi nasional.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Inovasi Mahasiswa mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 1 (satu) tahun anggaran 2023.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 8.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Inovasi Mahasiswa sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen pembimbing tim mahasiswa dengan minimal berpendidikan S2 dengan masa kerja lebih dari 2 tahun
   b. Tim pengusul maksimal terdiri dari 1 orang dosen dan 5 orang mahasiswa.

3.2. Skema Klaster Pendukung Pembangunan Ibu Kota Negara

Klaster pendukung pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) merupakan klaster yang diarahkan untuk mendorong dosen ITK untuk menghasilkan produk penelitian yang dapat mendukung pembangunan IKN. Tema riset dan topik riset pendukung pembangunan IKN dikaitkan dengan 4 fokus riset ITK sesuai dengan keahlian dosen/peneliti di bidangnya.

Adapun skema penelitian yang masuk klaster pendukung pembangunan IKN adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Pendukung Pembangunan (PPP IKN) - Riset Terapan
2. Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) - Riset Dasar

3.2.1. Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN (PPP IKN)

1. Pendahuluan

   Sebagai dukungan terhadap pembangunan nasional, yaitu perencanaan Ibu Kota Negara di wilayah Kalimantan Timur, skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN

(PPP IKN) merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi asli daerah yang berasal dari Kalimantan untuk mendukung pembangunan IKN sebagai konsep kota berkelanjutan, simbol identitas nasional dan penggerak ekonomi Indonesia di masa depan. Skema penelitian ini diarahkan mengacu pada 4 (empat) bidang fokus riset ITK (Energi, pangan pertanian, kemaritiman dan *smart city*) dengan tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-9.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN sebagai berikut:

   a. Meningkatkan jumlah produk penelitian di Institut Teknologi Kalimantan.
   b. Mendorong peneliti agar mampu memanfaatkan potensi sumber daya alam Kalimantan yang berpotensi dalam mendukung pembangunan IKN.
   c. Memperkuat produk inovasi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar IKN (pengembangan skala industri atau hilirisasi produk kepada masyarakat).
   d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun non pendidikan dalam negeri atau luar negeri.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN berupa sebagai berikut:

   a. **Tahun pertama** menghasilkan (diutamakan) artikel jurnal internasional terindeks dengan status *accepted* atau prosiding internasional terindeks;
   b. **Tahun kedua** menghasilkan produk teknologi, model, prototype, design, karya seni, rekayasa sosial, uji coba produk, atau HKI;
   c. **Tahun ketiga** menghasilkan aplikasi produk, diseminasi pada masyarakat/ industri, *feasibility study*, atau *business plan*; **dan**
   d. Artikel ilmiah pada laman LPPM ITK **setiap tahun**.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat multiyears, yaitu dilaksanakan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun anggaran.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 25.000.000 per tahun.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Pendukung Pembangunan IKN sebagai berikut:

   a. Ketua harus berpendidikan S3 (Hal ini mempertimbangkan keberlanjutan penelitian hingga selesai dalam 3 tahun)
   b. Anggota pengusul minimal berpendidikan S2
   c. Tim pengusul maksimal 3 orang
   d. Disarankan melibatkan mitra penelitian
   e. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

3.2.2. Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK)

1. Pendahuluan

   Sebagai wujud pengimplementasian Visi ITK, yaitu "Menjadi perguruan tinggi yang unggul dan berperan aktif dalam pembangunan nasional melalui pemberdayaan potensi daerah Kalimantan pada tahun 2025", skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk mengeksplorasi dan menemukan potensi pengembangan di wilayah sekitar IKN. Skema ini dilaksanakan sebagai upaya untuk memunculkan ide dan gagasan baru mengenai inovasi dan teknologi yang dapat dikembangkan untuk mendukung konsep kota berkelanjutan. Skema penelitian ini diarahkan mengacu pada 4 (empat) bidang fokus riset ITK (Energi, pangan pertanian, kemaritiman dan *smart city*) dengan tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-9.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) sebagai berikut:

   a. Meningkatkan jumlah luaran publikasi di Institut Teknologi Kalimantan.
   b. Mendorong peneliti agar mampu menggali dan mengeksplorasi potensi sumber daya alam Kalimantan yang berpotensi dalam mendukung pembangunan IKN.
   c. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain, khususnya pihak IKN.

3. Luaran Penelitian

Luaran wajib Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) berupa sebagai berikut:

a. Publikasi satu artikel ilmiah di jurnal nasional terakreditasi peringkat 1-4 (dengan status *published*) atau Publikasi di prosiding internasional (dengan status *accepted*); **dan**
b. Hak Kekayaan Intelektual (dengan status *submitted*); **dan**
c. Artikel ilmiah pada laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 15.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Kearifan Lokal Kalimantan (PKLK) sebagai berikut:

   a. Ketua dan anggota pengusul minimal berpendidikan S2
   b. Tim pengusul maksimal 3 orang.
   c. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

3.3. Skema Klaster Pendukung

Klaster pendukung merupakan klaster yang diarahkan berupa tema riset dan topik riset Pendukung Unggulan ITK sesuai dengan keahlian dosen/peneliti di bidangnya.

Adapun skema penelitian yang masuk klaster pendukung/lainnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Dasar Unggul (PDU) - Riset Dasar
2. Penelitian Terapan Unggul (PTU) - Riset Terapan
3. Penelitian Kebijakan Strategis (PKST) - Riset Dasar
4. Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK) - Riset Dasar

3.3.1. Skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU)

1. Pendahuluan

   Penelitian Dasar Unggulan (PDU) merupakan penelitian yang memfasilitasi topik-topik riset selain 4 (empat) fokus riset ITK. Adapun topik-topik yang dapat menjadi pendukung unggulan ITK adalah Kesehatan – Obat, Transportasi, Material Maju, Kebencanaan, Pertahanan dan Keamanan, Pariwisata, Sosial Humaniora, dan Pendidikan. Penelitian ini memiliki tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-3.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU) sebagai berikut:

   a. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam prosiding internasional terindeks.
   b. Memfasilitasi kegiatan riset dosen di ITK yang belum masuk dalam bidang fokus riset ITK.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU) berupa:

   a. Publikasi satu artikel prosiding internasional terindeks (*Accepted*)*;* **dan**
   b. Artikel ilmiah di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU) mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 15.000.000

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Dasar Unggulan (PDU) sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen aktif ITK yang masa kerjanya lebih dari 2 tahun
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan minimal S2
   c. Anggota pengusul diperbolehkan dosen ITK dengan masa kerja kurang dari 2 tahun atau lebih dari 2 tahun
   d. Tim pengusul maksimal 3 orang

e. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa)

3.2.2. Skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU)

1. Pendahuluan

   Penelitian Terapan Unggulan (PTU) merupakan penelitian terapan atau lanjutan yang memfasilitasi topik-topik riset selain 4 (empat) fokus riset ITK. Adapun topik-topik yang dapat menjadi pendukung unggulan ITK adalah Kesehatan – Obat, Transportasi, Material Maju, Kebencanaan, Pertahanan dan Keamanan, Pariwisata, Sosial Humaniora, dan Pendidikan. Penelitian ini memiliki tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 4-6.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU) sebagai berikut:

   a. Meningkatkan jumlah produk inovasi di Institut Teknologi Kalimantan.
   b. Mendorong peneliti agar mampu menghasilkan karya inovasi yang berpotensi skala industri atau pelayanan publik.
   c. Memfasilitasi kegiatan riset dosen di ITK yang belum masuk dalam bidang fokus riset ITK.

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU) menghasilkan luaran utama berupa

   a. Produk teknologi, model, prototipe, desain, karya seni, rekayasa sosial atau uji coba produk; **dan**
   b. Hak Kekayaan Intelektual (Hak Paten, Paten Sederhana Hak Cipta, dan lainnya) dengan status *submitted*; **dan**
   c. Artikel ilmiah di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU) mengikuti pedoman sebagai berikut:

a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran
b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 20.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Skema Penelitian Terapan Unggulan (PTU) sebagai berikut:

a. Ketua pengusul merupakan dosen aktif ITK yang masa kerjanya lebih dari 2 tahun
b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan minimal S2
c. Anggota pengusul diperbolehkan dosen ITK dengan masa kerja kurang dari 2 tahun atau lebih dari 2 tahun
d. Tim pengusul maksimal 3 orang
e. Wajib melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa)

3.2.3. Skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST)

1. Pendahuluan

Kegiatan pelayanan dan beragam proses pelaksanaan kegiatan di ITK memerlukan dukungan kajian kebijakan. Hal ini dimaksudkan agar kebijakan yang diambil dapat secara efektif menjawab permasalahan yang ada dalam dinamika lingkungan strategis yang dihadapi. LPPM ITK membuka kesempatan bagi dosen di lingkungan ITK untuk berpartisipasi dalam skema penelitian Kebijakan Strategis (PKST). Skema ini diharapkan dapat memberikan landasan akademik yang kuat dalam penetapan kebijakan strategis maupun teknik-teknik proses kegiatan yang mendukung tercapainya visi misi dan tujuan ITK.

Kajian kebijakan strategis dapat berupa telaah terhadap kebijakan yang dijalankan atau telaah terhadap kebijakan yang akan diambil. Kajian juga dapat berupa penyediaan atau pembangunan sistem strategis berbasis teknologi informasi yang dapat memudahkan dan meningkatkan kualitas sistem yang berkaitan dengan aktivitas kinerja lembaga, unit, sub bagian, maupun perangkat kerja lainnya di lingkungan ITK dalam rangka meningkatkan peran dan fungsinya dalam mendukung pembangunan kualitas kampus ITK yang berkelanjutan. Penelitian ini memiliki tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-6.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST) sebagai berikut:

   a. Untuk mendapat solusi terhadap suatu permasalahan yang dipandang penting dan mendesak untuk mendukung kinerja Institut Teknologi Kalimantan
   b. Mendapatkan sistem pelayanan yang unggul dan terintegrasi dalam rangka peningkatan kualitas akademik dan non akademik di Institut Teknologi Kalimantan

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Kebijakan Strategis berupa:

   a. Sistem terintegrasi, website, dokumen resmi rekomendasi kebijakan strategis atau model kebijakan melalui peraturan rektor, surat keputusan atau dokumen lainnya yang siap dijalankan; **dan**
   b. Dokumentasi bukti pemanfaatan/aplikasi hasil kajian.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST) sebagai berikut:

   a. Kajian dilakukan terhadap aktivitas kinerja lembaga, unit, sub bagian, maupun perangkat kerja lainnya di lingkungan ITK
   b. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran.
   c. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 10.000.000

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Kebijakan Strategis (PKST) sebagai berikut:

   a. Ketua dan anggota adalah dosen aktif ITK
   b. Tim pengusul maksimal 3 orang
   c. Pengusul dapat mengusulkan proposal penelitiannya sebagai tim di unit kerja di ITK sesuai dengan topik yang diusulkan (dapat didukung dengan SK Rektor)
   d. Dapat melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (diupayakan menghasilkan Tugas Akhir Mahasiswa).

3.2.4. Skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan (PKTK)

1. Pendahuluan

   Penelitian dengan skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan diperuntukkan khusus bagi Tenaga Kependidikan Institut Teknologi Kalimantan. Tenaga Kependidikan adalah staf tenaga kependidikan maupun laboran aktif baik ASN, maupun Non ASN pada rumpun atau unit kerja tertentu di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. Skema ini digagas dalam rangka menjawab regulasi berkaitan dengan jabatan fungsional Tendik, PLP Laboran dan keahlian khusus tendik pada suatu rumpun tertentu yang membutuhkan aktivitas kajian maupun penelitian dalam rangka pengembangan bidang keahlian yang dimiliki dan mendukung tugas pokok fungsinya dalam unit tersebut. Dengan adanya skema ini diharapkan dapat membantu para tendik untuk menghasilkan karya penelitian, prototipe maupun publikasi yang dapat mendukung kebutuhan jabatan keahliannya. Penelitian ini memiliki tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-6.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan sebagai berikut:

   a. Menjadi sarana latihan bagi peneliti untuk mengembangkan bidang keahliannya
   b. Mendukung tugas pokok dan fungsi tenaga kependidikan pada masing-masing bidang keahliannya pada rumpun atau unit tertentu
   c. Meningkatkan publikasi ilmiah dalam seminar maupun jurnal nasional
   d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk beradaptasi dan bekerjasama dengan peneliti lain di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan berupa :

   a. Satu jurnal nasional terakreditasi peringkat 1-6 (status *published*) atau prosiding seminar nasional ber-ISBN (status *accepted*); **dan**
   b. Artikel ilmiah di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan mengikuti pedoman sebagai berikut:

a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran.
b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 10.000.000

5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul Skema Penelitian Khusus Tenaga Kependidikan sebagai berikut:

a. Ketua pengusul merupakan Tenaga Kependidikan aktif di lingkungan ITK
b. Anggota pengusul diperbolehkan dosen ITK dengan masa kerja kurang dari 2 tahun atau lebih dari 2 tahun
c. Tim pengusul maksimal 3 orang

3.3. Skema Penelitian Penugasan

3.3.1. Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR)

1. Pendahuluan

Penelitian Unggulan Fokus Riset (PUFR) merupakan skema penugasan yang diberikan oleh LPPM ITK kepada 4 (empat) Fokus Riset ITK, yaitu Energi, Pangan-Pertanian, Kemaritiman dan Smart City. Skema ini berada pada TKT 4 – 9 (Riset Terapan) yang berarti bahwa kegiatan penelitian difokuskan untuk menghasilkan 1 (satu) produk unggulan dari masing – masing fokus riset yang menjadi andalan untuk dikembangkan hingga dapat di hilirisasi atau didiseminasikan kepada masyarakat. Topik riset dapat berasal dari *trade record* / hasil-hasil riset yang telah dikembangkan pada penelitian dasar sebelumnya maupun topik baru yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Penelitian harus sesuai dengan *road map* yang telah disusun oleh masing-masing fokus riset dengan target capaian yang jelas hingga aplikasi produk dan pengembangannya. Produk unggulan yang dihasilkan nantinya dapat menjadi dasar sebagai upaya pendirian Pusat Unggulan Iptek (PUI).

2. Tujuan Khusus Penelitian

Tujuan skema Penelitian Unggulan Fokus Riset sebagai berikut:

a. Menghasilkan produk unggulan dari masing-masing Fokus Riset ITK
b. Mendorong Fokus Riset ITK menghasilkan karya inovasi yang berpotensi untuk dikembangkan hingga skala industri atau didiseminasikan pada masyarakat

c. Meningkatkan aktivitas Fokus Riset dalam pengelolaan penelitian terapan dan pengembangan

3. Luaran Penelitian

   Luaran wajib Skema Penelitian Unggulan Fokus Riset berupa:

   a. Satu produk inovasi atau *prototype* yang berpotensi skala industri; **dan**
   b. Hak Kekayaan Intelektual (dapat berupa paten, hak cipta, desain industry, dan lain-lain dengan status *submitted*); **dan**
   c. Artikel ilmiah di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Unggulan Fokus Riset mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran.
   b. Pembiayaan penelitian maksimal sebesar Rp. 30.000.000

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Penelitian Unggulan Fokus Riset sebagai berikut:

   a. Proposal diusulkan oleh masing-masing Fokus Riset.
   b. Topik penelitian yang dikembangkan sesuai dengan *Roadmap* yang disusun oleh masing-masing Fokus Riset.
   c. Ketua pengusul harus pernah memiliki pengalaman sebagai ketua tim penelitian.
   d. Tim penelitian berjumlah maksimal 5 (lima) orang.

3.4. Skema Penelitian Mandiri

3.4.1. Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK)

1. Pendahuluan

   Skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK) merupakan skema penelitian yang dibuat untuk memfasilitasi dosen dan tenaga kependidikan ITK yang melaksanakan penelitian dengan sumber pendanaan selain dari hibah LPPM ITK dan DRPM Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi pada tahun berjalan. Penelitian dengan skema ini bertujuan untuk meningkatkan pendanaan penelitian yang

menghasilkan publikasi dan luaran yang akan memperoleh rekognisi nasional, internasional, dan diterapkan di masyarakat.

Penelitian yang bekerja sama dengan pihak eksternal dapat dilakukan tanpa didahului dengan adanya dokumen perjanjian kerjasama. Akan tetapi setelah adanya kegiatan bersama ini, diharapkan dapat dilanjutkan dengan kerjasama oleh pengusul atau unit pengusul, terutama yang mendukung MBKM. Penelitian ini memiliki tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) 1-9.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK) sebagai berikut:

   a. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun perusahaan dalam negeri atau luar negeri
   b. Mendorong peningkatan jumlah pendanaan penelitian dan luaran yang memperoleh rekognisi nasional, internasional, dan diterapkan di masyarakat.

3. Luaran Penelitian

   Luaran Skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan wajib terbit di tahun 2023, yaitu dalam rentang waktu bulan Oktober sampai Desember, dapat berupa (pilih salah satu):

   a. Publikasi artikel ilmiah di jurnal nasional/internasional terindeks (*accepted*); **atau**
   b. Publikasi di prosiding nasional ber-ISBN/internasional terindeks (*accepted*); **atau**
   c. Produk teknologi, model, prototipe, desain, karya seni, rekayasa sosial atau uji coba produk (ada); **atau**
   d. Hak kekayaan intelektual (Hak Paten, Paten Sederhana, Hak Cipta, dan lainnya); **atau**
   e. Sistem terintegrasi, *website*, dokumen resmi rekomendasi kebijakan strategis atau model kebijakan.

4. Kriteria Penelitian

   Kriteria Skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK) sebagai berikut:

   a. Kegiatan penelitian dilakukan pada tahun 2023 (tahun berjalan), sehingga penelitian yang dilakukan di tahun lampau tidak dapat diajukan

b. Sumber pendanaan dapat berasal dari kerjasama dengan pihak luar atau dalam negeri, instansi pemerintah pusat atau daerah, industri, atau lembaga lainnya atau dapat juga berasal dari pendanaan pribadi.
c. Pasca pelaksanaan kegiatan penelitian yang didanai oleh pihak eksternal, pengusul disarankan untuk menginisiasi kerjasama antara ITK dan mitra kerjasama.

5. Persyaratan Pengusul

Persyaratan pengusul skema Penelitian Mandiri dan Kemitraan (PMK) sebagai berikut:

a. Ketua dan anggota pengusul adalah dosen aktif ITK.
b. Tim pengusul maksimal 10 orang.
c. Melibatkan mahasiswa maksimal 5 orang (nama dicantumkan pada proposal)

BAB IV PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

4.1. Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Peningkatan kualitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan arah tujuan yang jelas merupakan target utama dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan diajukan sebaiknya berdasarkan Rencana Strategis Institut Teknologi Kalimantan 2020 – 2025 (Renstra ITK).

Adapun skema Pengabdian Kepada Masyarakat ITK adalah sebagai berikut:

1. Program Kolaborasi Masyarakat (PKM)
2. Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)
3. Program Pengembangan Desa (PPD)
4. Program Mahasiswa Mengabdi Desa (PMMD)
5. Program Pengembangan Masyarakat IKN (PPMIKN)
6. Program Abdimas Mandiri (PAR)

4.2. Program Kolaborasi Masyarakat (PKM)

1. Pendahuluan

   Institut Teknologi Kalimantan mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat memecahkan masalah, komprehensif, bermakna, tuntas, dan berkelanjutan (*sustainable*) dengan sasaran yang tidak tunggal. Hal-hal inilah yang menjadi alasan dikembangkannya program Program Kemitraan Masyarakat. Khalayak sasaran program ini adalah: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi; 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan 3) masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa). Khalayak sasaran (mitra) masyarakat yang produktif secara ekonomi seperti: kelompok perajin, kelompok nelayan, kelompok tani, kelompok ternak, yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis. Mitra sasaran industri rumah tangga (IRT) dengan kepemilikan usaha bersifat individu/perseorangan disyaratkan mempunyai karyawan minimal 4 orang di luar anggota keluarga. Mitra sasaran yang mengarah pada bidang ekonomi produktif disyaratkan merupakan kelompok dengan jumlah anggota minimal 5 orang, seperti kelompok dasawisma, pokdarwis, kelompok PKK, kelompok pengajian, kelompok ibu-ibu rumah tangga dan lain-lain.

Mitra sasaran masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi misalnya sekolah (PAUD, SD, SMP, SMA/SMK), karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT/RW, dusun, desa, Puskesmas/Posyandu, Pesantren dan lain sebagainya. Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program ini, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada bidang ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan yang diprioritaskan untuk diselesaikan seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketentraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dan lain-lain.

2. Tujuan Kegiatan

   Tujuan program kemitraan masyarakat sebagai berikut:

   a. Membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan sosial;
   b. Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat; dan
   c. Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*).

3. Luaran Kegiatan

   Luaran kegiatan ini adalah

   a. Satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal nasional (status *published*) **atau** prosiding ber-ISBN/ISSN dari seminar nasional (status sudah dilaksanakan); **dan**
   b. Satu artikel di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Kegiatan

   Kriteria skema program kemitraan masyarakat mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran 2023; dan
   b. Pembiayaan kegiatan adalah maksimal Rp. 6.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul skema program kemitraan masyarakat sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang aktif (tidak sedang tugas belajar);
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan S2 atau S3; dan
   c. Anggota pengusul 1-2 orang; dan Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal)

4.3. Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK)

1. Pendahuluan

   Institut Teknologi Kalimantan mengembangkan suatu program dengan misi menghasilkan wirausaha-wirausaha baru melalui program terintegrasi dengan kreasi metode yang sepenuhnya diserahkan sesuai dengan ide dan gagasan yang menarik dari tim pengusul. PPK melaksanakan pembinaan kepada tenant melalui pelatihan manajemen usaha dan sejumlah kegiatan kreatif lainnya untuk menghasilkan wirausaha baru yang mandiri berbasis iptek.

   Khalayak sasaran program ini adalah: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi; 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan. Khalayak sasaran (mitra) masyarakat yang produktif secara ekonomi seperti: kelompok perajin, kelompok nelayan, kelompok tani, kelompok ternak, yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis. Mitra sasaran yang mengarah pada bidang ekonomi produktif disyaratkan merupakan kelompok dengan jumlah anggota minimal 5 orang, seperti kelompok dasawisma, pokdarwis, kelompok PKK, kelompok pengajian, kelompok ibu-ibu rumah tangga dan lain-lain.

2. Tujuan Kegiatan

   Tujuan program pengembangan kewirausahaan sebagai berikut:

   a. Memandu dosen menyelenggarakan unit layanan kewirausahaan yang profesional, mandiri dan berkelanjutan;
   b. Membantu menciptakan wawasan ekonomi berbasis pengetahuan dalam kehidupan bermasyarakat; dan
   c. Meningkatkan keterampilan berpikir atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*) kepada pelaku wirausaha di lingkungan masyarakat.

3. Luaran Kegiatan

   Luaran kegiatan ini adalah

   a. Satu buku ber-ISBN terkait kegiatan tersebut (status terbit Hak Cipta) **atau** artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal ber-ISSN (status *published*) **atau** prosiding ber-ISBN/ISSN dari seminar nasional (status sudah dilaksanakan); **dan**
   b. Satu artikel di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Kegiatan

   Kriteria skema program pengembangan kewirausahaan mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran 2023; dan
   b. Pembiayaan kegiatan adalah maksimal Rp. 10.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul skema program pengembangan kewirausahaan sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang aktif (tidak sedang tugas belajar);
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan S2 atau S3;
   c. Anggota pengusul 1-2 orang; dan
   d. Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal)

4.4. Program Pengembangan Desa (PDM)

1. Pendahuluan

   Wilayah pedesaan adalah lokasi strategis terjadinya perkembangan wilayah perekonomian di Indonesia. Sejalan dengan program pemerintah untuk percepatan perekonomian desa yang berfokus menangani infrastruktur, maka Institut Teknologi Kalimantan diharapkan memiliki peran positif dan berkontribusi memberikan penguatan melalui aplikasi sains dan teknologi, model kebijakan, serta rekayasa sosial berbasis riset. Sentuhan dari perguruan tinggi berupa hilirisasi riset multidisiplin akan memberikan kualitas dan kuantitas kemajuan desa di segala bidang (sosial, ekonomi, hukum, kesehatan, budaya, pendidikan, pertanian, ketahanan pangan, kemaritiman, energi baru dan terbarukan, lingkungan dan lainnya) tanpa meninggalkan nilai unggul atau ciri khas yang telah dimiliki desa tersebut. Institut Teknologi Kalimantan berupaya mengembangkan suatu program yang misinya akan terbangun desa mitra

binaan yang memiliki keunggulan tertentu sebagai icon dan penggerak utama pembangunan desa sekaligus sebagai model *sains-techno and tourism park*.

2. Tujuan Kegiatan

   Tujuan program desa mitra sebagai berikut:

   a. Mengaplikasikan hasil riset yang sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat desa;
   b. Memberikan solusi permasalahan masyarakat desa dengan pendekatan holistik berbasis riset multidisiplin; dan
   c. Menciptakan kemandirian dan kesejahteraan masyarakat desa.

3. Luaran Kegiatan

   Luaran kegiatan ini adalah

   a. Satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal nasional ber-ISSN (status *published*) **atau** prosiding ber-ISBN/ISSN dari seminar nasional (status sudah dilaksanakan) **atau** pengajuan Hak Kekayaan Intelektual (dapat berupa paten, hak cipta, desain industri, dan lain-lain dengan status *submitted*); **dan**
   b. Produk berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) yang berdampak langsung pada masyarakat (dibuktikan oleh surat pernyataan, format terlampir) ; **dan**
   c. Satu artikel pada media massa cetak/elektronik di luar laman ITK; **dan**
   d. Satu artikel di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Kegiatan

   Kriteria skema program desa mitra mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran 2023; dan
   b. Pembiayaan kegiatan adalah maksimal Rp. 14.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul skema program desa mitra sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang aktif (tidak sedang tugas belajar);
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan S2 atau S3;
   c. Anggota pengusul 1-4 orang;
   d. Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal); dan

e. Tim pengusul terdiri atas minimal 2 (dua) program studi yang berbeda di lingkungan ITK.

4.5. Program Mahasiswa Mengabdi Desa (PMMD)

1. Pendahuluan

   Kegiatan ini merupakan perpanjangan dari kegiatan KKN (kuliah kerja nyata) dan output mata kuliah Pemanfaatan Sumber Daya (PSD). Pada skema ini pengusul wajib melibatkan mahasiswa timnya yang berjumlah 6 - 10 orang. Pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan proposal PSD - KKN.

   Mitra kegiatan ini adalah: 1) masyarakat yang produktif secara ekonomi; 2) masyarakat yang belum produktif secara ekonomis, tetapi berhasrat kuat menjadi wirausahawan; dan 3) masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum/biasa). Khalayak sasaran (mitra) masyarakat yang produktif secara ekonomi seperti: kelompok perajin, kelompok nelayan, kelompok tani, kelompok ternak, yang setiap anggotanya memiliki karakter produktif secara ekonomis.

   Mitra sasaran masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi misalnya sekolah (PAUD, SD, SMP, SMA/SMK), karang taruna, kelompok ibu-ibu rumah tangga, kelompok anak-anak jalanan, RT/RW, dusun, desa, Puskesmas/Posyandu, Pesantren dan lain sebagainya. Jenis permasalahan yang wajib ditangani dalam program ini, khususnya masyarakat produktif secara ekonomi atau calon wirausaha baru meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran. Untuk kegiatan yang tidak bermuara pada bidang ekonomi, wajib mengungkapkan rinci permasalahan yang diprioritaskan untuk diselesaikan seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketentraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dan lain-lain.

2. Tujuan Kegiatan

   Tujuan program mahasiswa mengabdi desa sebagai berikut:

   a. Membentuk/mengembangkan sekelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan sosial;
   b. Membantu menciptakan ketentraman, dan kenyamanan dalam kehidupan bermasyarakat; dan

c. Meningkatkan keterampilan berpikir, membaca dan menulis atau keterampilan lain yang dibutuhkan (*softskill* dan *hardskill*).

3. Luaran Kegiatan

   Luaran kegiatan ini adalah

   a. Satu video *aftermovie* kegiatan; **dan**
   b. Satu artikel di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Kegiatan

   Kriteria skema program mahasiswa mengabdi desa sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 6 (enam) bulan pada tahun anggaran 2023; dan
   b. Pembiayaan penelitian adalah maksimal Rp. 8.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul skema program mahasiswa mengabdi desa sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang aktif (tidak sedang tugas belajar);
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan S2 atau S3;
   c. Anggota pengusul berjumlah maksimal 2 orang; dan
   d. Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal).

4.6. Program Pengembangan Masyarakat IKN (PPM IKN)

1. Pendahuluan

   Kalimantan Timur saat ini sudah menyongsong ibu kota negara (IKN) yang segera dibangun meliputi wilayah Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kutai Kartanegara. Sejalan dengan penyiapan infrastruktur IKN, hal yang penting lainnya yaitu penyiapan Sumber Daya Manusia (SDM) masyarakat lokal yang berkualitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan pendampingan dan pelatihan SDM di desa-desa wilayah IKN dengan basis TIK sehingga mampu menerapkan layanan pemerintahan, perencanaan pembangunan dan penganggaran berbasis teknologi digital;

   Selain itu, pemberdayaan masyarakat desa perlu didorong agar desa menjadi subjek pelaku ekonomi melalui penyediaan SDM dan SDA di desa termasuk penciptaan ekosistem bisnis dan kewirausahaan masyarakat desa. Pengembangan kapasitas SDM

harus sejalan dengan kearifan lokal, selaras dengan tradisi dan budaya setempat guna mendukung suksesnya pembangunan IKN.

2. Tujuan Kegiatan

   Tujuan program pengembangan masyarakat IKN antara lain sebagai berikut:

   a. Mengembangkan masyarakat di wilayah IKN (diutamakan PPU) menjadi masyarakat yang mandiri pada sektor pendidikan, kewirausahaan, dll;
   b. Mengaplikasikan hasil riset yang sesuai dengan urgensi kebutuhan masyarakat desa atau wilayah IKN ;
   c. Memberikan solusi permasalahan masyarakat desa atau wilayah IKN dengan pendekatan holistik;

3. Luaran Kegiatan

   Luaran kegiatan ini adalah

   a. Satu artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal ber-ISSN (status *published*) **atau** prosiding ber-ISBN/ISSN dari seminar nasional (status sudah dilaksanakan) **atau** pengajuan Hak Kekayaan Intelektual (dapat berupa paten, hak cipta, desain industri, dan lain-lain dengan status *submitted*); **dan**
   b. Produk berbasis Teknologi Tepat Guna (TTG) yang berdampak langsung pada masyarakat (dibuktikan oleh surat pernyataan, format terlampir); **dan**
   c. Satu artikel di laman LPPM ITK.

4. Kriteria Kegiatan

   Kriteria skema program pengembangan masyarakat IKN mengikuti pedoman sebagai berikut:

   a. Penelitian bersifat monotahun artinya dalam jangka waktu pelaksanaan 1 (satu) tahun anggaran 2023; dan
   b. Pembiayaan kegiatan adalah maksimal Rp. 15.000.000.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul skema pengembangan masyarakat IKN sebagai berikut:

   a. Ketua pengusul merupakan dosen ITK yang aktif (tidak sedang tugas belajar);
   b. Ketua dan anggota pengusul berpendidikan S2 atau S3;
   c. Anggota pengusul 1-4 orang; dan

d. Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal).

4.7 Program Abdimas Mandiri (PAR)

1. Pendahuluan

   Program Abdimas Mandiri (PAR) merupakan salah satu skema pengabdian kepada masyarakat yang dibuat untuk memfasilitasi dosen ITK yang melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan sumber pendanaan selain dari LPPM ITK dan DRPM Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skema ini bertujuan untuk meningkatkan pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menghasilkan publikasi dan luaran yang akan memperoleh rekognisi nasional, internasional, dan diterapkan di masyarakat.

   Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bekerja sama dengan pihak eksternal dapat dilakukan tanpa didahului dengan adanya dokumen perjanjian kerjasama. Akan tetapi setelah adanya kegiatan bersama ini, diharapkan dapat dilanjutkan dengan kerjasama oleh pengusul atau unit pengusul, terutama yang mendukung MBKM.

2. Tujuan Khusus Penelitian

   Tujuan skema Program Abdimas Mandiri (PAR) sebagai berikut:

   a. Meningkatkan dan mendorong kemampuan pengusul untuk bekerjasama dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun perusahaan dalam negeri atau luar negeri
   b. Mendorong peningkatan jumlah pendanaan pengabdian kepada masyarakat dan luaran yang memperoleh rekognisi nasional, internasional, dan diterapkan di masyarakat.

3. Luaran Penelitian

   Luaran Skema Program Abdimas Mandiri (PAR) dapat berupa (boleh memilih lebih dari satu):

   a. Publikasi artikel ilmiah di jurnal nasional/internasional; **atau**
   b. Publikasi di forum/konferensi tingkat nasional/internasional; **atau**
   c. Publikasi di media massa cetak/elektronik; **atau**
   d. Hasil kajian/rekomendasi bagi mitra penyedia dana; **atau**

e. Video kegiatan; **atau**

f. Peningkatan keberdayaan mitra

- Peningkatan pengetahuan mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan keterampilan mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan kesehatan mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan pendapatan mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan pelayanan mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan kualitas produk mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan jumlah produk mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan jenis produk mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan produksi mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan jumlah aset mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan omset mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**

- Peningkatan tenaga kerja mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan manajemen mitra (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Peningkatan keuntungan mitra (baik *revenue generating* maupun *income generating*), (dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan); **atau**
- Keberhasilan produk tersertifikasi/terstandarisasi (dibuktikan dengan adanya detail produk yang disertifikasi/distandarisasi (nama mitra, anggota kelompok mitra, jumlah anggota mitra, bidang kegiatan mitra, alamat mitra, nomor sertifikasi/standarisasi, dan lembaga pemberi sertifikasi/standarisasi)); **atau**
- Keberhasilan mitra melakukan ekspor (dibuktikan dengan adanya detail produk yang diekspor (nama mitra, anggota kelompok mitra, jumlah anggota mitra, bidang kegiatan mitra, dan alamat mitra))

4. Kriteria Pengabdian kepada Masyarakat

   Kriteria Skema Program Abdimas Mandiri (PAR) sebagai berikut:

   a. Sumber pendanaan dapat berasal dari kerjasama dengan pihak luar atau dalam negeri, instansi pemerintah pusat atau daerah, industri, atau lembaga lainnya atau dapat juga berasal dari pendanaan pribadi.
   b. Pasca pelaksanaan penelitian yang didanai oleh pihak eksternal, pengusul penelitian disarankan untuk menginisiasi kerjasama antara ITK dan mitra kerjasama.

5. Persyaratan Pengusul

   Persyaratan pengusul Skema Program Abdimas Mandiri (PAR) sebagai berikut:

   a. Ketua dan anggota pengusul adalah dosen aktif ITK;
   b. Jumlah tim pengusul maksimal 10 orang; dan
   c. Melibatkan mahasiswa maksimal 10 orang (nama dicantumkan pada proposal)

BAB V PENUTUP

Buku panduan ini merupakan acuan yang jelas dalam pelaksanaan penelitian dan pengabdian masyarakat di Institut Teknologi Kalimantan. Para dosen dapat merencanakan penelitian dan mengusulkan ide-ide penelitian dan pengabdian masyarakat sesuai dengan skema yang diinginkan dan sasaran luaran yang ingin dihasilkan. Pedoman ini telah disesuaikan dengan adanya penerapan manajemen berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mulai dari proses pengusulan, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sampai dengan pelaporan. Sistem yang disediakan oleh LPPM ITK berupa SIMPAS yang dapat diakses oleh seluruh dosen juga dilengkapi tata cara penggunaannya. Dengan sistem pengelolaan berbasis TIK dan didukung dengan buku pedoman yang jelas ini menunjukkan bahwa penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dapat dikelola secara efisien, transparan, dan akuntabel.

Kami menyadari bahwa penyusunan buku ini mungkin masih terdapat kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan demi lebih sempurnanya buku pedoman ini untuk periode yang akan datang. Semoga buku pedoman ini dapat mengawal pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat di Institut Teknologi Kalimantan sehingga mampu memberikan luaran dan produk-produk riset yang bermanfaat bagi Institusi maupun bagi masyarakat.

Lampiran

Lampiran 2. Outline proposal/laporan kemajuan/laporan akhir penelitian/pengabdian kepada masyarakat

Tabel 7 Outline proposal/laporan kemajuan/laporan akhir

Proposal	**Laporan Kemajuan/Laporan Akhir**
Halaman Sampul • Sesuai format	Halaman Sampul • Sesuai format
Halaman Pengesahan • Sesuai format	Halaman Pengesahan • Sesuai format
Ringkasan • Tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang, tujuan dan tahapan metode penelitian • Tuliskan maksimal 5 kata kunci	Ringkasan • Tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang, tujuan, dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat • Tuliskan maksimal 5 kata kunci
Bab 1. Pendahuluan • Tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan spesifikasi khusus terkait dengan skema, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema. • Pada pengabdian kepada masyarakat, tuliskan permasalahan mitra dan bagaimana eksisting kondisi mitra saat ini.	Bab 1. Hasil Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat • Hasil penelitian berisi kemajuan pelaksanaan penelitian, data yang diperoleh, dan analisis yang telah dilakukan. • Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berisi progres kegiatan atau hasil kegiatan akhir yang didukung dengan data yang diperoleh dan analisis yang telah dilakukan.
Bab 2. Tinjauan Pustaka (Penelitian) • Tidak lebih dari 1000 kata dengan sumber referensi/pustaka yang relevan dengan mengemukakan *state of the art dan* peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti • Disarankan menggunakan sumber pustaka 10 tahun terakhir Bab 2 Solusi Permasalahan (Pengabdian kepada Masyarakat) • Bagian ini berisi maksimal 1000 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara sistematis. • Pada bagian ini perlu dijelaskan solusi permasalahan yang ditawarkan sesuai dengan bidang kemampuan tim pengusul.	Bab 2. Status Luaran • Status luaran berisi status tercapainya luaran wajib yang dijanjikan dan luaran tambahan (jika ada). • Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran dengan bukti tersebut di bagian lampiran.
Bab 3. Metode • Bagan penelitian dibuat secara utuh dengan tahapan yang jelas, mulai dari awal proses dan luarannya serta indikator capaian yang ditargetkan • Deskripsi metode untuk mencapai tujuan ditulis tidak lebih dari 600 kata (penelitian)	Bab 3. Kendala Pelaksanaan Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat • Kendala pelaksanaan penelitian/pengabdian kepada masyarakat berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama

• Dituliskan maksimal 1000 kata (pengabdian kepada masyarakat) dan cantumkan bagan alir metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan format JPG/PNG.	melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan.
Bab 4. Luaran Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat • Rencana target capaian berupa luaran wajib dan tambahan berdasarkan skema yang dipilih.	Bab 4. Rencana Tahapan Selanjutnya • Rencana Tahapan Selanjutnya berisi tentang rencana penyelesaian penelitian/pengabdian kepada masyarakat dan rencana untuk mencapai luaran yang dijanjikan.
Bab 5. Anggaran dan Jadwal Kegiatan • Anggaran kegiatan disusun sesuai dengan template dan pendetailan anggaran tercantum dalam justifikasi anggaran yang terdapat pada lampiran. • Jadwal kegiatan disusun sesuai dengan template yang diberikan.	Bab 5. Peran Mitra • Peran mitra dalam penelitian dituliskan jika kegiatan penelitian melibatkan mitra (jika ada) • Peran mitra berisi keterlibatan mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (wajib ada)
Daftar Pustaka	Daftar Pustaka
Lampiran • Justifikasi Anggaran Penelitian • Organisasi Tim Pengusul • Biodata Ketua dan Anggota • Surat Pernyataan Ketua Tim • Surat Pernyataan Kesediaan Mitra Penelitian/Pengabdian Masyarakat (Bila Diperlukan) • Lokasi Mitra (Pengabdian kepada Masyarakat)	Lampiran • Daftar Mahasiswa yang Terlibat • Catatan Harian • Surat Pernyataan Pertanggung Jawaban Belanja (penggunaan anggaran 70% pada laporan kemajuan dan penggunaan anggaran 100% pada laporan akhir) • Rincian Laporan Penggunaan Anggaran (Rekap SPJ dan Seluruh Bukti SPJ untuk Pengabdian Kepada Masyarakat) • Bukti Status Luaran • Bukti Produk Penelitian (Pada Laporan Penelitian)

Lampiran 3. Format Halaman Judul Proposal/Laporan Kemajuan/Laporan Akhir

Skema : (pilih yang sesuai)
PDM, PPI, PAI, PKIL, PIM, PPP IKN , PKL, PDU, PTU, PKST, PKTK, PUFR, PMK atau PKM, PPK, PPD,. PMMD, PPM IKN, PAR

(Dijilid Langsung *Soft Cover* dengan Sampul Berwarna Hijau untuk Pengabdian Kepada Masyarakat dan Berwarna Biru untuk Penelitian)

PROPOSAL/LAPORAN KEMAJUAN/LAPORAN AKHIR (pilih yang sesuai)
PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (pilih yang sesuai)
Tema Riset: (pilih yang sesuai)
Topik Riset: (pilih yang sesuai)

Institut Teknologi Kalimantan

JUDUL KEGIATAN

Tim Peneliti:
Ketua (Prodi/Jurusan)
Anggota 1 (Prodi/Jurusan)
Anggota 2 (Prodi/Jurusan)

Sesuai Surat Penugasan Pelaksanaan Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat No:
.....

(*khusus untuk dituliskan pada Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir*)

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
2023

Lampiran 4. Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL
PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Proposal :
2. Ketua Tim
    a. Nama :
    b. NIP/NIPH :
    c. Pangkat / Golongan :
    d. Jabatan Fungsional :
    e. Program Studi :
    f. Jurusan :
    g. Nomor HP dan Email :
3. Jumlah anggota : .... orang
4. Jumlah mahasiswa yang terlibat : .... orang
5. Mitra penelitian (jika ada)
    a. Nama instansi mitra :
    b. Nomor HP dan Email :
    c. Jabatan :
    d. Alamat :
6. Biaya penelitian
    a. Dana pribadi Rp. .....
    b. Sumber lain (sebutkan jika ada) Rp. .....
    Jumlah Rp. .....

Balikpapan, …….2023

Mengetahui,
Koord Bidang Riset*/ Ketua Jurusan**/Ketua LPPM***

Ketua Tim

Nama Jelas
NIP/NIPH

Nama Jelas
NIP/NIPH

*Koordinator Bidang Riset untuk proposal penelitian skema riset unggulan ITK
**Ketua Jurusan untuk proposal penelitian skema klaster pendukung, mandiri dan proposal pengabdian kepada masyarakat
***Ketua LPPM untuk proposal penelitian penugasan

Lampiran 5. Format Proposal Penelitian (Times New Roman; 12; Spasi 1,15)

PROPOSAL PENELITIAN

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

RINGKASAN

…… dst.

Kata kunci maksimal 5 kata

Kata_kunci_1; kata_kunci2; ……. dst.

Pendahuluan berisi latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

BAB 1. PENDAHULUAN

…… dst.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art dan* peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan *road map* dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

…… dst.

Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

BAB 3. METODE

…… dst.

Rencana target capaian berupa luaran wajib dan tambahan berdasarkan skema yang dipilih.

BAB 4. LUARAN PENELITIAN

……
……
…… dst.

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1. ……
2. ……
3. …… dst.

Lampiran berisi bukti pendukung luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) sesuai dengan target capaian yang dijanjikan, dan lain-lain.

LAMPIRAN

……
……
……
……

Lampiran 6. Format Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat (Times New Roman; 12; Spasi 1,15)

PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang kegiatan pengabdian kepada masyarakat, solusi permasalahan, metode pelaksanaan, dan luaran yang ditargetkan.

RINGKASAN

…… dst.

Kata kunci maksimal 5 kata

Kata_kunci_1; kata_kunci2; ……. dst.

Bagian pendahuluan berisi maksimal 1000 kata yang berisi uraian analisis situasi dan permasalahan. Deskripsi lengkap kondisi eksisting di lingkungan masyarakat permasalahan dan akibat yang ditimbulkan oleh masalah tersebut. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

BAB 1. PENDAHULUAN

…… dst.

Bagian ini berisi maksimal 1000 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara sistematis. Pada bagian ini perlu dijelaskan solusi permasalahan yang ditawarkan sesuai dengan bidang kemampuan tim pengusul.

BAB 2. SOLUSI PERMASALAHAN

…… dst.

Metode pelaksanaan maksimal terdiri atas 1000 kata yang menjelaskan tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Pada bagian ini wajib mencantumkan alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim pengusul. Bagan alur lebih baik dicantumkan dalam format jpg atau png.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

…… dst.

Pada bagian ini pengusul wajib mengisi luaran wajib dan tambahan, tahun capaian, dan status pencapaiannya. Luaran kegiatan harus berdasarkan skema yang dipilih.

BAB 4. LUARAN KEGIATAN

No	Luaran Kegiatan (*pilih yang sesuai skema*)	Status Pencapaian (*harus published di tahun yang sama*)	Keterangan (*tuliskan target luaran*)
1	Seminar nasional	Sudah dilaksanakan	SEPAKAT 2021 (Seminar nasional pengabdian kepada masyarakat LPPM ITK)
2	Jurnal nasional	Sudah diterbitkan (*published)*	PIKAT (Jurnal pengabdian kepada masyarakat LPPM ITK)
3	Modul Ajar/ Buku	Sudah ber-ISBN	
4	Artikel di laman ITK	Sudah diterbitkan	Website ITK/Prodi/Jurusan/LPPM
5	Artikel di media massa cetak/elektronik di luar laman ITK	Sudah diterbitkan	Website Tribun Kaltim/ Koran Kaltim Post
6	Video *aftermovie* kegiatan	Sudah diterbitkan	Youtube/ Instagram/ Facebook

Justifikasi anggaran disusun secara umum pada halaman proposal dan dituliskan secara rinci pada lampiran yang tidak terpisahkan dari proposal pengabdian kepada masyarakat.

ANGGARAN

No	Uraian	Jumlah
1	Pengambilan Data	
2	Bahan Habis Pakai	
3	Analisis Data dan Sewa Peralatan	
4	Pelaporan dan Luaran	
	Jumlah	

Jadwal pengabdian kepada masyarakat disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan Harvard-APA Style. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

……
……
…… dst.

Lampiran berisi (1) Justifikasi Anggaran Penelitian; (2) Susunan organisasi tim pengabdian kepada masyarakat dan pembagian tugas; (3) Biodata ketua dan anggota pengusul; (4) Surat kesediaan mitra pengabdian kepada masyarakat; (5) Peta lokasi mitra (menunjukkan jarak mitra dan ITK); (6) Surat pernyataan ketua pengusul (format terlampir di bawah); dan (7) Daftar Nama Mahasiswa yang Terlibat.

LAMPIRAN

……
……
……
……

Lampiran 7. Format Justifikasi Anggaran Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

Justifikasi Anggaran Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Pengambilan Data (honorarium bukan untuk tim peneliti/pelaksana) (**Maksimum 30 %**)

No	Tim	Jumlah (Orang)	Minggu/Bulan	Bulan Kerja	Jam/ Minggu	Tarif/Jam	Jumlah (Rp)
						Sub total	

2. Bahan Habis Pakai (**Maksimum 60 %**)

No	Uraian	Banyak	Satuan	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
				Sub total	

3. Sewa Peralatan Penunjang Untuk Analisis Data (**Maksimum 40 %**)

No	Uraian	Banyak	Satuan	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
				Sub total	

4. Publikasi dan Perjalanan (**Maksimum 40 %**)

No	Uraian	Banyak	Satuan	Harga Satuan	Jumlah (Rp)
				Sub total	

Lampiran 8. Format Pembagian Kerja Tim

Organisasi Tim Pengusul (termasuk kompetensi dan tanggung jawab)

No	Nama Lengkap	Program Studi/Jurusan	Bidang Keahlian dan Tugas dalam Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat	Alokasi Waktu (Jam/minggu)

Lampiran 9. Format Biodata Tim Pengusul

Biodata Ketua Peneliti/Pengabdian Kepada Masyarakat dan Anggota

1. Identitas Diri Ketua

1	Nama Lengkap			
2	Jenis Kelamin			
3	Jabatan Fungsional			
4	NIP/NIPH			
5	NIDN			
	Link Google Scholar			
	Akun SINTA*	●	Akun Kedaireka*	●
6	Tempat dan Tanggal Lahir			
7	Alamat E-mail			
8	Nomor Telp./HP			
9	Alamat Kantor			
10	Nomor Telp./Fax			
11	Lulusan yang telah Dihasilkan			
12	Matakuliah yang diampu			

*checklist jika sudah membuat akun tersebut.

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	**S-2**	**S-3**
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun masuk/lulus			
Judul TA			
Nama Promotor			

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	**Tahun**	**Judul Penelitian**	**Pendanaan**	
			Sumber	**Jml (Juta Rp)**

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	**Tahun**	**Judul Pengabdian**	**Pendanaan**	
			Sumber	**Jml (Juta Rp)**

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	**Tahun**	**Judul Artikel**	**Volume/ Nomor**	**Nama Jurnal**

F. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel	Penyelenggara	Tempat dan Tanggal

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Pengalaman Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

J. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Balikpapan, ……
Yang Menyatakan

Nama Jelas
NIP/NIPH

2. Identitas Diri Anggota

1	Nama Lengkap			
2	Jenis Kelamin			
3	Jabatan Fungsional			
4	NIP/NIPH			
5	NIDN			
	Link Google Scholar			
	Akun SINTA*	●	Akun Kedaireka*	●
6	Tempat dan Tanggal Lahir			
7	Alamat E-mail			
8	Nomor Telp./HP			
9	Alamat Kantor			
10	Nomor Telp./Fax			
11	Lulusan yang telah Dihasilkan			
12	Matakuliah yang diampu			

*checklist jika sudah membuat akun tersebut.

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun masuk/lulus			
Judul TA			
Nama Promotor			

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel	Volume/ Nomor	Nama Jurnal

F. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel	Penyelenggara	Tempat dan Tanggal

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Pengalaman Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

J. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Balikpapan, ……
Yang Menyatakan

Nama Jelas
NIP/NIPH

Lampiran 10. Format Surat Pernyataan Orisinalitas

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PENGUSUL

Yang bertanda tangan di bawah ini:
Nama : ……..
NIP : ……..
Program Studi : ……..

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul **…….** yang diusulkan dalam Skema Pendanaan Internal ITK tahun anggaran 2023 **bersifat orisinil dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain**.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan,

Materai
10.000

Nama Jelas
NIP/NIPH

Lampiran 11. Format Surat Perjanjian Kerjasama Mitra Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN
MITRA PENELITIAN/PENGABDIAN MASYARAKAT

Yang bertanda tangan di bawah ini kami:

Nama	: .....
Jabatan	: .....
Identitas (NIK/NIP/KTP)	: .....
Mewakili instansi	: .....
Alamat instansi	: .....

menyatakan kesediaan instansi kami untuk bekerjasama sebagai mitra dalam kegiatan penelitian/pengabdian kepada masyarakat dengan tim pengusul dari ITK sebagai berikut:

Judul Penelitian	: .....
Ketua Tim dari ITK	: .....
Skema / Sumber Dana	: .....
Jangka Waktu Kegiatan	: ..... s.d. .....

dan bahwa instansi kami bersedia untuk memenuhi peran / tugas / kontribusi sebagai mitra penelitian/pengabdian kepada masyarakat yang berjudul:
.....
.....
.....

Surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan seperlunya.

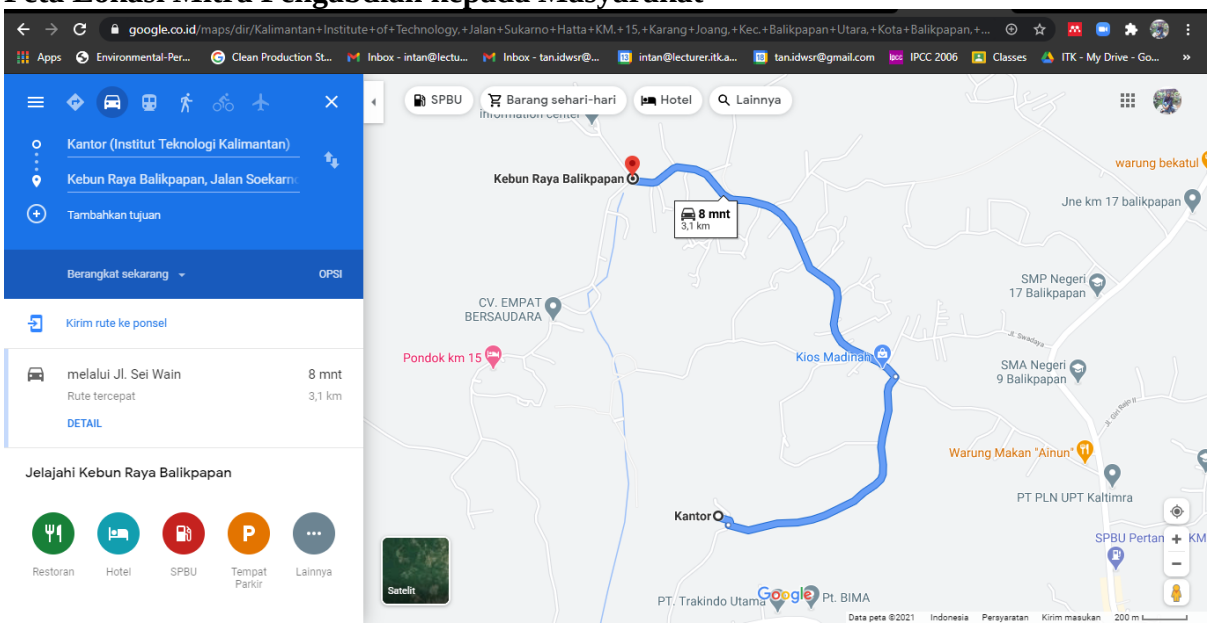
....., ... 20.....
Yang membuat pernyataan

Materai
10.000

(……)

Lampiran 12. Format Peta Lokasi Mitra (Untuk Proposal Pengabdian Kepada Masyarakat)

Peta Lokasi Mitra Pengabdian kepada Masyarakat



Gambar 2 Peta Lokasi Mitra Pengabdian kepada Masyarakat

Lampiran 13. Format Nama Mahasiswa yang Terlibat (wajib ada)

Tabel 8 Daftar Mahasiswa yang Terlibat Kegiatan Penelitian atau Pengabdian kepada Masyarakat

No	Nama Mahasiswa	NIM/Program Studi	Judul Tugas Akhir (Jika Ada)
1			
2			
3			
4			
5			
dst			

Keterangan :

1. Kegiatan Penelitian melibatkan maksimal 5 mahasiswa
2. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melibatkan maksimal 10 mahasiswa

Lampiran 14. Format Halaman Pengesahan Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Penelitian/Pengabdian Kepada Masyarakat

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KEMAJUAN/LAPORAN AKHIR PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Judul Penelitian :
2. Ketua Tim
    a. Nama :
    b. NIP/NIPH :
    c. Pangkat / Golongan :
    d. Jabatan Fungsional :
    e. Program Studi :
    f. Jurusan :
    g. Nomor HP dan Email :
3. Jumlah anggota : .... orang
4. Jumlah mahasiswa yang terlibat : .... orang
5. Mitra penelitian (jika ada)
    a. Nama instansi mitra :
    b. Nomor HP dan Email :
    c. Jabatan :
    d. Alamat :
6. Biaya penelitian
    a. Dana pribadi Rp. .....
    b. Sumber lain (sebutkan jika ada) Rp. .....
    Jumlah Rp. .....

Balikpapan, …….2023

Mengetahui,
Koord Bidang Riset*/ Ketua Jurusan**/Ketua LPPM***

Ketua Tim

Nama Jelas
NIP/NIPH

Nama Jelas
NIP/NIPH

*Koordinator Bidang Riset untuk proposal penelitian skema riset unggulan ITK
**Ketua Jurusan untuk proposal penelitian skema klaster pendukung, mandiri dan proposal pengabdian kepada masyarakat
***Ketua LPPM untuk proposal penelitian penugasan

Lampiran 15. Format Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Penelitian (Times New Roman; 12; Spasi 1,15)

LAPORAN KEMAJUAN/LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Ringkasan penelitian berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

RINGKASAN

……
……
……
……dst

Kata kunci maksimal 5 kata

Kata_kunci_1; kata_kunci2; ……. dst.

Hasil penelitian berisi kemajuan pelaksanaan penelitian, data yang diperoleh, dan analisis yang telah dilakukan.

BAB 1. HASIL PENELITIAN

……
……
……
……dst

Status Luaran berisi status tercapainya luaran wajib yang dijanjikan dan luaran tambahan (jika ada). Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran dengan bukti tersebut di bagian Lampiran.

BAB 2. STATUS LUARAN

……
……
……
……dst

Kendala Pelaksanaan Penelitian berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan.

BAB 3. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN

……
……
……
……dst

Rencana Tahapan Selanjutnya berisi tentang rencana penyelesaian penelitian dan rencana untuk mencapai luaran yang dijanjikan

BAB 4. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA

……
……
……
……dst

BAB 5. PERAN MITRA (JIKA ADA)

……
……
……
……dst

Daftar Pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

1 ……
2. ……
3. dst.

Lampiran berisi bukti pendukung luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) sesuai dengan target capaian yang dijanjikan, dan lain-lain.

LAMPIRAN

……
……
……
……dst

Lampiran 16. Format Laporan Kemajuan/Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat (Times New Roman; 12; Spasi 1,15)

LAPORAN KEMAJUAN/LAPORAN AKHIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Ringkasan laporan pengabdian kepada masyarakat maksimal 500 kata yang berisi latar belakang, tujuan, dan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

RINGKASAN

……
……
……
……dst

Kata kunci maksimal 5 kata

Kata_kunci_1; kata_kunci2; ……. dst.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berisi progres kegiatan atau hasil kegiatan akhir yang didukung dengan data yang diperoleh dan analisis yang telah dilakukan. Deskripsi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dituliskan 1000 - 2000 kata.

BAB 1. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

……
……
……
……dst

Indikator (*Dipilih salah satu atau lebih dari satu indikator*)	Kondisi mitra sebelum adanya kegiatan	Kondisi mitra setelah adanya kegiatan
Peningkatan pengetahuan mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan keterampilan mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan kesehatan mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan pendapatan mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang*

Indikator (*Dipilih salah satu atau lebih dari satu indikator*)	Kondisi mitra sebelum adanya kegiatan	Kondisi mitra setelah adanya kegiatan
	menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan	*menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan pelayanan mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan kualitas produk mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan jumlah produk mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan jenis produk mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan produksi mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan jumlah aset mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan omset mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan tenaga kerja mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang*

Indikator (*Dipilih salah satu atau lebih dari satu indikator*)	Kondisi mitra sebelum adanya kegiatan	Kondisi mitra setelah adanya kegiatan
	menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan	*menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan manajemen mitra	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Peningkatan keuntungan mitra (baik *revenue generating* maupun *income generating*)	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*
Keberhasilan produk tersertifikasi/terstandarisasi Keberhasilan mitra melakukan ekspor	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*	*Dibuktikan dengan adanya kuisioner/bukti lainnya yang menunjukkan perubahan pada mitra sebelum dan sesudah kegiatan*

Status Luaran berisi status tercapainya luaran wajib yang dijanjikan dan luaran tambahan (jika ada). Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran dengan bukti tersebut di bagian Lampiran.

BAB 2. STATUS LUARAN

No	Luaran Kegiatan (*Dipilih salah satu atau lebih dari satu)*	Status Pencapaian	Keterangan
1	Seminar nasional	Sudah dilaksanakan	*Tuliskan nama seminar nasional, tanggal pelaksanaan, lokasi, dan penyelenggara*
2	Jurnal nasional	Sudah diterbitkan (*published)*	*Tuliskan nama jurnal, volume, nomor, dan nama penerbit*
3	Modul Ajar/ Buku	Sudah diterbitkan (*published*)	*Tuliskan nomor ISBN*
4	Artikel di laman ITK	Sudah diterbitkan	*Tuliskan link pemberitaan*

No	Luaran Kegiatan (*Dipilih salah satu atau lebih dari satu)*	Status Pencapaian	Keterangan
5	Artikel di media massa cetak/elektronik di luar laman ITK	Sudah diterbitkan	*Tuliskan nama media, tanggal terbit, dan judul terbitan Apabila di media elektronik, tambahkan link pemberitaan*
6	Video *aftermovie* kegiatan	Sudah diterbitkan	*Tuliskan link sebagai bukti sudah dipublikasikan umum*
7	Hasil kajian/ rekomendasi bagi mitra penyedia dana (*khusus skema PAR*)	Sudah diberikan kepada mitra	*Tuliskan judul kajian/rekomendasi dan nama mitra penyedia dana*

Kendala pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan kegiatan. Kendala dapat dari mitra atau tim pengusul. Deskripsi kendala pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ditulis maksimal 1000 kata.

BAB 3. KENDALA PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

……
……
……
……dst

No	Kendala yang Dihadapi	Solusi yang Sudah Dilakukan
1	*Tuliskan kendala jika ada*	*Tuliskan solusi yang sudah dilakukan. Apabila belum ada solusi yang ditempuh, silahkan dikosongkan*

Rencana tahapan selanjutnya berisi tentang rencana kegiatan yang akan dilakukan berikutnya maksimal 500 kata. Tuliskan juga peran mitra pengabdian kepada masyarakat maksimal 500 kata.

BAB 4. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA

……
……
……
……dst

BAB 5. PERAN MITRA

……
……

……
……dst

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan Harvard-APA Style. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

DAFTAR PUSTAKA

……
……
…… dst.

Lampiran berisi (1) Bukti luaran wajib; (2) Bukti luaran tambahan (jika ada); (3) Catatan Harian (*log book*); (4) Surat Pernyataan Pertanggungjawaban Belanja (SPTB), penggunaan anggaran 70% pada laporan kemajuan dan penggunaan anggaran 100% pada laporan akhir; (5) Rekap SPJ dan seluruh lembar kwitansi SPJ (untuk laporan *hard file*); dan (6) Daftar nama mahasiswa yang terlibat;

LAMPIRAN

……
……
……
……dst

Lampiran 17. Format Catatan Harian

Tabel 9 Catatan Harian Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat

No	Tanggal	Kegiatan	Dokumentasi
1.	… / … / …	Catatan : ……	
2.	… / … / …	Catatan : ……	
3.	… / … / …	Catatan : ……	
4.	… / … / …	Catatan : ……	
5.	… / … / …	Catatan : ……	
6.	… / … / …	Catatan : ……	
7.	… / … / …	Catatan : ……	
8.	… / … / …	Catatan : ……	
9.	… / … / …	Catatan : ……	
10.	… / … / …	Catatan : ……	
11.	… / … / …	Catatan : ……	
12.	… / … / …	Catatan : ……	
13.	… / … / …	Catatan : ……	
14.	… / … / …	Catatan : ……	
15.	… / … / …	Catatan : ……	
dst	dst.	Dan seterusnya ….	

Keterangan: hasil yang dicapai pada setiap kegiatan (foto, grafik, tabel, catatan, dokumen, data, dst) dilampirkan.

Lampiran 18. Format SPTB Kegiatan Penelitian/Pengabdian kepada Masyarakat

SURAT PERNYATAAN PERTANGGUNG JAWABAN BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama : ……..
NIP/NIPH : ……..
Judul Kegiatan : ……..

1. Biaya kegiatan penelitian/pengabdian masyarakat di bawah ini meliputi :

No	Uraian	Jumlah
1	**Pengambilan Data** : - -	
2	**Bahan Habis Pakai** : - -	
3	**Analisis Data (Termasuk Sewa Peralatan)** : - -	
4	**Perjalanan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan**: - -	
	Jumlah	

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian/pengabdian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Balikpapan, ……..20….

Materai
10.000

Nama Jelas
NIP/NIPH

Lampiran 19. Format Surat Pernyataan Teknologi telah Dimanfaatkan oleh Masyarakat (khusus skema PDM dan PPMIKN)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

Identitas (NIK/NIP/KTP) :

Jabatan :

No. HP :

telah menerima, mengaplikasikan, dan memanfaatkan teknologi "**nama teknologi yang diterapkan**" dari kegiatan pengabdian "**judul pengabdian kepada masyarakat**" tahun 2023 yang diketuai oleh "**nama ketua tim**".

Teknologi ini akan terus diterapkan untuk pengembangan desa atau wilayah kami.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya.

Balikpapan, ……..20….
Lurah/Camat/Mitra

Materai
10.000

Nama Jelas

Lampiran 20. Format Rincian Laporan Penggunaan Anggaran (Untuk Laporan Akhir Pengabdian kepada Masyarakat)

Tabel 10 Rekap Penggunaan Anggaran

No	Uraian	Penerima	Tanggal	Jumlah	Pajak			
					PPh 21	PPh 22	PPh 23	PPN
Sub Total Pengambilan Data								
Sub Total Belanja Bahan								
Sub Total Belanja Sewa dan Analisis Data								
Sub Total Publikasi dan Perjalanan								
Total Pertanggungjawaban Keuangan								

Balikpapan, …….2023

Pejabat Pembuat Komitmen	Bendahara Pengeluaran	Pemegang Uang Muka Kerja Ketua Tim
Nama Jelas	Nama Jelas	Nama Jelas
NIP	NIP	NIP/NIP

Lampiran 21. Panduan Penilaian Proposal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

A. Penelitian

Komponen penilaian		*Incomplete*	*Need Improvement*	*Complete*	*Excellent*
		1	**3**	**4**	**6**
Ringkasan	Isi Ringkasan	Tidak terdapat ringkasan	Uraian hanya terdiri dari 1 kriteria berikut: latar belakang, tujuan dan tahapan penelitian	Uraian hanya terdiri dari 2 kriteria berikut: latar belakang, tujuan dan tahapan penelitian	Uraian terdiri dari latar belakang, tujuan dan tahapan penelitian
	Kata Kunci	Tidak ada kata kunci	Terdapat 1-2 kata kunci	Terdapat 3-4 kata kunci	Terdapat 5 kata kunci
Latar Belakang	Latar Belakang	Tidak ada latar belakang atau bukti tidak mendukung untuk melakukan peneitian	Pernyataan umum yang tidak relevan atau kurangnya bukti untuk memberikan motivasi untuk melakukan penelitian	Uraian mengantar ke pokok permasalahan tetapi bukti tidak cukup kuat untuk memberikan motivasi untuk melakukan penelitian	Uraian mengantar ke pokok permasalahan, penulisan masalah dan memberikan motivasi untuk melakukan penelitian
	Tujuan Khusus	Tidak ada tujuan	Tujuan berkepanjangan namun tidak jelas	Tujuan berkepanjangan namun jelas	Tujuan ringkas, jelas, dan sistematis
	Urgensi Penelitian	Tidak ada urgensi masalah	Pentingnya penelitian tetapi tidak ada bukti pendukung	Pentingnya penelitian didasarkan dengan bukti pendukung yang tidak jelas	Pentingnya penelitian didasarkan dengan bukti pendukung yang jelas
	Keterkaitan Skema	Tidak ada uraian atau Uraian spesifikasi terkait skema berkepanjangan namun tidak jelas dan tidak ada bukti pendukung	Uraian spesifikasi terkait skema berkepanjangan namun tidak jelas dan bukti pendukung kurang kuat	Uraian spesifikasi terkait skema berkepanjangan namun jelas didasarkan bukti	Uraian spesifikasi terkait skema singkat dan jelas didasarkan bukti pendukung yang kuat

Komponen penilaian		*Incomplete*	*Need Improvement*	*Complete*	*Excellent*
		1	**3**	**4**	**6**
				pendukung yang kuat	
Tinjauan Pustaka	Tinjauan Pustaka	Sumber pustaka yang tidak relevan dan tidak terkini tentang akar teoritis dari permasalahan penelitian	Sumber pustaka yang kurang relevan dan terkini tentang akar teoritis dari permasalahan penelitian	Sumber pustaka yang relevan dan tidak terkini tentang akar teoritis dari permasalahan penelitian	Sumber pustaka yang relevan dan terkini tentang akar teoritis dari permasalahan penelitian
	Road Map Penelitian	Tidak ada road map penelitian	Terdapat penelitian terdahulu dan/atau sekarang, dan/atau yang akan datang (kurang dari 3) yang disajikan dalam bentuk sederhana dan jelas	Terdapat penelitian terdahulu, sekarang, dan yang akan datang yang disajikan dalam bentuk tidak sederhana tetapi jelas	Terdapat penelitian terdahulu, sekarang, dan yang akan datang dari tim peneliti yang disajikan dalam bentuk sederhana dan jelas
Metode	Metode Penelitian	Tidak ada metode penelitian atau uraian ditulis kurang jelas	Uraian ditulis secara jelas namun kurang lengkap dan kurang sistematis	Uraian ditulis secara jelas namun kurang sistematis atau kurang lengkap	Uraian ditulis secara lengkap, jelas dan sistematis
	Diagram Alir Penelitian	Tidak ada diagram alir penelitian	Diagram alir penelitian hanya mencantumkan proses penelitian namun tidak utuh	Diagram alir penelitian hanya mencantumkan proses penelitian secara utuh hingga akhir namun kurang jelas	Diagram alir penelitian dibuat secara utuh dimulai dari awal proses penelitian hingga akhir yang didapat
Luaran dan Target Capaian	Luaran	Tidak sesuai skema	Sesuai skema namun tidak terdapat status pencapaiannya (*submitted*, *accepted*, atau published) dan tidak ada sasaran luaran (identitas publikasi	Sesuai skema, terdapat sasaran luaran (identitas publikasi yang dituju) dan status pencapaiannya	Sesuai skema, terdapat sasaran luaran (identitas publikasi yang dituju) dan status pencapaiannya sesuai dengan

Komponen penilaian		*Incomplete*	*Need Improvement*	*Complete*	*Excellent*
		1	**3**	**4**	**6**
			yang dituju) untuk luaran wajib saja	sesuai dengan skema (*submitted*, *accepted*, atau *published*) untuk luaran wajib	skema (*submitted*, *accepted*, atau *published*) untuk luaran wajib dan luaran tambahan
Rencana Anggaran Biaya	Kewajaran RAB	Tidak ada RAB atau besar anggaran tidak sesuai skema	Besar anggaran sesuai skema dan tidak sesuai SBM, terdapat honor peneliti	Besar anggaran sesuai skema dan tidak sesuai SBM, tidak terdapat honor peneliti	Besar anggaran sesuai skema dan SBM, tidak terdapat honor peneliti
Jadwal	Kesesuaian Jadwal Penelitian	Tidak ada jadwal penelitian	Pembagian jadwal penelitian tidak rinci sesuai metode penelitian dan tidak sistematis (umum)	Pembagian jadwal penelitian tidak rinci sesuai metode penelitian dan sistematis	Pembagian jadwal penelitian rinci sesuai metode penelitian dan sistematis
Daftar Pustaka	Daftar Pustaka	Tidak ada/sebagian (0-40%) sumber sitasi merupakan jurnal ilmiah dan/atau paten yang relevan dan 10 tahun terakhir	Sebagian sumber sitasi (41-60%) merupakan jurnal ilmiah dan/atau paten yang relevan dan 10 tahun terakhir	Sebagian sumber sitasi (61-80%) merupakan jurnal ilmiah dan/atau paten yang relevan dan 10 tahun terakhir	Sebagian besar sumber sitasi (81-100%) merupakan jurnal ilmiah dan/atau paten yang relevan dan 10 tahun terakhir
Lain-Lain	Kesesuaian Penugasan Peneliti dan Pembagian Tugas	Tidak ada pembagian tugas atau pembagian tugas kurang merata dan kurang sesuai dengan bidang keahlian	Pembagian tugas secara adil namun kurang sesuai dengan bidang keahlian	Pembagian tugas kurang merata dan sesuai dengan bidang keahlian	Pembagian tugas secara adil/merata dan sesuai dengan bidang keahlian
	Sistematika Penulisan	Format penulisan tidak sesuai format, kalimat	Format penulisan sesuai panduan, kalimat penulisan kurang jelas	Format penulisan sesuai panduan,	Format penulisan sesuai panduan, kalimat penulisan

Komponen penilaian		*Incomplete*	*Need Improvement*	*Complete*	*Excellent*
		1	**3**	**4**	**6**
		penulisan kurang jelas dan/atau memiliki sedikit atau banyak kesalahan penulisan ejaan	dan/atau memiliki banyak kesalahan penulisan ejaan	kalimat penulisan kurang jelas dan/atau memiliki sedikit kesalahan penulisan ejaan	jelas secara umum dan tanpa kesalahan penulisan ejaan
	Kesesuaian Pengusul dengan Skema	Tidak sesuai skema			Sesuai skema

B. Pengabdian Kepada Masyarakat

Komponen penilaian		Kurang Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
		1	**2**	**3**	**4**
Rekam Jejak Pengusul	Rekam jejak Ketua Pengusul	Ketua tidak memiliki publikasi dan belum pernah menjadi ketua/anggota pengusul kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Ketua tidak memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat tetapi pernah menjadi ketua/anggota kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh ITK atau pihak luar lainnya	Ketua memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat sekurang-kurangnya 1 paper baik pada prosiding ataupun pada jurnal	Ketua memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat lebih dari 1 paper baik pada prosiding ataupun pada jurnal
	Rekam jejak Anggota Pengusul	Anggota tidak memiliki publikasi dan belum pernah menjadi ketua/anggota pengusul kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Semua anggota tidak memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat tetapi pernah menjadi ketua/anggota kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh ITK atau pihak luar lainnya	Sebagian anggota memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat sekurang-kurangnya 1 paper baik pada prosiding	Semua anggota memiliki publikasi di bidang pengabdian kepada masyarakat sekurang-kurangnya 1 *paper* baik pada prosiding ataupun pada jurnal

				ataupun pada jurnal	
Latar Belakang	Kesesuaian dengan Judul	Judul tidak menarik dan latar belakang tidak sesuai dengan judul	Judul menarik tetapi latar belakang tidak sesuai dengan judul	Judul tidak menarik tetapi latar belakang sesuai dengan judul	Judul menarik dan latar belakang sesuai dengan judul
	Ketajaman Analisis Situasi dan Permasalahan Mitra Sasaran	Latar belakang tidak mendeskripsikan permasalahan mitra	Latar belakang tidak mendeskripsikan permasalahan mitra secara jelas	Latar belakang menjelaskan permasalahan mitra tetapi tidak menunjukkan kebutuhan mitra terhadap solusi	Latar belakang menjelaskan permasalah mitra yang menjadi prioritas
Solusi	Kewajaran Solusi yang Ditawarkan	Solusi yang ditawarkan tidak sesuai dengan permasalahan mitra	Solusi yang ditawarkan kurang sesuai dengan permasalahan mitra dengan waktu pelaksanaan 1 tahun	Solusi yang ditawarkan sesuai dengan permasalahan mitra tetapi tidak memungkinkan untuk dilaksanakan dalam waktu pendanaan 1 tahun	Solusi yang ditawarkan tepat dan dapat dilakukan sebagai bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat 1 tahun
	Kontribusi Partisipasi Mitra	Tidak mencantumkan nama jelas mitra	Mencantumkan nama mitra tetapi tidak menyebutkan peran mitra dalam kegiatan ini dinyatakan dalam proposal	Menyebutkan peran mitra dalam kegiatan ini dinyatakan dalam proposal (peran pasif)	Menyebutkan peran mitra dalam kegiatan ini dinyatakan dalam proposal (peran aktif)
Metode Pelaksanaan	Skema Metode Pelaksanaan	Tidak mencantumkan skema pelaksanaan kegiatan dan tidak mencantumkan deskripsi metode pelaksanaan	Tidak mencantumkan skema pelaksanaan kegiatan tetapi menuliskan deskripsi metode pelaksanaan	Mencantumkan skema pelaksanaan kegiatan tanpa disertai dengan deskripsi metode pelaksanaan	Mencantumkan skema pelaksanaan kegiatan dan disertai dengan deskripsi metode pelaksanaan yang jelas dan singkat
Luaran	Luaran	Luaran tidak ada	Luaran ada tetapi tidak sesuai panduan	Luaran sesuai panduan tetapi tidak	Luaran sesuai panduan dan detail sesuai template

				menyertakan status pencapaian luaran atau sasaran luaran	
Jadwal dan Biaya Kegiatan	Jadwal Kegiatan	Tidak mencantumkan jadwal kegiatan	Jadwal kegiatan ditampilkan tidak jelas sesuai/tidak sesuai dengan kerangka kegiatan pada metode pelaksanaan	Jadwal kegiatan ditampilkan secara detail dan jelas tetapi tidak sesuai dengan kerangka kegiatan pada metode pelaksanaan	Jadwal kegiatan ditampilkan secara detail dan jelas sesuai dengan kerangka kegiatan pada metode pelaksanaan
	Biaya Kegiatan	Tidak mencantumkan rencana anggaran biaya	Biaya yang diajukan tidak sesuai dengan program dan/atau sesuai maupun tidak sesuai PMK atau tidak wajar	Biaya yang diajukan sesuai dengan skema program dan luaran yang ditulis tidak sesuai PMK atau tidak wajar	Biaya yang diajukan sesuai dengan skema program dan luaran yang ditulis disertai dengan justifikasi anggaran yang wajar (bisa mengacu PMK 112/2020 untuk SBK dan PMK 119/2020 untuk SBM)

Komponen penilaian		**Kurang Baik**	**Sangat Baik**
		1	**4**
Kelengkapan Administrasi	Justifikasi Anggaran Biaya	Tidak Ada	Ada
	Pembagian Job Desc	Tidak Ada	Ada
	Biodata Ketua dan Anggota Pengusul	Tidak Ada	Ada
	Pernyataan Orisinalitas dari ketua	Tidak Ada	Ada
	Pernyataan Mitra	Tidak Ada	Ada
	Lokasi Mitra	Tidak Ada	Ada