

**RENCANA STRATEGIS
PENELITIAN
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
2019 – 2024**



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN**

LEMBAR PENGESAHAN

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN 2019 – 2024

Telah disusun dan ditetapkan sebagai Rencana Strategis bagi kegiatan penelitian
di Institut Teknologi Kalimantan 2019 – 2024

Balikpapan, 19 April 2019

Rektor ITK,



Prof. Ir. Budi Santosa, MS., Ph.D

NIP. 19690512 199402 1 001

DAFTAR ISI

Lembar pengesahan	i
Daftar Isi	ii
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Definisi	1
1.2 Riset Unggulan ITK	3
1.3 Dasar penyusunan renstra	3
BAB II Landasan Pengembangan ITK	4
1.1 Visi ITK	4
1.2 Misi ITK	4
1.3 Tujuan ITK	4
1.4 Profil Singkat LPPM ITK	4
1.5 Visi LPPM ITK	6
1.6 Misi LPPM ITK	6
1.7 Analisis kondisi saat ini	7
1.8 Capaian rencana yang sudah ada	9
1.9 Analisis SWOT	11
BAB III Garis Besar Rencana Strategis Penelitian	13
1.1 Tujuan dan Sasaran	13
1.2 Strategi dan Kebijakan	14
1.3 Peta Strategi	19
BAB IV Sasaran, Program Strategis, dan Indikator Kinerja	20
1.1 Sasaran bidang unggulan ITK	20
1.2 Program Strategis Utama	21
1.3 Pengukuran Kinerja	21
BAB V Pelaksanaan Renstra Penelitian ITK	23
5.1 Pelaksanaan Renstra Penelitian	23
5.2 Estimasi Kebutuhan Dana dan Rencana Sumber Dana	23
5.3 Penjaminan Mutu	24
5.4 Pengelolaan hasil penelitian	27
BAB VI Penutup	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 DEFINISI

Institut Teknologi Kalimantan (ITK) merupakan perguruan tinggi negeri baru (PTNB) yang didirikan pada tahun 2012 dan disahkan melalui Perpres No. 125 Tahun 2014. ITK memiliki kampus yang berlokasi di Karang Joang, Balikpapan, Kalimantan Timur. Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur mendukung pendirian ITK dengan menyediakan lahan seluas 300 ha. Target ITK pada tahun 2030 adalah mencapai akreditasi A untuk semua prodi dan institusi dan pada tahun 2035 menjadi World Class University. Sebagai perguruan tinggi negeri baru, saat ini ITK masih berada pada tahap rintisan sebagai institusi pendidikan baru di bidang sains dan teknologi yang ada di Kalimantan. Sasaran utama ITK saat ini adalah pemenuhan pelayanan standar minimum perguruan tinggi sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. ITK di hari jadinya yang pertama saat ini sedang berupaya untuk terus membangun diri menjadi perguruan tinggi yang unggul dan mampu berperan aktif dalam pembangunan nasional melalui dalam bidang pertambangan, energi dan lingkungan.

Langkah awal ITK telah dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) ITK 2016 – 2020. Langkah tersebut saat ini diarahkan pada pembangunan sarana dan prasarana baru, penambahan program studi baru, peningkatan kualitas kepegawaian dan mahasiswa, peningkatan kuantitas penelitian dan karya ilmiah, penguatan kelembagaan dan kerjasama serta pengembangan sistem informasi. Pengembangan ITK yang berorientasi pada perkembangan ilmu sains dan teknologi di bidang pertambangan, energi, dan lingkungan diharapkan dapat berkontribusi dalam pembangunan di Indonesia. Hal ini juga dilihat dari prospek pengembangan di Kalimantan pada khususnya yang memiliki sumber daya alam melimpah.

Tanggung jawab dari ITK kepada bangsa Indonesia tidak hanya mencetak lulusan-lulusan yang cerdas, akan tetapi juga memberikan dampak yang dihasilkan pada kemajuan budaya bangsa Indonesia. Diharapkan melalui pendirian kampus ITK nantinya dapat membantu dalam mengembangkan potensi dan kekayaan Kalimantan. Tentunya dalam upaya mengembangkan potensi dan kekayaan daerah perlu melibatkan masyarakat agar mampu berpengaruh sangat kuat dalam melahirkan dan menumbuh kembangkan kepribadian, karakter, norma, serta potensi kemampuan akademik yang unggul dan berkualitas dari para anggota masyarakat.

Di sisi lain faktor internal kampus juga sangat berpengaruh dalam kemajuan kampus. Pengembangan ITK ke depan diharapkan memiliki tanggung jawab yang

berorientasi pada penguatan aset-aset internal ITK baik dari tenaga pendidik, dosen, maupun pejabat tinggi ITK yang memiliki kekuatan lebih untuk menjalankan fungsi dan tugas utamanya. Selain itu, pengembangan ITK juga memperhatikan keberadaan mahasiswanya, yakni menjadikan mahasiswa ITK lebih prestatif dalam bidang keilmuan serta minat dan keahlian yang dimiliki.

Sesuai dengan Renstra 2016 – 2025, ITK memiliki Visi “*Menjadi perguruan tinggi yang unggul dan berperan aktif dalam pembangunan nasional melalui pemberdayaan potensi daerah Kalimantan pada tahun 2025*”. Sedangkan Misi ITK menyelenggarakan Tridarma perguruan tinggi yang bermutu guna mengoptimalkan potensi daerah Kalimantan, menghasilkan lulusan yang unggul, berkompeten, beretika serta berperan aktif dalam pembangunan nasional, dan membangun kerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memberdayakan potensi daerah Kalimantan.

Penelitian merupakan salah satu tugas utama dosen yang harus dilakukan dalam upaya melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu tiga pilar dasar pola pikir yang menjadi kewajiban bagi staf pengajar, yang meliputi: Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Sebagai upaya untuk meningkatkan jumlah penelitian dan publikasi yang dilakukan oleh dosen, maka ITK melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) terus mendorong dosen melakukan penelitian dan menghasilkan inovasi-inovasi baru mengikuti perkembangan jaman, khususnya dalam menyambut tantangan revolusi industri 4.0.

LPPM ITK berperan untuk mensinergikan topik-topik unggulan Perguruan Tinggi di ITK melalui pendanaan Hibah Penelitian Internal ITK dan hibah Penelitian Eksternal. Berkaitan dengan tujuan tersebut maka perlu dilakukannya *penyusunan* Rencana Strategis (Renstra) Penelitian sebagai dokumen formal yang berisi strategi pencapaian serta topik-topik penelitian unggulan institusi termasuk topik-topik riset yang harus diacu oleh peneliti di dalam melakukan penelitian pada masa 5 (lima) tahun kedepan, yaitu periode 2019 – 2024. Oleh karena itu Renstra Penelitian adalah Rencana Strategis Penelitian menjadi arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi dalam jangka waktu 5 (lima) tahun. Penyusunan Renstra Penelitian Riset Terapan dan Pengabdian kepada Masyarakat ITK dimaksudkan untuk memberikan pedoman dan arahan bagi setiap peneliti dalam melaksanakan kegiatannya.

1.2 RISET UNGGULAN ITK

Riset Unggulan ITK dirumuskan dalam beberapa tahap. Pertama, dilakukan *pengklusteran* topik-topik penelitian yang dihimpun dari data penelitian yang dikelola oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) ITK pada periode 2015-2018 dan dari hasil penelusuran capaian penelitian dari berbagai sumber sampai 2019.

Proses kajian bidang unggulan ini juga mengaju pada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) dan Mempelajari potensi daerah Kalimantan. Hasil kajian pertama secara *top down* dihasilkan 4 (empat) bidang unggulan ITK meliputi Pangan – Pertanian, Energi – Energi Baru dan Terbarukan, Teknologi Informasi dan Komunikasi, dan Kemaritiman.

Selanjutnya, dari empat bidang unggulan tersebut dilakukan evaluasi kuantitatif berdasarkan capaian publikasi serta dana penelitian yang diperoleh, serta evaluasi *kualitatif* berdasarkan survey pendapat para dosen/peneliti mengenai keunggulan dan keunikan tiap bidang melalui pengisian form isian *research interest*. Tahap ini bersifat *bottom up* dengan meminta aspirasi para dosen/peneliti pada setiap program studi di lingkungan ITK. Dari kedua tahap tersebut diperoleh masukan bidang riset unggulan yang perlu menjadi prioritas dalam perencanaan dan pelaksanaan program penelitian di ITK yang bertemu ditengah-tengah antara *top down* dan *bottom up* dan dihasilkan kesepakatan 4 (empat) bidang unggulan sebagai berikut :

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

Sedangkan bidang-bidang riset yang tidak termasuk unggulan tetap mendapat perhatian dengan pendanaan yang bersifat sebagai pendukung unggulan.

1.3 DASAR PENYUSUNAN RENSTRA

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan Renstra Penelitian ITK Tahun 2019 - 2014 adalah :

1. UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang RPJPN Tahun 2005-2025
3. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJMN Tahun 2015-2019
4. Peraturan Presiden No. 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025
5. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017-2045
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2017 Tentang Statuta Institut Teknologi Kalimantan
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Kalimantan
8. Rencana Strategis Institut Teknologi Kalimantan Tahun 2016 – 2025
9. Rencana Induk Penelitian Institut Teknologi Kalimantan 2016 - 2020

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN ITK

2.1. Visi ITK

Rumusan visi institusi yang tercantum di dalam statuta ITK adalah menjadi perguruan tinggi yang unggul dan berperan aktif dalam pembangunan nasional melalui pemberdayaan potensi daerah Kalimantan pada tahun 2025.

2.2. Misi ITK

Untuk mewujudkan visi tersebut, misi ITK dirumuskan sebagai berikut :

1. menyelenggarakan tridharma perguruan tinggi yang bermutu guna mengoptimalkan potensi daerah Kalimantan;
2. menghasilkan lulusan yang unggul, berkualitas, dan berbudi luhur serta dapat berperan aktif dalam pembangunan nasional; dan
3. membangun kerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memberdayakan potensi daerah Kalimantan

2.3. Tujuan ITK

Dalam rangka mewujudkan visi misi, ITK memiliki tujuan sebagai berikut :

1. menghasilkan sumber daya manusia yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang pemanfaatan sumber daya alam;
2. berkontribusi dalam mewujudkan ketahanan energi nasional yang ramah lingkungan melalui inovasi teknologi;
3. mewujudkan teknologi pengelolaan sumber daya alam yang mendorong kemajuan ekonomi masyarakat;
4. mewujudkan tata kelola kampus yang baik (*good university governance*); dan
5. menghasilkan penelitian berskala nasional dan internasional yang dapat diaplikasikan untuk pembangunan nasional.

2.4. Profil Singkat LPPM ITK

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan (ITK) didirikan melalui SK Rektor ITK No. 0021/ITK/HK.KP/2015 tanggal 6 Januari 2015. LPPM ITK didirikan dalam upaya meningkatkan penelitian dan kewajiban melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu tiga pilar dasar pola pikir yang menjadi kewajiban bagi staf pengajar, yang meliputi : Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Pendirian ini didasarkan pada OTK, Statuta, dan Rencana Strategis ITK serta visi dan misi ITK. Pengambilan

keputusan dalam pengelolaan penelitian di lingkungan ITK dilakukan oleh Rektor ITK. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan adalah pelaksana keputusan Rektor ITK di Bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam melaksanakan tugas, pokok dan fungsi lembaga Ketua LPPM, dibantu oleh satu orang sekretaris dan staf administrasi serta 3 kepala pusat, diantaranya kepala pusat penelitian dan publikasi ilmiah, kepala pusat pengabdian masyarakat dan HKI, dan kepala pusat kerjasama dan inovasi.

ITK dengan bermodalkan SDM yang berkualitas melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat dimana bidang penelitian dan pengabdian masyarakat berada dibawah koordinasi Wakil Rektor Bidang Akademik. Maksud pembentukan bidang penelitian dan pengabdian masyarakat antara lain:

- a. Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi
- b. Mengembangkan potensi daerah baik Sumber Daya Alam (SDA) maupun Sumber Daya Manusia (SDM).
- c. Menyelesaikan permasalahan masyarakat dalam bidang sains dan teknologi.
- d. Menemukan dan mematenkan inovasi baru dalam bidang sains dan teknologi.

Sedangkan tujuan pembentukan bidang penelitian dan pengabdian masyarakat antara lain:

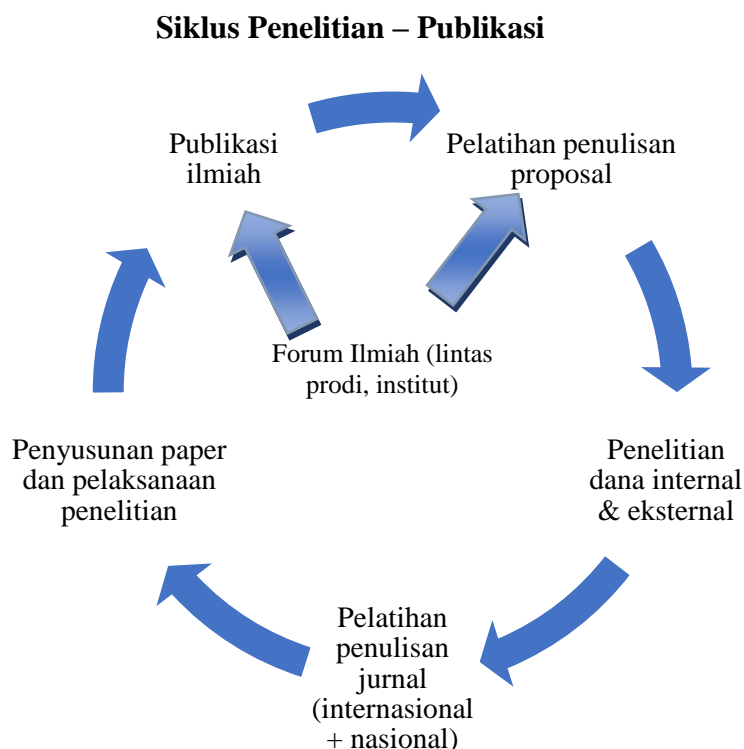
- a. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian dan pengabdian masyarakat.
- b. Membantu proses hilirisasi penelitian.
- c. Mengembangkan sikap dan perilaku SDM dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- d. Mengembangkan manajemen Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam struktur organisasi dan manajemen yang sehat

Secara ringkas, tugas utama LPPM bisa dikategorikan ke dalam tiga kelompok :

1. **Pengembangan sistem** : menyangkut kebijakan, prosedur dan jaminan mutu penelitian dan pengabdian masyarakat
2. **Peningkatan kapasitas**: menyangkut kemampuan penelitian, pengabdian dan publikasi baik di tingkat internasional, nasional terakreditasi
3. **Peningkatan koordinasi dan kerja sama** : baik kerja sama internal maupun eksternal. Secara internal menyangkut sinkronisasi kebijakan dan kerja dalam melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat antar unit di lingkungan ITK. Sementara koordinasi dan kerja sama dengan pihak eksternal menyangkut jejaring kerja (*networking*), baik dengan sesama institusi penelitian, donor, pemerintah (dikti) dan juga media.

Sesuai visi misi dan sasaran ITK maka orientasi kegiatan LPPM adalah:

1. Penelitian : Penelitian Mandiri dengan dana Institusi, Penelitian lintas unit/lintas Institusi, Penelitian kompetitif, penelitian di Pusat
2. Pengabdian pada Masyarakat : kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Pusat dan Institusi
3. Seminar, pelatihan : seminar/pelatihan yang dilakukan oleh LPPM beserta pusat
4. Workshop yang ditujukan untuk peningkatan kapasitas dosen dan melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi



Pada dasarnya, kegiatan-kegiatan LPPM mengacu pada siklus penelitian publikasi, disamping menerjemahkan tugas pokok dalam hal peningkatan kapasitas, koordinasi dan penyusun kebijakan dalam rangka meningkatkan kualitas penelitian dan pengabdian masyarakat.

2.5. Visi LPPM ITK

Visi lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat ITK adalah *“Menjadi lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul, terpercaya dalam bidang IPTEK serta mampu berperan aktif dalam pembangunan daerah”*.

2.6. Misi LPPM ITK

Untuk mewujudkan visi tersebut lembaga ini memiliki misi sebagai berikut :

1. Mengembangkan program penelitian IPTEK yang dapat diterapkan sesuai kebutuhan nyata masyarakat

2. Mewujudkan program pengabdian kepada masyarakat melalui hasil penelitian unggulan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat
3. Mengarahkan, mengembangkan, dan menjalin kerja sama baik internal maupun eksternal untuk meningkatkan kualitas dan pendanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
4. Meningkatkan kemandirian lembaga dan pusat studi dalam program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat

2.7. Analisis Kondisi Saat Ini

Pendirian Institut Teknologi Kalimantan didasari pada pelaksanaan strategi utama dalam bidang penguatan kemampuan sumber daya manusia (SDM) dan ilmu pengetahuan (IPTEK) nasional di Koridor Ekonomi Kalimantan sebagaimana yang disusun dalam Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011–2025. ITK merupakan perguruan tinggi yang fokus dalam pembangunan nasional melalui program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang pertambangan, energi, dan lingkungan.

Sebagai perguruan tinggi negeri baru, saat ini ITK masih berada pada tahap rintisan sebagai institusi pendidikan baru di bidang sains dan teknologi yang ada di Kalimantan. Sasaran utama ITK saat ini adalah pemenuhan pelayanan standar minimum perguruan tinggi sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. ITK terus berupaya untuk terus membangun diri menjadi perguruan tinggi yang unggul dan mampu berperan aktif dalam pembangunan nasional dalam bidang pertambangan, energi dan lingkungan.

Institut Teknologi Kalimantan memiliki lahan/tanah seluas 57.9 Ha yang berlokasi di Jl. Soekarno-Hatta, KM. 15, Kecamatan Karang Joang, Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia. ITK menempati lahan seluas 300 Ha dengan berbagai sarana & prasarana. ITK diproyeksikan sebagai kampus terbesar di Asia Tenggara. Dukungan ITK pada aspek sarana dan prasarana dalam mengelola program studi telah direncanakan di dalam Rencana Strategis Pengembangan ITK periode 2016 – 2025. ITK sebagai sebuah institut teknologi baru, perlu melakukan usaha dalam pengembangan kampus, salah satunya adalah pengembangan sarana dan prasarana penunjang proses pendidikan di lingkungan ITK. Pada tahun 2015, kegiatan belajar-mengajar mahasiswa ITK secara keseluruhan dilakukan di kampus baru ITK yang terletak di kelurahan Karang Joang, Balikpapan.

Sejak tahun 2012, ITK berupaya untuk mempersiapkan organisasi dan tata kerja dengan memadukan sumberdaya yang ada dan standarisasi sistem administrasi kedalam organisasi dan tata kerja. Penataan organisasi dan tata kerja dilakukan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan yaitu dengan mengadopsi struktur dan tata kerja yang menerapkan

prinsip-prinsip *Good University Governance* (GUG). Prinsip-prinsip ini meliputi transparansi, efisiensi, akuntabilitas dan tanggung jawab. Penataan organisasi dan tata kerja yang tepat dalam suatu organisasi dan tata kerja akan menjamin tercapainya tujuan dan sasaran dari organisasi dan tata kerja tersebut. Pengaturan sumberdaya bertujuan untuk menjelaskan garis koordinasi dan sinergitas dalam organisasi dan tata kerja, sehingga seluruh posisi dipadukan untuk mencapai tujuan dari ITK.

Pada tahun 2019 ini, dengan bertambahnya jumlah sumberdaya, telah melahirkan organisasi dan tata kerja yang siap dijadikan *tools* untuk menjalankan GUG yang lebih operasional. Didalam OTK, prinsip transparansi dan efisiensi, antara lain dituangkan dengan pembentukan Sistem Informasi. Prinsip akuntabilitas diwujudkan dengan pembentukan penjaminan mutu. Sementara, prinsip tanggung jawab ada dalam uraian tugas dan wewenang setiap organisasi yang ada. Dalam pengembangannya, ITK perlu menambah jumlah sumber daya sehingga dapat secara efektif melaksanakan fungsi dan perannya.

Pada tahun 2012, ITK menerima mahasiswa sebanyak 100 mahasiswa dan didistribusikan ke 5 jurusan awal ITK, yaitu: Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Perkapalan, Teknik Kimia dan Teknik Sipil. Tahun 2013, ITK kembali membuka lima jurusan baru, yaitu Jurusan Teknik Material dan Metalurgi, Fisika, Matematika, Sistem Informasi, dan Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota. Tahun 2017 ITK membuka program studi baru: Teknik Industri, Teknik Lingkungan dan Teknik Informatika. Jumlah mahasiswa ITK sampai tahun 2017 adalah 2.089 orang. Jumlah program studi yang telah berdiri sampai tahun 2018 adalah 14 program studi dengan jumlah pengajar adalah 124 dan jumlah mahasiswa adalah 3087 orang. Hingga saat ini, 2019 ITK memiliki 14 program studi yang tersebar di 5 (lima) Jurusan. Jurusan dalam hal ini merupakan rintisan dari pembentukan Fakultas untuk pengembangan kedepan, adapun jurusan dan program studi yang eksisting saat ini adalah :

- A. Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan
 - 1. Teknik Sipil
 - 2. Perencanaan Wilayah dan Kota
- B. Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi
 - 1. Matematika
 - 2. Sistem Informasi
 - 3. Teknik Informatika
- C. Jurusan Sains, Teknologi Pangan dan Kemaritiman
 - 1. Fisika
 - 2. Teknik Perkapalan
 - 3. Teknik Kelautan

- D. Jurusan Teknologi Industri dan Proses
 - 1. Teknik mesin
 - 2. Teknik Elektro
 - 3. Teknik Kimia
 - 4. Teknik Industri
- E. Jurusan Ilmu Kebumihan dan Lingkungan
 - 1. Teknik Material dan Metalurgi
 - 2. Teknik Lingkungan

Kegiatan penelitian merupakan aktifitas penting bagi dosen dan mahasiswa dalam mengembangkan bidang keilmuan yang ditekuni. Kegiatan penelitian yang berjalan dengan baik akan menghasilkan data informasi hasil penelitian yang maju dan Gedung Riset dan Pusat Unggulan berpotensi untuk publikasi nasional maupun internasional. Kegiatan publikasi ini sangat mendukung percepatan pengembangan ITK dalam bidang keilmuan untuk menjadi kampus unggul dalam riset dan aplikasinya. Kegiatan penelitian akan berjalan dengan baik dan maju jika tersedia sarana dan prasarana yang memadai. Oleh karena itu pengembangan ITK kedepan direncanakan untuk membangun Gedung *Research Centre* yang menjadi pusat kegiatan penelitian yang dilengkapi dengan peralatan yang *advanced*. Selain itu pembangunan gedung laboratorium merupakan upaya untuk meningkatkan pelayanan praktikum, peningkatan keahlian mahasiswa yang merupakan aspek yang penting untuk segera dipenuhi. Terpenuhinya sarana dan prasarana tersebut diharapkan dapat mendukung proses perkuliahan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu pada kesempatan ini diusulkan penyusunan Rencana Strategis Penelitian sebagai arah pengembangan penelitian di Institut Teknologi Kalimantan.

2.8. Capaian Rencana yang Sudah Ada

Penelitian merupakan salah satu tugas utama dosen yang harus dilakukan dalam upaya melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu tiga pilar dasar pola pikir yang menjadi kewajiban bagi staf pengajar, yang meliputi: Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Sebagai upaya untuk meningkatkan jumlah penelitian dan publikasi yang dilakukan oleh dosen, maka ITK melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat memberikan hibah dana mandiri Perguruan Tinggi untuk penelitian. Pada tahun 2015, ITK memberikan hibah dana penelitian mandiri untuk 6 tim peneliti, tahun 2016 ada 16 tim peneliti, tahun 2017 ada 15 tim peneliti, dan tahun 2018 sejumlah 20 tim peneliti. Dengan demikian selama kurun waktu 2015 – 2018 terdapat 57 judul penelitian yang didanai oleh internal ITK melalui dana PNBPN. Pada tahun 2019 dialokasikan dana penelitian PNBPN ITK dengan pendanaan 68 judul penelitian.

Sedangkan untuk dana yang bersumber dari hibah penelitian pusat terdapat 16 judul yang terdiri dari 5 judul pada tahun 2017 dan 11 judul pada tahun 2018. Sedangkan usulan untuk pendanaan tahun 2019 ada 26 judul yang didanai untuk hibah pusat melalui simlitabmas. Output wajib dari tim peneliti adalah publikasi baik dalam bentuk jurnal dan seminar (nasional maupun internasional).

Selanjutnya kegiatan pengabdian masyarakat dalam kurun waktu 2015 – 2018, ITK memberikan dana pengabdian untuk 42 tim pengabdian yang terdiri dari 2 tim pengabdian tahun 2015, pada tahun 2016 ada 5 tim pengabdian, tahun 2017 ada 10 tim pengabdian dan pada tahun 2018 sebanyak 15 tim pengabdian. Sedangkan pengabdian masyarakat yang bersumber dari dana pusat ada 4 tim yang terdiri dari 2 tim ditahun 2017 dan 2 tim ditahun 2018, selanjutnya untuk tahun 2019 ada 6 judul yang diusulkan melalui simlitabmas. Output wajib dari tim peneliti dan pengabdian adalah publikasi ilmiah, baik dalam bentuk jurnal maupun seminar (nasional maupun internasional). Publikasi ilmiah nasional hingga tahun 2018 ada 61 judul, terdiri dari 13 judul ditahun 2015, 32 judul tahun 2016/2017 dan 16 judul di tahun 2018. Sedangkan publikasi ilmiah internasional terdapat 17 judul ditahun 2015, 45 judul ditahun 2016/2017 dan 10 judul ditahun 2018, sehingga jumlah keseluruhan ada 72 judul publikasi internasional. Untuk meningkatkan peran publikasi ilmiah dan indeks dosen, hingga saat ini ada 95 dosen yang aktif menggunakan sinta. Jumlah ini terus diupayakan untuk ditingkatkan, sehingga semua dosen ITK aktif menggunakan sinta.

LPPM ITK selain memfasilitasi kegiatan penelitian dan pengabdian, juga memberikan motivasi kepada para dosen untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran melalui penyelenggaraan hibah penulisan buku ajar. Pada tahun 2016 terdapat 29 judul, tahun 2017 ada 10 judul dan tahun 2018 ada 10 judul buku ajar yang diusulkan. Peningkatan sumberdaya manusia juga dilakukan melalui berbagai pelatihan dan workshop, diantaranya adalah pelatihan penulisan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat, pelatihan penulisan buku ajar, workshop penulisan artikel ilmiah, pelatihan penyusunan HKI, mobilisasi dosen pakar untuk penguatan roadmap dan PPM, dan kegiatan kuliah tamu dari akademisi, instansi pemerintah maupun praktisi industri. Selain dari pada itu, dalam rangka meningkatkan jalinan kerjasama, ITK membentuk tim kerja yang khusus menangani bidang kerjasama yang berada dalam koordinasi LPPM ITK. Kerjasama yang dilakukan ITK adalah kerjasama dengan pemerintah kota dan daerah, industri, lembaga pemerintah dan laboratorium serta perguruan tinggi lainnya, baik dalam negeri maupun luar negeri. Hingga saat ini setidaknya ada 34 lembaga dalam negeri dan 4 lembaga luar negeri yang bekerjasama dengan ITK dalam berbagai kegiatan.

2.9. Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk dapat menetapkan tujuan secara lebih realistis dan efektif, serta merumuskan strategi dengan efektif pula. Dengan analisis SWOT ini dapat diketahui potensi atau kekuatan yang dimiliki, kelemahan-kelemahan yang ada, kesempatan terbuka yang dapat diraih dan juga ancaman yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Kekuatan dan kesempatan terbuka sebagai faktor positif dan kelemahan serta ancaman sebagai faktor negatif. Berikut ini merupakan potensi dan kelemahan yang dimiliki, serta peluang dan ancaman yang dihadapi oleh ITK:

A. Kekuatan (*Strength*)

1. Ketersediaan lahan yang luas untuk pengembangan sarana dan prasarana
2. Prasarana sistem informasi yang memadai
3. Dosen dengan kualifikasi yang memadai dan berpengalaman dibidang penelitian dan pengabdian masyarakat

B. Kelemahan (*Weakness*)

1. Terbatasnya tenaga kependidikan
2. Terbatasnya fasilitas perkuliahan
3. Terbatasnya laboratorium

C. Kesempatan (*Opportunities*)

1. Merupakan perguruan tinggi negeri baru yang mendapat dukungan penuh dari pemerintah, baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur
2. Merupakan satu-satunya institut teknologi yang ada di Kalimantan
3. Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada tahun 2015
4. Sumberdaya alam yang melimpah di Kalimantan
5. Adanya industri-industri besar di Kalimantan Timur

D. Ancaman (*Threat*)

1. Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada tahun 2015
2. Persaingan dengan Perguruan Tinggi dalam negeri maupun luar negeri

<div style="text-align: center;">Internal</div> <div style="text-align: center;">Eksternal</div>	<div style="text-align: center;">Kekuatan (Strength)</div>	<div style="text-align: center;">Kelemahan (Weakness)</div>
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Kesempatan (Opportunities)</div> <ol style="list-style-type: none"> Merupakan perguruan tinggi negeri baru yang mendapat dukungan penuh dari pemerintah, baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur Merupakan satu-satunya institut teknologi yang ada di Kalimantan Sumberdaya alam yang melimpah di Kalimantan Adanya insutri-industri besar di Kalimantan Timur 	<ol style="list-style-type: none"> Percepatan pengembangan sarana dan prasarana berdasarkan prioritas pembangunan dengan bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur dan pihak swasta (S1, O1, O5) Penigkatan sistem informasi terintegrasi untuk mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian dalam menghadapi MEA (S2, O3) Pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya manusia untuk penelitian dan pengabdian masyarakat sehingga memberikan <i>added value</i> kepada masyarakat (S3, O4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Peningkatan kuantitas dan kuantitas tenaga pendidik (dosen) dan tenaga kependidikan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar (W1, O2) 2.Peningkatan fasilitas perkuliahan (W2, O1-2) 3.Pengembangan laboratorium untuk mendukung kegiatan perkuliahan dan kualitas pembelajaran (W3,O3)
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ancaman (Threat)</div> <ol style="list-style-type: none"> Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada tahun 2015 Persaingan dengan Perguruan Tinggi dalam negeri maupun luar negeri 	<ol style="list-style-type: none"> Pengembangan prasarana sistem informasi yang terintegrasi (S2, T1) Mengembangkan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang berkualitas sebagai sarana untuk publikasi dan pengakuan (<i>rocognize</i>) ITK di kanca nasional maupun internasional (S3, T2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan jumlah tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang sesuai dengan kualifikasi (W1, T2) 2. Peningkatan kualitas sumber daya manusia di lingkungan ITK untuk menghadapi MEA (W1, T1)

BAB III

GARIS BESAR RENCANA STRATEGIS PENELITIAN

3.1 Tujuan dan Sasaran

Penyusunan Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) yang menjadi pedoman pelaksanaan penelitian lima tahun ke depan, dilakukan dengan mempertimbangkan faktor lingkungan eksternal (peluang dan tantangan) dan lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) ITK. Penyusunan dokumen ini didasarkan pada ketersediaan sumberdaya, serta dinamika akademis yang berkembang baik di tingkat nasional maupun internasional. Renstra Penelitian ITK 2019-2024 diharapkan menuju Institusi riset yang berdaya saing dan mampu menghasilkan penelitian bermutu tinggi. Dalam menghadapi persaingan kedepan, ITK terus berusaha meningkatkan pemerataan penelitian, memperluas akses penelitian baik tingkat nasional maupun internasional. ITK berjuang untuk meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang bermutu sebagai salah satu perwujudan Tri Darma Perguruan Tinggi. Sebagai pedoman untuk mengarahkan penelitian dosen maka dokumen Renstra disusun agar semua kegiatan penelitian dapat dikontrol dan fokus dalam mencapai tujuan utama sesuai visi dan misi ITK. Adapun tujuan dari penyusunan Renstra Penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Memberikan pedoman dalam rangka mendayagunakan secara maksimal sumber daya dan dana yang tersedia untuk penelitian sedemikian hingga didapatkan hasil yang kongkrit
2. Mempertajam arah kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan Iptek sehingga bisa mengalir menjadi produk-produk dan hasil yang nyata yang bermanfaat bagi masyarakat, industri, dan stakeholder lainnya serta mendukung kebutuhan nasional dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa
3. Sebagai acuan target pencapaian kinerja penelitian sebagai upaya peningkatan kualitas penelitian melalui perluasan dan peningkatan kualitas kerjasama eksternal dalam rangka meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta pengembangan IPTEKS

Untuk mencapai tujuan tersebut maka telah dirumuskan bidang-bidang riset unggulan beserta topik-topik penelitian yang terkait di dalamnya, peta jalan penelitian sampai 2024 bagi setiap bidang dan topik. Perumusan bidang unggulan dilakukan dengan mempertimbangkan kekuatan internal ITK dalam tiap bidang serta kondisi eksternal yang relevan, antara lain kebutuhan masyarakat dan tren perkembangan teknologi. Renstra Penelitian ITK perlu diikuti dalam membuat kebijakan terkait dengan penelitian di ITK dan memerlukan komitmen bersama-sama antar semua pemangku kepentingan untuk

mengimplementasikannya agar tepat guna manfaat sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

Secara garis besar, sasaran Renstra Penelitian ITK dalam lima tahun ke depan adalah:

1. Mewujudkan keunggulan penelitian di ITK;
2. Meningkatkan daya saing ITK di bidang penelitian pada tingkat nasional dan internasional;
3. Meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang bermutu;
4. Meningkatkan kapasitas pengelolaan penelitian di ITK;
5. Meningkatkan pencapaian indikator kinerja utama bidang penelitian

3.2 Strategi dan Kebijakan

Peningkatan kualitas penelitian dengan arah tujuan yang jelas dengan fokus bidang riset dan luaran yang bermutu merupakan target utama dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu untuk mencapai target tersebut sangat diperlukan strategi jitu dalam proses pelaksanaannya. Strategi pengembangan ditujukan untuk meningkatkan kualitas penelitian yang bermutu. Prinsip kompetisi yang dilakukan oleh Kemenristek Dikti untuk pendanaan penelitian, baik dana DRPM Ristek Dikti maupun dana internal ITK diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang bermutu. Adapun strategi yang dilaksanakan oleh ITK adalah dengan menyusun suatu dokumen Rencana Strategis yang berisi program riset unggulan yang akan dilaksanakan selama kurun waktu 5 (lima) tahun, arah topik riset yang berkelanjutan, serta target pencapaian tahunan yang disinkronkan dengan arah pengembangan ITK. Selain itu skema untuk penelitian dikelompokkan dalam beberapa kluster untuk memfasilitasi sumber daya dosen yang ada di ITK sehingga semua dosen memiliki peluang dan kesempatan untuk meningkatkan peran dan tanggungjawab sebagai seorang peneliti dalam rangka mendukung terlaksananya tri dharma perguruan tinggi. Guna memaksimalkan pencapaian tujuan dan sasaran Renstra Penelitian untuk lima tahun mendatang, maka dibuat kebijakan sebagai berikut:

1. Menyusun Peraturan Rektor tentang penyelenggaraan penelitian dan pengabdian masyarakat di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan

Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang berkaitan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta menarik kesimpulan ilmiah bagi keperluan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. LPPM adalah unit yang melaksanakan sebagian tugas dan fungsi ITK di bidang pengembangan pendidikan, pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berada di bawah Rektor.

Selanjutnya dalam rangka meningkatkan kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang terukur dan terarah, maka penting untuk mengatur penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan diterbitkannya Peraturan Rektor tentang Penyelenggaraan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan.

2. Penentuan bidang riset unggulan Institut Teknologi Kalimantan

Rumusan bidang unggulan menjadi dasar dalam menentukan topik penelitian yang akan menjadi prioritas utama dengan dana dari Kemenristekdikti (secara desentralisasi) dan/atau internal ITK. Dengan demikian diharapkan dapat diperoleh hasil penelitian yang komprehensif untuk bidang-bidang unggulan yang diprioritaskan tersebut. Sedangkan bidang-bidang riset unggulan lain yang tidak menjadi prioritas utama tetap didukung menggunakan dana internal ITK serta dana kompetitif yang lain seperti dana CSR dari Industri maupun Instansi pemerintah. Bidang yang tidak masuk dalam topik unggulan ITK selanjutnya disebut sebagai bidang pendukung unggulan. Adapun 5 (lima) bidang unggulan sebagai berikut :

1. Pangan – Pertanian,
2. Energi – Energi Baru dan Terbarukan,
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi,
4. Kemaritiman, dan
5. Pembangunan Sosial-Humaniora

Topik/tema penelitian ditetapkan oleh LPPM dan menjadi acuan seluruh sivitas akademik ITK. Pelaksana penelitian adalah dosen baik secara perorangan maupun kelompok, serta dosen yang berkolaborasi dengan praktisi perusahaan, instansi lain, maupun mahasiswa dengan topik penelitian yang sudah ditetapkan. Sumber daya manusia dan fasilitas penelitian akan dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk memberikan luaran yang diharapkan, yaitu berupa publikasi ilmiah, produk HKI, dan teknologi yang bersifat terapan. Pencapaian luaran ini bersifat mengikat dan tercantum sebagai bagian dari tugas yang harus dipenuhi oleh penerima dana penelitian dalam surat perjanjian pelaksanaan penelitian antara ITK dengan dosen sebagai peneliti.

3. Restrukturisasi Organisasi dan Tata pelaksanaan LPPM

Dalam rangka mendukung pencapaian tujuan penelitian, ITK melakukan merestrukturisasi pusat studi yang sebelumnya yaitu Energi Ramah Lingkungan dan Perubahan Iklim (*Green energy & climate change*), Pengembangan Regional dan Ekonomi Kreatif (*Regional development & creative economy*), dan Pengembangan Pendidikan Sains dan Teknologi (*science & technology education development*) menjadi

: Pusat penelitian, Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan HKI, Pusat Kerjasama dan Inovasi, dan Pusat Inkubator Bisnis. Restrukturisasi tersebut dibenarkan karena sesuai dengan OTK ITK dan dikuatkan dengan Peraturan Rektor berkaitan dengan wewenang dan tugas dari pusat studi yang dibentuk. Selain itu ITK direncanakan akan melakukan usulan revisi OTK untuk mengembangkan beberapa organisasi sesuai dengan kebutuhan, diantaranya adalah restrukturisasi LPPM menjadi Lembaga langsung dibawah Rektor, berubah dari sebelumnya yang berada dibawah Wakil Rektor Bidang Akademik. Selain itu LPPM di upayakan menjadi Lembaga yang fokus pada kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat, ada perubahan dari sebelumnya yang juga membidangi secara langsung penjaminan mutu dan pengembangan kurikulum/akademik.

4. Mengembangkan berbagai program Inovasi

Pengembangan inovasi sangat penting dilakukan dalam rangka mewujudkan institusi yang mampu bersaing seiring perkembangan jaman. Dalam hal ini ITK memberikan motivasi kepada dosen untuk memunculkan ide-ide baru atau inovasi yang dapat dikembangkan dan memberikan pendampingan untuk keberlanjutan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah disediakannya satu skema khusus untuk menaungi produk inovasi melalui Penelitian Produk Inovasi (PPI). Selain itu koordinasi dengan bidang kemahasiswaan juga dilaksanakan dalam rangka mengembangkan berbagai program inovasi dari pembinaan penelitian dan usaha mahasiswa, diantaranya melalui PKM, PHBD dan program-program inovasi yang lain.

5. Memfasilitasi berdirinya kelompok riset (*research group*) atau kelompok keahlian

ITK memiliki sumber daya manusia yang unggul berupa dosen-dosen yang berasal dari lulusan kampus – kampus ternama di dalam dan luar negeri. Setiap dosen memiliki bidang keahlian masing-masing yang siap untuk dikembangkan di kampus ITK dalam rangka mensukseskan visi dan misi ITK melalui kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. Pengembangan kegiatan penelitian tentunya dapat berjalan lebih optimal dengan kualitas yang baik jika dilaksanakan secara berkelompok atau dalam satu kesatuan kelompok riset (*research group*). Kelompok riset ini sangat penting sebagai wadah berdiskusi, memotivasi dan menularkan ide-ide cemerlang untuk pengembangan riset sesuai bidang ilmu atau keahliannya.

Saat ini ITK memiliki 14 Laboratorium dengan berbagai bidang keahlian, setiap laboratorium riset sesuai dengan bidang minatnya dapat membentuk kelompok riset di dalam laboratorium tersebut atau dengan bekerjasama dengan laboratorium lain sehingga membentuk suatu kelompok riset (*research group*) inter-disiplin. Selanjutnya setiap laboratorium dan/atau kelompok riset menetapkan payung dan peta jalan penelitian (*road*

map) yang menjadi rencana program penelitian jangka panjang selama 4-5 tahun bagi laboratorium/kelompok riset tersebut. Sebagian atau seluruh peta jalan tersebut dapat mengacu kepada bidang penelitian ITK, baik yang bidang unggulan atau yang bidang pendukung unggulan, maupun bidang minat dan kompetensi khusus laboratorium/kelompok tersebut yang belum terakomodasi dalam bidang-bidang penelitian ITK.

6. Meningkatkan kerjasama riset dengan perguruan tinggi, perusahaan, dan instansi lainnya

Dalam rangka meningkatkan jalinan kerjasama, ITK membentuk tim kerja yang khusus menangani bidang kerjasama yang berada dalam koordinasi LPPM ITK. Kerjasama yang dilakukan ITK adalah kerjasama dengan pemerintah kota dan daerah, industri, lembaga pemerintah dan laboratorium serta perguruan tinggi lainnya, baik dalam negeri maupun luar negeri. Hingga saat ini setidaknya ada 34 lembaga dalam negeri dan 4 lembaga luar negeri yang bekerjasama dengan ITK dalam berbagai kegiatan. Secara lebih spesifik, Kerja sama di lingkungan ITK dilaksanakan dengan tujuan pelaksanaan penelitian dan pengembangan ilmu, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, kerja praktek, pelaksanaan dan pengembangan program pendidikan, penyediaan tenaga ahli, penyelenggaraan kerjasama di bidang manajemen, maupun pengembangan sarana dan prasarana. Antara lain contohnya adalah kegiatan pertukaran pelajar dari Perancis dalam program *sustour*, penyediaan tenaga ahli untuk penyusunan dokumen tematik rumput laut dengan Bappelitbang kabupaten PPU, kajian limbah tahu dengan Dinas Koperasi usaha Kecil Menengah Kota Balikpapan, penyediaan fasilitas *Lounge* dari bank BI di perpustakaan, penyediaan lapangan olah raga dari Telkom, dan beberapa kegiatan lain yang dihasilkan dari kerjasama ITK dengan instansi yang terkait.

7. Memfasilitasi berdirinya Pusat Inkubator Bisnis Teknologi (IBT)

Inkubator merupakan suatu lembaga inovasi berbasis teknologi yang berfungsi untuk mengembangkan usaha mikro, kecil dan menengah terutama dari hasil penelitian yang siap dilakukan diseminasi dan hilirisasi. ITK melalui LPPM mendirikan Pusat Inkubator Bisnis Teknologi (IBT) yang bertugas untuk melaksanakan suatu proses pembinaan, pendampingan, dan pengembangan yang diberikan oleh Inkubator wirausaha kepada peserta inkubasi (Tenant). Saat ini ITK telah memiliki 3 tenant yang berada dalam lingkup pembinaan dan akan terus diupayakan ada peningkatan jumlah tenan dan pengembangan pelaksanaan Pusat Inkubator Bisnis Teknologi agar memiliki kebermanfaatan bagi ITK pada khususnya maupun masyarakat pada umumnya.

8. Mengembangkan Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMPAS)

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, 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.

9. Menumbuhkembangkan budaya riset dan diseminasi hasil penelitian, publikasi dalam seminar nasional / internasional serta artikel dalam jurnal nasional / internasional

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan 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. 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:

- a. pemetaan usulan penelitian dengan mengklasifikasikan skema penelitian menjadi 4 (empat) skema, yaitu Penelitian Dosen Baru (PDB), Penelitian Stimulus Unggulan (PSU), Penelitian Produk Inovasi (PPI), dan Penelitian Kerja Sama (PK). Pengelompokan ini digunakan sebagai dasar dalam pemberian kesempatan pemerataan pengusulan penelitian dan alokasi dana penelitian;
- b. penyusunan panduan penelitian dan pengabdian masyarakat sebagai landasan operasional pengusulan proposal;
- c. penyusunan kriteria dan mekanisme pengusulan proposal serta penetapan sistem seleksi usulan; dan
- d. penyusunan mekanisme monitoring dan evaluasi pelaksanaan penelitian dan

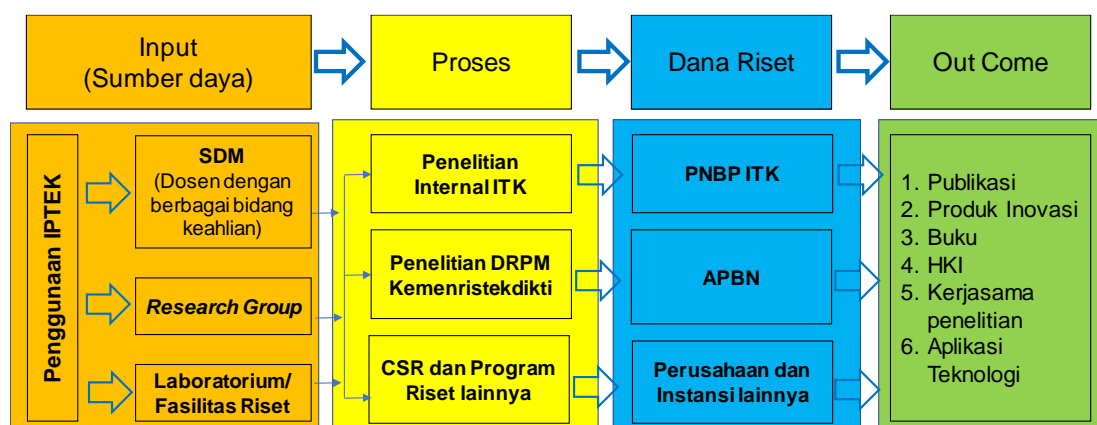
pengabdian masyarakat

- e. melakukan diseminasi hasil penelitian, publikasi dalam seminar nasional / internasional serta artikel dalam jurnal nasional / internasional

3.3 Peta Strategi

Program penelitian yang diselenggarakan untuk dosen ITK meliputi 4 (empat) skema, yaitu Penelitian Dosen Baru (PDB), Penelitian Stimulus Unggulan (PSU), Penelitian Produk Inovasi (PPI), dan Penelitian Kerja Sama (PK). Selain itu dosen juga bias mengikuti skema penelitian dari DRPM Kemenristekdikti melalui simlitabmas, CSR dari perusahaan maupun kerjasama dengan instansi lainnya. Masing-masing skema penelitian memiliki persyaratan dosen pengusul beserta jumlah alokasi dana dan luaran yang harus dicapai. Semua skema yang dibuka pada periode ini diharapkan mampu memberikan motivasi kepada semua dosen ITK untuk melaksanakan kegiatan penelitian. Pada saat proses implementasi Renstra Penelitian, pada dasarnya terdapat tiga komponen yaitu input (proposal penelitian), proses (pengajuan proposal riset, pelaksanaan riset, monev), *output* (publikasi riset, produk riset, paten,) dan *outcome* (kerjasama riset, pemanfaatan hasil riset, aplikasi tepat guna, dan *citation index*) dengan mempertimbangan penguasaan teknologi, produk dan pasar.

Meningkatnya jumlah penelitian dan pengabdian masyarakat diupayakan dapat meningkat pula jumlah luaran yang dicapai, baik berupa pertemuan ilmiah/ seminar nasional dan internasional, jurnal nasional dan internasional terindeks, maupun jumlah prototipe/ produk inovasi. Dengan meningkatnya publikasi ilmiah yang dicapai oleh dosen/peneliti maka secara otomatis dapat meningkatkan kualitas riset Institut Teknologi Kalimantan yang memiliki dampak terhadap peningkatan peringkat/cluster perguruan tinggi secara nasional maupun internasional. Secara garis besar peta strategi implementasi Renstra Penelitian, yaitu pengelola SDM penelitian, agenda riset, sumber dana dan *outcome* disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Strategi pengelolaan penelitian bidang unggulan dan bidang lainnya

BAB IV
SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN
INDIKATOR KINERJA

4.1. Sasaran Bidang Unggulan ITK

Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disamping melaksanakan pendidikan sebagaimana diamanahkan 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. Institut Teknologi Kalimantan (ITK) terus berupaya untuk meningkatkan peran dosen dalam melaksanakan kegiatan penelitian sebagai wujud mensukseskan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam rangka memberikan arah pengembangan penelitian yang fokus dan berkelanjutan maka ITK merumuskan bidang riset unggulan yang perlu menjadi prioritas dalam perencanaan dan pelaksanaan program penelitian. Berdasarkan kajian Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), rencana pengembangan ITK, sumberdaya keahlian dosen/peneliti dan potensi daerah Kalimantan yang bisa dikembangkan maka ditetapkan 4 (empat) bidang unggulan ITK sebagai berikut :

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

Dari hasil perumusan bidang riset unggulan tersebut kemudian dirumuskan peta jalan penelitian (*roadmap*) secara rinci untuk kurun waktu lima tahun (2019-2024). Selanjutnya rumusan topik dan peta jalan penelitian 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. Namun tidak menutup kemungkinan adanya peninjauan ulang dan perubahan terhadap peta jalan tersebut setiap tahun, disesuaikan dengan perkembangan yang terjadi di ranah keilmuan maupun kebutuhan masyarakat yang urgen. Peta jalan penelitian menjadi arah pengembangan riset ITK dalam rangka mewujudkan bidang unggulan institusi yang menjadi rujukan nasional dan berdaya guna manfaat mendukung pencapaian visi misi dan tujuan ITK.

4.2. Program Strategis Utama

Berdasarkan proses analisis SWOT yang telah dielaborasi pada Bab II, maka perlu dilakukan program-program strategis untuk perencanaan, pelaksanaan, dan penguatan kegiatan penelitian di ITK pada periode 2019-2024 dengan mempertimbangkan bidang-bidang riset unggulan yang menjadi sasaran arah pengembangan ITK, organisasi manajemen penelitian, ketersediaan sarana prasarana serta keberadaan laboratorium riset dan para sumber daya dosen/peneliti di berbagai bidang keahlian yang telah dibahas dalam Bab III. Program-program strategis utama yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan pengelolaan penelitian dengan menerapkan manajemen berbasis sistem informasi
2. Mendorong para peneliti memanfaatkan sumber-sumber pendanaan penelitian yang tersedia di dalam maupun luar negeri
3. Pembinaan kualitas penelitian kepada dosen dan mahasiswa melalui pelatihan penulisan proposal, desain penelitian melalui peta jalan penelitian (*road map*) dan metodologi riset hingga pelatihan penulisan artikel ilmiah dan paten
4. Peningkatan program penelitian berbasis produk unggulan dan hilirisasi hasil-hasil penelitian sehingga lebih bermanfaat dan dapat menyelesaikan permasalahan di masyarakat
5. Peningkatan jumlah, kualitas penelitian dan publikasi ilmiah hasil penelitian di tingkat nasional dan internasional
6. Pemberian reward kepada peneliti yang telah berhasil mendiseminasikan hasil penelitiannya, baik dalam bentuk seminar, jurnal ilmiah, prosiding, dan perolehan HKI
7. Meningkatkan jumlah penelitian dan kerjasama penelitian dengan perguruan tinggi di dalam maupun luar negeri, pelaku industri maupun instansi lainnya
8. Meningkatkan partisipasi dosen dan mahasiswa dalam kegiatan penelitian
9. Program integrasi pembelajaran dalam mata kuliah KKN Tematik dengan kegiatan pengabdian masyarakat dosen dan mahasiswa

4.3. Pengukuran Kinerja : KPI (*Key Performance Indicators*)

Kinerja pelaksanaan Renstra diukur berdasarkan indikator-indikator kinerja kunci (KPI) yang lebih dititikberatkan kepada hasil atau luaran penelitian. Pengukuran kinerja dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat dengan mengevaluasi daftar luaran yang telah disampaikan oleh para peneliti pada tiap akhir tahun penelitian dalam bentuk laporan penelitian. Sedangkan indikator keberhasilan penelitian sampai 2024 ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Indikator Kinerja Utama Penelitian

No.	Indikator Kinerja		Baseline 2018	Indikator Capaian				
				2019	2020	2021	2022	2023
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Internasional	5	8	10	15	20	25
		Jurnal Nasional	15	12	15	18	20	25
		Prosiding Ilmiah	20	15	20	25	28	30
2	Sebagai pemakalah pertemuan ilmiah	Nasional	15	20	22	25	28	30
		Internasional	20	30	22	25	28	30
3	Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten dan teknologi baru akumulatif	-	1	2	3	4	5
4	Model/Prototype/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial		2	4	5	7	9	10
5	Buku Ajar (ISBN)		-	2	4	6	7	8
6	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan		30	45	55	60	70	80
7	Jumlah dana kerjasama penelitian dan pengmas (Juta)		84	100	110	120	130	150
8	Jumlah dana/orang per tahun (Juta)		3	4	5	6	7	8
9	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian		30	45	110	120	140	160

BAB V
PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN ITK

5.1 Pelaksanaan Renstra Penelitian

Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) merupakan bagian dari rencana strategis ITK yang dibuat secara multitalahun (5 tahun) sebagai acuan secara keseluruhan dan menjadi dasar bagi perencanaan kegiatan penelitian oleh LPPM.

Kegiatan penelitian dilaksanakan berdasarkan pada peta jalan (roadmap), manajemen penelitian, ketersediaan sumber daya manusia (SDM), laboratorium, serta sarana dan prasarana penelitian. Kegiatan penelitian dikelola dan dievaluasi setiap tahun untuk dapat mencapai target yang diinginkan sesuai Renstra penelitian ITK. Proses pelaksanaan tersebut dievaluasi setiap tahun berdasarkan ketercapaian program pada tahun tersebut serta perkembangan kebutuhan penelitian dan perkembangan IPTEK. Dengan demikian kegiatan penelitian dapat beradaptasi sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi terkini. Pelaksanaan penelitian sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan pada setiap tahun mulai Januari - Desember tahun anggaran berjalan. Jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian setiap tahun anggaran disajikan dalam Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Jadwal pelaksanaan kegiatan penelitian setiap tahun

Kegiatan	- 1	Tahun sekarang												+1
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Pengajuan proposal penelitian														
Seleksi proposal penelitian														
Pelaksanaan kontrak penelitian														
Pelaksanaan penelitian														
Monitoring kemajuan														
Evaluasi laporan akhir														
Evaluasi ketercapaian luaran														

5.2 Estimasi Kebutuhan Dana dan Rencana Sumber Dana

Pelaksanaan program penelitian diberlakukan alokasi anggaran penelitian yang diperuntukkan secara proposional sesuai dengan pengembangan bidang unggulan dan pendukung unggulan. Alokasi ini diestimasi dari kegiatan penelitian pada tahun-tahun sebelumnya yang disesuaikan dengan skema penelitian. Program penelitian yang diselenggarakan oleh LPPM ITK untuk dosen di lingkungan ITK meliputi 4 (empat)

skema, yaitu Penelitian Dosen Baru (PDB), Penelitian Stimulus Unggulan (PSU), Penelitian Produk Inovasi (PPI), dan Penelitian Kerja Sama (PK). Masing-masing skema penelitian memiliki persyaratan dosen pengusul beserta jumlah alokasi dana dan luaran yang harus dicapai. Sesuai dengan skema penelitian yang disediakan, maka setiap topik penelitian yang diajukan ke DRPM melalui simlitabmas dapat didanai sesuai dengan ketentuan dalam Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII Kemenristek-Dikti Tahun 2018. Sedangkan untuk skema penelitian yang dikembangkan dan sumber pendanaannya dari internal ITK dapat didanai mulai dari Rp 15.000.000,00 sampai Rp 30.000.000,00 per-judul yang diseleksi oleh reviewer internal berdasarkan kelayakan usulan penelitian, roadmap penelitian dan luaran publikasi yang mengacu pada Panduan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Edisi III Tahun 2019 dan diusulkan melalui SIMPAS.

5.3 Penjaminan Mutu

Dalam upaya penjaminan mutu penelitian ITK sebagai wujud pelaksanaan Rencana Strategis penelitian telah ditetapkan Baku Mutu Penelitian yang menjadi pedoman bagi pelaksanaan kegiatan penelitian. Penilaian dilakukan dalam satu siklus penelitian atau siklus penjaminan mutu penelitian. Siklus ini meliputi penetapan standar penelitian, pelaksanaan standar, monitoring evaluasi (monev) internal dan peningkatan mutu. Pengelolaan penelitian yang memenuhi standar mengacu pada Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi terkait dengan ruang lingkup dan penjelasan Standar Nasional Penelitian sebagai berikut.

1. **Standar hasil penelitian**, yaitu mencakup kriteria minimal tentang: a) mutu hasil penelitian; b) diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa; c) semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik; d) terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi; dan e) tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan, dan/atau cara lain yang dapat digunakan untuk menyampaikan hasil penelitian kepada masyarakat.
2. **Standar isi penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal yang meliputi: a) kedalaman dan keluasan materi penelitian dasar dan penelitian terapan; b) berorientasi pada luaran penelitian yang berupa penjelasan atau penemuan untuk mengantisipasi suatu gejala, fenomena, kaidah, model, atau postulat baru; c) orientasi pada luaran penelitian yang berupa inovasi serta pengembangan ilmu pengetahuan

dan teknologi yang bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan/atau industri; d) mencakup materi kajian khusus untuk kepentingan nasional; dan e) memuat prinsip-prinsip kemanfaatan, kemutahiran, dan mengantisipasi kebutuhan masa mendatang.

3. **Standar proses penelitian**, yaitu meliputi: a) kegiatan penelitian yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan; b) memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik; c) mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, serta keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan; dan d) penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka melaksanakan tugas akhir, skripsi, tesis, atau disertasi, selain harus memenuhi ketentuan dan juga harus mengarah pada terpenuhinya capaian pembelajaran lulusan serta memenuhi ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.
4. **Standar penilaian penelitian**, yaitu merupakan kriteria minimal penilaian yang meliputi: a) proses dan hasil penelitian yang dilakukan secara terintegrasi dengan prinsip penilaian paling sedikit edukatif, objektif, akuntabel, dan transparan yang merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan; b) harus memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian; dan c) penggunaan metode dan instrument yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan pencapaian kinerja hasil penelitian dengan mengacu ketentuan dan peraturan di perguruan tinggi.
5. **Standar peneliti**, merupakan kriteria minimal peneliti yang meliputi: a) kemampuan peneliti untuk melaksanakan penelitian; b) kemampuan tingkat penguasaan metode penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian yang ditentukan berdasarkan kualifikasi akademik dan hasil penelitian; dan c) menentukan kewenangan melaksanakan penelitian diatur dalam pedoman rinci yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan.
6. **Standar sarana dan prasarana penelitian**, merupakan kriteria minimal: a) sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kebutuhan isi dan proses penelitian dalam rangka memenuhi hasil penelitian; b) sarana perguruan tinggi yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian paling sedikit terkait dengan bidang ilmu program studi serta dapat dimanfaatkan juga untuk proses pembelajaran dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat; dan c) memenuhi standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, dan keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan.

7. **Standar pengelolaan penelitian**, merupakan kriteria minimal tentang: a) perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian; dan b) pengelolaan penelitian sebagaimana dimaksud dilaksanakan oleh unit kerja dalam bentuk kelembagaan yang bertugas untuk mengelola penelitian seperti lembaga penelitian, lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, atau bentuk lainnya yang sejenis sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan perguruan tinggi.
8. **Standar pendanaan dan pembiayaan penelitian**, yaitu: a) kriteria minimal sumber dan mekanisme pendanaan dan pembiayaan penelitian yang berasal dana penelitian internal perguruan tinggi, pemerintah, kerja sama dengan lembaga lain baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat; b) digunakan untuk membiayai perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, pengendalian penelitian, pemantauan dan evaluasi penelitian, pelaporan hasil penelitian, dan diseminasi hasil penelitian; c) dana pengelolaan penelitian wajib disediakan oleh perguruan tinggi digunakan untuk membiayai manajemen penelitian (seleksi usulan, pemantauan dan evaluasi, pelaporan penelitian, dan diseminasi hasil penelitian), peningkatan kapasitas peneliti, dan insentif publikasi ilmiah atau insentif Kekayaan Intelektual (KI); dan d) perguruan tinggi tidak dibenarkan untuk mengambil fee dari para peneliti.

Evaluasi dilaksanakan beberapa kali tiap tahun terkait dengan pelaksanaan penelitian mulai dari tahap awal sampai tahap akhir dan diseminasi hasil. Proses pengendalian mutu penelitian mencakup penerapan yang ditujukan pada pelayanan penelitian agar persyaratan sesuai dengan pemangku kepentingan. Lingkup penerapan proses pengendalian mutu penelitian mencakup seluruh proses tahapan kegiatan penelitian yang dikelola oleh LPPM ITK, yang mencakup:

- a) Pengajuan usulan penelitian: pembuatan usulan penelitian mengacu atau sesuai dengan panduan pelaksanaan penelitian internal ITK Edisi III yang diterbitkan oleh LPPM ITK dan panduan penelitian edisi XII Kemenristek-Dikti.
- b) Tahap I berupa evaluasi proposal penelitian dengan tujuan mempersiapkan kerangka kerja, rumusan permasalahan dan tujuan, metodologi, rencana pendanaan, dan tim peneliti untuk menghasilkan luaran sebaik mungkin. Hasil evaluasi dijadikan dasar sebagai revisi perencanaan penelitian.
- c) Tahap II berupa pemantauan dan evaluasi kemajuan yang dilaksanakan di pertengahan jangka waktu penelitian dengan tujuan untuk mengevaluasi kemajuan, mengidentifikasi kendala, dan mencari solusi agar penelitian dapat berjalan dengan

lancar dan baik. Evaluasi kemajuan didasarkan pada laporan kemajuan dan presentasi atau wawancara.

- d) Tahap III berupa evaluasi laporan akhir terhadap seluruh substansi penelitian yang diselesaikan dalam tahun tersebut. Evaluasi dilaksanakan terhadap ketercapaian tujuan penelitian dan luaran yang telah dihasilkan sampai pada akhir tahun.
- e) Tahap IV dilaksanakan pada tahun berikutnya untuk mengevaluasi publikasi jurnal, pendaftaran produk HKI, penerapan teknologi, dan bentuk luaran lainnya yang dihasilkan dari penelitian yang diselesaikan pada tahun sebelumnya.

5.4 Pengelolaan hasil penelitian

Semua kegiatan penelitian memiliki hasil yang dikontrol dan dievaluasi sesuai dengan jenis dan tujuan penelitian. Hasil penelitian selanjutnya dikelola dan dikembangkan oleh LPPM. Pengelolaan hasil penelitian merupakan salah satu komponen yang penting dalam penjaminan mutu penelitian. Kontribusi besar dari pengelolaan hasil penelitian, terutama dari hasil penelitian yang memberikan pemasukan dana bagi perguruan tinggi melalui HKI dan bentuk-bentuk lain yang dikelola secara melembaga. Terbangunnya sistem yang baik dalam pengelolaan hasil penelitian di ITK memungkinkan terjadinya Siklus Intelektual (*Intellectual Cycle*) yang baik dalam kelembagaan LPPM ITK. Beberapa bentuk penelitian yang dapat dikelola, di antaranya:

1. Laporan Akhir

Penanggungjawab penelitian dalam hal ini adalah ketua peneliti wajib melaporkan hasil penelitian setiap tahun dan laporan akhir hasil penelitian berupa soft copy dan hard copy dengan melampirkan draft artikel jurnal nasional / internasional. Ketua peneliti wajib menyampaikan luaran penelitian sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

2. Diseminasi hasil penelitian

Semua peneliti didorong untuk mengikuti forum ilmiah berupa seminar nasional / internasional dan artikel ilmiah dalam jurnal nasional / internasional. Forum tersebut penting sebagai upaya melakukan penyebarluasan hasil-hasil penelitian dosen ITK agar terjadi diseminasi dan fertilisasi silang antara berbagai temuan penelitian. LPPM ITK juga memfasilitasi para peneliti untuk mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal ilmiah, atau menerbitkan buku. Sebagai wujud apresiasi dalam pelaksanaan ini ITK memberikan reward kepada peneliti yang berhasil mempublikasikan karya ilmiahnya di jurnal bereputasi.

3. Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual

Diupayakan dari setiap judul penelitian terapan atau penelitian kerjasama industri dihasilkan satu penemuan/produk teknologi untuk dipatenkan atau produk perangkat lunak untuk didaftarkan hak cipta. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, LPPM ITK mengadakan workshop penulisan deskripsi paten minimal sekali setahun. Proses sosialisasi, workshop, dan pendaftaran HKI untuk hasil penelitian dilaksanakan di bawah koordinasi Pusat Pengabdian Masyarakat dan HKI. ITK melalui LPPM memfasilitasi perolehan HKI, mulai dari drafting, pengajuan, pendaftaran, termasuk untuk produk teknologi yang melibatkan pihak-pihak di luar ITK, serta pembagian royalti telah diatur dengan jelas. LPPM ITK memberikan bantuan biaya kepada peneliti yang akan mendaftarkan pengurusan HKI.

4. Pemanfaatan dan Komersialisasi Hasil Penelitian

ITK terus mendorong para peneliti yang memiliki usaha-usaha yang siap dikembangkan dan dikomersialisasikan. Agar hasil penelitian dapat benar-benar termanfaatkan, maka proses promosi dan komersialisasi teknologi hasil penelitian dilaksanakan secara terpadu di bawah koordinasi Pusat Inkubator Bisnis Teknologi (PIBT).

BAB VI

PENUTUP

Rencana Strategis Penelitian (Renstra Penelitian) 2019-2024 yang telah disusun merupakan dokumen formal perencanaan penelitian jangka menengah yang mengacu kepada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN), Statuta Institut Teknologi Kalimantan, Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Kalimantan, Rencana Strategis Institut Teknologi Kalimantan, dan Rencana Induk Penelitian. Penyusunan Renstra Penelitian ini didasarkan pada ketersediaan sumberdaya, serta dinamika akademis yang berkembang baik di tingkat nasional maupun internasional. Renstra Penelitian ITK dijadikan sebagai panduan pelaksanaan semua program yang terkait penelitian ITK. Oleh karena itu, peran penting kesiapan organisasi dan sumber daya manusia terutama di dalam proses implementasi penelitian.

Renstra Penelitian ini ditujukan bagi dosen peneliti di lingkungan ITK yang akan menyusun usulan penelitian, sehingga hasil penelitian yang inovatif dapat diterapkan dalam memecahkan masalah di lingkungan kampus dan pembangunan di masyarakat. Dalam rangka meningkatkan angka partisipasi dosen dalam melaksanakan penelitian yang bermutu sebagai salah satu perwujudan Tri Darma Perguruan Tinggi, maka dokumen Renstra disusun agar semua kegiatan penelitian dapat dikontrol dan fokus dalam mencapai tujuan utama sesuai visi dan misi ITK.

Dokumen Renstra Penelitian 2019-2024 merupakan keberlanjutan dan sebagai evaluasi dari RIP Penelitian 2016-2020 untuk penyempurnaan kegiatan penelitian yang disesuaikan dengan kondisi saat ini. Selanjutnya, dokumen Renstra Penelitian 2019-2024 sebagai acuan dalam penyusunan Renstra Penelitian lima (5) tahun yang akan datang, sehingga tersusun secara kontinuitas. Dengan demikian dapat memberikan pedoman dalam rangka mendayagunakan secara maksimal sumber daya dan dana yang tersedia untuk penelitian sedemikian hingga didapatkan hasil yang kongkrit. Demikian, Renstra Penelitian 2019-2024 ITK ini disusun, semoga bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan penelitian dalam rangka mewujudkan produk-produk unggulan ITK yang inovatif dan lebih bermanfaat bagi masyarakat, industri, dan stakeholder lainnya serta mendukung kebutuhan nasional dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa.

RUJUKAN

1. Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) Tahun 2017-2045
2. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2017 Tentang Statuta Institut Teknologi Kalimantan
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Teknologi Kalimantan
4. Rencana Strategis Institut Teknologi Kalimantan Tahun 2016 – 2025
5. Rencana Induk Penelitian Institut Teknologi Kalimantan 2016 – 2020
6. Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII Kemenristekdikti Tahun 2018
7. Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi III Institut Teknologi Kalimantan Tahun 2019