



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



LAPORAN CAPAIAN KINERJA

**Lembaga Penelitian dan
Pengabdian Kepada Masyarakat**

2021



**Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
Institut Teknologi Kalimantan**

SAMBUTAN KETUA LPPM ITK

Assalamualaikum Wr Wb..

Salam Sejahtera.. Om Swastiastu.. Salam kebajikan..

Puji Syukur Atas Rahmat dan Pertolongan dari Allah SWT sehingga Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat melaksanakan program kerja dengan lancar dan sukses. Kami sampaikan terima kasih kepada Rektor ITK, Wakil Rektor Bidang Akademik dan Non Akademik atas bimbingan dan arahan yang diberikan, serta kepada rekan - rekan dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa civitas akademika ITK yang telah berkontribusi aktif dan mendukung semua kegiatan LPPM ITK dalam upaya menguatkan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

LPPM ITK terus berupaya meningkatkan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan berbagai skema program pendanaan internal maupun eksternal. Skema pendanaan internal dirancang dengan berbagai skema dalam mendukung kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sehingga dapat memfasilitasi dosen, tenaga kependidikan maupun mahasiswa untuk ikut berperan aktif dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu pendanaan eksternal juga terus ditingkatkan dengan peluang pendanaan dari Kemendikbud Ristek, BRIN, Instansi Pemerintah, Industri, Lembaga Riset dan Instansi Lainnya dari dalam negeri maupun luar negeri.

Penguataan Sumber Daya Manusia juga menjadi perhatian penting bagi LPPM ITK untuk menyiapkan SDM Unggul dalam pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari proses pengusulan proposal, pelaksanaan proses, hasil luaran, publikasi artikel ilmiah, diseminasi hasil, hingga perolehan Hak Kekayaan Intelektual. Oleh karena itu LPPM ITK selalu melaksanakan kegiatan Workshop, Pelatihan, Klinik dan Pendampingan secara teknis untuk mencapai tujuan tersebut. Semua kegiatan itu dilaksanakan dalam rangka mendukung capaian pada Indikator Kinerja Utama (IKU) Institut Teknologi Kalimantan.

Penting untuk disyukuri bahwa Capaian Kinerja LPPM ITK menunjukkan trend yang meningkat dari tahun 2018 sd 2021. Perkembangan penelitian yang dikelola LPPM ITK selama kurun waktu tersebut mengalami peningkatan sebesar 74,8% untuk jumlah judul penelitian, yaitu sejumlah 27 Judul pada tahun 2018 meningkat secara signifikan di tahun 2021 menjadi 107 judul penelitian. Sedangkan jumlah

pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2018 adalah 15 judul dan meningkat setiap tahun hingga mencapai 75 pada tahun 2021. Selanjutnya capaian keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional mencapai 120 pada tahun 2021 dan keluaran yang berhasil diterapkan masyarakat sejumlah 15 judul. Selain itu keluaran pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2021 juga menunjukkan capaian yang tinggi hingga 102 judul pada jurnal ilmiah, seminar dan publikasi media massa lainnya.

LPPM ITK berkomitmen membangun pelayanan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan berbagai proses bisnis dan pengembangan PPM dan hasil luarannya. Untuk memenuhi hal ini, hingga tahun 2021 LPPM ITK telah berhasil membangun dan menguatkan pengembangan sistem pengelolaan PPM terpadu melalui SIMPAS, Website LPPM, Pengembangan Specta Journal of Teknologi (Sinta 4), Jurnal Pengabdian kepada masyarakat (Jupikat), Pusat Hak Kekayaan Intelektual (HKI), Pusat Inkubator Bisnis Teknologi (IBT) dan merintis layanan penerbitan dan pencetakan hasil penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan buku ajar melalui ITK Press.

Tentu semua capaian ini adalah berkat kerja keras dan dukungan semua unsur, terutama Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Pusat Kerjasama dan Pengabdian kepada Masyarakat, Pusat HKI dan Inovasi, Pusat IBT, ITK Press, Pusat Fokus Riset, Laboratorium Terpadu, Jurusan, Program Studi dan Semua Unit di ITK dalam kolaborasi penguatan tri dharma, dosen, tendik, mahasiswa civitas akademika dan para pihak mitra serta semua stake holder. Oleh karena itu kami sampaikan banyak terima kasih dan apresiasi sebesar-besarnya. Kami juga kami mohon maaf jika masih terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam melayani dan mengelola program maupun kegiatan selama proses berjalan.

Demikian sambutan pembukaan ini kami sampaikan, untuk penjelasan capaian LPPM ITK lebih jelas kami sampaikan sebagaimana terlampir. Tak lupa kami mohon do'a serta dukungannya dalam semua kegiatan LPPM ITK. Atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb..

Ketua LPPM ITK

Dr. Moch Purwanto, S.Si., M.Si

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----------|
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Overview LPPM 2018 sd 2021 | 1 |
| 1.2 Laporan IKU bidang PPM | 3 |
| 1.3 Sistem jaminan mutu | 4 |
| 1.4 Kebijakan mendukung MBKM dan IKU | 5 |
| 1.5 Prestasi/capaian LPPM | 6 |
| 1.6 Progress serapan dana LPPM | 7 |
| BAB 2 KETERLAKSANAAN PROGRAM | 8 |
| 2.1 Program yang terlaksana tahun 2021 | 8 |
| 2.2 Jumlah Reward Artikel Ilmiah 2019 sd 2021 | 12 |
| 2.3 Progress penggunaan Turnitin 2019 sd 2021 | 13 |
| 2.4 Capaian Sinta 2018 sd 2021 | 14 |
| 2.5 Jumlah sitasi 2018 sd 2021 | 14 |
| 2.6 Progress Pemanfaatan SIMPAS, Simlitabmas & Website | 15 |
| BAB 3 PENELITIAN | 17 |
| 3.1 Jumlah penelitian Internal dan Eksternal 2018 sd 2021 | 17 |
| 3.2 Jumlah dana penelitian Internal dan Eksternal | 19 |
| 3.3 Jumlah keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional 2018 sd 2021 | 21 |
| 3.4 Jumlah keluaran penelitian yang berhasil diterapkan oleh masyarakat 2018 sd 2021 | 22 |
| 3.5 Jumlah Publikasi Nasional 2018 sd 2021 | 22 |
| 3.6 Jumlah kerjasama penelitian 2018 sd 2021 | 23 |
| 3.7 Jumlah keterlibatan mahasiswa dalam penelitian | 24 |
| 3.8 Laporan progress Specta dan Jupikat | 24 |
| BAB 4 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT | 26 |
| 4.1 Jumlah pengmas Internal dan Eksternal | 26 |
| 4.2 Jumlah dana pengmas Internal dan Eksternal | 26 |
| 4.3 Jumlah keluaran pengmas yang berhasil diterapkan oleh masyarakat | 28 |
| 4.4 Jumlah Publikasi pengmas 2018 sd 2021 | 28 |
| 4.5 Jumlah kerjasama pengmas 2018 sd 2021 | 29 |
| 4.6 Grafik Jumlah Kerjasama/MoU dalam dan luar negeri 2018 sd 2021 | 30 |

| | | |
|---|-----------|----|
| BAB 5 HKI DAN INOVASI | 31 | |
| 5.1 Layanan Pusat HKI | 31 | |
| 5.2 Jumlah paten terdaftar 2018 sd 2021 | | 32 |
| 5.3 Jumlah HKI 2018 sd 2021 | 32 | |
| 5.4 Jumlah produk inovasi 2018 sd 2021 | | 35 |
| 5.5 Jumlah buku ber-ISBN 2018 sd 2021 | | 35 |
| 5.6 Inisiasi dan Sistem layanan ITK Press | 36 | |
| 5.7 Inisiasi PUI (Pusat Unggulan Iptek) | 37 | |
| 5.8 Langkah-langkah pembentukan PUI ITK | 39 | |
| BAB 6 KEWIRAUSAHAAN DAN INKUBATOR BISNIS TEKNOLOGI | | |
| 43 | | |
| 6.1 Jumlah tenan 2018 sd 2021 | 43 | |
| 6.2 Jumlah Dana Ekternal 2018 sd 2021 | | 44 |
| 6.3 Program peningkatan kualitas SDM | | 44 |
| 6.4 Daftar/List Judul Kewirausahaan | | 45 |
| 6.5 Jumlah Start Up | 46 | |
| BAB 7 PENUTUP | 48 | |

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Overview LPPM 2018 sd 2021

Institut Teknologi Kalimantan (ITK) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) 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 yaitu Energi, Pangan - Pertanian, Kemaritiman, dan Smart City. Selain itu topik-topik stimulus unggulan juga difasilitasi dalam upaya pengembangan penelitian dan hasil produk luarannya.

Fokus bidang riset unggulan tersebut telah dirumuskan peta jalan penelitian (*roadmap*) secara rinci untuk kurun waktu lima tahun (2021-2025). Selanjutnya rumusan topik dan peta jalan penelitian tersebut menjadi acuan dalam penyelenggaraan program penelitian ITK dan menjadi pertimbangan bagi para dosen/peneliti dalam melakukan pengembangan riset sesuai dengan bidang unggulan yang dipilih. Peta jalan penelitian menjadi arah pengembangan riset ITK dalam rangka mewujudkan bidang unggulan institusi yang menjadi rujukan nasional dan berdaya guna mendukung pencapaian visi misi dan tujuan ITK.

Perkembangan penelitian yang dikelola LPPM ITK selama kurun waktu 2018–2021 mengalami peningkatan sebesar 74,8% untuk jumlah judul penelitian, yaitu sejumlah 27 Judul pada tahun 2018 meningkat secara signifikan di tahun 2021 menjadi 107 judul penelitian. Selanjutnya berkaitan dengan alokasi pendanaan penelitian yang difasilitasi oleh dana PNPB ITK semakin meningkat sejak tahun 2018 sebesar 225.000,00 setiap tahun meningkat seiring dengan komitmen untuk meningkatkan aktifitas kegiatan riset di ITK dan mencapai alokasi sejumlah 1.602.531.000,00 pada tahun 2021. Grafik tend jumlah dana penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ditampilkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Jumlah dana penelitian dan pengabdian masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga mengalami tend peningkatan yang serupa dengan penelitian, bahwa setiap tahun terjadi peningkatan jumlah judul kegiatan dan jumlah pendanaan. Jumlah pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2018 adalah 15 judul dan meningkat setiap tahun hingga mencapai 115 judul pada tahun 2021. Alokasi dana pengabdian kepada masyarakat 25.900.000,00 pada tahun 2018 dan mencapai jumlah 423.757.600,00 pada tahun 2021. Prosentase peningkatan pendanaan adalah sebesar 93,8 % atau rata-rata jumlah dana per-dosen 2.209.837,00 pada tahun 2021.

Selain itu dalam mendukung proses bisnis dan pengembangan PPM dan hasil luaranya, dalam kurun waktu 2018 sd 2021 LPPM telah berhasil membangun dan menguatkan pengembangan sistem pengelolaan PPM terpadu melalui SIMPAS, Website LPPM, Pengembangan Specta Journal of Technologi (Sinta 4), Jurnal Pengabdian kepada masyarakat (Jupikat), Pusat Hak Kekayaan Intelektual (HKI), Pusat Inkubator Bisnis Teknologi (IBT) dan ITK Press. Saat ini ITK Press telah resmi menjadi badan penerbit di Perpunas sehingga civitas ITK dapat menerbitkan ISBN langsung melalui ITK Press. Program kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terus dikembangkan sebagai upaya mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) serta ikut serta mensukseskan peningkatan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Institut Teknologi Kalimantan.

1.2 Laporan Capaian IKU bidang PPM

LPPM ITK terus berupaya meningkatkan kinerja dalam rangka mendukung kesuksesan Capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dari Institut Teknologi Kalimantan. Ada 13 (tiga belas) indikator kinerja yang menjadi fokus kegiatan LPPM yang dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat beserta hasil luaran dan pengembangannya. Bersyukur bahwa capaian kinerja LPPM pada tahun 2021 meningkat signifikan dibandingkan dengan tahun 2020. Adapun capaian kinerja LPPM secara umum dapat disampaikan sebagaimana Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Capaian Indikator Kinerja LPPM ITK

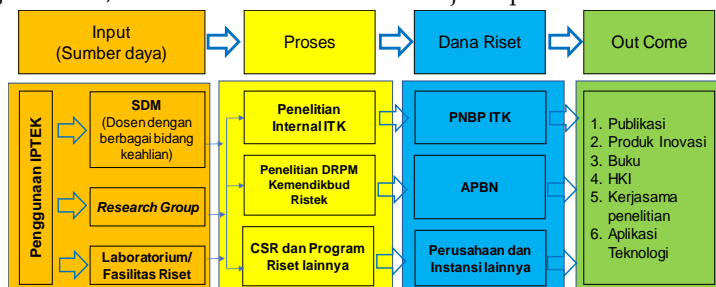
| No. | Indikator Kinerja | 2020 | Target 2021 | Capaian 2021 |
|-----|---|------|-------------|--------------|
| 1 | Jumlah keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional | 48 | 50 | 120 |
| 2 | Jumlah keluaran penelitian yang berhasil diterapkan oleh masyarakat | 12 | 13 | 14 |
| 3 | Jumlah Kerjasama Pengabdian Masyarakat | 2 | 3 | 11 |
| 4 | Jumlah Publikasi Pengabdian Masyarakat | 30 | 35 | 122 |
| 5 | Jumlah Penelitian | 99 | 100 | 128 |
| 6 | Jumlah Publikasi Nasional | 68 | 75 | 120 |
| 7 | Jumlah sitasi kumulatif | 456 | 570 | 873 |
| 8 | Jumlah Pengabdian Masyarakat | 30 | 40 | 116 |
| 9 | Jumlah kerjasama penelitian | 6 | 7 | 13 |
| 10 | Jumlah Paten | 6 | 8 | 9 |
| 11 | Jumlah Produk Inovasi | 11 | 12 | 16 |
| 12 | Jumlah keluaran pengabdian masyarakat yang berhasil mendapatkan rekognisi internasional | 0 | 1 | 1 |
| 13 | Jumlah keluaran pengabdian masyarakat yang berhasil diterapkan oleh masyarakat | 0 | 3 | 5 |

1.3 Sistem jaminan mutu

Dalam rangka menghasilkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas, maka diperlukan suatu sistem penjaminan mutu kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat. Prosedur ini dibuat dengan tujuan untuk menjelaskan sistem penjaminan mutu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. LPPM ITK telah memiliki Standart Operasional Prosedur mulai dari penyusunan buku panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, Rekrutmen Reviewer, Pendaftaran proposal PPM, Proses seleksi proposal, Pengumuman, Pelaksanaan Monitoring Kemajuan dan Monitoring Akhir.

Adapun kegiatan PPM Mandiri juga sudah ditertibkan dengan menggunakan prosedur untuk pendaftaran dan monitoring evaluasi pelaksanaannya. Selain itu segala aspek yang berkaitan dengan pengembangan PPM juga dikontrol mutunya melalui SOP. Saat ini sudah ada 62 (enam puluh dua) SOP yang digunakan sebagai acuan untuk penjaminan mutu PPM yang terdiri dari kegiatan Penelitian, Pengabdian kepada masyarakat, Kerjasama, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), dan Inkubator Bisnis Teknologi (IBT).

Dalam upaya menjamin mutu penelitian dan pengabdian masyarakat juga telah dibuat pedoman baku melalui Rencana strategis penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menjadi pedoman penyelenggaraan dalam masa 5 (lima) tahun. Selain itu kegiatan juga diupayakan mengembangkan 4 (empat) bidang fokus unggulan ITK meliputi Energi, Pangan Pertanian, Kemaritiman, dan Smart City. Selain itu bidang pendukung unggulan juga difasilitasi dengan mengacu pada Rencana Induk Riset Nasional (RIRN). Secara garis besar peta strategi implementasi pelaksanaan Penelitian, yaitu pengelola SDM penelitian, agenda riset, sumber dana dan outcome disajikan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Strategi pengelolaan penelitian

1.4 Kebijakan mendukung MBKM dan IKU

Dalam mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) LPPM ITK melaksanakan berbagai kegiatan kolaborasi riset dan pengabdian kepada masyarakat melalui kebijakan skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Semua kegiatan tersebut diupayakan dan difasilitasi sebagai percepatan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) melalui kebijakan program - program di LPPM ITK. Adapun kegiatan yang difasilitasi oleh LPPM dalam mendukung MBKM dapat ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Kebijakan PPM dalam mendukung MBKM

| Kegiatan MBKM | Kebijakan Riset | Kebijakan Pengabdian kepada masyarakat |
|---|--|---|
| 1. Pertukaran pelajar 2. Magang/Praktek kerja 3. Asistensi Mengajar 4. Penelitian/Riset 5. Proyek Kemanusiaan 6. Kegiatan Wirausaha 7. Studi Independen/Proyek 8. Membangun Desa/KKN | <ul style="list-style-type: none"> • Skema Riset Kerjasama (MBKM 1, 2, 4) • Skema Riset Partisipatif (MBKM 4, 7) • Skema Riset Produk Inovasi (MBKM 4, 7) • Skema Riset Sumber Daya Kalimantan (MBKM 4, 7) | <ul style="list-style-type: none"> • Skema pengembangan kewirausahaan (MBKM 6) • Skema Desa Mitra (MBKM 7) • Skema Mahasiswa Mengabdikan Desa (MBKM 8) • Skema Abdi Mengajar (MBKM 3) • Skema Kemanusiaan (MBKM 5) |

Selain itu, dalam mendukung produktifitas kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, LPPM ITK terus menjalin Kerjasama dengan berbagai mitra di dalam maupun luar negeri. Jumlah Kerjasama yang berhasil dijalin oleh ITK semakin meningkat sejak tahun 2018 yang sejumlah 18 mitra Kerjasama dan telah berhasil mencapai peningkatan hingga tahun 2021 sejumlah 232 mitra Kerjasama dengan berbagai

kegiatan untuk peningkatan kualitas Tri Dharma Perguruan Tinggi di ITK. Sebagai upaya penguatan capaian IKU maka Kerjasama dikembangkan dengan beberapa mitra sebagai berikut :

- Perusahaan multinasional
- Perusahaan nasional berstandar tinggi
- Perusahaan teknologi global
- Perusahaan rintisan (startup company) teknologi
- Organisasi nirlaba kelas dunia
- Institusi/organisasi multilateral
- Perguruan tinggi yang masuk QS100 by subject
- Perguruan tinggi, fakultas, atau program studi
- Instansi pemerintah, BUMN, dan/atau BUMD
- Rumah sakit
- UMKM
- Lembaga riset pemerintah, swasta, nasional, maupun internasional

1.5 Prestasi/capaian LPPM

Alhamdulillah LPPM ITK telah naik klusternya dari Binaan menjadi Madya sehingga dapat memiliki banyak kesempatan utk pengusulan skema riset melalui Simlitabmas Kemendikbud Ristek, meskipun tantangannya adalah penyiapan SDM agar eligible. Dalam proses evaluasi pimpinan beserta tim PJM dalam rangka Dies Natalis ITK tahun 2021, Rektor ITK memberikan penghargaan kepada LPPM ITK sebagai Unit Berprestasi Peringkat I (satu). Tentu pencapaian-pencapaian tersebut adalah berkat dukungan dan kerja keras dari seluruh civitas ITK beserta stakeholder. Oleh karena itu kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dengan maksimal dan selanjutnya semoga LPPM ITK semakin berprestasi.



(a)

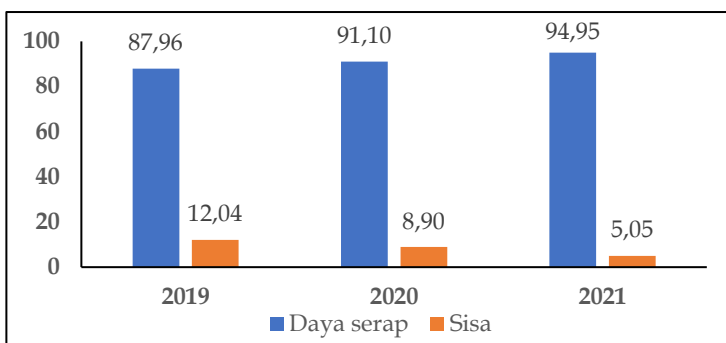


(b)

Gambar 1.3 Prestasi LPPM (a) Kluster Madya (b) Unit Berprestasi

1.6 Progress serapan dana LPPM

Pada tahun 2021 LPPM ITK mengelola dana sebesar Rp 3.440.561.000 untuk kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat beserta seluruh aktifitas pengembangannya. Adapun daya serap dana yang berhasil dilaksanakan untuk kegiatan adalah sejumlah Rp 3.267.073.962 atau sebesar 94,95 %. Daya serap ini meningkat dari tahun sebelumnya (2020) yaitu 91,10 %. Artinya bahwa ditahun 2021 mengalami peningkatan daya serap sebesar 3,85 %. Adapun rangkuman capaian daya serap dana LPPM dari tahun ketahun dapat disajikan melalui Gambar 1.4.



Gambar 1.4 Daya serap dana LPPM

BAB 2 KETERLAKSANAAN PROGRAM

2.1 Program kegiatan LPPM yang dilaksanakan tahun 2021

Kegiatan baik dari bidang penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan inovasi dan kekayaan intelektual serta inkubator bisnis dilakukan selama tahun 2021 guna mendukung capaian kinerja LPPM yang lebih baik. Berikut Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh LPPM pada tahun 2021 untuk mendukung capaian kinerja LPPM tahun 2021. Adapun berbagai kegiatan yang telah dilakukan dapat direkap sebagaimana Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Rekap Kegiatan LPPM ITK Tahun 2021

| No | Nama Kegiatan | Waktu Kegiatan | Peserta |
|----|--|------------------|--------------------------------------|
| 1 | Strategi Perencanaan dan Pengelolaan Teaching Industry | 26 Januari 2021 | Dosen |
| 2 | Sosialisasi Panduan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Hibah Dana Internal ITK Edisi V dan SIMPAS 2.0 | 5 Februari 2021 | Dosen |
| 3 | Sosialisasi Program Matching Fund Tahun 2021 | 23 Februari 2021 | Dosen |
| 4 | Workshop Penyusunan Business Model Canvas dan Strategi Lolos Pendanaan Program Kewirausahaan Mahasiswa Indonesia | 9 Maret 2021 | Mahasiswa, Dosen, Pelaku Usaha |
| 5 | Workshop Penyusunan Business Plan | 16 Maret 2021 | Dosen dan Mahasiswa |
| 6 | Sosialisasi Panduan dan Teknik Penyusunan Proposal Tenaga Kependidikan | 26 Mei 2021 | Tenaga Kependidikan |

| No | Nama Kegiatan | Waktu Kegiatan | Peserta |
|----|---|-------------------|--|
| 7 | Workshop Kerjasama ITK 2021 "Strategi Membangun Kerjasama Riset dengan Mitra Luar Negeri dan Kolaborasi Riset dan Pengembangannya | 8 April 2021 | Dosen |
| 8 | Workshop Penulisan Draf Paten | 9 - 10 April 2021 | Dosen dan Mahasiswa |
| 9 | Sosialisasi Kurita Overseas Research Grant 2021 | 3 Mei 2021 | Dosen |
| 10 | Coaching Clinic Pengusulan Hibah Kurita Overseas Research 2021 | 5 - 10 Mei 2021 | Dosen |
| 11 | Teknologi Tepat Guna Untuk Mendukung Kemandirian dan Daya Saing Industri | 11 Mei 2021 | LPPM dan Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Kota Balikpapan |
| 12 | Konsultasi Publik Rencana Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPAS) Manggar Kota Balikpapan | 27 Mei 2021 | LPPM dan Pemerintah Kota Balikpapan |
| 13 | Workshop Sharing Benefit Produk HKI | 31 Mei 2021 | Dosen |
| 14 | Pembahasan Draf MoU dengan Pemkab Penajam Paser Utara | 7 Juni 2021 | LPPM dan Pemkab PPU |
| 15 | Strategi Pengusulan Proposal WCP | 11 Juni 2021 | Dosen |

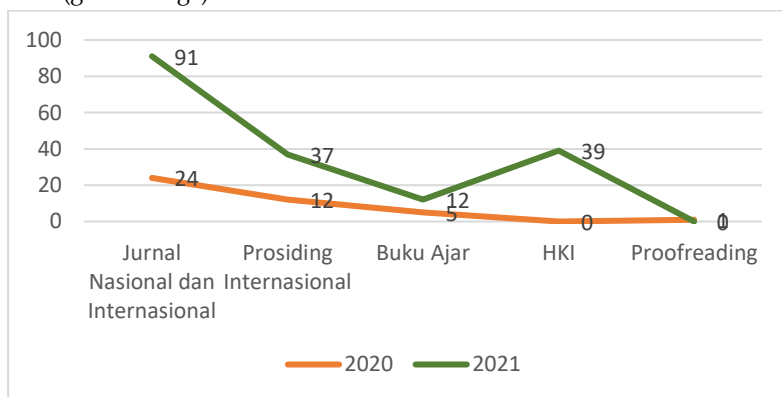
| No | Nama Kegiatan | Waktu Kegiatan | Peserta |
|-----------|---|-----------------------|----------------------------|
| 16 | Gelar Teknologi Tepat Guna ke-7 Tingkat Provinsi Kalimantan Timur | 18 Juni 2021 | LPPM dengan Pemprov Kaltim |
| 17 | Pendampingan Pengajuan Permohonan Kekayaan Intelektual Bersama Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM | 21 Juni 2021 | Dosen |
| 18 | Workshop Penulisan Buku Ber-ISBN dan Strategis Pendirian ITK Press | 23 Juni 2021 | Dosen |
| 19 | FGD Pusat Penelitian Smart City | 1 Juli 2021 | Dosen |
| 20 | FGD Pusat Penelitian Pangan Pertanian | 3 Juli 2021 | Dosen |
| 21 | Pendampingan Penyusunan Proposal ITSF | 7 Juli 2021 | Dosen |
| 22 | FGD Kajian Road Map dan Rancangan Induk Penelitian Bidang Energi | 14 Juli 2021 | Dosen |
| 23 | Diskusi Pengembangan dan Memproduksi Sepeda Listrik ITK | 15 Juli 2021 | Dosen |
| 24 | FGD Pusat Penelitian Kemaritiman | 16 Juli 2021 | Dosen |

| No | Nama Kegiatan | Waktu Kegiatan | Peserta |
|-----------|---|-----------------------|----------------------------------|
| 25 | Monev Laporan Kemajuan 70% Penelitian dan Pengmas | 26 September 2021 | Dosen dan Tendik |
| 26 | Workshop Digital Marketing | 9 Oktober 2021 | Mahasiswa, Dosen, Pelaku Usaha |
| 27 | Seminar Pengabdian Kepada Masyarakat | 13 Oktober 2021 | Dosen, dll |
| 28 | Kunjungan Pusat Riset Kemaritiman ke DCP IPERINDO | 23 Oktober 2021 | LPPM dan Dosen Teknik Perkapalan |
| 29 | Magang di Pusat Unggulan Iptek Atsiri Research Center (ARC) Universitas Syiah Kuala | 8-19 November 2021 | Dosen |
| 30 | Kunjungan Kerjasama ke Universitas Syiah Kuala | 10 November 2021 | LPPM dan WR I |
| 31 | Workshop Pengurusan Ijin Edar Produk Pangan dan Sertifikasi Halal | 28 November 2021 | Civitas Akademika, Pelaku Usaha |
| 32 | Workshop Pengurusan Legalitas Usaha - OSS RBA | 29 November 2021 | Civitas Akademika, Pelaku Usaha |
| 33 | Webinar Strategi Sukses Melakukan Pitching | 30 November 2021 | Civitas Akademika, Pelaku Usaha |
| 34 | Monev Laporan Akhir Penelitian dan Pengmas | 12 Desember 2021 | Dosen dan Tendik |

2.2 Progress Jumlah Reward Ilmiah

Setiap tahunnya LPPM ITK memberikan Reward Publikasi Karya Ilmiah dan Hak Kekayaan Intelektual sebagai bentuk Penghargaan atas Publikasi Karya Ilmiah dan Hak Kekayaan Intelektual yang dilaksanakan oleh dosen-dosen di Lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. Reward ini akan diberikan kepada peneliti atau kelompok penelitian yang telah berhasil mempublikasikan karya ilmiahnya di jurnal, seminar maupun HKI.

Selain itu dalam rangka menunjang proses Pendidikan dan pengajaran di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan LPPM ITK juga memberikan hibah penulisan buku ajar kepada dosen-dosen yang telah berhasil menerbitkan buku ber-ISBN, Jenis buku yang dapat diajukan sebagai hibah buju ajar adalah Buku Referensi, Buku hasil penelitian (Monograf) dan Buku Ajar. Pada tahun 2020 total penerima reward publikasi karya ilmiah dan hibah penulisan buku ajar adalah 42 sedangkan pada tahun 2021 total penerima reward publikasi karya ilmiah dan hibah penulisan buku ajar adalah 179, hal ini menunjukkan terdapat kenaikan lebih dari 100% kepada dosen-dosen yang menerima reward publikasi karya ilmiah dan hibah penulisan buku ajar, harapannya dengan adanya pemberian reward dan hibah ini dapat meningkatkan jumlah publikasi di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. Adapun Grafik progress reward ditunjukkan pada Gambar 2.2 yang menunjukkan tren meningkat pada tahun 2021 (garis hijau) dibandingkan dengan tahun 2020 (garis orange).

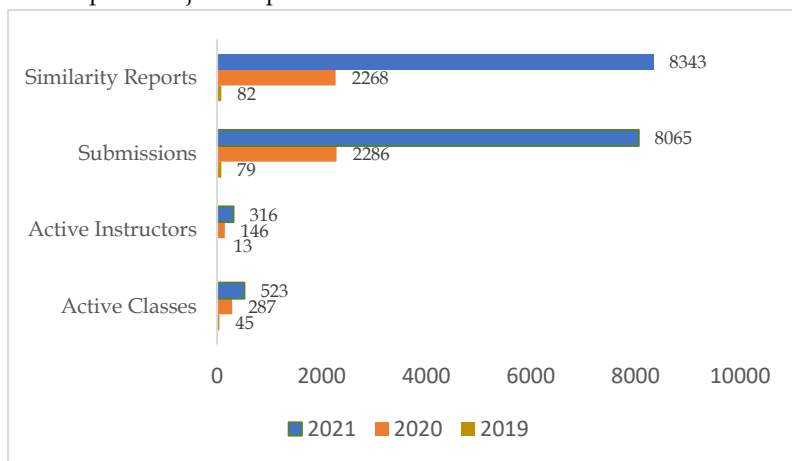


Gambar 2.2 Grafik jumlah reward ilmiah

2.3 Progress Penggunaan Turnitin Tahun 2021

Sebagai pendukung kegiatan Tri Dharma, ITK wajib untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat dalam hal ini semua civitas akademika ITK, salah satunya dengan menyediakan fasilitas pengecekan plagiarisme (Turnitin). Pengecekan plagiarisme menjadi langkah penting didalam proses penyusunan karya ilmiah jenis apapun seperti tugas mahasiswa, proses kenaikan pangkat dan seluruh kegiatan publikasi civitas akademika. plagiarisme adalah suatu kegiatan penjiplakan atau pengambilan karangan, pendapat, dan sebagainya dari orang lain dan menjadikannya seolah karangan dan pendapat sendiri.

Plagiat dapat dianggap sebagai tindak pidana karena dianggap mencuri hak cipta orang lain. Oleh sebab itu fasilitas pengecekan plagiarisme sangat dibutuhkan bagi civitas akademik ITK. Setiap tahunnya LPPM ITK berlangganan pengecekan plagiarisme Turnitin dengan total pengguna 50 akun. LPPM ITK mulai berlangganan sejak akhir tahun 2019 hingga saat ini, setiap tahunnya jumlah dokumen serta aktivitas kelas yang digunakan oleh dosen sebagai instruktur semakin meningkat. Pada tahun 2021 jumlah kelas yang aktif digunakan adalah 523 dengan dosen sebagai instruktur sebesar 316 dan jumlah dokumen yang di submit sebesar 8065 dokumen. Adapun Grafik penggunaan Turnitin tahun 2019-2021 dapat ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Grafik penggunaan Turnitin di ITK

2.4 Capaian Sinta 2018 sd 2021

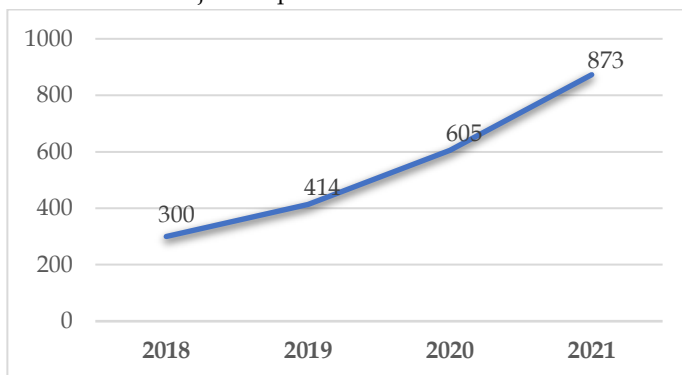
Tahun 2021 Institut Teknologi Kalimantan termasuk dalam ranking 227 nasional dengan jumlah dosen yang telah terverifikasi SINTA sebanyak 160. Jumlah dosen yang terverifikasi ini sangat berharga bagi peningkatan jumlah publikasi ilmiah yang dapat meningkatkan nilai akumulatif capaian hasil - hasil penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat. Adapun overview progress sinta ITK dapat ditunjukkan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Overview progress sinta ITK

2.5 Jumlah sitasi 2018 sd 2021

Jumlah sitasi didapatkan dari total dokumen publikasi karya ilmiah berupa jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi serta prosiding internasional yang telah diterbitkan, Setiap tahunnya jumlah sitasi di Institut Teknologi Kalimantan terus meningkat, pada tahun 2018 jumlah sitasi sebesar 300, pada tahun 2019 jumlah sitasi sebesar 414, pada tahun 2020 jumlah sitasi sebesar 605, dan pada tahun 2021 jumlah sitasi sebesar 873. Hal ini menunjukkan terdapat kenaikan lebih dari 100% setiap tahunnya terhadap jumlah sitasi di ITK. Adapun Grafik jumlah sitasi tahun 2018-2021 ditunjukkan pada Gambar 2.5.

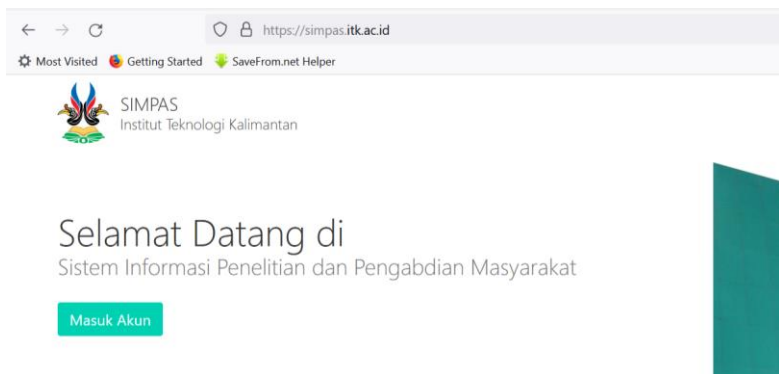


Gambar 2.5 Grafik jumlah sitasi tahun 2018-2021

2.6 Progress Pemanfaatan SIMPAS, Simlitabmas dan Website

Untuk mengakomodasi pengajuan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, LPPM ITK menggunakan SIMPAS yang merupakan salah satu SIIM Manajemen yang dimanfaatkan untuk pengajuan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PPM) di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. SIMPAS ITK dapat diakses melalui laman <https://simpas.itk.ac.id> oleh civitas akademika ITK.

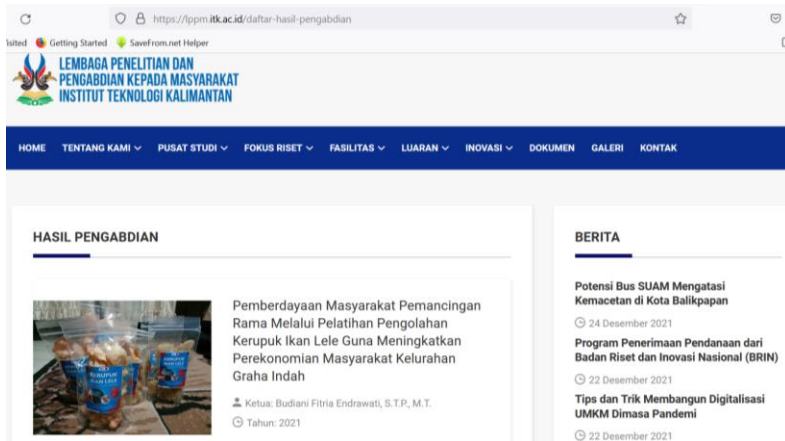
Pada awal pengembangannya, fitur SIMPAS hanya terdiri dari pengajuan proposal oleh para peneliti dan pengumpulan laporan akhir dari kegiatan PPM. Saat ini SIMPAS sudah dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang mendukung kemudahan dalam pengajuan hibah PPM internal seperti pengajuan proposal, review proposal beserta feedbacknya, pengumpulan laporan kemajuan dan laporan akhir beserta lampirannya (bukti capaian, logbook harian, SPTB, slide presentasi, serta SPTB) selain itu kegiatan monitoring evaluasi PPM baik kemajuan dan akhir sudah dapat dilakukan melalui SIMPAS, dimana sebelumnya reviewer masih melakukan penilaian manual terhadap kegiatan dan penilaian peneliti PPM. Hal ini berdampak positif terhadap kegiatan pengajuan PPM di ITK karena dapat lebih mudah diakses oleh seluruh civitas ITK. Tampilan SIMPAS dapat ditunjukkan pada Gambar 2.6.



Gambar 2.6 Tampilan Sistem terintegrasi PPM menggunakan SIMPAS

Saat ini LPPM ITK telah memiliki website aktif yang dapat diakses melalui laman <https://lppm.itk.ac.id>. website ini berfungsi memberikan seluruh informasi dan pengumuman kegiatan dan pendanaan yang khususnya dilakukan oleh LPPM ITK yaitu pada bidang penelitian dan

publikasi ilmiah, pengabdian kepada masyarakat, kerjasama, hak cipta dan produk inovasi serta kegiatan kewirausahaan yang berada di pusat incubator bisnis. Selain memberikan informasi kegiatan, website LPPM ITK juga memberikan informasi kegiatan eksternal seperti penerimaan pendanaan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh pusat, dan luar negeri. Selain itu dosen peneliti dan civitas ITK dapat melakukan publikasi hasil hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui penulisan artikel di laman website LPPM. Tampilan website LPPM ITK ditunjukkan pada Gambar 2.7.

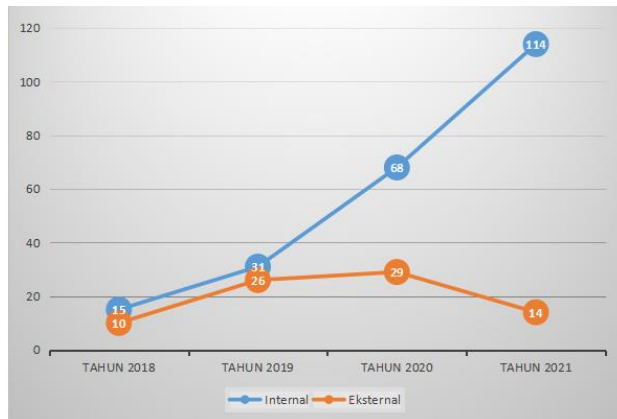


Gambar 2.7 Tampilan website LPPM ITK

BAB 3 PENELITIAN

3.1 Jumlah penelitian Internal dan Eksternal tahun 2018 sd 2021

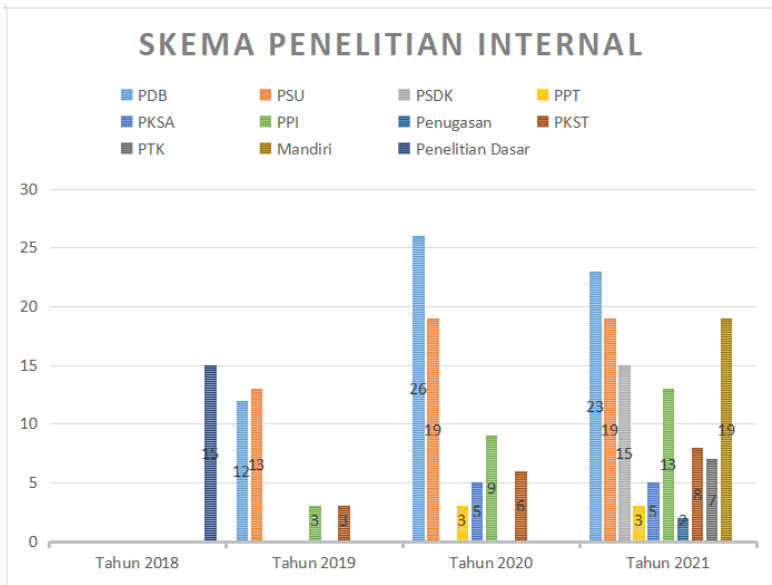
Penelitian pada Institut teknologi kalimantan terdiri dari 2 (dua) sumber, yaitu internal dan eksternal. Penelitian Internal yaitu merupakan penelitian yang difasilitasi melalui SIMPAS LPPM dengan beberapa skema yang berbeda. Skema tahun 2021 bertambah jumlahnya menjadi 10 (sepuluh) skema, yaitu Skema PDB (Penelitian Dosen Baru), PSU (Penelitian Stimulus Unggulan), PPT (Penelitian Partisipatif), PSDK (Penelitian Sumber daya Kalimantan, PKSA (Penelitian Kerja Sama), Penelitian Produk Inovasi (PPI), PPG (Penelitian Penugasan), PTK (Penelitian Tenaga Kependidikan), dan PMD (Penelitian Mandiri). Selanjutnya penelitian eksternal adalah penelitian yang bersumber dari pendanaan diluar ITK, misalnya dari Kemendikbud Ristek, BRIN, Perusahaan, Lembaga Riset dan Instansi lainnya baik di dalam maupun luar negeri. Trend jumlah penelitian internal dan eksternal dapat disampaikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Jumlah penelitian internal dan eksternal ITK

Tahun 2020 memiliki 6 skema yang diadakan oleh LPPM Institut Teknologi Kalimantan seperti pada gambar 2. Skema penelitian pada tahun 2020 memiliki jumlah total 68. Jumlah penelitian berdasarkan tahun

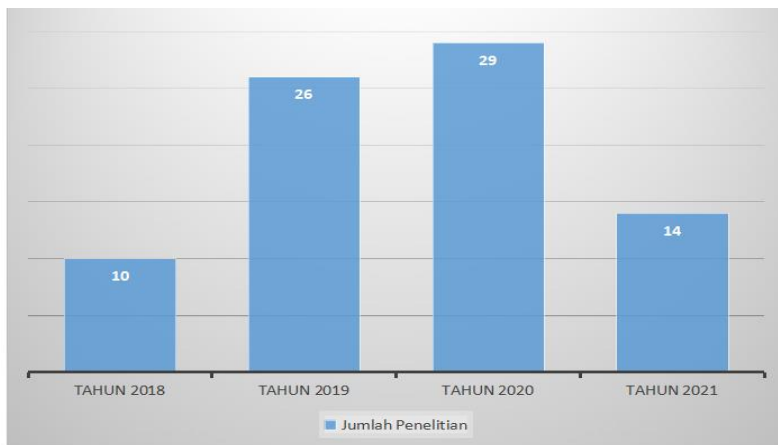
2020 ke 2021 memiliki peningkatan cukup pesat dikarenakan penambahan jumlah skema yang semakin luas untuk memenuhi kebutuhan semua lini yang dapat dikembangkan oleh dosen-dosen di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. Pada gambar 2 terdapat judul penelitian yang telah dilaksanakan di Institut Teknologi Kalimantan pada tahun 2019. Tahun 2019 memiliki 4 skema penelitian dengan total judul sebanyak 31. Pada tahun 2018 skema penelitian yang ada adalah penelitian dasar. penelitian dasar tercatat ada 15 penelitian yang telah dilakukan dosen ITK. Adapun grafik penelitian internal dengan berbagai skema ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Distribusi skema penelitian internal

Pada tahun 2021 memiliki total jumlah judul penelitian dengan total 114. Penelitian yang dilaksanakan di Institut Teknologi Kalimantan berfokus pada 4 topik riset unggulan yaitu Smart City, energi, Pangan-Pertanian dan kemaritiman. Pada gambar 1 dapat terlihat jumlah judul penelitian pada masing-masing skema yang dilaksanakan pada tahun 2021. Jumlah penelitian yang dilaksanakan pada Institut Teknologi Kalimantan mengalami peningkatan setiap tahun. pada tahun 2018 berjumlah 15 meningkat menjadi 31 judul penelitian pada tahun 2019.

pada tahun 2020 jumlah penelitian meningkat menjadi 68 judul dan pada tahun 2021 mengalami jumlah peningkatan menjadi 114 judul. Selanjutnya progress jumlah penelitian eksternal dapat ditunjukkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Jumlah penelitian eksternal

3.2 Jumlah dana penelitian Internal dan Eksternal tahun 2018 sd 2021

LPPM memiliki kegiatan pendanaan untuk memfasilitasi para dosen untuk melakukan penelitian dengan 2 skema. skema pertama adalah pendanaan internal dan yang kedua adalah eksternal. skema pendanaan internal di selenggarakan oleh LPPM dengan memberikan dana penelitian kepada para dosen berdasarkan beberapa jenis penelitian dengan syarat-syarat yang sudah di atur. Jumlah alokasi dana penelitian internal ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jumlah dana penelitian internal ITK

| Tahun | Jumlah Dana |
|-------|---------------|
| 2021 | 1.602.531.050 |
| 2020 | 1.144.492.000 |
| 2019 | 560.479.500 |
| 2018 | 190.000.000 |

Penelitian internal yang didanai Institut Teknologi Kalimantan melalui LPPM meningkat setiap tahunnya. Seperti yang dapat dilihat pada tabel 3.1, jumlah pemberian dana pada tahun 2018 sebesar 190 juta rupiah meningkat sampai pada tahun 2021 menjadi total 1.6 milyar rupiah. Dana penelitian yang di berikan kepada dosen memiliki persyaratan yang harus di penuhi, yaitu luaran penelitian yang dapat berupa publikasi hingga paten atau HKI sesuai dengan syarat skema penelitian yang di daftarkan.

Pada tabel 1 menunjukkan jumlah dana penelitian yang didukung Institut teknologi kalimantan. Dana yang sudah di berikan untuk mendukung penelitian tahun 2018 sebesar 190 juta rupiah meningkat menjadi 560 juta rupiah pada tahun 2019 dengan persentasi 194% yang menunjukkan peningkatan lebih dari dua kali lipat. pada tahun 2020 memiliki peningkatan kembali menjadi 1.144 milyar rupiah yang berarti mengalami kemampuan untuk mendanai penelitian dua kali lipat dari tahun 2019. Institut teknologi kalimantan kembali meningkatkan dana penelitian yang dapat diberikan kepada dosen pada tahun 2021 dengan total 1.6 milyar rupiah dengan total peningkatan dari tahun 2018 sebesar 743%.

Penelitian eksternal yang didanai oleh pihak luar Institut Teknologi Kalimantan meningkat setiap tahunnya. Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.2, jumlah dana yang diperoleh oleh para peneliti pada tahun 2018 sebesar 176 juta meningkat sampai pada tahun 2021 menjadi total 1.5 milyar. Dana penelitian yang di berikan kepada dosen dari pihak luar yaitu perusahaan, pemerintah dan kerjasama internasional.

Tabel 3.2 Jumlah dana penelitian eksternal

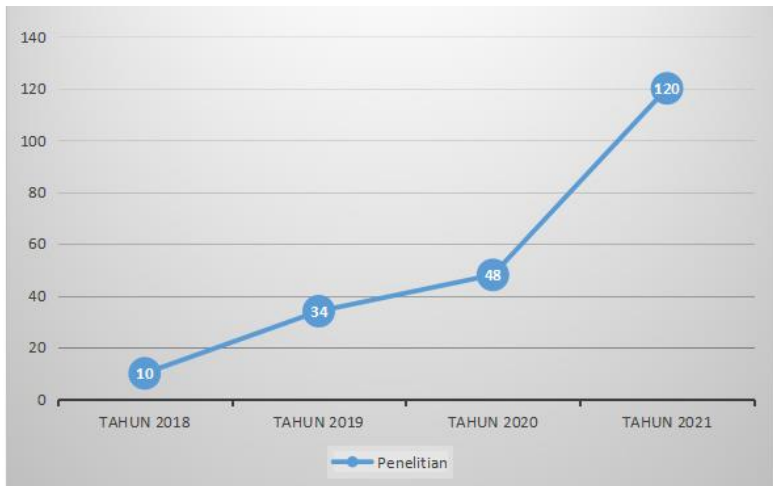
| Tahun | Jumlah Dana |
|--------------|--------------------|
| 2021 | 1.602.531.050 |
| 2020 | 1.144.492.000 |
| 2019 | 560.479.500 |
| 2018 | 190.000.000 |

Tabel 3.2 menunjukkan total dana yang diterima dari eksternal untuk mendukung penelitian yang dilakukan oleh dosen-dosen di

lingkungan Institut Teknologi Kalimantan. Tahun 2018 Institut Teknologi Kalimantan menerima dana untuk mendukung penelitian sebesar 176 juta rupiah. pada tahun 2019 mengalami peningkatan cukup tinggi dengan jumlah dana yang diterima menjadi sebesar 459 juta rupiah. pada tahun 2020 dana yang diterima mengalami peningkatan menjadi sebesar 555 juta rupiah. pada tahun 2021 jumlah dana yang diterima mengalami peningkatan cukup tinggi menjadi sebesar 1.584 milyar rupiah.

3.3 Jumlah keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional 2018 sd 2021

Dosen Institut Teknologi Kalimantan setiap tahun menerbitkan artikel penelitian yang direkognisi internasional. Penelitian yang diterbitkan di publikasi internasional setiap tahun meningkat. pada tahun 2018 penelitian yang di rekognisi di internasional sebanyak 10 penelitian yang meningkat setiap tahun. pada tahun 2021 jumlah penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional mencapai total 120 penelitian. Grafik penelitian yang mendapat rekognisi internasional ditunjukkan pada Gambar 3.3.



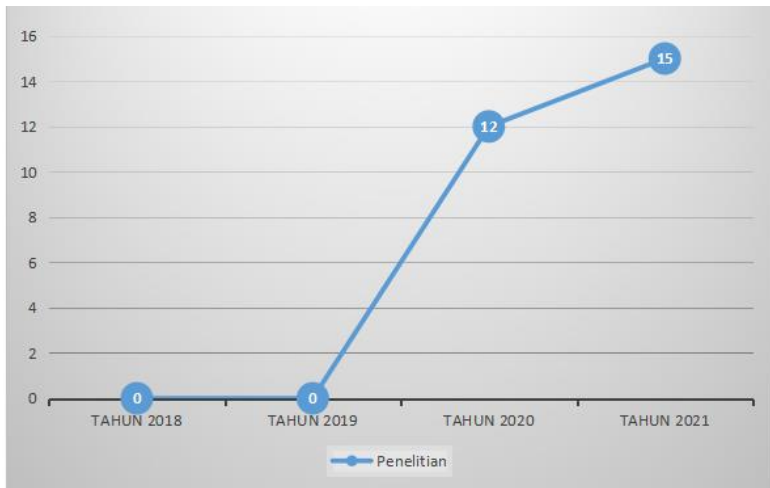
Gambar 3.3 Penelitian yang mendapatkan rekognisi internasional

Pada gambar 3.3 menunjukkan peningkatan jumlah penelitian yang mendapatkan rekognisi internasional yang dimulai dari tahun 2018 dengan total 10 penelitian, tahun 2019 dengan total 34 penelitian, tahun

2020 dengan total 48 penelitian dan yang terbaru pada tahun 2021 meningkat cukup signifikan dengan total 120 penelitian.

3.4 Jumlah keluaran penelitian yang berhasil diterapkan oleh masyarakat 2018 sd 2021

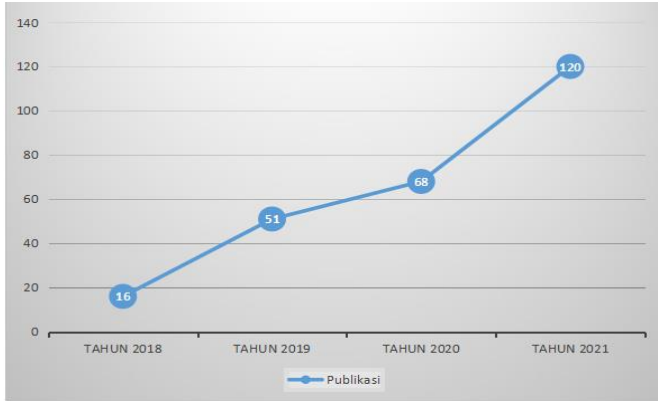
Hasil penelitian yang dilaksanakan di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan setiap tahunnya terdapat hasil yang dapat langsung di terapkan oleh masyarakat. Penelitian yang dihasilkan oleh dosen Institut Teknologi Kalimantan dapat diterapkan oleh masyarakat dimulai dari tahun 2020. jumlah total penelitian yang berhasil diterapkan oleh masyarakat sebanyak 27 penelitian. Jumlah penelitian yang diterapkan dimasyarakat ditunjukkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Jumlah penelitian yang diterapkan dimasyarakat

3.5 Grafik Jumlah Publikasi Nasional 2018 sd 2021

Perkembangan publikasi penelitian di tingkat nasional yang dikelola LPPM Institut Teknologi Kalimantan mengalami peningkatan dalam kurun waktu 2018 sampai 2021. dalam waktu 4 tahun terakhir Institut Teknologi Kalimantan telah mengumpulkan total publikasi nasional sebesar 255 judul artikel publikasi yang tersebar di berbagai jurnal yang terakreditasi.

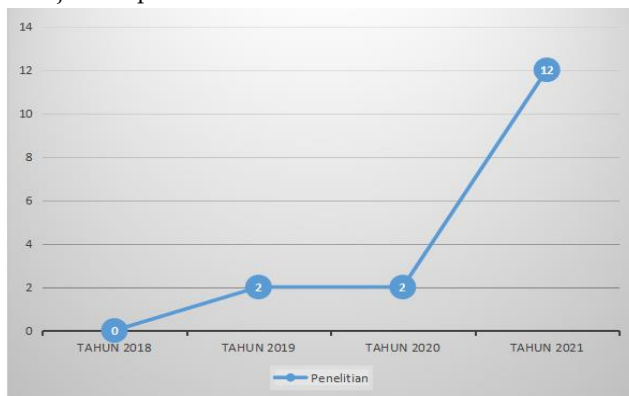


Gambar 3.5 Jumlah publikasi nasional

Pada Gambar 3.5 dapat dilihat peningkatan yang terjadi dalam kurun waktu 4 tahun. publikasi penelitian tingkat nasional diawali tahun 2018 memiliki jumlah 16 artikel. pada tahun 2019 meningkat menjadi 51 judul penelitian. pada tahun 2020 mengalami peningkatan sebesar 68 judul dan pada tahun 2021 mengalami peningkatan publikasi penelitian yang cukup pesat menjadi 120 judul.

3.6 Jumlah kerjasama penelitian 2018 sd 2021

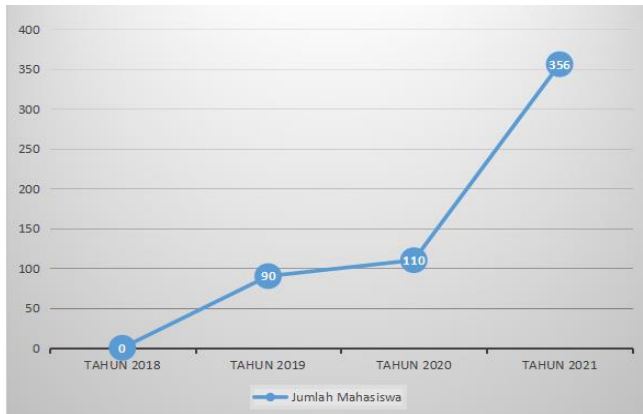
Kerjasama penelitian yang di lakukan oleh ITK dengan mitra dari pemerintah daerah, perusahaan, Lembaga riset maupun instansi lainnya dapat ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Jumlah Kerjasama penelitian

3.7 Jumlah keterlibatan mahasiswa dalam penelitian 2020 dan 2021

Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian yang dilakukan pada lingkungan Institut Teknologi Kalimantan mengalami peningkatan setiap tahunnya. pada tahun 2020 terdapat 110 mahasiswa yang terlibat dan meningkat 3 kali lipat menjadi 356 pada tahun 2021. Grafik keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian sebagai upaya mendukung MBKM dan peningkatan IKU dapat ditunjukkan sebagaimana Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Jumlah keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian

3.8 Laporan progress Specta dan Jupikat

Tahun 2021 Jurnal Specta memiliki kenaikan akreditasi SINTA yang pada tahun 2020 telah terakreditasi SINTA peringkat 5 menjadi SINTA peringkat 4 yang diumumkan pada 27 Desember 2021 (Gambar 3.8). Specta jurnal juga telah masuk kedalam index DOAJ pada tahun 2020.

| | | | | |
|---------|-------------------------------------|----------|---------------------------------------|--|
| 30 7 | <i>Specta Journal of Technology</i> | 26229099 | LPPM Institut Teknologi Kalimantan | Reakreditasi Naik Peringkat dari Peringkat 5 ke Peringkat 4 mulai Volume 4 Nomor 3 Tahun 2020 sampai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2025 |
| 30 8 | Sphatika: Jurnal Teologi | 27228576 | Institut Hindu Dharma Negeri Denpasar | Akreditasi Baru Peringkat 4 mulai Volume 9 Nomor 2 Tahun 2018 sampai Volume 14 Nomor 1 |

Gambar 3.8 Peningkatan akreditasi specta journal of technology

Specta jurnal bekerjasama dengan mitra bestari sebagai reviewer sebanyak total 42 orang dengan reviewer eksternal 28 orang yang diantaranya terdapat 2 orang dari luar negeri. Pada tahun 2021 Specta jurnal telah menerbitkan volume 5.1, 5.2 dan 5.3. dengan masing-masing volume menerbitkan 10 artikel dengan total pada volume 5 menjadi 30 volume. Penulis SPECTA Journal of Technology edisi 5 Volume 1,2 dan 3 bulan Januari- Desember terdiri dari afiliasi ITK, ITS, University of San Carlos, UB, ITNY, UNDIP, UI, UNTAN, UMBJM, UMMAT, UIN SUSKA, POLIBATAM, PNM, ITATS, Tel-U, UNSOED dan Plan.t Research Institute. Status jurnal semua sudah terbit di journal.itk.ac.id dengan total 30 paper.

Selanjutnya Jurnal PIKAT merupakan jurnal hasil pengabdian masyarakat yang diterbitkan pertama kali pada tahun 2020 oleh LPPM ITK. Terbitan berkala jurnal PIKAT, yaitu periode 2 (dua) kali dalam setahun. Jurnal PIKAT mewadahi publikasi hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen sebagai bentuk manifestasi Tri Darma Perguruan Tinggi. Jurnal PIKAT merupakan jurnal elektronik yang dikelola secara profesional dengan menggunakan Open Journal System (OJS). Jurnal PIKAT merupakan jurnal peer review akses terbuka yang memediasi sosialisasi akademisi, peneliti, dan praktisi untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Call For Papers

Volume 2
No 1

PIKAT
JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ITK (PIKAT) merupakan jurnal hasil pengabdian masyarakat yang diterbitkan 2 (dua) kali dalam setahun yakni bulan Mei-Juni dan November-Desember. Jurnal PIKAT mewadahi publikasi hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh para dosen sebagai bentuk manifestasi Tri Darma Perguruan Tinggi

OJS
OPEN JOURNAL SYSTEMS

Go g le Scholar

E-ISSN : 2774-4531
P-ISSN: 2774-8545

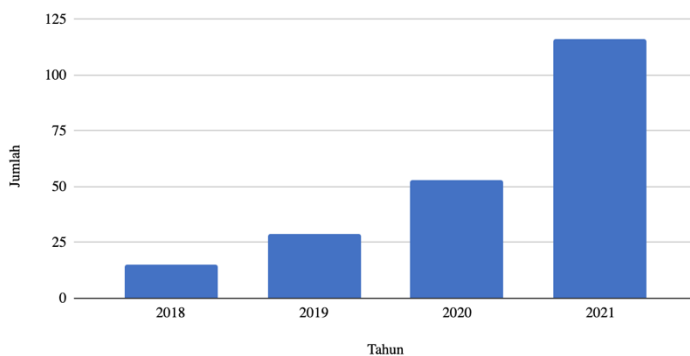
<https://journal.itk.ac.id/index.php/pikat>

Gambar 3.9 Call for paper sebagai media publikasi Jurnal PIKAT

BAB 4 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

4.1 Jumlah judul pengmas Internal dan Eksternal tahun 2018 sd 2021

Jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen ITK mengalami kenaikan yang cukup signifikan setiap tahunnya (gambar 4.1). Pada tahun 2018, ada 15 kegiatan yang didanai oleh dana ITK. Pada tahun 2019, terdapat 25 kegiatan yang didanai oleh dana ITK melalui skema hibah internal ITK, 2 kegiatan didanai oleh kerjasama ITK dan mitra, dan 2 kegiatan memperoleh pendanaan dari pemerintah pusat melalui skema PKM dan PKMS Direktorat Riset dan Pemberdayaan Masyarakat. Pada tahun 2021, terdapat 116 kegiatan yang didanai melalui hibah internal ITK, kerjasama, dan pendanaan pribadi.



Gambar 4.1 Grafik Jumlah Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang Dilakukan oleh Dosen ITK

4.2 Jumlah dana pengmas Internal dan Eksternal tahun 2018 sd 2021

Jumlah dana untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ITK mengalami peningkatan yang pesat sejak tahun 2018 sampai dengan 2021. Dana penelitian ini bersumber dari internal dan eksternal. Salah satunya dengan memanfaatkan peluang dana dari kementerian dan menjalin kerjasama dengan beberapa pihak mitra dari pemerintah daerah, industri, dan kelompok masyarakat sehingga sumber pendanaan menjadi lebih berkembang dan bertambah. Tabel jumlah dana pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan pada Tabel 4.1.

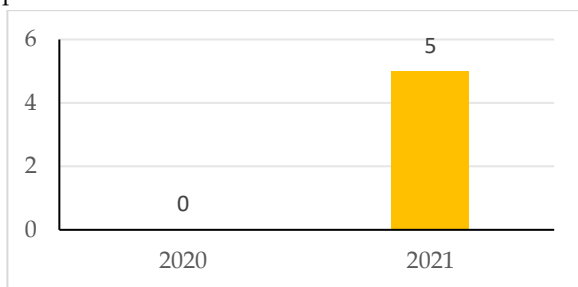
Tabel 4.2 Jumlah dana pengabdian kepada masyarakat

| Tahun 2018 | Jumlah Dana |
|--|----------------|
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah ITK 2018 | 30.000.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat ITK 2018 | 30.000.000,00 |
| Tahun 2019 | Jumlah Dana |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah ITK 2019 | 90.472.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah DRPM 2019 | 66.800.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama 2019 | 432.453.864,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat ITK 2019 | 589.725.864,00 |
| Tahun 2020 | Jumlah Dana |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah ITK 2020 | 199.969.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Mandiri 2020 | 3.152.500,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Kerjasama 2020 | 583.908.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat ITK 2020 | 787.029.500,00 |
| Tahun 2021 | Jumlah Dana |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah ITK | 439.757.600,00 |

| | |
|--|-------------------------|
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Hibah Luar ITK 2021 | 1.887.920.000,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat Mandiri | 65.587.500,00 |
| Jumlah Dana Pengabdian kepada Masyarakat ITK 2021 | 2.393.265.100,00 |

4.3 Jumlah keluaran pengmas yang berhasil diterapkan oleh masyarakat 2018 sd 2021

Banyaknya luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diimplementasikan merupakan salah satu bentuk kepedulian ITK untuk menyelesaikan permasalahan di mitra kegiatan. Akan tetapi dikarenakan adanya pandemi covid-19 di tahun 2020 dan 2021, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang mengutamakan luaran diterapkan di masyarakat belum terlaksana secara maksimal. Selain meningkatnya kasus covid-19, banyaknya larangan atau ketentuan untuk tidak berkerumun menjadikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sedikit kurang optimal.

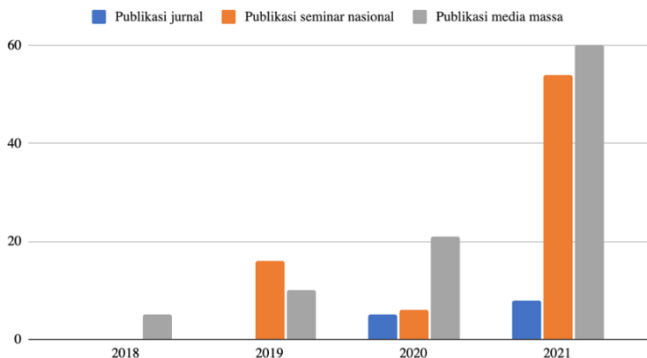


Gambar 4.2 Jumlah pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan dimasyarakat

4.4 Jumlah Publikasi pengmas 2018 sd 2021

Luaran pengabdian kepada masyarakat mengalami peningkatan sejak 2018 sampai dengan 2021. Luaran pengabdian kepada masyarakat dulunya umum diterbitkan di media massa, akan tetapi seiring dengan berkembangnya jurnal dan seminar nasional di bidang pengabdian kepada masyarakat, maka dosen ITK juga semakin banyak yang tertarik

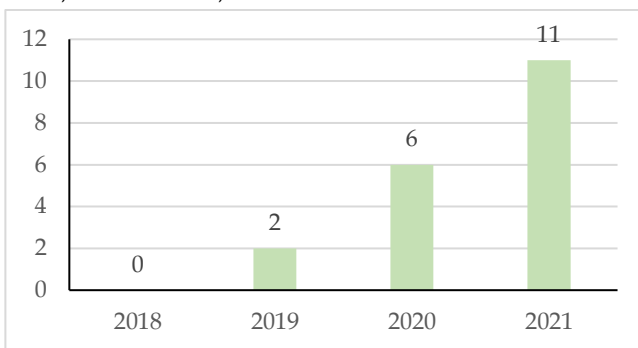
mempublikasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakatnya. Pada tahun 2021, tercatat 9 kegiatan pengabdian kepada masyarakat dipublikasikan di jurnal nasional (published), 33 di seminar nasional, dan 60 di website LPPM ITK atau media massa lainnya.



Gambar 4.3 Jumlah publikasi pengabdian kepada masyarakat

4.5 Jumlah kerjasama pengmas 2018 sd 2021

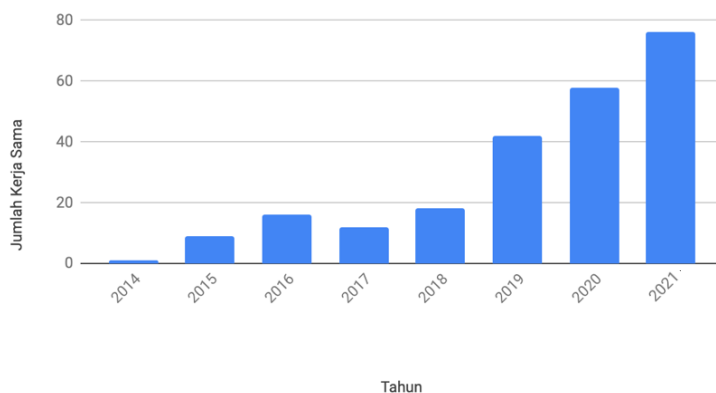
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kerjasama sudah mulai dikembangkan sejak tahun 2019. Mitra ITK yang pertama kali menjadi partner untuk menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bersama adalah PT Pertamina Hulu Mahakam. Pada tahun-tahun selanjutnya, mulai banyak mitra kerjasama ITK yang melakukan kolaborasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, seperti Bappeda-litbang Kota Balikpapan, Bappeda-litbang Kabupaten Penajam Paser Utara, PT Pertamina, dan lain-lain.



Gambar 4.4 Jumlah Kerjasama pengabdian kepada masyarakat

4.6 Jumlah Kerjasama/MoU dalam dan luar negeri 2018 sd 2021

Total kerja sama yang telah dimiliki oleh ITK sampai dengan bulan Desember 2021, berdasarkan jumlah dokumen kerja sama, adalah sebanyak 232 buah dan akan terus bertambah seiring dengan perkembangan ITK. Komitmen ITK dalam menjalin kerja sama tidak hanya didasarkan pada kuantitasnya saja, melainkan juga dengan kualitasnya. Terbukti dengan dilanjutkan kerja sama riset yang sudah ada sejak tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 dan kegiatan kerja praktek sejak tahun 2016 sampai dengan tahun 2021.



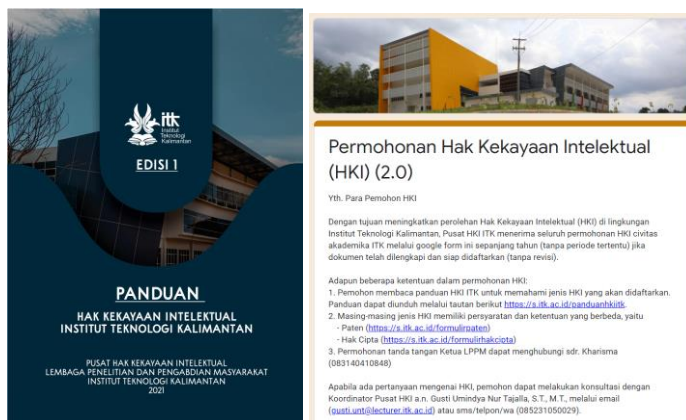
Gambar 4.5 Jumlah Kerjasama ITK

BAB 5 HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN INOVASI

5.1 Layanan Pusat HKI

Pada tahun 2021, Pusat HKI telah menyusun Buku Panduan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di lingkungan Institut Teknologi Kalimantan (ITK). Buku ini telah disahkan melalui SK Rektor No. 4051/IT10/KP.11.2021. Buku ini disusun dengan tujuan untuk mempermudah civitas akademika ITK khususnya dalam memahami jenis HKI, syarat, dan prosedur permohonan HKI. Untuk saat ini, Buku Panduan HKI ITK Edisi 1 ini masih berisi tentang dua jenis HKI, yaitu paten dan hak cipta yang kemudian akan diperbarui tiap tahunnya. Buku panduan dapat diunduh melalui website lppm pada tautan <https://lppm.itk.ac.id/detail-pengumuman/panduan-hki-itk-edisi-1-2021>. Cover buku panduan dapat dilihat pada Gambar 5.1 (Kiri).

Melalui Pusat HKI pula, kami menerima permohonan HKI dari para civitas akademika untuk kami daftarkan ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham). Kami menggunakan platform google form yang dapat dikunjungi melalui tautan <https://s.itk.ac.id/permohonanhki> yang dapat dilihat pada Gambar 5.1 (kanan).



Gambar 5.1 Cover halaman depan Buku Panduan HKI ITK Edisi 1 – 2021 (kiri) dan tampilan awal Google Form Permohonan HKI (kanan)

5.2 Grafik jumlah paten terdaftar 2019 sd 2021

Untuk mendukung sasaran strategis indikator kinerja utama (IKU) “Meningkatnya inovasi teknologi dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan (SDGs)”, kami sampaikan jumlah paten (terdaftar) dari tahun 2019-2021 yang ditunjukkan pada Gambar 5.2. Jumlah paten (terdaftar) meningkat lebih dari 100% tiap tahunnya dan mencapai target yang diinginkan, terutama di tahun 2021 yang melampaui target.

Beberapa strategi telah dilakukan untuk meningkatkan jumlah paten pada tahun ini. Satu, mendorong luaran penelitian yang berorientasi pada produk inovasi sehingga para peneliti diwajibkan untuk menyusun deskripsi paten. Kedua, luaran penelitian yang memiliki potensi paten diikutsertakan ke dalam Workshop Penulisan Draf Paten untuk meningkatkan kemampuan para inventor menyusun deskripsi paten. Dan ketiga, menyediakan reward bagi para inventor baik yang masih terdaftar maupun telah mendapatkan sertifikat (granted).

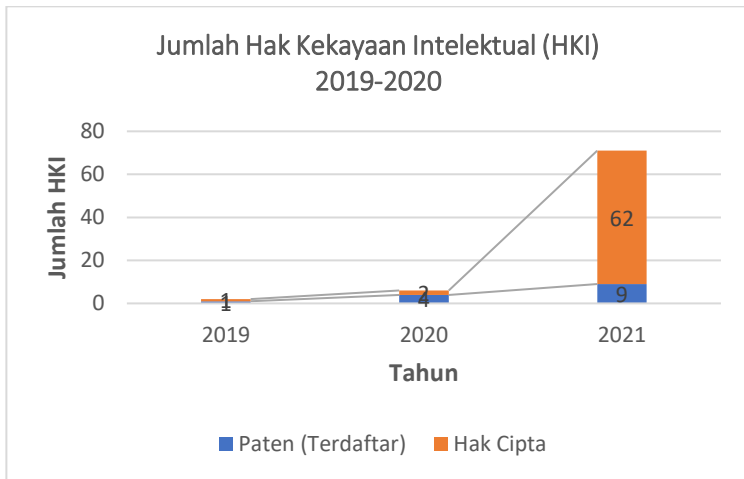


Gambar 5.2 Perbandingan jumlah paten (terdaftar) dan targetnya pada tahun 2019-2021

5.3 Grafik jumlah HKI 2019 sd 2021

Jika dibandingkan dengan jenis HKI Lainnya, yaitu hak cipta, perbandingannya dapat dilihat pada Gambar 5.3. Secara signifikan, perolehan Hak Cipta meningkat drastis dari tahun 2020 ke 2021, yaitu 2

menjadi 62. Hal ini dikarenakan Hak Cipta memiliki banyak jenis ciptaan yang bisa dilindungi, seperti buku, karya seni, arsitektur, peta, alat peraga pendidikan, video pembelajaran, program computer, dan permainan video. Selain itu, dibandingkan dengan paten, proses permohonan hingga terbitnya sertifikat, hak cipta hanya membutuhkan waktu 3-5 hari jika tidak ada kendala (bergantung pada pemeriksa ciptaan di DJKI). Sehingga, total HKI dari tahun 2019 hingga 2021 adalah 2, 6, dan 71. Keseluruhan daftar HKI ITK 2021 dapat dilihat pada tautan <https://s.itk.ac.id/hkiitk2021>.

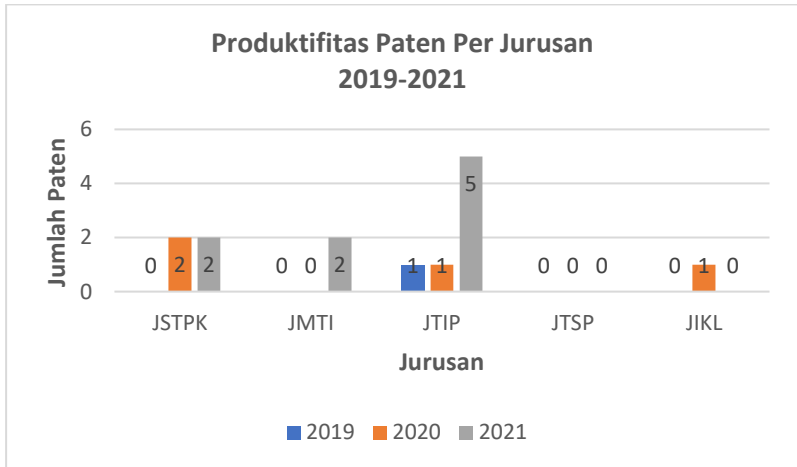


Gambar 5.3 Jumlah HKI 2019-2021

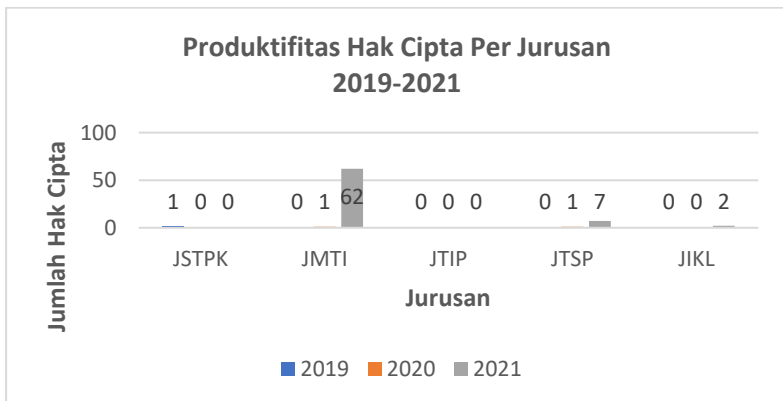
Produktifitas HKI tiap jurusan juga dapat dilihat pada Gambar 5.4 dan 5.5. Gambar 5.4 menunjukkan produktifitas paten dimana pada tahun ini Jurusan Teknologi Industri dan Proses (JTIP) melakukan permohonan paling tinggi dibanding dengan jurusan lainnya. Sedangkan hak cipta, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi (JMTI) mendominasi menjadi penyumbang terbesar ciptaan sebanyak 62 yang dapat dilihat pada Gambar 5.5.

Ketimpangan ini diakibatkan karena adanya karakteristik hasil penelitian yang dilakukan oleh tiap program studi di dalam jurusannya. Program studi seperti Teknik Mesin, Teknik Elektro, Teknik Kimia, dan

Teknik Perkapalan dapat menghasilkan invensi berupa produk atau proses. Sedangkan program studi seperti Sistem Informasi, Informatika, dan Arsitektur tidak bisa menghasilkan invensi melainkan ciptaan. Sehingga, karakteristik ini perlu dicermati oleh jurusan atau program studi dalam menghasilkan produk inovasi sebagai salah satu cara untuk mencapai sasaran strategis IKU.



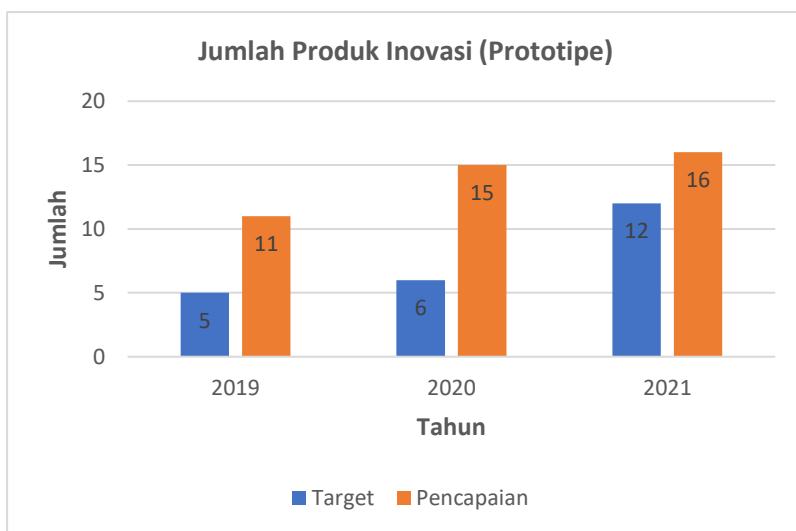
Gambar 5.4 Produktifitas paten tiap jurusan pada tahun 2019-2021



Gambar 5.5 Produktifitas hak cipta tiap jurusan pada tahun 2019-2021

5.4 Grafik Jumlah Produk Inovasi 2020 sd 2021

Indikator jumlah produk inovasi yang dihasilkan perguruan tinggi juga menjadi salah satu parameter penilaian sasaran strategis Meningkatkan inovasi teknologi dalam mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan (SDGs)”. Jumlah produk inovasi ITK 2021 berjumlah 16, meningkat secara gradual dari tahun-tahun sebelumnya. Jumlah ini juga melampaui target yang telah ditetapkan. Daftar produk inovasi tahun 2021 dalam bentuk prototipe dapat dilihat pada tautan <https://shorturl.at/prototipeitk2021>.



Gambar 5.6 Jumlah produk inovasi

5.5 Grafik Jumlah Buku Ber-ISBN 2019 sd 2021

Perolehan jumlah buku ber-ISBN ITK mengalami peningkatan pada tahun ini. Secara signifikan pertambahannya lebih dari 200% dilihat pada Gambar 6. Terdapat beberapa kegiatan yang telah dilakukan untuk meningkatkan jumlah perolehan buku ber-ISBN. Pertama, menyelenggarakan Workshop Penulisan Buku Ajar Ber-ISBN. Yang kedua, menginisiasi pembentukan ITK Press untuk membantu koordinasi penerbitan buku di tahun ini. Yang ketiga, menjalin kerjasama dengan Deepublish sebagai mitra penerbit. Dan terakhir, memberikan hibah (reward) bagi dosen yang menghasilkan buku ber-ISBN. Daftar buku

yang telah memperoleh ISBN pada tahun 2021 dapat dilihat pada tautan <https://s.itk.ac.id/bukuisbnitk2021>.



Gambar 5.7 Jumlah buku ber-ISBN ITK pada tahun 2019-2021

5.6 Inisiasi dan Sistem Layanan ITK Press

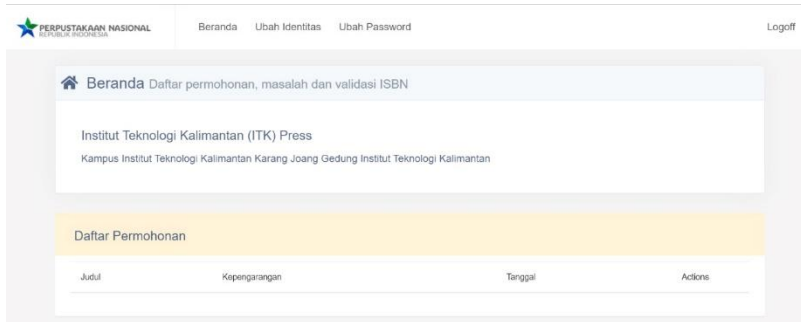
Dalam rangka mewujudkan pelayanan di bidang produksi percetakan dan penerbitan jurnal ilmiah, berita ITK, buku ajar, percetakan umum, laporan akademis, penyediaan media cetak untuk Pendidikan serta penelitian, maka dibentuklah tim ITK Press dengan Keputusan Rektor Institut Teknologi Kalimantan, Nomor: 4050/IT10/KP.11/2021.

ITK Press terdiri dari tiga personel utama yang telah disahkan oleh Rektor dengan SK Nomor: 4050/IT10/KP.11/2021 sebagai Tim Ad-Hoc. Eko Agung Syaputra, S.Ds., M.Ds. selaku Kepala Penerbit, Nursanti Novi Arisa, M.Kom. selaku Koordinator Bidang Penerbit, dan Olivia Febrianty Ngabito, S.Sn., M.Sn. selaku Koordinator Bidang Percetakan.

Dengan bekerjasama dengan Deepublish, ITK Press telah membuka layanan penerbitan buku dengan alur yang dapat dilihat pada Gambar X. Di penghujung tahun, ITK Press juga telah resmi menjadi badan penerbit di Perpustakaan Nasional (Perpusnas) (Gambar 5.8). Sehingga tahun depan buku-buku ISBN dapat diterbitkan langsung oleh ITK Press.



Gambar 5.8 Alur penerbitan buku melalui ITK Press



Gambar 5.9 Legalitas sebagai badan penerbit oleh Perpustakaan Nasional

5.7 Inisiasi PUI (Pusat Unggulan Iptek)

Inisiasi Pusat Unggulan Iptek (PUI) diawali dengan menyelenggarakan kegiatan magang di ARC PUI-PT Nilam Aceh. Kegiatan ini dilakukan selama 2 minggu dari tanggal 8 November hingga 19 November 2021 yang diikuti oleh dua orang Dosen ITK, Azmia Rizka Nafisah, S.T., M.T. (Teknik Kimia) dan Anggela, S.TP., M.Sc., M.Sc. (Teknologi Pangan). Magang ini bertujuan untuk belajar bagaimana merintis dan membangun sebuah PUI-PT. ARC PUI-PT Nilam Aceh merupakan salah satu dari PUI-PT yang ada di Universitas Syiah Kuala (USK) dan juga masuk kedalam beberapa PUI-PT terbaik di Indonesia.

Terdapat dua agenda utama pada kunjungan kali ini. Yang pertama adalah mengunjungi desa wisata binaan ARC, Geunara yang berada di Geunteut-Lhoong Aceh Besar untuk menunjukkan gambaran proses pengelolaan Nilam Aceh dari hulu ke hilir. Yang kedua adalah menerima materi yang dibawakan oleh beberapa pengurus ARC, antara lain:

1. Pemaparan singkat berkaitan dengan ARC oleh Dr. Zulfahrizal dan dilanjutkan dengan penjelasan sejarah tentang awal mula terbentuknya pusat riset ARC hingga terbentuknya PUI-PT oleh Pak Syaifullah. Dilanjutkan dengan penjelasan tentang pendekatan pentahelix yang dilakukan oleh ARC untuk percepatan inovasi.
2. Penjelasan lanjut tentang ARC oleh Dr. Zulfahrizal tentang awal pembentukan PUI-PT, riset-riset yang telah dan sedang dilakukan, serta strategi dan juga pendekatan-pendekatan yang dilakukan dalam pemecahan masalah saat ada hambatan atau rintangan yang timbul dalam awal pembentukan PUI-PT.
3. Melakukan forum group discussion (FGD) dengan Bu Soraya selaku salah satu inisiator pendiri ARC untuk mendiskusikan terkait dengan sejarah pendirian pusat riset ARC, strategi pendanaan tahap awal pusat riset hingga pembentukan PUI-PT Nilam Aceh, USK.
4. Pembahasan tentang pengurusan hak merek dagang oleh anggota Divisi HKI (legalitas produk) yaitu Ibu Nanda Funna Ledita.
5. Pemberian tugas untuk mengerjakan borang dalam rangka pengajuan PUI oleh Ibu Erna sebagai bendahara Koperasi INOVAC yang diharapkan dapat di implementasikan di PUI ITK lalu dilanjutkan pembahasan tentang apa yang harus diperbaiki dan dapat ditambahkan.
6. Melakukan diskusi dengan Bu Erna terkait PUI berbasis produk yang berhubungan dengan adanya pemenuhan operasional seperti alat-alat laboratorium dan memaparkan tentang cara menjalin kerjasama dengan pihak stakeholder serta memperkuat pusat riset dan kuantitas produk yang dihasilkan untuk memenuhi pesyaratan pendirian PUI.
7. Pendampingan oleh Bu Hesti selaku anggota penjaminan mutu PUI Nilam Aceh USK mengenai pemahaman tentang sistem manajemen mutu dan SOP serta adanya penugasan pembuatan SOP untuk meningkatkan pemahaman.

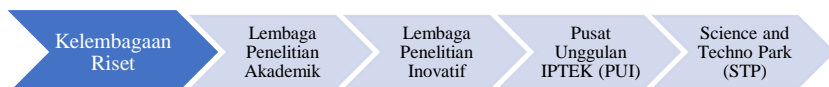
8. Pemaparan materi terkait dengan strategi pemasaran oleh Bu Erna dan dilanjutkan dengan materi terkait dengan pilar inovasi produk pada tahap hilirisasi yang disampaikan oleh Kelapa Divisi Inovasi LPPM USK.

5.8 Langkah-langkah pembentukan PUI-PT di ITK

Pusat Unggulan Ipteks Perguruan Tinggi atau PUI PT merupakan jawaban atas tantangan yang dihadapi dalam pembangunan ipteks yakni bagaimana meningkatkan dukungannya pada sektor-sektor produksi barang dan jasa agar dapat lebih efisien, produktif, dan berdaya saing; mendukung keberlanjutan dan pemanfaatan sumber daya alam; dan memberi dukungan ilmiah bagi para pengambil kebijakan/pengelola pembangunan untuk mempersiapkan masyarakat Indonesia menyongsong kehidupan global yang maju dan modern.

Dengan keunggulan-keunggulan PUI-PT dalam bidang penelitian, inovasi, yang mengarah kepada produk dan saintifik, serta didukung dengan peralatan yang memadai dan mutakhir maka PUI-PT memiliki kapasitas dan kompetensi dalam mendukung tercapainya tujuan Kampus Merdeka yaitu mendorong proses pembelajaran di Perguruan Tinggi yang semakin otonom dan fleksibel serta menciptakan kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

PUI-PT terbagi menjadi dua kategori yakni PUI-PT yang berorientasi pada produk (PUI-PTOP) dan PUI-PT yang berorientasi pada saintifik (PUI-PTOS). Posisi PUI berada dibawah kelembagaan riset yang dapat dilihat pada Gambar 9.

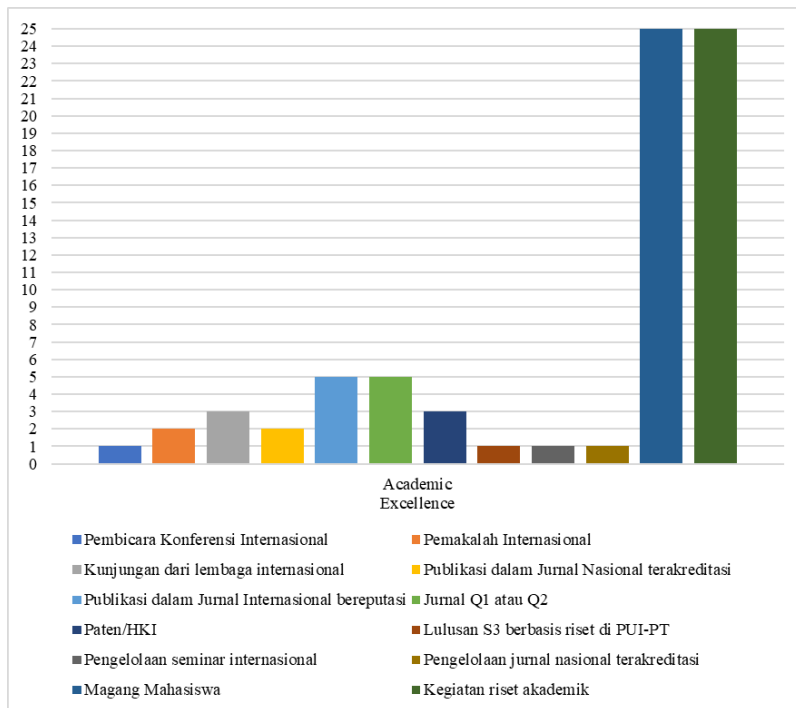


Gambar 5.10 Posisi PUI-PT

PUI-PT diarahkan untuk menguatkan lembaga penelitian yang ada di perguruan tinggi (PT), agar mampu mencapai rekognisi ilmiah kelas dunia di bidangnya, serta menghasilkan produk baik ilmu pengetahuan, teknologi, maupun produk inovasi yang berbasis demand driven dalam rangka mendukung peningkatan daya saing pengguna sains dan teknologi (dunia usaha, Industri Kecil dan Menengah (IKM), pemerintah,

dan masyarakat) sesuai potensi ekonomi daerah dan tema/isu strategis dalam delapan bidang fokus pembangunan ipteks.

Karena ITK berfokus pada pembuatan PUI-PT yang berorientasi produk (PUI-PTOP) sehingga fokus ada pada karya-karya inovatif dan produk untuk mendukung kebutuhan akan riset aplikatif yang dapat diserap langsung, ada beberapa parameter yang harus diperhatikan pada tahap persiapan pembentukan PUI-PT seperti ditunjukkan Gambar 10 dan 11.

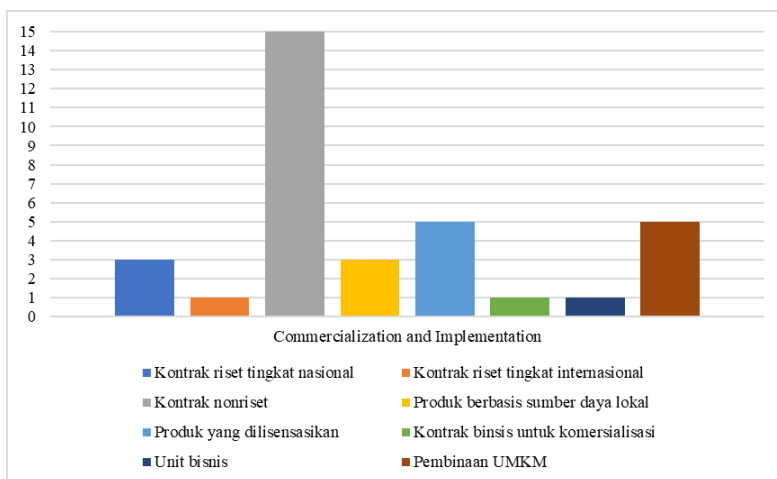


Gambar 5.11 Kriteria dan Capaian Kinerja PUI-PT (1)

Tahapan awal yang harus dilakukan oleh ITK adalah membentuk pusat riset atau Lembaga Penelitian Akademik sebagai cikal bakal terbentuknya PUI-PT. Sebuah lembaga riset di PT harus berjalan kurang lebih selama 3 tahun dengan track record yang baik untuk dapat diajukan sebagai PUI-PT. Pusat riset harus memiliki struktur organisasi, visi dan misi yang jelas, serta beberapa output dengan kualitas tinggi yang dapat

digunakan sebagai awalan untuk mengisi borang permohonan pengajuan PUI-PT. Riset yang dilakukan juga harus lintas disiplin (multidisiplin) yang menghasilkan output minimal berada di TRL 5-6. ITK sebagai PT golongan satker harus memikirkan berbagai strategi awal untuk membangun unit bisnis sebagai sarana untuk memasarkan produk yang nantinya dihasilkan.

Pemilihan fokus riset serta tema pusat riset menjadi salah satu kunci utama keberhasilan pembentukan PUI-PT. PUI-PT baru tidak boleh memiliki tema yang sama ataupun mirip dengan yang sudah ada. Oleh karena itu, ke-khas-an PUI-PT dengan pemanfaatan komoditas lokal diharapkan dapat menjadi batu loncatan bagi ITK. Saat ini di ITK telah ada empat fokus riset yaitu bidang Energi, Pangan dan Pertanian, Smart City, dan Kemaritiman. Lembaga riset diharapkan dapat terbentuk pada tahun 2022 dengan fokus yang lebih spesifik dengan mengedepankan komoditas unggulan lokal. Lembaga riset juga harus dijalankan sinergis dengan kriteria pembentukan PUI-PT sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

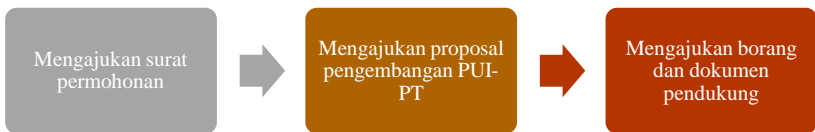


Gambar 5.12 Kriteria dan Capaian Kinerja PUI-PT (2)

Ada beberapa tahapan yang harus dilalui oleh Lembaga riset untuk dapat diajukan sebagai kandidat PUI-PT. Dokumen yang harus dilengkapi antara lain:

- a. Pre-proposal. Berisi latar belakang, gap analysis, SWOT, rancangan aktivitas kegiatan, dukungan saranan dan prasarana, output dan outcome yang diharapkan
- b. Borang kinerja dan asesmen mutu yang berisi status serta kondisi kekinian dari calon PUI-PT.

Dimana dokumen-dokumen ini akan dievaluasi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan sehingga dapat dinilai kelayakannya sebagai calon PUI-PT; rekomendasi penguatan tata kelola, akademik, komersialisasi, serta pemanfaatan ipteks. Mekanisme pengajuan pre-proposal dari Kandidat PUI-PT dapat dilihat pada Gambar 12. Pengiriman proposal disesuaikan dengan pengumuman pada setiap tahun anggaran



Gambar 5.13 Mekanisme pengajuan pre-proposal

ARC berhasil menjadi PUI-PT pada tahun ke-2 nya sebagai Lembaga riset. Beberapa langkah yang dilakukan oleh ARC adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pendekatan pentahelix, yaitu antara Perguruan Tinggi, pemerintah, dunia usaha, media dan masyarakat.
2. Mencari mitra sesuai dengan lembaga riset yang dapat berkontribusi dari hulu ke hilir.
3. Membuat master plan yang berisi road map jangka pendek dan panjang.
4. Memilih anggota yang memiliki visi dan misi yang sama untuk mengembangkan lembaga serta memiliki komitmen untuk mensejahterakan masyarakat.
5. Menjalankan lembaga riset sesuai dengan master plan.

BAB 6 KEWIRAUSAHAAN DAN INKUBATOR BISNIS TEKNOLOGI

6.1 Jumlah tenan 2018 sd 2021

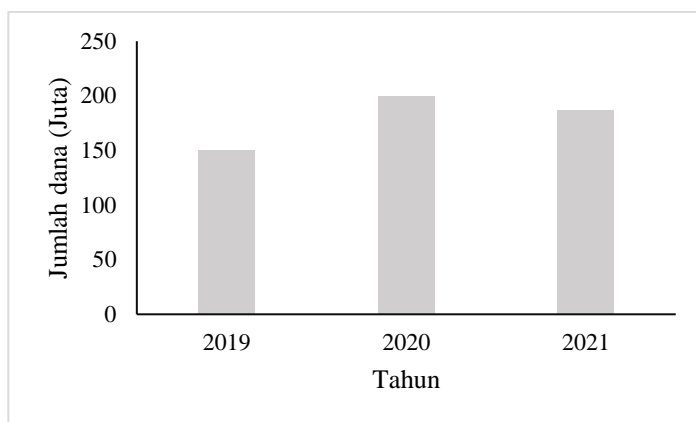
Dalam upaya membangun semangat berwirausaha, IBT ITK memfasilitasi pembinaan tenan utk beberapa hasil karya yang bernilai wirausaha pada beberapa kelompok usaha. Adapun data tenan dapat dirangkum sebagaimana Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Tenan Inkubator Bisnis Teknologi

| 2019 | 2020 | 2021 |
|--|--|--|
| Braco (Kaldu Bubuk Kepinging) | Yoi Akualkultur (Crowdfunding budidaya kepinging) | Yoi Akualkultur (Crowdfunding budidaya kepinging) |
| Yoi Akualkultur (Crowdfunding budidaya kepinging) | Mandainoor (Camilan keripik dari kulit buah Cempedak) | Mandainoor (Camilan keripik dari kulit buah Cempedak) |
| Zalacca (Keripik buah salak) | Mantau Fya (Mantau Oven dan Mantau dengan pewarna alami) | Mantau Fya (Mantau Oven dan Mantau dengan pewarna alami) |
| Mandainoor (Camilan keripik kulit Cempedak) | Kopi Sepingga (Kopi dari wilayah Teritip Balikpapan) | Kopi Sepingga (Kopi dari wilayah Teritip Balikpapan) |
| Mantau Fya (Mantau Oven dan Mantau dengan pewarna alami) | Cumi Koin (Kerupuk Cumi-Cumi dengan tintanya) | Cumi Koin (Kerupuk Cumi-Cumi dengan tintanya) |
| Kopi Sepingga (Kopi dari wilayah Teritip Balikpapan) | Chumbucked (Frozen kebab, Pizza, Burger dan Cookies Kepinging) | Hiro The Waste Cooker (Alat pengolah sampah menjadi arang) |
| Cumi Koin (Kerupuk Cumi-Cumi dengan tintanya) | Hiro The Waste Cooker (Alat pengolah sampah menjadi arang) | |

6.2 Jumlah Dana Eksternal 2018 sd 2021

Pendanaan merupakan salah satu modal penting dalam upaya pengembangan usaha. IBT ITK telah menunjukkan eksistensinya dengan perolehan beberapa dana untuk pengelolaan usaha, diantaranya : dana 2019 sebesar Rp. 150 Juta merupakan dana Hibah Kemenristekdikti untuk program pendirian IBT, dana 2020 sebesar Rp. 200 Juta merupakan dana Hibah dari Smart Program Erasmus dan untuk pengembangan kewirausahaan yang diwujudkan dalam pembelian barang. Selanjutnya pada tahun 2021 dana sebesar Rp. 180 juta merupakan dana Hibah dari Smart Program Erasmus dan untuk pengembangan kewirausahaan yang diwujudkan dalam honorarium. Dana Erasmus dan merupakan dana gabungan untuk IBT dan Kemahasiswaan bidang Kewirausahaan. Adapun progress pendanaan IBT dapat dirangkum sebagaimana Gambar 6.1.



Gambar 6.1 Rekap jumlah dana IBT

6.3 Program peningkatan kualitas SDM

Program peningkatan kualitas SDM merupakan hal pokok yang dilakukan sebagai upaya menguatkan keterampilan dalam pengelolaan wirausaha. Adapun beberapa kegiatan yang dilakukan oleh IBT ITK antara lain :

- a) Training dan sertifikasi untuk pengelola IBT dan Kemahasiswaan bidang Kewirausahaan sebagai pendamping kewirausahaan tersertifikasi BNSP

- b) Training dengan Konsorsium SMART Program dalam pengembangan pengelolaan kewirausahaan dan inovasi
- c) Benchmarking dengan Inkubator Bisnis lain
- d) Workshop dan Seminar

6.4 Daftar/List Judul Kewirausahaan

Beberapa kegiatan kewirausahaan yang dilaksanakan dapat direkap dalam Tabel 6.2.

| 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---|--|
| Pendanaan KBMI : Million Crab, Zalacca, Ricebowl Sampink, Yoi Akuakultur (4 Tim) | Pendanaan ASMI : Yoi Akuakultur (1 Tim) | Pendanaan ASMI : Etam Digital Marketer (1 Tim) |
| Belum lolos seleksi KBMI : Aplikasi Cari Mitra sebagai Inovasi Mengurangi Tingkat Pengangguran, Nana Scoops, I-Dist, Foodholic, BASSAVA CHIPS, Rumah Lapis Balikpapan, ASiG (Anti-Slippery Gloves), LeLe Susu, Kepiting Geprek Balikpapan, RENTOYS, Zam Profeed, Jancho.Id (Jajanan Chocolate), Angkringan GAPIN Genius, Herbora Tea, TAKURI (Tahu Kukus Rendah Kalori), I Do Electronics Technology (IDE Tech), YOI | Pendanaan ITK : Cutesthinngs, Tahu Wareg Sambal Nusantara, JACKY (Jamur Kentucky), Malika (Miniatur Asal Limbah Kardus), Mr.PILA, Otobenk, ASMR YUMEE, NANASI, PrelovedBySiss, SEIN.SHOPPING, SAMStudio, Marino Patty, Kedaton Aquaponik, EXCO (Expert Course), Kuliner Mie Ayam Bakar, Naturaleza, Adakah Custom and Care, Osadha Akusara, GrowPond, KEBAB 12-9 (20 Tim) | Pendanaan ITK : Twinshop, Budidaya Lele Konsumsi, Sekala Independent, Budidaya Ternak Lele, Seblak Hyung, Nenay Food, Otobenk, Snap fruit'sChip, Droplets Clean, Desain Visual, Black Soldier Fly, Satu Circle Coffee, Virlost.id, Pesat, Hairbrave Studio, Nila IRI, Sonneratia Sirup Mangrove, Undas Smoothie, Eats Sum, Cimot Kuy, Rooty_Kuy, KaBel, Yo Mau Biopellet, Ruya, Ricebowl Ayam Kampus, J4 Neon, Nasi Bakar Coal, Topokilor, Apentador, The Joutam |

| | | |
|---|---|--|
| Learning Center, Aneto Caffe (18 Tim) | | Batik, Rendang mandai, KuBisa Sehat, Lil Waffel, The Manggot, SiNi Kofie (36 Tim : 15 Tim terdanai, 21 Tim tidak terdanai) |
| | Pendanaan KBMI : Bams Coffee, Vertricrab.co, Bonfish, Etam Digital Marketer, Asinan dan Manisan Handayani (5 Tim) | Pendanaan KBMI : Yume Indonesia, Pezen (Pecel Frozen), Kebab 12-9 (3 Tim) |
| | Pendanaan KIBM : Dipasar Online, Scylla Farm (2 Tim) | Program KIBM tahun 2021 ditiadakan oleh Puspresnas Kemdikbud |

6.5 Jumlah Start Up

IBT ITK terus mendorong para aktifis wirausaha untuk dapat menjadi Start Up. Ada beberapa tim yang telah dikelola menjadi start up agar semakin meningkat dan berkembang wirausahanya. Data start up wirausaha ITK dapat ditunjukkan sebagaimana Tabel 6.3.

Tabel 6.3 Start Up ITK

| 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------|-----------------------|-------------------------|
| Zalacca | Yoi Akuakultur | Dipasar Online |
| Yoi Akuakultur | Etam Digital Marketer | Verticrab.co |
| Braco | Verticrab.co | Otobenk |
| Million Crab | Dipasar Online | Hiro The Waste Cooker |
| | Otobenk | Etam Digital Marketer |
| | Hiro The Waste Cooker | Pasar Ternak (Patersia) |

IBT ITK bersama salah satu tenantrnya yaitu Tim Hiro The Waste Cooker berhasil mendapatkan pendanaan Program Penelitian/Riset Dalam Rangka Pengembangan Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (Startup) Pada Perguruan Tinggi 2021. Program ini sebenarnya sudah mulai seleksi tahun 2020 tetapi karena pandemic Covid-19 program dihentikan dan dilanjutkan kembali seleksinya pada tahun 2021 dan di akhir 2021 ini dinyatakan lolos diterima dan mendapatkan pendanaan dengan nominal pendanaan Rp 250.000.000,00.

Tabel 6.4 Pendanaan Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (Startup)

| No | Judul/Tim | Pendanaan (Rp) | Tahun Pendanaan |
|----|-----------------------|----------------|-----------------|
| 1. | Hiro The Waste Cooker | 250.000.000 | 2021 |

BAB 7 PENUTUP

Alhamdulillah kegiatan LPPM ITK dalam rangka mendukung peningkatan Indikator Kinerja Utama (IKU) dan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dapat telaksana dengan baik dan lancar. Berdasarkan indikator kinerja yang dianalisis, maka Capaian Kinerja LPPM tahun 2021 menunjukkan trend yang meningkat dibandingkan tahun 2020. Tentu capaian ini adalah berkat kerja keras semua pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, inovasi, kewirausahaan dan semua kegiatan pengembangan dan penguatan SDM. Oleh karena itu kami ucapkan terima kasih kepada pimpinan ITK, semua tim LPPM, bapak ibu dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, stakeholder serta seluruh pihak yang terlibat di dalam semua program yang dilaksanakan. Kami mohon maaf jika masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Semoga capaian yang telah kita peroleh saat ini dapat terus kita tingkatkan menjadi lebih baik, lebih berprestasi dan lebih bermanfaat. Aamiin..