

ADVANCING
HUMANITY



ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

**PANDUAN
INOVASI DAN HILIRISASI
PENELITIAN ITS
DANA HETI ADB**

2022

TIM PENYUSUN

**Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi
PIU HETI ADB**



PANDUAN INOVASI DAN HILIRISASI PENELITIAN ITS TAHUN 2022

PENANGGUNG JAWAB

Wakil Rektor IV Bidang Penelitian, Inovasi, Kerjasama, dan Kealumnian

Bambang Pramujati

TIM PENYUSUN

Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi

PIU HETI ADB

Kata Pengantar

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Panduan Inovasi dan Hilirisasi Penelitian ITS Dana HETI ADB dapat diselesaikan.

“Inovasi” adalah salah satu kata kunci bagi sebuah Perguruan Tinggi (PT) dalam menghadapi globalisasi dan di tengah persaingan yang semakin ketat. Hanya dengan inovasi, sebuah PT mampu berperan dan berkontribusi bagi perekonomian nasional. Presiden Joko Widodo dalam berbagai kesempatan telah menekankan arti penting inovasi ini. Sehingga, untuk saat ini PT tidak hanya dituntut untuk menghasilkan karya ilmiah bermutu saja. Namun, PT juga dituntut untuk mampu menghasilkan produk inovatif dari hilirisasi hasil penelitian. Diharapkan karya inovatif itu nantinya dapat langsung bermanfaat bagi masyarakat banyak, paling tidak bagi masyarakat di sekitar lokasi PT berada.

Kebijakan kementerian sangat mendukung upaya hilirisasi PT ini. Kemdikbudristek telah memberikan arahan jelas terkait hilirisasi ini. Arahan ini dituangkan dalam sebuah Kebijakan Kemdikbudristek untuk menghadapi globalisasi pendidikan dan revolusi industri (RI) 4.0. Dimana kebijakan tersebut difokuskan pada penciptaan teknologi masa depan yang mendukung RI 4.0, serta program terkait inovasi yang diarahkan pada pemanfaatan teknologi maju. Arahan kemdikbudristek dengan lugas menetapkan beberapa indikator inovasi sebagai indikator utama untuk mengukur ketercapaian tujuan strategisnya. Indikator-indikator tersebut antara lain: (1) Jumlah HKI yang Didaftarkan, (2) Jumlah Prototipe R & D TKT 6, (3) Jumlah Prototipe Industri TKT 7, (4) Jumlah Produk Inovasi dan Produk Hasil Litbang yang Telah Diproduksi dan dimanfaatkan Pengguna, dan sebagainya.

Sebagai Perguruan Tinggi Negeri berbadan Hukum (PTNBH), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) diharapkan mampu menjawab tantangan seperti tersebut di atas. ITS PTNBH harus mampu mengembangkan inovasi, technopreneur dan aplikasi bisnisnya untuk mendukung *revenue generation*, khususnya dan peningkatan perekonomian nasional pada umumnya. Dengan perencanaan serta strategi yang tepat, maka program kegiatan berupa peningkatan jumlah produk inovatif dari hasil penelitian yang dapat dihilirisasikan bisa menjadi sumber pendapatan yang dapat diandalkan oleh ITS serta diharapkan akan mampu mendukung kemandirian bangsa serta penguatan perekonomian nasional.

Proses hilirisasi ini tidaklah mudah untuk diterapkan. Hal ini membutuhkan kesamaan persepsi para pengelola lembaga inovasi. Proses hilirisasi juga memerlukan kesinambungan proses mulai tahap awal penelitian hingga akhirnya hasilnya mampu diaplikasikan di masyarakat dengan menggandeng mitra produksi. Guna mempercepat proses hilirisasi ini dibutuhkan kemampuan dan pemahaman semua pemangku yang satu arah menuju

kesuksesan hilirisasi hasil penelitian. Sehingga, hibah inovasi adalah salah satu kegiatan yang diharapkan mampu mempercepat guliran proses hilirisasi ini.

Kegiatan tersebut dirancang sedemikian rupa sehingga proses penciptaan, perlindungan hingga hilirisasi suatu karya penelitian menjadi hal yang berkelanjutan. Hibah ini dapat dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan mulai dari bagaimana mengkaji dan mencari penyelesaian atas masalah yang ada di masyarakat maupun industri, bagaimana suatu hasil penelitian tersebut dilindungi haknya, disiapkan strategi bisnisnya, *branding* hingga bagaimana menjaring dana permodalan, dan sebagainya terkait dengan hilirisasi suatu hasil penelitian (*invention*).

Bertitik tolak dari apa yang diuraikan di atas, maka ITS mendorong pencapaian karya inovasi melalui kegiatan pemberian hibah : (a) Hibah Riset, (b) Hibah Inovasi dan (c) Hibah Kewirausahaan. Perencanaan dari kegiatan ini dilakukan bersama antara Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) ITS bersama dengan tim *Project Implementation Unit* (PIU), Proyek HETI ADB ITS. Dengan adanya fasilitasi berupa hibah-hibah ini, diharapkan ITS akan menjadi yang terdepan untuk karya inovasi di Indonesia. Serta mampu berperan nyata dalam usaha peningkatan perekonomian nasional.

Terima kasih.

Surabaya, April 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

PANDUAN INOVASI DAN HILIRISASI PENELITIAN ITS TAHUN 2022	1
Kata Pengantar	2
Daftar Isi	4
Daftar Gambar	5
Daftar Tabel	6
1. Pendahuluan.....	1
2. Tujuan	4
3. Persyaratan dan Ketentuan.....	4
3.1 Hibah Riset	5
3.2 Hibah Inovasi	8
3.3 Hibah Kewirausahaan.....	11
4. Penyusunan dan Pengajuan Proposal.....	15
5. Mekanisme Seleksi dan Evaluasi.....	15
6. Kriteria Evaluasi Proposal	16
7. Pelaksanaan dan Laporan.....	16
8. Jadwal	17
Lampiran 1. Penyusunan Proposal.....	18
Lampiran 2. Penyusunan Laporan Kegiatan	24
Lampiran 3. Daftar Topik dan Roadmap	24
Lampiran 4. Format Halaman Sampul Proposal/ Laporan Kemajuan/ Laporan Akhir	25
Lampiran 5. Format Halaman Pengesahan Proposal dan Laporan Penelitian	26
Lampiran 6. Format Rencana Anggaran Biaya.....	27
Lampiran 7. Daftar Kelompok Isian Anggaran Biaya	28
Lampiran 8. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim	30
Lampiran 9. Format Surat Pernyataan Kesiapan dan Kontribusi Mitra Industri/Institusi ...	33
Lampiran 10. Aspek dan Klasifikasi Start-Up	34
Lampiran 11. Format Tabel Daftar Capaian Luaran.....	35
Lampiran 12. Format Catatan Harian	37
Lampiran 13. Daftar keywords Sustainable Development Goals (SDGs).....	38
Lampiran 14. Kode Etik Pelaksanaan Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian dan Perlindungan HKI	45
A. Kode Etik Pelaksanaan Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian ITS.....	45
B. Perlindungan HKI	46
Lampiran 15. Tata Cara Pengiriman Proposal dan Laporan.....	48

Daftar Gambar

Gambar 1. Skematik pentahapan hilirisasi dari ideasi, inkubasi, akselerasi dan komersialisasi melalui gerbang problem-solution fit, gerbang product-market fit, dan gerbang go to market (diadopsi dari sumber: IEEE Electrification Magazine, 10(1), 65-74, 2022.)3

Daftar Tabel

Tabel 1.	Aspek Publikasi, Pengabdian Masyarakat, Riset dan Inovasi ITS pada tahun 2020 dan 2025 (sumber: RENSTRA ITS 2021 -2025)	1
Tabel 2.	Inovasi dan Hilirisasi Penelitian dalam aspek jumlah prototipe, HKI, produk pra-komersial, dan komersialisasinya melalui USO/lisensi serta dalam jumlah inovasi ITS yang diproduksi dan dipasarkan secara massal berdasarkan target tahunan 2020 - 2025 (sum.....	2
Tabel 3.	Ketentuan Afiliasi Skema Inovasi pada Kluster Inovasi dan PUI.....	5
Tabel 4.	Ketentuan Skema, Sifat, Waktu Pelaksanaan dan Kuota Keterlibatan	5

1. Pendahuluan

Merujuk kepada Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITS 2015-2040 sebagaimana Keputusan MWA ITS no 2 Tahun 2017, terdapat strategi pentahapan capaian ITS menjadi 5 tahapan dalam 5 tahunan. Di akhir 2020, saat ITS secara sepenuhnya telah bertransformasi menjadi PTNBH, maka dilakukan upaya-upaya untuk menjadi pemain sentral di tingkat nasional berupa peningkatan kontribusi dari aspek akademik, riset dan pengabdian masyarakat serta inovasi, sehingga di tahun 2025 peran tersebut telah dapat dimainkan oleh ITS. Di tahun 2025, 10 tahun setelah ITS berstatus PTNBH, ITS diharapkan telah menjadi model bagi pengembangan manajemen perguruan tinggi mandiri nasional. Tahun 2035 menjadi tonggak tercapainya peran sentral ITS di tingkat Asia Tenggara.

Rencana Strategis ITS 2021-2025 merupakan upaya strategis untuk merubah posisi ITS Lepas Landas sebagai PTNBH (2020) menuju kepada posisi berikutnya, yaitu Perguruan Tinggi Model Mandiri Nasional – Research & Innovative University (2025). ITS sebagai Research and Innovative University dalam dokumen RENIP telah menetapkan beberapa indikator umum kunci keberhasilan pencapaian, yaitu:

- Riset telah menjadi budaya dalam aspek pengembangan Perguruan Tinggi
- Dukungan kemampuan pendanaan untuk riset-riset berdampak, baik untuk hilirisasi dan pengembangan keilmuan, secara kualitas maupun kuantitas.
- Semua dosen telah memiliki publikasi internasional terindeks dalam jumlah yang diperlukan untuk membawa ITS masuk ke dalam target peringkat WCU.
- Riset-riset unggulan ITS mampu menciptakan produk inovatif dan terkomersialisasi secara nasional, sehingga University Spin Off bisa memberikan manfaat deviden atau license fee ke ITS.

Dalam Dokumen RENIP ITS, pada tahun 2020, sebagaimana pada Tabel 1, ditargetkan ITS 50% dosen publikasi di Jurnal Internasional dan terdapat 250 judul atau kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Di sisi inovasi, riset-riset diharapkan berorientasi Inovasi. Di 2025, target pencapaian publikasi di jurnal internasional ditargetkan untuk 75% dosen dan 300 judul atau kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Parameter Riset dan Inovasi di 2025 adalah produk inovasi terkomersialisasi secara nasional.

Tabel 1. Aspek Publikasi, Pengabdian Masyarakat, Riset dan Inovasi ITS pada tahun 2020 dan 2025 (sumber: RENSTRA ITS 2021 -2025)

ASPEK	2020	2025
Publikasi dan Pengabdian Masyarakat	50% dosen publikasi di jurnal internasional; 250 abmas	75% dosen publikasi di jurnal internasional; 300 abmas
Riset dan Inovasi	Riset berorientasi inovasi	Produk inovasi terkomersialisasi Nasional

Dalam RENIP ITS, tahun 2020 adalah fase dimana riset dibawa untuk berorientasi kepada inovasi, sehingga pada 2025 nanti, produk-produk inovasi yang sudah dihasilkan dapat dikomersialisasi secara nasional. Secara organisasi di ITS, dalam khazanah riset inovasi maka

klaster-klaster inovasi ini akan menjadi bagian hilir dari pusat penelitian dan Pusat Unggulan IPTEK (PUI) yang menjadi kendaraan ITS untuk bisa menghasilkan luaran penelitian sampai dengan tingkat kesiapan teknologi (Technology Readiness Level-TRL) 1 s.d 6. Sedangkan Kawasan Sains dan Teknologi dan Kantor Transfer Teknologi (di bawah Direktorat Inovasi & Kawasan Sains dan Teknologi) di ITS didisain untuk mentransformasikan lebih lanjut hasil-hasil riset menjadi produk inovasi yang teruji dan dapat diterima oleh masyarakat dan industri (TRL 7-9).

Berdasarkan target capaian 2020, ITS diharapkan akan memiliki 40 produk prototipe dari hasil riset, 17 paten terdaftar (kumulatif), produk desain/grafis/audio visual sebanyak 100 dan produk prakomersial sebanyak 5. Dalam konteks inovasi, maka di beberapa Perguruan Tinggi Dunia, ukuran inovasi diukur bisa dari jumlah University Spin Off (USO) yang dihasilkan, nilai kapitalisasi pasar, Deviden yang diberikan ke Perguruan Tinggi, dan juga dari jumlah produk yang dikomersialkan.

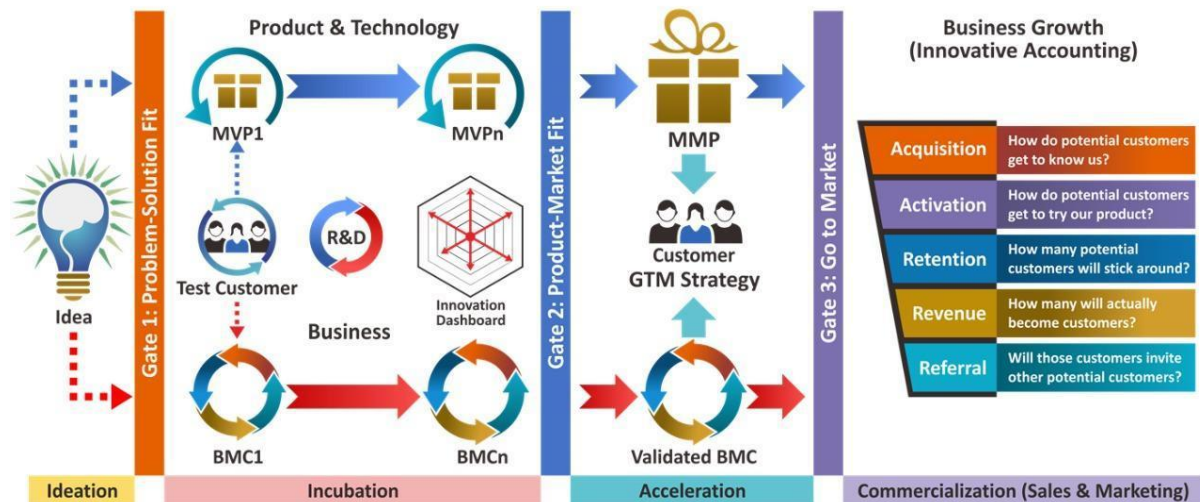
Di posisi awal 2020, ITS sudah memiliki 6 USO yang diinisiasi oleh PUI-PUI di ITS sebelum menjadi KST, antara lain: PT Bumandhala Caju Indonesia (Alat Kesehatan), AISITS dan iStow (Perkapalan), Gesits, Ultima Desain Otomotif, Braja Elektrik Motor, dan Wiksa Daya Pratama (Otomotif). Produk inovasi yang dihasilkan oleh USO ITS saat ini cukup beragam, mulai dari mesin CNC, motor listrik Gesits, produk radar laut, dan yang terbaru Robot Perawat RAISA, Robot Violetta, serta Emergency Ventilator ITS (EVITS). Ke depan, produk-produk inovasi ini harus dibawa ke arah komersial, melalui USO-USO yang dimiliki oleh ITS. Gambaran Target 5 Tahunan dari aspek ini ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Inovasi dan Hilirisasi Penelitian dalam aspek jumlah prototipe, HKI, produk pra-komersial, dan komersialisasinya melalui USO/lisensi serta dalam jumlah inovasi ITS yang diproduksi dan dipasarkan secara massal berdasarkan target tahunan 2020 - 2025 (sum)

ASPEK		2020	2021	2022	2023	2024	2025
12. Inovasi dan Hilirisasi Penelitian	Karya Terapan / Seni						
	Jumlah Prototipe Skala Lab	20	25	30	35	40	50
	Jumlah Prototipe Industri (termanfaatkan)	10	15	20	25	30	35
	Jumlah HKI yang didaftarkan (kumulatif)	280	305	370	450	630	720
	Jumlah produk pra-komersial	5	10	15	20	25	30
	Komersialisasi Hasil Penelitian						
	Jumlah nilai manfaat dari komersialisasi produk inovasi ITS (lewat USO/lisensi/dll)	N/A	Rp 0,5 Miliar	Rp 1 Miliar	Rp 2 Miliar	Rp 4 Miliar	Rp 8 Miliar
Jumlah inovasi ITS yg diproduksi dan dipasarkan secara massal	10	15	20	25	30	35	

Melalui Higher Education for Technology and Innovation Project – Asian Development Bank atau disingkat HETI ADB, ITS berkesempatan mengelola hibah riset, inovasi, dan kewirausahaan dengan nama **Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian ITS**. ITS menyediakan hibah untuk staf akademik dan mahasiswa serta mitra industri terkait bidang unggulan/spesialisasi ITS. Hibah ini diharapkan akan menghasilkan pengetahuan dan inovasi yang relevan dengan industri melalui penguatan kapasitas penelitian dengan industri.

Hasil-hasil penelitian terapan yang potensial dari pengelolaan Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) ITS maupun hasil telaah kebutuhan industri/masyarakat oleh Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) ITS atau dikenal dengan pendekatan technology-driven dan market-driven digunakan dalam strategi hilirisasi dan komersialisasi inovasi di ITS. Program ini dapat diberikan secara berkesinambungan mendorong penelitian terapan inovasi, akselerasi, inkubasi dan komersialisasi. Program ini juga mengatur agar terdapat partisipasi proporsional dari staf akademik perempuan.



Gambar 1. Skematik pentahapan hilirisasi dari ideasi, inkubasi, akselerasi dan komersialisasi melalui gerbang problem-solution fit, gerbang product-market fit, dan gerbang go to market (diadopsi dari sumber: IEEE Electrification Magazine, 10(1), 65-74, 2022.)

Pendekatan program inovasi dan hilirisasi hasil penelitian ini adalah menggunakan pendekatan hilirisasi hasil riset menuju komersialisasi yang mengikuti 4 tahapan, yaitu ideasi, inkubasi, akselerasi dan komersialisasi. Pergeseran pada tiap tahapan perlu melewati gerbang agar sesuai dengan karakteristik alur hilirisasinya. Gerbang 1 adalah ketepatan penyelesaian-masalah yang diusulkan (problem-solution fit), Gerbang 1 dibutuhkan untuk menghasilkan ide yang sesuai dengan kebutuhan industri/pasar. Aktivitas pelampauan Gerbang 1 ini terdiri dari riset dan pengembangan berupa minimum viable product (MVP), business model canvas (BMC), dan adopsi mula pada pengguna/kustomer. Dengan luaran ini proses hilirisasi telah memasuki area inkubasi.

Gerbang 2 adalah upaya untuk akselerasi dimana produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pasar (product-market fit). Produk Luaran dari Gerbang 2 ini berupa minimal

marketable produk (MMP) atau produk siap komersial, strategi go to market (GTM) dan BMC yang tervalidasi. Setelah mengalami tahapan akselerasi, maka pada Gerbang 3 adalah upaya tahapan komersialisasi atau go to market (GTM) dengan luaran berupa sebuah perusahaan pemula (start-up) yang telah melakukan produksi, pemasaran dan penjualan sebagai entitas start-up.

2. Tujuan

Tujuan dari program program inovasi dan hilirisasi hasil penelitian ITS ini adalah untuk mendorong budaya dan ekosistem inovasi ITS yang terdiri dari:

1. Menghilirisasikan hasil penelitian yang dikelola oleh DRPM, DIKST, maupun unit lain di ITS yang berpotensi komersial,
2. Meningkatkan jumlah dan kualitas hasil luaran inovasi berupa prototipe produk pra-komersial dan prototipe produk komersial,
3. Meningkatkan jumlah kekayaan intelektual dan publikasi ilmiah bereputasi nasional yang mendukung inovasi dan hilirisasi,
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas perusahaan pemula, dan
5. Meningkatkan keikutsertaan perempuan baik staf dan mahasiswa dalam aktivitas inovasi dan hilirisasi hasil penelitian.

3. Persyaratan dan Ketentuan

Program Inovasi ITS dibagi dalam tiga skema inovasi, yaitu: Hibah Riset, Hibah Inovasi, dan Hibah Kewirausahaan. Ketiga skema inovasi ini wajib mengacu pada salah satu topik dalam roadmap inovasi yang ditetapkan oleh 4 (empat) Klaster Inovasi dan 5 (lima) Pusat Unggulan IPTEKS, atau Prioritas Riset Nasional (PRN) yang tercantum pada **Lampiran 3**. Klaster Inovasi dan PUI berperan aktif dalam pendampingan dan/atau pembinaan Program Inovasi ITS. Proposal yang diajukan pada skema inovasi berdasarkan roadmap inovasi dan diajukan melalui Klaster Inovasi atau PUI berdasarkan pada Tabel 3. Adapun aturan terkait ketentuan waktu, sifat, dan kuota keterlibatan peneliti di setiap skema inovasinya dijelaskan pada Tabel 4. Semua skema inovasi adalah bersifat mono-tahun.

Tabel 3. Ketentuan Afiliasi Skema Inovasi pada Klaster Inovasi dan PUI

Skema Inovasi dan Hilirisasi Penelitian	PUI	Klaster Inovasi
Hibah Riset	X	
Hibah Inovasi	X	X
Hibah Kewirausahaan		X

Tabel 4. Ketentuan Skema, Sifat, Waktu Pelaksanaan dan Kuota Keterlibatan

Skema Inovasi	Sifat Inovasi	Waktu Pelaksanaan	Kuota Keterlibatan
Hibah Riset	Bottom – Up	1 tahun	Maksimum 2 (dua) keterlibatan, dengan ketentuan setiap inovator hanya boleh mengajukan maksimum 2 (dua) judul: 1 (satu) judul sebagai ketua dan 1 (satu) judul sebagai anggota, atau 2 (dua) judul sebagai anggota
Hibah Inovasi	Top - Down		
Hibah Kewirausahaan	Top – Down		

3.1 Hibah Riset

3.1.1 Definisi

Salah satu tantangan penelitian di perguruan tinggi terkait dengan inovasi adalah menciptakan produk yang dapat sesuai dengan kebutuhan pasar. Banyak produk inovasi didorong oleh teknologi, yaitu produk yang dikembangkan semata-mata berdasarkan kemampuan teknis perusahaan, bukan permintaan berdasar survey pasar. Keberhasilan suatu produk riset dan inovasi menuju tahap komersialisasi harus didukung oleh teknologi dan disesuaikan dengan kebutuhan pasar. Oleh karena itu, dalam tahap komersialisasi, perlu dilakukan langkah hilirisasi untuk memfasilitasi dan meningkatkan kesiapan produk riset dan inovasi.

Penelitian terdahulu yang belum mempunyai analisis pasar dapat memanfaatkan Hibah Riset ini dengan harapan dapat membuat produk yang memiliki beberapa fitur dasar untuk dapat diuji ke pengguna (*Minimum Viable Product*). Selain itu, hibah riset ini juga dapat dipergunakan untuk membentuk bisnis model kanvas (*Business Model Canvas*) dalam bentuk visual untuk memudahkan proses pemasaran produk nantinya.

Hibah Riset ini hanya diperuntukan agar supaya ide dasar yang dimiliki oleh peneliti dapat melampaui Gerbang 1. Hibah Riset ini mengutamakan kecocokan antara permasalahan yang ada (celah pasar) dengan solusi yang ditawarkan oleh inovator dalam bentuk produk.

3.1.2 Pengusul

Pengusul Hibah Riset harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Pengusul hibah ini adalah dosen dan karyawan ITS. Jumlah anggota pengusul sekurang-kurangnya berjumlah tiga orang termasuk ketua tim serta melibatkan partisipasi mahasiswa sekurang-kurangnya 3 (tiga) orang dalam kegiatan nanti. Komposisi tim pengusul maupun mahasiswa yang terlibat harus ada minimal 32% Wanita. Tim pengusul minimal dari 2 (dua) departemen di ITS.
- b. Ketua pengusul tidak sedang menempuh studi lanjut atau kegiatan akademik lain seperti program *academic recharging*, *post-doctoral*, dan lainnya.
- c. Pengusul diharapkan bisa mendapatkan mitra industri untuk berpartisipasi dalam proses hilirisasi produk pada saat evaluasi kemajuan.

3.1.3 Luaran

Luaran utama Hibah Riset ini paling tidak terdiri dari:

1. Pengembangan Produk dan Proses Produksi
2. Dokumen Hilirisasi: Kelayakan Teknis, Kelayakan Pasar, Kelayakan Finansial, Business Model Canvas (BMC)
3. Minimum Viable Product (MVP) atau Prototipe Pertama
4. Startup tipe C
5. Publikasi minimal 1 (satu) artikel jurnal internasional bereputasi (status *accepted/diterima*) (opsional dan diberikan insentif publikasi), atau HKI (paten/paten sederhana dengan status terdaftar, Hak Cipta dengan status sudah diberikan/*granted*) maksimal 6 (enam) bulan setelah kontrak selesai.

3.1.4 Kriteria

1. Proposal Hibah Riset diutamakan untuk mendukung program di 4 (empat) Kluster Inovasi dan 5 (lima) PUI ITS serta pangan dan agrobisnis.
2. Produk/teknologi yang diusulkan dalam proposal Hibah Riset telah mencapai Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) Level 3~6. Hal ini dibuktikan dengan dokumen lembar penilaian sendiri (self-assessment) tentang TKT penelitian berdasarkan instrumen yang berlaku (dapat disampaikan dalam bentuk tabel).

3.1.5 Besar Pendanaan

1. Besar pendanaan Hibah Riset adalah maksimum **Rp 75.000.000,- (tujuh puluh lima juta rupiah)** per judul selama satu tahun untuk luaran berupa produk digital/software aplikasi, atau **Rp 150.000.000,- (seratus lima puluh juta rupiah)** per judul selama satu tahun untuk produk purwarupa fisik. Besarnya dana inovasi yang diberikan akan disesuaikan dengan kebutuhan proses hilirisasi, yang meliputi:
 - a. Honorarium: max 15%
 - b. Studi Kelayakan Teknis, Pasar dan Finansial: max 20%
 - c. Pengembangan Produk dan Proses Produksi: max 60%
 - d. Kegiatan Publikasi: max 20%
2. Pagu pendanaan yang diberikan sudah termasuk pajak.
3. Pendanaan dapat dialokasikan untuk:
 - a. Honorarium: peneliti, asisten peneliti, koordinator peneliti, sekretariat peneliti, pengolah data, petugas survey, asisten lapangan.
 - b. Pembelian/pengadaan barang dan atau bahan habis pakai seperti bahan baku atau komponen produksi atau alat tulis kantor;
 - c. Penyelenggaraan atau keikutsertaan dalam kegiatan eksibisi, pameran atau diseminasi produk, seperti HakTekNas, Pameran Daerah maupun Nasional
 - d. HR narasumber atau responden seperti survey uji;
 - e. Pendaftaran/pengurusan sertifikasi produk atau teknologi seperti pengurusan Standar Nasional Indonesia (SNI);
 - f. Penggandaan, penjilidan, atau pencetakan untuk pelaporan;
 - g. Jasa pembuatan materi promosi, *expose* produk, baik berupa cetak, maupun digital multimedia;
 - h. Sewa peralatan laboratorium atau pembiayaan pelaksanaan uji TKT;
 - i. Sewa lahan/binatang dalam rangka observasi atau pengujian;
 - j. Jasa pengujian laboratorium atau industri;
 - k. Tes pasar;
 - l. Pendaftaran HKI
 - m. Pendaftaran/pengurusan ijin terkait dengan pendirian industri, produksi, distribusi, dan komersialisasi produk atau teknologi;
 - n. Perjalanan dalam negeri untuk mengikuti eksibisi terkait dengan luaran yang telah didaftarkan kekayaan intelektualnya.

4. Pendanaan tidak dapat dialokasikan untuk:
 - a. Pembelian pulsa seluler/kuota internet
 - b. Pembelian/sewa meubelair
 - c. Pembelian komputer/laptop/printer

3.2 Hibah Inovasi

3.2.1 Definisi

Hibah Inovasi adalah hibah yang berfokus pada pengembangan lebih lanjut produk padat teknologi yang layak untuk siap bersaing di pasar nyata. Ini terdiri dari penyempurnaan teknologi pada produk, pengembangan proses untuk mengurangi biaya produksi, pengujian dan sertifikasi, IPR, dan rencana dan strategi Pemasaran. Para inovator yang memiliki usulan produk yang diharapkan bisa bekerja baik dan memiliki celah yang jelas pada pangsa pasar yang dituju. Hibah ini bisa digunakan untuk pengembangan produk, survey dan merancang proses produksi yang sesuai untuk mengejar harga jual yang kompetitif, untuk memproduksi beberapa produk untuk membuktikan biaya produksi, untuk melakukan kajian pasar, untuk melakukan testing, merancang strategi marketing, untuk mendaftarkan merek dan HKI. Hibah Inovasi ditujukan untuk melampaui Gerbang 2 yang berarti produk yang diusulkan sudah melampaui gerbang pertama.

Hibah ini yang bersifat kompetisi dan khusus diperuntukkan bagi dosen dan pegawai ITS yang memenuhi beberapa kriteria antara lain:

1. Memiliki luaran produk/teknologi siap untuk di hilirisasi dan memiliki kelayakan pasar yang baik. Produk minimal sudah berupa MVP 1 dan sudah memodelkan bisnisnya dengan BMC dan sudah memiliki mitra. Produk yang diusulkan bisa merupakan hasil pendanaan yang dikelola oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST), maupun sumber pendanaan lain ataupun pendanaan yang bersifat mandiri.
2. Memiliki potensi untuk didaftarkan Hak Kekayaan Intelektualnya (HKI) atas nama ITS dan inventor. Hal ini ditunjukkan dengan kesiapan draft pendaftaran HKI menyertai luaran yang ditargetkan.
3. Bekerjasama dengan mitra perusahaan yang memiliki sistem produksi yang sesuai, berpengalaman berbisnis pada pangsa pasar yang dituju, dan memiliki rencana marketing yang baik untuk produk tersebut.
4. Kolaborasi inventor ITS dan mitra fabrikator/ industri secara sinergis diharapkan dapat menghantarkan prototipe menjadi produk/teknologi baru yang sesuai standar industri atau memiliki sertifikasi serta siap diproduksi dengan harga yang kompetitif.

3.2.2 Pengusul

Pengusul Hibah Inovasi harus memenuhi syarat-syarat berikut.

1. Pengusul hibah ini adalah dosen dan karyawan ITS. Jumlah anggota pengusul sekurang-kurangnya berjumlah tiga orang termasuk ketua tim serta melibatkan partisipasi mahasiswa sekurang-kurangnya 6 orang dalam kegiatan nanti. Komposisi tim pengusul maupun mahasiswa yang terlibat harus ada minimal 32% Wanita. Tim pengusul minimal dari 2 departemen di ITS.
2. Ketua pengusul tidak sedang menempuh studi lanjut atau kegiatan akademik lain seperti program academic recharging, postdoc, dan lainnya.
3. Pengusul melibatkan Mitra Industri yang akan berperan dalam proses hilirisasi produk.

3.2.3 Luaran

Luaran utama Hibah Inovasi ini terdiri dari:

1. Pengembangan Produk dan Proses Produksi
2. Pengembangan Sistem Pemasaran Produk
3. Dokumen Hilirisasi: Kelayakan Teknis, Kelayakan Pasar, Kelayakan Finansial, Business Model Canvas (BMC), Legalitas Usaha
4. Minimum Viable Product (MVP) Plus atau Prototipe Pra Komersial
5. Startup tipe B
6. HKI (paten/paten sederhana dengan status terdaftar, Hak Cipta dengan status sudah diberikan/*granted*) maksimal 6 (enam) bulan setelah kontrak selesai, dan Publikasi minimal 1 (satu) artikel jurnal internasional bereputasi (status *accepted*/diterima) (Opsional dan diberikan insentif publikasi)
7. Expose produk yang berupa materi promosi produk (purwarupa/ poster dan digital multimedia). Kegiatan expose disini bisa berupa pameran, workshop dan sebagainya. Baik yang diselenggarakan ITS maupun kegiatan yang diikuti ITS. Dalam hal ini, Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi akan membantu memfasilitasi para pemenang hibah untuk dapat mengikuti kegiatan expose produk ini.

3.2.4 Kriteria

1. Proposal Hibah Inovasi yang diusulkan diutamakan yang mendukung program di 4 (empat) Klaster Inovasi dan 5 (lima) PUI ITS.
2. Produk inovasi yang diusulkan harus memiliki draft dokumen pendaftaran Kekayaan Intelektual (KI) yang relevan (dilampirkan). KI dapat berupa paten (sederhana), desain industri, hak cipta dan atau merek.

3. Proposal produk/ teknologi yang diusulkan telah mencapai nilai Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 7 (uji skala industri/lingkungan sebenarnya) ke atas dan siap untuk dinaikkan ke tingkat produksi. Hal ini dibuktikan dengan dokumen lembar penilaian sendiri (self assessment) tentang tingkat kesiapterapan berdasarkan instrumen yang berlaku yang ditabelkan pemenuhannya.

3.2.5 Besar Pendanaan

1. Besar pendanaan Hibah Inovasi adalah maksimum **Rp 150.000.000,- (seratus puluh lima juta rupiah)** per judul selama satu tahun untuk luaran berupa produk digital/software aplikasi, atau **Rp 250.000.000,- (dua ratus lima puluh juta rupiah)** per judul selama satu tahun untuk produk fisik. Besarnya dana inovasi yang diberikan akan disesuaikan dengan kebutuhan proses hilirisasi, yang meliputi:
 - a. Honorarium Max 15%
 - b. Pengembangan Produk dengan biaya max 20%
 - c. Studi Kelayakan Bisnis, Teknis dan Finansial dengan biaya max 15%
 - d. Kegiatan perancangan proses produksi, Prototyping dan Ramp-up Production hingga max 50%
 - e. Kegiatan Pengujian/ Standarisasi hingga max 20%
 - f. Pendaftaran HKI hingga max 10%
2. Besaran Pendanaan sudah termasuk pajak.
3. Pendanaan dapat dialokasikan untuk:
 - a. Honorarium koordinator inovator, Honorarium tim inovator, Honorarium sekretariat peneliti, Honorarium pengolah data, Honorarium Petugas Survey, Honorarium Pembantu Lapangan, Biaya Penunjang Inovasi diberikan kepada seseorang (bukan dosen) yang diberi tugas untuk menunjang kegiatan penelitian yang dilakukan oleh fungsional peneliti sebagai pembantu peneliti, koordinator peneliti, sekretariat peneliti, pengolah data, petugas survey, pembantu lapangan.
 - b. Pembelian barang/bahan habis pakai seperti bahan baku atau komponen produksi atau alat tulis kantor;
 - c. Pembelian peralatan terkait proses produksi purwarupa;
 - d. Penyelenggaraan atau keikutsertaan dalam kegiatan expose produk seperti pameran, pameran atau diseminasi, seperti HakTekNas, Pameran Daerah maupun Nasional
 - e. HR narasumber atau responden seperti survey uji;
 - f. Pendaftaran/pengurusan sertifikasi produk atau teknologi seperti pengurusan Standar Nasional Indonesia (SNI);

- g. Penggandaan, penjilidan, atau pencetakan untuk pelaporan;
- h. Jasa pembuatan materi promosi, expose produk, baik berupa cetak, maupun digital multimedia ;
- i. Sewa peralatan laboratorium atau pembiayaan pelaksanaan uji TKT;
- j. Sewa lahan/binatang dalam rangka observasi atau pengujian;
- k. Jasa pengujian laboratorium atau industri;
- l. Tes pasar;
- m. Pendaftaran HKI
- n. Pendaftaran/pengurusan ijin terkait dengan pendirian industri, produksi, distribusi, dan komersialisasi produk atau teknologi;
- o. Perjalanan dalam negeri untuk mengikuti eksibisi terkait dengan luaran yang telah didaftarkan kekayaan intelektualnya.

Belanja yang tidak diperkenankan adalah;

- 1. Buku ajar
- 2. Pulsa internet/ kuota HP
- 3. Meubelair
- 4. Bangunan sipil
- 5. Komputer/Printer dan aksesorisnya

3.3 Hibah Kewirausahaan

3.3.1 Definisi

Hibah Kewirausahaan adalah hibah yang berfokus untuk mendorong produk inovasi yang sudah mulai memiliki konsumen untuk didorong supaya benar-benar menjadi produk yang bisa dijual secara rutin. Pengusul hibah ini harus memiliki produk yang sudah terbukti bisa bekerja baik dan sudah memiliki konsumen pada celah yang jelas pada pangsa pasar yang dituju. Hibah ini bisa digunakan untuk survey dan merancang proses produksi yang sesuai untuk mengejar harga jual yang kompetitif, untuk memproduksi beberapa produk untuk membuktikan biaya produksi, untuk melakukan kajian pasar, untuk melakukan testing, merancang strategi marketing, untuk mendaftarkan merek dan HKI.

Hibah Kewirausahaan yang difokuskan untuk menghasilkan produk dan teknologi yang dapat menjawab kebutuhan pasar dan siap untuk komersialisasi. Hibah Kewirausahaan ditujukan untuk melampaui Gerbang 3 yang berarti produk yang diusulkan sudah melampaui Gerbang 2.

Hibah ini yang bersifat kompetisi dan khusus diperuntukkan bagi dosen dan pegawai ITS yang memenuhi beberapa kriteria antara lain:

1. Memiliki luaran produk/teknologi yang memiliki kelayakan pasar yang baik dan siap untuk di hilirisasi lebih lanjut menuju proses produksi yang sebenarnya. Pengusul Hibah Komersialisasi harus sudah memiliki MVP plus dan BMC plus serta sudah memiliki mitra yang terpercaya untuk membantu proses pembuatan dan pemasaran produk. Produk yang diusulkan bisa merupakan hasil pendanaan yang dikelola oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM), Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST), maupun sumber pendanaan lain ataupun pendanaan yang bersifat mandiri.
2. Memiliki potensi untuk didaftarkan Hak Kekayaan Intelektualnya (HKI) atas nama ITS dan inventor. Hal ini ditunjukkan dengan kesiapan draft pendaftaran HKI menyertai luaran yang ditargetkan.
3. Bekerjasama dengan mitra perusahaan yang memiliki sistem produksi yang sesuai, berpengalaman berbisnis pada pangsa pasar yang dituju, dan memiliki rencana marketing yang baik untuk produk tersebut.
4. Kolaborasi inventor ITS dan mitra fabrikator/industri secara sinergis diharapkan dapat menghantarkan prototipe menjadi produk/teknologi baru yang sesuai standar industri atau memiliki sertifikasi serta siap diproduksi dengan harga yang kompetitif.

3.3.2 Pengusul

Pengusul Hibah Komersialisasi harus memenuhi syarat-syarat berikut.

1. Pengusul hibah ini adalah dosen dan karyawan ITS. Jumlah anggota pengusul sekurang-kurangnya berjumlah tiga orang termasuk ketua tim serta melibatkan partisipasi mahasiswa sekurang-kurangnya 8 orang dalam kegiatan nanti. Komposisi tim pengusul maupun mahasiswa yang terlibat harus ada minimal 32% Wanita. Pengusul minimal dari dua departemen di ITS.
2. Ketua pengusul tidak sedang menempuh studi lanjut atau kegiatan akademik lain seperti program academic recharging, postdoc, dan lainnya.
3. Pengusul melibatkan Mitra Industri yang akan berperan dalam proses hilirisasi produk

3.3.3 Luaran

Luaran utama Hibah Kewirausahaan ini terdiri dari:

1. Pengembangan Produk dan Proses Produksi
2. Pengembangan Sistem Pemasaran Produk
3. Dokumen Hilirisasi: Laporan Produksi Rutin, Laporan Penjualan Rutin, Laporan Kegiatan Marketing, Legalitas Usaha
4. Startup tipe A

5. Kekayaan Intelektual (KI). KI disini diharapkan berupa paten/paten sederhana. Namun tidak terbatas itu. Bisa juga nama merk, logo, desain industri, hak cipta, indikasi geografis atau desain tata letak sirkuit terpadu. (opsional)
6. Expose produk yang berupa materi promosi produk (purwarupa/poster dan digital multimedia). Kegiatan expose disini bisa berupa pameran, workshop dan sebagainya. Baik yang diselenggarakan ITS maupun kegiatan yang diikuti ITS. Dalam hal ini, Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi akan membantu memfasilitasi para pemenang hibah untuk dapat mengikuti kegiatan expose produk ini.

3.3.4 Kriteria

1. Proposal Hibah Kewirausahaan yang diusulkan diutamakan yang mendukung program di 4 (empat) Klaster Inovasi dan 5 (lima) PUI ITS.
2. Produk inovasi yang diusulkan harus memiliki draft dokumen pendaftaran Kekayaan Intelektual (KI) yang relevan (dilampirkan). KI dapat berupa paten (sederhana), desain industri, hak cipta dan atau merek.
3. Proposal produk/ teknologi yang diusulkan telah mencapai nilai Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) 7 (uji skala industri/lingkungan sebenarnya) ke atas dan siap untuk dinaikkan ke tingkat produksi. Hal ini dibuktikan dengan dokumen lembar penilaian sendiri (self assessment) tentang tingkat kesiapterapan berdasarkan instrumen yang berlaku yang dituliskan pemenuhannya.

3.3.5 Besar Pendanaan

1. Masa pelaksanaan berlangsung selama satu tahun dengan pendanaan maksimum sebesar **Rp 250.000.000,- (dua ratus lima puluh juta rupiah)** per judul, disesuaikan dengan kebutuhan proses hilirisasi, yang meliputi :
 - a. Honorarium maksimum 15%
 - b. Pengembangan fasilitas dan sistem produksi dengan biaya maksimum 50%
 - c. Pengembangan sistem marketing dengan biaya maksimum 25%
 - d. Kegiatan Pengujian/ Standarisasi hingga maksimum 20%
 - e. Pendaftaran HKI hingga maksimum 10%
2. Besaran Pendanaan sudah termasuk pajak.
3. Pendanaan dapat dialokasikan untuk:
 - a. Honorarium pembantu peneliti, Honorarium koordinator peneliti, Honorarium sekretariat peneliti, Honorarium pengolah data, Honorarium Petugas Survey, Honorarium Pembantu Lapangan

Biaya Penunjang Penelitian / Pengabdian kepada Masyarakat diberikan kepada seseorang (bukan dosen) yang diberi tugas untuk menunjang kegiatan penelitian yang dilakukan oleh fungsional peneliti sebagai pembantu peneliti, koordinator peneliti, sekretariat peneliti, pengolah data, petugas survey, pembantu lapangan.

- b. Pembelian barang/bahan habis pakai seperti bahan baku atau komponen produksi atau alat tulis kantor;
 - c. Pembelian peralatan terkait proses produksi purwarupa;
 - d. Penyelenggaraan atau keikutsertaan dalam kegiatan expose produk seperti eksibisi, pameran atau diseminasi, seperti HakTekNas, Pameran Daerah maupun Nasional
 - e. HR narasumber atau responden seperti survey uji;
 - f. Pendaftaran/pengurusan sertifikasi produk atau teknologi seperti pengurusan Standar Nasional Indonesia (SNI);
 - g. Penggandaan, penjilidan, atau pencetakan untuk pelaporan;
 - h. Jasa pembuatan materi promosi, expose produk, baik berupa cetak, maupun digital multimedia ;
 - i. Sewa peralatan laboratorium atau pembiayaan pelaksanaan uji TKT;
 - j. Sewa lahan/binatang dalam rangka observasi atau pengujian;
 - k. Jasa pengujian laboratorium atau industri;
 - l. Tes pasar;
 - m. Pendaftaran HKI
 - n. Pendaftaran/pengurusan ijin terkait dengan pendirian industri, produksi, distribusi, dan komersialisasi produk atau teknologi;
 - o. Perjalanan dalam negeri untuk mengikuti eksibisi terkait dengan luaran yang telah didaftarkan kekayaan intelektualnya.
4. Pendanaan tidak dapat dialokasikan untuk:
- a. Pembuatan buku ajar
 - b. Pembelian pulsa seluler/kuota internet
 - c. Pembelian/sewa meubelair
 - d. Pembelian komputer/laptop/printer
 - e. Pembelian alat analisis/instrumentasi
 - f. Pembuatan bangunan sipil

4. Penyusunan dan Pengajuan Proposal

Penyusunan proposal program inovasi dan hilirisasi penelitian ITS mengacu pada format penulisan yang tertera pada Lampiran:

- Lampiran 1 Penyusunan Proposal,
- Lampiran 3 Daftar Topik dan Roadmap,
- Lampiran 4 Format Halaman Sampul Proposal/ Laporan Kemajuan/ Laporan Akhir,
- Lampiran 5 Format Halaman Pengesahan Proposal dan Laporan Penelitian,
- Lampiran 6 Format Rencana Anggaran Biaya,
- Lampiran 7 Daftar Kelompok Isian Anggaran Biaya,
- Lampiran 8 Format Biodata Ketua dan Anggota Tim,
- Lampiran 9 Format Surat Pernyataan Kesiapan dan Kontribusi Mitra Industri/Institusi, dan
- Lampiran 13 Daftar keyword Sustainable Development Goals (SDGs).

Proses usulan menggunakan SIM Inovasi di MyITS dengan acuan Lampiran 15 Tata Cara Pengiriman Proposal dan Laporan di SIM Inovasi.

5. Mekanisme Seleksi dan Evaluasi

Seleksi akan dilakukan terhadap semua proposal yang masuk. Setiap proposal akan diseleksi oleh tim yang terdiri dari minimal 2 (dua) orang reviewer. Reviewer adalah dosen/praktisi industri yang tidak terlibat secara langsung dalam kegiatan penelitian tersebut dan diutamakan yang memiliki pengalaman penelitian dan/atau inovasi.

Seleksi proposal terdiri atas dua tahap:

Tahap I: Desk evaluation; dan

Tahap II (jika diperlukan): yaitu klarifikasi dalam bentuk seminar bagi proposal yang telah lolos seleksi tahap I namun masih memerlukan penjelasan.

Proposal yang telah melewati seleksi akan mendapatkan salah satu dari tiga status, yaitu diterima langsung, diterima dengan perbaikan, atau ditolak.

6. Kriteria Evaluasi Proposal

Sebuah proposal akan dievaluasi sesuai dengan kriteria evaluasi proposal berdasarkan skemanya.

Kriteria	Hibah Riset	Hibah Inovasi	Hibah Kewirausahaan
Kapasitas <i>Principal Investigator</i> (PI) dan anggota tim peneliti	10%	10%	10%
Peluang pasar dan kebaruan penemuan ilmiah	15%	15%	15%
Kejelasan tinjauan pustaka metodologi penelitian	40%	40%	40%
Target luaran dan kelayakan penelitian	25%	25%	25%
Kesesuaian dengan roadmap PUI dan KST ITS	10%	10%	10%

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh *reviewer* terpilih, keputusan akhir akan dibuat dan diumumkan kepada semua pengusul.

7. Pelaksanaan dan Laporan

Penerima program hibah riset/inovasi/kewirausahaan melaksanakan program berdasarkan kontrak inovasi yang telah ditandatangani. Tahapan Monitoring dan Evaluasi (Monev) terhadap laporan inovasi melalui tahapan yaitu:

1. Monev Tahap I berupa penyerahan hardcopy laporan kemajuan, logbook (catatan harian), rekapitulasi penggunaan anggaran inovasi 70%, dan draft luaran ke DIKST dan mengunggah soft-file-nya di SIM Inovasi ITS serta WAJIB melakukan presentasi hasil kemajuan inovasi dihadapan reviewer menggunakan file ppt, dan
2. Monev Tahap II berupa penyerahan hardcopy laporan akhir, logbook (catatan harian), rekapitulasi penggunaan anggaran inovasi 30%, dan luaran ke DIKST dan mengunggahnya di SIM Inovasi ITS serta WAJIB menghadiri evaluasi akhir yang dilakukan oleh reviewer internal DIKST.
3. Monev Tahap III (Monev ketercapaian luaran) diperuntukkan bagi inovator yang belum mencapai luaran yang dijanjikan hingga Monev Tahap II. Pada monev ini, inovator WAJIB mengunggah luaran wajibnya di SIM Inovasi ITS. Bagi para inovator yang TIDAK MENGIKUTI MONEV, akan diperhitungkan pada perolehan pendanaan tahun berikutnya. Seluruh pelaksanaan kegiatan inovasi harus mengikuti kode etik yang diuraikan pada **Lampiran 14**.

8. Jadwal

Jadwal kegiatan program inovasi dan hilirisasi penelitian ITS adalah sebagai berikut:

1. Waktu unggah proposal: 09 April - 22 April 2022.
2. Persetujuan proposal: 10 April – 23 April 2022.
3. Seleksi proposal: 25 April – 29 April 2022.
4. Pengumuman hasil seleksi : 11 Mei 2022.
5. Penandatanganan kontrak dan tanggal mulai penelitian: 18 Mei 2022.
6. Laporan Kemajuan dan Monev Kemajuan: 10 - 30 November 2022.
7. Waktu tenggat Laporan Akhir: 17 Mei 2023.
8. Monev Akhir: 22 - 26 Mei 2023.
9. Monev ketercapaian luaran: Agustus 2023

Lampiran 1. Penyusunan Proposal

Format penyusunan proposal Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian ITS berdasarkan skema dijelaskan dalam bagian berikut ini.

Sistematika Penyusunan Proposal Hibah Riset

Proposal dibatasi jumlah halaman maksimum 30 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi, daftar pustaka, dan lampiran) yang ditulis menggunakan font Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,25 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika sebagai berikut:

1. **HALAMAN SAMPUL** (Format: Lampiran A)
2. **HALAMAN PENGESAHAN** (Format: Lampiran B)
3. **DAFTAR ISI**
4. **RINGKASAN/ EXTENDED ABSTRAK** (maksimum satu halaman)

Tuliskan secara komprehensif kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan KEBUTUHAN PASAR, IDE PROBLEM-SOLUTION, tahap-tahap kegiatan, luaran, dan metodologi yang digunakan. Cantumkan maksimum lima kata kunci yang dominan.

5. **BAB 1 PENDAHULUAN**

Latar belakang penelitian harus membahas kejelasan permasalahan yang terbaca pada pasar, kejelasan usulan produk yang memiliki potensi untuk mengatasi permasalahan pasar, dan penjelasan mengapa produk yang diusulkan ini bisa cocok sebagai solusi masalah.

6. **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA TERKAIT ANALISA PASAR DAN INVENSI/INOVASI PRODUK**

Tuliskan data dan analisis pasar sehingga terungkap permasalahan yang akan diatasi melalui penggunaan grant ini. Data dan analisis pasar mencakup kebutuhan calon konsumen dan analisa semua produk pesaing yang sudah ada pada segmen pasar yang dituju. Tuliskan juga latar belakang produk yang diusulkan sehingga terlihat kecocokannya dengan kebutuhan pasar yang sudah ditulis sebelumnya. Jika produk perlu dimodifikasi supaya lebih cocok dengan kebutuhan pasar, tuliskan kebutuhannya dan peta jalan kegiatan inovasi yang akan dilakukan. Secara singkat, tinjauan pustaka harus meliputi analisis permasalahan, identifikasi produk pesaing, relevansi dan kebaruan usulan produk, serta alternatif solusi dari analisis permasalahan yang ada.

7. BAB 3 METODOLOGI

Metode penelitian harus mencakup peta jalan yang harus dilalui untuk mencapai target luaran serta bagaimana mengatasi potensi jebakan dengan rencana kontinjensi. Ketepatan pemilihan metoda dan rencana penggunaannya harus dijelaskan dengan rinci. Tuliskan dengan jelas dan sistematis metodologi yang akan dilakukan. Tuliskan peran masing-masing orang/personal:

No	Nama	Fakultas/Dept/ Institusi	Posisi	Peran Tanggung Jawab
			Ketua	
			Anggota	
			Mitra	

Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Luaran	Bln 1	Bln 2	Bln 3	...		
1								
2								
3								

8. BAB 4 LUARAN

Jelaskan luaran yang akan dicapai, lengkap dengan kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai luaran tersebut (ex. Pengambilan data, pembuatan komponen, pengujian, dll.).

9. BAB 5 ANGGARAN

Rencana anggaran yang diajukan harus terkait dengan peraturan Menteri Keuangan/ITS untuk masing-masing unit atau komponen.

10. LAMPIRAN

- a. Tuliskan rincian penganggaran sesuai dengan jangka waktu dan perencanaan kegiatannya.
- b. Profil Mitra Perusahaan
- c. *Curriculum Vitae* Tim Pengusul

Sistematika Penyusunan Proposal Hibah Inovasi

Proposal dibatasi jumlah halaman maksimum 30 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi, daftar pustaka, dan lampiran) yang ditulis menggunakan font Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,25 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika sebagai berikut:

1. **HALAMAN SAMPUL** (Format: Lampiran A)
2. **HALAMAN PENGESAHAN** (Format: Lampiran B)
3. **DAFTAR ISI**
4. **RINGKASAN/ABSTRAK** (maksimum satu halaman)

Tuliskan secara komprehensif kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan latar belakang dan tujuan, tahap-tahap kegiatan, luaran, dan metodologi yang digunakan. Cantumkan maksimum lima kata kunci yang dominan.

5. **BAB 1 PENDAHULUAN**

Latar belakang penelitian harus membahas kejelasan permasalahan yang terbaca pada pasar, kejelasan usulan produk yang memiliki potensi untuk mengatasi permasalahan pasar, dan penjelasan mengapa produk yang diusulkan ini bisa cocok sebagai solusi masalah. Selain itu jelaskan pentingnya produk/teknologi yang akan dihasilkan untuk keunggulan sains teknologi nasional atau substitusi barang impor, tujuan khusus, sasaran yang ingin dicapai serta lokasi pelaksanaan kegiatan.

6. **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA TERKAIT ANALISA PASAR DAN INVENSI/INOVASI PRODUK**

Tuliskan data dan analisis pasar sehingga terungkap permasalahan yang akan diatasi melalui penggunaan grant ini. Data dan analisis pasar mencakup kebutuhan calon konsumen dan analisa semua produk pesaing yang sudah ada pada segmen pasar yang dituju. Tuliskan juga latar belakang produk yang diusulkan sehingga terlihat kecocokannya dengan kebutuhan pasar yang sudah ditulis sebelumnya. Jika produk perlu dimodifikasi supaya lebih cocok dengan kebutuhan pasar, tuliskan kebutuhannya dan peta jalan kegiatan inovasi yang akan dilakukan. Secara singkat, tinjauan pustaka harus meliputi analisis permasalahan, identifikasi produk pesaing, relevansi dan kebaruan usulan produk, serta alternatif solusi dari analisis permasalahan yang ada.

7. **BAB 3 METODOLOGI**

Metode penelitian harus mencakup peta jalan yang harus dilalui untuk mencapai target luaran serta bagaimana mengatasi potensi jebakan dengan rencana kontinjensi. Ketepatan pemilihan metoda dan rencana penggunaannya harus dijelaskan dengan rinci. Tuliskan dengan jelas dan sistematis metodologi yang akan dilakukan. Tuliskan peran masing-masing orang/personal:

No	Nama	Fakultas/Dept/ Institusi	Posisi	Peran Tanggung Jawab
			Ketua	
			Anggota	
			Mitra	

Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Luaran	Bln 1	Bln 2	Bln 3	...		
1								
2								
3								

8. BAB 4 LUARAN

Jelaskan luaran yang akan dicapai per tahap, lengkap dengan kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai luaran tersebut (ex. Pengambilan data, pembuatan komponen, pengujian, dll.).

9. BAB 5 ANGGARAN

Rencana anggaran yang diajukan harus terkait dengan peraturan Menteri Keuangan/ITS untuk masing-masing unit atau komponen.

10. LAMPIRAN

- a. Tuliskan rincian penganggaran sesuai dengan jangka waktu dan perencanaan kegiatannya.
- b. Profil Mitra Perusahaan
- c. Curriculum Vitae Tim Pengusul

Sistematika Penyusunan Proposal Hibah Kewirausahaan

Proposal dibatasi jumlah halaman maksimum 30 halaman (tidak termasuk halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi, daftar pustaka, dan lampiran) yang ditulis menggunakan font Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,25 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika sebagai berikut:

1. **HALAMAN SAMPUL** (Format: Lampiran A)
2. **HALAMAN PENGESAHAN** (Format: Lampiran B)

3. **DAFTAR ISI**

4. **RINGKASAN/ABSTRAK** (maksimum satu halaman)

Tuliskan secara komprehensif kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan latar belakang dan tujuan, tahap-tahap kegiatan, luaran, dan metodologi yang digunakan. Cantumkan maksimum lima kata kunci yang dominan.

5. **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA TERKAIT ANALISA PASAR DAN INVENSI/INOVASI PRODUK**

Tuliskan data dan analisis pasar sehingga terungkap permasalahan yang akan diatasi melalui penggunaan grant ini. Data dan analisis pasar mencakup kebutuhan calon konsumen dan analisa semua produk pesaing yang sudah ada pada segmen pasar yang dituju. Tuliskan juga latar belakang produk yang diusulkan sehingga terlihat kecocokannya dengan kebutuhan pasar yang sudah ditulis sebelumnya. Jika produk perlu dimodifikasi supaya lebih cocok dengan kebutuhan pasar, tuliskan kebutuhannya dan peta jalan kegiatan inovasi yang akan dilakukan. Secara singkat, tinjauan pustaka harus meliputi analisis permasalahan, identifikasi produk pesaing, relevansi dan kebaruan usulan produk, serta alternatif solusi dari analisis permasalahan yang ada.

6. **BAB 3 METODOLOGI**

Metode penelitian harus mencakup peta jalan yang harus dilalui untuk mencapai target luaran serta bagaimana mengatasi potensi jebakan dengan rencana kontinjensi. Ketepatan pemilihan metoda dan rencana penggunaannya harus dijelaskan dengan rinci. Tuliskan dengan jelas dan sistematis metodologi yang akan dilakukan. Tuliskan peran masing-masing orang/personal:

No	Nama	Fakultas/Dept/Institusi	Posisi	Peran Tanggung Jawab
			Ketua	
			Anggota	
			Mitra	

Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Luaran	Bln 1	Bln 2	Bln 3	...		
1								
2								
3								

7. **BAB 4 LUARAN**

Jelaskan luaran yang akan dicapai, lengkap dengan kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai luaran tersebut (ex. Pengambilan data, pembuatan komponen, pengujian, dll.).

8. **BAB 5 ANGGARAN**

Rencana anggaran yang diajukan harus terkait dengan peraturan Menteri Keuangan/ITS untuk masing-masing unit atau komponen.

9. **LAMPIRAN**

- a. Tuliskan rincian penganggaran sesuai dengan jangka waktu dan perencanaan kegiatannya.
- b. Profil Mitra Perusahaan
- c. Curriculum Vitae Tim Pengusul

Lampiran 2. Penyusunan Laporan Kegiatan

Format penyusunan laporan kegiatan berupa laporan kemajuan dan laporan akhir mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Laporan Kemajuan

- a. Di tengah periode hibah (setelah 6 (enam) bulan penelitian berjalan), Ketua tim harus segera menyerahkan laporan kemajuan.
- b. Laporan kemajuan harus mencakup:
 - Halaman Sampul
 - Daftar Isi
 - Ringkasan
 - Kemajuan Inovasi
 - Kemajuan hasil penelitian
 - Rencana Tahap Selanjutnya

2. Laporan Akhir

- a. Pada akhir periode hibah, semua Ketua tim harus segera menyampaikan ringkasan eksekutif, catatan harian/log book, laporan akhir, dan laporan keuangan.
- b. Laporan akhir harus mencakup:
 - Halaman Sampul
 - Daftar Isi
 - Ringkasan
 - Hasil Penelitian
 - Hasil Inovasi
 - Rencana Tindak Lanjut Inovasi

Lampiran 3. Daftar Topik dan Roadmap

1. Klaster Inovasi Otomotif dan PUI Sistem Kontrol Otomotif

No	Topik Penelitian	Parameter	PERIODE				
			Capaian s/d 2021	2022	2023	2024	2025
1	Pengembangan Ekosistem Kendaraan Listrik	Prototyping EV untuk iCar ITS	Platform dan Prototyping EV untuk iCar ITS	Prototyping iCar 3	Pengoperasian iCar di Kampus ITS		
		Prototyping EV untuk Operasional di ITS	Desain Sepeda Listrik, Kendaraan Pengangkut Sampah, Kendaraan Toko Sayur, dan Kendaraan Security	Ekosistem Sepeda Listrik untuk Transportasi di Lingkungan ITS	Kendaraan Listrik Pengangkut Sampah	Kendaraan Listrik Toko Sayur	Kendaraan Listrik Security ITS
		Charging dan Swapping Station untuk Baterai	Charging Station PV dan Grid Desain Sistem Swappable Baterai	Prototyping Sistem Charging dan Swappable Battery Multisource (PV dan Grid)	Desain Charging dan Swapping Station dengan Modular System		Multisource (Solar, PLN, Wind, and/or Diesel) Charging dan Swapping Station (SPKLU dan SPBKLU)
2	Pengembangan Komponen Kendaraan Listrik	Motor Listrik	Motor Listrik BLDC (Mid Drive dan In-hub Motor)		High Performance motor Listrik BLDC Axial	High Power density Electric Motor	
		Sistem Kontrol Motor Listrik	Sistem Kontrol Programmable	Optimasi Sistem Kontrol Programmable	High Performance Sistem Kontrol Motor Listrik BLDC Aksial dengan tipe Vector Control		
		Sistem Penyimpanan Energi	Battery Cell Cylinder	Pengembangan Battery Cell		Standarisasi High Performance Battery Cell	
Sistem Battery Pack Permanen	Pengembangan Battery Pack		Pengembangan Sistem Battery Pack Modular	High Performance Battery Pack			

No	Topik Penelitian	Parameter	PERIODE						
			Capaian s/d 2021	2022	2023	2024	2025		
		Pemakaian HESS (Supercapacitor dan Baterai) pada Regenerative Braking	Optimasi pemakaian HESS pada Regenerative Braking	Aplikasi Supercapacitor pada EV		Aplikasi Supercapacitor pada angkutan umum jarak pendek			
			Aplikasi Supercapacitor pada EV						
			BMS Passive Balancing	Pengembangan BMS Passive Balancing					Pengembangan BMS Active Balancing
		Sistem Manajemen Energi	Sistem Manajemen Energi untuk EV	Pengembangan Sistem Manajemen Energi untuk EV					
		Sistem Vehicle Control Unit	VCU sistem modular	Pengembangan VCU modular terpadu					
		Platform Rolling Chassis	Platform Chassis	Optimasi Chassis Kendaraan Listrik Menggunakan Topologi Optimization		Pengembangan Chassis Monocoque dan Space-frame/Tubular Frame			
				Drivetrain Konvensional	Waterproof Drivetrain	Hybrid and EV Drivetrain	Transmisi Kontak dan Non-kontak	Integrated E-Drivetrain	
		Regenerative Braking	Sistem Regenerative Brake	Pengembangan Sistem Regenerative Brake dengan ABS		Pengembangan Sistem Regenerative Brake menggunakan teknologi Penyimpanan Energi Hybrid (HESS) Supercapacitor dan Baterai			
		Ergonomic EV	Platform Ergonomic EV	Perancangan Sistem Platform Ergonomic dan Decorative Parts kendaraan Autonomous ITS					
		Ban Mobil	Ban Mobil Konvensional	Pengembangan ban mobil tanpa angin (Airless Tyre) untuk Kendaraan Listrik	Pengembangan ban mobil tanpa angin (Airless Tyre) untuk kendaraan militer				

No	Topik Penelitian	Parameter	PERIODE					
			Capaian s/d 2021	2022	2023	2024	2025	
3	Konversi ICE menjadi Kendaraan Listrik	Konversi ICE menjadi BEV	Konversi Kendaraan Roda Dua	Pengembangan Ekosistem Konversi Sepeda Motor Listrik Custom melalui Software Optimasi Konversi Kendaraan ICE ke BEV	Sertifikasi Konversi Kendaraan Listrik Roda Dua	Pengembangan Proses Konversi Roda Dua menjadi BEV		
			Konversi Kendaraan Roda 4 ke atas		Sertifikasi Konversi kendaraan Listrik Roda Empat atau Lebih	Pengembangan Proses Konversi Roda Empat atau Lebih menjadi BEV		
4	Prototyping Kendaraan Listrik	Roda Dua	E-Scrambler dan E-Trail	High Performance E-Motorcycle Custom		Pengembangan Sistem Open Platform Chassis dan Body Untuk Kendaraan Listrik Roda Dua		
		Roda Empat atau Lebih	EV untuk iCar ITS	High Performance EV		Pengembangan Sistem Open Platform Chassis dan Body Untuk Kendaraan Listrik Roda Empat atau Lebih		
		Kendaraan Hybrid	Desain Prototype kendaraan PHEV	Prototype Kendaraan PHEV	Pengembangan High Performance PHEV			
5	Pengembangan Bahan Bakar Terbarukan	Bahan Bakar Bio	Biodiesel	Pengembangan Flexi Engine Berbahan Bakar Campuran Diesel-Biodiesel		Pengembangan DDF Biodiesel-CNG		Pengembangan sistem DDF untuk Stationary Engine dan Otomotif
				Pengembangan Flexi Engine Berbahan Bakar Campuran Gasoline-Bioetanol				
			Bioetanol	Pengembangan Flexi Engine Berbahan Bakar Campuran Gasoline-Bioetanol				
			Biomassa	Pembuatan dan Aplikasi Biomassa di Pembangkit Listrik				
		Photovoltaics	Charging Station Photovoltaics	Pengembangan Charging Station Berbasis Photovoltaics		Multisource (Solar, PLN, Wind, and/or Diesel) Charging dan Swapping Station (SPKLU dan SPBKLU)		
Hidrogen	Diesel Dual Fuel Biodiesel-Hidrogen	Aplikasi Bahan Bakar Hidrogen						
6	Entrepreneurship and Start-up Innovation	Penguatan Kegiatan Kemahasiswaan	Magang Industri di Aktivitas Riset	Penyusunan Paket Kurikulum untuk magang Industri	Penguatan Kemampuan teknis dan Non Teknis melalui Sertifikasi Kompetensi	Upgrade Kemampuan Manufaktur	Pengembangan Micro Factory untuk BEV	
		Penguatan Fasilitas teaching industry untuk mahasiswa						
		Penyusunan Paket Kurikulum untuk magang Industri						

No	Topik Penelitian	Parameter	PERIODE					
			Capaian s/d 2021	2022	2023	2024	2025	
		Proses Inkubasi Industri	Inkubasi untuk penguatan kemampuan UKM, IKM dan Start up					Spin of IKM, UKM, dan Start Up, dan Kolaborasi Industri
		Berperan aktif untuk menjalin kerjasama Industri	Kerjasama Industri	IKM, UKM, Industri Anchor dan Pemerintah				

keterangan :



Prioritas Bidang Penelitian tahun 2022

2. Klaster Inovasi ICT & Robotika, PUI MIA dan PUI AIHeS

- Kawasan TIK Robotika merupakan sebuah Kawasan yang mewadahi kegiatan penelitian, pengembangan, inovasi dan hilirisasi di bidang Teknologi Informasi (melibatkan semua departemen yang berhubungan dengan pengolahan data, informasi dan pemanfaatannya), (Tele)Komunikasi dan semua aspek elektronik, jaringan, hingga 5G, telemedicine dst; serta bidang robotika yang berawal dari bidang mekatronik, automasi industri, robot industri, hingga pengembangan automated guided vehicle dan robot Kesehatan.
- Dalam penelitian pengembangan Kawasan TIK Robotika menjadi penanggung-jawab penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh PUI, yaitu PUI MIA (Mechatronic & Industrial Automation) dan PUI AIHeS (AI for Healthcare & Society)
- Karena hingga saat ini Kawasan Belum mempunyai SDM khusus untuk menjalankan STP secara penuh, maka secara organisasi peran Kawasan TIK Robotika adalah sebagai organisator dan fasilitator PENELITIAN, PENGEMBANGAN, INOVASI DAN HILIRISASI yang dilakukan oleh para peneliti dari laboratorium, Puskaji, Pusat Penelitian dan PUI di ITS. Kegiatan Hilirisasi akan dilakukan bekerja-sama dengan Kantor Transfer Teknologi ITS dan Inkubator Bisnis ITS.
- Kawasan TIK Robotika mempunyai kepercayaan, bahwa hilirisasi akan berjalan baik dan berkesinambungan apabila selain melakukan pengembangan berbasis permintaan masyarakat (user demand) juga dilakukan dengan melalui penguatan hasil penelitian di DRPM (TRL 1-6), sehingga menjadi siap dihilirkan (TRL 6-9).

Tema-tema yang ada di roadmap adalah tema-tema yang dirasa dapat dengan segera menjadi produk yang dapat dihilirkan berbasis baseline kondisi di 2021. Cukup banyak untuk menampung hasil para peneliti mulai tahun 2022.

Roadmap Kluster Inovasi ICT & Robotic:

No	SUB KAWASAN	PIC	Baseline 2021	2022	2023	2024	2025
1.	TEKNOLOGI INFORMASI, DATA PROCESSING	ICTR	Pengembangan STEPDAHL (SIM komisi etik penelitian)	Produk aplikasi SIM tertentu, termasuk integrasi aplikasi ke SSO	tertentu, termasuk integrasi aplikasi ke SSO	tertentu, termasuk integrasi aplikasi ke SSO	tertentu, termasuk integrasi aplikasi ke SSO
		ICTR	Project Big-Data Jawa-Timur	Pengembangan Modul-modul Data Processing berbasis Big-data dan AI, termasuk data crawler dan sentiment analysis	Pengembangan Modul-modul Data Processing berbasis Big-data dan AI, termasuk data crawler dan sentiment analysis	Pengembangan Modul-modul Data Processing berbasis Big-data dan AI, termasuk data crawler dan sentiment analysis	Pengembangan Modul-modul Data Processing berbasis Big-data dan AI, termasuk data crawler dan sentiment analysis
		ICTR	Project Smart-city oleh SIEC-ITS di ICTR	Pengembangan modul-modul IoT untuk Smart City, smart building dll.	modul-modul IoT untuk Smart City, smart building dll.	modul-modul IoT untuk Smart City, smart building dll.	modul-modul IoT untuk Smart City, smart building dll.
		ICT	Kemampuan ITS dalam pengembangan dashboard informasi	Penguatan produk Dashboard DSS	Produk Dashboard DSS	Produk Dashboard DSS	Produk Dashboard DSS
2.	TEKNOLOGI (ELEKTRO) (TELE)KOMUNIKASI	ICTR	Talent Development, 109 Digital Talent 5G IDEA Program	Talent Development, 109 Digital Talent 5G FAST Program			
		ICTR	Talent Development, 109 Digital Talent 5G IDEA Program	Capacity Building HETI bidang ICT	Capacity Building HETI bidang ICT	Capacity Building HETI bidang ICT	Capacity Building HETI bidang ICT
		ICTR	Telemedicine, Tracking Pasien Covid	Pengembangan Modul tracking dan Telemedicine antar RS Jawa-Timur	Pengembangan Modul tracking, Telemedicine dan aplikasi khusus	Pengembangan Modul tracking, Telemedicine dan aplikasi khusus	Pengembangan Modul tracking, Telemedicine dan aplikasi khusus
		ICTR	5G Xperience Center	Pengembangan usecase awal 5G	Pengembangan usecase 5G	Pengembangan usecase 5G	Pengembangan usecase 5G
		ICTR	Antena spesifik untuk Radar/5G	Pengembangan Antena spesifik dan Metamaterial	Pengembangan Antena spesifik dan Metamaterial	Pengembangan Antena spesifik dan Metamaterial	Pengembangan Antena spesifik dan Metamaterial

No	SUB KAWASAN	PIC	Baseline 2021	2022	2023	2024	2025
		ICTR	Pengembangan Produk LapTop Merah-putih	Perluasan produk support Smart Education	Perluasan produk support Smart Education	Perluasan produk support Smart Education	Perluasan produk support Smart Education
		ICTR	VSAT Komunikasi antar universitas (Academic Network)	Pengembangan modul elektronik Academic Network pendukung smart EDU	modul elektronik Academic Network pendukung smart EDU	modul elektronik Academic Network pendukung smart EDU	modul elektronik Academic Network pendukung smart EDU
		ICTR	Rintisan produk-produk Smart-city	Produk-produk smart-city on demand	Produk-produk smart-city on demand	Produk-produk smart-city on demand	Produk-produk smart-city on demand
		ICTR	Aplikasi Save City & E-TLE	Produksi smart CCTV, “made in ITS”	Produksi smart CCTV, “made in ITS”	Produksi smart CCTV, “made in ITS”	Produksi smart CCTV, “made in ITS”
		ICTR	E-Pajak Pasir	IoT produk untuk smart-city	IoT produk untuk smart-city, mining	IoT produk untuk smart-city, mining	IoT produk untuk smart-city, mining, defence
		ICTR	iCAR, iBoat	AGV untuk aplikasi logistic warehouse	AGV untuk Smart Port pada TOS	Pengembangan Modul Smart Port	Pengembangan Modul Smart Port
		ICTR	iCAR, iBoat	Autonomous Modul for Car and Vehicles	Autonomous Modul for Car and Vehicles	Autonomous Modul for Car and Vehicles	Autonomous Modul for Car and Vehicles
		ICTR	Pemintaan disain charger network untuk jaringan EV logistik	Pengembangan EV charging network	Pengembangan EV charging network	Pengembangan EV charging network	Pengembangan EV charging network
3.	TEKNOLOGI MEKATRONIK, INDUSTROBOTIKA,	ICTR	Penelitian PPKI, Assisted Robot for Covid-19	Pengembangan healthcare robot dan aplikasi khusus	Pengembangan healthcare robot dan aplikasi khusus	Pengembangan healthcare robot dan aplikasi khusus	Pengembangan healthcare robot dan aplikasi khusus
		ICTR	Robot lomba	Produk robot edukasi	Produk robot edukasi	Produk robot edukasi	Produk robot edukasi
		ICTR	Drone Pos	Drone dan Sistem kendali multi drone	Drone dan Sistem kendali multi drone, serta manajemen logistik	Drone dan Sistem kendali multi drone, serta manajemen logistik	Drone dan Sistem kendali multi drone, serta manajemen logistik
		PUI MIA	Produk PUI MIA di Kawasan ICTR	Produk PUI MIA di Kawasan ICTR	Produk PUI MIA di Kawasan ICTR	Produk PUI MIA di Kawasan ICTR	Produk PUI MIA di Kawasan ICTR
		ICTR/PUI AIHe S/PUI MIA	Robot Raisa, Robot Violetta, ...	Healthcare Robot, smart wheelchair, Wearable sensor, rehabilitation	Healthcare Robot, smart wheelchair, Wearable sensor, rehabilitation	Healthcare Robot, smart wheelchair, Wearable sensor, rehabilitation	Healthcare Robot, smart wheelchair, Wearable sensor, rehabilitation

No	SUB KAWASAN	PIC	Baseline 2021	2022	2023	2024	2025
				tech, AI Modul, smart diagnosis, remote data processing, autonomous vehicle.	tech, AI Modul, smart diagnosis, remote data processing, autonomous vehicle.	tech, AI Modul, smart diagnosis, remote data processing, autonomous vehicle.	tech, AI Modul, smart diagnosis, remote data processing, autonomous vehicle.
		ICTR	Potensi prototype S-analyzer, invisimos, medcap, TB analyzer, hidung buatan, leukemia analyzer, dll	Penguatan produk dan start-up untuk produk-produk terpilih yang prototypenya ada di 2021	Penguatan produk dan start-up untuk produk-produk terpilih yang prototypenya ada di 2021-22	Penguatan produk dan start-up untuk produk-produk terpilih yang prototypenya ada di 2021-23	Penguatan produk dan start-up untuk produk-produk terpilih yang prototypenya ada di 2021-24
		ICTR	ITS sebagai disainer Intelligent Transportation System dan keberadaan SARTI ITS	Penguatan SARTI sebagai produk traffic controller ITS untuk kota kecil	Produksi massal SARTI	Produksi massal SARTI	Produksi massal SARTI

Roadmap PUI MIA:

Bidang Fokus	Tema Penelitian	Topik Penelitian	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Industrial Robotics and Automation Enterprise	Logistical Warehouse Support and System	Vertical Handling Robot										
		Horizontal Handling Robot										
		Autonomous Mobile Robot (UGV-based)										
		Service Robot										
		Adaptive Protocol Interface and Communication										
	Production Line Management and Automation	Automation System										
		Parallel Computing and Development										
		Production planning and control										
		Reliability Centered Maintenance										
		Quality Assurance and Control										
Collaborative Robot	Robot Manipulator (Serial)											

Bidang Fokus	Tema Penelitian	Topik Penelitian	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		Robot Manipulator (Parallel)										
		Flexible Manufacturing System (FMS)										
		Computerized Manufacturing System (CMS)										
		Collaborative Robot										
	Digital Transformation	Digitalization										
		IR4.0 Readiness Assessment Design and Development										
		Digital Enterprise Development										
	Public Service- and Edu-Robo	School and Office Robo Services										
		Shopping Center and Distro Robo Services										
		Public Robo Services (Medical Services, etc.)										
	Smart Industry (Smart Factory)	Automotive Industry										
		Manufacture Industry										
		Food and Beverage Industry										
	Smart Farming and Precision Agriculture	Digitalisasi dan Industrialisasi Pertanian (Agriculture)										
		Digitalisasi dan Industrialisasi Perkebunan (Plantation)										
		Digitalisasi dan Industrialisasi Peternakan (Poultry)										
		Digitalisasi dan Industrialisasi Perikanan (Fishery)										
		Digitalisasi dan Industrialisasi Kehutanan (Forestry)										
	Handling Equipment and Construction Automation	Auto Conveying-, Elevating-, and Escalating System (i.e. Heavy Crane for Port, Construction, etc.)										
		Construction Condition Monitoring (with drone, Strain-Gauge Appliances, etc.)										
		Earthquake Simulator and Analyzer										

Bidang Fokus	Tema Penelitian	Topik Penelitian	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
		Construction Machinery and Automation											
Machine Tools and CNC	3D printer	PLA-Material 3d printing Machine											
		Concrete house 3d printing Machine											
		PEEK-Material 3d printing Machine											
		Metal-Material 3d printing Machine											
	Intelligent Machine Tool	Insitu (direct) and Exsitu (indirect) Machining Condition Measurement and Monitoring											
		Self-correction and Tolerance-Design System with MBD/MBE											
	Smart OEE Utility	Interfacing Cloud-based OEE Development											
		Infrastructure digital-based OEE											
		Instrumentation and Device Industrial OEE Development											
	CNC and Router	Lathe CNC and Router											
		Milling CNC and Router											
		Multi Axis CNC and Router											
		Tool Grinder CNC Machine											
Intelligent Unmanned Systems and IoT	Industrial IoT and Modular IoT Services	Integrated Remote Condition Monitoring											
		Smart Sensing Design and Development											
	Monitoring and Control Systems in Renewable Energy and Energy Management	Solar-based Energy System											
		Wind-based Energy System											
		Water-based Energy System											
		Conservative Energy System											
	Intelligent Financial Services	Customer Services											
		Back Office/Operation											
		Financial Advisors											
		Fraud Detection											
Risk Management													

Bidang Fokus	Tema Penelitian	Topik Penelitian	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		Forecasting and Probability Analysis										
	Smart QHSE (Quality, Health, Security and Environment)	Security Gate and Automation										
		HMI Development										
		Communication and Control System and Development										
	Unmanned System and Vehicle	UGV, USV, ROV, AUV and UAV (Unmanned Vehicles)										
		Space robot and system (sattelite, Aerospace vehicle, Launcher, etc.)										
		Autonomous System										

Roadmap PUI AIHeS:

Topik Penelitian		Road Map Pusat Unggulan IPTEK (PUI) AI-HeS				
		2022	2023	2024	2025	2026
Assistive Technology	Robotics in Health	Health-care Robot				
		Smart Wheelchair				
		Prosthetic Robot				
	Wearable & Sensor Based Technology	Wearable Sensors for Gesture Analysis				
		Intelligent Instrumentation for Health				
		intelligent sports support equipment				
	Rehabilitation Technology	Rehabilitation Engineering				
		Assistive Engineering Development				
		Infrastructure support for people with disability				
Artificial Intelligent for Diagnostic and Decision Support	Medical Data Processing & Decision Support	AI Algorithms Development				
		Embedded Biomedic Instrumnts & Analysis				
		Personal Monitoring & Health DAQ				
		Smart Health Record				
	Smart Diagnostic & Healthcare Consultation	COVID modeling, Prediction, & Visualization				
		Risk Prediction models & Visualization				
		Behavioral Recommendation System & Mapping				
Smart System based on Internet of Things	Remote Data Processing, Telemedicine & Telecare	Tele-health				
		Biomedical Signal Transfer				
		Telecare & Home Monitoring System				
		Integrated Telemedicine				
		Smart Medical Drone				

Topik Penelitian		Road Map Pusat Unggulan IPTEK (PUI) AI-HeS				
		2022	2023	2024	2025	2026
	Autonomous Vehicle, Drone, and Smart Remote		Drone for Disaster Management			
		Smart Vehicle for industry				

3. Klaster Inovasi Maritim dan PUI KEKAL

Roadmap Klaster Inovasi Maritim:

TOPIK PENELITIAN	PRODUK	MITRA PENGEMBANG	ROADMAP 2022 - 2024			
			2022	2023	2024	
TEKNOLOGI TRANSPORTASI LAUT	ATAS AIR	Marine Drone	Startup Navier Beehive Drone, PT Tekomsel, Airnav	Testing, Sertifikasi	Promosi & Komersialisasi	
		Flying SWATH	Startup Sukolilo Naval Architecture, Kemhan, Airnav	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing	Testing, Sertifikasi, Promosi
	PERMUKAAN	SWATH Patrol Boat	Startup Sukolilo Naval Architecture, Kemhan	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing
		Mobile Enviro Life Support System	Startup Sukolilo Naval Architecture, Kemensos, Galangan kapal Madura	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing
		Floating Transfer Terminal	Startup Sukolilo Naval Architecture, PT Pelindo, PT Candra Semesta Nusantara	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing	Full Scale Production
		Inland Waterway Barge	Startup Sukolilo Naval Architecture, Galangan kapal Madura	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing	Full Scale Production
		Mini LNG Carrier	Startup Sukolilo Naval Architecture, Kemen-ESDM, PT Pertamina, PT PGN	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing
		Modifikasi Dual Fuel Ship	Startup Sukolilo Naval Architecture, Kemen-ESDM, PT Pertamina, PT PGN, PT Pelni	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing
		Cutter Suction Dredger	Startup Sukolilo Naval Architecture, PT Palindo Marine	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Production	
	BAWAH AIR	Remotely Operated Underwater Vehicle	In Progress	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing
		Pengembangan Kapal Selam Indonesia	PDKP, Startup Sukolilo Naval Architecture, Dept, Teknik Perkapalan, Dept Teknik Sistem Perkapalan, Kemhan, TNI AL	Design Conceptual & Lab-Scale Model	Detail Engineering & Model Test	Full Scale Prototype & Testing

Roadmap PUI KEKAL:

No.	Aspek	2021 (baseline)	2022	2023	2024	2025	2026
1.	Penelitian dan Pengembangan Teknologi Baru {topik/tema teknologi}	AISITS	Pengembangan protipe FVEO & Fish Transhipment warning system	Pengujian protipe FVEO & Fish Transhipment warning system	Hilirisasi FVEO & Fish Transhipment Warning System		
			Pengembangan protipe Fish Traceability system	Pengujian protipe Fish Traceability system	Hilirisasi Fish Traceability System		

No.	Aspek	2021 (baseline)	2022	2023	2024	2025	2026
		AISTS	-	Pengembangan prototipe Asset tracking container	Pengujian Asset tracking container	Hilirisasi Asset tracking	
		AISITS	-	Pengembangan prototipe AISITS PORT dan Virtual buoy	Pengujian AISITS PORT dan Virtual buoy	Hilirisasi AISITS PORT dan virtual buoy	
		AISITS	-	-	Pengembangan AISITS FOLO	Pengujian AISITS FOLO	Hilirisasi AISITS FOLO
		AISITS	-	-	Pengembangan prototipe AISITS EEOI	Pengujian prototipe AISITS EEOI	HILIRISASI AISITS EEOI
2.	Jumlah teknologi baru yang dihasilkan tiap tahun {jumlah paten/disain industri/KI terdaftar}		Paten human recognition on ship	Paten fish recognition on ship	Paten fish traceability system	Paten AISITS EEOI	Paten AISITS FOLO
3.	Product Development {tema/nama produk}		<ul style="list-style-type: none"> • Prototype FVEO System • Prototype Fish Traceability system 	<ul style="list-style-type: none"> • Prototype Container tracking • Prototype AISITS PORT • Prototype Virtual ATON • FVEO System • Fish traceability system 	<ul style="list-style-type: none"> • Prototype AISITS FOLO • Prototype AISITS EEOI • Container tracking • AISITS PORT • Virtual ATON 	<ul style="list-style-type: none"> • AISITS FOLO • AISITS EEOI 	

4. Kluster Inovasi Industri Kreatif dan PUI Desain Kreatif

Roadmap Kluster Inovasi Industri Kreatif:

Branding ‘ Mark com & Networking	Network Platform, Website, Sosmed, ICCI 2022 Bali	Platform Creative Marketing Kit, Website, Sosmed,	Platform Creative Marketing Kit, ICCI 2024	Platform Creative Marketing Kit, AR VR, Metaverse	CREATIVE CENTER ITS UNGGUL & MANDIRI
Program Unggulan & Keberlanjutan	Riset Inovasi Nasional Creative Digital, Event Start Up, Tenant Industri , Konsultan &	Riset Inovasi Nasional, HKI Lisensi & Royalti, Konsultan, Start Up, Tenant Industri	Riset Internasional – South East Asia, HKI, Lisensi & Royalti, Konsultan	Riset Internasional, MICE: Exhibition & Seminar HKI & Konsultan	Riset Internasional, MICE: International Exhibition & Seminar HKI & Konsultan
Prasarana & Sarana	Gedung, Fasilitas, Peralatan H/W – S/W, Define Material , Define Komponen	Fasilitas dibangun Peralatan dibeli H/W – S/W, Prototyping,	Fasilitas disiapkan Peralatan disiapkan H/W – S/W integrasi Prototyping,	Fasilitas Operasional Peralatan H/W – S/W Prototyping,	Setting Workshop Labs & Studio, H/W – S/W Prototyping,
Creative Talent & Expert	Non Degree Training Sertifikasi, Masterclass Internship	Non Degree Training, Sertifikasi, Masterclass Internship	Non Degree Training Sertifikasi, Internship Masterclass, Co Working Space	Sertifikasi, Internship Masterclass, Co Working Space	Running: Sertifikasi, Internship Masterclass, Co Working Space
Kelembagaan & Manajemen	Organisasi Rintisan Def. Business Model Tata Kelola	Organisasi Pra: Business Model Tata Kelola	Organisasi Medium: Business Model Tata Kelola	Organisasi Mature: Business Model Tata Kelola	Organisasi Mandiri : Business Model Tata Kelola
	2022	2023	2024	2025	2026

Roadmap PUI Desain Kreatif:

Topik Penelitian	Temat/Fokus	Road Map Pusat Unggulan IPTEK (PUI)-Klaster Desain				
		Capaian sampai 2020	2021	2022	2023	2024
Produk Transportasi	Kereta api	Desain <i>High Speed Train</i> (LPDP)	Prototyping , pengujian dan simulasi		Lanjutan pengujian, dan Sertifikasi	
		Rancang Bangun Interior Modular Car Body Kereta Api Kelas Satu Generasi Baru	Penelitian Terapan		Penelitian Pengembangan	
		reflectance dan transmittance material interior kereta api kelas eksekutif untuk optimasi kebutuhan intensitas cahaya				
	Sepeda	Tandem Frame Konektor (Link)	Development	Development	Development, sertifikasi	Komersialisasi
		<i>Sliding Tandem Bike (STB)</i> 3 varian	Development	Development	Development, sertifikasi	Komersialisasi
		<i>Air Purifier Bike (APB)</i> : lomba, UKM, dan industri	Development	Development	Development	Development, sertifikasi
		<i>Portable Commuter Bike (PCB)</i> : manual dan elektrik	Development	Development	Development	Development, sertifikasi
		Prototyping sepeda rotan-beta	<i>Usability</i> testing - produksi terbatas	Development	Development	Development, sertifikasi
		Prototype dan Pengembangan Desain Sepeda <i>Hi-CUB (Hybrid Commuter-Urban Bike)</i> Untuk Remaja SMP dan SMA Yang Bisa Diproduksi UKM Sepeda Lokal	Development	Development	Development, sertifikasi	Komersialisasi
	<i>Eco car competition (fuel save)</i>	Nogogeni	2 Seater	2 Seater	development	development
		Sapu Angin	2 Seater	2 Seater	development	development
	<i>Car/vehicle, combustion engine</i>	Sepeda bermotor 50 cc	<i>conservation & modification</i>		<i>swap electric engine</i>	
	<i>Car, electric vehicle, i-car</i>	e-Bike Prototyping	Family bike	Comuter short distance bike	Carrier bike and save transport bike (short distance)	
		e-Motorbike Design	e-Motorbike Prototyping	e-Motobike hobbies	Certain function e-bike	
		e-Tracked Vehicle (small)	Research Vehicle Prototyping	Utilites Vehicle Prototyping	Production	Production
e-Bus (micro) Design		e-Bus (micro) Prototyping	Commuter transportation and carrier			
<i>boat, small boat competition, eksperimen lambung kapal, f-boat</i>	<i>Small Solar boat</i>	<i>Small Utilites Boat</i>	Production	<i>Small Jet Boat</i>	Production	
	Barunastra	Development	Development	Development	Development	
<i>Pesawat terbang, aeromodeling</i>	Aero hobby	Aeromodeling with certain function (survey, military etc)				
Produk Furniture	<i>Street furniture</i>	Prototipe	Prototipe	Hilirisasi Produk	Hilirisasi Produk	Sertifikasi dan komersialisasi
	<i>Mass product</i>	Prototipe	Prototipe	Hilirisasi Produk	Hilirisasi Produk	Sertifikasi dan komersialisasi
	<i>Custom</i>		Furnitur dan sarana kedokteran	Furnitur dan sarana kedokteran	Furnitur dan sarana kedokteran	Furnitur dan sarana kedokteran
		Meja kedokteran gigi				
Produk Peralatan Medis		Non Invasif				
	<i>Prostesis Tuna Daksa Mekanik (Tangan, Kaki), Ortosis Cerebral Palsy</i>	Hilirisasi/Kerjasama dengan Workshop/Bengkel/PT Bumandhaka	<i>Product Research & Development, (Nasional/Internasional) Collaboration Lab., Pendaftaran e-Catalog, Online Market Place Development</i>			
		Transfer Teknologi Produksi ke Rumah Sakit Sumber Glagah				
		Hilirisasi/Kerjasama dengan Div. Rehab Medik RSUD Dr. Soetomo				
	<i>Eksoskeleton</i>	Prototyping alva --> beta, HKI Desain Industri	Uji Klinis, Hilirisasi/Kerjasama industri/RS, Pendaftaran Ijin Produksi, Ijin Edar			
	<i>Pengembangan Instrumen Medis Non Bedah (Ophthalmoscopy, Konektor Endoskopi)</i>	Hilirisasi/Kerjasama dengan PT Bumandhaka, HKI Desain Industri	Product Research & Development, (Nas./Inter.) Collaboration Lab., Pendaftaran e-Catalog, Online Market Place Development			
	<i>Pengembangan Instrumen Medis Bedah</i>	Prototyping alva, HKI Desain Industri	Uji Produksi, Uji Klinis, protocol GCP & GMP	Hilirisasi/Kerjasama industri/RS, Pendaftaran Ijin Produksi, Ijin Edar		
	<i>Prostesis Estetik</i>	Prototyping alva	Hilirisasi/Kerjasama industri/RS, Pendaftaran Ijin Produksi, Ijin Edar			
	<i>Surgical Education Model</i>	Collaboration Lab., Uji material Polyurethane, Uji Produksi, Uji Penggunaan, Prototyping alva	Hilirisasi/Kerjasama industri/RS, Pendaftaran Ijin Produksi, Ijin Edar			
	<i>Bio3DPrinter</i>	Collaboration Lab., Uji etik, uji teknis, pengembangan material medis sintetik, uji material sintetik, Uji sitotoksik in vitro & in vivo 1	Uji sitotoksik in vivo Z&S, protocol GCP & GMP, Uji Klinis material medis sintetik, HKI Desain Industri	Bio3D Printer material medis sintetik, Uji etik, pengembangan material sintetik, uji material sintetik, Uji sitotoksik in vitro & in vivo 1	Uji sitotoksik in vivo Z&S, protocol GCP & GMP, Uji Klinis material biologis, HKI Desain Industri	Hilirisasi Produk Bio3D Printer material biologis
		Invasif				
<i>Implan Bedah Cranioplasty</i>	Uji Klinis & Hilirisasi/Kerjasama dengan RS Universitas Airlangga	Hilirisasi/Kerjasama dengan RS Universitas Airlangga, RS lainnya & swasta				
<i>Pre-Operative Surgery Plan</i>	Hilirisasi/Kerjasama dengan RS Universitas Airlangga	Hilirisasi/Kerjasama dengan RS Universitas Airlangga, RS lainnya & swasta				

Topik Penelitian	Tema/Fokus	Road Map Pusat Unggulan IPTEK (PUI)-Klaster Desain				
		Capaian sampai 2020	2021	2022	2023	2024
Produk Apparel	Prototype Sepatu Bola Anak SSB (Sekolah Sepak Bola) dengan Konsep Easy & Quick Education Untuk Menunjang Perkembangan Industri Sepatu Nasional					
	Pengembangan Produk Sepatu UKM berbasis lokal konten					
	Pengembangan Produk Tas UKM berbasis lokal konten					
	Pengembangan Konsep Desain Tas Untuk Siswa Sekolah Menengah Dalam Rangka Menunjang Pemberdayaan UKM Lokal					
	Standarisasi desain tas sekolah anak usia dini					
	Sepatu berbahan material perca kulit sapi					
	Teknik pembuatan motif pada fabric berbahan natural	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi		Development, sertifikasi komersialisasi	Development, sertifikasi, komersialisasi
Produk Appliance, tooling	Master Produk	Computerized & Advanced craftsmanship	Computerized & Advanced craftsmanship	Full computerized (shaping + finishing)		
	Woodworking CNC	Low Cost CNC 3 axis	CNC Turning		CNC Turning	
	Metalworking CNC	Plasma Cutting		CNC Turning Metal		
	Large size CNC	Foam CNC 3 axis	Foam CNC 4 axis (rotary)		Foam CNC 4 axis (rotary)	
	CNC Tools	Rotary axis non metal				
	Plastic Injection	Manual Injection	Manual Injection	Automatic Injection	Production	Production
	Air Humidifier Detachable	Skala lab	Development	Development	Development, sertifikasi	Development, komersialisasi
Produk Perhiasan (jewellery)	Produk Perhiasan Tradisional	Teknik pembentukan perhiasan tradisional (Cutting, hammering dll)		Finishing	Castng Jewelry	Implementasi konvensional/tradisional perhiasan pada budaya mutakhir
	Produk Perhiasan Modern	Kajian sistem joining untuk perhiasan multiform	Attractive and interactive aspect implemented jewelry			advanced technology injected jewelry
Eksplorasi material baru (skala industri, UMKM, dan Home Industry)	Rattan infusion	material testing	Treatment composition	Development	Development, sertifikasi	Development, komersialisasi
	Pengembangan produk berbahan limbah plastik					
	Pengembangan desain perhiasan berbahan bambu					
	Eksperimen bahan alam untuk produk alat makan					
	Varian modul perca limbah kulit sapi menjadi material lembaran yang terstandar					
	Prototipe dan produk perhiasan dari membran kulit sapi siap dipasarkan	Pengembangan bahan alam untuk kemasan produk. Model bisnis perhiasan membran kulit sapi. Komersialisasi, peningkatan kesejahteraan masyarakat dan bisnis.				
Produk Toys and education	Education		Alat peraga dengan tambahan sistem android	Alat peraga dengan kecerdasan buatan		
	Toy	Tracked wheel Rover	Development	Variant/Production	Variant/Production	Variant/Production
Sustainable design, eco/green design, ornamen	Motif krawangan	WPC, ACP, MDFwp	Update more eco material	Update more eco material	Update more eco material	Update more eco material
	Pengembangan desain produk pada usaha kecil berbahan pelepah pisang					
	Kajian Produk dari olahan Sampah Lembaran					
	Pengembangan Varion dan Fungsi baru dari Produk berbahan Sampah					
	Pengembangan Ornamen Interior berbahan Janur					
Pengembangan Keramik Nusantara sebagai Ornamen Interior	Development			Development, komersialisasi, implementasi di masyarakat		
Branding and packaging	Eksplorasi UMKM (mami)	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi		Development, komersialisasi	
New Media Technology for Industrial Design (AR, VR, Mixed Reality, 3D hologram)	3D Digital Content & Animation	Collaboration Lab., 3D Content Development by Integrated Digital Design				
	Media AR/VR/MR/3D Hologram	Collaboration Lab., Programming Media Implementation, UX & UI Development	Hilirisasi/ Kerjasama dengan Industri, Product Research & Development, (Nasional/ Internasional) Collaboration Laboratory			
Creative Digital: animasi, game, apps	Media ajar digital	Media ajar Digital untuk menggambar produk				
	Animasi game, apps	Development	Development	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi	
Media cetak	Board game, buku visual	Development	Development	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi
Media rekam	Fotografi, video	Development	Development	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi	Development, komersialisasi
Environmental Design: Arsitektur dan Interior	Home decor: rattan infusion lamp	Mock up	Prototyping	Development	Sertifikasi	Komersialisasi

Topik Penelitian	Tema/Fokus	Road Map Pusat Unggulan IPTEK (PUI)-Klaster Desain				
		Capaian sampai 2020	2021	2022	2023	2024
Penerapan Standard dan Sistem Bangunan	Standard bangunan	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Inclusive Design and Behavioral Study for Architectural Design	Inclusive design and behavioral study	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Desain Inner Courtyard berbasis Biofilik	Desain inner courtyard	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Revisiting Design and Building Codes	Building codes	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Prototipe Rumah Lepat dalam Rangka Mitigasi Bencana	Desain rumah cepat	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Panduan Kebijakan desain rekonstruksi	Kebijakan desain konstruksi	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Disain Model Bangunan Modular dari Konstruksi Bahan alami	Bangunan dengan sistem modular	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Desain Geometri Ruang Luar Publik untuk Lingkungan Termal	Analisa lingkungan termal	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Aplikasi UTMing sabuk ketapa untuk Perbaikan Lingkungan Termal	Prototipe dinding sabuk ketapa	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Integrasi Desain Kawasan berbagai etnik	Studi kawasan lingkungan multi etnik	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Kajian Kualitas dan Kemampuan Menggambar Mahasiswa	Kajian kemampuan menggambar mahasiswa	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Analisis Geometri Situs Percandian	Studi situs percandian	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Streetscape design workshop with local community	Streetscape design	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Model Perancangan Agrowisata	Studi model perancangan agrowisata	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Usulan Desain Sistem Bangunan pada Rumah Sederhana	Model rumah sederhana	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Usulan Desain Pembangunan berbasis Bangunan Hijau	Studi desain bangunan hijau	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Penerapan Desain Peka Gender pada Ruang Publik	Studi desain peka gender	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Desain Rumah Ibadah (menara mesjid, gereja, pura), perubahan budaya	Konsepsi Desain Islam/ Islami	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
	Warisan Desain Islam di Indonesia					
	Model rumah ibadah masjid					
	Pengaruh Kontak Budaya pada Desain Masjid di Indonesia.					
	Pengaruh Kemajuan Teknologi pada Desain Masjid di Indonesia					
	Pengaruh Paham Keagamaan pada Desain Masjid di Indonesia	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Inventarisasi perajin, bantuan Alat dan order pesanan	Data pengrajin propinsi	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Desain kerajinan tanah liat	Desain peralatan rumah tangga dengan menggunakan bahan tanah liat	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt	Deve lopme nt
Pengembangan desain desa wisata	Desain Rumah Budaya	Desain furnit ure dan dekorasi	Desain toilet sesuai konteks wisata	Desain landscape sesuai karakter aktivitas budaya		
	Desain Warung Kuliner	Modul struktur yang knockdown	Modul furniture yang fleksibel dan knockdown	Pengembangan desain		
	Desain Pos Rembug Desa	Modul struktur yang knockdown	Pengembangan desain			
	Media Informasi dan Promosi	Buku masterplan potensi wisata, Media 2D atau 3D (video pendek dan sebagainya)	Pengembangan desain			

Lampiran 4. Format Halaman Sampul Proposal/ Laporan Kemajuan/ Laporan Akhir

PROPOSAL/LAPORAN KEMAJUAN/LAPORAN AKHIR

(pilih yang sesuai)

HIBAH RISET/INOVASI/KEWIRAUSAHAAN

(pilih yang sesuai)

PROGRAM INOVASI DAN HILIRISASI PENELITIAN ITS

DANA HETI ADB



.....*(judul)*

Tim Peneliti:

Ketua (Departemen/Fakultas/Instansi)

Anggota 1 (Departemen/Fakultas/Instansi)

**Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian No: (untuk laporan
kemajuan dan laporan akhir)**

DIREKTORAT INOVASI DAN KAWASAN SAINS TEKNOLOGI

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

SURABAYA

2022

Lampiran 5. Format Halaman Pengesahan Proposal dan Laporan Penelitian

**LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL HIBAH
RISET/INOVASI/KEWIRAUSAHAAN (pilih salah satu)**

1. Judul :
2. Ketua
 - a. Nama :
 - b. NIP :
 - c. Jabatan Fungsional :
 - d. Pangkat/Golongan :
 - e. Fakultas/Departemen :
 - f. Laboratorium :
 - g. Alamat Kantor :
 - h. Telp/HP/Fax :
3. Jumlah Anggota :orang
4. Jumlah Mahasiswa terlibat :orang
5. Besaran Dana : Rp.....

Mengesahkan,
Direktur DIKST

Surabaya,.....
Ketua Tim Peneliti,

(.....nama.....)
NIP:.....

(.....nama.....)
NIP:.....

Lampiran 6. Format Rencana Anggaran Biaya

No.	Components of Research Expenditure	Research Indicators/ Outcome	Volume	Freq.	Unit Price (Rp)	Unit	Total Price (Rp)
I. DIRECT COST							
A.1	BAHAN HABIS						
A.1.1	XXX-XXX						
	1						
	2						
	Sub Total A.1.1						
B.1	ALAT PENUNJANG (ASET)						
B.1.1	XXX-XXX						
	1						
	2						
	Sub Total B.1.1						
C.1	SEWA PERALATAN						
C.1.1	XXX-XXX						
	1						
	2						
	Sub Total C.1.1						
D.1	ANALISIS DATA						
D.1.1	XXX-XXX						
	1						
	2						
	Sub Total D.1.1						
E.1	PELAPORAN						
E.1.1	XXX-XXX						
	1						
	2						
	Sub Total E.1.1						

Lampiran 7. Daftar Kelompok Isian Anggaran Biaya

KELOMPOK	KOMPONEN	SATUAN	KETERANGAN	
Bahan	ATK	Paket	Pembuatan laporan, proposal, Kuesioner dan ATK lainnya untuk keperluan penelitian	
	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Unit	Bahan penelitian lab, bahan penelitian lapangan, cinderamata untuk responden, dsb	
Alat Penunjang/Aset	Barang Persediaan/Aset	Unit	Peralatan penunjang penelitian dengan nilai tertentu dan dicatat sebagai barang inventaris	
Pengumpulan data	FGD persiapan penelitian	Paket	Biaya rapat persiapan penelitian	
	HR Pembantu Peneliti	OJ	Laboran, teknisi dan sejenisnya	
	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	Petugas yang mengadministrasikan penelitian	
	HR Petugas Survei	OH/OR	Petugas pengambil/pengumpul data	
	Transport	OK (Kali)	Transport lokal pengumpulan data	
	Tiket	OK (Kali)	Tiket angkutan darat, laut udara	
	Uang Harian	OH	Uang harian saat pengambilan data	
	Penginapan	OH	Penginapan saat pengambilan data	
	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	Uang harian saku koordinasi pengumpulan data di dalam kantor	
	Uang harian rapat di luar kantor	OH	Uang saku rapat koordinasi pengumpulan data di luar kantor	
	Biaya konsumsi	OH	Biaya konsumsi koordinasi dan pengumpulan data	
	HR Pembantu Lapangan	OH	Petugas lapangan yang membantu pengambilan data	
	Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Unit	Peralatan penelitian yang tidak dimiliki institusi peneliti
		Kebun Percobaan	Unit	Kebun percobaan yang tidak dimiliki institusi peneliti
		Obyek penelitian	Unit	Objek percobaan yang tidak dimiliki institusi peneliti
Ruang penunjang penelitian		Unit	Ruang untuk keperluan penelitian yang tidak dimiliki institusi peneliti	
Transport penelitian		OK (Kali)	Transport lokal untuk kepentingan penelitian	
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	Petugas yang mengadministrasikan penelitian	
	HR Pengolah Data	P (Penelitian)	Petugas yang membantu mengolah data penelitian	
	Honorarium narasumber	OJ	Narasumber yang diperlukan untuk pengolah data	
	Biaya analisis sampel	Unit	Biaya untuk analisis sampel termasuk biaya uji produk	
	Tiket	OK (Kali)	Tiket angkutan darat, laut udara	
	Uang Harian	OH	Uang harian rapat koordinasi menganalisis data	
	Transport Lokal	OK (Kali)	Transport lokal untuk keperluan analisis data	
	Penginapan	OH	Penginapan untuk keperluan analisis data	
	Biaya konsumsi rapat	OH	Biaya konsumsi rapat untuk koordinasi menganalisis data	
Pelaporan/Luaran Wajib/Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	Petugas yang mengadministrasikan penelitian	
	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	Uang harian saku koordinasi pengumpulan data di dalam kantor	
	Uang harian rapat di luar kantor	OH	Uang saku rapat koordinasi pengumpulan data di luar kantor	
	Biaya konsumsi rapat	OH	Biaya konsumsi rapat koordinasi menyusun laporan dan luaran	
	Biaya seminar nasional	Paket	Pendaftaran, transport lokal, tiket, penginapan, uang harian.	
Biaya seminar internasional	Paket	Pendaftaran, transport lokal, tiket, penginapan, uang harian.		

KELOMPOK	KOMPONEN	SATUAN	KETERANGAN
	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Nasional	Paket	Biaya publikasi
	Publikasi artikel di Jurnal Internasional	Paket	Biaya penerjemah, proofreading, biaya publikasi
	Luaran KI (paten, hak cipta dll)	Paket	Biaya jasa desain, merakit, merancang bangun peralatan, pendaftaran, pemeriksaan substansi, biaya klaim, biaya permohonan, salinan sertifikat
	Biaya Luaran Iptek lainnya (purwarupa, TTG dll)	Paket	Biaya jasa desain, merakit, merancang bangun peralatan, produksi dan dokumen produk (spesifikasi, rancangan, prosedur penggunaan, dan deskripsi lainnya pendaftaran, pemeriksaan substansi, biaya klaim, biaya permohonan, salinan sertifikat
	Biaya pembuatan dokumen uji produk	Paket	Biaya ujicoba dan dokumen produk (spesifikasi, rancangan, prosedur penggunaan dan deskripsi lainnya)
	Biaya penyusunan buku termasuk book chapter	Paket	Pembuatan draft, proofreading, editing, penerbitan, ISBN

Keterangan:

OJ = Orang per Jam

OH = Orang per Hari

OB = Orang per Bulan

OK (Kali) = Orang per Kali Kegiatan

Lampiran 8. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim**A. Identitas Peneliti**

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	
2	Jenis Kelamin	L/P
3	NIP/NIK/Identitas lainnya	
4	NIDN (jika ada)	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	
8	Nama Institusi Tempat Kerja	
9	Alamat Kantor	
10	Nomor Telepon/Faks	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun Masuk-Lulus			
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi			
Nama Pembimbing/Promotor			

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber Dana	Jumlah Dana (Rp)
1				
2				
Dst.				

D. Publikasi Artikel Ilmiah Jurnal yang Relevan Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1			
2			
Ds t.			

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) yang Relevan Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Pemakalah Seminar Ilmiah (<i>Oral Presentation</i>)	Pemakalah Seminar Ilmiah (<i>Oral Presentation</i>)	Waktu dan Tempat
1			
2			
Ds t.			

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
Dst.				

G. HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				
Dst.				

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
Dst.				

I. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
Dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan

Kota, tanggal-bulan-tahun

Ketua /Anggota*

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

**Disesuaikan dengan jabatan dalam tim pelaksana*

Lampiran 9. Format Surat Pernyataan Kesiediaan dan Kontribusi Mitra Industri/Institusi

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MITRA INDUSTRI/INSTANSI

Yang bertanda tangan di bawah ini kami:

Nama	:
Jabatan	:
Nama Industri/Instansi	:

menyatakan bersedia untuk melaksanakan tanggung jawab sebagai mitra Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian:

Judul	:
Ketua Tim	:

Dengan memberi kontribusi atau dana pendamping *in cash* sebesar Rp
dan/atau *in kind* berupa

Surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk digunakan seperlunya.

Kota, Tanggal-Bulan-Tahun
Pimpinan Mitra/Instansi

Rp. 10.000

(.....)

Lampiran 10. Aspek dan Klasifikasi Start-Up

Aspek	Start-Up Tipe C	Start-Up Tipe B	Start-Up Tipe A
Produk (digital/fisik/jasa)	Desain produk, Prototipe skala lab	Prototipe skala industri / Minimum Viable Product (MVP) / Produk Pra-Komersial	Produk Komersial, Produk Termanfaatkan oleh Kustomer
BMC dan Pitch Deck	Konsep Awal	Tervalidasi	Terimplementasi
Kustomer	Identifikasi Kelompok Target dan Validasi Ekspektasi Kustomer	Penggunaan Produk Pada Kustomer Awal	Pembelian Produk oleh Para Kustomer
Legalitas Usaha	Belum	Belum Lengkap	Lengkap
Aktivitas	Penyempurnaan Produk dan Bisnis	Strategi Go To Market	Produksi, Pemasaran, Penjualan, Layanan Purna Jual Investasi/ Pitching
Tim	Pembentukan Tim	Konsolidasi Tim	Pengembangan Tim

Lampiran 11. Format Tabel Daftar Capaian Luaran**TABEL DAFTAR CAPAIAN LUARAN**

Skema :

Nama Ketua Tim :

Judul :

1. Dokumen hilirisasi berupa pengembangan produk/proses produksi, kelayakan teknis, kelayakan pasar, kelayakan finansial, business model canvas

No	Nama Output	Detil Output	Status Kemajuan *)
1.	Pengembangan produk dan proses produksi		
2.	Kelayakan Teknis		
3.	Kelayakan Pasar		
4.	Kelayakan Finansial		
5.	Business Model Canvas		
6.	Laporan Produksi, Marketing, Penjualan		

*Status kemajuan: Cantumkan status kemajuan sesuai kondisi saat ini

2. Luaran Start-up

No	Nama Output	Detil Output	Status Kemajuan *)
1.	Nama Start-Up, Tim, MVP/MMP, Legalitas Usaha		

*Status kemajuan: Cantumkan status kemajuan sesuai kondisi saat ini

3. Luaran Prototipe

No	Nama Output	Detil Output	Status Kemajuan *)
1.	Minimum Viable Product (MVP)/ Minimal Marketable Product (MMP)		

*Status kemajuan: Cantumkan status kemajuan sesuai kondisi saat ini

4. Kekayaan Intelektual (Paten, Hak Cipta, Paten Sederhana, Merek Dagang, dll)

No	Judul Usulan KI	Status Kemajuan *)

*Status Kemajuan: preparation, listed, granted

5. Artikel Jurnal

No	Judul Artikel	Nama Jurnal	Status Kemajuan *)

*Status Kemajuan: preparation, submitted, under review, accepted, published

6. Artikel Seminar

No	Judul Artikel	Nama Jurnal	Status Kemajuan *)




*Status Kemajuan: preparation, submitted, under review, accepted, presented

7. Expose Product

No	Nama Output	Detil Output	Status Kemajuan *)
1.	Materi Promosi Produk		
2.	Pameran/ Sosialisasi		

*Status kemajuan: Cantumkan status kemajuan sesuai kondisi saat ini

Lampiran 12. Format Catatan Harian

No	Tanggal	Kegiatan
1	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: 
2	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: 
3	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: 
4	Dst...	

Lampiran 13. Daftar keywords Sustainable Development Goals (SDGs)

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
Developing countries	Agricultural Orientation index	Access to clean water and sanitation	Access to education	Basic living standards	Accessible water	Affordable energy	Aid for trade	Access to the internet	Affordable housing	Adaptable	Capitalism	Average global temperature	Artisanal fishers	Afforestation	Abuse	Capacity building
Basic services	Agricultural productivity	Affordable medicines	Basic education	Dignity	Affordable drinking water	Alternative energy	Banking	Affordable access	Age	Adaptation	Cars	Carbon	Biodiversity	Agriculture	Accountability	Civil society partnerships
Class	Agriculture	AIDS	Basic literacy	Disadvantaged	Aquifer	Animal waste	Child labour	Affordable credit	Ageism	Affordable housing	Circular economy	Carbon dioxide	Carbon dioxide	Animals	Accountable institutions	Communication technologies
Disadvantaged	Consume	Air contamination	Basic literacy skills	Discrimination	Cities	Battery	Child soldiers	Clean technologies	Business	Air pollution	Commercial enterprises	Changing weather patterns	Coastal biodiversity	Arable land	Arbitrary detention	Debt sustainability
Economic resources	Crop diversity	Air pollution	Cultural diversity	Employment	Clean water	Carbon	Creativity and innovation	Cooperation	Children	Air quality	Consumer levels	Climate	Coastal ecosystems	Bees	Arms	Development assistance
End poverty	Crops	Alcohol abuse	Disability	Empower girls	Contaminated	Charcoal	Culture	Data banks	Culture	Cities	Consumerism	Climate action	Coastal habitats	Biodiversity	Arms trafficking	Disaggregated data
Environment	Doha Development Round / Doha Round	Antenatal care	Disability and education	Empowerment	Defecation	Clean energy	Decent work	Economic development	Developing countries	Climate change	Consumption	Climate adaptation	Coastal parks	Biodiversity loss	Birth registration	Doha Development Agenda
Equality	End hunger	Antiretroviral	Early childhood	Empowerment of women / empower women / women'	Desalination	Clean energy technology	Decent work for all	Electrical power	Developing states	Community	Deep decarbonisation	Climate and gender	Coastal resources	Conservation	Bribery	Entrepreneurship

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
				Empowerment												
Extreme poverty	Environment	Antiretroviral therapy	Early childhood development	Equal access	Diarrhoeal diseases	Clean fuel technology	Development oriented policy	Energy	Development assistance	Cultural heritage	Ecological	Climate and infectious disease	Coastlines	Deforestation	Combat terrorism	Environmentally sound technologies
Financial inclusion	Food	Biomedical	Education	Equal opportunities	Drought	Clean fuels	Economic growth	Enterprises	Disabilities	Decentralisation	Efficient use of resources	Climate and politics	Conservation	Desertification	Conflict resolution	Foreign direct investments
Income	Food gap	Bodily autonomy	Education for sustainability	Equality	Dumping	Cleaner fossil fuel technology	Economic productivity	Environmentally sound technologies	Discrimination	Development planning	Energy	Climate change	Conservation oceans	Drought	Conflicts	Fostering innovation
Income equality	Food production	Child deaths	Education in developing	Exploitation	Ecosystem protection	Climate goal	Economy	Financial services	Discriminatory	Disaster management	Energy consumption	Climate change management	Coral bleaching	Drylands	Corruption	Free trade
Microfinance	Food reserves	Contraceptive use	Enrolment	Female genital mutilation	Ecosystem restoration	Coal	Enterprises	ICT infrastructure	Economy	Disaster risk reduction	Energy efficiency	Climate change planning	Coral reef	Ecosystem	Discrimination	Fundamental principles of official statistics
Non-discrimination	Food Security	Death rate	Equal access	Feminism	Equitable sanitation	Electricity	Entrepreneurship	Industrial diversification	Education	Disaster Strategy	Energy use	Climate change policy	Ecosystem management	Ecosystem restoration	Education	Global partnership
Poor	Genetic diversity	Dental	Equal education	Forced marriage	Floods	Electricity infrastructure	Equal pay	Industrialisation	Empower	Disasters	Food	Climate early warning	Fish species	Ecosystems	Enforced disappearance	Global partnership for sustainable development
Poor and vulnerable	Genetic diversity of seeds	Disability and family support	Equitable education	Gender	Fresh water	Emissions	Finance	Information and communication technology	Equal opportunity	Fine particulate matter	Food losses	Climate hazards	Fish stocks	Extinct	Equal access	Global stability
Poverty	Genetics	Disability and inclusion	Gender disparities in education	Gender discrimination	Hydropower	Energy	Financial services	Infrastructure	Equality	Green spaces	Food supply	Climate impact	Fish stocks AND FISHERIES MANA	Extinct species	Equity	International aid

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
													GEMENT			
Poverty eradication	Hunger	Disability and politics of location	Gender disparity	Gender equality/parity	Hygiene	Energy efficiency	Forced labour	Innovation	Equity	Heritage	Food waste	Climate mitigation	Fisheries	Extinction	Exploitation	International cooperation
Poverty line	Hungry people	Diseases	Gender equality	Governance and gender	Improving water	Energy infrastructure	GDP growth	Internet access	Ethnicity	Housing	Fossil fuel subsidies	Climate refugees	Fishers	Forest	Flow of arms	International population and housing census
Quality of Life	Improved nutrition	Family planning	Gender equity	Human rights	Inadequate water	Energy research	Global resource efficiency	Irrigation	Financial assistance	Human settlements	Future proof	Climate related hazards	Fishing	Forest management	Freedom	International support
Resources	Innovations and health	Health	Gender sensitive	Human trafficking	Inadequate water supply	Energy technology	Global trade	Knowledge in education for all	Foreign aid	Impact of cities	Global food waste	Climate resilience	Fishing practices	Forests	Geography of poverty	International support for developing countries
Social protection systems / social protection	Legumes	Health in resource-constrained settings	Global citizenship	Humanitarian	Infrastructure	Fossil-fuel	Gross domestic product growth	Mobile networks in developing countries	Foreign investment	Inadequate housing	Greenhouse gasses	CO2 capture	Global warming	Genetic resources	Governance	Knowledge sharing
Sustainable	Maize	Health worker density	Global education	Marginalised	Irrigation	Green economy	Human trafficking	National Security	Gender	Informal settlements	Harvest losses	CO2 conversion	Illegal fishing	Illegal wildlife products	Hate crime	Multi-stakeholder partnerships
Third World	Malnourished	Healthy	Inclusion and education	Parity	Lakes	Greenhouse gas	Inclusive economic growth	Network infrastructure	Global financial markets	Infrastructure	Life cycle	COP 21	Kelp	Illicit trafficking	Human rights	Poverty eradication
Vulnerable	Malnutrition	Healthy lives	Inclusive	Pay	Latrines	Greenhouse gas emissions	Innovation	Phone service	Health	Land	Market distortions	COP 22	Law of the Sea	Indigenous	Human trafficking	Public-private partnerships
Wealth distribution	Nutrition	Hepatitis	Innovation	Reproductive rights	Open defecation	Hydroelectric	Insurance	Public policy	Homelessness	Land consumption	Materialism	Ecosystems	Marine	Indigenous populations	Illegal arms	Science cooperation agreements
	Nutritional needs	HIV	International cooperation	Sexual and reproductive	Pollution	Low carbon	Job creation	Quality of life	Homophobia	local materials	Materials goods	Emissions	Marine areas	Invasive alien species	Illicit financial flows	Technology cooperation agreements

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
				ctive health												
	Nutrition	Improving mortality	Learning opportunities	Sexual exploitation	Recycled water	Modern electricity	Jobs	Regional infrastructure	Human rights	mitigation	Monitoring sustainable development	Extreme weather	Marine biodiversity	Land conservation	Inclusion	Technology transfer
	Poverty	Increasing life expectancy	Lifelong learning	Sexual violence	Reuse	Modern energy	Labour market	Research	Inclusion	Natural disasters	Natural resources	Extreme weather events	Marine ecosystems	Land degradation	Inclusive institutions	Weighted tariff average
	Produce	Indigenous	Literacy	Social inclusion	River basins	Reliable energy	Labour rights	Resilient infrastructure	Income growth	Natural heritage	Obsolescence	Global mean temperature	Marine fisheries	Land loss	Inclusive societies/society	Women entrepreneurs
	Productivity	Infected	Literacy skills	Trafficking	Rivers	Renewable	Micro finance	Resource use efficiency	Income inequality	Over crowding	Overconsumption	Global temperature	Marine Parks	Land use and sustainability	Institutions	World Trade Organization
	Quality of life	International health policy	Numeracy	Universal health coverage	Safe drinking water	Renewable energy	Migrant workers	Roads	Indigenous	Pollution	Production	Global warming	Marine pollution	Manage forests	Internally displaced	
	Resilient agriculture	International health regulations	Preprimary education	Violence	Sanitation	Renewable power	Modern slavery	Sanitation	Inequalities	Population	Recycle	Greenhouse gas	Marine resources	Managed forests	Judiciary	
	Rural infrastructure	Malaria	Primary education	Violence against girls	Sanitation and hygiene	Solar	Poverty eradication	Scientific research	Inequality	Population growth	Recycling	Greenhouse gas emissions	Ocean	Micro-organisms	Justice	
	Small-scale food producers	Maternal mortality	Qualified teachers	Violence against women	Sanitation management	Solar energy	Poverty line	Society	Migrant remittance	Public spaces	Reduce waste generation	Greenhouse gases	Ocean acidification	Permaculture	Justice for all	
	Stunted growth	Measles	Refugees and learning	Women	Sewerage	Solar power	Productive employment	Sustainable industrialization	Migration	Public transport	Reduction	Ice loss	Ocean temperature	Plants	Legal identity	
	Stunting	Medical	Scholarships	Women in work	Sustainable water management	Sustainable energy	Productivity	Sustainable infrastructure	Population growth	Resilient	Renewable	Low-carbon economy	Oceanography	Poaching	National Security	

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
	Sufficient food	Mental health	School	Women's rights	Sustainable withdrawal	Sustainable energy services	Public policy	Technological capabilities	Poverty	Resilient buildings	Resource efficiency	Natural disasters	Oceans	Poverty	Non-violence	
	Sustainable	Mortality	School enrolment	Workplace equality	Third world	Sustainable power	Quality jobs	Technology	Public policy	Resource efficiency	Responsible production chains	Natural systems	Overfishing	Protected fauna	Organized crime	
	Sustainable agriculture	Mortality rate	Secondary education		Toilets	Vehicles	Quality of life	Trade	Quality of life	Resource needs	Retail	Ocean warming	Productive oceans	Protected flora	Paris principles	
	Sustainable food production	Narcotic drug abuse	Teacher training		Untreated wastewater	Wave	Resource efficiency	Transborder infrastructure	Race	Risk reduction strategy	Retail industry	Paris Agreement	Protected areas	Protected species	Peace	
	Trade diversity	Neonatal mortality	Universal education		Urban	Wind	Safe work	Transport	Racism	Road safety	Reuse	Pollution	Sea grasses	Reforestation	Peaceful societies	
	Trade restrictions	Polio	Vocational training		Waste	Wind power	Secure work	Value chains	Reduce inequalities	Safe cities	Sustainable	Renewable	Seas	Soil	Physical abuse	
	Undernourished / Undernourished	Premature mortality	Vulnerable		Waste water	Wind turbine	Slavery	Value chains and markets	Religion	Shanty	Sustainable consumption	Sea level rise / Rising sea / Rising sea level	Sustainable ecosystems	Soil degradation	Police	
	Wasting	Preventable deaths	Women's rights		Waste water treatment	Wood	Social policies	Water infrastructure	Rural	Slums	Sustainable management	Temperature	Unregulated fishing	Species	Prevent violence	
	World's hungry	Reducing malaria			Water		Society	Water resources	Sex	Smart cities	Sustainable practices	Warming	Water resources and policy	Strategic plan for biodiversity	Psychological abuse	
		Reducing mortality			Water access		Stable employment		Sexism	Solid waste	Sustainable production			Terrestrial ecosystems	Public policy	
		Refugees and health services			Water disasters		Stable jobs		Social protection	Suburban	Sustainable public procurement			Threatened species	Quality of life	

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
		Reproductive health			Water ecosystems		Sustainable consumption		Society	Sustainable	Sustainable resource use			Tree	Representative decision-making	
		Road traffic accidents			Water efficiency		Sustainable economic growth		Vulnerable nations	Sustainable building/s	Sustainable supply chain			Tree species	Rule of law	
		Sexual and reproductive healthcare			Water harvesting		Sustainable production		World trade	Sustainable cities/city	Sustainable tourism			Wetlands	Security threats	
		Sexual health			Water quality		Sustainable tourism			Sustainable communities	Vehicles				Sexual abuse	
		Soil contamination			Water resources management		Trade			Sustainable urbanisation	Waste				Sexual violence	
		Soil pollution			Water scarcity		Unemployment			Town planning	Wasteful consumption				Stolen assets	
		Tobacco control			Water supply		Well-paid jobs			Transport	Water				Tax evasion	
		Treatment of substance abuse			Water-related ecosystems		Women migrants			Transport systems	Water pollution				Theft	
		Tuberculosis			Water-use efficiency		Work			Urban	Water supply				Torture	
		Universal health					Work opportunities			Urban development					Trafficking	
		Universal health coverage					World trade			Urban planning					Transparency	

SDG 1 (No poverty)	SDG 2 (Zero hunger)	SDG 3 (Good health and well-being)	SDG 4 (Quality education)	SDG 5 (Gender equality)	SDG 6 (Clean water and sanitation)	SDG 7 (Affordable and clean energy)	SDG 8 (Decent work and economic growth)	SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure)	SDG 10 (Reduced inequalities)	SDG 11 (Sustainable cities and communities)	SDG 12 (Responsible consumption and production)	SDG 13 (Climate action)	SDG 14 (Life below water)	SDG 15 (Life on land)	SDG 16 (Peace, justice and strong institutions)	SDG 17 (Partnerships for the goals)
		Vaccines					Youth employment			Urban sustainability					Un-sentenced detainees	
		Vaccines in developing countries					Youth unemployment			Urbanisation					Unstable societies	
		Violence								Waste					Victims of violence	
		WASH								Waste generation					Violence	
		Water, Sanitation and Hygiene for All								Waste management					Violence against women and children	
		Water-borne disease								Water					Violence rates	
		wellbeing/well-being/well-being								Water-related disasters					Weapon seizures	
		World Health Organization														

Lampiran 14. Kode Etik Pelaksanaan Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian dan Perlindungan HKI

A. Kode Etik Pelaksanaan Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian ITS

Pelaksanaan kegiatan Program Inovasi dan Hilirisasi Penelitian di ITS mengikuti kode etik berikut:

1. Semua pihak yang terlibat dalam kegiatan, baik pengelola, reviewer, maupun pelaksana kegiatan, wajib mendahulukan kepentingan masyarakat luas dan kepentingan ITS;
2. Setiap proposal wajib dievaluasi secara obyektif untuk kendali mutu dan keberhasilan pencapaian tujuan, dengan menghindari konflik kepentingan bagi reviewer;
3. Reviewer dan pengelola kegiatan wajib menjaga kerahasiaan informasi yang tertuang dalam dokumen penelitian, baik proposal maupun laporan, tidak menggunakannya untuk kepentingan pribadi, dan memberikan perlindungan terhadap hak kekayaan intelektual dari pelaksana;
4. Pelaksana kegiatan wajib menghindari *plagiarisme* dalam bentuk apa pun, termasuk di antaranya:
 - a. Pengulangan atau duplikasi secara sengaja kegiatan, baik pada tahap proposal, laporan, maupun publikasi, dari kegiatan yang telah dilakukan oleh orang lain maupun oleh dirinya sendiri, tanpa adanya pengakuan secara eksplisit dan tanpa adanya kontribusi tambahan yang signifikan;
 - b. Pengusulan kegiatan yang sama tanpa perubahan (minimal 50%) dengan kegiatan lain yang telah mendapatkan dana dari sumber lain;
 - c. Pengusulan kegiatan yang telah mendapatkan dana dari sumber yang sama;
 - d. Pelaksanaan kegiatan dengan ketua tim yang sama dengan dana dari sumber yang sama.Termasuk di dalam point ini adalah keharusan untuk membatalkan salah satu dari dua atau lebih proposal yang sama yang diterima untuk didanai melalui lebih dari satu program dari sumber yang sama.
5. Pelaksana wajib bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan keamanan, kesehatan, dan kemakmuran masyarakat, dan menginformasikan faktor-faktor yang dapat membahayakan masyarakat dan lingkungan, khususnya yang terkait dengan kegiatan yang dilaksanakannya;
6. Pelaksana wajib mendasarkan setiap pernyataan atau estimasi yang dikemukakan pada data yang valid dan akurat, tanpa melakukan perubahan yang dapat mengubah makna atau menimbulkan interpretasi yang keliru terhadap fakta dan data yang digunakan;

7. Peneliti wajib mendiseminasikan hasil kegiatan penelitian dalam bentuk publikasi ilmiah sebagai pegejawantahan tanggung jawab peneliti dalam menyebarluaskan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan IPTEKS dan pembangunan masyarakat;
8. Semua kegiatan baik dalam segi teknis maupun dalam pengelolaan administrasi dan keuangan harus dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku;
9. Kegiatan harus didasarkan pada kompetensi pelaksana. Pada kegiatan yang membutuhkan kompetensi lintas disiplin, sangat dianjurkan menyertakan anggota tim dari laboratorium dan/atau departemen yang berbeda sesuai dengan kompetensi yang diperlukan;
10. Pelaksanaan kegiatan tidak menimbulkan permasalahan SARA dalam bentuk apa pun;
11. Pelaksana kegiatan wajib memberikan pengakuan terhadap kontribusi pihak-pihak lain di luar anggota timnya dalam pelaksanaan kegiatan;
12. Pelaksana kegiatan wajib memberikan pengakuan terhadap karya atau gagasan orang lain yang secara sengaja digunakan di dalam kegiatan; dan
13. Pelaksana kegiatan wajib menjaga kerahasiaan informasi yang telah disepakati sifat kerahasiaannya, baik yang berkaitan dengan ITS atau mitra maupun yang berhubungan dengan individu-individu yang terkait dengan kegiatan, misalnya melalui kegiatan pengumpulan data sekunder, survey, dan interview.

Pengawasan dan pemantauan untuk menjamin kepatuhan terhadap kode etik kegiatan tersebut di atas menjadi tanggung jawab Direktur DIKST yang dalam pelaksanaannya dibantu oleh Wakil Direktur DIKST dan Tim Reviewer. Pelanggaran terhadap kode etik tersebut di atas, dapat mengakibatkan sanksi seberat-beratnya berupa pembatalan pendanaan kegiatan.

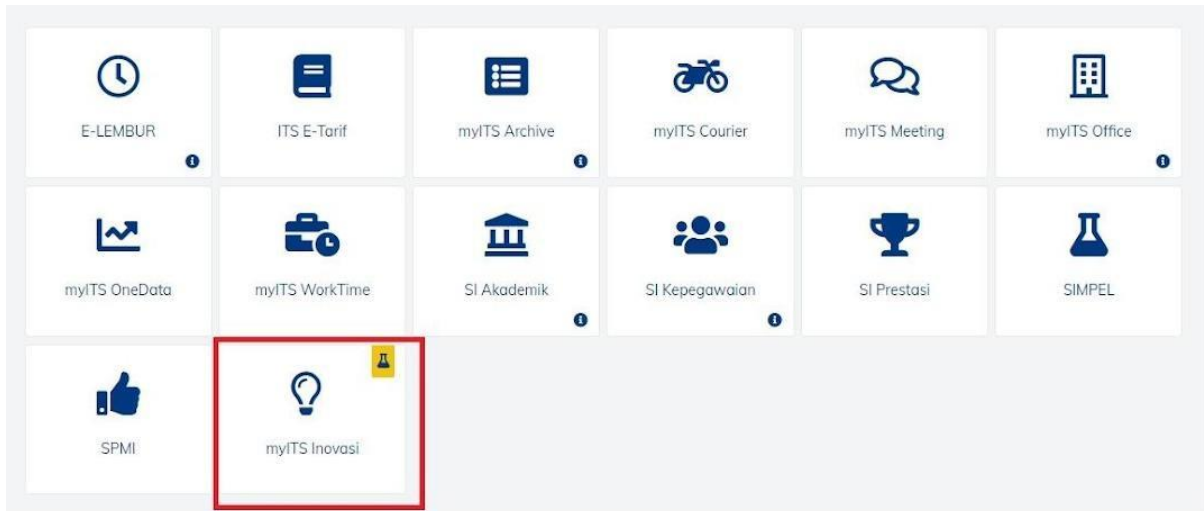
B. Perlindungan HKI

1. Semua HKI yang dihasilkan dari Program Inovasi dan Hilirisasi Hasil Penelitian ITS menjadi milik ITS, berdasarkan Peraturan Rektor ITS yang berlaku.
2. ITS melakukan perlindungan HKI yang dihasilkan oleh civitas akademika dalam kegiatan.
3. Kantor Transfer Teknologi (KTT) atau Technology Transfer Office (TTO) yang bertindak sebagai pusat pengelolaan HKI ITS memfasilitasi proses pendaftaran HKI oleh pelaksana kegiatan.
4. Biaya pendaftaran HKI dapat berasal dari berbagai sumber, yaitu dari eksternal ITS dan dari internal ITS. Sumber eksternal berasal dari berbagai skema pembiayaan PPM seperti antara lain dari skema Kemenristek/BRIN.
5. Sumber internal antara lain dari Direktorat seperti DRPM, DIKST, dari Fakultas, Departemen, dari Pusat Penelitian, Pusat Kajian, Pusat Unggulan IPTEKS (PUI) dan lainnya.

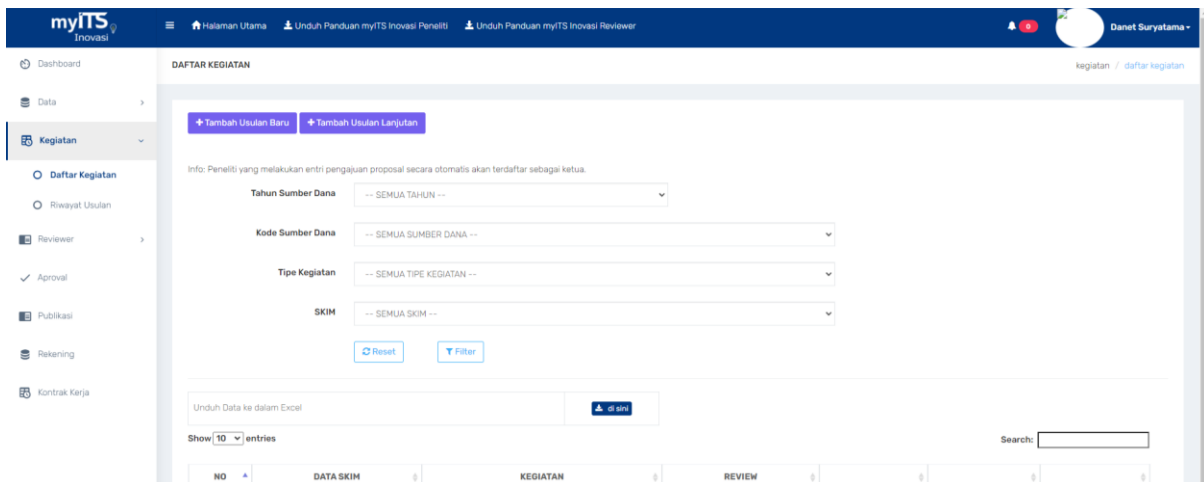
6. Pelaksana kegiatan dapat mengusulkan pembiayaan HKI dengan memasukkan ke dalam RBA usulan pelaksanaan kegiatan.
7. Dalam hal PPM dilakukan menggunakan biaya mandiri, maka pendanaan untuk biaya perolehan HKI akan ditanggung oleh ITS.

Lampiran 15. Tata Cara Pengiriman Proposal dan Laporan

1. Masuk ke my.its.ac.id



2. Pada menu Kegiatan, pilih menu Daftar Kegiatan, Kemudian klik menu Tambah Usulan Baru.



3. Pada tab Data SKIM:
 - Kode Sumber Dana pilih 01ADB – HETI ADB (MULTI TAHUN: 1 TAHUN)
 - SKIM pilih sesuai dengan skema pendanaan yang akan diajukan:
 - a. Hibah Riset
 - b. Hibah Inovasi
 - c. Hibah Kewirausahaan

myITS Inovasi

Halaman Utama Unduh Panduan myITS Inovasi Peneliti Unduh Panduan myITS Inovasi Reviewer

Dashboard

TAMBAH USULAN BARU

Info: proposal bisa diajukan hanya untuk SKIM yang mempunyai jadwal pengajuan proposal

Tipe Kegiatan* PENELITIAN

Tahun Sumber Dana* 2022

Kode Sumber Dana* 01ADB - HETI ADB (MULTI TAHUN : 1 TAHUN)

SKIM* HR - HIBAH RISET

Jadwal SKIM Jadwal Pengumpulan Proposal Sedang Berlangsung sampai 22-04-2022

Kembali Lanjut

2022 © SIMPEL 3.0 LPPM-ITS. Developed By DPTSI-ITS

4. Isi kolom menu Data Kegiatan

myITS Inovasi

Halaman Utama Unduh Panduan myITS Inovasi Peneliti Unduh Panduan myITS Inovasi Reviewer

Dashboard

TAMBAH USULAN BARU

Judul Kegiatan* tes

Abstrak* tes

Keyword SDGs Pilih... Pilih...

Keyword Tambah Keyword
- tekan Enter untuk memisahkan setiap keyword

Biaya Tahun 1* 15000000 Maksimal Dana : Rp 150.000.000

Biaya Tahun 2 masukkan biaya tahun 2

Biaya Tahun 3 masukkan biaya tahun 3

5. Isi kolom Tempat Penelitian

The screenshot shows the 'Tambah Usulan Baru' (Add New Proposal) form in the myITS Inovasi system. The 'Tempat Penelitian' (Research Location) tab is active. The form contains the following fields:

- Negara***: Indonesia
- Provinsi***: Prov. Jawa Timur
- Kabupaten***: Kota Surabaya
- Kecamatan***: Kec. Sukolilo
- Kelurahan***: (Empty)
- Lokasi***: A map interface with a '+', '-', and 'x' icon, and a 'Perbaiki Lokasi Otomatis' button.

Navigation buttons include 'Kembali' (Back) and 'Lanjut' (Next).

6. Pilih Bidang Kegiatan

The screenshot shows the 'Tambah Usulan Baru' form with the 'Bidang dan Luaran' (Field and Output) tab selected. It displays three columns of radio button options:

- Bidang Kegiatan**:
 - Agri-pangan dan Bioteknologi
 - Artificial Intelligence for Healthcare and Society
 - Desain
 - Energi Berkelanjutan
 - Energi
 - Geospasial
 - ICT dan Robotika
 - Infrastruktur dan Lingkungan Berkelanjutan
 - Internet of Things dan Teknologi Pertahanan
 - Kecerdasan Artifisial dan Teknologi Kesehatan
 - Kebumihan, Bencana dan Perubahan Iklim
 - Keselamatan Kapal dan Instalasi Laut
 - Kajian Halal
 - Kelautan
 - Kebijakan Publik Bisnis dan Industri
 - Lingkungan dan Pemukiman
 - Material Maju dan Teknologi Nano
 - Mekatronika dan Otomasi Industri
 - Mitigasi Kebencanaan dan Perubahan Iklim
 - Material dan Nanoteknologi
 - Manufaktur, Transportasi dan Logistik
 - Potensi Daerah dan Pemberdayaan Masyarakat
 - Pemukiman, Lingkungan Hidup dan Infrastruktur
 - Pilar Pembangunan Ekonomi
 - Riset Berbasis Masyarakat dan Tokoh Lokal
- Topik**:
 - Produk Transportasi
 - Produk Furniture
 - Produk Peralatan Medis
 - Produk Apparel
 - Produk Appliance, tooling
 - Produk Perhiasan (jewellery)
 - Eksplorasi material baru (skala industri, UMKM, dan Home Industry)
 - Produk Toys and education
 - Sustainable design, eco/green design, ornamen
 - Branding and packaging
 - New Media Technology for Industrial Design (AR, VR, Mixed Reality, 3D hologram)
 - Creative Digital: animasi, game, apps
 - Media cetak
 - Media rekam
 - Environmental Design: Arsitektur dan Interior
 - Penerapan Standard dan Sistem Bangunan
 - Inclusive Design and Behavioral Study for Architectural Design
 - Desain Inner Courtyard berbasis Biofili
 - Revisiting Design and Building Codes
 - Prototipe Rumah Cepat dalam Rangka Mitigasi Bencana
 - Panduan Kebijakan desain rekonstruksi
 - Disain Model Bangunan Modular dari Konstruksi Bahan alami
- Luaran Wajib**:
 - 1 Paten Kotirangan
 - 1 Hak Cipta Kotirangan
 - 1 Paten Sederhana Kotirangan
 - 1 Publikasi Pada Media Massa Kotirangan
 - 1 Pengembangan produk dan proses produksi Kotirangan
 - 1 Kolaborasi bisnis Kotirangan
 - 1 Kolayakan pasar Kotirangan
 - 1 Kolayakan finansial Kotirangan
 - 1 MVP (Minimum Viable Product) pertama Kotirangan
 - 1 BMC (Business Model Canvas) pertama Kotirangan
 - 1 Startup fase C Kotirangan

Navigation buttons include 'Kembali' (Back) and 'Lanjut' (Next).

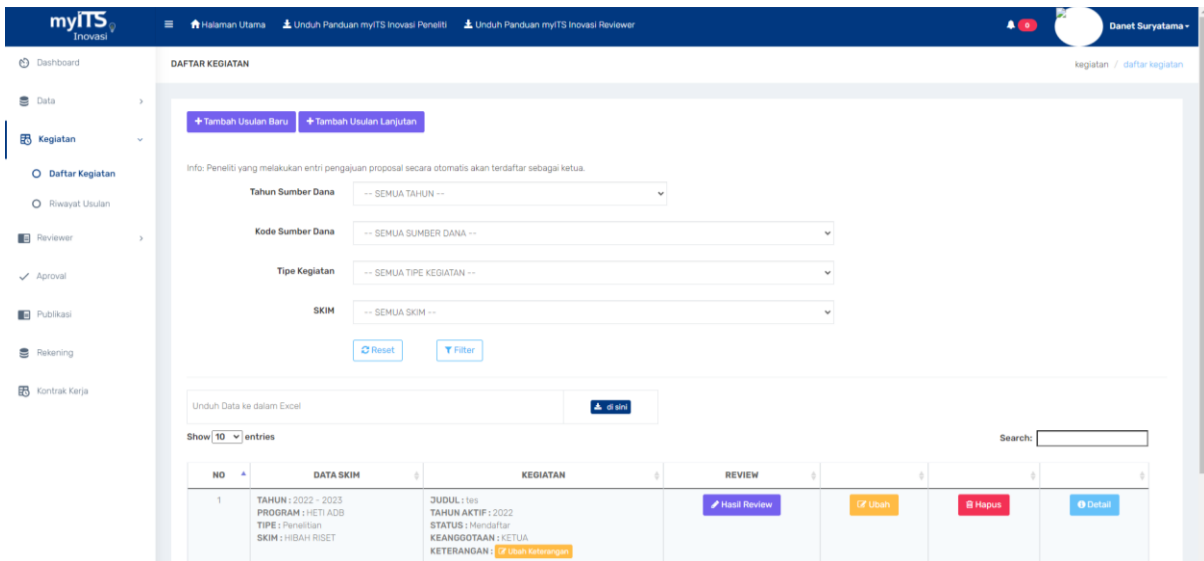
7. Isi nama Anggota

The screenshot shows the 'TAMBAH USULAN BARU' form in the 'myITS Inovasi' system. The 'Anggota' tab is selected, showing a list of roles and their corresponding input fields. The 'Ketua Kegiatan' field is pre-filled with '131842500 | Danet Suryatama'. Below it, there are nine rows for 'Anggota Dosen 1' through 'Anggota Dosen 9', each with a 'Tambah' (Add) button and a 'Hapus' (Delete) button.

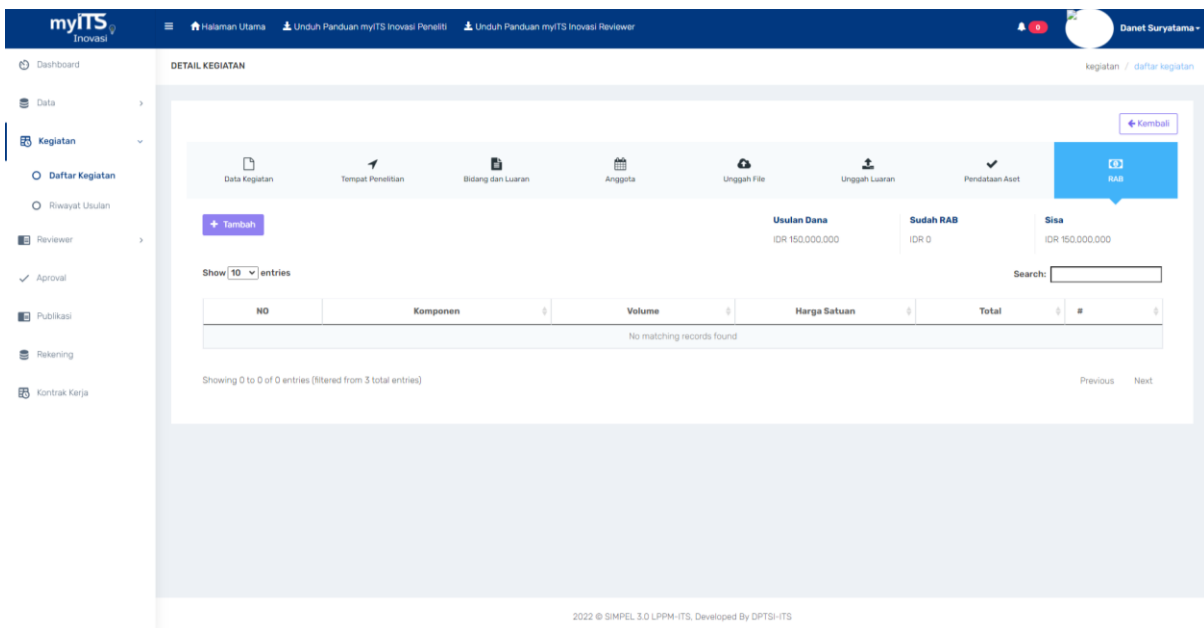
8. Isi Data Pimpinan lalu pilih Simpan

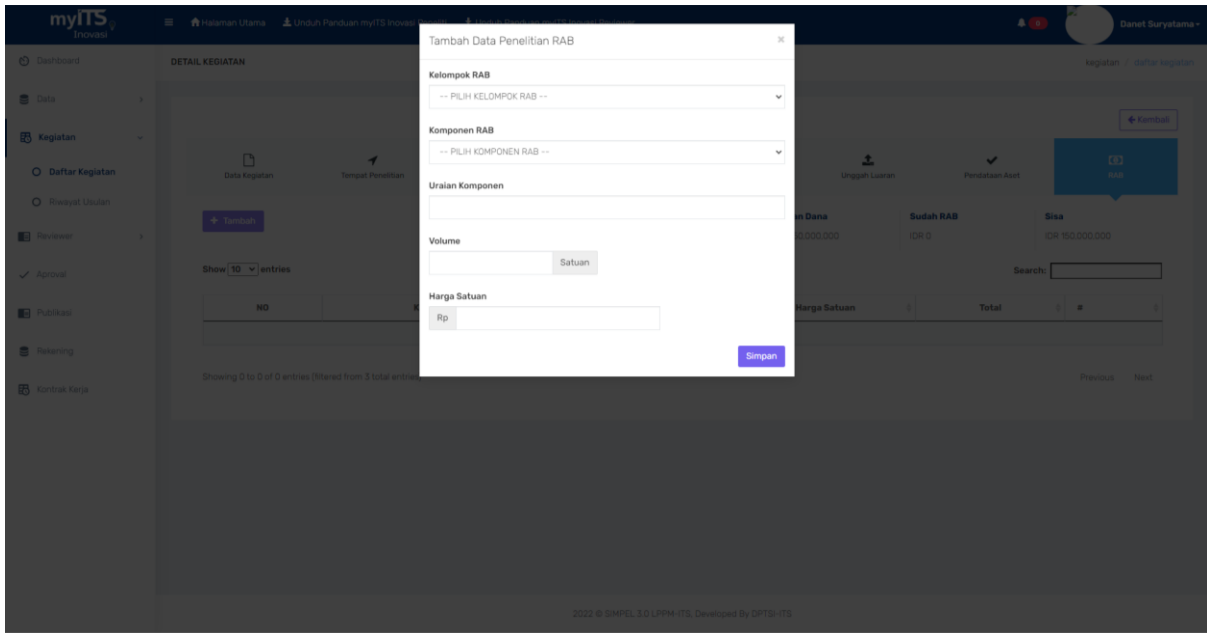
The screenshot shows the 'TAMBAH USULAN BARU' form in the 'myITS Inovasi' system. The 'Data Pimpinan' tab is selected, showing fields for 'Tanggal Persetujuan (Diisikan untuk Dana Mandiri)', 'Pimpinan Unit', and 'Nama Unit'. The 'Pimpinan Unit' field is pre-filled with '197809022003121002 | Agus Muhamad Hatta'. The 'Nama Unit' field is pre-filled with 'Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi'. The 'Simpan' (Save) button is highlighted.

- Halaman akan dialihkan ke Daftar Kegiatan, Data SKIM akan tampil di dalam tabel. Pilih menu Detail untuk unggah proposal



- Silahkan melengkapi RAB terlebih dahulu sebelum mengunggah proposal





11. Menu unggah proposal akan keluar jika RAB sudah lengkap

