



PANDUAN KEGIATAN

*Flagship Teaching Factory, Invitasi MF Kedaireka,
Invitasi TTG, dan Women in Technopreneurship*

Higher Education for Technology and Innovation (HETI) Project

Asian Development Bank Loan 4110-INO

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Tahun Anggaran 2024

PANDUAN KEGIATAN
FLAGSHIP TEACHING FACTORY, INVITASI MF KEDAIREKA, INVITASI TTG,
DAN WOMEN IN TECHNOPRENEURSHIP TAHUN ANGGARAN 2024

PENANGGUNG JAWAB
Wakil Rektor Bidang Riset, Inovasi, Kerjasama, dan Kealumnian

TIM PENYUSUN
Project Implementation Unit (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 Kegiatan *Research, Innovation, and Entrepreneurship Grant* Tahun Anggaran 2024 Dana HETI ADB Loan INO-4110 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. Karya inovatif tersebut diharapkan 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., yang fokus pada penciptaan teknologi-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 penelitian dan pengembangan yang telah diproduksi dan dimanfaatkan pengguna.

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 yang mendukung 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) Flagship Teaching Factory, (b) Invitasi MF Kedaireka, (c) Invitasi TTG, dan (d) Women in Technopreneurship. Perencanaan dari kegiatan ini dilakukan tim *Project Implementation Unit* (PIU) melalui Proyek HETI-ADB LOAN INO-4110. Dengan adanya fasilitas berupa hibah-hibah ini, ITS diharapkan akan menjadi PT yang terdepan untuk karya inovasi di Indonesia. Serta mampu berperan nyata dalam usaha peningkatan perekonomian nasional.

Terima kasih.

Surabaya, Mei 2024

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	3
Daftar Gambar	5
Daftar Tabel	5
1 Pendahuluan	6
2 Tujuan Hibah	8
3 Skema Hibah	8
3.1 Hibah Flagship Teaching Factory	8
3.1.1 Definisi	8
3.1.2 Kriteria	9
3.1.3 Pengusul	9
3.1.4 Luaran	10
3.1.5 Besarnya Pendanaan	10
3.2 Hibah Skema Invitasi <i>Matching Fund</i> Kedaireka	11
3.2.1 Definisi	11
3.2.2 Kriteria	11
3.2.3 Pengusul	11
3.2.4 Luaran	12
3.2.5 Besarnya Pendanaan	12
3.3 Hibah Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna	13
3.3.1 Definisi	13
3.3.2 Kriteria	13
3.3.3 Pengusul	13
3.3.4 Luaran	14
3.3.5 Besarnya Pendanaan	14
3.4 Skema <i>Women in Technopreneurship</i>	14
3.4.1 Definisi	14
3.4.2 Kriteria	15
3.4.3 Pengusul	15
3.4.4 Luaran	15
3.4.5 Besarnya Pendanaan	16
4 Hibah atau bantuan berbentuk uang tunai kepada pihak lain atau masyarakat. Penyusunan dan Pengajuan Proposal	16
5 Mekanisme Seleksi dan Evaluasi	17
6 Kriteria Evaluasi Proposal	17
7 Pelaksanaan dan Laporan	17
8 Jadwal	18

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Proses hilirisasi penelitian hingga komersialisasi 7
Gambar 1.2. Kerangka kerja proses hilirisasi dan komersialisasi inovasi 7

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Aspek Publikasi, Pengabdian Masyarakat, Riset dan Inovasi ITS pada tahun 2020 dan 2025 (sumber: RENSTRA ITS 2021 -2025).....6

1 Pendahuluan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) merupakan perguruan tinggi berkelas internasional yang berkontribusi dalam menciptakan inovasi dan menghasilkan produk yang berkualitas. Merujuk kepada Rencana Induk Pengembangan (RENIP) ITS 2015-2040 sebagaimana Keputusan MWA ITS No 2 Tahun 2017, terdapat 5 tahapan pencapaian dalam 5 tahun. ITS menargetkan untuk menjadi universitas berbasis penelitian (*Research University*) pada tahun 2025, dan universitas berbasis kewirausahaan (*Entrepreneur University*) pada tahun 2035. Sejalan dengan target tersebut, maka suatu ekosistem hilirisasi inovasi berbasis riset yang berkesinambungan perlu dibuat.

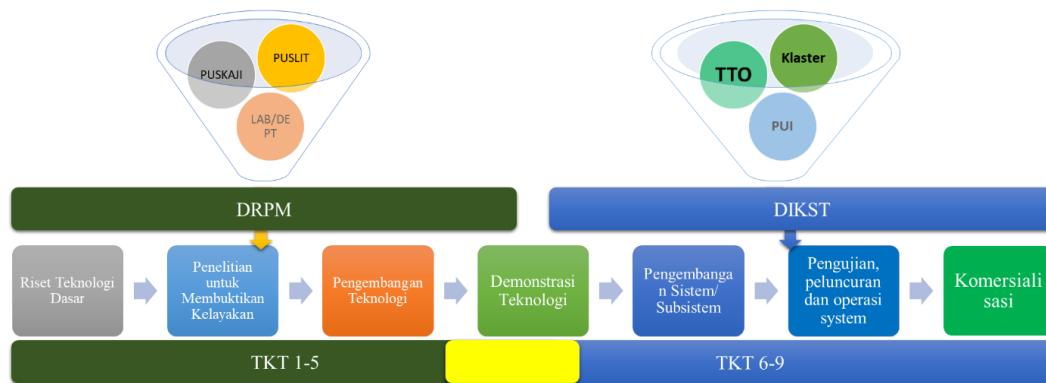
Untuk mencapai tujuan tersebut, ITS memiliki program untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian yang dilakukan oleh para peneliti di kampus. Dalam program ini, ITS membuat tabel indikator dan target penelitian untuk menentukan arah dan fokus penelitian yang akan dilakukan. Dalam RENIP ITS tahun 2020, sebagaimana pada Tabel 1.1, hal ini penting karena dengan menentukan arah dan fokus penelitian, peneliti dapat menghasilkan karya yang lebih bermakna dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri.

Tabel 1.1 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

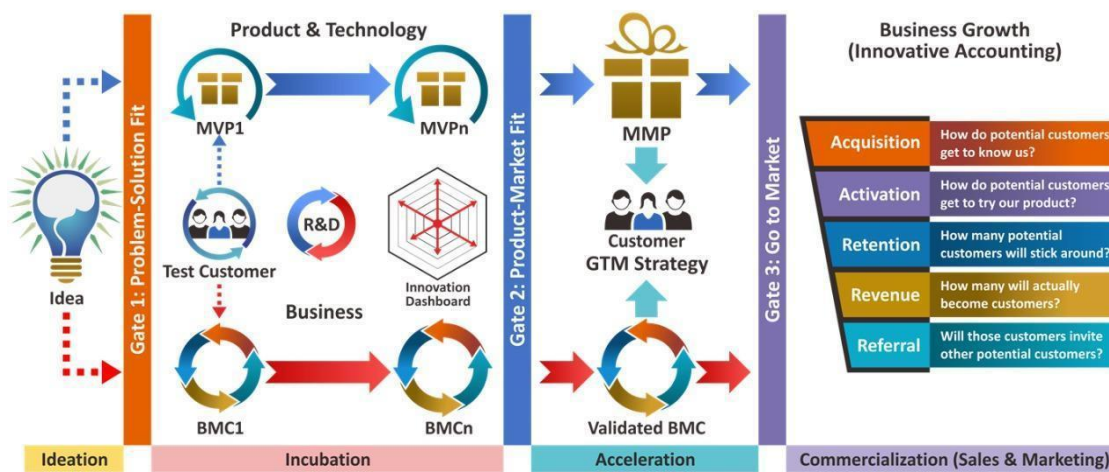
Selain itu, ITS melalui *Higher Education for Technology and Innovation Project* (HETI)-*Asian Development Bank* (ADB) dan PIU memiliki peran penting sebagai "akselerator" dalam penelitian, inovasi, dan kewirausahaan. Kerja sama ini bertujuan untuk memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan bagi para peneliti ITS yang ingin mengembangkan hasil penelitian mereka menjadi produk yang bermanfaat bagi masyarakat.

Untuk meningkatkan nilai tambah hasil penelitian, ITS juga mengintegrasikan peran Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) dan Direktorat Inovasi dan Kawasan Sains Teknologi (DIKST) dalam proses hilirisasi hasil penelitian, sehingga terbentuk ekosistem inovasi berkesinambungan dari hulu ke hilir (Gambar 1.1). Hal ini bertujuan mempercepat dan meningkatkan kualitas komersialisasi hasil penelitian sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat dan industri.



Gambar 1.1 Proses hilirisasi penelitian hingga komersialisasi

Dalam proses transformasi menjadi *entrepreneurial university*, ITS melalui Proyek *Higher Education for Technology and Innovation* dan Kegiatan *Research, Innovation, and Entrepreneurship Grant* bertujuan untuk meningkatkan kualitas inovasi yang dihasilkan melalui proses hilirisasi menuju komersialisasi. Melalui pelaksanaan kegiatan ini, ITS diharapkan dapat menghasilkan karya yang lebih bermakna dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan industri, sehingga dapat menjadi *revenue generator* dan membangun ekosistem kewirausahaan yang baik.



Gambar 1.2. Kerangka kerja proses hilirisasi dan komersialisasi inovasi.

(diadopsi dari: Yuniarto, et.al., 2022.)

Strategi yang dilakukan untuk menjalankan tujuan komersialisasi produk adalah dengan mengembangkan skema dana bantuan pada tahap *entrepreneurship* untuk melewati *Gate 3: Go-to-Market*. Skema baru yang ditawarkan adalah skema *Invitasi Matching Fund* Kedaireka (MF Kedaireka), *Invitasi Teknologi Tepat Guna* (TTG), dan *Women in Technopreneurship*. Skema *Invitasi* bertujuan untuk melanjutkan proses hilirisasi pada produk/prototipe yang telah dikembangkan dan menjadi bagian dari portofolio inovasi di ITS. Skema *Women in Technopreneurship* ditujukan untuk meningkatkan peran para *principal investigator* (PI) perempuan pada pengembangan kewirausahaan di ITS, sejalan dengan inisiatif ADB dalam *women's empowerment*.

2 Tujuan Hibah

Tujuan dari hibah penelitian, inovasi, dan kewirausahaan dana HETI-ADB ITS adalah:

1. Memperkuat dan memperluas ekosistem penelitian, inovasi, dan kewirausahaan berbasis teknologi yang telah menjadi ujung tombak citra ITS melalui kiprah DRPM dan DIKST,
2. Melengkapi hasil penelitian yang telah dilaksanakan di bawah koordinasi DPRM dan mempercepat proses hilirisasi yang dikelola di bawah DIKST,
3. Mendukung peningkatan Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) hasil penelitian sebelumnya, melakukan inovasi lanjut dari hasil penelitian, dan mengupayakan terbentuknya entitas bisnis baru sebagai bagian dari penguatan kewirausahaan,
4. Mempromosikan keikutsertaan perempuan dalam aktivitas inovasi dan hilirisasi.

3 Skema Hibah

Hibah yang didanai oleh HETI-ADB dilaksanakan dalam empat skema, yaitu: (a) Flagship Teaching Factory, (b) Invitasi MF Kedaireka, (c) Invitasi TTG, dan (d) Women in Technopreneurship. Ketiga skema hibah tersebut diharapkan mendukung peta jalan penelitian (roadmap) yang telah disusun dan ditetapkan oleh 4 (empat) Klaster Inovasi dan 5 (lima) Pusat Unggulan IPTEKS (PUI), dan/atau disesuaikan dengan Prioritas Riset Nasional (PRN) yang dapat dikaitkan dengan kegiatan di *Sains Tecno Park* (STP). Hal tersebut bertujuan agar Klaster Inovasi dan PUI dapat membantu dan mendampingi proses penelitian, inovasi, hingga komersialisasi. Ketiga skema hibah mempunyai prinsip umum bersifat mono-tahun.

3.1 Hibah Flagship Teaching Factory

3.1.1 Definisi

Hibah unggulan 2024 mengangkat topik “Penguatan Teaching Factory” yang bertujuan untuk mendorong penciptaan produk inovasi beserta mini-plant-nya yang diproduksi dan dipasarkan berdasarkan kebutuhan pasar. Penguatan teaching factory juga diharapkan dapat meningkatkan hubungan antara institusi pendidikan dengan industri, sehingga memfasilitasi aliran pengetahuan dan talenta antara dunia pendidikan dan dunia kerja.

Hibah ini bersifat penugasan (top-down) untuk membangun keunggulan ke-empat klaster inovasi di Science Techno Park (STP), yaitu Klaster Inovasi Kemaritim, Klaster Inovasi TIK dan Robotika, Klaster Inovasi Otomotif, dan Klaster Inovasi Industri Kreatif, agar dapat menghasilkan produk/teknologi berdasarkan pendekatan market-driven. Portofolio produk-produk prototipe/pra-komersial yang ada di klaster inovasi dapat dikembangkan untuk dapat menjawab kebutuhan pasar hingga tahap komersialisasi, dan dengan pendekatan yang sebaliknya, kebutuhan di masyarakat dapat dipenuhi melalui produk inovasi yang telah menjadi portofolio STP. Selain itu, hibah ini juga mendukung pengembangan inovasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan substitusi produk impor dan peningkatan nilai TKDN (Tingkat Kandungan Dalam Negeri).

Peluncuran produk inovasi berdasarkan pendekatan market-driven dapat mengacu pada Gambar 1.3. Produk inovasi baru dapat diluncurkan mengikuti tahapan-tahapan: analisa

kebutuhan pasar, pengembangan ide dan konsep produk, analisa bisnis dan strategi pemasaran, pengembangan produk, dan pengujian pasar, dan kemudian peluncuran produk.



Gambar 3.3. Pendekatan market-driven peluncuran produk inovasi

3.1.2 Kriteria

Proposal flagship yang diusulkan harus:

1. Hibah ini bersifat penugasan (top-down) dengan mekanisme undangan dari DIKST kepada kluster inovasi;
2. Hibah ini bertujuan untuk membangun keunggulan kluster inovasi ITS melalui komersialisasi produk inovasi yang sekaligus menguatkan teaching factory di ITS;
3. 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;
4. Proposal produk/teknologi yang diusulkan dapat bersifat produk *reverse engineering* dalam rangka substitusi import dan/atau peningkatan TKDN atau produk/teknologi yang memiliki justifikasi untuk memenuhi kebutuhan di masyarakat.
5. Usulan ini diwajibkan memiliki mitra kerjasama yang mendukung sistem produksi dan/atau pemasaran yang sekaligus menguatkan pengembangan teaching factory;
6. Usulan penguatan teaching factory memiliki potensi dampak positif pada proses pembelajaran, pelaksanaan riset, dan pengembangan inovasi pada topik terkait.

3.1.3 Pengusul

1. Ketua tim: dosen aktif ITS yang tidak sedang mendapatkan hibah HETI-ADB 2024
2. Anggota tim:
 - a. Minimum 5 orang anggota, terdiri dari dosen, tenaga kependidikan (opsional), dan alumni/umum (opsional),
 - b. Ketua & anggota dosen aktif & tidak sedang melaksanakan izin/tugas belajar
 - c. Minimum melibatkan 10 mahasiswa ITS,
 - d. Minimum dari 3 departemen di ITS,
 - e. Mempunyai mitra kolaborasi

3. Tim pengusul harus terdiri dari minimum 32% perempuan.

3.1.4 Luaran

Luaran yang harus dicapai skema flagship adalah:

1. Produk/prototipe dengan nilai TKT 7 (prototipe telah diuji dalam lingkungan yang sebenarnya) dan dapat diklasifikasikan sebagai MMP (*Minimum Marketable Product*), dengan kualitas yang siap untuk dipasarkan walau dalam skala terbatas setelah melalui proses validasi produk;
2. Sistem manufaktur *low-volume* yang dilengkapi dengan rencana *ramp-up production*,
3. BMC yang telah tervalidasi, dilengkapi dengan kelayakan teknik, pasar, dan finansial,
4. *Go-To-Market* (GTM) strategy yang berisi upaya pengembangan pemasaran produk dalam rangka validasi market seperti pameran, dll.;
5. HKI (desain industri, paten sederhana, dll) telah terbit sebagai kelanjutan dari proses sebelumnya (contoh Hibah Riset HETI-ADB tahun 2022);
6. Minimum Start-up tipe B telah terbentuk; dan
7. Model pembelajaran *teaching factory* dengan kemampuan untuk memproduksi produk berskala MMP.

3.1.5 Besar Pendanaan

1. Dana hibah unggulan adalah maksimum **Rp 1.500.000.000,- (satu miliar lima ratus juta rupiah)** untuk mewujudkan produk unggulan dan proses penguatan *teaching factory* dengan memperhatikan kelayakan waktu, target, dan biaya yang diusulkan,
2. Besar penggunaan dana hibah unggulan mengikuti ketentuan SBM yang berlaku
3. Dana hibah unggulan dapat dianggarkan untuk:
 - a. Pengembangan produk dan proses produksinya maksimum 50%;
 - b. Peningkatan strategi bisnis yang meliputi analisa pasar dan kebutuhan terkait pengembangan produk, proses produksi, dan *teaching factory* maksimum 15%;
 - c. Pengembangan fasilitas fisik mini-plant, dan *teaching factory*, termasuk peralatan terakit mesin dan perangkat lunak, laboratorium, dan ruang kelas maksimum 30%;
 - d. Pengembangan kurikulum yang relevan dengan tuntutan industri di bidang-bidang terkait ke-empat klaster inovasi maksimum 15%;
 - e. Pengembangan staf pengajar dan tenaga pendukung *teaching factory* untuk memastikan bahwa mereka memiliki ketrampilan dan pengetahuan terkini, melalui partisipasi dalam pelatihan, konferensi, seminar, workshop, serta pertukaran pengetahuan antara staf pengajar maksimum 20%;
 - f. Penguatan kemitraan dengan industri lokal dan regional untuk dapat mengakses sumber daya, pengetahuan, peluang kerja, dan memastikan kurikulum selalu relevan dengan perkembangan terbaru di industri maksimum 20%;
 - g. Pengembangan strategi promosi dan diseminasi yang efektif (contoh video, website, pameran, dll) maksimum 15%;

- h. Kajian kelayakan teknis/bisnis/finansial dan proses penyusunan BMC (contoh survey, tes pasar, narasumber, dll) maksimum 15%;
 - i. Kegiatan pendukung seperti pengolahan data, survey, grup discussion, administrasi keuangan, dll), maksimum 5%; dan
 - j. Dengan catatan total dana pengajuan (a sampai i) harus maksimum 100%; dan
 - k. Semua pendanaan termasuk pajak.
4. Dana hibah tidak dapat digunakan untuk:
- a. Honorarium;
 - b. Komunikasi personel dan seluler;
 - c. Pembelian atau sewa tempat, mebelair, dll.; dan
 - d. Pengadaan perangkat komputasi dan perlengkapannya (laptop, printer, router, dll).

3.2 Hibah Skema Invitasi *Matching Fund* Kedaireka

3.2.1 Definisi

Skema Invitasi *Matching Fund* Kedaireka fokus untuk proses komersialisasi produk/prototipe yang dihasilkan dari pengembangan inovasi di bawah pendanaan *Matching Fund* Kedaireka 2021 – 2023. Dengan hibah ini, potensi produk/prototipe inovasi yang telah dikembangkan dapat ditingkatkan hingga mencapai MVPn atau MMP, sehingga dapat melewati Gate 3: *Go-to-Market*. Produk yang sudah siap jual perlu dilengkapi dengan strategi *Go-to-Market*, BMC yang telah tervalidasi, serta kapabilitas yang cukup untuk menjalankan proses komersialisasi. Sehingga, produk komersial yang dihasilkan dapat berdampak positif kepada masyarakat maupun industri.

3.2.2 Kriteria

Proposal hibah Invitasi *Matching Fund* Kedaireka yang diusulkan harus:

1. Topik usulan termasuk dalam empat bidang klaster inovasi di STP ITS;
2. Tim peneliti memiliki kompetensi dan rekam jejak yang cukup untuk mengerjakan usulan pengembangan dan komersialisasi produk inovasi;
3. Tim pengusul memiliki Minimum Marketable Product (MMP) hasil dari pengembangan di bawah pendanaan *Matching Fund* Kedaireka 2021 – 2023;
4. Dana bantuan skema invitasi bertujuan untuk mendukung tahap komersialisasi dengan memperkuat penetrasi produk ke pasar sebenarnya, setelah produk dimanfaatkan oleh *early adopter*;
5. Mitra produksi yang berkomitmen untuk berkontribusi dalam memenuhi permintaan produk; dan
6. Start-up yang berkomitmen dalam proses komersialisasi produk.

3.2.3 Pengusul

1. Ketua tim: dosen aktif ITS yang tidak sedang mendapatkan hibah HETI-ADB 2024
2. Anggota tim:
 - a. Melibatkan minimal 2 dosen yang berasal dari setidaknya 2 departemen di ITS;

- b. Melibatkan minimal 5 mahasiswa dari departemen yang relevan;
- c. Tim pengusul dapat melibatkan tenaga kependidikan (opsional);
3. Ketua & anggota dosen aktif & tidak sedang melaksanakan izin/tugas belajar;
4. Tim pengusul harus terdiri dari minimum 32% perempuan;
5. Mitra produksi yang terdaftar sebagai anggota luar ITS;
6. Start-up yang terdaftar sebagai anggota luar ITS; dan
7. Anggota DIKST, Manajer Klaster, dan PIU (daftar nama pada Lampiran 10) tidak dapat berpartisipasi sebagai ketua maupun anggota.

3.2.4 Luaran

Luaran wajib yaitu:

1. Dokumen validasi produk (standard/sertifikasi);
2. Dokumen validasi pasar (survei, strategi pengenalan produk, memperbanyak pengguna produk, terdapat pengguna setia, revenue, variasi baru);
3. Dokumen laporan pelaksanaan hilirisasi (laporan produksi, kegiatan marketing, laporan penjualan, laporan keuangan, legalitas usaha, pameran, dll);
4. Hak kekayaan intelektual (HKI) yang terdaftar di *Transfer Technology Office* (TTO) ITS; dan
5. Tim start-up yang memenuhi kualifikasi sebagai start-up tipe A.

3.2.5 Besar Pendanaan

1. Dana bantuan Skema Invitasi *Matching Fund* Kedaireka mempunyai pagu maksimum **Rp 350.000.000, - (tiga ratus lima puluh juta rupiah)** dengan memperhatikan kelayakan program yang diusulkan,
2. Besar penggunaan dana bantuan mengikuti ketentuan SBM dan Panduan Keuangan Kegiatan yang berlaku.
3. Dana bantuan Skema Invitasi *Matching Fund* Kedaireka dapat dianggarkan untuk:
 - a. Bahan habis pakai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan maksimum 40%;
 - b. Pengembangan produk (contoh: pembelian bahan dan alat, pembuatan mock-up, pengujian) maksimum 50%;
 - c. Alat penunjang/aset maksimal 30%;
 - d. Pelaporan/luaran wajib/tambahan/pameran maksimum 30%;
 - e. Kegiatan koordinasi dan Forum Group Discussion (FGD), maksimum 15%;
 - f. Pendukung kegiatan (contoh pengambilan data, survei, administrasi), maksimum 20%;
 - g. Dengan catatan total dana pengajuan (a sampai f) harus maksimum 100%; dan
 - h. Semua pendanaan termasuk pajak.
4. Dana bantuan Skema Invitasi *Matching Fund* Kedaireka tidak dapat digunakan untuk:
 - a. Honorarium penerima manfaat;
 - b. Pembelian/pengadaan alat komunikasi termasuk pulsa;
 - c. Pembelian atau sewa tempat, mebelair, dll;

- d. Pembelian kendaraan operasional;
- e. Jaminan dan pinjaman kepada pihak lain; dan
- f. Hibah atau bantuan berbentuk uang tunai kepada pihak lain atau masyarakat.

3.3 Hibah Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna

3.3.1 Definisi

Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna (TTG) fokus untuk proses komersialisasi produk/prototipe yang dikembangkan dan telah menjadi bagian dari portofolio Teknologi Tepat Guna di bawah DRPM ITS. Dengan hibah ini, potensi produk/prototipe inovasi yang telah dikembangkan dapat ditingkatkan hingga mencapai MVPn atau MMP, sehingga dapat melewati Gate 3: *Go-to-Market*. Produk yang sudah siap jual perlu dilengkapi dengan strategi *Go-to-Market*, BMC yang telah tervalidasi, serta kapabilitas yang cukup untuk menjalankan proses komersialisasi. Sehingga, produk komersial yang dihasilkan dapat berdampak positif kepada masyarakat maupun industri.

3.3.2 Kriteria

Proposal hibah Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna harus:

1. Topik usulan termasuk dalam empat bidang kluster inovasi di STP ITS;
2. Tim peneliti memiliki kompetensi dan rekam jejak yang cukup untuk mengerjakan usulan pengembangan dan komersialisasi produk inovasi;
3. Tim pengusul memiliki *minimum marketable product* (MMP) yang merupakan bagian dari portofolio teknologi tepat guna ITS yang siap dipasarkan;
4. Dana bantuan skema invitasi bertujuan untuk mendukung tahap komersialisasi dengan memperkuat penetrasi produk ke pasar sebenarnya, setelah produk dimanfaatkan oleh *early adopter*;
5. Mitra produksi yang berkomitmen untuk berkontribusi dalam memenuhi permintaan produk; dan
6. Start-up yang berkomitmen dalam proses komersialisasi produk.

3.3.3 Pengusul

1. Ketua tim: dosen aktif ITS yang tidak sedang mendapatkan hibah HETI-ADB 2024,
2. Anggota tim:
 - a. Melibatkan minimal 2 dosen yang berasal dari setidaknya 2 departemen di ITS;
 - b. Melibatkan minimal 5 mahasiswa dari departemen yang relevan;
 - c. Tim pengusul dapat melibatkan tenaga kependidikan (opsional);
3. Ketua & anggota dosen aktif & tidak sedang melaksanakan izin/tugas belajar;
4. Tim pengusul harus terdiri dari minimum 32% perempuan;
2. Mitra produksi yang terdaftar sebagai anggota luar ITS;
3. Start-up yang terdaftar sebagai anggota luar ITS; dan
4. Anggota DIKST, Manajer Kluster, dan PIU (daftar nama pada Lampiran 10) tidak dapat berpartisipasi sebagai ketua maupun anggota.

3.3.4 Luaran

Luaran wajib yaitu:

1. Dokumen validasi produk (standard/sertifikasi);
2. Dokumen validasi pasar (survei, strategi pengenalan produk, memperbanyak pengguna produk, terdapat pengguna setia, revenue, variasi baru);
3. Dokumen laporan pelaksanaan hilirisasi (laporan produksi, kegiatan marketing, laporan penjualan, laporan keuangan, legalitas usaha, pameran, dll);
4. Hak kekayaan intelektual (HKI) yang terdaftar di *Transfer Technology Office* (TTO) ITS; dan
5. Tim start-up yang memenuhi kualifikasi sebagai start-up tipe A.

3.3.5 Besar Pendanaan

1. Dana bantuan Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna mempunyai pagu maksimum **Rp 350.000.000, - (tiga ratus lima puluh juta rupiah)** dengan memperhatikan kelayakan program yang diusulkan,
2. Besar penggunaan dana bantuan mengikuti ketentuan SBM dan Panduan Keuangan Kegiatan yang berlaku.
3. Dana bantuan Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna dapat dianggarkan untuk:
 - a. Bahan habis pakai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan maksimum 40%;
 - b. Pengembangan produk (contoh: pembelian bahan dan alat, pembuatan mock-up, pengujian) maksimum 50%;
 - c. Alat penunjang/aset maksimal 30%;
 - d. Pelaporan/luaran wajib/tambahan/pameran maksimum 30%;
 - e. Kegiatan koordinasi dan Forum Group Discussion (FGD), maksimum 15%;
 - f. Pendukung kegiatan (contoh pengambilan data, survei, administrasi), maksimum 20%;
 - g. Dengan catatan total dana pengajuan (a sampai f) harus maksimum 100%; dan
 - h. Semua pendanaan termasuk pajak.
4. Dana bantuan Skema Invitasi Teknologi Tepat Guna tidak dapat digunakan untuk:
 - a. Honorarium penerima manfaat;
 - b. Pembelian/pengadaan alat komunikasi termasuk pulsa;
 - c. Pembelian atau sewa tempat, mebelair, dll;
 - d. Pembelian kendaraan operasional;
 - e. Jaminan dan pinjaman kepada pihak lain; dan
 - f. Hibah atau bantuan berbentuk uang tunai kepada pihak lain atau masyarakat.

3.4 Skema *Women in Technopreneurship*

3.4.1 Definisi

Skema *Women in Technopreneurship* bertujuan untuk meningkatkan partisipasi perempuan dalam bidang Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) melalui aktivitas kepemimpinan dan pengambilan keputusan di bidang komersialisasi produk

inovasi. Skema ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah *principal investigator* (PI) perempuan yang terlibat dalam Program *Capacity Development*, sehingga dapat memberikan dampak positif jangka panjang di ITS.

Dengan hibah ini, potensi produk/prototipe inovasi yang telah dikembangkan dapat ditingkatkan hingga mencapai MVPn atau MMP, sehingga dapat melewati Gate 3: *Go-to-Market*. Produk yang sudah siap jual perlu dilengkapi dengan strategi *Go-to-Market*, BMC yang telah tervalidasi, serta kapabilitas yang cukup untuk menjalankan proses komersialisasi. Sehingga, produk komersial yang dihasilkan dapat berdampak positif kepada masyarakat maupun industri.

3.4.2 Kriteria

1. Topik usulan termasuk dalam empat bidang kluster inovasi di STP ITS;
2. Tim pengusul dipimpin oleh perempuan dan memiliki kompetensi dan rekam jejak yang cukup untuk mengerjakan kegiatan pengembangan dan komersialisasi produk inovasi;
3. Tim pengusul memiliki *minimum marketable product* (MMP) yang siap dipasarkan;
4. Hibah kewirausahaan bertujuan untuk memperkuat penetrasi produk ke pasar sebenarnya, setelah produk dimanfaatkan oleh *early adopter*;
5. Hibah ini dapat menjadi kelanjutan dari hasil hibah PI dan hibah FI;
6. Mitra produksi yang berkomitmen untuk berkontribusi dalam memenuhi permintaan produk;
7. Start-up yang berkomitmen untuk berkontribusi dalam proses komersialisasi produk.

3.4.3 Pengusul

1. Ketua tim: dosen perempuan aktif ITS yang tidak sedang mendapatkan hibah HETI-ADB 2024,
2. Anggota tim:
 - a. Melibatkan minimal 2 dosen yang berasal dari setidaknya 2 departemen di ITS;
 - b. Melibatkan minimal 5 mahasiswa dari departemen yang relevan;
 - c. Tim pengusul dapat melibatkan tenaga kependidikan sebagai penanggungjawab administrasi, dan alumni/umum sebagai anggota luar ITS (opsional).
3. Ketua & anggota dosen merupakan dosen aktif dan tidak sedang melaksanakan izin/tugas belajar;
4. Tim pengusul (termasuk mahasiswa, tenaga kependidikan, dan anggota luar ITS) harus terdiri dari minimum 32% perempuan;
5. Mitra produksi yang terdaftar sebagai anggota luar ITS;
6. Start-up yang terdaftar sebagai anggota luar ITS; dan
7. Anggota DIKST, Manajer Kluster, dan PIU (daftar nama pada Lampiran 10) tidak dapat berpartisipasi sebagai ketua maupun anggota.

3.4.4 Luaran

Luaran wajib yaitu:

1. Dokumen validasi produk (standard/sertifikasi);

2. Dokumen validasi pasar (survei, strategi pengenalan produk, memperbanyak pengguna produk, terdapat pengguna setia, revenue, variasi baru);
3. Dokumen laporan pelaksanaan hilirisasi (laporan produksi, kegiatan marketing, laporan penjualan, laporan keuangan, legalitas usaha, pameran, dll);
4. Hak kekayaan intelektual (HKI) yang terdaftar di *Transfer Technology Office* (TTO) ITS; dan
5. Tim start-up yang memenuhi kualifikasi sebagai start-up tipe A.

3.4.5 Besar Pendanaan

1. Dana bantuan Skema *Women in Technopreneurship* mempunyai pagu maksimum **Rp 350.000.000, - (tiga ratus lima puluh juta rupiah)** dengan memperhatikan kelayakan program yang diusulkan,
2. Besar penggunaan dana bantuan mengikuti ketentuan SBM dan Panduan Keuangan Kegiatan yang berlaku.
3. Dana bantuan Skema *Women in Technopreneurship* dapat dianggarkan untuk:
 - a. Bahan habis pakai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan maksimum 40%;
 - b. Pengembangan produk (contoh: pembelian bahan dan alat, pembuatan mock-up, pengujian) maksimum 50%;
 - c. Alat penunjang/aset maksimal 30%;
 - d. Pelaporan/luaran wajib/tambahan/pameran maksimum 30%;
 - e. Kegiatan koordinasi dan Forum Group Discussion (FGD), maksimum 15%;
 - f. Pendukung kegiatan (contoh pengambilan data, survei, administrasi), maksimum 20%;
 - g. Dengan catatan total dana pengajuan (a sampai f) harus maksimum 100%; dan
 - h. Semua pendanaan termasuk pajak.
4. Dana bantuan Skema *Women in Technopreneurship* tidak dapat digunakan untuk:
 - a. Honorarium penerima manfaat;
 - b. Pembelian/pengadaan alat komunikasi termasuk pulsa;
 - c. Pembelian atau sewa tempat, mebelair, dll;
 - d. Pembelian kendaraan operasional;
 - e. Jaminan dan pinjaman kepada pihak lain; dan
5. Hibah atau bantuan berbentuk uang tunai kepada pihak lain atau masyarakat.

4 Penyusunan dan Pengajuan Proposal

Penyusunan dan pengajuan proposal dilakukan langsung melalui myITS HETI *Research* dengan mengacu pada lampiran-lampiran berikut:

- [Lampiran 1 Petunjuk pengajuan proposal melalui SIM HETI-ADB](#)
- [Lampiran 2 Roadmap klaster inovasi dan PUI](#)
- [Lampiran 3 Daftar kelompok isian anggaran biaya](#)
- [Lampiran 4 Formulir *self-assessment* TKT](#)
- [Lampiran 5 Format MVP *canvas*](#)
- [Lampiran 6 Format BMC dan *Lean canvas*](#)

- [Lampiran 7 Kode etik pelaksanaan](#)
- [Lampiran 8 Daftar kata kunci SDGs \(*Sustainable Development Goals*\)](#)
- [Lampiran 9 Aspek dan klasifikasi *start-up*](#)
- [Lampiran 10 Daftar nama dosen yang tidak dapat menjadi peserta](#)

5 Mekanisme Seleksi dan Evaluasi

Setiap proposal yang masuk akan diseleksi oleh tim reviewer. Proses seleksi proposal dilaksanakan melalui presentasi selama maksimum 5 menit. Proposal yang telah melewati seleksi akan mendapatkan status, diterima langsung atau ditolak.

6 Kriteria Evaluasi Proposal

Proposal akan dinilai sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

Kriteria	Bobot	
	<i>Flagship Innovation</i>	<i>Invitasi MFK/TTG/ Women in Technopreneurship</i>
Pengembangan sebelumnya	15	15
Rencana usulan	20	15
Potensi luaran	15	10
Dukungan kegiatan	10	5
Komitmen mitra	15	15
Kapasitas tim start-up	-	15
Kesesuaian metode pelaksanaan dan anggaran	10	15
Kapasitas tim dan potensi capacity development	15	10

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

7 Pelaksanaan dan Laporan

Penerima program hibah penelitian, inovasi, dan kewirausahaan, melaksanakan program berdasarkan kontrak yang telah ditandatangani. Tahapan Monitoring dan Evaluasi (Monev) adalah:

1. Monev Tahap I berupa penyerahan *softcopy* laporan kemajuan, logbook (catatan harian), Laporan keuangan (SPJ \leq 70%), dan draft luaran ke PIU HETI ITS dan mengunggah ke myITS HETI *Research* serta WAJIB melakukan presentasi kemajuan kegiatan pada *monitoring* dan evaluasi (Monev) kemajuan yang dilaksanakan oleh PIU HETI ITS, dan
2. Monev Tahap II berupa penyerahan *softcopy* laporan akhir, logbook (catatan harian), Laporan keuangan (SPJ 100%), dan data dukung luaran ke PIU HETI ITS dan mengunggah ke myITS HETI *Research* serta WAJIB melakukan presentasi pada *monitoring* dan evaluasi (Monev) akhir yang dilaksanakan oleh PIU HETI ITS.
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 myITS HETI *Research*. 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 7.

8 Jadwal

No	Kegiatan	Tanggal
1	Pembukaan dan peluncuran panduan	15 Mei 2024
2	Sosialisasi panduan hibah	20 - 27 Mei 2024
4	Waktu unggah dan persetujuan proposal	15 - 31 Mei 2024
5	Pengumuman hasil seleksi	14 Juni 2024
6	Penandatanganan kontrak & tanggal mulai penelitian	1 Agustus 2024
7	Pengumpulan laporan kemajuan <i>progress</i> luaran	1 Desember 2024
8	Monev kemajuan (Monev 1)	16 – 20 Desember 2024
9	Pengumpulan laporan akhir	16 April 2025
10	Monev akhir (Monev 2)	21 – 25 Juli 2025
11	Pengumpulan dan serah terima hasil pelaksanaan kegiatan	1 Agustus 2025