

# PANDUAN HILIRISASI INOVASI

**HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT**  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

**PANDUAN  
PROGRAM HILIRISASI INOVASI  
HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**



**DIREKTORAT INOVASI DAN PUSAT UNGGULAN UNIVERSITAS  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2025**



PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
NOMOR **1** TAHUN 2025  
TENTANG  
PANDUAN HILIRISASI INOVASI HASIL PENELITIAN  
DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
TAHUN 2025

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
REKTOR UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa hilirisasi inovasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan pemanfaatan produk-produk hasil penelitian yang dilakukan oleh dosen untuk mendukung peningkatan kehidupan masyarakat;
  - b. bahwa hilirisasi inovasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai sarana pemanfaatan produk inovasi hasil pengabdian untuk memecahkan masalah, meningkatkan produktivitas, dan daya saing masyarakat, sehingga perlu menetapkan panduan program hilirisasi dimaksud;
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Rektor tentang Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2025;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
  2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
  3. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5509);
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 110, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5699) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang Bentuk dan Mekanisme Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (Lembaran Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6461);
  5. Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2015 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia

sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 02 Tahun 2023 tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2015 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia;

6. Keputusan Majelis Wali Amanat Nomor 13/UN40.MWA/KP/2020 tentang Pemberhentian Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Pengganti Antarwaktu Masa Bakti 2015-2020 dan Pengangkatan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Masa Bakti 2020-2025;
7. Peraturan Rektor Nomor 01 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2021-2025;
8. Peraturan Rektor Nomor 71 Tahun 2024 tentang Panduan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2025;

#### MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA TENTANG PANDUAN HILIRISASI INOVASI HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA TAHUN 2024.

#### Pasal 1

Dengan Peraturan Rektor ini, Universitas Pendidikan Indonesia menetapkan Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2024.

#### Pasal 2

Panduan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1, berfungsi sebagai pegangan dan acuan bagi dosen dalam menyusun rencana hilirisasi inovasi hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

#### Pasal 3

Panduan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1, disusun dalam bentuk buku dengan sistematika:

- a. Bab I : Pendahuluan;
  - b. Bab II : Panduan Pengusulan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian;
  - c. Bab III : Panduan Pengusulan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat;
  - d. Bab IV : Prosedur Pengusulan Proposal; dan
  - e. Lampiran-Lampiran,
- yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Rektor ini.

#### Pasal 4

Pada saat Peraturan Rektor ini mulai berlaku:

- a. Peraturan Rektor Nomor 53 Tahun 2024 tentang Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2024; dan

b. Peraturan Rektor Nomor 54 Tahun 2024 tentang Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2024, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 5

Peraturan Rektor ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Bandung  
pada tanggal

02 JAN 2025

REKTOR



## **SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Assalaamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh,

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Buku Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM 2025 Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) ini dapat disusun dan diterbitkan. Buku panduan ini hadir sebagai pedoman bagi sivitas akademika UPI dalam mengembangkan hilirisasi inovasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang berdampak luas bagi masyarakat, dunia usaha, industri, serta pembangunan nasional.

Sebagai Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTNBH), UPI memiliki tanggung jawab besar dalam mempercepat proses hilirisasi inovasi agar dapat diimplementasikan secara nyata. Hilirisasi inovasi bukan sekadar upaya akademik, tetapi juga harus memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Oleh karena itu, buku panduan ini disusun untuk mengarahkan langkah-langkah strategis yang selaras dengan visi dan misi UPI, Rencana Induk Riset dan Inovasi Nasional (RIRN) 2017-2045, Prioritas Riset Nasional (PRN) 2020-2024, serta Rencana Strategis (Renstra) UPI 2021-2025.

UPI menempatkan hilirisasi inovasi sebagai salah satu prioritas dalam mendukung keunggulan akademik dan kontribusi nyata bagi masyarakat. Dengan adanya buku panduan ini, diharapkan seluruh civitas akademika UPI dapat lebih aktif dalam menciptakan inovasi yang dapat dikomersialisasikan, memiliki daya saing, serta menjawab kebutuhan industri dan masyarakat. Selain itu, penguatan ekosistem inovasi akan semakin mendorong kolaborasi antara akademisi, mahasiswa, industri, dan pemerintah dalam ekosistem penta-helix.

Tahun 2025 menjadi tahun krusial bagi UPI dalam memastikan bahwa hasil penelitian dan PkM dapat dihilirisasi secara efektif dan memberikan manfaat yang luas. Oleh karena itu, peningkatan kualitas inovasi, perlindungan kekayaan intelektual, serta komersialisasi produk inovatif harus terus diperkuat. Diharapkan, buku panduan ini dapat menjadi rujukan utama dalam mencapai tujuan tersebut.

Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku panduan ini dapat menjadi panduan yang bermanfaat dalam mempercepat hilirisasi inovasi dan menjadikan UPI sebagai pusat rekapipta yang unggul dan berdaya saing global. Wassalamu'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Bandung, 6 Januari 2025

Rektor Universitas Pendidikan Indonesia

Prof. Dr. M. Solehuddin, M.Pd., M.A..

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Tahun 2025 ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akselerasi rekacipta (inovasi) menjadi salah satu kunci penting dalam mendorong penguatan ekonomi Indonesia dalam mendukung perwujudan Visi Indonesia Emas 2045. Sebagai lembaga pendidikan tinggi yang memiliki sumber daya manusia unggul dan potensi besar, UPI berkomitmen untuk menjawab tantangan ini melalui Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM. Program ini bertujuan untuk mengimplementasikan produk inovasi hasil penelitian dan PkM dosen guna memberikan manfaat langsung kepada masyarakat, menjawab permasalahan mereka, serta meningkatkan taraf hidup secara berkelanjutan. Program ini juga berfokus pada percepatan proses invensi menjadi produk inovatif yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat melalui kolaborasi lintas sektor, mencakup pemerintah, perguruan tinggi, dunia usaha dan industri (DUDI), serta elemen masyarakat lainnya dalam ekosistem *penta-helix*. Selain itu, program ini juga selaras dengan arahan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemdiktisaintek) tentang arah pendidikan tinggi di Indonesia, di antaranya menekankan pentingnya relevansi pendidikan dengan masyarakat dan industri, serta perlunya investasi dalam sektor industri, terutama berbasis digital dan teknologi tinggi, guna menciptakan lapangan kerja bagi lulusan yang berkualitas.

Melalui panduan ini, UPI berharap dapat mempermudah pelaksanaan program oleh para pengusul, memperluas kemitraan dengan berbagai pihak, serta mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan Rencana Strategis (Renstra) UPI target 2025, yaitu: jumlah hilirisasi hasil penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk inovasi yang dimanfaatkan masyarakat atau bernilai ekonomi sebanyak 70 produk; jumlah hasil PkM yang menghasilkan produk inovasi yang dimanfaatkan masyarakat atau bernilai ekonomi sebanyak 15 produk.

Panduan ini dirancang untuk memberikan arahan yang jelas dan sistematis kepada para pelaksana program agar mampu mengoptimalkan proses hilirisasi inovasi hasil penelitian. Berbagai informasi penting disajikan dalam panduan ini, meliputi latar belakang, tujuan, manfaat, sasaran, dan kemitraan, serta indikator kinerja utama (IKU). Selain itu, panduan ini juga memuat ketentuan terkait pendanaan program, persyaratan pengusul, sistem seleksi

terbatas, waktu dan tahapan pelaksanaan program, format usulan, sistematika laporan akhir, mekanisme monitoring dan evaluasi, serta pelaporan. Dengan struktur yang terperinci, panduan ini diharapkan dapat menjadi pegangan utama yang memfasilitasi keberhasilan pelaksanaan program secara efektif dan efisien.

Kami menyadari bahwa keberhasilan program ini bergantung pada terbangunnya sinergi antara UPI, mitra strategis, serta semua pihak yang berkontribusi dalam inovasi dan implementasi. Dengan panduan ini, kami berharap mampu mempercepat hilirisasi teknologi dari hulu ke hilir, menjadikan UPI sebagai pusat rekayasa bangsa, dan menjawab kebutuhan masyarakat melalui karya yang solutif dan inovatif.

Bandung, 7 Januari 2025

Direktur

Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas  
Universitas Pendidikan Indonesia



**Prof. Dr. Ida Kaniawati, M.Si.**

NIP 196807031992032001

## DAFTAR ISI

SAMBUTAN REKTOR .....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Program .....	2
C. Manfaat Program .....	3
II. Panduan Pengusulan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian.....	5
A. Pengusul Program .....	5
B. Kemitraan Program .....	5
C. Skema Program Kemitraan .....	5
D. Luaran Program .....	9
E. Indikator Kinerja Utama (IKU) .....	9
F. Pendanaan Program .....	13
G. Persyaratan Pengusul .....	16
H. Persyaratan Administrasi.....	17
III. Panduan Pengusulan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).....	18
A. Pengusul Program .....	18
B. Kemitraan Program .....	18
C. Luaran Program .....	19
D. Indikator Kinerja Utama (IKU) .....	19
E. Pendanaan Program .....	22
F. Persyaratan Pengusul .....	23
G. Persyaratan Administrasi.....	24
IV. Prosedur Pengusulan Proposal .....	25
A. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan Program .....	25
B. Tahap Penyeleksian Program Hilirisasi .....	25
C. Tahap Penetapan Program Hilirisasi .....	26
D. Tahap Pelaksanaan Program Hilirisasi .....	26
E. Tahap Pelaporan Kemajuan .....	27
F. Tahap Pemantauan/Monitoring dan Evaluasi .....	27
G. Tahap Pelaporan Akhir .....	27
H. Tahap Penilaian/Validasi Luaran Program Hilirisasi .....	27
I. Sistematika Proposal Program .....	28
J. Sistematika Laporan Kemajuan Program .....	30
K. Sistematika Laporan Akhir Program .....	30
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	33

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Inovasi dan hilirisasi merupakan kunci penting untuk mendorong kemajuan bangsa Indonesia, terutama dalam mendukung transformasi ekonomi dan meningkatkan daya saing nasional. Sebagai bagian dari kerangka kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah mengimplementasikan berbagai program untuk membangun ekosistem yang mendorong peningkatan mutu dan relevansi pendidikan tinggi. Salah satunya adalah Program Dana Padanan (PDP), yang bertujuan menjembatani sinergi antara perguruan tinggi, Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), instansi pemerintah, dan masyarakat, guna mendukung kegiatan riset, rekayasa, serta implementasi hasil penelitian di berbagai sektor.

Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) sebagai perguruan tinggi dengan kapasitas sumber daya manusia yang unggul memandang pentingnya peran riset dan pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) untuk menjawab kebutuhan sektor DUDI maupun lembaga pemerintah. Hasil penelitian UPI harus mampu memberikan solusi nyata terhadap berbagai permasalahan masyarakat, serta dikembangkan untuk komersialisasi guna meningkatkan produktivitas nasional dan mengurangi ketergantungan pada produk impor. Dalam kerangka ini, UPI melalui Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas (DIPUU) meluncurkan Program Hilirisasi Inovasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) UPI. Program ini bertujuan untuk memfasilitasi, mengoptimalkan, dan menghasilkan produk inovasi dan rekayasa sivitas akademika UPI ke tahap hilirisasi, sehingga memiliki dampak nyata bagi masyarakat dan DUDI.

Program Hilirisasi Inovasi Penelitian dan PkM UPI juga dirancang untuk mendukung kebijakan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) dengan mempererat hubungan antara perguruan tinggi dan mitra strategis seperti DUDI, pemerintah, serta lembaga lainnya. Mengingat pentingnya peran program hilirisasi penelitian terhadap perekonomian, maka penting pula bagi UPI untuk dapat memprioritaskan kegiatan hilirisasi hasil penelitian dan PkM untuk mendorong laju pertumbuhan ekonomi nasional berbasis IPTEKS.

Hilirisasi inovasi hasil penelitian fokus pada area penelitian yang terkait dengan sektor-sektor yang memiliki potensi *multiplier effect* yang besar. Dalam rangka mencapai tujuan riset nasional sebagaimana tercantum dalam RIRN 2017-2045, pendanaan meliputi bidang riset sebagai berikut: a. pangan; b. energi; c. kesehatan; d. transportasi; e. produk rekayasa keteknikan; f. pertahanan dan keamanan; g. kemaritiman; h. sosial humaniora; dan i. bidang

riset lainnya. Harapannya, kemitraan strategis ini akan membentuk ekosistem kolaborasi yang kokoh melalui program-program seperti magang industri, proyek pengabdian masyarakat, penelitian terapan, dan kegiatan kewirausahaan.

Hilirisasi inovasi hasil PkM merupakan pemanfaatan produk-produk hasil pengabdian yang dilakukan oleh dosen untuk mendukung peningkatan kehidupan masyarakat. Program ini diharapkan menjadi sarana pemanfaatan produk inovasi hasil PkM untuk memecahkan masalah, meningkatkan produktivitas, dan daya saing masyarakat. Pelaksanaan program hilirisasi inovasi hasil PkM perlu mendapat dukungan dari berbagai mitra yang berkomitmen dalam pemberdayaan masyarakat. Peran mitra menjadi sangat strategis untuk mengembangkan potensi lokal dalam mendukung perekonomian masyarakat. Kerja sama dengan mitra bahkan dapat diarahkan pada komersialisasi produk inovasi hasil PkM sehingga akan membantu masyarakat dalam mengembangkan usaha yang berkelanjutan.

Sebagai langkah konkret, UPI telah mengalokasikan dana khusus untuk mendukung implementasi program ini. Pendanaan ini diharapkan dapat mempercepat hilirisasi hasil penelitian dan PkM agar memiliki nilai tambah yang signifikan, baik untuk masyarakat maupun mitra strategis. Luaran utama yang diharapkan dari program ini adalah terciptanya inovasi yang dapat diterapkan secara luas, termasuk dalam bentuk Paten atau Paten Sederhana, sehingga mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan Rencana Strategis UPI 2020–2025. Dengan sinergi yang terbangun antara UPI, mitra, dan pemangku kepentingan lainnya, Program Hilirisasi Inovasi Penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam penguatan daya saing bangsa.

## **B. Tujuan Program**

Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM UPI bertujuan untuk mendorong terciptanya kolaborasi yang saling menguntungkan, berkelanjutan, dan berorientasi pada pemanfaatan hasil penelitian dan PkM guna memberikan dampak nyata bagi masyarakat. Melalui pendekatan ini, program diharapkan dapat:

### **1. Mendorong Komersialisasi Produk Inovasi**

Menghasilkan produk inovasi yang diproduksi massal bersama mitra sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat atau memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

### **2. Meningkatkan Kemitraan Strategis**

Memperkuat hubungan antara UPI dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), lembaga pemerintah, dan masyarakat dalam rangka mendorong peningkatan Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) melalui hilirisasi inovasi penelitian.

### **3. Membangun Ekosistem Bisnis Berbasis Inovasi**

Mendorong civitas akademika UPI dan mitra untuk membangun bisnis berbasis inovasi hasil hilirisasi, guna mempercepat pertumbuhan ekonomi berbasis teknologi dan kreativitas.

### **4. Mendukung Pusat Unggulan Universitas (*Centre of Excellence*)**

Mengembangkan pusat unggulan bersama mitra, yang relevan dengan kebutuhan DUDI, lembaga pemerintah, atau masyarakat, guna meningkatkan kualitas dan relevansi keilmuan serta teknologi yang dihasilkan UPI.

### **5. Mendukung Implementasi Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM)**

Menjadi sarana pelaksanaan program MBKM yang melibatkan mahasiswa UPI dan mitra, seperti magang, proyek independen, penelitian terapan, atau kegiatan lainnya yang relevan.

### **6. Meningkatkan Indeks Kinerja Utama (IKU) dan Indeks Kinerja Universitas (IGU)**

Mendorong capaian IKU dan IGU UPI melalui implementasi program hilirisasi inovasi yang berdampak pada peningkatan relevansi hasil penelitian dengan kebutuhan masyarakat dan mitra.

### **7. Meningkatkan Kekayaan Intelektual**

Mendukung perolehan dan pengelolaan kekayaan intelektual, seperti paten, merek, dan desain industri yang dihasilkan dari hasil penelitian UPI.

### **8. Mengembangkan Sinergi Kolaboratif**

Membentuk ekosistem kolaborasi yang erat antara UPI dan mitra eksternal melalui komitmen bersama untuk menyediakan sumber daya tunai (*in-cash*) maupun natura (*in-kind*) guna mendukung keberlanjutan program.

Dengan demikian, Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM UPI diharapkan dapat memperkuat hubungan perguruan tinggi dengan mitra strategis, mempercepat proses hilirisasi hasil riset, dan meningkatkan kontribusi UPI dalam menjawab tantangan sosial, ekonomi, dan teknologi di tingkat nasional.

### **C. Manfaat Program**

Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM ini diharapkan dapat membangun kolaborasi UPI dengan Lembaga pemerintah/masyarakat yang lebih baik dan berkelanjutan serta berkontribusi untuk menyelesaikan permasalahan nyata di lapangan atau berkontribusi terhadap implementasi kebijakan strategis nasional.

Program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM ini dapat dimanfaatkan untuk:

1. melakukan hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM untuk membantu peningkatan kualitas hidup masyarakat;

2. meningkatkan indeks kinerja utama (IKU) UPI melalui rekognisi luaran penelitian dan PkM;
3. membangun kerjasama UPI dengan IDUKA/lembaga pemerintah/masyarakat dalam memanfaatkan hasil hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM;
4. meningkatnya perekonomian masyarakat dari hasil potensi lokal melalui hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM;
5. meningkatkan peran UPI dalam merintis pembentukan *Science Techno Park* UPI;
6. membangun ekosistem Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) dan memfasilitasi pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) UPI; dan
7. menjadi sarana program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka UPI dengan lembaga pemerintah/lembaga sosial masyarakat/masyarakat yang dapat diikuti oleh mahasiswa.

## **II. PANDUAN PENGUSULAN PROGRAM HILIRISASI INOVASI HASIL PENELITIAN**

### **A. Pengusul Program**

Pengusul program ini adalah dosen UPI yang sudah mempunyai produk inovasi hasil penelitian dan siap untuk dikolaborasikan dengan mitra (IDUKA).

### **B. Kemitraan Program**

Mitra merupakan pihak eksternal yang dapat berupa Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), Pemerintah Daerah, dan lain-lain yang turut berinvestasi dalam bentuk tunai (*in-cash*) atau kombinasi tunai dan natura (*in-kind*) yang divalusi untuk melaksanakan program hilirisasi inovasi hasil penelitian bersama dengan tim peneliti UPI. Dalam hal ini, mitra berperan sebagai pendamping program sekaligus sebagai penerima manfaat, dan oleh karena itu, mitra harus memiliki kapasitas untuk menyediakan sumber daya yang dibutuhkan. Dalam hal mitra berupa DUDI dipersyaratkan untuk memiliki skala usaha minimal skala kecil dan berbadan hukum. Sedangkan dalam hal mitra berupa instansi pemerintah, mitra mulai dari instansi pemerintahan minimal pada level Dinas di Kabupaten/Kota. Penerima manfaat lainnya antara lain Industri Rumah Tangga (IRT), Usaha Mikro (UM), dan kelompok masyarakat tidak dapat dijadikan sebagai mitra pendamping, tetapi sebagai mitra penerima manfaat. Adapun pola kelembagaan kemitraan yang dapat diusulkan berupa satu tim pengusul dengan satu mitra DUDI/Instansi Pemerintahan; atau satu tim pengusul dengan beberapa mitra DUDI/Instansi Pemerintahan.

### **C. Skema Program Kemitraan**

Skema program kemitraan Penelitian Tahun 2025 terdiri dari:

#### **SKEMA A: Kemitraan untuk Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian atau Kepakaran**

Pada skema ini, kemitraan yang ingin dikembangkan adalah antara perguruan tinggi (yang dalam hal ini berupa kelompok peneliti atau pusat riset/kajian) bersama mitra DUDI. Adapun tujuan utamanya adalah pemanfaatan hasil penelitian dan/atau kepakaran yang dimiliki perguruan tinggi bersama atau oleh DUDI. Selain itu, kemitraan ini juga menjadi wadah penerapan keahlian akademisi perguruan tinggi untuk membantu menyelesaikan tantangan yang dihadapi oleh DUDI. Di sisi lain, kerja sama ini dapat diarahkan pada pengembangan inovasi baru sebagai solusi atas berbagai masalah bersama, seperti pemanasan global, pengelolaan limbah plastik, dan isu-isu strategis lainnya.

Lingkup program yang termasuk dalam skema ini dapat dikelompokkan dalam 4 (empat) kategori yaitu:

### **SKEMA A1: Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian untuk Tujuan Komersialisasi**

Rekacipta yang diajukan harus merupakan hasil penelitian perguruan tinggi yang telah mendapat dukungan dari pihak Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) karena dinilai inovatif dan memiliki potensi untuk dikomersialisasikan. Pihak DUDI berkomitmen mendukung pengembangan hasil penelitian tersebut menjadi produk komersial yang siap dipasarkan dengan menyediakan dana dan/atau sumber daya yang diperlukan. Perguruan tinggi dan DUDI bersama-sama menyepakati pengembangan produk hasil penelitian, termasuk penyusunan rencana bisnis hingga produk tersebut siap untuk dipasarkan.

Produk rekacipta yang dihasilkan harus relevan dengan bidang usaha utama (*core business*) mitra DUDI atau mendukung rencana diversifikasi usaha mereka, sehingga mitra memiliki kapasitas untuk memproduksi dan memasarkan hasil luaran tersebut. Hasil utama yang diharapkan dari program ini meliputi kesepakatan formal antara perguruan tinggi dan DUDI mengenai kerja sama dan rencana bisnis, produk yang telah siap untuk proses sertifikasi, serta bukti produk yang siap dipasarkan. Produk yang dimaksud dapat berupa barang, metode intervensi, perangkat pengukuran, atau bentuk lain yang memiliki potensi komersial.

Jika produk memerlukan pengujian atau izin edar sebelum dapat dipasarkan, maka produk tersebut harus berada pada tahap yang siap untuk dilakukan pengujian guna memperoleh izin atau sertifikasi yang dibutuhkan. Komersialisasi produk dapat dilakukan oleh mitra DUDI atau melalui pembentukan unit usaha rintisan (*startup*).

#### **Luaran Utama skema A1 adalah:**

- ✓ Kerjasama dan rencana bisnis yang secara formal disepakati oleh para pihak dalam komersialisasi produk; Produk, metode intervensi, perangkat pengukuran atau bentuk lain yang siap untuk uji kelayakan atau proses sertifikasi untuk memperoleh izin edar; atau Produksi skala terbatas produk yang siap dipasarkan;
- ✓ Paten atau Paten Sederhana (terdaftar); dan
- ✓ Pencapaian IKU PT (minimal dua IKU dari target luaran yang ditetapkan yaitu IKU 1,2,3,5, atau 6)

### **SKEMA A2 Hilirisasi Kepakaran untuk Menjawab Kebutuhan DUDI**

Kemitraan dalam Skema A2 ini didasarkan pada kebutuhan pihak DUDI untuk menyelesaikan persoalan spesifik dengan mitra dari perguruan tinggi yang memiliki kepakaran/kapasitas untuk menyelesaikan persoalan dimaksud. Dalam Skema A2 ini, pihak

DUDI perlu menyampaikan permasalahan spesifik yang membutuhkan solusi dari akademisi perguruan tinggi (melalui kegiatan riset terapan atau pengembangan) dan disertai alokasi dana dan/atau sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan tersebut. Dengan kepakaran dan kapasitas yang relevan, akademisi perguruan tinggi menunjukkan kompetensinya dalam menangani permasalahan tersebut berdasarkan rekam jejak di bidang terkait. Apabila tercapai kesepakatan antara kedua belah pihak, kemitraan ini dapat diusulkan untuk mendapatkan sebagian dukungan pendanaan melalui Skema A2 ini. Permasalahan spesifik dan solusi yang diharapkan harus dirumuskan oleh mitra DUDI dan dilampirkan dalam proposal sebagai bagian dari dokumen pendukung.

Hasil utama yang diinginkan adalah produk penelitian terapan atau pengembangan yang memenuhi kebutuhan dan mendapat persetujuan dari pihak mitra. Jika program dirancang untuk dilakukan dalam beberapa tahun, maka setiap tahapan harus menghasilkan luaran yang terukur, disepakati bersama oleh perguruan tinggi dan mitra, serta konsisten dengan target akhir yang telah disepakati.

**Luaran Utama skema A2 adalah:**

- ✓ Hasil penelitian terapan atau pengembangan atau bentuk lain mengenai solusi dari permasalahan yang diajukan mitra DUDI yang telah disetujui (*acceptable*) oleh mitra;
- ✓ Paten atau Paten Sederhana (terdaftar); dan
- ✓ Pencapaian IKU PT (minimal dua IKU dari target luaran yang ditetapkan yaitu IKU 1,2,3,5, atau 6).

**SKEMA A3 Pengembangan Produk Inovasi Bersama DUDI/Mitra Inovasi**

Program ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan nasional dalam menghadapi tantangan baru (*emerging challenges*) melalui pengembangan produk inovatif hasil kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra DUDI. Rekacipta yang dihasilkan mencerminkan sinergi antara pengalaman bisnis dan pengetahuan praktis mitra DUDI dengan kepakaran serta kemampuan teknis perguruan tinggi. Contoh program dalam kategori ini meliputi pengembangan vaksin atau obat, varietas baru, atau produk komersial inovatif lainnya. Dalam kolaborasi ini, pihak DUDI berkomitmen menyediakan dana dan/atau sumber daya yang diperlukan, sementara perguruan tinggi dapat mengajukan pendanaan tambahan melalui Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian Skema A3 untuk melengkapi dukungan yang telah diberikan mitra.

Hasil utama yang diharapkan dari program ini adalah purwarupa (*prototype*) produk atau luaran lain yang telah teruji dalam lingkungan atau aplikasi sebenarnya. Jika program diusulkan untuk dilaksanakan dalam jangka waktu lebih dari satu tahun, pengusul

diwajibkan merinci luaran antara di setiap akhir tahun, memastikan ketercapaiannya terhadap target akhir, serta menunjukkan bahwa kontribusi tunai dari mitra meningkat dibandingkan tahun sebelumnya.

Produk yang dikembangkan juga harus relevan dengan bidang usaha utama mitra. Jika produk tersebut diarahkan pada diversifikasi usaha baru, maka rencana tersebut perlu didukung dengan bukti konkret dari mitra untuk memastikan kesiapan mereka dalam memproduksi dan mengomersialisasikan luaran program.

**Luaran Utama skema A3 adalah:**

- ✓ Purwarupa (prototype) produk, model intervensi, model perangkat pengukuran atau bentuk lain yang minimal sudah teruji di lingkungan/ aplikasi yang sebenarnya atau pada populasi terbatas;
- ✓ Paten atau Paten Sederhana (terdaftar); dan
- ✓ Pencapaian IKU PT (minimal dua IKU dari target luaran yang ditetapkan yaitu IKU 1,2,3,5, atau 6).

**SKEMA A4 Peningkatan TKDN atau Produk Substitusi Impor melalui Proses *Reverse Engineering***

Program ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada produk impor, baik berupa produk jadi maupun material, dengan mengembangkan produk substitusi impor atau meningkatkan kandungan lokal dalam produk yang sudah memanfaatkan sumber daya material dalam negeri. Dalam pelaksanaannya, mitra DUDI berkomitmen menyediakan dana dan/atau sumber daya yang diperlukan untuk mendukung program ini bersama tim peneliti UPI. Sebagai bagian dari kolaborasi, perguruan tinggi dapat mengajukan pendanaan melalui Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian Skema A4 sebagai pelengkap atas kontribusi sumber daya yang telah disediakan oleh mitra DUDI.

Produk yang dihasilkan harus relevan dengan bidang usaha mitra sehingga mitra memiliki kemampuan untuk memproduksi luaran tersebut untuk tujuan komersialisasi. Hasil utama yang diharapkan dari program ini adalah produk substitusi yang telah melalui uji kelayakan industri oleh badan resmi atau lembaga independen, serta siap diajukan untuk proses standarisasi dengan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang lebih tinggi.

**Luaran Utama skema A4 adalah:**

- ✓ Produk substitusi yang telah teruji memiliki fungsi yang sama dengan produk impor atau layak industri dari badan resmi atau lembaga independen dan siap diajukan untuk standarisasi dengan TKDN yang lebih tinggi;

- ✓ Paten atau Paten Sederhana (terdaftar); dan
- ✓ Pencapaian IKU PT (minimal dua IKU dari target luaran yang ditetapkan yaitu IKU 1,2,3,5, atau 6)

#### D. Luaran Program

Luaran Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian adalah:

1. Deskripsi Luaran Khusus pada Setiap Skema A1-A4;
2. Prototipe atau purwarupa hasil hilirisasi inovasi hasil penelitian;
3. Kerjasama dengan IDUKA;
4. Paten atau Paten Sederhana (terdaftar);
5. Bukti target peningkatan TKT (sesuai dengan self-assessment pada saat pendaftaran proposal) berupa dokumen pengujian yang minimal mencakup uji fungsional dan uji kinerja sesuai dengan ketentuan:
  - a) bukti uji laboratorium (untuk saintek)/uji publik (untuk soshum dan seni) untuk TKT target 4;
  - b) bukti uji validasi di lingkungan yang relevan untuk TKT target 5;
  - c) bukti penerapan di lingkungan yang relevan untuk TKT target 6;
  - d) bukti penerapan di lingkungan operasional untuk TKT target 7;
  - e) sertifikasi di lembaga terakreditasi untuk TKT target 8;
  - f) izin edar untuk TKT target 9;
6. Leaflet produk Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian;
7. Video (Durasi 5 menit /maks 500 mb menjelaskan produk hasil inovasi dikirimkan melalui link : <https://bit.ly/VideoHilirisasiHasilPenelitian>)

#### E. Indikator Kinerja Utama (IKU)

Salah satu luaran penting dari program ini adalah untuk mendorong implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka dengan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) yang relevan (tabel 1) sesuai dengan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021.

**Tabel 1.** Indikator Kinerja Utama yang terkait secara langsung dengan program hilirisasi hasil penelitian tahun 2025.

IKU 1: Lulusan Mendapatkan Pekerjaan yang Layak
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah dengan gaji lebih dari 1,2 (satu koma dua) kali lipat upah minimum
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah pada perusahaan swasta dalam negeri atau luar negeri, dan bersifat multinasional maupun non-multinasional
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah pada perusahaan nirlaba dalam negeri, luar negeri, multinasional maupun non-multinasional

Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah pada Institusi atau organisasi multilateral dapat berada di dalam negeri maupun luar negeri
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah sebagai Pegawai pemerintah (Pegawai Negeri Sipil, PPPK)
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah pada BUMN
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah pada BUMD
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah dengan upah lebih dari 1.2 (satu koma dua) kali lipat dari upah minimum kota atau kabupaten (UMK)
Lulusan mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 (enam) bulan setelah tanggal terbit ijazah dengan gaji lebih dari 1.2 (satu koma dua) kali lipat upah minimum
Lulusan terdaftar sebagai pemilik perusahaan
Lulusan terdaftar sebagai pemilik perusahaan yang mempunyai dua atau lebih dari dua pemilik
Jumlah lulusan bekerja sebagai konsultan atau tenaga ahli independen
Jumlah lulusan bekerja tetapi tidak memiliki Perjanjian Kerja
Jumlah lulusan bekerja, tetapi tidak pernah mengalami lebih dari 2 (dua) bulan menerima upah kurang dari 1.2X UMK
Jumlah lulusan sebagai pekerjaan lepas didapatkan dari karya seni dan budaya yang dibuat lulusan
Lulusan berpenghasilan upah lebih dari 1.2 (satu koma dua) kali lipat dari upah minimum kota atau kabupaten (UMK)
Lulusan melanjutkan studi dengan masa tunggu kurang dari 12 (dua belas) bulan setelah tanggal terbit ijazah
<b>IKU 2: Mahasiswa Mendapat Pengalaman di Luar Kampus (Wajib Salah Satu)</b>
Mahasiswa telah lulus dari program studi perguruan tinggi yang memiliki pengalaman belajar di luar kampus paling sedikit 6 sks
Mahasiswa memiliki pengalaman belajar di luar kampus paling sedikit 6 sks
Mahasiswa telah lulus dari program studi perguruan tinggi yang memiliki juara 1, 2, dan 3 di dalam kompetisi nasional yang sesuai dengan definisi kriteria kompetisi
<b>IKU 3: Dosen Berkegiatan di Luar Kampus (Wajib Salah Satu)</b>
Dosen berkegiatan tridarma di perguruan tinggi lain dalam negeri
Dosen berkegiatan tridarma di perguruan tinggi yang termasuk dalam daftar QS100 berdasarkan ilmu
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di perusahaan multinasional
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di perusahaan teknologi global
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di perusahaan <i>startup</i> teknologi
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di organisasi nirlaba kelas dunia
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di institusi atau organisasi multilateral yang diakui Pemerintah Indonesia
Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di kementerian atau kelembagaan pemerintah Indonesia
Jumlah Dosen bekerja penuh waktu sebagai praktisi di Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah
Jumlah Dosen mempunyai latar belakang sebagai pendiri maupun pasangan pendiri perusahaan
Dosen yang mengikuti kompetisi nasional yang sesuai dengan definisi kriteria kompetisi
Dosen berkegiatan tridarma di kampus lain dan kampus QS100 berdasarkan ilmu, serta bekerja sebagai praktisi di industri harus disetujui oleh Kepala Program Studi, Dekan, atau Rektor
<b>IKU 4: Kualifikasi Dosen</b>
Dosen memiliki kualifikasi S-3
Dosen memiliki Jabatan Fungsional Guru Besar dan Lektor Kepala
Dosen memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di Perusahaan yang

beroperasi di lebih dari 1 (satu) negara
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di Perusahaan yang tercakup sebagai perusahaan teknologi global adalah yang terdaftar di <i>Forbes Top 100 Digital Companies</i>
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di perusahaan <i>startup</i> teknologi dalam negeri maupun luar negeri
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di organisasi nirlaba dalam negeri maupun luar negeri
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di institusi atau organisasi multilateral yang diakui pemerintah Indonesia
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di kementerian atau kelembagaan Pemerintah Indonesia
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah
Dosen berasal dari dan/atau Dosen yang memiliki pengalaman profesional di Perusahaan berada dalam negeri atau luar negeri, dan bersifat multinasional maupun non- multinasional
Jumlah Dosen yang berasal dari latar belakang sebagai pendiri maupun pasangan pendiri perusahaan
Dosen Bekerja sebagai konsultan atau tenaga ahli independen
Dosen berkreasi independen atau menampilkan karya diatur dengan peraturan perguruan tinggi
<b>IKU 5: Hasil Kerja Dosen Digunakan oleh Masyarakat atau Mendapat Rekognisi Internasional (Wajib Salah Satu)</b>
Luaran ilmiah dosen yang bereputasi tinggi sesuai dengan disiplin, topik dan tipe publikasi ilmiah
Luaran ilmiah dosen melalui desiminasi pada konferensi/seminar internasional
Luaran ilmiah dosen melalui desiminasi pada media nasional dan internasional
Artikel ilmiah dosen yang dipakai sebagai rujukan atau referensi di publikasi ilmiah lainnya oleh peneliti lain maupun self citation
Luaran ilmiah/terapan dosen yang diterapkan oleh pemangku kepentingan
Luaran ilmiah dosen yang dibuat melalui kolaborasi komunitas akademik atau komunitas profesional
Dosen yang mendapatkan penghargaan internasional untuk karya terapan (invensi dan inovasi) yang memiliki penjurian ketat, daya saing antar negara, dan bereputasi sesuai bidangnya.
Karya seni Dosen (baik secara proses maupun penampilan karya) yang didukung sebagian pendanaannya oleh sektor privat maupun publik
Karya seni dosen yang bernilai untuk diakuisisi oleh individu, sektor privat maupun publik
Jumlah Karya seni Dosen yang lolos proses kurasi oleh kurator profesional yang memiliki jejak rekam baik di bidang seni rupa dan desain
Karya seni dosen yang tercantum di katalog pameran yang representatif dan melibatkan penulis atau kritikus seni
Karya seni dosen yang lolos sebagai nominasi, shortlists maupun pemenang di penghargaan berskala internasional yang memiliki proses seleksi yang ketat dan dapat dipertanggungjawabkan
Karya seni dosen yang dapat digunakan sebagai metode yang dapat digunakan untuk kepentingan masyarakat contohnya: <i>art therapy</i> untuk situasi kebencanaan, penerapan desain yang inklusif untuk disabilitas, dll
Hasil penelitian dosen yang berupa studi kasus dan dapat digunakan sebagai materi ajar di program studi
Karya sastra dosen yang ditinjau/review secara substansial oleh kritikus maupun penulis sastra/akademik dan diterbitkan di media nasional maupun internasional bereputasi baik
<b>IKU 6: Program Studi Bekerja Sama dengan Mitra Kelas Dunia (Wajib Salah Satu)</b>
Perjanjian Kerja Sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Perusahaan Multinasional
Perjanjian Kerja Sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Perusahaan Multinasional
Perjanjian Kerja Sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan Perusahaan Multinasional

Perjanjian Kerja Sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Perusahaan nasional berstandar tinggi
Perjanjian Kerja Sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Perusahaan nasional berstandar tinggi
Perjanjian Kerja Sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan Perusahaan nasional berstandar tinggi
Perjanjian Kerja Sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Perusahaan teknologi global
Perjanjian Kerja Sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Perusahaan teknologi global
Perjanjian Kerja Sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan Perusahaan teknologi global
Jumlah kerja sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Perusahaan rintisan ( <i>startup company</i> ) teknologi
Jumlah kerja sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Perusahaan rintisan ( <i>startup company</i> ) teknologi
Jumlah kerja sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan Perusahaan rintisan ( <i>startup company</i> ) teknologi
Perjanjian Kerja Sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Organisasi nirlaba kelas dunia
Perjanjian Kerja Sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Organisasi nirlaba kelas dunia
Perjanjian Kerja Sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan organisasi nirlaba kelas dunia
Perjanjian Kerja Sama terkait pengembangan kurikulum bersama (merancang <i>output</i> , konten, dan metode pembelajaran) dengan Institusi/organisasi multilateral
Perjanjian Kerja Sama terkait penyediaan program magang (setidaknya 1 semester penuh) dengan Institusi/organisasi multilateral
Perjanjian Kerja Sama terkait kegiatan tridharma lainnya (misalnya kemitraan penelitian) dengan Institusi/organisasi multilateral
Perjanjian Kerja Sama dengan perguruan tinggi yang termasuk dalam daftar QS100 berdasarkan ilmu
Perjanjian Kerja Sama dengan perguruan tinggi yang setidaknya mempunyai 1 (satu) program studi yang terdaftar di daftar QS100 berdasarkan ilmu
Perjanjian Kerja Sama dengan perguruan tinggi, fakultas, atau program studi dalam bidang yang relevan
Perjanjian Kerja Sama dengan Kementerian atau kelembagaan Pemerintah Indonesia
Perjanjian Kerja Sama dengan Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah
Perjanjian Kerja Sama dengan Rumah sakit yang memiliki Izin Rumah Sakit Kelas A dan B yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan.
Perjanjian Kerja Sama dengan UMKM harus mempunyai pendapatan setahun terakhir sejumlah lebih dari Rp30.000.000.000 (tiga puluh milyar rupiah)
<b>IKU 7 : Kelas yang Kolaboratif dan Partisipatif</b>
Mata kuliah yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus ( <i>case method</i> )
Mata kuliah yang menggunakan metode pembelajaran proyek ( <i>team-based project</i> )
Mata kuliah yang 50% dari bobot nilai akhir berdasarkan kualitas partisipasi diskusi kelas ( <i>case method</i> ) dan/atau presentasi akhir <i>project-based learning</i> .
<b>IKU 8: Program Studi Berstandar Internasional</b>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>British Accreditation Council</i> (BAC)
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges</i> (SACSCOC)
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Quality Assurance Agency</i> (QAA)
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Association to Advance Collegiate Schools of Business</i> (AACSB International)
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Accreditation Board for Engineering and</i>

<i>Technology (ABET)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Hong Kong Council for Accreditation of Academic &amp; Vocational Qualifications (HKCAAVQ)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan (HEEACT)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Association of MBAs (AMBA)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>EFMD Quality Improvement System (EQUIS)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>International Accreditation Council for Business Education (IACBE)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Association of Asia-Pacific Business Schools (AAPBS)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Accreditation Council for Business Schools and Programs (ACBSP)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Royal Society of Chemistry (RSC)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>The Rehabilitation Council of India (RCI)</i>
Prodi yang terakreditasi Internasional dari <i>Council for the Accreditation of Educator Preparation (CAEP)</i>

Keterangan: luaran setiap IKU selain jumlah yang didapat, disampaikan juga bukti berupa dokumen dari masing-masing IKU yang telah ditargetkan oleh tim pengusul.

## **F. Pendanaan Program**

### **F.1. Sistem dan Skema Pendanaan**

Sistem pendanaan adalah dengan kontrak tahun tunggal. Besaran dana bantuan yang dapat diberikan untuk setiap skema ditetapkan sebesar maksimal Rp. 100.000.000 (seratus juta rupiah). Pendanaan program hilirisasi penelitian tahun 2025 tidak dapat digunakan untuk membiayai kegiatan yang telah dibiayai dari sumber pendanaan yang lain (*double funding*). Waktu pelaksanaan program selama 9 (sembilan) bulan.

### **F.2. Kontribusi Mitra**

Mitra berkewajiban menyediakan pendanaan dalam bentuk tunai atau kombinasi tunai dan natura yang divalusi. Kontribusi mitra dapat berupa tunai (*in-cash*) atau kombinasi antara tunai (*in-kind*) dan natura (*in-kind*) yang divalusi untuk kebutuhan program. Mitra berkomitmen untuk memberikan kontribusi tidak lebih kecil dari dana yang disetujui (minimal 1:1), dengan kontribusi dalam bentuk tunai (*in-cash*) minimal 10% dari dana yang disetujui.

Dana *in-cash* atau tunai merupakan kontribusi yang diberikan oleh mitra dalam bentuk dana tunai untuk honorarium tim peneliti diluar tim mitra, pengadaan barang/jasa baru atau biaya lainnya untuk pelaksanaan program secara langsung. Dalam hal pengadaan barang,

barang yang diadakan bukan menjadi aset mitra. Dana tunai dikelola oleh mitra atau tim peneliti UPI.

Dana *in-kind* atau *natura* merupakan kontribusi yang diberikan mitra dalam bentuk resources sharing seperti: sarana, prasarana, dan/atau SDM yang senilai dengan masa penggunaan program sesuai dengan ketentuan Standar Biaya Umum Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2025. Contoh: penggunaan laboratorium tidak dihitung jumlah biaya yang digunakan untuk membangun laboratorium tersebut, tetapi nilai penggunaan selama program berlangsung.

### **F.3. Penyaluran Dana**

Pencairan dana akan dilakukan sesuai mekanisme kontrak Kerjasama antara Ketua Tim Pengusul dengan Direktur Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas (DIPUU).

### **F.4. Komponen Pembiayaan**

Komponen biaya pendanaan program hilirisasi penelitian tahun 2025 mengikuti Peraturan Rektor UPI tentang Standar Biaya Umum UPI Tahun 2025. Komponen biaya pendanaan penelitian tahun 2025 sebagai berikut:

#### **a. Honorarium/insentif**

1. Komponen honorarium yang diajukan dapat diajukan melalui pendanaan *in-cash* dari mitra. Komponen biaya ini dapat dialokasikan untuk honorarium tim peneliti program dari pihak perguruan tinggi, sedangkan tim dari mitra dihitung sebagai kontribusi mitra.
2. Pastikan komponen honorarium diperincikan untuk setiap tim pengusul peneliti, tim pembantu peneliti (mencantumkan nama, jumlah dan posisinya).
3. Rincian per kegiatan diperlukan, namun pastikan tidak ada duplikasi.
4. Periode perekayaan/pengerjaan kuantitas honorarium perlu disesuaikan dengan perkiraan mulainya program dilaksanakan hingga menyelesaikan pada akhir tahun 2025 saat tutup anggaran.
5. Tim pengusul yang sudah mendapatkan honorarium pada komponen ini tidak berhak untuk menjadi narasumber, panitia, moderator atau pembawa acara pada kegiatan pelatihan, workshop, bimbingan teknis dan sebagainya.
6. Tim mitra tidak berhak memperoleh honorarium dari komponen biaya ini.

#### **b. Biaya Operasional**

Biaya ini dapat dialokasikan untuk pembiayaan operasional pelaksanaan program seperti:

1. Perjalanan dalam negeri untuk pelaksanaan program;

2. Upah/honorarium tenaga kerja lapangan, tenaga ahli, narasumber, surveyor, observer, responden, mahasiswa, di luar tim pelaksana program;
3. Satuan biaya yang digunakan untuk upah tenaga kerja lapangan, tenaga ahli, narasumber, surveyor, observer, responden, mahasiswa, di luar tim pelaksana program.
4. Tidak diperkenankan ada tenaga kerja berasal dari mitra yang dibiayai komponen ini karena tenaga kerja dari mitra seharusnya merupakan kontribusi bersifat *in-kind*.
5. Perjalanan dinas yang dianggarkan pengusul harus memiliki kaitan substansial dengan pengembangan inovasi dan rekacipta yang diajukan dan mengarahkan ke kegiatan daring untuk efisiensi anggaran.

### **c. Biaya Produksi**

Komponen biaya ini dapat dialokasikan untuk pembiayaan produksi (biaya produksi alat dan non alat) pada pelaksanaan program seperti:

1. Pembelian/pengadaan barang/bahan produksi seperti bahan baku atau komponen atau sub-komponen mengacu pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
2. Pembelian/pengadaan/penyewaan peralatan laboratorium/lahan/binatang dalam rangka observasi atau pengujian, termasuk jasa pengujian laboratorium, industri dan tes pasar.
3. Upah untuk tenaga kerja di luar tim pelaksana, tim perguruan tinggi dan/ atau tim mitra yang terlibat dalam pembuatan produk.
4. Pembiayaan untuk pengujian/analisis, penyewaan peralatan bilamana secara ekonomis lebih menguntungkan dalam beberapa aspek.
5. Pendaftaran/pengurusan sertifikasi produk atau teknologi seperti pengurusan paten dan Standar Nasional Indonesia (SNI), termasuk pendaftaran/pengurusan ijin terkait dengan pendirian industri, produksi, distribusi, dan komersialisasi atau implementasi produk atau teknologi.
6. Belanja Non-Modal Peralatan mencakup komponen/suku cadang produksi dan bahan baku
7. Semua acuan biaya produksi yang meliputi pengadaan, penyewaan dan/atau pembelian barang harus mencantumkan spesifikasi alat dan acuan harga wajar berdasarkan sumber katalog harga dari pihak penyedia atau dengan dukungan dokumen resmi.
8. Pengusul harus memastikan bahwa segala bentuk pengadaan, penyewaan dan/atau pembelian barang memang bagian dari kebutuhan produksi terkait inovasi dan rekacipta yang dikembangkan.

9. Kepentingan setiap aspek produksi dan pengusul perlu mencantumkan rincian pengadaan barang, beserta spesifikasi alatnya harus diketahui dan dijelaskan oleh pengusul. Pengusul yang mencantumkan satuan berbentuk paket untuk biaya produksi dapat diminta untuk memerincinya.
10. Harga wajar pengadaan, penyewaan dan/atau pembelian barang untuk biaya produksi perlu dipertimbangkan sesuai referensi harga yang disediakan pengusul.
11. Pengadaan, penyewaan dan/atau pembelian barang berbentuk alat produksi yang memerlukan pemasangan dan/atau penyetelan oleh ahli sudah harus termasuk upah ahli tersebut dan diperincikan dengan jelas.
12. Kepemilikan aset barang yang diadakan menggunakan dana penelitian harus menjadi inventaris UPI.

#### **d. Biaya Pengelolaan Program**

1. Komponen pengelolaan program yang diajukan maksimal 5% dari total dana usulan *hilirisasi*. Komponen pengelolaan yang dapat didanai antara lain: biaya perjalanan pengelolaan program, biaya rapat koordinasi, pembelian alat tulis kantor, monitoring dan evaluasi, serta pelaporan.
2. Satuan biaya yang digunakan untuk transportasi perjalanan, penginapan dan uang harian perjalanan terkait perjalanan pengelolaan program:
3. Biaya yang digunakan untuk konsumsi penyelenggaraan rapat koordinasi terkait pengelolaan program
4. Satuan biaya yang digunakan untuk keperluan peralatan sekretariat dan/atau administrasi seperti ATK, kertas dan lainnya:
5. Satuan biaya yang digunakan untuk monitoring dan evaluasi serta pelaporan:
6. Setiap bentuk-bentuk pembiayaan pada setiap komponen pengelolaan program diperinci dengan penjelasan aktivitas-aktivitas yang wajar.

#### **G. Persyaratan Pengusul**

1. Ketua dan Anggota pengusul memenuhi persyaratan :
  - a. Dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang Memiliki Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN)/Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK);
  - b. Memiliki rekam jejak publikasi yang relevan dengan program yang diusulkan; dan
  - c. Tidak sedang studi lanjut atau kegiatan akademik seperti *academic recharging*, *postdoc*, dan lainnya.
2. Bagi yang pernah menjadi penerima pendanaan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian sebelumnya, memiliki kinerja baik dalam implementasi Program sebelumnya.
3. Pengusul tidak memiliki afiliasi atau hubungan keluarga dengan mitra.
4. Pengusul hanya boleh mengajukan 1 (satu) judul proposal sebagai ketua tim pengusul

dan 1 (satu) judul proposal sebagai anggota tim pengusul.

5. Hasil penelitian sudah mencapai TKT 6 sebelum mengusulkan program dan wajib melampirkan hasil dan target pengukuran TKT (1-9) sebagaimana terlampir dengan nilai minimal TKT 7 pada program ini.
6. Mitra harus berbadan hukum dan memenuhi ketentuan:
  - a. Mitra DUDI memiliki skala usaha minimal skala kecil (sesuai ketentuan PP Nomor 7 Tahun 2021);
  - b. Mitra Instansi Pemerintah minimal setingkat Dinas di Kabupaten/Kota;
  - c. Melampirkan pernyataan komitmen pendanaan dari mitra dengan komposisi sesuai dengan skema yang dipilih (sebagaimana dijelaskan pada bagian pendanaan dari mitra).
7. Pengusul dan mitra telah bersepakat untuk bekerja sama yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan Pengusul dan Mitra melakukan kerjasama.

#### **H. Persyaratan Administrasi**

Dalam pengajuan proposal Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian terdapat beberapa persyaratan administrasi yang harus dipenuhi pengusul, yaitu:

1. Surat Pernyataan Tidak sedang studi lanjut atau kegiatan akademik seperti *academic recharging*, *postdoc*, dan lainnya.
2. Profil Mitra
3. Surat Pernyataan Kesediaan Mitra
4. Surat Pernyataan Komitmen bersedia memberikan pendanaan.
5. Surat Pernyataan Pengusul dan Mitra melakukan kerjasama
6. Surat pernyataan Pengusul Tidak Berafiliasi/Hubungan Keluarga dengan Mitra.
7. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
8. Analisis Pencapaian TKT

### III. PANDUAN PENGUSULAN PROGRAM HILIRISASI INOVASI HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

#### A. Pengusul Program

Pengusul program ini adalah dosen UPI yang sudah mempunyai **produk inovasi baik hasil penelitian maupun hasil kreativitas lainnya** yang telah dikenal mitra sasaran dan siap ditingkatkan ke tahap komersialisasi atau diterapkan oleh masyarakat sebagai solusi praktis berkelanjutan dan dapat dibuktikan secara formal. Produk inovasi tersebut mencakup: (1) Teknologi Tepat Guna; (2) Model; (3) Purwarupa/Prototipe; (4) Karya Seni/Desain/Kriya/Bangunan dan Arsitektur; atau (5) Rekayasa Sosial.

#### B. Kemitraan Program

Dalam program ini, tim pengusul bekerja sama dengan mitra untuk tujuan penyelesaian masalah, pemanfaatan produk inovasi, atau komersialisasi. Kemitraan hilirisasi inovasi hasil PkM UPI tahun 2025 mencakup kemitraan antara tim peneliti UPI dengan DUDI atau lembaga pemerintah untuk bersama-sama melakukan intervensi dalam pemecahan masalah yang ada di masyarakat dan untuk memanfaatkan hasil inovasi yang dimiliki oleh tim peneliti. Mitra DUDI atau lembaga lainnya harus memiliki kemampuan untuk mendanai kegiatan penerapan inovasi dan mereplikasi program melalui *corporate social responsibility (CSR)* bagi kelompok masyarakat yang menjadi sasaran. Adapun mitra yang dapat dilibatkan: a) lembaga-lembaga pemerintah dari tingkat provinsi sampai tingkat Dinas di Kabupaten/Kota; b) lembaga pendidikan formal dan non formal; dan c) industri.

Kemitraan antara tim peneliti UPI dengan mitra juga dilakukan untuk memberikan penguatan kepada lembaga sosial masyarakat yang bergerak di bidang ekonomi atau pemberdayaan masyarakat. Dalam hal ini, lembaga sosial masyarakat menjadi mitra sasaran atau sebagai pihak penerima manfaat dari kemitraan tim peneliti UPI dengan mitra DUDI, instansi pemerintahan, atau swasta. Lembaga sosial yang bergerak di bidang ekonomi sebagai penerima manfaat di antaranya: a) Industri rumah tangga (IRT), pengrajin, nelayan, petani, peternak, dan mitra produktif lainnya; b) Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sesuai dengan bidang hilirisasi inovasi PkM; dan c) Industri dan Dunia Kerja (IDUKA). Lembaga sosial yang bergerak dalam bidang pemberdayaan masyarakat di antaranya: a) kelompok pemberdayaan remaja; b) kelompok pemberdayaan ibu-ibu; c) Posyandu; atau d) Lembaga sosial lainnya.

### C. Luaran Program

Luaran program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan/atau kepakaran untuk PkM sebagai berikut:

#### 1. Luaran Utama berupa:

- *Proof of concept*,
- Produk terstandarisasi atau tersertifikasi seperti: Kekayaan Intelektual (KI) (seperti Paten, Merek, Indikasi Geografis, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Perlindungan Varietas Tanaman), Sertifikat Halal, Sertifikat SNI, Sertifikat BPOM, Sertifikat ISO, Pengakuan produk terstandarisasi atau tervalidasi dari lembaga nasional/internasional lainnya; atau
- Sertifikat Perizinan Berusaha.

#### 2. Luaran Tambahan berupa:

- Poster (X-Banner)
- Media Presentasi (Power Point)
- Video (Durasi 5 menit/ 500 mb, berisi tentang penjelasan produk/inovasi yang dihasilkan) melalui link <https://bit.ly/VideoHilirisasiPKM>
- Publikasi di website lingkungan UPI
- Bukti Dokumen Hilirisasi Inovasi untuk PKM
- Mengumpulkan Produk dalam bentuk Prototipe ke Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan (DIPUU).

### D. Indikator Kinerja Utama (IKU)

Luaran program ini adalah mendorong meningkatkan capaian IKU yang relevan seperti telah ditetapkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 210/M/2023 Tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikristek) seperti terdapat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Indikator Kinerja Utama yang terkait secara langsung dengan program hilirisasi inovasi hasil PkM tahun 2024

IKU	Definisi	Kriteria	Formula/Kegiatan	Jumlah
IKU-2	Mahasiswa berkegiatan /meraih prestasi di luar program studi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi;</li></ul>	Kriteria kegiatan pembelajaran di luar program studi mahasiswa S1 yang menghabiskan sampai dengan 20 (dua puluh) sks persemester di luar program studi. Batas minimal yang dapat dihitung adalah paling	1. Proyek di desa: Proyek sosial/ pengabdian kepada masyarakat untuk pemberdayaan masyarakat di pedesaan atau daerah terpencil dalam membangun ekonomi rakyat, infrastruktur, dan lain-lain. 2. Mengajar di sekolah:	<i>Jumlah target capaian ditetapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat</i>

IKU	Definisi	Kriteria	Formula/Kegiatan	Jumlah
		sedikit 10 (sepuluh) sks untuk mahasiswa S1.	<p>Kegiatan mengajar di sekolah dasar dan menengah. Sekolah dapat berlokasi di kota, desa, ataupun daerah terpencil.</p> <p>3. Kegiatan wirausaha: Mahasiswa mengembangkan kegiatan kewirausahaan secara mandiri ataupun bersama-sama dengan mahasiswa lain.</p> <p>4. Proyek kemanusiaan: Kegiatan sosial/pengabdian kepada masyarakat yang merupakan program perguruan tinggi atau untuk sebuah yayasan atau organisasi kemanusiaan, baik di dalam maupun luar negeri (seperti penangan bencana alam, pemberdayaan masyarakat, penyelamatan lingkungan, palang merah, <i>peace corps</i>, dan seterusnya).</p> <p>5. Bela negara: Kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka memberikal pendidikan dan/atau pelatihan kepada mahasiswa guna menumbuh kembangkan sikap dan perilaku serta menanamkan nilai dasar Bela Negara dan cinta tanah air.</p>	
<b>IKU-3</b>	Dosen di luar kampus: Persentase dosen yang berkegiatan tridharma di perguruan tinggi lain, bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membimbing mahasiswa berkegiatan di luar program studi.	Pengabdian kepada masyarakat: fasilitasi pembelajaran pengabdian masyarakat, fasilitasi kuliah kerja nyata, memberi latihan kepada masyarakat, dan sebagainya	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen yang telah memiliki produk inovasi ( <i>prototipe</i> )	<i>Jumlah target capaian ditetapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat</i>
<b>IKU-5</b>	Penerapan karya dosen: Jumlah keluaran dosen yang berhasil diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah per jumlah dosen.	Karya terapan, terdiri atas: 1) produk fisik, digital, dan algoritma (termasuk <i>prototipe</i> ); dan/atau 2) pengembangan inovasi dengan mitra.	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen yang telah memiliki produk inovasi ( <i>prototipe</i> )	<i>Jumlah target capaian ditetapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat</i>
<b>IKU-6</b>	Kemitraan program studi: Jumlah kerjasama program studi S1 D4/D3	a. Kriteria kemitraan Perjanjian kerja sama berbentuk: 1) pengembangan kurikulum bersama (merencanakan hasil ( <i>output</i> ))	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen yang telah memiliki produk inovasi ( <i>prototipe</i> ), kemudian mengajak program studi yang relevan untuk	<i>Jumlah target capaian ditetapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat</i>

IKU	Definisi	Kriteria	Formula/Kegiatan	Jumlah
		<p>pembelajaran, konten, dan metode pembelajaran);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) menyediakan kesempatan pembelajaran berbasis <i>project</i> (PBL);</li> <li>3) menyediakan program magang paling sedikit 1 (satu) semester penuh;</li> <li>4) menyediakan kesempatan kerja bagi lulusan;</li> <li>5) mengisi kegiatan pembelajaran dengan dosen tamu praktisi;</li> <li>6) menyediakan pelatihan (<i>upskilling dan reskilling</i>) bagi dosen maupun instruktur;</li> <li>7) menyediakan <i>resource sharing</i> sarana dan prasarana;</li> <li>8) menyelenggarakan <i>teaching factory</i> (TEFA) di kampus;</li> <li>9) menyelenggarakan program <i>double degree</i> atau <i>joint degree</i>; dan/atau</li> <li>10) melakukan kemitraan penelitian</li> </ol> <p>b. Kriteria mitra:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) perusahaan multinasional</li> <li>2) perusahaan nasional berstandar tinggi;</li> <li>3) perusahaan teknologi global;</li> <li>4) perusahaan rintisan (<i>startup company</i>) teknologi;</li> <li>5) organisasi nirlaba kelas dunia;</li> <li>6) institusi/organisasi multilateral;</li> <li>7) perguruan tinggi yang masuk dalam daftar (QS200 berdasarkan bidang ilmu subject);</li> <li>8) perguruan tinggi, fakultas, atau program studi dalam bidang yang</li> </ol>	<p>melakukan kerja sama dengan mitra pengabdian kepada masyarakat yang dibuktikan dengan Perjanjian Kerja Sama (PKS)</p>	

IKU	Definisi	Kriteria	Formula/Kegiatan	Jumlah
		relevan; 9) instansi pemerintah, BUMN, dan/ atau BUMD; 10) rumah sakit; 11) UMKM; 12) lembaga riset pemerintah, swasta, nasional, maupun internasional; atau 13) lembaga kebudayaan berskala nasional/ bereputasi.		

## E. Pendanaan Program

### D.1. Skema Pendanaan

Sistem pendanaan program ini adalah pendanaan dalam 1 (satu) proposal kegiatan yang akan dilaksanakan dalam satu tahun anggaran. Besaran dana bantuan yang diberikan untuk setiap proposal maksimal sebesar Rp. 40.000.000 (empat puluh juta rupiah) (termasuk pajak). Pendanaan program hilirisasi inovasi hasil PkM tidak dapat digunakan untuk membiayai kegiatan yang telah dibiayai dari sumber pendanaan yang lain (*double funding*). Dalam hal pendanaan yang bersumber dari mitra, mitra berkewajiban untuk menyediakan pendanaan tidak lebih kecil dari dana yang disetujui (minimal 1:1), dengan pendanaan dalam bentuk tunai (*in-cash*) minimal 10% dari dana yang disetujui.

### D.2. Penyaluran Dana

Pencairan dana akan dilakukan sesuai mekanisme kontrak program antara Ketua Tim Pengusul dengan Direktur Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas (DIPUU) setelah diterbitkannya Surat Keputusan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia.

### D.3. Komponen Pembiayaan

Komponen biaya Pendanaan program hilirisasi inovasi hasil pengabdian kepada masyarakat Tahun 2025 mengikuti Standar Biaya Umum sesuai Peraturan Rektor UPI yang berlaku. Penggunaan dana program hilirisasi inovasi pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

#### a. Honorarium/insentif

1. Komponen honorarium yang diajukan dapat diajukan melalui pendanaan in-cash dari mitra. Komponen biaya ini dapat dialokasikan untuk honorarium tim peneliti program dari pihak perguruan tinggi, sedangkan tim dari mitra dihitung sebagai kontribusi mitra.
2. Pastikan komponen honorarium diperincikan untuk setiap tim pengusul peneliti, tim pembantu peneliti (mencantumkan nama, jumlah dan posisinya).

3. Rincian per kegiatan diperlukan, namun pastikan tidak ada duplikasi.
  4. Periode perekayasaan/pengerjaan kuantitas honorarium perlu disesuaikan dengan perkiraan mulainya program dilaksanakan hingga keharusan menyelesaikan pada akhir tahun 2025 saat tutup anggaran.
  5. Tim pengusul yang sudah mendapatkan honorarium pada komponen ini tidak berhak untuk menjadi narasumber, panitia, moderator atau pembawa acara pada kegiatan pelatihan, workshop, bimbingan teknis dan sebagainya.
  6. Tim mitra tidak berhak memperoleh honorarium dari komponen biaya ini
- b. Biaya operasional (maksimal 30%)
1. Upah dan Jasa
  2. Biaya transportasi
  3. Biaya konsumsi
  4. ATK
- c. Biaya penerapan produk inovasi (biaya produksi alat dan non alat) (minimal 65%)
1. Bahan baku
  2. Peralatan habis pakai
  3. Biaya kemasan produk
  4. Biaya promosi
  5. Biaya pendaftaran sertifikasi produk
- d. Pengelolaan program/Komponen biaya lainnya, seperti: pelaporan, pembuatan poster dan video hilirisasi produk inovasi (maksimal 5%).

## **F. Persyaratan Pengusul**

1. Ketua dan Anggota pengusul memenuhi persyaratan :
  - a. Dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang Memiliki Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN)/Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK);
  - b. Memiliki rekam jejak publikasi yang relevan dengan program yang diusulkan; dan
  - c. Tidak sedang studi lanjut atau kegiatan akademik seperti *academic recharging*, *postdoc*, dan lainnya.
2. Bagi yang pernah menjadi penerima pendanaan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) sebelumnya, memiliki kinerja baik dalam implementasi Program sebelumnya.
3. Pengusul tidak memiliki afiliasi atau hubungan keluarga dengan mitra.
4. Pengusul hanya boleh mengajukan 1 (satu) judul proposal sebagai ketua tim pengusul dan 1 (satu) judul proposal sebagai anggota tim pengusul.
5. Memiliki produk PkM yang siapakan diterapkan.
6. Mitra harus berbadan hukum dan memenuhi ketentuan:

- a. Mitra DUDI memiliki skala usaha minimal skala kecil (sesuai ketentuan PP Nomor 7 Tahun 2021);
  - b. Mitra Instansi Pemerintah minimal setingkat Dinas di Kabupaten/Kota;
  - c. Melampirkan pernyataan komitmen pendanaan dari mitra dengan komposisi sesuai dengan skema yang dipilih (sebagaimana dijelaskan pada bagian pendanaan dari mitra).
7. Pengusul dan mitra telah bersepakat untuk bekerja sama yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan Pengusul dan Mitra melakukan kerjasama.

#### **G. Persyaratan Administrasi**

Dalam pengajuan proposal Hilirisasi Inovasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) terdapat beberapa persyaratan administrasi yang harus dipenuhi pengusul, yaitu:

1. Surat Pernyataan Tidak sedang studi lanjut atau kegiatan akademik seperti *academic recharging*, *postdoc*, dan lainnya.
2. Profil Mitra
3. Surat Pernyataan Kesediaan Mitra
4. Surat Pernyataan Komitmen bersedia memberikan pendanaan.
5. Surat Pernyataan Pengusul dan Mitra melakukan kerjasama
6. Surat pernyataan Pengusul Tidak Berafiliasi/Hubungan Keluarga dengan Mitra.
7. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

## IV. PROSEDUR PENGUSULAN PROPOSAL

### A. Tahapan dan Waktu Pelaksanaan Program

Waktu pengusulan dan pelaksanaan program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM adalah pada rentang Februari-November tahun 2025. Tahapan dan waktu program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Lini Masa Pelaksanaan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM

No	Kegiatan	Waktu
1	Sosialisasi panduan program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM	17 Februari – 7 Maret 2025
2	Pengusulan melalui Litabmas UPI ( <a href="https://litabmas.upi.edu/">https://litabmas.upi.edu/</a> )	10 – 14 Maret 2025
3	Penilaian proposal program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM - Seleksi administrasi - Seleksi substansi	17 – 21 Maret 2025 24 – 27 Maret 2025
4	Usulan Penetapan - Pengusulan dan penerbitan SK - Presentasi usulan dana - Revisi RAB	8 – 11 April 2025 15 April 2025 16 – 19 April 2025
5	Penandatanganan perjanjian kontrak program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM	21 – 25 April 2025
6	Pelaksanaan program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM	18 April – 28 November 2025
7	Pengusulan dan pencairan dana tahap 1 (80%)	28 April – 5 Mei 2025
8	Penyampaian laporan kemajuan	22 – 26 September 2025
9	Monitoring dan evaluasi kemajuan	29 September – 3 Oktober 2025
10	Pengusulan dan pencairan dana tahap 2 (20%)	13 – 17 Oktober 2025
11	Penyampaian laporan akhir	24 – 28 November 2025
12	Monitoring dan evaluasi luaran program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM	1 – 5 Desember 2025
13	Seminar dan expo hasil program hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM	November 2025

### B. Tahap Penyeleksian Program Hilirisasi

#### 1. Seleksi Administrasi

Seleksi administrasi dimaksudkan untuk memeriksa kesesuaian proposal dengan panduan, pemenuhan persyaratan dasar dan konfirmasi capaian TKT. Hasil seleksi administrasi menjadi dasar untuk penetapan ke tahap seleksi substansi.

## 2. Seleksi Substansi

Seleksi substansi proposal terdiri dari penilaian kelayakan isi proposal sesuai dengan kaidah pelaksanaan program hilirisasi dan penilaian kesesuaian/kelayakan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Kriteria penilaian mengacu pada kriteria seleksi yang ditetapkan dalam Panduan Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian dan PkM. Seleksi substansi proposal dilakukan oleh dua orang reviewer (untuk penelitian) dan satu orang reviewer (untuk PkM).

### C. Tahapan Penetapan Program Hilirisasi

Tahap penetapan penerima pendanaan mengikuti ketentuan sebagai berikut: 1) Penetapan usulan yang layak untuk didanai ditentukan oleh DIPUU dengan mempertimbangkan hasil seleksi. 2) Besaran dana hilirisasi yang ditetapkan merupakan kebijakan DIPUU dengan mempertimbangkan rekomendasi *reviewer* dan ketersediaan anggaran. 3) Hasil penetapan diumumkan secara resmi melalui laman <https://litabmas.upi.edu/>.

### D. Tahapan Pelaksanaan Program Hilirisasi

Tahap pelaksanaan program hilirisasi secara umum dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Setelah DIPUU menetapkan dan mengumumkan penerima pendanaan program hilirisasi, selanjutnya DIPUU menginformasikan pelaksanaan penandatanganan kontrak pendanaan program hilirisasi melalui laman <https://litabmas.upi.edu/>.
2. DIPUU mempersiapkan dokumen kontrak untuk masing-masing penerima program hilirisasi.
3. Proses penandatanganan kontrak dan pencairan dana program hilirisasi dilakukan sesuai dengan ketentuan UPI.
4. Penandatanganan kontrak dilaksanakan antara DIPUU dengan Ketua Tim Program Hilirisasi.
5. Kontrak Program Hilirisasi Hasil Penelitian dan PKM sekurang-kurangnya berisi: a. Pejabat penandatanganan kontrak. b. Dasar pembuatan/ruang lingkup kontrak. c. Jumlah dana dan mekanisme pencairan dana hilirisasi. d. Masa berlaku kontrak. e. Target luaran. f. Hak dan kewajiban. g. Pelaporan Program Hilirisasi. h. *Monitoring* dan evaluasi. i. Perubahan tim pelaksana dan substansi Pelaksanaan Program Hilirisasi. j. Pajak. k. Kekayaan intelektual. l. Keadaan kahar (*force majeure*). m. Sanksi; dan n. Sengketa.
6. Setelah proses penandatanganan kontrak, Ketua Tim program hilirisasi wajib melakukan revisi proposal dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang mengacu kepada kontrak pendanaan.

7. Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kontrak Program Hilirisasi Hasil Penelitian dan PKM.

#### **E. Tahap Pelaporan Kemajuan**

Tahap pelaporan kemajuan/antara merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan 80% program hilirisasi secara tertulis yang dilakukan oleh Tim Pelaksana. Ketua tim berkewajiban memberikan laporan kemajuan/antara mengikuti ketentuan sebagai berikut: 1) Melaporkan kemajuan luaran Program Hilirisasi. 2) Mengunggah Surat Pertanggungjawaban Belanja (SPTB) 80% dan laporan rincian pertanggungjawaban penggunaan dana; dan 3) Mengisi catatan harian pelaksanaan kegiatan.

#### **F. Tahap Pemantauan/Monitoring dan Evaluasi**

Tahap pemantauan/*monitoring* dan evaluasi (monev) merupakan bentuk penilaian program Hilirisasi berdasarkan pada laporan kemajuan/antara. Pelaksanaan monev tersebut mengikuti ketentuan sebagai berikut: 1) DIPUU wajib melaksanakan monev secara internal pada program pelaksanaan hilirisasi. 2) Monev dilakukan oleh minimal dua orang *reviewer* yang ditunjuk oleh DIPUU dan ditetapkan melalui surat keputusan Direktur DIPUU untuk setiap judul Program Hilirisasi. 3) Hasil monev dilaporkan kepada DIPU melalui laman Litabmas UPI (<https://litabmas.upi.edu/>). 4) Acuan indikator penilaian pemantauan/*monitoring* dan evaluasi sebagaimana terlampir.

#### **G. Tahap Pelaporan Akhir**

Tahap pelaporan akhir tahun program hilirisasi inovasi hasil penelitian merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan 100% program hilirisasi inovasi hasil penelitian secara tertulis yang dilakukan oleh pelaksana program. Ketua tim peneliti berkewajiban memberikan laporan akhir tahun mengikuti ketentuan sebagai berikut: 1) Melaporkan luaran program hilirisasi pada laporan akhir tahun. 2) Mengunggah Surat Pertanggungjawaban Belanja (SPTB) 100% dan laporan rincian pertanggungjawaban penggunaan dana. 3) Mengisi catatan harian pelaksanaan kegiatan. 4) Mengunggah luaran yang sesuai dengan target luaran yang telah diusulkan sesuai skema.

#### **H. Tahap Penilaian/Validasi Luaran Program Hilirisasi**

Tahap penilaian hasil/validasi luaran penelitian adalah tahap penilaian ketercapaian hasil luaran pada laporan akhir pelaksanaan program hilirisasi inovasi hasil penelitian. Apabila luaran belum tercapai, maka ketua tim hilirisasi diberikan kesempatan untuk memenuhi luaran tersebut dan akan dilakukan validasi luaran kembali. Validasi luaran hilirisasi dilaksanakan oleh DIPUU.

## **I. Sistematika Proposal Program**

Secara umum proposal hilirisasi inovasi hasil penelitian dan PkM tahun 2025 harus disusun dalam Bahasa Indonesia, ringkas dan jelas, serta mengikuti kerangka pikir yang jelas, dan dituangkan dalam sistematika sebagai berikut:

### **I.1. Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian**

Cover (Halaman Sampul)

Lembar Pengesahan

- A. Pendahuluan
- B. Perumusan Masalah
- C. Urgensi Rekacipta/Inovasi
  - 1. Roadmap Rekacipta/Inovasi/Prototipe yang sudah dihasilkan
  - 2. Profil Prototipe yang sudah dihasilkan
- D. Rancangan Peta Jalan dan Desain Program
  - 1. Peta Jalan Pelaksanaan Program
  - 2. Mekanisme Pelaksanaan Program
  - 3. Luaran Program
    - a. Produk Inovasi yang dihasilkan
    - b. IKU yang dapat dicapai
  - 4. Manfaat Program
  - 5. Dampak Program
  - 6. Tindak Lanjut Pemanfaatan Produk oleh Masyarakat dan/atau Komersialisasi
- E. Organisasi Pelaksana
  - 1. Susunan Tim Pelaksana
  - 2. Riwayat Hidup Tim Pelaksana
- F. Rencana Anggaran Belanja

### **I.2. Hilirisasi Inovasi Hasil PkM**

Halaman Sampul

Lembar Pengesahan

- A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah
- B. Tujuan dan Manfaat Program
- C. Sasaran dan Mekanisme Pelaksanaan Program
- D. Peta Jalan Program
- E. Rancangan Inovasi Desain Program
  - 1. Profil Produk Inovasi/Prototipe yang Sudah Dihasilkan

2. Luaran Program

a. Produk Inovasi yang dapat Dimanfaatkan oleh Masyarakat atau Bernilai Ekonomi

b. IKU yang Dapat Dicapai

3. Indikator Pemanfaatan Produk oleh Masyarakat dan/atau Komersialisasi (seperti yang tercantum pada Tabel 4)

F. Daftar Referensi

G. Jadwal Rencana Kegiatan

H. Organisasi Tim Pelaksana

I. Rencana Anggaran Belanja

J. Lampiran-Lampiran

1. Riwayat Hidup Ketua dan Anggota Tim Pelaksana

2. Profil Mitra

**Tabel 4.** Indikator Pemanfaatan Produk oleh Masyarakat dan/atau Komersialisasi

Jenis Luaran Utama*	Manfaat Luaran Utama Terhadap Masyarakat*	Indikator Manfaat Luaran Utama*	Deskripsi Indikator**
<input type="checkbox"/> KI Merek <input type="checkbox"/> KI Paten <input type="checkbox"/> KI Indikasi Geografis <input type="checkbox"/> KI Desain Industri <input type="checkbox"/> KI Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu <input type="checkbox"/> KI Perlindung Varietas Tanaman <input type="checkbox"/> Sertifikat Halal <input type="checkbox"/> Sertifikat SNI <input type="checkbox"/> Sertifikat BPOM <input type="checkbox"/> Sertifikat ISO <input type="checkbox"/> Pengakuan Produk terstandarisasi atau tervalidasi dari lembaga nasional/internasional lainnya <input type="checkbox"/> Sertifikat Perizinan Berusaha.	<input type="checkbox"/> Bidang Teknologi <input type="checkbox"/> Bidang Pendidikan <input type="checkbox"/> Bidang Manajemen <input type="checkbox"/> Bidang Sosial <input type="checkbox"/> Bidang Ekonomi <input type="checkbox"/> Bidang Lainnya (tuliskan)	<input type="checkbox"/> Penerapan teknologi dan inovasi yang telah berstatus paten/paten sederhana/hak cipta alat peraga <input type="checkbox"/> Peningkatan daya saing <input type="checkbox"/> Peningkatan pengetahuan mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan keterampilan mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan pendapatan mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan kualitas dan jenis produk mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan jumlah dan kapasitas produksi mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan aset dan omzet mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan kemampuan manajemen mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan <i>revenue</i> dan <i>income generating</i> mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan produk menjadi tersertifikasi dan terstandarisasi <input type="checkbox"/> Peningkatan penjualan produk mitra <input type="checkbox"/> Peningkatan penerapan IPTEK <input type="checkbox"/> Produk (barang atau jasa) <input type="checkbox"/> Peningkatan jumlah tenaga kerja mitra <input type="checkbox"/> <i>Transfer knowledge</i> untuk mitra <input type="checkbox"/> Teknologi dan inovasi yang diberikan <input type="checkbox"/> Penyelesaian masalah yang diterapkan <input type="checkbox"/> Indikator lainnya (tuliskan)	

Keterangan:

\* Silakan tentukan satu atau lebih dari pilihan yang disiapkan

\*\* Silakan tuliskan deskripsi indikator manfaat luaran utama sesuai dengan produk inovasi

## **J. Sistematika Laporan Kemajuan Program**

Cover (Halaman Sampul)

Lembar Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan

A. Latar Belakang

B. Tujuan

Bab II Hasil yang Sudah Dicapai

Bab III Kendala

Bab IV Kesimpulan

Daftar Referensi

## **K. Sistematika Laporan Akhir Program**

### **K.1. Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian**

Cover

Lembar Pengesahan

Kata Pengantar Daftar

Tabel

Daftar Gambar

Daftar Isi

Bab I Pendahuluan

A. Latar Belakang

B. Tujuan

Bab II Pelaksanaan Program dan Kegiatan

A. Judul Kegiatan 1

1. Latar Belakang Kegiatan

2. Tujuan Kegiatan

3. Luaran Kegiatan

4. Manfaat Kegiatan

5. Kendala Kegiatan

## B. Judul Kegiatan 2

1. Latar Belakang Kegiatan
2. Tujuan Kegiatan
3. Luaran Kegiatan
4. Manfaat Kegiatan
5. Kendala Kegiatan

## C. Judul Kegiatan 3 dst

### Bab III Capaian Luaran dan Indikator Kinerja

#### A. Capaian Luaran

1. Produk Inovasi Yang Dihasilkan
2. Profil Produk Inovasi
3. Poster (X-Banner)
4. Presentasi Power Point 5 Halaman
5. Video Berdurasi 5 Menit
6. Publikasi Internasional
7. HKI diluar Hak Cipta

#### B. Capaian IKU

1. IKU 2
2. IKU 3
3. IKU 4
4. IKU 5
5. IKU 6

### Bab IV Rekapitulasi Penggunaan Anggaran

### Bab V Kesimpulan, Rekomendasi, dan Rencana Tindak Lanjut

## **K.2. Hilirisasi Inovasi Hasil PkM**

Halaman Sampul

Lembar Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Tabel

Daftar Gambar

Daftar Isi

## **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah
- B. Tujuan dan Manfaat Program

## **BAB II PELAKSANAAN PROGRAM**

- A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan
- B. Sasaran Program, Peran Mitra dan Kemitraan
- C. Mekanisme Pelaksanaan Program

D. Peta Jalan Program

### BAB III HASIL PELAKSANAAN PROGRAM

3. Profil Produk Inovasi/Prototipe yang Sudah Dihasilkan

4. Luaran Program

1. Luaran Utama dan Tambahan

2. IKU yang Dapat Dicapai

5. Tindak Lanjut Pemanfaatan Produk oleh Masyarakat dan/atau Komersialisasi

### BAB IV PENUTUP

D. Simpulan

E. Rekomendasi

F. Tindak Lanjut Program

### DAFTAR REFERENSI

Lampiran-Lampiran:

1. Laporan keuangan, SPTJB, dan bukti penggunaan anggaran
2. Sertifikat produk terstandarisasi atau produk tersertifikasi
3. Poster (X-Banner)
4. Media presentasi (Power Point)
5. Tautan video
6. Tautan publikasi di *website* lingkungan UPI
7. Surat pernyataan bukti hilirisasi inovasi produk hasil PKM dari mitra sasaran

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1: Sampul Proposal

#### USULAN PROGRAM HILIRISASI INOVASI HASIL PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT\*)

JUDUL USULAN



#### Tim Pengusul:

Nama Ketua  
Nama Anggota 1  
Nama Anggota 2

NIP/NIDN  
NIP/NIDN  
NIP/NIDN

Program Studi  
Program Studi  
Program Studi

**PROGRAM STUDI  
FAKULTAS/KAMPUS DAERAH  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2025**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

**Lampiran 2: Lembar Pengesahan Proposal**

**LEMBAR PENGESAHAN USULAN**

<b>Lembar Pengesahan dan Identitas</b>		<b>Tanggal Pengesahan:</b>
<b>Judul:</b>		
<b>Informasi perguruan tinggi</b>		
Nama Fakultas/Direktur Kamda	:	
Nama Dekan/Direktur Kamda	:	
NIP/NIDN	:	
Pangkat/Golongan	:	
Alamat	:	
<b>Informasi ketua tim pengusul</b>		
Nama Ketua Tim Pengusul	:	
NIP/NIDN	:	
Pangkat/Golongan	:	
Bidang Keahlian	:	
Alamat	:	
Telepon genggam (Whatapp)	:	
Email	:	

**Anggota Pengusul :**

No.	Nama dan Gelar	Bidang Keahlian	Instansi/Prodi/Fakultas
1			
2			

<p>Dekan/Direktur Kamda</p>  <p>(Nama.....) NIP.....</p>	<p>Ketua Pelaksana</p>  <p>(Nama.....) NIP.....</p>
--	---



**Lampiran 4: Format Jadwal Rencana Kegiatan**

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

## Lampiran 5: Pernyataan Tidak Sedang Studi Lanjut

### KOP SURAT PERGURUAN TINGGI

---

#### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Dosen Pengusul : .....

Nama Perguruan Tinggi/Prodi : .....

NIDN/NIDK : .....

Judul Proposal Usulan : .....

dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak sedang melanjutkan pendidikan formal atau mengikuti kegiatan akademik lainnya sebagaimana yang disyaratkan dalam Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) UPI Tahun 2025.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila pernyataan ini di kemudian hari diketahui tidak benar, saya bersedia menerima segala tindakan/keputusan yang diambil/ditetapkan oleh Universitas Pendidikan Indonesia/Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas termasuk mengembalikan seluruh atau sebagian dana bantuan yang telah diterima.

Nama kota, tanggal bulan tahun  
**Pengusul**

Materai 10.000  
Cap+stempel Perguruan Tinggi

**Nama**  
**NIP/NIDN/NIDK**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

**Lampiran 6: Profil Mitra**

**PROFIL MITRA DUDI**

Nama Perusahaan\*) : ..... :  
 Alamat Kantor : .....  
 Bidang Usaha : .....  
 Alamat Pabrik/Unit Produksi : .....  
 Tahun Berdiri : .....  
 Akta Pendirian dan Perubahan : .....  
 Pengesahan : .....  
 Izin Usaha : .....  
 Skala Usaha : .....  
 Jumlah karyawan : .....  
 Produk/Jasa Yang dihasilkan : .....  
 Nama Pimpinan Perusahaan : .....  
 Nama Penanggung Jawab : .....  
 Kegiatan Yang Diusulkan : .....  
 Kedudukan/Jabatan dalam : .....  
 Perusahaan : .....  
 Nomor Telepon/WhatsApp : .....  
 Alamat Email : .....

\*) Sertakan informasi mengenai Struktur organisasi, Sejarah, Visi dan Misi

**A. Pengalaman Kerjasama dengan Perguruan Tinggi/Lembaga Lainnya (5 tahun terakhir)**

No	Tema/Judul Kerjasama	Perguruan Tinggi	Nilai Dana	Tahun
1				
2				
3				
4				
5				

**B. Pengalaman melaksanakan CSR (5 tahun terakhir)**

No	Tema/Judul CSR	Target dan Wilayah CSR	Nilai Dana	Tahun
1				
2				
3				

Kota, Tanggal Bulan 2025  
 Pimpinan Perusahaan/Penanggung  
 Jawab Kegiatan

Nama Lengkap

## Lampiran 7: Komitmen Kesiediaan Mitra

### KOP SURAT MITRA

#### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	:	
Jabatan	:	
Nama Lembaga/Institusi / Perusahaan *)	:	
Alamat Lembaga/Institusi / Perusahaan *)	:	

dengan ini menyatakan **BERSEDIA** bermitra untuk mengajukan proposal pada Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) UPI Tahun 2025 dan apabila disetujui melaksanakan kegiatan sesuai dengan yang disetujui bersama:

Nama Dosen Pengusul	:	
NIDN	:	
Institusi Pengusul/Prodi	:	
Judul Usulan	:	

Kami menyepakati untuk bermitra dengan mematuhi syarat-syarat dan ketentuan yang ditetapkan dalam panduan program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM UPI Tahun 2025.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa paksaan dari pihak manapun untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari kami melanggar pernyataan ini, maka kami bersedia diproses sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Nama kota, tanggal bulan tahun  
**Pimpinan .....**

Materai 10.000

Tanda tangan & Stempel Institusi  
**Nama**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

## Lampiran 8: Komitmen Pendanaan Mitra

### KOP SURAT MITRA

#### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	
Nama Lembaga/Institusi / Perusahaan *)	:	
Jabatan	:	

dengan ini menyatakan **BERSEDIA** memberikan dana atas usulan proposal Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) UPI Tahun 2025 untuk:

Nama Dosen Pengusul	:	
Perguruan Tinggi Pengusul/Prodi	:	
Judul Usulan Proposal	:	
Dana dari Mitra ( <i>in-cash</i> )	:	Rp
Dana dari Mitra ( <i>in-kind</i> )	:	Rp

Dengan peruntukan dana sebagai berikut:

No	Komponen Pembiayaan	Bentuk Bantuan		Peruntukan Bantuan
		<i>In-cash</i>	<i>In-kind</i>	
1				
2				
...				

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa paksaan dari pihak manapun untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari kami melanggar pernyataan ini, maka kami bersedia diproses sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Nama kota, tanggal bulan tahun  
**Pimpinan .....**

Materai 10.000  
Tanda tangan & Stempel Institusi

**Nama**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

**Lampiran 9 : Surat Pernyataan Pengusul dan Mitra melakukan kerjasama**

**SURAT PERNYATAAN KESEPAKATAN PENGUSUL DAN MITRA  
MELAKUKAN KERJA SAMA**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**PIHAK KESATU Ketua Pengusul**

Nama Dosen Pengusul :  
NIDN :  
Institusi Pengusul :  
Alamat Institusi :  
Nomor Telepon/WA :

**PIHAK KEDUA Mitra Utama**

Nama :  
Jabatan :  
Nama Lembaga :  
Alamat Lembaga :  
Nomor Telepon/WA :

Dengan ini **PIHAK KESATU** dan **PIHAK KEDUA** menyatakan **BERSEDIA** bermitra untuk mengajukan proposal dengan judul ..... pada Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) Tahun 2025 dan apabila proposal tersebut didanai untuk dilaksanakan, maka kami menyepakati untuk bermitra dengan mematuhi syarat-syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan dalam panduan Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) Tahun 2025.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa paksaan dari pihak manapun untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota, XX Bulan 202X

**PIHAK KESATU**

Ketua Pengusul

<TTD>

Nama Lengkap  
NIDN

**PIHAK KEDUA**

(Jabatan)

<TTD+Stempel>  
Materai 10.000

Nama Lengkap

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

## Lampiran 10: Pernyataan Afiliasi Mitra

### KOP SURAT PERGURUAN TINGGI

---

#### PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Dosen Pengusul : .....  
Nama Perguruan : .....  
Tinggi/Prodi : .....  
NIDN/NIDK : .....  
Judul Proposal Usulan : .....

dengan ini menyatakan bahwa saya tidak memiliki afiliasi atau hubungan keluarga dengan mitra sebagaimana yang disyaratkan dalam Program Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM\*) UPI Tahun 2025.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Apabila pernyataan ini di kemudian hari diketahui tidak benar, saya bersedia menerima segala tindakan/keputusan yang diambil/ditetapkan oleh Universitas Pendidikan Indonesia/Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas termasuk mengembalikan seluruh atau sebagian dana bantuan.

**Kota, tanggal  
Pengusul**

Materai Rp10.000

**Nama  
NIDN/NIDK**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

## Lampiran 11: Analisis Pencapaian TKT

Bidang Ilmu sesuai TKT :

TKT	Tahun Pencapaian	Indikator TKT	Bukti dan Target Implementasi Teknologi untuk setiap Indikator	Self-assessment Ketercapaian (%)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Deskripsi TKT dapat di cek di: <https://bit.ly/deskripsiTKT>

## Lampiran 12: Indikator TKT Sesuai Bidang Ilmu

### Indikator TKT Bidang Farmasi

TKT 1	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Review dan penilaian penemuan ilmiah sebagai pondasi untuk penggolongan teknologi baru
	2	Telah dilakukan survei awal tentang market dan penilaiannya
	3	Telah ada penjelasan tentang penerapan ilmiah yang potensial untuk masalah-masalah yang telah ditentukan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 2	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Telah dihasilkannya hipotesa
	2	Telah dikembangkan, diulas dan disetujuinya research plan dan atau research protocol
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 3	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Telah dilakukan dan dibuktikan proof of concept awal sebagai obat kandidat dalam model riset in vitro dan in vivo dalam jumlah terbatas
	2	Telah dimulainya riset dasar, pengumpulan data dan analisa untuk menguji hipotesa, mengeksplorasi konsep alternatif dan mengidentifikasi serta mengevaluasi teknologi yang mendukung pengembangan obat
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 4	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Riset dilakukan di laboratorium non GLP (Good laboratory Practice) dalam suatu desain percobaan yang ketat (kondisi terburuk)
	2	Telah dilakukan riset eksplorasi obat kandidat (yaitu formulasi, cara pemberian obat, metode sintesa, sifat fisik dan kimiawi, jalur metabolisme dan ekskresi atau pengeluaran dari tubuh, dan pengukuran dosis pemakaian)
	3	Telah dilakukan pengujian obat kandidat pada hewan model untuk mengidentifikasi dan menilai potensi keamanan dan toksisitasnya, ketidakcocokan, dan efek samping
	4	Telah dilakukan dan dibuktikan proof of concept (bukti konsep) dan keamanan formulasi kandidat obat pada skala laboratorium atau pada hewan model yang ditetapkan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 5	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Tercapainya poin keputusan dimana dipastikan adanya kecukupan data terkait obat kandidat dalam draft technical data package untuk mendukung kelanjutan proses dengan persiapan permohonan Investigational New Drug (IND)
	2	Telah dilakukan riset non-klinis dan klinis secara ketat meliputi pengumpulan data parameter dan analisis dalam metode yang dirumuskan dengan baik dengan pilot lot (prototipe yang tervalidasi) obat kandidat
	3	Hasil riset menggunakan pilot lot memberikan landasan untuk proses produksi yang memenuhi cGMP (current Good Manufacturing Practice)-compliant pilot lot production
	4	Telah dilakukannya kajian keamanan dan toksisitas secara GLP menggunakan hewan

		model
	5	Telah dilakukan identifikasi endpoint khasiat klinis (clinical efficacy) atau surrogatnya
	6	Telah dilakukan kajian untuk mengevaluasi farmakokinetik dan farmakodinamik obat kandidat
	7	Telah dimulai riset stabilitas
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
<b>TKT 6</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Uji klinis Fase 1 dilakukan untuk membuktikan keamanan obat kandidat pada manusia dalam jumlah kecil dan dalam pengawasan yang hati-hati dan dipantau kondisi klinisnya
	2	Aplikasi IND disiapkan dan diajukan (submit)
	3	Teknologi produksi dibuktikan melalui kualifikasi fasilitas cGMP
	4	Hasil dari uji Fase 1 telah dilakukan dan memenuhi persyaratan keamanan klinis dan mendukung proses
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
<b>TKT 7</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Uji klinis fase 2 telah dilakukan untuk membuktikan khasiat awal dan untuk mendapatkan data keamanan dan toksisitas lebih lanjut
	2	Rencana riset klinis Fase 3 atau rencana surrogate test telah disetujui
	3	Aktivitas produk (yaitu bukti awal khasiat) telah ditentukan
	4	Telah ditentukan dosis produk akhir, range dosis, jadwal, cara pemberian, terbukti (mapan) dari data farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis
	5	Telah dilakukan scaling up proses untuk skala komersial yang memenuhi syarat GMP
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
<b>TKT 8</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Validasi proses telah selesai dilaksanakan dan diikuti dengan uji lot consistency (konsistensi produk akhir)
	2	Telah dilakukan uji klinis fase 3 yang diperluas atau surrogate test untuk mengumpulkan informasi terkait keamanan dan efektifitas obat kandidat. Pengujian dilakukan untuk menilai keseluruhan risk-benefit dari pemberian obat kandidat dan untuk memberikan landasan yang cukup untuk pemberian label obat (drug labeling)
	3	DOSSIER dipersiapkan dan diajukan ke BPOM
	4	Persetujuan DOSSIER untuk obat oleh BPOM
	5	Fasilitas skala produksi komersial telah ada dan telah diinspeksi BPOM
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
<b>TKT 9</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Farmasetikal (obat) atau alat medis telah didistribusikan/dipasarkan
	2	Telah dilakukan riset dan pengawasan post-marketing (non-klinis maupun klinis)
	<b>Nilai Rata-rata</b>	

Indikator TKT Bidang Kesehatan: Alat Kesehatan

<b>TKT 1</b>	No	Indikator
	1	Tingkat terendah kesiapan teknologi
	2	Penjelasan teoritis prinsip dasar teknologi
	3	Survei awal kegunaan teknologi
	4	Kajian konsep dasar teori ilmiah yang mendasari teknologi alat kesehatan terkait
	5	Perumusan konsep dasar dan pembuktian secara teoritis
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 2</b>	No	Indikator
	1	Merumuskan topik-topik penelitian, menyusun hipotesis, dan merencanakan rancangan eksperimen untuk menemukan solusi permasalahan dengan basis teknologi terkait
	2	Penyusunan hipotesis-hipotesis ilmiah. Pembuatan rencana penelitian dan protokol mendapat review dan persetujuan
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 3</b>	No	Indikator
	1	Penelitian dasar, pengumpulan dan analisis data eksperimen, untuk menguji hipotesis yang disusun. Memeriksa konsep alternatif, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi komponen teknologi
	2	Pengujian awal terhadap konsep rancangan dan evaluasi berbagai alternatif
	3	Verifikasi desain, penetapan spesifikasi komponen
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 4</b>	No	Indikator
	1	Percobaan dan pengujian skala model laboratorium untuk mengevaluasi dan mengkaji tingkat keamanan, efek samping dan efektivitas
	2	Penyusunan prosedur dan metode yang digunakan dalam studi non klinis dan klinis
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 5</b>	No	Indikator
	1	Penentuan klasifikasi (kelas 1, 2 atau 3) prototip alat kesehatan berdasarkan kesetaraan dengan alat kesehatan yang sudah ada
	2	Pengujian tingkat keamanan prototip skala lab berdasarkan standar yang berlaku (misalnya: IEC60601)
	3	Pengujian validasi prototip skala lab tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2)
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 6</b>	No	Indikator
	1	Pengujian validasi prototip skala industri pada jumlah terbatas tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2)
	2	Pengujian klinis fase 1 prototip skala industri untuk mengetahui tingkat keamanan dan efektivitas pada jumlah terbatas (untuk alat kesehatan kelas 3)
Nilai Rata-rata		
<b>TKT 7</b>	No	Indikator
	1	Pengujian validasi prototip skala industri pada jumlah besar untuk memastikan efektivitas dan mengurangi efek samping, serta mencegah gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2)
	2	Pengujian klinis fase 2 prototip skala industri untuk memastikan

		tingkat efektivitas pada jumlah lebih besar (untuk alat kesehatan kelas 3)
	Nilai Rata-rata	
TKT 8	No	Indikator
	1	Pengujian validasi prototip skala industri pada jumlah lebih besar untuk memastikan efektivitas dan melengkapi data yang diperlukan. (untuk alat kesehatan kelas 1-2)
	2	Pengujian klinis fase 3 prototip skala industri untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih luas (untuk alat kesehatan kelas 3)
	3	Sertifikasi dan Standarisasi, serta pengajuan perijinan yang diperlukan
	Nilai Rata-rata	
TKT 9	No	Indikator
	1	Alat kesehatan dapat didistribusikan dan dipasarkan setelah mendapatkan perijinan yang diperlukan
	2	Penyiapan layanan dan pengawasan purna jual
	Nilai Rata-rata	

Indikator TKT Bidang Kesehatan: Vaksin Hayati

TKT 1	No	Indikator
	1	Studi literatur ilmiah tentang prinsip dasar teknologi yang dikembangkan sudah ada
	2	Survey awal pasar telah dimulai dan dinilai
	3	Potensi aplikasi ilmiah untuk pemecahan masalah telah digambarkan
Nilai Rata-rata		
TKT 2	No	Indikator
	1	Hipotesis telah terbentuk
	2	Pengembangan desain riset sudah ada
	3	Protokol riset untuk mengujian kebenaran prinsip sudah ada
4	Protokol sudah direview oleh kumpulan para ahli dan disetujui	
Nilai Rata-rata		
TKT 3	No	Indikator
	1	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi sudah ada
	2	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi
	3	Telah dilakukan percobaan laboratorium secara in vitro
4	Telah dilakukan percobaan laboratorium secara in vivo pada hewan model	
Nilai Rata-rata		
TKT 4	No	Indikator
	1	Prototipe skala lab telah dihasilkan
	2	Prototipe skala lab Good Laboratory Practice (GLP) telah dihasilkan untuk bahan uji Preklinis
	3	Proses 'kunci' untuk produksi telah diidentifikasi dan dikaji di lab
	4	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (low fidelity)
	5	Telah ditetapkan Target Product Profile (TPP) terdiri dari pemerian sediaan, kandungan sediaan, indikasi, dosis, dose ranging, cara pemberian, khasiat, efek samping yang dimungkinkan, jenis sediaan
6	Uji preklinis awal berupa uji keamanan dan efikasi suatu kandidat biologi/vaksin telah digambarkan dan didefinisikan di hewan model	
Nilai Rata-rata		

TKT 5	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Produksi biologi/vaksin skala pilot telah didesain dan dilakukan
	2	Formula induk sediaan biologi/vaksin telah direview oleh Quality assurance dan memenuhi kaidah GMP
	3	Uji preklinis keamanan, imunologi/aktifitas biologi dan efikasi sediaan GLP telah dilakukan
	4	Desain uji klinis pada manusia sudah dibuat dan didaftarkan ke Badan POM berdasarkan uji preklinis
	5	Desain uji stabilitas dan uji stabilitas terbatas telah dilakukan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 6	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Uji klinis fase 1 di manusia dengan jumlah terbatas sudah dilakukan dan memenuhi syarat keamanan dan menunjukkan hasil imunogenesitas dan farmakokinetik (PK) dan farmakodinamik (PD) yang diharapkan
	2	Data hasil uji klinis 1 yang mendukung tersusun protokol uji klinis fase 2
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 7	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Uji klinis fase 2 di manusia sudah dilaksanakan
	2	Data-data dosis produk, dosis ranging, cara dan waktu pemberian serta data PK dan PD menjadi dasar untuk menyusun protokol uji klinis fase 3 telah ada
	3	Protokol uji klinis fase 3 telah dibuat dan diajukan ke Badan POM
	4	Telah dilakukan scaling up proses ke skala komersial sesuai persyaratan GMP
	5	Validasi proses pada skala produksi telah dilakukan
	6	Fasilitas dan ruangan produksi untuk skala produksi yang memenuhi GMP telah disiapkan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 8	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Penyusunan dossier telah dimulai terkait data Chemical ,Material dan Control, fasilitas, gedung, tenaga kerja, dll
	2	Fasilitas produksi telah disetujui oleh Badan POM
	3	Uji klinis fase 3 memenuhi persyaratan
	4	Dossier telah didaftarkan ke Badan POM
	5	Produk telah diregistrasi ke badan POM
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 9	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Produksi rutin produk biologis/vaksin telah dilakukan
	2	Distribusi dan pemasaran produk biologi/vaksin telah dilakukan
	3	Protokol PMS pada produk biologi dan hewan sudah dibuat dan diajukan ke Badan POM
	4	PMS telah dilaksanakan
<b>Nilai Rata-rata</b>		

Indikator TKT Bidang Pertanian Perikanan

<b>TKT 1</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Formulasi pertanyaan riset atau hipotesis penelitian sudah ada
	2	Studi literatur tentang prinsip dasar terkait penelitian sudah dilakukan
	3	Cara/metode/proses/produk yang diteliti dan akan dikembangkan sudah ada dan memiliki peluang keberhasilan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 2</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Sarana dan prasarana yang akan digunakan telah teridentifikasi
	2	Validasi hasil studi literatur telah dilakukan
	3	Desain penelitian secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 3</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Desain riset sudah disusun (metodologi pilihan, tahapan, dan data yang dibutuhkan untuk penelitian)
	2	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui dan komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 4</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan
	2	Kinerja dari masing-masing komponen teknologi (cara/metode/proses/produk) yang akan dikembangkan telah menunjukkan hasil yang baik
	3	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan telah dilaksanakan
	4	Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat
	5	Penelitian integrasi komponen telah dimulai
	6	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik
	7	Integrasi komponen teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah diuji (low fidelity)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 5</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Prototipe teknologi siap diuji pada kondisi laboratorium dimodifikasi yang mendekati lingkungan yang sesungguhnya
	2	Akurasi/ fidelity meningkat
	3	Integrasi komponen teknologi telah diuji dengan akurasi tinggi (high fidelity)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 6</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Persyaratan suatu teknologi telah diketahui
	2	Teknologi sudah teruji dengan akurasi tinggi pada simulasi lingkungan operasional dengan data yang lengkap (sesuai dengan rancangan atau desain riset)
	3	Hasil uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility)
	4	Draft analisis ekonomi (perkiraan awal kelayakan ekonomi) sudah tersedia
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 7</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Kondisi lingkungan operasional / sesungguhnya bagi teknologi telah diketahui

	2	Telah dilakukan uji multi lokasi teknologi skala lapangan
	3	Hasil uji lapang menunjukkan performa / kinerja yang stabil
	4	Hasil uji multi lokasi membuktikan layak secara teknologi
	5	Kebutuhan investasi untuk proses produksi telah teridentifikasi
	6	Analisis kelayakan ekonomi lengkap (hasil validasi dilingkungan sebenarnya)
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
<b>TKT 8</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Gambar prototipe dan detail engineering peralatan pendukung telah tersedia
	2	Proses budidaya dengan tingkat produktivitas yang diinginkan telah dikuasai
	3	Telah dilakukan standardisasi teknologi
	4	Semua bahan/material dan peralatan untuk digunakan dalam produksi telah tersedia
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 9</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Konsep penerapan teknologi benar-benar dapat diterapkan
	2	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat
	3	Tidak ada perubahan desain yang signifikan
	4	Teknologi telah teruji pada lingkungan sebenarnya
	5	Telah memenuhi sertifikasi yang dibutuhkan
	6	Semua dokumentasi telah lengkap
<b>Nilai Rata-rata</b>		

Indikator TKT Bidang Software

<b>TKT 1</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkat terendah dari kesiapan teknologi perangkat lunak
	2	Merupakan ranah baru dalam perangkat lunak yang sedang dialami oleh komunitas riset dasar
	3	Mencakup juga pengembangan dari penggunaan tingkat dasar, sifat dasar dari arsitektur perangkat lunak, formulasi matematika, dan algoritma umum
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 2</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Setelah prinsip dasar teramati, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis
	2	Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan
	3	Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 3</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Terdapat inisiasi proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara aktif
	2	Kelayakan ilmiah ditunjukkan melalui studi analitik dan laboratorium
	3	Mencakup juga pengembangan dari lingkungan fungsi terbatas untuk memvalidasi sifat kritis dan prediksi analitis menggunakan : (1) komponen perangkat lunak yang tidak terintegrasi dan (2) sebagian data yang mewakili
<b>Nilai Rata-rata</b>		

TKT 4	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Komponen dasar dari perangkat lunak dasar terintegrasi bekerja secara bersama-sama
	2	Relatif primitif bila sisi efisiensi dan kehandalan (robustness) dibandingkan dengan sistem/produk akhirnya
	3	Pengembangan arsitektur dimulai dengan cakupan isu-isu terkait interoperabilitas, kehandalan, kemudahan pemeliharaan, kemampuan peningkatan, skalabilitas, dan keamanan
	4	Terdapat usaha penyesuaian dengan elemen (teknologi) terkini
	5	Prototipe yang ada dikembangkan untuk menunjukkan aspek yang berbeda pada sistem/produk akhirnya
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 5	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk diintegrasikan dengan sistem eksisting
	2	Implementasi prototipe yang sesuai/patuh dengan lingkungan/antarmuka dari target
	3	Dilakukan eksperimen terhadap permasalahan yang sesungguhnya (real)
	4	Melakukan simulasi terhadap antarmuka dari sistem eksisting
	5	Arsitektur perangkat lunak sistem selesai
6	Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di lingkungan operasional dengan karakteristik yang sesuai ekspektasi	
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 6	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkatan dimana kelayakan rekayasa dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan
	2	Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistik skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi secara parsial dengan perangkat keras/lunak dari sistem eksisting
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 7	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkatan dimana kelayakan program dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan
	2	Mencakup juga implementasi prototipe lingkungan operasional, dimana fungsi risiko teknis yang bersifat kritical tersedia untuk ditunjukkan dan diuji dalam kondisi teknologi perangkat lunak tersebut terintegrasi secara baik dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 8	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi sepenuhnya dengan perangkat keras dan lunak dari sistem operasional
	2	Dokumentasi pengembangan perangkat lunak lengkap
	3	Semua fungsi diuji baik dalam skenario simulasi maupun operasional
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 9	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak tersebut siap untuk dikembangkan maupun dipakai secara berulang (rapid development/re-use)

	2	Perangkat lunak berbasis teknologi yang sepenuhnya terintegrasi dengan perangkat keras/lunak dari sistem operasional
	3	Semua dokumentasi perangkat lunak telah diverifikasi
	4	Memiliki pengalaman sukses dari sisi operasional
	5	Terdapat dukungan berkelanjutan terhadap rekayasa perangkat lunak
	6	Sistem bersifat aktual (benar-benar ada dan dipergunakan)
	<b>Nilai Rata-rata</b>	

Indikator TKT Bidang Soshum

<b>TKT 1</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Latar belakang, fakta dan argumen dasar yang kuat tentang perlunya litbang untuk mengetahui fenomena atau solusi
	2	Penyusunan hipotesis dan dukungan data awal terhadap pertanyaan riset yang ingin dijawab dengan kegiatan litbang, termasuk desain dan prosedur atau tahapan yang akan dilakukan
	3	Rancangan riset dan metodologi yang digunakan untuk menjawab pertanyaan riset telah disusun, termasuk analisis dan prediksi hasil, skenario dan implikasinya
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 2</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Penetapan model penelitian atau konsep
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 3</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Ketersediaan dan keterkaitan data
	2	Validasi untuk memastikan data yang diperoleh relevan dan terkait
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 4</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Konsep diujicobakan dalam skala terbatas (satu area, satu organisasi)
	2	Hasil atau output litbang sosek menjadi dasar pembuatan rekomendasi regulasi, kebijakan, rancangan intervensi atau alternatif yang disarankan
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 5</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Rancangan peraturan
	2	Penyusunan roadmap
	3	Dokumen jaringan stakeholder/ masterplan
	4	Pemetaan dan pengkajian kebutuhan teknologi
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 6</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Hasil Litbang dan rekomendasi disampaikan kepada pemangku kepentingan / stakeholder
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 7</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Hasil Litbang dan rekomendasi dimanfaatkan pemangku kepentingan / stakeholder
	2	Beberapa (sebagian) rekomendasi menjadi dasar perubahan kebijakan dan regulasi
	3	Memperbaiki strategi pemanfaatan dan penerapan hasil litbang

		Nilai Rata-rata	
TKT 8	No	Indikator	
	1	Dukungan untuk regulasi dan kebijakan terkait aspek sosial	
	2	Hasil Litbang dan rekomendasi disampaikan kepada pengguna utama serta pihak terkait dan dimanfaatkan para pemangku kepentingan / stakeholder	
	3	Sebagian besar rekomendasi menjadi dasar perubahan kebijakan / regulasi dan telah dilaksanakan, peningkatan dan perluasan pemanfaatan hasil litbang	
Nilai Rata-rata			
TKT 9	No	Indikator	
	1	Rekomendasi dan hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan elemen dan indikator kondisi sosial ekonomi masyarakat	
Nilai Rata-rata			

Indikator TKT Bidang Umum dan *Hard Engineering*

TKT 1	N o	Indikator	
	1	Asumsi dan hukum dasar (ex: fisika/kimia) yang akan digunakan pada teknologi (baru) telah ditentukan	
	2	Studi literatur (teori/empiris–riset terdahulu) tentang prinsip dasar teknologi yang akan dikembangkan	
	3	Formulasi hipotesis riset	
Nilai Rata-rata			
TKT 2	N o	Indikator	
	1	Peralatan dan sistem yang akan digunakan, telah teridentifikasi	
	2	Studi literatur (teoritis/empiris) teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan	
	3	Desain secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi	
	4	Elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan telah diketahui	
	5	Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami	
	6	Kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan telah diprediksi	
	7	Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik	
	8	Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar	
	9	Penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya	
	10	Komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik	
	11	Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable	
12	Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan		
Nilai Rata-rata			
TKT 3	N o	Indikator	
	1	Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen teknologi	
	2	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi	
	3	Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut	
4	Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi		

	5	Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan
	6	Penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi
	7	Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dgengan baik
	8	Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy
	9	Teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 4	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan
	2	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter)
	3	Hasil percobaan laboratorium terhadap komponen-komponen menunjukkan bahwa komponen tersebut dapat beroperasi
	4	Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan
	5	Prototipe teknologi skala lab telah dibuat
	6	Penelitian integrasi komponen telah dimulai
	7	Proses 'kunci' untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di lab
	8	Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (low fidelity)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 5	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan
	2	Penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium untuk memilih proses fabrikasi
	3	Prototipe telah dibuat
	4	Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium
	5	Integrasi sistem selesai dengan akurasi tinggi (high fidelity), siap diuji pd lingkungan nyata/simulasi
	6	Akurasi/ fidelity sistem prototipe meningkat
	7	Kondisi laboratorium di modifikasi sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya
	8	Proses produksi telah direview oleh bagian manufaktur
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 6	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui
	2	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikan teridentifikasi
	3	M&S untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi
	4	Bagian manufaktur/ pabrikan menyetujui dan menerima hasil pengujian lab
	5	Prototipe telah teruji dengan akurasi/ fidelitas lab yang tinggi pd simulasi lingkungan operasional (yang sebenarnya di luar lab)
	6	Hasil Uji membuktikan layak secara teknis (engineering feasibility)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
TKT 7	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi
	2	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan

	3	Perlengkapan proses dan peralatan test / inspeksi diujicobakan didalam lingkungan produksi
	4	Draft gambar desain telah lengkap
	5	Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan
	6	Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost)
	7	Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik
	8	Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi
	9	Prototipe lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional
	10	Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba lapangan
	11	Siap untuk produksi awal (Low Rate Initial Production-LRIP)
	<b>Nilai Rata-rata</b>	
	<b>TKT 8</b>	<b>No</b>
1		Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi
2		Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi
3		Diagram akhir selesai dibuat
4		Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau LRIP)
5		Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima
6		Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi
7		Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi
8		Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi (DT&E selesai)
9		Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh)
<b>Nilai Rata-rata</b>		
<b>TKT 9</b>	<b>No</b>	<b>Indikator</b>
	1	Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan
	2	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat
	3	Tidak ada perubahan desain yang signifikan
	4	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya
	5	Produktivitas pada tingkat stabil
	6	Semua dokumentasi telah lengkap
	7	Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor
8	Teknologi kompetitor diketahui	
<b>Nilai Rata-rata</b>		

#### Indikator TKT Bidang Seni

<b>TKT 1</b>	No	Indikator
	1	Latar belakang dan rumusan masalah telah diidentifikasi
	2	Pertanyaan litbang (research/creative question) yang sudah diketahui atau dijawab untuk mendapatkan temuan
	3	Tujuan litbang telah didefinisikan dengan melihat rumusan masalah litbang
	4	Identifikasi masalah telah dilakukan untuk mendapatkan landasan pemikiran sebagai pendekatan
	5	Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/penayangan telah ditetapkan
6	Fakta empiris dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya telah dilakukan litbang	

	7	Telah ada studi literatur, teori/empiris riset terdahulu menjadi dasar litbang
	8	Telah ada cara/metode/proses yang diteliti/dicipta/diaplikasikan dan akan dikembangkan serta memiliki peluang keberhasilan
	Nilai Rata-rata	
TKT 2	No	Indikator
	1	Prinsip dasar litbang telah tereksplorasi
	2	Telah ada prinsip dasar litbang yang bersifat kualitatif, unik, partikularism (fakta, keterangan), interpretasi makna, dan narasi-deskriptif
	3	Desain litbang (research design) telah dikomunikasikan dengan focus group discussion (FGD) (khusus penciptaan seni dan topik penelitian tertentu) yang mengacu pada bagan alir kreatif, produktif, dan distributif
	4	Elemen-elemen dasar seni, yaitu wujud (appearance), bobot (content), dan penampilan telah ditetapkan
	5	Karakteristik unsur-unsur estetika telah dikuasai dan dipahami
	6	Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri
	7	Telah ada model dan simulasi proses kreatif untuk penciptaan seni yang dapat menentukan hasil
	8	Telah dilakukan analisis untuk menguji kebenaran prinsip dasar penciptaan
Nilai Rata-rata		
TKT 3	No	Indikator
	1	Metodologi penelitian /perancangan /penciptaan/ penayangan yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan /penciptaan /penayangan telah disusun, dan menggunakan metode SMART: S (specific/spesifik), M (measurable/terukur), A(achievable/dapat dijangkau), R (reasonable/wajar), dan T (timeable/ terjadwal)
	2	Telah disusun argumentasi terhadap pertanyaan penelitian dan pertanyaan kreatif perancangan/ penciptaan/penayangan yang dirancang sesuai dengan sumber penciptaan senidan/atau pengumpulan kebutuhan dan teknik pengumpulan data
	3	Identifikasi masalah penelitian/ perancangan/ penciptaan /penayangan telah ditetapkan untuk menentukan landasan teori atau landasan pemikiran
	4	Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/penayangan telah dikuasai dan dipahami
	5	Karakterisasi komponen estetis dan unsur-unsur budaya yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami
	6	Data cukup dan lengkap
	7	Evaluasi teknis proses kreatif penelitian/ perancangan/penciptaan/ penayangan
	8	Desain penelitian/perancangan/penciptaan/penayangan secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi dan ditetapkan
Nilai Rata-rata		
TKT 4	No	Indikator
	1	Komponen dasar metode dan proses penciptaan terintegrasi bekerja secara bersama-sama dan berkesinambungan
	2	Orisinalitas dan keunikan produk seni memperkaya identitas kepribadian nasional
	3	Prototipe yang dihasilkan dalam skala studio
	4	Sudah dilakukan uji coba untuk mendapatkan evaluasi atau kritik dari kalangan pengamat yang berkompeten
Nilai Rata-rata		

TKT 5	No	Indikator
	1	Telah ditentukan kategori prototype karya seni berdasarkan kesetaraan dengan karya seni sejenis
	2	Telah dilakukan pengembangan prototipe skala studio sebagai bagian dari inovasi dan aktualisasi gaya seni
	3	Telah dilakukan pengujian tingkat representasi prototipe skala studio berdasarkan standar yang berlaku secara nasional dan internasional
	4	Telah dilakukan pengujian validasi prototipe skala studio menggunakan estetika yang berlaku pada saat itu
Nilai Rata-rata		
TKT 6	No	Indikator
	1	Pengujian validasi prototipe skala studio menjadi bagian strategis sosialisasi produk seni budaya terkait dengan kekuatan daya saing
	2	Pengujian prototipe skala studio untuk mengetahui tingkat kepercayaan atau kepuasan publik terhadap kualitas produk
	3	Pembuktian tingkat kepercayaan atau kepuasan publik dan efektivitas prototipe skala komersial pada jumlah terbatas
	4	Prototipe telah teruji dengan akurasi/fidelitas studio/laboratorium yang tinggi pada simulasi publik sebagai basis sosialnya
5	Telah dilakukan uji coba studio yang menganalisa kelayakan secara teknis dan finansial dalam bisnis kreatif	
Nilai Rata-rata		
TKT 7	No	Indikator
	1	Pengujian validasi prototipe pada sebuah pameran/pertunjukan/penayangan bertaraf nasional diikuti minimal 3 provinsi
	2	Telah dilakukan pengujian prototipe untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih besar tingkat nasional
3	Spesifikasi karya seni telah memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif	
Nilai Rata-rata		
TKT 8	No	Indikator
	1	Pengujian validasi hasil karya seni pada sebuah pameran/pertunjukan /penayangan bertaraf internasional (yang diikuti minimal 3 negara)
	2	Telah dilakukan analisis kelayakan ekonomi
	3	Telah mulai dilakukan proses sertifikasi dan standarisasi untuk menjaga kualitas serta program pameran/pertunjukan/penayangan yang diperlukan
4	Telah dilakukan pembuktian tingkat popularitas dan efektivitas hasil karya seni pada pameran/pertunjukan/penayangan	
Nilai Rata-rata		
TKT 9	No	Indikator
	1	Hasil karya seni telah diterima secara nasional dan internasional melalui proses kuratorial
	2	Dokumen sertifikasi sudah lengkap
3	Estimasi harga karya seni sudah ditentukan	
Nilai Rata-rata		

**Lampiran 13: Format Rencana Luaran dan Target Capaian**

**RENCANA LUARAN DAN TARGET CAPAIAN**

No.	Luaran	Target Capaian	Aktivitas Terkait
1			
2			
3			
...			

**Lampiran 14: Format Rencana Target Capaian IKU**

**RENCANA TARGET CAPAIAN IKU**

<b>No.</b>	<b>Indikator Kinerja Utama (IKU)</b>	<b>Target Capaian</b>	<b>Aktivitas Terkait</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>...</b>			

**Lampiran 15: Format Tim Pelaksana**

**TIM PELAKSANA**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Prodi</b>	<b>Peran dalam Tim</b>	<b>Bidang Keahlian &amp; Uraian Tugas</b>
1				
2				
3				
...				

### Lampiran 16: Format Rencana/Laporan Anggaran Biaya (RAB)

<b>Format Rincian RAB Usulan</b>			
<b>RENCANA ANGGARAN BIAYA HILIRISASI INOVASI HASIL PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*) UPI TAHUN 2025</b>			
<b>Nama Pengusul</b>	:	Nama pengusul di sini	
<b>Judul Program</b>	:	Judul program di sini	
<b>REKAPITULASI RAB</b>			
Komponen Biaya	Total	Jumlah Berdasarkan Sumber Dana	
		UPI	MITRA
<b>1. Honorarium/Insentif (10%)</b>	-	-	-
<b>2. Biaya Operasional</b>	-	-	-
<b>3. Biaya Produksi</b>			
3a. Biaya Produksi Alat	-	-	-
3b. Biaya Produksi Non-Alat	-	-	-
<b>4. Biaya Pengelolaan Program (5%)</b>	-	-	-
<b>Jumlah Total</b>		-	-
		Ketua Tim Pengusul,	
*) Pilih sesuai program yang diusulkan		Nama Pengusul NIP.	

### Honorarium

Aktivitas	Nama/Personel	Posisi Jabatan	Masa Kerja	Unit	Satuan Tarif/Biaya	UPI Rp	MITRA Rp	Jumlah Total Rp
Kegiatan 1								
Kegiatan 1								
Kegiatan 1								
Kegiatan 1								
Kegiatan 2								
Kegiatan 2								
Kegiatan 2								
Kegiatan 2								
Kegiatan 2								
Kegiatan 3								
Kegiatan 3								
Kegiatan 3								
Kegiatan 3								
Kegiatan 4								
Kegiatan 4								
<b>Jumlah Total</b>						-	-	-

**Keterangan pengisian**

a. Pengusul hanya dapat mengisi kolom-kolom berikut:  
 - Aktivitas (Kolom B) - *teks*  
 - Nama/Personel (Kolom C) - *teks*  
 - Posisi Jabatan (Kolom D) - *teks*  
 - Masa Kerja (Kolom E) - *numerik*  
 - Satuan Tarif Berdasarkan SBM (Kolom F) - *numerik*  
 - Sumber Dana Perguruan Tinggi (Kolom G) - *numerik*  
 - Sumber Dana Mitra (Kolom H) - *numerik*

b. Pengusul dapat menambah baris dengan cara klik kanan lalu 'Insert' pada baris dalam tabel atau menggunakan tombol 'Insert di ribbon Cells pada Home Tab

c. Gunakan satuan tarif sesuai ketentuan.

### Biaya Operasional

Aktivitas	Komponen	Unit	Kuantitas	Satuan Biaya	UPI Rp	MITRA Rp	Jumlah Total Rp	
Perjalanan								
Perjalanan								
Perjalanan								
Perjalanan								
Perjalanan								
Publikasi								
Publikasi								
Publikasi								
Publikasi								
Publikasi								
Kegiatan 1								
Kegiatan 2								
Kegiatan 3								
Kegiatan 4								
Kegiatan 5								
Kegiatan 6								
Kegiatan 7								
<b>Jumlah Total</b>						-	-	-

**Keterangan pengisian**

a. Pengusul hanya dapat mengisi kolom-kolom berikut:  
 - Aktivitas (Kolom B) - *teks*  
 - Komponen (Kolom C) - *teks*  
 - Unit (Kolom D) - *teks*  
 - Kuantitas (Kolom E) - *numerik*  
 - Satuan Biaya (Kolom F) - *numerik*  
 - Sumber Dana Perguruan Tinggi (Kolom G) - *numerik*  
 - Sumber Dana Mitra (Kolom H) - *numerik*

b. Pengusul dapat menambah baris dengan cara klik kanan lalu 'Insert' pada baris dalam tabel atau menggunakan tombol 'Insert di ribbon Cells pada Home Tab

c. Gunakan satuan tarif sesuai ketentuan.

### Biaya Produksi Alat

Aktivitas	Komponen	Unit	Kuantitas	Satuan Biaya	UPI Rp	MITRA Rp	Jumlah Total Rp
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
<b>Jumlah Total</b>					-	-	-

**Keterangan pengisian**

- a. Pengusul hanya dapat mengisi kolom-kolom berikut:
- Aktivitas (Kolom B) - teks
  - Komponen (Kolom C) - teks
  - Unit (Kolom D) - teks
  - Kuantitas (Kolom E) - numerik
  - Satuan Biaya (Kolom F) - numerik
  - Sumber Dana Perguruan Tinggi (Kolom G) - numerik
  - Sumber Dana Mitra (Kolom H) - numerik
- b. Pengusul dapat menambah baris dengan cara klik kanan lalu 'Insert' pada baris dalam tabel atau menggunakan tombol 'Insert di ribbon Cells pada Home Tab
- c. Gunakan satuan tarif sesuai ketentuan.

### Biaya Produksi Non-Alat

Aktivitas	Komponen	Unit	Kuantitas	Satuan Biaya	UPI Rp	MITRA Rp	Jumlah Total Rp
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 1							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 2							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
Produksi 3							
<b>Jumlah Total</b>					-	-	-

**Keterangan pengisian**

- a. Pengusul hanya dapat mengisi kolom-kolom berikut:
- Aktivitas (Kolom B) - teks
  - Komponen (Kolom C) - teks
  - Unit (Kolom D) - teks
  - Kuantitas (Kolom E) - numerik
  - Satuan Biaya (Kolom F) - numerik
  - Sumber Dana Perguruan Tinggi (Kolom G) - numerik
  - Sumber Dana Mitra (Kolom H) - numerik
- b. Pengusul dapat menambah baris dengan cara klik kanan lalu 'Insert' pada baris dalam tabel atau menggunakan tombol 'Insert di ribbon Cells pada Home Tab
- c. Gunakan satuan tarif sesuai ketentuan.



**Lampiran 17: Sampul Laporan Kemajuan/Akhir**

**LAPORAN KEMAJUAN/AKHIR PROGRAM HILIRISASI INOVASI  
HASIL PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT\*)**

**JUDUL**



**Tim Pengusul:**

Nama Ketua  
Nama Anggota 1  
Nama Anggota 2

NIP/NIDN  
NIP/NIDN  
NIP/NIDN

Program Studi  
Program Studi  
Program Studi

**PROGRAM STUDI  
FAKULTAS/KAMPUS DAERAH  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2025**

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

**Lampiran 18: Lembar Pengesahan Laporan Kemajuan/Akhir**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KEMAJUAN/AKHIR**

<b>Lembar Pengesahan dan Identitas</b>		<b>Tanggal Pengesahan:</b>
<b>Judul:</b>		
<b>Informasi perguruan tinggi</b>		
Nama Fakultas/Direktur Kamda	:	
Nama Dekan/Direktur Kamda	:	
NIP/NIDN	:	
Pangkat/Golongan	:	
Alamat	:	
<b>Informasi ketua tim pengusul</b>		
Nama Ketua Tim Pengusul	:	
NIP/NIDN	:	
Pangkat/Golongan	:	
Bidang Keahlian	:	
Alamat	:	
Telepon genggam (Whatapp)	:	
Email	:	

**Anggota Pengusul :**

No.	Nama dan Gelar	Bidang Keahlian	Instansi/Prodi/Fakultas
1			
2			

Dekan/Direktur Kamda

Ketua Pelaksana

(Nama.....)  
NIP.....

(Nama.....)  
NIP.....

Mengetahui,  
Direktur Direktorat Inovasi dan Pusat Unggulan Universitas  
Universitas Pendidikan Indonesia

(Nama .....)  
NIP.

## Lampiran 19: Rubrik Penilaian Proposal Hilirisasi Inovasi Hasil Penelitian/PkM

Aspek Penilaian	Indikator	Bobot	Skor	Deskriptor
Kualitas Proposal	Kejelasan Tujuan dan Sasaran	10%	4 3 2 1	Sangat Baik: Tujuan dan sasaran sangat jelas, terukur, dan relevan. Baik: Tujuan dan sasaran jelas, cukup terukur, dan relevan. Cukup: Tujuan dan sasaran cukup jelas, namun kurang terukur dan relevan. Kurang: Tujuan dan sasaran kurang jelas, tidak terukur, dan kurang relevan.
	Kejelasan Metodologi	5%	4 3 2 1	Sangat Baik: Metodologi sangat jelas dan sesuai dengan tujuan. Baik: Metodologi jelas dan cukup sesuai dengan tujuan. Cukup: Metodologi cukup jelas namun kurang sesuai dengan tujuan. Kurang: Metodologi kurang jelas dan tidak sesuai dengan tujuan.
	Kejelasan Jadwal dan Tahapan Kegiatan	5%	4 3 2 1	Sangat Baik: Jadwal dan tahapan kegiatan sangat jelas dan terperinci. Baik: Jadwal dan tahapan kegiatan jelas dan cukup terperinci. Cukup: Jadwal dan tahapan kegiatan cukup jelas namun kurang terperinci. Kurang: Jadwal dan tahapan kegiatan kurang jelas dan tidak terperinci.
Inovasi dan Keberlanjutan	Kebaruan Inovasi berpotensi pada HKI non hak cipta	15%	4 3 2 1	Sangat Baik: Inovasi sangat baru dan berpotensi untuk di daftarkan HKI Non Cipta Baik: Inovasi baru dan berpotensi untuk di daftarkan HKI Non Cipta. Cukup: Inovasi cukup baru namun tidak berpotensi untuk di daftarkan HKI Non Cipta. Kurang: Inovasi tidak baru dan tidak berpotensi untuk di daftarkan HKI Non Cipta.
	Potensi Keberlanjutan Program	15%	4 3 2 1	Sangat Baik: Program sangat berkelanjutan dan dapat diterapkan jangka panjang. Baik: Program cukup berkelanjutan dan dapat diterapkan jangka menengah. Cukup: Program cukup berkelanjutan namun hanya untuk jangka pendek. Kurang: Program tidak berkelanjutan dan tidak dapat diterapkan dalam jangka panjang.
Potensi Dampak Program	Potensi Dampak Sosial dan/atau Ekonomi	10%	4 3 2 1	Sangat Baik: Dampak sosial dan/atau ekonomi sangat signifikan dan positif. Baik: Dampak sosial dan/atau ekonomi signifikan dan cukup positif. Cukup: Dampak sosial dan/atau ekonomi cukup signifikan namun kurang positif. Kurang: Dampak sosial dan/atau ekonomi tidak signifikan dan negatif.
	Potensi Dampak terhadap Capaian IKU	10%	4 3 2 1	Sangat Baik: Dampak terhadap capaian IKU sangat signifikan dan positif. Baik: Dampak terhadap capaian IKU signifikan dan cukup positif. Cukup: Dampak terhadap capaian IKU cukup signifikan namun kurang positif. Kurang: Dampak terhadap capaian IKU tidak signifikan dan negatif.
Kelayakan Implementasi	Kelayakan Implementasi	5%	4 3 2 1	Sangat Baik: Implementasi sangat layak dan realistis. Baik: Implementasi cukup layak dan realistis. Cukup: Implementasi layak namun kurang realistis. Kurang: Implementasi tidak layak dan tidak realistis.
	Sumber Daya Manusia	5%	4 3 2 1	Sangat Baik: Sumber daya manusia yang terlibat sangat memadai; ketua pengusul dan anggota memiliki kompetensi di bidang hilirisasi PkM yang relevan. Baik: Sumber daya manusia yang terlibat memadai; di antara tim pengusul memiliki kompetensi di bidang hilirisasi PkM yang relevan. Cukup: Sumber daya manusia yang terlibat memadai; di antara tim pengusul memiliki kompetensi di bidang hilirisasi PkM yang cukup relevan. Kurang: Sumber daya manusia yang terlibat kurang memadai dengan kompetensi di bidang hilirisasi PkM yang kurang relevan.
Rencana Anggaran	Kesesuaian Anggaran	5%	4 3 2 1	Sangat Baik: Anggaran sangat sesuai dengan SBU, rasional, dan terperinci. Baik: Anggaran cukup sesuai dan terperinci. Cukup: Anggaran cukup sesuai namun kurang terperinci. Kurang: Anggaran tidak sesuai dan tidak terperinci.
Mitra	Kapasitas dan kontribusi mitra	15%	4 3 2 1	Sangat baik : Profil, rekam jejak kerjasama mitra dengan dosen dan kontribusinya terhadap perguruan tinggi, kontribusi mitra pada produk atau luaran produk yang diusulkan Baik : Profil, rekam jejak kerjasama mitra dengan dosen dan kontribusinya terhadap perguruan tinggi Cukup : rekam jejak kerjasama mitra dengan dosen Kurang : tidak memiliki rekam jejak kerjasama

## Lampiran 20: Deskripsi Usulan

### DESKRIPSI USULAN

Komponen		Deskripsi
<b>A</b>	<b>Perumusan masalah dan urgensi rekacipta/inovasi</b>	<p>Bagian ini memuat deskripsi masalah yang akan diselesaikan sesuai dengan skema program yang diusulkan. Jelaskan pula seberapa lama dan seberapa luas permasalahan telah menjadi isu yang penting dan atau mendesak untuk diselesaikan. Uraikan pula metode-metode untuk mengatasi permasalahan yang ada dan jelaskan kelemahan dari yang sudah dilakukan sehingga inovasi yang diusulkan menjadi penting sebagai alternatif solusi. Uraikan juga seberapa besar manfaat yang akan didapatkan oleh perguruan tinggi dan mitra dari inovasi yang diusulkan tersebut. Bagian ini juga memuat tujuan yang ingin dicapai, inovasi yang ditawarkan berikut keunggulan dan keunikannya (value proposition). Uraian dapat berupa narasi yang disertai gambar atau diagram.</p>
<b>B</b>	<b>Peta Jalan dan Desain Program</b>	
<b>B.1</b>	<b>Peta jalan pelaksanaan program</b>	<p>Jelaskan tahapan langkah utama (<i>key-phases</i>) dan milestones dalam pengembangan program (solusi inovasi) yang sudah, sedang dan akan dilaksanakan berikut keahlian yang dibutuhkan untuk mewujudkan solusi dan target luaran yang akan dicapai. Tahapan-tahapan utama ini terkait dengan pengembangan-pengembangan yang telah dilakukan pengusul dan/atau mitra. Uraikan tahapan program yang sudah berjalan sesuai dengan skema dan lingkup program yang dipilih secara rinci untuk menjelaskan pentingnya keberlanjutan program tersebut melalui program <i>Matching Fund</i> (MF). Sampaikan rekam jejak dan keahlian peneliti dan mitra yang dapat menunjukkan kemampuan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas yang direncanakan. Untuk Skema B sampaikan juga rekam jejak institusi yang mendukung program yang diusulkan. Sampaikan dampak yang diperoleh dari tahapan-tahapan dan keseluruhan program. Uraian dapat berupa narasi yang disertai gambar atau diagram. Signifikansi dan kebermanfaatannya inovasi terhadap perguruan tinggi, DUDI, masyarakat, dan atau pemerintah sesuai dengan lingkup yang diusulkan.</p>

<p><b>B.2</b></p>	<p><b>Mekanisme Pelaksanaan Program</b></p>	<p>Uraikan mekanisme pelaksanaan program beserta aktivitas-aktivitasnya, luaran yang ingin dicapai dari setiap aktivitas yang dilaksanakan dan bagaimana peran dari masing-masing pemangku kepentingan (perguruan tinggi dan mitra) dalam pelaksanaan aktivitas. Pengusul juga perlu menjelaskan keterlibatan mahasiswa yang mendukung implementasi 8 (delapan) Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dalam pelaksanaan program dan dampak yang diharapkan terhadap penerima manfaat (perguruan tinggi, DUDI, masyarakat, dan atau pemerintah). Uraian dapat berupa narasi yang disertai gambar atau diagram.</p>
<p><b>B.3</b></p>	<p><b>Luaran, Manfaat, dan Dampak</b></p>	<p>Bagian ini memuat deskripsi solusi atau spesifikasi target luaran (end-product atau social change) yang akan dihasilkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan skema yang dipilih. Uraikan manfaat dan dampak signifikan dari luaran yang dihasilkan baik terhadap perguruan tinggi pengusul (dampak pada pencapaian IKU), mitra, dan masyarakat. Jelaskan <i>cost and benefit</i> yang menunjukkan aspek penggunaan sumberdaya dan kemanfaatan program baik yang tangible dan intangible sehingga menunjukkan luaran &amp; kemanfaatan yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan investasi yang diperlukan. Jika memungkinkan dapat ditunjukkan return of investment dari kegiatan.</p>

**Lampiran 21: Formulir Monev Program Hilirisasi**

**FORMULIR MONITORING EVALUASI PROGRAM HILIRISASI  
INOVASI HASIL PENELITIAN/PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT\*) 2024**

Judul Program :

Nama Ketua Tim :

Prodi/Fakultas :

Lokasi Kegiatan :

Lembaga Mitra :

No.	Komponen Monev	Capaian			Keterangan
<b>Kelengkapan Administrasi</b>		0-50%	51-75%	76-100%	
1	Capaian Program				
2	Keterserapan Anggaran				
<b>Luaran Utama</b>					
3	Produk terstandarisasi/ tersertifikasi; atau Sertifikat Perizinan Berusaha	<i>Draft</i>	<i>Submit</i>	<i>Granted</i>	
4	Surat Keterangan/ Bukti Dokumen Hilirisasi Inovasi Produk Hasil PkM	<i>Draft</i>	Terdokumentasikan (belum sesuai ketentuan)	Terdokumentasikan (sesuai ketentuan)	
<b>Luaran Tambahan</b>		<i>Draft</i>	Terdokumentasikan (belum sesuai ketentuan)	Terdokumentasikan (sesuai ketentuan)	
5	Poster (X-Banner)				
6	Media Presentasi (Power Point)				

Lanjutan

<b>Luaran Tambahan</b>		<i>Draft</i>	Terdokumentasikan (belum sesuai ketentuan)	Terdokumentasikan (sesuai ketentuan)	
7	Video				
8	Publikasi di website				
<b>Ketercapaian Indikator Manfaat Luaran Utama</b>		<b>Capaian</b>			
		0-50%	51-75%	76-100%	

**Catatan:**

.....

.....

.....

.....

.....

Bandung, ..... 2025

Reviewer,

.....

\*) Pilih sesuai program yang diusulkan

## **Lampiran 22: Spesifikasi Luaran Tambahan**

### **Profil Produk Inovasi**

- a. Judul Inovasi
- b. Inventor dan Contact Person
- c. Deskripsi Keunggulan Inovasi
- d. Foto Produk Inovasi
- e. Dibuat dalam 1 halaman ukuran kertas B5

### **Poster (X-Banner)**

- a. Ukuran: lebar 60 cm tinggi 160 cm
- b. Dikiri atas diletakan logo UPI dan Kemendiktisaintek
- c. Berisi deskripsi tentang: Gambaran Inovasi, Keunggulan Inovasi, Foto-foto Produk Inovasi, Nama Tim dan HKI yang telah diperoleh

### **Presentasi Power Point**

- a. 5 halaman
- b. Halaman 1: Judul
- c. Halaman 2: Latar belakang permasalahan dan gambaran sebelum inovasi dihasilkan
- d. Halaman 3 dan 4: Pelaksanaan dan Hasil Program
- e. Halaman 5: Rencana Tindak Lanjut

### **Video**

- a. Berdurasi 5 menit
- b. Video berkualitas baik dan menarik sebagai media promosi produk inovasi
- c. Diunggah pada sistem

## Lampiran 23: Contoh Format Bukti Dokumen Hilirisasi Inovasi Produk Hasil PKM



**SURAT PERNYATAAN**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama : Jajang Nurjaman**  
**NIP : 0892882928288281**  
**Jabatan : Kepala Desa Ciwaruga Kecamatan Gunungcihcir Prov. Jawa Barat**

Dalam kapasitas kami sebagai perwakilan dari Pemerintah Desa Ciwaruga, dengan ini memberikan surat pernyataan sebagai tanda bukti bahwa pengabdian, penelitian, dan inovasi yang berjudul:

**“Tepung Rendah Kalori Berbahan Dasar Jantung Pisang”**

Yang dikembangkan oleh:

**Dr. Ai Mahmuddatussa'adah, M.Si.**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

Telah berhasil dimanfaatkan secara aktif oleh masyarakat kami.

Inovasi ini telah menjadi bagian penting dari kehidupan sehari-hari masyarakat kami, dan telah memberikan manfaat konkret. Tepung rendah kalori berbahan dasar jantung pisang adalah inovasi yang memiliki potensi besar untuk memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat Desa Ciwaruga. Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat dijelaskan:

1. Peningkatan Kesehatan Masyarakat: Tepung jantung pisang rendah kalori adalah alternatif sehat untuk tepung gandum atau tepung terigu biasa. Ini dapat membantu mengurangi konsumsi kalori berlebih dan meningkatkan kesehatan masyarakat dengan mengurangi risiko obesitas dan penyakit terkait.
2. Pengurangan Limbah: Penggunaan jantung pisang dalam pembuatan tepung dapat membantu mengurangi limbah pertanian di desa. Hal ini mengurangi dampak lingkungan negatif sambil memberikan nilai ekonomis tambahan bagi petani pisang setempat.
3. Pendapatan Tambahan bagi Petani: Produksi tepung jantung pisang dapat memberikan peluang pendapatan tambahan bagi petani pisang di Desa Ciwaruga. Hal ini membantu meningkatkan kesejahteraan mereka dan mendorong pertanian berkelanjutan.
4. Diversifikasi Produk Lokal: Dengan pengembangan tepung rendah kalori berbahan dasar jantung pisang, Desa Ciwaruga dapat memperluas keragaman produk lokal. Ini akan mendukung pengembangan ekonomi lokal dan menarik minat konsumen yang lebih luas.
5. Peningkatan Kesadaran Gizi: Mengedukasi masyarakat tentang manfaat kesehatan dari tepung jantung pisang dapat membantu meningkatkan kesadaran gizi dan pola makan yang sehat di antara penduduk desa.
6. Pemberdayaan Wanita: Produksi tepung jantung pisang bisa menjadi peluang pemberdayaan perempuan di Desa Ciwaruga, terutama jika mereka terlibat dalam pengolahan bahan baku ini.

Surat pernyataan ini dikeluarkan sebagai bentuk pengakuan resmi bahwa inovasi ini telah berhasil diterapkan dan dimanfaatkan di masyarakat kami.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan penuh tanggung jawab.

Hormat kami,

[TTD Kepala Desa]  
[Nama Lengkap Kepala Desa]