

RENCANA STRATEGIS (RENSTRA) PENELITIAN
Universitas Negeri Surabaya PTNBH
2023 – 2027



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
DESEMBER 2022

Pengesahan

Dokumen tersebut di bawah ini

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA PTNBH 2023-2027

**Telah disusun dan ditetapkan sebagai rencana strategis bagi kegiatan penelitian di
Universitas Negeri Surabaya PTNBH 2023-2027**

**Surabaya, 27 Desember 2022
Rektor UNESA**

TTD

**Prof. Dr. Nur Hasan, M.Kes
NIP 196304291990021001**

KATA PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Universitas Negeri Surabaya (UNESA) PTNBH ini disusun dengan maksud sebagai **pedoman dalam merencanakan dan mengelola penelitian** pada LPPM UNESA untuk jangka lima tahun (2023-2027). Di dalamnya berisi data, informasi, dan fakta kinerja LPPM UNESA baik yang terkait dengan struktur organisasi, manajemen, dukungan SDM dan dana, profil penelitian, fasilitas yang ada, rencana maupun program kerja penelitian. Data, informasi, dan fakta tersebut ditempuh dan diperoleh melalui analisis SWOT untuk mengetahui keunggulan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan tantangan (*threat*) ke depan terkait dengan pengembangan LPPM UNESA. Berdasarkan hasil analisis SWOT tersebut, didukung Visi dan Misi UNESA serta Visi dan Misi LPPM UNESA, maka disusunlah sejumlah riset yang menjadi unggulan di UNESA. Renstra Penelitian UNESA selanjutnya dipakai sebagai landasan, arah/acuan, dan dasar pengembangan Penelitian UNESA.

Seiring dengan perkembangan kondisi sosial dan arah kebijakan, terutama yang dilakukan oleh Kemenristekdikti, Renstra penelitian UNESA ini masih terus dilakukan pengembangan untuk memenuhi tuntutan perkembangan iptek yang berdasarkan pada peraturan yang ditetapkan oleh kemenristek dikti.

Surabaya, 27 Desember 2022
Rektor UNESA

ttd

Prof. Dr. Nur Hasan, M.Kes
NIP. 196304291990021001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Dasar	3
C. Arah dan Tujuan	3
D. Sistematika Isi.....	4
 BAB II LANDASAN PENGEMBANGAN LPPM UNESA	 5
A. Visi, Misi, dan Tujuan UNESA	5
1. Visi	5
2. Misi	5
3. Tujuan	5
4. Arah kebijakan penelitian.....	6
B. Visi, Misi, dan Tugas LPPM UNESA	6
1. Visi LPPM UNESA	6
2. Misi LPPM UNESA	6
3. Tugas LPPM UNESA	7
C. Kondisi Potensi dan Kinerja Penelitian	8
1. Kondisi Potensi	8
a. Sumber Daya Manusia	8
b. Pusat Layanan	11
c. Manajemen Kelembagaan	11
d. Anggaran	13
e. Sarana Penunjang.....	14
2. Kinerja Penelitian	21
3. Analisis SWOT	22
3. Peta jalan Pengembangan Penelitian UNESA	25
 BAB III GARIS BESAR RENSTRA PENELITIAN UNESA	 27
A. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan	27
B. Strategi dan Kebijakan LPPM UNESA	27
1. Strategi Pengembangan LPPM UNESA	27
2. Strategi Pencapaian LPPM UNESA	33
 BAB IV SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA	 37
A. Sasaran Kegiatan Penelitian	37
B. Program Strategis Penelitian	37
1. Program Penelitian	37
2. Riset Unggulan UNESA.....	52
C. Indikator Kinerja LPPM UNESA	57



D. Standar Mutu Penelitian	58
BAB V PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN UNESA	59
.....	
A. Rencana Pelaksanaan Program	59
B. Prediksi Anggaran	62
BAB VI PENUTUP	63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNESA lahir pada tanggal 16 Agustus 2012 yang merupakan hasil peleburan (*merger*) antara Lembaga Penelitian (Lemlit) dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM) berdasarkan SK Rektor UNESA No.: 310/UN38/HK/KL/2012 tentang Perubahan Struktur Organisasi Lembaga Penelitian (Lemlit) dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM), sebagai salah satu lembaga di Universitas Negeri Surabaya (UNESA), memiliki visi: **Membangun budaya meneliti dan mengabdikan berbasis inovasi dan berwawasan kewirausahaan**, dan Misi LPPM UNESA tersebut diturunkan Visi LPPM. Adapun misi LPPM adalah: (1) meningkatkan akses dan mutu civitas akademi, (2). mengembangkan, mewujudkan, dan mengkomersialisasikan produk-produk unggulan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; (3). meningkatkan tata kelola, kepuasan kerja dan produktivitas layanan yang berdampak pada kepuasan pelanggan; (4). meningkatkan jejaring kerja sama Nasional dan Internasional dalam peningkatan kualitas penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang kependidikan dan nonkependidikan.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian dilakukan dalam rangka mencari dan menemukan kebenaran melalui metode ilmiah dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, ataupun seni untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, ataupun seni itu sendiri dan untuk kesejahteraan masyarakat. Prioritas, tema dan fokus penelitian di lingkungan UNESA tidak lepas dari Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2018, dimana bidang riset yang diprioritaskan adalah: 1) Pangan, 2) Energi, 3) Kesehatan, 4) Transportasi, 5) Produk rekayasa keteknikan, 6) Pertahanan dan Keamanan, 7) Kemaritiman, 8) Sosial Humaniora, 9) Material Maju, dan 10) Bidang riset lainnya.

Selain itu, prioritas, tema dan fokus penelitian di lingkungan UNESA juga merujuk pada kebijakan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti).

Kebijakan itu terkait dengan standar baik untuk penelitian maupun untuk pengabdian kepada

masyarakat. Permenristekdikti

Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi telah mencantumkan 8 standar, yaitu: 1) standar hasil, 2) standar isi, 3) standar proses, 4) standar penilaian, 5) standar pelaksanaan, 6) standar sarana dan prasarana, 7) standar pengelolaan, dan 8) standar pendanaan dan pembiayaan. Selain itu, sebagaimana tertuang dalam Lampiran Permen Ristekdikti No. 13 Tahun 2015, sasaran program dan indikator kinerja program yang berkaitan langsung dengan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat meliputi: 1) meningkatnya kualitas pembelajaran dan kemahasiswaan pendidikan tinggi; 2) meningkatnya kualitas kelembagaan Iptek dan Dikti; 3) meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan Dikti; 4) meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan 5) menguatnya kapasitas inovasi. Untuk itu, LPPM UNESA berkewajiban melaksanakan dan mengelola penelitian baik penelitian dasar, penelitian terapan maupun penelitian pengembangan sebagaimana tercantum dalam Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Edisi XIII, DRTPM, Kemenristekdikti tahun 2020 dan Buku Panduan Penelitian Dana PNBPN UNESA Tahun 2021.

Untuk menunjang kewajiban pelaksanaan penelitian di atas, LPPM UNESA memiliki pusat riset, yaitu Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI) guna membantu merencanakan, melaksanakan dan mengelola kegiatan riset dan penguatan inovasi melalui kerja sama dengan berbagai pihak baik internal maupun eksternal, terutama terkait dengan pendanaan penelitian guna menjamin keberlangsungan dan ketercapaian visi misi tersebut. Atas dasar itu, LPPM UNESA melaksanakan pengelolaan program-program riset, yaitu: 1) Penelitian dana BOPTN kompetitif DRTPM, Ditjen Penguatan Riset Teknologi dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 2) Penelitian dana BOPTN Desentralisasi DRTPM, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 3) Penelitian di luar DRTPM, seperti RISPRO dan, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 4) Riset keilmuan, departemen keuangan, 5) program Matching Fund Kementerian Pendidikan dan kebudayaan, 6) Penelitian dana PNBPN UNESA untuk dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa dan 7) Penelitian dana Kerjasama dengan berbagai pihak baik dengan Pemerintah Daerah, Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) maupun Kementerian lain baik dalam negeri maupun luar negeri

Mulai tahun 2019 UNESA telah menyandang status sebagai perguruan tinggi kelompok Mandiri. Sehubungan dengan hal tersebut UNESA dalam hal ini LPPM UNESA diberi kewenangan dalam mengelola dan menyelenggarakan berbagai skema penelitian dana

BOPTN Kompetitif Nasional,

yang mencakup kategori: 1) Skema Penelitian Dasar (PD), Skema Penelitian Terapan (PT), Skema Penelitian Pengembangan (PP) dan Skema Pascasarjana.

Untuk skema penelitian dana BOPTN Desentralisasi DRTPM yang wajib diwadahi dan diselenggarakan oleh LPPM UNESA mencakup tiga skema penelitian, yaitu 1) Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (PDUPT), Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT), dan Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT). Sementara, skema penelitian dana PNBP UNESA baik kompetitif maupun penugasan. (Kategori Hibah Penelitian Kompetitif) mencakup kategori: 1) Skema Penelitian Guru Besar, 2) Skema Penelitian Dasar, 5) Skema Penelitian Pengembangan Prototipe Industri, 6) Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi, 7) Skema Penelitian Tenaga Kependidikan Fungsional, 9) Skema Penelitian Studi Lanjut Dalam Negeri dan Luar Negeri 10) Skema Penelitian Kolaboratif dan (11) Penelitian Mahasiswa. Untuk Kategori Penelitian Penugasan adalah Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.

Di sisi lain, UNESA telah banyak melakukan riset dan pengembangan melalui kerjasama dengan berbagai pihak, seperti kerjasama dengan pemerintah daerah dan instansi terkait, kerjasama penelitian dengan Dudi (dunia Industri) serta joint riset dengan universitas dalam dan luar negeri. Pelaksanaan dan pengelolaan kegiatan riset dan pengembangan kerjasama ini telah didukung dan dilakukan secara bersinergis dengan berbagai pihak/unit di selingkung UNESA.

B. Dasar/Dokumen

Renstra Penelitian UNESA ini disusun dengan mengacu pada dasar/dokumen berikut:

- 1) Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- 2) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 38 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Riset Nasional Tahun 2017-2045;
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
- 4) Permenristekdikti No. 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 5) Permenristekdikti No. 20 Tahun 2018 Tentang Penelitian;
- 6) Permenristekdikti No. 69 Tahun 2016 Tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tata Cara Pelaksanaan Penilaian Penelitian Dengan Menggunakan Standar Biaya Keluaran;
- 7) Permenristekdikti No. 27 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Permenristekdikti No. 69 Tahun 2016 Tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer dan Tata Cara Pelaksanaan Penilaian Penelitian Dengan Menggunakan Standar Biaya Keluaran;
- 8) Permenristekdikti No. 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Negeri Surabaya;
- 9) Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 69/PMK.02/2018 Tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2019;
- 10) Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 32/PMK.02/2018 Tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2019;
- 11) Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor PER-15/PB/2017 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;
- 12) Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor PER-7/PB/2019 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;
- 13) Arah Kebijakan Kemenristekdikti Tahun 2015-2019;
- 14) Statuta Universitas Negeri Surabaya 2016;
- 15) Rencana Strategis (Renstra) Universitas Negeri Surabaya Tahun 2016-2020;
- 16) RIP (Rencana Induk Pengembangan) Universitas Negeri Surabaya Tahun 2016 -2020;
- 17) Standar Mutu Akademik Universitas Negeri Surabaya;
- 18) Pedoman Kerjasama Universitas Negeri Surabaya Tahun 2016;
- 19) Evaluasi Diri Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya;

20) Buku Panduan

Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Edisi XII, DRTPM, Kemenristekdikti, 2018;

21) Surat-surat Keputusan Rektor UNESA terkait Penelitian.

C. Arah dan Tujuan

Sesuai dengan Arah Kebijakan Kemenristekdikti seperti tertulis pada Renstra UNESA 2016-2020, yang menyebutkan perlunya meningkatkan produktivitas penelitian dan pengembangan serta meningkatkan inovasi bangsa, maka renstra penelitian UNESA menetapkan arah kebijakan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi oleh LPPM UNESA dalam jangka waktu lima tahun (2021-2025). Berdasarkan dokumen- dokumen yang disebutkan di atas, renstra penelitian UNESA berusaha memuat dan mewadahi riset-riset unggulan universitas dan *roadmap* penelitian fakultas/jurusan/prodi. Riset-riset tersebut dinaungi oleh 6 kelompok riset unggulan, yakni

1. Riset unggulan bidang Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
2. Riset unggulan bidang Seni dan Budaya;
3. Riset unggulan bidang Disabilitas;
4. Riset Unggulan Sains dan Teknologi;
5. Riset Unggulan Sosial Humaniora dan
6. Riset Unggulan Pendidikan

D. Sistematika Isi

Buku renstra penelitian UNESA PTNBH ini disusun mengikuti sistematika isi sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab II Landasan Pengembangan LPPM UNESA

Bab III Garis Besar Resntra Penelitian UNESA

Bab IV Sasaran, Program Strategis, dan Indikator Kinerja

Bab V Pelaksanaan Renstra Penelitian UNESA

Bab VI Penutup

BAB II

LANDASAN PENGEMBANGAN LPPM UNESA

A. Visi dan Misi UNESA

1. Visi

Berdasarkan kultur, tata nilai dan tata sikap yang dianut oleh warga UNESA serta berdasarkan analisis SWOT, maka UNESA berkomitmen menjadi universitas yang mampu bersaing baik di dalam maupun luar negeri. Komitmen dan keinginan luhur tersebut dinyatakan dalam Visi UNESA, yaitu:

“universitas kependidikan yang tangguh, adaptif, dan inovatif yang berbasis kewirausahaan.”

2. Misi

Berdasarkan visi tersebut, warga UNESA berkomitmen untuk mewujudkan misi yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) menyelenggarakan pendidikan di bidang kependidikan dan nonkependidikan yang berkarakter tangguh, adaptif, dan inovatif yang berbasis kewirausahaan;
- b) menyelenggarakan penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang kependidikan dan non kependidikan yang berbasis kewirausahaan ;
- c) menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan nonkependidikan yang berbasis kewirausahaan bagi kesejahteraan masyarakat;
- d) menyelenggarakan kegiatan tridharma perguruan tinggi melalui sistem multikampus secara sinergi, terintegrasi, harmonis, dan berkelanjutan dengan memperhatikan keunggulan UNESA;
- e) menyelenggarakan tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel yang menjamin mutu secara berkelanjutan; dan
- f) menyelenggarakan kerja sama nasional dan internasional yang produktif dalam menciptakan, mengembangkan, dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan berbasis kewirausahaan.

B. Visi dan Misi LPPM

1. Visi LPPM UNESA: Membangun budaya meneliti dan mengabdikan berbasis inovasi dan berwawasan kewirausahaan.

2. Misi LPPM UNESA

- (1) meningkatkan akses dan mutu civitas akademi,
- (2) mengembangkan, mewujudkan, dan mengkomersialisasikan produk-produk unggulan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- (3) meningkatkan tata kelola, kepuasan kerja dan produktivitas layanan yang berdampak pada kepuasan pelanggan;
- (4) meningkatkan jejaring kerja sama Nasional dan Internasional dalam peningkatan kualitas penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang kependidikan dan nonkependidikan.

C. Program Penelitian

1. Mengembangkan kerangka dasar Term of Reference (TOR) kegiatan penelitian sebagai acuan pelaksanaan penelitian bagi dosen dan mahasiswa Universitas Negeri Surabaya
2. Merencanakan dan mengarahkan penelitian yang pelaksanaannya dapat dilakukan secara perorangan (mandiri), kelompok, ataupun kelembagaan;
3. Melaksanakan dan mengelola penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian dalam rangka peningkatan kapasitas yang diarahkan dan ditingkatkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni serta perolehan HKI, Paten dan Publikasi;
4. Melakukan berbagai upaya secara sistematis dan terarah untuk mendapatkan sumber dana penelitian baik kompetitif di tingkat nasional maupun global, serta memfasilitasi penelitian-penelitian terpadu yang melibatkan sejumlah unit kerja;
5. Mengembangkan dan mengupayakan serta memfasilitasi seluruh hasil-hasil penelitian dari setiap peneliti untuk diterbitkan dalam jurnal nasional maupun jurnal internasional melalui pusat HKI, paten dan publikasi;
6. Mengembangkan dan mengupayakan serta memfasilitasi seluruh hasil-hasil penelitian dari setiap peneliti untuk menyiapkan program dan kegiatan hilirisasi dan komersialisasi hasil-hasil

penelitiannya melalui pusat

Pengabdian kepada Masyarakat dan Pemasaran Ipteks ataupun Pusat Kuliah Kerja Nyata dan Pemberdayaan Masyarakat;

7. Menginkubasi hasil-hasil penelitian yang sudah mempunyai paten untuk menjadi produk yang memiliki kebermanfaatan secara ekonomis melalui *start up bisnis* atau menjadi sebuah usaha yang bisa mandiri melalui Pusat Inkubasi Wirausaha dan JobCenter;
8. Membangun sinergi dengan semua fakultas dan pascasarjana dalam rangka ikut bertanggung jawab dalam kemudahan dalam kepengurusan HKI, paten dan publikasi;
9. Membangun sinergi dengan LPPM lainnya melalui penelitian tepat guna yang dapat memecahkan masalah pembangunan dan memperbaiki taraf hidup rakyat;
10. Mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada guna menunjang dan memperlancar pelaksanaan kegiatan penelitian LPPM UNESA;
11. Melaksanakan manajemen administrasi akademik dan keuangan secara baik, dinamis, sehat dan akuntabel.
12. Mengembangkan mekanisme *reward* dalam bentuk *proposal development fund* yang dapat diakses secara sama oleh segenap sivitas akademika untuk mendapatkan dana penelitian.
13. Mengembangkan pola penelitian agar dikaitkan dengan tugas-tugas akhir mahasiswa, baik skripsi S₁, tesis S₂, ataupun disertasi S₃, dan sebaliknya tugas-tugas akhir mahasiswa supaya diarahkan untuk mendukung kerangka besar penelitian universitas supaya tercapai sinergi dengan dharma pendidikan dan demi efisiensi.
14. Mengembangkan penelitian dasar dan terapan diarahkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan/atau perolehan hak paten (HaKI) untuk mendorong perkembangan industri nasional dengan menekankan pemanfaatan sumber daya yang ada secara berkesinambungan serta berwawasan lingkungan lewat pendayagunaan seluruh sumberdaya yang dimiliki universitas.
15. Mengembangkan penelitian-penelitian yang dapat menghasilkan perangkat keras dan lunak yang dapat dimanfaatkan secara luas dan bebas oleh masyarakat baik di bidang pendidikan dan non pendidikan.
16. Menerbitkan sebagian atau seluruh hasil penelitiannya berskala internasional yang membawa nama universitas dengan disediakannya unit bantuan penterjemahan dan pengeditan karya ilmiah di Lembaga Penelitian.

D. Sumberdaya

1. Tersedianya kesempatan bagi para sivitas akademika untuk secara terus menerus melaksanakan kegiatan penelitian yang bersifat nasional dan internasional dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

2. Tersedianya mekanisme yang menjamin kesinambungan proses regenerasi dengan mengikutsertakan peneliti-peneliti muda untuk terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan penelitian.
3. Tersedianya sarana dan prasarana (*hardware dan software*) penunjang penelitian yang dapat diakses oleh peneliti (dosen dan mahasiswa)
4. Tersedianya dana penelitian untuk meningkatkan kesejahteraan dosen/peneliti, tetapi juga untuk meningkatkan kapasitas dan berbagai fasilitas penelitian.
5. Melibatkan mahasiswa sebagai anggota peneliti dari penelitian dosen sebagai pemenuhan persyaratan akademik, atau arena pembelajaran, aktualisasi kompetensi bidang keilmuan, dan pengembangan pribadi.
6. Tersedianya fasilitas dana dan akses bagi dosen untuk melakukan publikasi ilmiah hasil penelitian pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal Internasional bereputasi

E. Evaluasi Program

1. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap Term of Reference (TOR) kegiatan penelitian yang dijadikan acuan pelaksanaan penelitian bagi dosen dan mahasiswa Universitas Negeri Surabaya
2. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap proposal penelitian yang pelaksanaannya dilakukan secara perorangan (mandiri), kelompok, ataupun kelembagaan;
3. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pelaksanaan dan pengelolaan penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni serta perolehan HKI, Paten dan Publikasi;
4. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap berbagai upaya untuk mendapatkan sumber dana penelitian baik kompetitif di tingkat nasional maupun global, serta penelitian terpadu yang melibatkan sejumlah unit kerja;
5. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap hasil penelitian dari setiap peneliti untuk diterbitkan dalam jurnal nasional maupun jurnal internasional melalui pusat HKI, paten dan publikasi;
6. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap hasil-hasil penelitian dari setiap peneliti untuk menyiapkan program dan kegiatan hilirisasi dan komersialisasi hasil-hasil penelitiannya melalui pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Pemasaran Ipteks ataupun Pusat Kuliah Kerja Nyata dan Pemberdayaan Masyarakat;
7. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap inkubasi hasil-hasil penelitian yang sudah mempunyai paten untuk menjadi produk yang memiliki kebermanfaatan secara ekonomis melalui *start up bisnis* atau menjadi sebuah usaha yang bisa mandiri melalui Pusat Inkubasi Wirausaha dan JobCenter;

8. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sinergi dengan semua fakultas dan pascasarjana dalam rangka ikutbertanggungjawab dalam kemudahan dalam kepengurusan HKI, paten dan publikasi;
9. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sinergi dengan LPPM lainnya melalui penelitian tepat guna yang dapatmemecahkan masalah pembangunan dan memperbaiki taraf hidup rakyat;
10. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap sarana dan prasarana yang ada guna menunjang dan memperlancarpelaksanaan kegiatan penelitian LPPM UNESA;
11. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pelaksanan manajemen administrasi akademik dan keuangan secara baik, dinamis,sehat dan akuntabel.
12. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap mekanisme *reward* dalam bentuk *proposal development fund* yang dapat diakses secara sama oleh segenap sivitas akademika untuk mendapatkan dana penelitian.
13. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pola penelitian agar dikaitkan dengan tugas-tugas akhir mahasiswa, baik skripsi S₁, tesis S₂, ataupun disertasi S₃, dan sebaliknya tugas-tugas akhir mahasiswa supaya diarahkan untuk mendukung kerangka besar penelitian universitas supaya tercapai sinergi dengan dharma pendidikan dan demi efisiensi.
14. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadappelaksanaan penelitian dasar dan terapan diarahkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan/atau perolehan hak paten (HaKI) untuk mendorong perkembangan industri nasional dengan menekankan pemanfaatan sumber daya yang ada secara berkesinambungan serta berwawasan lingkungan lewat pendayagunaan seluruh sumberdaya yang dimiliki universitas.
15. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pelaksanaan penelitian-penelitian yang dapat menghasilkan perangkat keras dan lunak yang dapat dimanfaatkan secara luas dan bebas oleh masyarakat baik di bidang pendidikan dan non kependidikan.
16. Melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap penerbitan sebagian atau seluruh hasil penelitiannya berskala internasional yang membawa nama universitas dengan disediakannya unit bantuan penterjemahan dan pengeditan karya ilmiah di Lembaga Penelitian.

F. Kelembagaan

1. Penelitian dilakukan secara perorangan, kelompok, dan atau kelembagaan (kebijakan fakultas, Unit Pelaksana Teknis , dan dan pusat-pusat studi), harus dikoordinasikan dengan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya.

2. LPPM harus dapat berkoordinasi dengan berbagai lembaga penelitian nasional dan internasional dalam upaya memperoleh kesempatan untuk melaksanakan penelitian secara kolaborasi yang hasilnya dalam bentuk artikel yang dapat dmuat dalam jurnal internasional bereputasi
3. LPPM secara sistematis dan terstruktur mengembangkan berbagai kerjasama dan aliansi strategik dengan perguruan dana atau instansi lain dalam upaya meningkatkan kemampuan pandanaan, kapasitas, kualitas, dan kuantitas penelitian.
4. Pendanaan, pembiayaan, dan imbalan imbalan antara Universitas Negeri Surabaya dan jasa pelaksana penelitian, termasuk royalti atas hak paten, diatur dalam aturan yang jelas dan transparan.
5. LPPM dan unit-unit lain baik dalam maupun luar UNESA dalam melaksanakan penelitian dikelola secara transparan agar tercipta akuntabilitas publik.
6. Pemanfaatan hasil penelitian oleh instansi pendidikan, industri atau lembaga terkait lain baik pemerintah/swata di luar UNESA, baik untuk kepentingan promosi ataupun referensi diatur dalam aturan yang jelas.
7. LPPM berkewajiban menyelenggarakan administrasi dan manajemen penelitian yang profesional sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan mengacu kepada standar nasional dan internasional
8. LPPM berkewajiban melakukan monitoring dan evaluasi proses penelitian dalam rangka akuntabilitas pemelitian sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan

G. Tugas

Untuk mewujudkan misi di atas, LPPM UNESA memiliki tugas terkait penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan kerangka dasar (TOR) kegiatan penelitian sebagai acuan pelaksanaan penelitian;
- b. merencanakan dan mengarahkan penelitian yang pelaksanaannya dapat dilakukan secara perorangan (mandiri), kelompok, ataupun kelembagaan;
- c. melaksanakan dan mengelola penelitian dasar, penelitian terapan dan penelitian pengembangan yang diarahkan dan ditingkatkan untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni serta perolehan HKI, Paten dan Publikasi;
- d. melakukan berbagai upaya secara sistematis dan terarah untuk mendapatkan sumber pendanaan penelitian baik kompetitif di tingkat nasional maupun global, serta memfasilitasi penelitian-penelitian terpadu yang melibatkan sejumlah unit kerja;
- e. mengembangkan dan mengupayakan serta memfasilitasi seluruh hasil-hasil penelitian dari setiap peneliti untuk diterbitkan dalam jurnal nasional maupun jurnal internasional

- melalui pusat HKI, paten dan publikasi;
- f.** mengembangkan dan mengupayakan serta memfasilitasi seluruh hasil-hasil penelitian dari setiap peneliti untuk menyiapkan program dan kegiatan hilirisasi dan komersialisasi hasil-hasil penelitiannya melalui pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Pemasaran Ipteks ataupun Pusat Kuliah Kerja Nyata dan Pemberdayaan Masyarakat;
 - g.** menginkubasi hasil-hasil penelitian yang sudah mempunyai paten untuk menjadi produk yang memiliki kebermanfaatan secara ekonomis melalui start up bisnis atau menjadi sebuah usaha yang bisa mandiri melalui Pusat Inkubator Bisnis;
 - h.** membangun sinergi dengan semua fakultas dan pascasarjana dalam rangka ikut bertanggungjawab dalam kemudahan dalam kepengurusan HKI, paten dan publikasi;
 - i.** membangun sinergi dengan LPPM lainnya melalui penelitian kolaborasi (konsorsium) yang dapat memecahkan masalah pembangunan dan memperbaiki taraf hidup rakyat;
 - j.** mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada guna menunjang dan memperlancar pelaksanaan kegiatan penelitian LPPM UNESA;
 - k.** melaksanakan manajemen administrasi akademik dan keuangan secara baik, dinamis, sehat dan akuntabel.

H. Kondisi Potensi dan Kinerja Penelitian

1. Kondisi Potensi

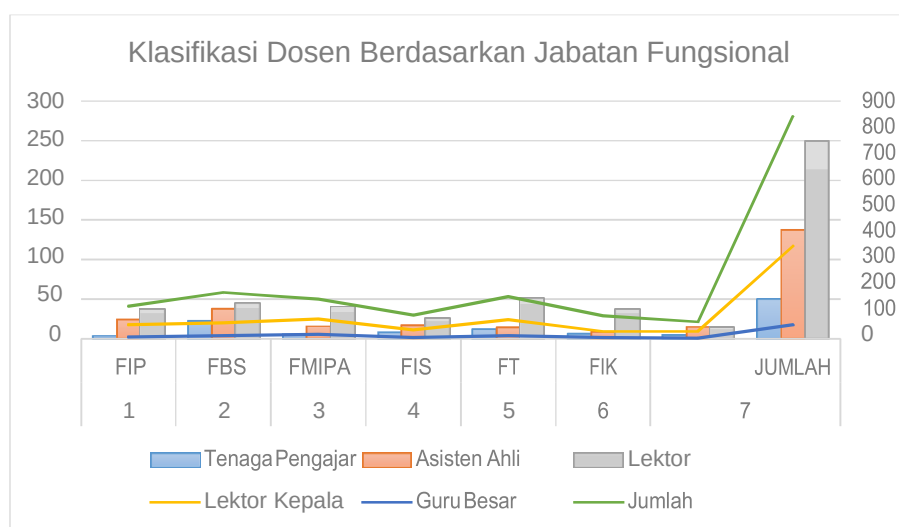
a. Sumber Daya Manusia

1) Tenaga Akademik (Dosen)

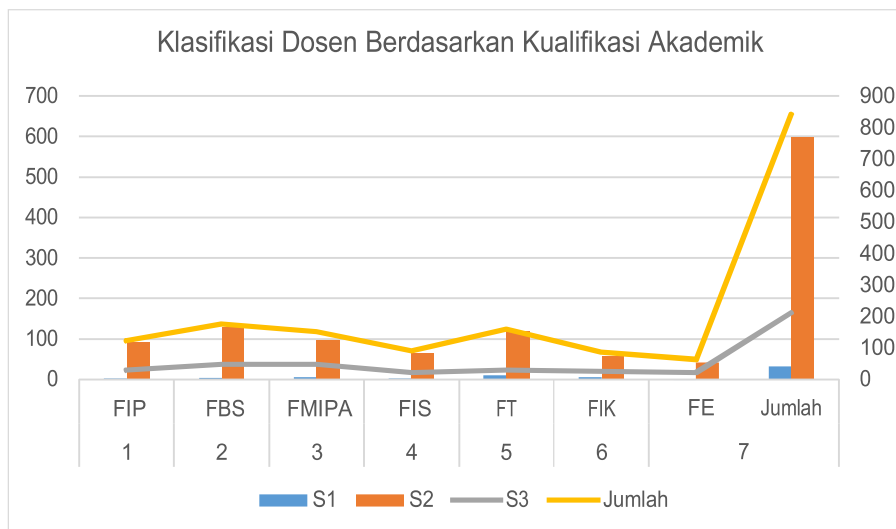
Tenaga akademik (dosen) merupakan unsur dan komponen utama tenaga peneliti. Saat ini (semester genap 2019/2020), UNESA memiliki 938 tenaga akademik dengan 60 orang di antaranya guru besar (professor). Jumlah tenaga akademik tersebut tersebar pada tujuh fakultas selingkung UNESA dengan profil dosen seperti terlihat pada Tabel 1.1, Tabel 1.2 dan Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.1 Klasifikasi Dosen Berdasar Jabatan Fungsional (Semester Genap 2021/2022)

No	Fakultas	Tenaga Pengajar	Asisten Ahli	Lektor	Lektor Kepala	Guru Besar	Jumlah
1	FIP	4	24	37	51	7	123
2	FBS	23	38	45	60	10	176
3	FMIPA	6	16	40	74	15	151
4	FIS	8	17	26	34	4	89
5	FT	12	14	51	72	10	159
6	FIK	7	9	37	28	5	86
7	FE	5	15	14	27	3	64
	JUMLAH	49	137	250	350	51	841

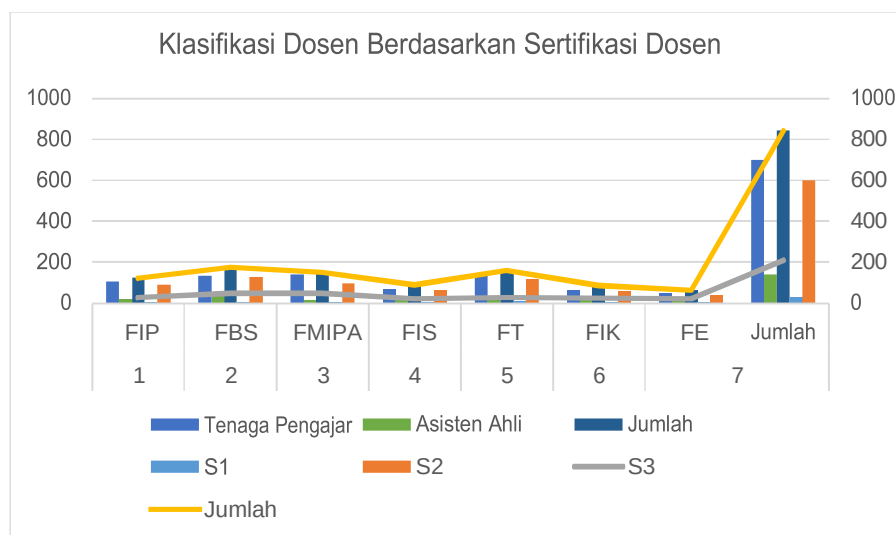

Tabel 1.2 Klasifikasi Dosen Berdasar Kualifikasi Akademik (Semester Genap 2021/2022)

No	Fakultas	S1	S2	S3	Jumlah
1	FIP	3	92	28	123
2	FBS	4	128	48	176
3	FMIPA	5	98	48	151
4	FIS	3	65	21	89
5	FT	10	120	29	159
6	FIK	6	56	24	86
7	FE	1	42	21	64
	Jumlah	32	598	211	841



Tabel 1.3 Klasifikasi Dosen Berdasar Sertifikasi Dosen (Semester Genap 2021/2022)

No	Fakultas	Tenaga Pengajar	Asisten Ahli	Jumlah
1	FIP	105	22	127
2	FBS	134	34	168
3	FMIPA	142	14	156
4	FIS	72	14	86
5	FT	134	27	161
6	FIK	64	19	83
7	FE	49	11	60
	Jumlah	700	140	841

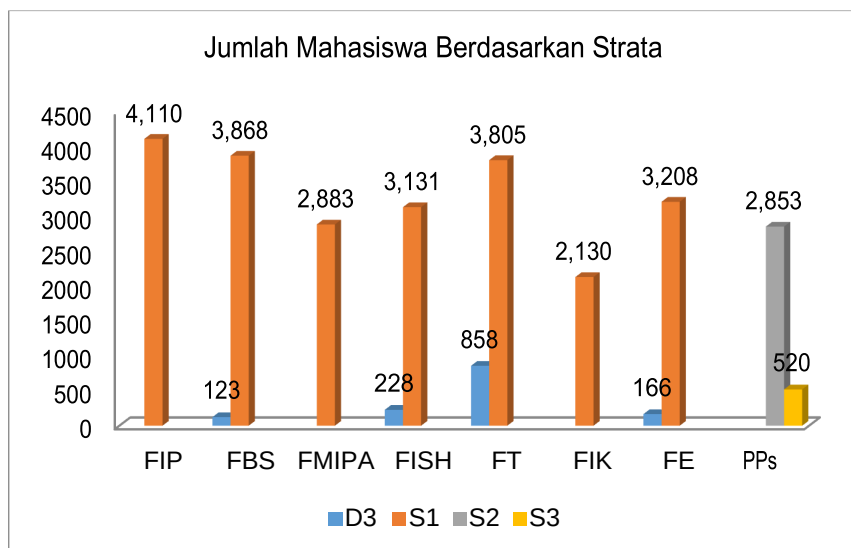


2) Mahasiswa

Mahasiswa berpeluang menjadi peneliti maupun tenaga pembantu peneliti. Jumlah mahasiswa UNESA saat ini (semester genap 2019/2020) mencapai 31.361 orang, yang tersebar pada tujuh fakultas dan Program Pascasarjana sebagaimana dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Jumlah Mahasiswa Berdasarkan Strata pada Setiap Fakultas dan Program Pascasarjana Semester Genap 2022

No.	Fakultas					Jumlah
		D3			S3	
1	FIP	-	4.110	-	-	4.110
2	FBS	123	3.868	-	-	3.991
3	FMIPA	-	2.883	-	-	2.883
4	FISH	228	3.131	-	-	3.359
5	FT	858	3.805	-	-	4.663
6	FIK	-	2.130	-	-	2.130
7	FE	166	3.208	-	-	2.776
8	PPs	-	-	2.853	520	3.374
Jumlah		1.375	23.135	2.853	520	27.883



3) Tenaga Administrasi

Tenaga administrasi merupakan sumber daya yang memperlancar kegiatan penyelenggaraan dan pengelolaan penelitian baik yang menyangkut akademik penelitian maupun keuangan. Jumlah tenaga administrasi (tenaga pendidikan) di LPPM UNESA saat ini mencapai 16 orang.

b. Pusat Layanan

LPPM UNESA memiliki 8(lima) pusat layanan dan satu Gugus Penjaminan Mutu (GPM), yakni:

- 1) Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI);
- 2) Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dan Pemasaran Ipteks (PKM-PI);
- 3) Pusat HKI dan Publikasi (HKIP);
- 4) Pusat Inkubasi Bisnis Teknologi (PIBT).
- 5) Pusat Studi Literasi (PSL).
- 6) Pusat Pembinaan Ideologi (PPI).
- 7) Pusat Komisi Etik Penelitian (KEP)
- 8) Pusat Studi Asean (PSA)
- 9) Gugus Penjaminan Mutu (GPM).

c. Manajemen Kelembagaan

Tata pamong LPPM UNESA diatur berdasarkan SK Rektor UNESA No. 310/UN38/HK/KL/2012 tentang Perubahan Struktur Organisasi Lembaga Penelitian (Lemlit) dan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM) menjadi Lembaga

Penelitian dan Pengabdian

kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Surabaya serta mengacu Organisasi Tata Kerja (OTK) UNESA. Struktur Organisasi LPPM UNESA terdiri atas:

- 1) Ketua;
- 2) Sekretaris;
- 3) Kepala Pusat dan Sekretaris;
- 4) Ketua Gugus Penjaminan Mutu dan Sekretaris;
- 5) Bagian Tata Usaha (Kabag, Kasubbag, dan Staf);
- 6) Rumpun Jabatan Fungsional (dosen) termasuk mahasiswa sebagai peneliti.

Dalam melaksanakan tugas, Ketua LPPM dibantu oleh seorang Sekretaris LPPM, guna melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau/mengevaluasi, dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Pusat RPI, disamping menilai kegiatan pada pusat-pusat layanan lainnya, yaitu pusat PKM-PI, Pusat HKIP, PIBT, PSL, KEP, PSA, PPI dan GPM serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi sumber daya yang diperlukan.

Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI) LPPM UNESA terdiri atas Kepala dan Sekretaris yang dibantu staf administrasi memiliki tugas mengkoordinasikan, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi berbagai kegiatan yang berorientasi pada kegiatan-kegiatan riset. Dalam mengelola kegiatan riset, pusat RPI juga dibantu oleh dosen ataupun mahasiswa baik sebagai peneliti ataupun pembantu peneliti dan penilai (*reviewer*) sebagai mitra kerja.

Dalam menjalankan manajemen dan pengelolaan penelitian, LPPM UNESA telah dilengkapi berbagai dokumen yang diperlukan, yakni:

- 1) Buku Pedoman LPPM UNESA;
- 2) Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XIII tahun 2022, Kemenristekdikti, yang berisi informasi tentang berbagai skema penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, tata cara penyusunan proposal, laporan kemajuan dan laporan penelitian, mekanisme desk evaluasi dan pemaparan proposal yang lolos, kriteria dan mekanisme penilaiannya. Buku ini berisi penjelasan mengenai: a) Pedoman Penelitian Dasar, b) Pedoman Penelitian Terapan, c) Pedoman Penelitian Pengembangan, d) Pedoman Penelitian Dosen Pemula (*UNESA tidak diperkenankan*), e) Pedoman Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (*UNESA tidak diperkenankan*), f) Pedoman Penelitian Pascasarjana, g) Pedoman Penelitian

Dasar Unggulan

Perguruan Tinggi, h) Pedoman Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi, i) Pedoman Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi, j) Pedoman Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi dan Industri, k) Pedoman Kajian Kebijakan Strategis.

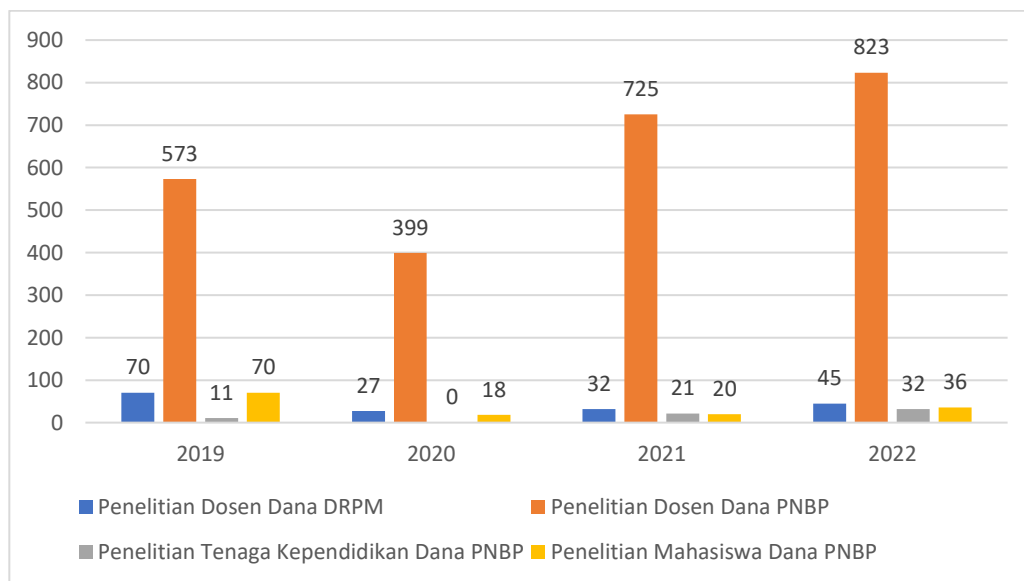
- 3) Buku Pedoman Penelitian Dana PNBPN UNESA tahun 2019, yang berisi informasi tentang berbagai skema penelitian, tata cara penyusunan proposal, laporan kemajuan dan laporan penelitian, mekanisme desk evaluasi dan pemaparan proposal yang lolos, kriteria dan mekanisme penilaiannya. Buku ini berisi penjelasan mengenai: a) Pedoman Penelitian Guru Besar, b) Pedoman Penelitian Dasar, c) Pedoman Penelitian PUI, (d) Penelitian Kolaborasi e) Pedoman Penelitian Terapan, f) Pedoman Penelitian Pengembangan Produk Inovasi, g) Pedoman Penelitian Tenaga kependidikan Fungsional, h) Pedoman Penelitian Studi Lanjut, i) Pedoman Penelitian Mahasiswa, j) Pedoman Penelitian Kebijakan Strategis Universitas, dan k) Pedoman Penelitian Kebijakan Fakultas, Pascasarjana dan Vokasi.
- 4) Pedoman Penilaian Proposal Penelitian, yang berisi tata cara dan kriteria penilaian proposal;
- 5) Pedoman Monitoring dan Evaluasi, yang berisi tata cara dan kriteria penilaian laporan kemajuan;
- 6) Pedoman Pelaksanaan Seminar Hasil penelitian, yang berisi tata cara dan kriteria penilaian draf laporan penelitian;
- 7) Pedoman Rekrutmen Reviewer;
- 8) Instrumen penjaminan mutu akademik penelitian, yang terdiri atas: Lembar Penilaian Proposal Penelitian, Lembar Pembahasan Proposal Penelitian, Lembar Pengesahan Proposal Penelitian dari Pembahas, Lembar Penilaian (monev) Laporan Kemajuan, Lembar Pembahasan Laporan Penelitian, Lembar Pengesahan Laporan Penelitian dari Pembahas, Kartu Kendali, dan lain-lain;
- 9) Instrumen penjaminan mutu administrasi pelaksanaan manajemen penelitian, yang terdiri atas: Berita Acara Pelaksanaan Penilaian Proposal Penelitian, Berita Acara Pelaksanaan Penilaian Laporan Kemajuan, Berita Acara Pelaksanaan Penilaian Laporan Penelitian, dan Berita Acara Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian;
- 10) Softcopy contoh penyusunan *Logbook* (Catatan Harian) Penelitian dan pembuatan laporan pertanggungjawaban keuangan penelitian.

d. Penelitian UNESA

Sebaran jumlah penelitian pada LPPM UNESA diperoleh dari berbagai sumber, yakni: PNBP UNESA, BOPTN Kemenristekdikti, dan kerja sama. Dalam tiga tahun terakhir jumlah penelitian yang dikelola LPPM UNESA seperti tampak dalam Tabel berikut.

Tabel 1. Sebaran Jumlah Penelitian yang Telah Dilakukan di Unesa Mulai Tahun 2019-2022

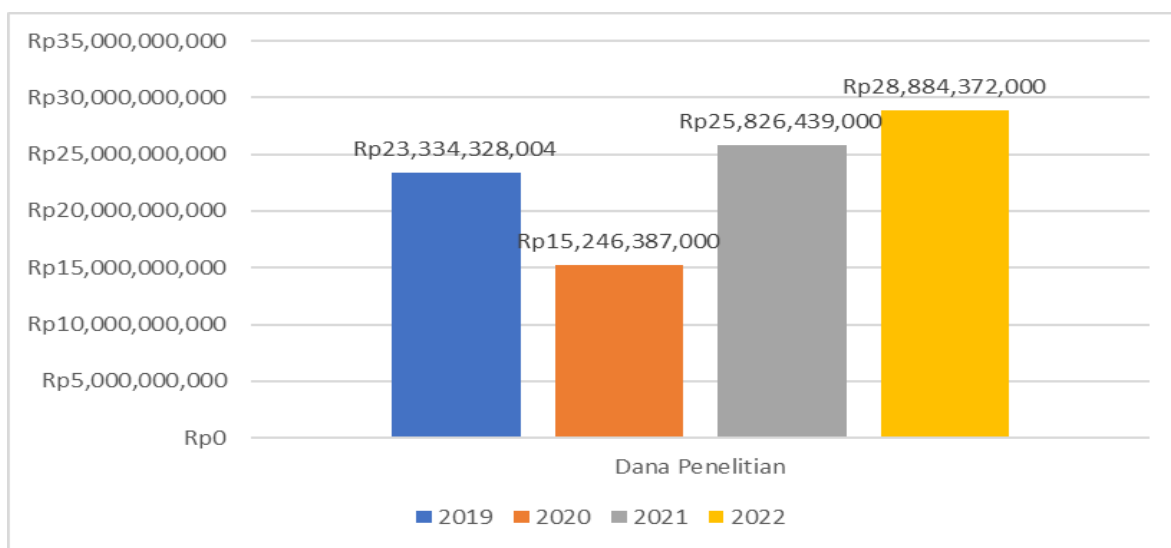
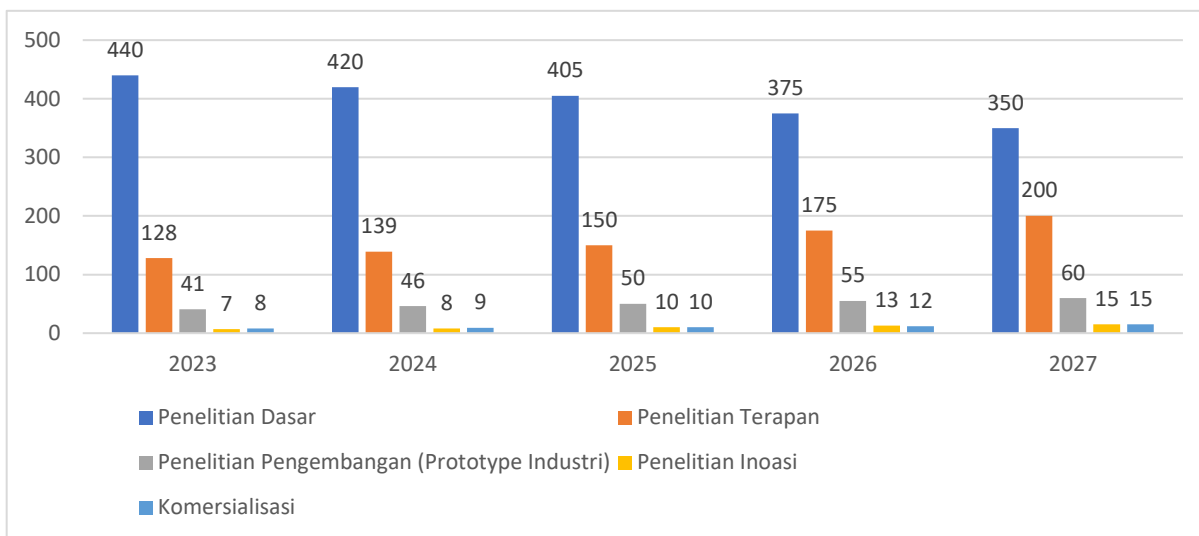
Tahun	Penelitian Dosen Dana DRPM	Penelitian Dosen Dana PNBP	Penelitian Tenaga Kependidikan Dana PNBP	Penelitian Mahasiswa Dana PNBP
2019	70	573	11	70
2020	27	399	0	18
2021	32	725	21	20
2022	45	823	32	36



Gambar 2. Grafik sebaran penelitian di Unesa mulai tahun 2019-2022

Berdasarkan tabel dan Gambar terlihat bahwa jumlah proposal penelitian dosen Unesa yang didanai oleh DRPM mulai tahun 2019-2020 mengalami penurunan namun pada tahun 2020-2022 terjadi peningkatan. Penurunan jumlah penelitian ini disebabkan ada beberapa judul penelitian yang tidak dilanjutkan oleh DRPM karena tidak mencapai luaran/output yang dijanjikan, persyaratan h-index yang semakin tinggi, dan rekam jejak (*track record*) penelitian yang tidak sesuai, serta adanya kebijakan refocusing anggaran untuk percepatan penanganan Covid-19 di tahun 2021. Namun, untuk penelitian dosen dana Unesa mulai tahun 2020-2022 mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya, hanya pada tahun 2020 mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh kebijakan pimpinan Unesa sesuai skala prioritas kegiatan yang ingin dilakukan. Oleh karena itu, jumlah pendanaan

penelitian ini harus terus ditingkatkan ditahun-tahun mendatang untuk mendukung kinerja lembaga terutama untuk mencapai target IKU Unesa.



Dana penelitian di Unesa tahun 2019-2022

e. Sarana Penunjang

Sarana penunjang utama penelitian adalah ketersediaan laboratorium. Saat ini LPPM UNESA tidak memiliki laboratorium khusus secara otonomi, namun untuk pelaksanaan penelitian, dosen/peneliti ataupun mahasiswa telah memanfaatkan dan menggunakan laboratorium yang ada pada universitas/fakultas/jurusan/prodi yang ada

di UNESA. Jenis dan fungsi

laboratorium yang ada di lingkungan UNESA seperti ditunjukkan pada Tabel 2.5 berikut.

Tabel 2.5 Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium serta Fasilitas Penunjang Penelitian Lainnya

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
1	FIP	PGSD/Lab. Pembelajaran	Peningkatan kualitas riste dan pengembangan pembelajaran di Sekolah Dasar
		Lab. PGSD/ Bahasa – IPS	Lab untuk penerapan media <i>movie maker</i> untuk pembelajaran berbicara di SD; Penggunaan <i>Mind map</i> untuk pembelajaran menyimak di kelas II SD; Studi pembelajaran; Ruang Kelas Model; dan Media dan Alat Peragaan ke- SD-an.
		PGSD/lab MIPA	Pemberdayaan laboratorium untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di bidang PGSD/lab MIPA
		Lab. Tuna Netra	Pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa tuna netra
		Lab. Tuna Rungu	Pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa tuna rungu
		Lab. Tuna Grahita	Pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa tuna grahita
		Lab. Tuna Daksa	Pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa tuna daksa
		Lab. Bimbingan dan Konseling	Pengembangan dan latihan konseling individu, kelompok dan instrument BK
		Lab. Psikologi	Pengembangan Instrumen Tes Psikologi dan Praktikum Konseling klinik
2	FBS	Lab Bahasa I	Praktik dan pembelajaran untuk Bahasa I
		Lab Bahasa II	Praktik dan pembelajaran untuk Bahasa II
		Lab Multimedia	Visualisasi pembelajaran berbasis computer
		Lab. Bahasa Asing	Kebahasaan dan Pengajaran Bahasa Asing
		Lab. Sastra	Laboratorium apresiasi sanggar sastra
		Lab. Budaya	Pengajaran dan Penelitian berbasis budaya
		Lab. Seni Rupa	Sebagian mendukung penelitian terkait seni rupa
		Lab. Sendratasik	Kegiatan pembelajaran penelitian dan PKM terkait sendratasik
		Lab. Microteaching	Kegiatan pembelajaran di fakultas yang berhubungan aktivitas microteaching
		Lab. Kayu	Praktikum Jurusan Seni Rupa berbasis kayu
		Lab Logam	Praktikum Belajar Jurusan Seni Rupa berbasis logam
		Lab Batik	Praktikum Jurusan Seni Rupa berbasis batik
		Lab Grafis	Praktikum Jurusan Desain Grafis
		Lab Fotografi	Praktikum Jurusan Desain Grafis terkait fotografi
		Lab Lukis	Kegiatan Pembelajaran Jurusan seni rupa khususnya seni lukis
		Studio foto	Praktikum Jurusan Desain Grafis
		Studio karawitan	Prkatikum Jurusan Bahasa Daerah berbasis karawitan
		Studio musik	Praktikum dan pembelajaran di Jurusan Sendratasik terkait music

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Studio tari	Praktikum dan pembelajaran di Jurusan Sendratasik terkait tari
3	FMIPA	Laboratorium Kimia Dasar	Praktikum mahasiswa jurusan kimia, matematika, fisika, biologi, sains dan mahasiswa STKIES
		Laboratorium Kimia Organik	Praktikum jurusan kimia, sains serta penelitian dosen dan mahasiswa
		Laboratorium Kimia Analitik	Praktikum jurusan kimia, sains dan penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Laboratorium Kimia Anorganik	Praktikum jurusan kimia, sains, pascasarjana, mahasiswa UT, dan penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Laboratorium Kimia Penelitian	Penelitian dosen dan mahasiswa, analisa dari sampel luar UNESA
		Laboratorium Kimia Fisika	Praktikum Jurusan kimia, penelitian dosen dan mahasiswa
		Laboratorium Biokimia	Praktikum jurusan kimia, sains, penelitian dan mahasiswa
		Laboratorium Kimia Instrument	Praktikum jurusan kimia, sains, pascasarjana, dan penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Laboratorium Biologi	Praktikum jurusan biologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Genetika (Biologi)	Praktikum jurusan biologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Fisiologi (Biologi)	Praktikum jurusan biologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Struktur (Biologi)	Praktikum jurusan struktur, pascasarjana, dan penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Kultur Jaringan (Biologi)	Praktikum jurusan biologi terkait kultur jaringan, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Mikrobiologi (Biologi)	Praktikum jurusan biologi terkait mikrobiologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Pembelajaran Biologi	Praktikum pembelajaran biologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Ekologi (Biologi)	Praktikum jurusan biologi terkait ekologi, pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA
		Lab Taksonomi (Biologi)	Praktikum jurusan biologi terkait , pascasarjana, penelitian dosen, mahasiswa serta analisa sampel dari luar UNESA Lab untuk menunjang
		Lab Fisika dasar	Praktikum bagi mahasiswa tingkat dasar di lingkungan MIPA
		Lab pembelajaran Fisika	Praktikum pembelajaran dan permainan fisika, untuk mahasiswa dan penelitian dosen
		Lab Komputasi (Fisika)	Lab untuk mata kuliah yang berbasis komputer bagi mahasiswa fisika

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Lab Bengkel (Fisika)	Lab untuk pengembangan alat/perangkat pendukung untuk kegiatan lab baik lab pembelajaran maupun lab penelitian
		Lab IPA terpadu FMIPA	Lab yang berisi berbagai instrumentasi untuk kebutuhan penelitian/pengujian sampel bagi dosen/peneliti/mahasiswa dan sekaligus menggalang kerjasama di bidang riset dan layanan masyarakat.
		Lab Eksperimen	Lab untuk pengembangan alat peraga atau permainan matematika.
		Lab pembelajaran Matematika	Lab untuk pengembangan perangkat pembelajaran, alat peraga atau permainan matematika.
		Lab PMRI	Lab untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan PMRI
		Lab komputasi (matematika)	Lab untuk mata kuliah yang berbasis komputer
4	FISH	Lab. Sejarah/Rumah Sejarah	Pusat kajian sejarah baik dilakukan oleh dosen dan mahasiswa dimana miniatur kehidupan kemasyarakatan dapat terlihat mencakup: kajian sejarah politik, kajian sejarah sosial-ekonomi, kajian sejarah kebudayaan, dan inovasi pendidikan Sejarah
		Lab. Pendidikan Geografi	Mengembangkan kegiatan praktik, latihan, dan riset bidang geografi baik secara fisik, social, teknik maupun pengembangan media pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa
		Lab Geografi	Tempat layanan masyarakat dalam bidang pemetaan, penyidikan tanah, air, batuan, pengukuran SDA, aplikasi kependudukan, dan media pembelajaran
		Lab Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh	Pusat praktik, latihan, dan penelitian bidang Inderajauh dan SIG serta diseminasi hasil penelitian bagi mahasiswa dan dosen serta pusat layanan masyarakat dalam bidang aplikasi teknologi eksplorasi sumberdaya kelautan dan perikanan
		Lab Geografi Fisik dan Manusia	Sebagai wadah untuk analisis lokasi, distribusi, dan organisasi spasial dari hubungan manusia dan bentang alam
		Lab. PPKn/Rumah Demokrasi	Walaupun masih belum optimal telah dilakukan adsorpsi dan adaptasi format lab PKN yang ideal
		Lab Kebijakan dan Manajemen Publik	Sebagai wadah untuk mengembangkan dan menstimulasi kegiatan akademis dan penelitian yang berkaitan dengan kebijakan dan manajemen publik.
		Lab Perkantoran	Sebagai tempat untuk mempraktekkan langsung aktivitas bekerja di kantor. praktikum studi kasus perkantoran, dimana setiap pertemuan mahasiswa diberikan peran-peran seperti layaknya di kantor

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Lab Broadcasting	Sebuah tempat yang memberikan pemahaman nyata terhadap mahasiswa tentang sistem kerja perangkat studio penyiaran broadcasting baik audio maupun audio visual sekaligus belajar bagaimana menjadi crew studio radio dan televisi, baik secara “live” maupun “recording” dan belajar untuk menghasilkan karya seperti jingle, sound efek, video clip, iklan, profil, film, dll.
		Lab Fotografi	Sebuah sarana pengembangan minat dan keterampilan mahasiswa dalam bidang fotografi sekaligus mengasah bakat mahasiswa dalam dunia fotografi, sekaligus mengakomodasi kebutuhan kegiatan klub fotografi mahasiswa dalam membuat karya foto dan pameran foto.
		Lab Sosiologi	Sebuah tempat yang digunakan untuk mengembangkan Pusat Studi Eco Design dan Pemberdayaan Sosial, dan Pusat Dokumentasi Sosial
		Lab Peradilan Semu (Moot Court)	Sebuah wadah bagi para mahasiswa untuk belajar hukum peradilan secara langsung atau praktek, belajar tentang hukum acara ataupun hukum formil yaitu tiruan/simulasi dari proses peradilan yang sebenarnya yang ada di Indonesia.
5	FT	Lab, Bahan Bakar dan Pelumas	(1). Penelitian, Rancang bangun, perakitan-perakitan pembuatan bahan bakar nabati (2). Pelatihan Profesi guru (PLPG)
		Lab. Motor Besin dan Diesel	(1). Praktik mahasiswa D3 dan S1 (2). Service kendaraan civitas, universitas, dan masyarakat umum
		Lab. Performa mesin	(1). Praktik Mahasiswa D3 dan S1 (2) Pengujian kendaraan civitas dan masyarakat umum
		Lab. Komputer	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran bahasa komputer dan menggambar AUTOCAD
		Lab. Pengecatan	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran dan pengembangan teknik pengecatan
		Lab. Pendingin dan Kelistrikan	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran dan pengembangan sistem AC mobil dan sistem kelistrikan mobil
		Lab. Elektroplating	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran dan pengembangan teknik pelapisan
		Lab. Sasis	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran sasis
		Lab. Sepeda Motor	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dalam pembelajaran sepeda motor
		Lab. Permesinan	Praktik mahasiswa D3 dan S1 dan Pembuatan Komponen-komponen kendaraan
		Lab Robotika	Praktik pembelajaran pembuatan/ perakitan dan pengembangan robotika
		Lab konversi energi dan pendingin	Praktik pembelajaran dan pengembangan sistem konversi energi dan mesin-mesin pendingin
		Lab elektronika analog dan digital	Praktik pembelajaran sistem elektronika analog dan digital
		Lab instalasi listrik	Praktik pembelajaran sistem instalasi listrik
		Lab komputer pembelajaran	Praktik pembelajaran dan pengembangan software komputer

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Lab pengukuran listrik, transmisi, dan distribusi	Praktik pembelajaran sistem pengukuran listrik, sistem transmisi dan distribusi listrik
		Lab bengkel listrik	Praktik pembelajaran pembuatan, perbaikan, dan perawatan unit mesin-mesin listrik
		Lab telekomunikasi	Praktik pembelajaran dan pengembangan sistem telekomunikasi
		Lab telematika	Praktik pembelajaran peralatan penginderaan jarak jauh
		Lab fisika teknik	Praktik pembelajaran dan pengujian hukum-hukum dasar fisika
		Lab mikroprosesor	Praktik pembelajaran pembuatan dan perakitan peralatan IT
		Lab teknik kendali	Praktik pembelajaran dan pengembangan sistem kendali
		Lab. Keairan	Praktik pembelajaran hidrologi dan bangunan air, sistem irigasi
		Lab. Uji Bahan	Praktik pembelajaran pengujian bahan yang terkait dengan bangunan/sipil
		Lab. Bengkel Batu	Praktik pembelajaran terkait dengan pengerjaan batu, memasang keramik, tembok
		Lab. Beton	Praktik pembelajaran dengan pekerjaan beton, desain dan pengujian
		Lab. Bengkel Kayu	Praktik pembelajaran tentang sambungan kayu sehingga membentuk kusen dan lain-lain
		Lab. Plumbing	Praktik pembelajaran pembuatan sistem talang
		Lab. Ilmu Ukur Tanah	Praktik pembelajaran untuk mengetahui level tanah, luasan tanah
		Lab. Mekanika Tanah	Praktik pembelajaran untuk mengetahui tegangan dan kondisi tanah
		Lab. Studio Gambar	Praktik pembelajaran untuk menggambar bangunan, jembatan
		Lab. Multimedia, Komputer	Praktik pembelajaran untuk menggunakan software untuk menghitung pekerjaan
		Lab. Transportasi	Praktik pembelajaran untuk mengamati dan meneliti permukaan aspal
		Lab. Pembelajaran	Praktik pembelajaran sebelum terjun ke sekolah-sekolah
		Lab. PU Busana, Tekstil	Praktik pengelolaan usaha busana dan kewirausahaan busana
		Lab. Konst. Pola dan Bordir	Praktik pembelajaran konstruksi pola dan bordir
		Lab. Desain, Drapping	Praktik pembelajaran desain busana dan pola busana teknik drapping
		Lab. Komputer dan Manajemen Busana	Praktik pembelajaran komputer dan menjahit busana
		Lab. PM. I	Praktik pembelajaran pengolahan makanan nusantara, internasional

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Lab. Tata Hidang, Makanan Kontinental	Praktik pembelajaran untuk penyajian makanan Indonesia dan continental
		Lab. PM. II, Bakery & Pastry	Praktik pembelajaran pengolahan bakery dan pastry
6	FIK	Lab. Pendidikan Olahraga	Praktik mahasiswa S1 untuk peningkatan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani.
		Lab. Kepelatihan Olahraga	Praktik bagi mahasiswa S1, S2, dan S3, mengetes atlet pusat latihan kota Surabaya, penelitian dosen dan mahasiswa S1, S2, dan S3; mengetes atlet PON Jatim; mengetes atlet pelatnas; dan Program Indonesia Emas
		Lab. Ilmu Keolahragaan	Praktik mahasiswa S1 untuk peningkatan IPTEK di bidang ilmu keolahragaan
		Lab. Komputer	Praktik dan kegiatan kajian lainnya bagi mahasiswa S1 di bidang komputer
7	FE	Laboratorium Aplikom Pendidikan Ekonomi	Praktik Pembelajaran Bidang Pendidikan Ekonomi yang membutuhkan Aplikasi Komputer; Kegiatan Pusat Studi Pendidikan Ekonomi dan Bisnis; serta Pelaksanaan Workshop bagi Dosen dan Mahasiswa
		Laboratorium Aplikom Keuangan	Praktik Pembelajaran Bidang Keuangan; Pusat Informasi Bidang Keuangan; Praktik Software-
			Software Keuangan, Pusat Riset Bidang Keuangan; Kegiatan Pusat Studi BUMN dan Sistem Keuangan dan Pelaksanaan Workshop bagi Dosen dan Mahasiswa.
		Laboratorium Aplikom Manajemen Sumber Daya Manusia (Msdm)	Praktik Pembelajaran Bidang MSDM, Pelaksanaan Workshop penyusunan modul laboratorium (Ergonomi dan Perancangan Kerja, Perilaku Organisasi, serta Analisis Jabatan); Pusat Riset Bidang MSDM, dan Kegiatan Pusat Studi Inovasi Organisasi dan Kewirausahaan
		Laboratorium Aplikom Akuntansi	Praktik Pembelajaran Mata Kuliah Bidang Akuntansi; Kegiatan Pusat Studi Akuntansi dan Pajak; Pelaksanaan workshop bagi dosen dan Mahasiswa; Pusat Riset Bidang Akuntansi; Praktik Software-Software Akuntansi dan Praktik Software Auditing
		Laboratorium Microteaching	Praktik Mengajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi
		Laboratorium Multimedia	Praktik Pembelajaran Bahasa Asing (tersedia peralatan yang mendukung) dan Praktik Pembelajaran Untuk Membuat Media Pembelajaran
		Laboratorium Ergonomi (SDM)	Praktik Pembelajaran bidang MSDM dengan menggunakan peralatan yang dibutuhkan Bagian SDM suatu perusahaan. Dalam laboratorium terdapat meja dan kursi manajer dan staf serta peralatan Ergonomi; Pelaksanaan Workshop terkait Ergonomi; Pusat Riset Terkait Ergonomi dan Kegiatan Pusat Studi Inovasi Organisasi Dan Kewirausahaan

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
		Laboratorium Pemasaran	Praktik Pembelajaran Bidang Pemasaran; Uji Laboratorium Tentang Komunikasi Pemasaran; Pelaksanaan Workshop Komunikasi Pemasaran serta Desain Iklan Maupun Video Profil Perusahaan bagi mahasiswa; Pusat Riset Bidang Pemasaran dan Kegiatan Pusat Studi Inovasi Organisasi dan Kewirausahaan
		Laboratorium Sekretaris	Praktik Proses Administrasi Dalam Suatu Kantor Didukung Dengan Lay Out Ruangan Yang Terdapat Meja dan Sofa; Lemari Arsip; Serta Meja Dan Kursi Kerja. Catatan: Kondisi Laboratorium Sangat Sempit Sehingga Dari Sisi Kelayakan Masih Kurang.
		Laboratorium Perbankan Syariah (Mini Bank Syariah)	Praktik Pembelajaran Bidang Perbankan Syariah dan Mini Bank Syariah
		Laboratorium Pasar Modal (Gallery Investasi)	Praktik Pembelajaran Bidang Pasar Modal/Investasi; Pusat Riset Bidang Pasar Modal; Pelaksanaan Workshop Bidang Pasar Modal dan Pusat Edukasi Tentang Pasar Modal. Catatan: tersedia informasi Harga Surat Berharga Perusahaan Yang <i>Go Public</i> Secara <i>Up To Date</i>

2. Analisis SWOT

Sebagai institusi yang bergerak dan menaungi berbagai kegiatan di bidang pendidikan maupun nonpendidikan, UNESA mempunyai visi, misi dan tujuan yang jelas dengan penjabarannya sebagaimana dipaparkan dalam Statuta dan Renstra UNESA serta dilandasi hasil analisis SWOT yang mencakup kekuatan (*strengthness*) dan kelemahan (*weaknessess*) serta peluang (*oppoturnity*) dan tantangan (*threats*) yang dimiliki dan dihadapi oleh UNESA. Sebelum menyusun Program Kerja, LPPM UNESA perlu mengkaji terlebih dahulu kondisi internal pada saat ini yang didasarkan pada kekuatan (*strengthness*) dan kelemahan (*weaknesses*) yang dimiliki serta kondisi eksternal yang merupakan peluang (*opportunities*) dan tantangan (*threats*) yang dihadapi UNESA pada masa kini maupun masa mendatang.

Berikut disajikan hasil analisis SWOT (kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan) di UNESA:

a. Kekuatan (*Strengths*)

Berdasarkan data yang disampaikan di bagian terdahulu, dapat dikemukakan beberapa **kekuatan** UNESA saat ini:

- 1) bertempat di Kota Surabaya yang sangat ideal untuk menjalankan proses kegiatan penelitian;

- 2) sebagai lembaga perguruan tinggi yang masuk dalam kategori (kluster) UTAMA;
- 3) sebagai lembaga perguruan tinggi yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) sehingga memiliki kewenangan dalam mendanai penelitian;
- 4) memiliki fakultas dan Program Pascasarjana dengan beragam ilmu/keahlian/kepakaran, yang mampu mengembangkan 98 program studi, baik pendidikan maupun nonpendidikan, serta menyelenggarakan Program Pascasarjana;
- 5) memiliki 938 dosen minimal berkualifikasi S-2;
- 6) memiliki jaringan kerjasama baik penelitian maupun bidang lain baik di tingkat nasional maupun internasional yang cukup baik dan memadai;
- 7) memiliki pengalaman kerjasama penelitian dengan berbagai instansi/lembaga/institusi dalam berbagai tema/topik dan fokus penelitian;
- 8) memiliki mitra kerjasama dalam berbagai bidang ilmu dengan beberapa Balai/Lembaga atau Dinas di wilayah Jatim, seperti Dinas Pendidikan Kota/Kabupaten yang terkait dengan Program Sertifikasi Guru atau Pengembangan Profesi Guru (PPG);
- 9) memiliki sarana prasarana penunjang (laboratorium/sanggar/bengkel/studio/dll) yang mampu memfasilitasi kegiatan penelitian;
- 10) memiliki sistem informasi manajemen penelitian yang baik dan memadai (simlppm.UNESA.ac.id);
- 11) memiliki pusat layanan yang mampu mendorong dan menggalakkan proses pengurusan HKI dan publikasi hasil-hasil penelitian;
- 12) memiliki komitmen dan dukungan dari pimpinan lembaga dalam mendorong unsur pendanaan untuk kegiatan penelitian, pengurusan HKI dan publikasi hasil-hasil penelitian;
- 13) memiliki pusat-pusat layanan yang mampu mendorong dan memfasilitasi program hilirisasi dan komersialisasi hasil-hasil penelitian (Pusat Inkubasi Bisnis).

b. Kelemahan (*Weaknesses*)

Sementara itu, kelemahan yang masih dirasakan dan dimiliki oleh LPPM UNESA adalah:

- 1) iklim akademis (*academic atmosphere*) yang terkait dengan penelitian belum kondusif karena belum semua dosen secara merata terpanggil dan memiliki

kesempatan untuk melaksanakan penelitian;

- 2) jumlah proposal penelitian yang diterima (lolos seleksi) untuk hibah kompetitif nasional (Program Sentralisasi) yang masih rendah dan kurang meratanya kualifikasi, kemampuan, dan kompetensi peneliti/dosen;
- 3) belum merata dan terorganisasinya pembinaan dosen yunior oleh dosen senior dalam bidang penelitian serta sebagian besar belum terbentuknya kelompok- kelompok peneliti yang menekuni bidang-bidang tertentu;
- 4) belum banyak dosen yang mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional bereputasi sehingga menunjukkan rendahnya kemampuan menulis dosen;
- 5) jumlah guru besar UNESA yang belum memadai, yakni hanya sebanyak 6,3% (60 GB) dari total dosen UNESA (938 orang);
- 6) rendahnya anggaran dana kegiatan penelitian dalam RBA pada masing-masing fakultas/jurusan/prodi;
- 7) rendahnya kesadaran para peneliti untuk bekerja sama dengan peneliti lain di luar UNESA maupun luar negeri;
- 8) belum tersedianya organ lembaga yang independen untuk menjamin mutu penelitian dan menerima pengaduan *stakeholders*;
- 9) masih sedikitnya jurnal ilmiah terakreditasi di UNESA, yang juga menyebabkan berkurangnya kesempatan publikasi hasil penelitian dosen.

c. Peluang (*Opportunities*)

Beberapa peluang yang dapat dikemukakan dan yang kemungkinan dapat dikerjakan dan dicapai terkait dengan kegiatan penelitian adalah:

- 1) kebutuhan untuk mengatasi permasalahan pembangunan melalui penelitian baik di daerah maupun nasional cukup tinggi;
- 2) semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mendorong sivitas akademika untuk merebut berbagai tawaran kompetisi yang terkait dengan penelitian;
- 3) kepercayaan dan animo masyarakat terhadap PTN, khususnya UNESA semakin tinggi;
- 4) semakin banyak dana dan skema penelitian dari pemerintah (Kemenristekdikti dan institusi/lembaga lainnya) yang dikompetisikan;

- 5) banyaknya berbagai tawaran terkait riset yang dikeluarkan oleh direktorat selain Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), yaitu Direktorat Sistem Riset dan Pengembangan, Direktorat Pengembangan Teknologi Industri, dan Direktorat Pengelolaan Kekayaan Intelektual yang sama-sama dibawah naungan Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan (PRP) dan Kemenristekdikti;
- 6) banyaknya berbagai tawaran terkait riset dan inovasi, seperti Direktorat Sistem Inovasi, Direktorat Inovasi Industri, dan Direktorat Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi di bawah naungan Ditjen Penguatan Inovasi, Kemenristekdikti;
- 7) banyaknya berbagai tawaran terkait Riset Inovatif Produktif (RISPRO) LPDP di bawah naungan Kementerian Keuangan;
- 8) banyaknya tawaran riset dan inovasi dari Balitbangda/provinsi/kabupaten;
- 9) banyaknya tawaran riset dan inovasi dari luar negeri;
- 10) beragamnya sistem manajemen dan pengelolaan LPPM dari perguruan tinggi yang berbeda.

d. Tantangan (*Threats*)

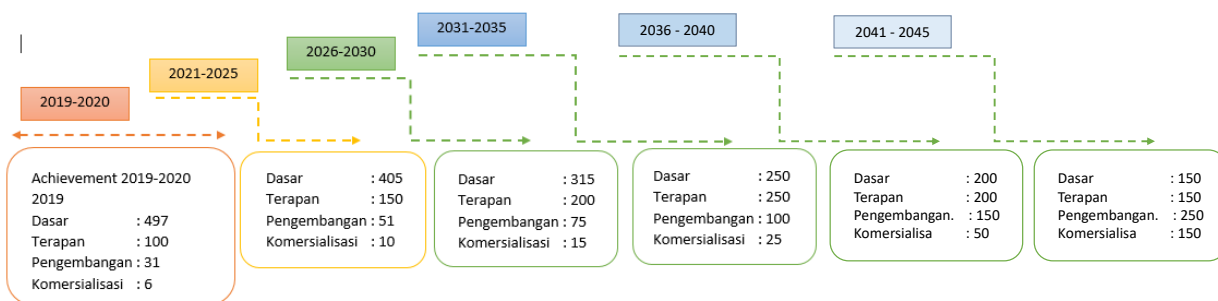
Adapun yang menjadi tantangan bagi LPPM UNESA yang segera dicermati, dipelajari dan direspon adalah:

- (1) globalisasi yang berdampak kepada semakin tingginya tuntutan profesionalisme peneliti;
- (2) belum banyak dunia usaha dan dunia industri (DUDI) yang melirik atau mempercayai ataupun bekerjasama terkait hasil-hasil riset dari dosen dan mahasiswa khususnya dari rumpun penelitian nonpendidikan;
- (3) bergulirnya tema dan fokus penelitian yang dinyatakan strategis oleh pemerintah dalam rangka membantu menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat dan bangsa yang searah dengan program nawacita pemerintah;
- (4) semakin ketatnya persyaratan untuk pengusulan proposal penelitian yang didanai oleh DRTPM, kementerian/badan dan lembaga lainnya baik di dalam maupun luar negeri.

3. Peta jalan Pengembangan Penelitian UNESA

Penelitian UNESA dalam 5 tahun terakhir mengalami perkembangan yang sangat berarti. Banyak dosen dan mahasiswa berkompetisi melaksanakan penelitian dan pengabdian, bahkan terdapat hasil penelitian yang mendapat apresiasi dari Kemenristek Dikti. Berdasarkan hasil penilaian kinerja penelitian perguruan tinggi tahun 2016-2018 yang dituangkan dalam Surat Keputusan Irjen Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor B/5678/EI.2/H.M.00.03/2019 tanggal 13 November 2019 tentang Klaster atau pengelompokan Perguruan Tinggi berbasis penelitian tahun 2016-2020, UNESA naik menjadi klaster “mandiri” yang sebelumnya klaster “utama”. Prestasi ini akan terus ditingkatkan dengan cara meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian, pendanaan penelitian serta luaran penelitian.

Untuk mengakomodasi penelitian dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan UNESA telah merumuskan bidang penelitian unggulan UNESA ada 6 bidang yaitu Ilmu keolahragaan dan Kesehatan; disabilitas; seni dan budaya; saintek; sosial humaniora dan Pendidikan. Penelitian unggulan tersebut akan dapat mengakomodasi semua kompetensi dan roadmap penelitian civitas akademik UNESA sehingga setiap civitas akademik dapat mengembangkan keahlian dan kompetensinya di bidang penelitian. Selain itu UNESA juga telah menetapkan pusat unggulan lptek (PUI) yang akan menjadi penciri dan trade mark UNESA yaitu ilmu keolahragaan; Seni dan budaya dan Disabilitas.



Gambar 1.Tahapan pengembangan penelitian UNESA 2019-2045

Secara umum tahapan program pengembangan Penelitian UNESA dibagi menjadi 6 fase, yaitu: Fase 1 merupakan capaian 2019 sampai dengan 2020 sebagai baseline. Fase 2 merupakan rencana dan target capaian tahun 2021-2025. Fase 3 adalah rencana dan target capaian 2026-2030. Fase 4 adalah rencana dan target capaian tahun 2031-2035, fase 5 adalah rencana dan target capaian 2036-2040 dan Fase 6 adalah rencana dan target capaian 2041-2040. Saat ini UNESA memasuki fase 2. Fase-fase (tahapan) pengembangan penelitian UNESA disajikan pada Gambar 1.

Program pengembangan penelitian dalam jangka waktu 2019-2035 dibagi atas 4 sasaran berdasarkan capaian TKT-nya yaitu penelitian dasar (TKT 1-3), penelitian terapan (TKT 4-6), penelitian pengembangan (TKT 7-9), hilirisasi dan komersialisasi hasil penelitian. Pada tahap penelitian terapan sudah mulai dirintis kerjasama yang melibatkan mitra.

Strategi penelitian dari segi kuantitas untuk penelitian dasar adalah menurun karena penelitian ini

diharapkan naik menjadi penelitian terapan, penelitian terapan menjadi penelitian pengembangan dan seterusnya, sedangkan untuk penelitian terapan, penelitian pengembangan, dan komersialisasi meningkat secara signifikan. Data jumlah penelitian *prototype* industri UNESA selama 5 tahun memiliki tren meningkat demikian juga dengan penelitian produk inovasi juga memiliki tren meningkat.

Pergerakan penelitian terapan ke penelitian pengembangan atau komersialisasi tidak bisa secepat dan sebanyak penelitian dasar karena terkendala oleh kewajiban keberadaan izin edar dan mitra. Dalam hal tersebut Pusat Inkubator Bisnis (PIBT) UNESA harus mengambil peran untuk meningkatkan kerja sama antara Peneliti dengan DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri), termasuk UMKM. Dengan upaya tersebut maka ke depan diharapkan perolehan riset pengembangan terus meningkat. Selain bekerjasama dengan DUDI, juga dilakukan kerjasama dengan berbagai *stakeholder* secara nasional maupun internasional. Penelitian *joint research* dengan Luar Negeri juga perlu ditingkatkan khususnya untuk menginisiasi percepatan UNESA menjadi universitas berkelas dunia.

Pergerakan penelitian terapan ke penelitian pengembangan atau komersialisasi tidak bisa secepat dan sebanyak penelitian dasar karena terkendala oleh kewajiban keberadaan izin edar dan mitra. Dalam hal tersebut Pusat Inkubator Bisnis (PIBT) UNESA harus mengambil peran untuk meningkatkan kerja sama antara Peneliti dengan DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri), termasuk UMKM. Dengan upaya tersebut maka ke depan diharapkan perolehan riset pengembangan terus meningkat. Selain bekerjasama dengan DUDI, juga dilakukan kerjasama dengan berbagai *stakeholder* secara nasional maupun internasional. Penelitian *joint research* dengan Luar Negeri juga perlu ditingkatkan khususnya untuk menginisiasi percepatan UNESA menjadi universitas berkelas dunia.

BAB III

GARIS BESAR RENSTRA PENELITIAN UNESA 2022-2027

A. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Untuk mewujudkan dan mencapai visi dan misi LPPM UNESA serta mempertimbangkan hasil evaluasi diri, maka dapat dirumuskan tujuan dan sasaran pelaksanaan penelitian LPPM UNESA, yakni sebagai berikut:

- 1) perlu meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian untuk penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni;
- 2) perlu meningkatkan jumlah kegiatan penelitian unggulan dan prioritas nasional yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional;
- 3) perlu meningkatkan kualitas dan kuantitas dukungan fasilitas (sarana dan prasarana) penelitian;
- 4) perlu meningkatkan kualitas sistem manajemen LPPM UNESA;
- 5) perlu meningkatkan kemampuan dan keterampilan dosen dan mahasiswa di bidang penelitian;
- 6) perlu meningkatkan kerjasama penelitian dengan lembaga-lembaga/instansi lain;
- 7) perlu meningkatkan penyebarluasan dan pemasaran hasil penelitian melalui berbagai media komunikasi ilmiah dan media sosial;
- 8) perlu meningkatkan daya hasil (inovasi) penelitian dan hilirisasi serta komersialisasinya untuk kepentingan dan kesejahteraan masyarakat.

B. Strategi dan Kebijakan LPPM UNESA

1. Strategi Pengembangan LPPM UNESA

Salah satu tolok ukur keberhasilan kinerja penelitian di lingkungan LPPM UNESA adalah dapat memberikan kontribusi terhadap percepatan pembangunan nasional. Pembangunan nasional dipandang dalam arti yang menyeluruh untuk semua pembangunan yang bersumber pada Program Pembangunan Nasional sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 33 tahun 2004, yang dalam pelaksanaannya sebagian dilakukan secara terpusat dan sebagian lainnya dijalankan secara terdesentralisasi oleh Pemerintah Daerah.

Berkaitan dengan hal tersebut, agenda penelitian di LPPM UNESA diorientasikan pada Program Pembangunan Nasional tersebut khususnya bidang pendidikan dan

pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, ataupun seni. Kegiatan penelitian dalam program utama tersebut dapat berupa penelitian dasar, penelitian terapan, ataupun penelitian pengembangan, yang relevan terhadap lingkup misi, potensi, dan hasil evaluasi diri LPPM UNESA dan luarannya diharapkan memiliki manfaat strategis bagi pembangunan nasional.

Orientasi penelitian yang mendukung pembangunan nasional merupakan perwujudan dari tugas pokok dan fungsi penyelenggaraan pendidikan tinggi. Di samping memberikan kontribusi intelektual secara langsung pada pelaksanaan program pembangunan nasional, orientasi tersebut sangat penting dalam: (1) mengembangkan fungsi LPPM UNESA sebagai motor penggerak pengembangan sumber daya pembangunan dalam pentas nasional dan daerah, (2) memperluas pengetahuan dan pemahaman sivitas akademika, terutama staf akademik tentang masalah pembangunan dan kenyataan yang dihadapi, dan (3) memperluas pengalaman, pengetahuan dan pemahaman teknis staf akademik dalam mengimplementasikan keahliannya.

Berdasarkan hasil evaluasi diri LPPM UNESA, ditetapkan strategi pengembangan penelitian LPPM UNESA untuk mewujudkan tujuan dan sasaran pembangunan nasional ke depan, seperti pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Peta Strategi Pengembangan Penelitian LPPM UNESA

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
1	Peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian untuk penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni	Masih kurang meratanya pengetahuan dan pemahaman dosen tentang program dan skema berbagai penelitian	Sosialisasi program dan skema berbagai penelitian	Terlaksananya sosialisasi program dan skema berbagai penelitian	Pengetahuan dan pemahaman dosen tentang program dan skema berbagai penelitian meningkat sehingga mendorong peningkatan jumlah penelitian
		Masih kurang meratanya kemampuan dosen tentang metodologi penelitian	Pelatihan metodologi penelitian	Terlaksananya pelatihan metodologi penelitian, terutama bagi dosen yunior	Pemahaman dosen yunior tentang metodologi penelitian meningkat sehingga mendorong peningkatan jumlah Penelitian
		Belum banyak prodi/fakultas yang mengalokasikan dana penelitian dosen/mahasiswa	Pelibatan prodi/fakultas untuk mengalokasikan dana penelitian dosen/mahasiswa	Prodi/fakultas mengalokasikan RBA untuk dana penelitian dosen/mahasiswa	Jumlah anggaran dana penelitian meningkat sehingga mendorong peningkatan jumlah penelitian

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
		Jumlah penelitian hasil kerjasama yang masih fluktuatif dan rendah	Peningkatan kerjasama dengan berbagai pihak lain	Terselenggaranya kerjasama penelitian dengan berbagai pihak	Jumlah penelitian kerjasama dengan pihak lain meningkat sehingga mendorong peningkatan jumlah Penelitian
		Jumlah skema penelitian dana PNBP terbatas dan kurang terfokus dengan visi lembaga	Perintisan program unggulan penelitian	Terselenggaranya program unggulan penelitian berdasarkan visi lembaga	Terciptanya program unggulan penelitian sehingga mendorong peningkatan jumlah penelitian
		Jumlah penelitian pengembangan ipteks yang berkualitas masih rendah	Pelatihan metodologi penelitian	Terlaksananya pelatihan metodologi penelitian, terutama bagi dosen junior	Pemahaman dosen/peneliti tentang metode penelitian meningkat sehingga mendorong peningkatan jumlah penelitian yang berkualitas
			Pengintensifan proses seleksi proposal, monev laporan kemajuan, pembahasan laporan penelitian	Terselenggaranya proses seleksi proposal, monev laporan kemajuan, pembahasan laporan penelitian yang lebih baik	Diperolehnya penelitian yang berkualitas
			Pengembangan instrumen dan pelaksanaan penjaminan mutu penelitian	Dihasilkannya instrumen dan pelaksanaan penjaminan mutu penelitian	Dihasilkan penelitian yang terjamin kualitasnya
			Pengembangan perpustakaan untuk kebutuhan referensi dan dokumentasi	Terbentuknya perpustakaan yang komprehensif untuk kebutuhan referensi dan dokumentasi	Dihasilkan penelitian untuk penguasaan ipteks yang berkualitas
2	Peningkatan jumlah kegiatan penelitian yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional	Jumlah penelitian hibah kompetitif nasional dalam rangka menunjang pelaksanaan pembangunan nasional masih rendah	Peningkatan sosialisasi program penelitian kompetitif nasional	Sosialisasi program penelitian kompetitif nasional	Pemahaman dosen tentang program penelitian kompetitif nasional meningkat sehingga jumlah penelitian kompetitif nasional yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional meningkat
			Pelatihan metodologi penelitian hibah kompetitif nasional	Terselenggaranya pelatihan metodologi penelitian hibah kompetitif nasional	Pemahaman dosen tentang metodologi penelitian terutama terkait dengan program penelitian kompetitif nasional meningkat sehingga

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
					jumlah penelitian kompetitif nasional yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional juga meningkat
		Jumlah penelitian kerjasama fluktuatif dan masih rendah	Peningkatan kerjasama dengan pihak lain	Jumlah penelitian kerjasama meningkat	Jumlah penelitian kerjasama dengan instansi lain untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional meningkat
		Jumlah kegiatan pusat penelitian masih rendah dan kurang merata	Penguatan pusat penelitian	Jumlah kegiatan pusat penelitian meningkat dan merata	Jumlah kegiatan pusat penelitian meningkat sehingga jumlah penelitian yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional meningkat
3	Peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana penelitian	Jumlah sarana (fasilitas dan ruang pusat penelitian serta administrasi manajemen) penelitian yang masih kurang memadai	Penambahan sarana/fasilitas penelitian	Jumlah sarana dan prasarana penelitian yang representatif meningkat	Kualitas dan kuantitas sarana prasarana penelitian LPPM UNESA memadai
		Jaringan IT web dan pengolahan data masih kurang memadai	Penguatan jaringan IT	Jaringan IT web dan pengolahan data memadai	
4	Peningkatan kualitas sistem manajemen LPPM UNESA	Belum seluruh POS yang terkait manajemen LPPM tersusun	Pengembangan POS manajemen LPPM UNESA	Jumlah POS manajemen LPPM yang semakin lengkap	Tersusunnya secara lengkap POS manajemen LPPM dapat mendorong peningkatan kualitas sistem manajemen LPPM
		Banyak tenaga administrasi yang hampir purnatugas, kinerjanya kurang optimal, dan kemampuan bekerja di bidangnya tidak sesuai	Pelatihan tenaga administrasi untuk meningkatkan kualitas pekerjaan sesuai dengan tupoksi	Jumlah tenaga administrasi yang berkompeten meningkat	Meningkatnya jumlah tenaga administrasi yang berkompeten dapat mendorong peningkatan kualitas sistem manajemen LPPM
		Belum tersedianya atau terbentuknya organ yang menerima pengaduan terkait dengan penelitian	Pembentukan organ baru atau panitia ad hoc di LPPM (pusat pengaduan penelitian, dewan	Terbentuknya pusat pengaduan penelitian, dewan etika dan kehormatan penelitian, serta	Terbentuknya pusat pengaduan penelitian, dewan etika dan kehormatan penelitian, serta dewan pakar dapat

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
		dan organ yang menangani apabila terjadi perselisihan yang melibatkan LPPM	etika dan kehormatan penelitian, serta dewan pakar) sesuai dengan tuntutan keadaan	dewan pakar di LPPM	mendorong peningkatan kualitas sistem manajemen LPPM
		Belum tersedia organ independen yang menangani jaminan mutu penelitian	Kerjasama dengan Pusat Penjaminan Mutu (PPM) UNESA	Terbentuknya gugus penjaminan mutu (GPM)	Terbentuknya Gugus Penjaminan Mutu (GPM) yang dapat mendorong peningkatan kualitas sistem manajemen LPPM
		Terjadi berbagai perbedaan dalam mengelola penelitian pada berbagai LPPM di Indonesia	Studi banding ke LPPM lain yang lebih baik sistem manajemennya	Diperoleh masukan untuk perbaikan sistem manajemen LPPM UNESA	Diperoleh masukan untuk perbaikan sistem manajemen lembaga dari hasil studi banding sehingga dapat mendorong peningkatan kualitas manajemen LPPM
		Jumlah kegiatan pusat penelitian yang kurang merata dan memadai serta belum tersedianya rencana kerja yang komprehensif	Pemberdayaan pusat penelitian	Jumlah kegiatan pusat penelitian yang meningkat	Meningkatnya jumlah kegiatan pusat penelitian dapat mendorong peningkatan kualitas kinerja LPPM
			Workshop penyusunan rencana kerja pusat penelitian	Tersusunnya rencana kerja pusat penelitian yang komprehensif	Tersusunnya rencana kerja pusat penelitian yang komprehensif dapat mendorong peningkatan kualitas manajemen LPPM
		Belum seluruh kegiatan yang terkait dengan lokakarya/rapat kerja/seminar/dan lain-lain yang terkait dengan peningkatan manajemen lembaga diikuti oleh lembaga	Peningkatan pelibatan dalam lokakarya/rapat kerja/seminar/ dan lain-lain yang terkait dengan peningkatan manajemen lembaga	Meningkatnya jumlah kegiatan lokakarya/rapat kerja/seminar/dan lain-lain yang terkait dengan peningkatan manajemen lembaga yang diikuti	Meningkatnya jumlah kegiatan lokakarya/rapat kerja/seminar/dan lain-lain yang terkait dengan peningkatan manajemen lembaga yang diikuti dapat menjadi masukan bagi peningkatan kualitas manajemen LPPM
5	Peningkatan kemampuan sivitas akademika di Bidang	Kemampuan meneliti dosen belum merata dan masih perlu ditingkatkan	Pelatihan metodologi penelitian	Terlaksananya pelatihan metodologi penelitian bagi dosen-dosen yunior	Kemampuan sivitas akademika di bidang penelitian meningkat

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
	Penelitian	Belum merata dan terorganisasi pembinaan dosen junior oleh dosen senior dalam bidang penelitian	Pembinaan dan pendampingan dosen/peneliti senior kepada dosen junior sebidang melalui pengembangan penelitian payung	Terlaksananya skema penelitian payung	Terlaksananya penelitian payung dapat mendorong peningkatan kemampuan meneliti dosen junior
		Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	Melibatkan mahasiswa dalam penelitian dosen	Kemampuan dosen dalam meneliti dapat ditularkan kepada mahasiswa	Mahasiswa dapat secara mandiri mampu melakukan penelitian
6	Peningkatan kerjasama penelitian dengan lembaga-lembaga/instansi lain	Jumlah kerjasama penelitian dengan lembaga/instansi lain yang fluktuatif	Sosialisasi program penelitian ke berbagai pihak terkait	Terlaksananya sosialisasi program penelitian ke berbagai pihak terkait, terutama kab/kota/Dinas Pendidikan Kota/Kabupaten di Prov. Jatim	Terlaksananya sosialisasi program penelitian ke berbagai pihak terkait, terutama kab/kota/Dinas Pendidikan di Kota/Kabupaten di Prov. Jatim dapat mendorong peningkatan kerja sama penelitian dengan lembaga-lembaga/instansi lain
		Profil LPPM kurang komprehensif untuk setiap saat	Perevisian profil LPPM	Dihasilkan profil LPPM yang lebih komprehensif baik dalam bentuk video maupun cetak	Dengan makin komprehensifnya profil LPPM akan menarik minat pihak lain untuk bekerjasama
7	Peningkatan dan penyebarluasan hasil penelitian melalui media komunikasi ilmiah ataupun media sosial	Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian yang masih rendah	Penerbitan buku yang berisi kumpulan hasil-hasil penelitian unggul/terpilih	Terbitnya buku kumpulan hasil-hasil penelitian unggul/terpilih	Terbitnya buku kumpulan hasil-hasil penelitian unggul/terpilih merupakan wujud penyebarluasan hasil penelitian sehingga mendorong penciptaan <i>public image</i> tentang UNESA
		Kegiatan seminar yang diadakan oleh LPPM masih berskala nasional dan jumlah peserta terbatas	Penyelenggaraan seminar internasional dengan jumlah peserta yang memadai	Terselenggaranya seminar internasional dan prosiding terindex	Terselenggaranya seminar internasional dengan prosiding terindex

Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Unesa 2023- 2027

		Jumlah jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh	Mendorong diterbitkannya jurnal ilmiah baru	Terbitnya jurnal ilmiah baru yang berfokus pada	Terbitnya jurnal baru mendorong
--	--	--	---	---	---------------------------------

No.	Sasaran	Input	Proses	Output	Outcome
		LPPM masih kurang	yang berfokus pada pusat-pusat kajian (studi)	pusat-pusat kajian (studi)	penciptaan <i>public image</i> tentang UNESA
		Kemampuan menulis artikel untuk jurnal terakreditasi dan internasional yang masih rendah	Pelatihan penulisan artikel untuk jurnal nasional terakreditasi dan internasional bereputasi	Terlaksananya pelatihan penulisan artikel untuk jurnal nasional terakreditasi dan internasional bereputasi	Meningkatnya kemampuan menulis artikel pada jurnal nasional terakreditasi dan internasional bereputasi mendorong penciptaan <i>public image</i> tentang UNESA
		Sarana dan kegiatan publikasi hasil-hasil penelitian yang masih kurang	Pembentukan dan pengadaan sarana dan kegiatan publikasi hasil-hasil penelitian, seperti seminar nasional dan internasional, gebyar produk penelitian, dll.	Terlaksananya sarana dan kegiatan publikasi hasil-hasil penelitian pada seminar nasional dan internasional, gebyar produk penelitian, dll	Meningkatnya sarana dan kegiatan publikasi mendorong penciptaan <i>public image</i> tentang UNESA
8	Peningkatan bentuk-bentuk inovasi penelitian dan hilirisasinya untuk kepentingan dan kesejahteraan masyarakat	Informasi tentang program inovasi penelitian dan hilirisasi produk sangat kurang	Sosialisasi program inovasi penelitian dan program hilirisasi produk penelitian	Terlaksananya sosialisasi program inovasi penelitian dan program hilirisasi produk penelitian	Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman program inovasi penelitian dan hilirisasi produk penelitian
		Bentuk-bentuk inovasi penelitian dan hilirisasi produk sangat kurang	Pelatihan penyusunan proposal inovasi penelitian dan hilirisasi produk penelitian	Terlaksananya proposal inovasi penelitian dan hilirisasi produk penelitian	Proposal inovasi penelitian dan hilirisasi produk penelitian yang siap dikompetisikan
		Berbagai produk inovasi penelitian yang belum banyak dikenal masyarakat	Promosi dan pemasaran hasil-hasil inovasi penelitian di bidang industri yang layak jual	Terlaksananya promosi hasil-hasil inovasi penelitian dan pemasarannya secara online (medsos) dan secara off line.	Hasil-hasil inovasi penelitian siap dipromosikan dan layak jual di pasaran

2. Strategi Pencapaian Kinerja LPPM UNESA

Berdasarkan strategi pengembangan LPPM UNESA di atas, terdapat tiga kelompok sasaran yang akan ditingkatkan dalam strategi pencapaian kinerja LPPM UNESA, yaitu mencakup: a. bidang organisasi, b. bidang manajemen layanan, dan c. bidang penelitian, seperti dijelaskan berikut.

a. Strategi Pencapaian Peningkatan pada Bidang Organisasi

Terdapat tiga sasaran utama terkait strategi pencapaian pada peningkatan bidang organisasi, yakni: 1) penguatan struktur organisasi dan manajemen, 2) penyempurnaan sistem penjaminan mutu, dan 3) peningkatan komitmen. Secara lengkap strategi pencapaian pada bidang ini serta tahun pelaksanaannya dapat diamati pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Target dan Indikator Kinerja LPPM 2022-2027

Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target				
		2023	2024	2025	2026	2027
Meningkatkan jumlah produk inovasi, dan produk R & D yang dapat menghasilkan <i>revenue</i> bagi Unesa	Meningkatnya jumlah produk R & D di Unesa	10 produk R & D	12 produk R & D	15 produk R & D	20 produk R & D	25 produk R & D
Meningkatkan jumlah perolehan proposal penelitian yang didanai oleh DRPM, baik penelitian dasar, terapan, maupun pengembangan	Meningkatnya jumlah proposal penelitian yang didanai oleh DRPM	30 proposal	40 proposal	50 proposal	60 proposal	70 proposal
Meningkatkan jumlah perolehan proposal penelitian yang didanai oleh dana PNPB Unesa, baik penelitian dasar, terapan, maupun pengembangan	Meningkatnya jumlah proposal penelitian yang didanai oleh dana PNPB Unesa	850 proposal	875 proposal	900 proposal	925 proposal	950 proposal
Meningkatkan kapasitas peneliti	Meningkatnya kemampuan dosen Unesa untuk membuat proposal penelitian kompetitif nasional dan desentralisasi yang didanai	150 dosen	200 dosen	250 dosen	275 dosen	300 dosen

	oleh DRPM					
Meningkatkan Jumlah keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	Meningkatnya Jumlah keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	550 luaran	600 luaran	650 luaran	700 luaran	750 luaran
Meningkatkan jumlah penelitian kolaborasi internasional	Meningkatnya jumlah penelitian kolaborasi internasional	20 penelitian	30 penelitian	40 penelitian	45 penelitian	50 penelitian

b. Strategi Pencapaian Peningkatan Manajemen Layanan

Untuk bidang manajemen layanan terdapat tiga strategi pencapaiannya, yakni: 1) peningkatan kompetensi staf, 2) peningkatan jumlah sarana prasarana penunjang, dan 3) peningkatan mutu layanan. Secara lengkap strategi pencapaian serta tahun pelaksanaannya dapat diamati pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Strategi Pencapaian Peningkatan pada Manajemen Layanan (2023-2027)

No.	Kegiatan	Strategi Pencapaian	Tahun				
			2023	2024	2025	2026	2027
1	Peningkatan kompetensi staf	Pelatihan manajerial staf	v	v	v	-	-
		Penyempurnaan POS bidang pekerjaan staf	v	v	-	-	-
		Kejelasan pelaksanaan tupoksi staf	v	v	-	-	-
2	Peningkatan jumlah sarana prasarana penunjang	Pengadaan sarana dan prasarana penunjang layanan	v	v	v	V	v

		Penguatan jaringan TI bersinergi dengan PPTI	v	v	v	V	v
3	Peningkatan mutu layanan	Pembuatan dan penyempurnaan instrumen layanan	v	v	-	-	-
		Peningkatan profesionalitas layanan	v	v	v	V	v
		Pengoperasionalan organ pengaduan atau komplain	v	v	v	V	v
		Peningkatan kualitas pendokumentasian dan pendataan	v	v	v	V	v

c. Strategi Pencapaian Peningkatan pada Bidang Penelitian

Strategi pencapaian yang terkait dengan bidang penelitian meliputi: 1) penyusunan renstra penelitian, 2) peningkatan kuantitas penelitian, 3) peningkatan kualitas penelitian, 4) peningkatan jumlah HKI dan publikasi hasil penelitian, 5) peningkatan kompetensi peneliti, dan 6) keterlibatan mahasiswa dalam penelitian. Secara lengkap strategi pencapaian untuk bidang penelitian dan tahun pelaksanaannya dapat diamati pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Strategi Pencapaian Peningkatan pada Bidang Penelitian (2023-2027)

No.	Kegiatan	Strategi Pencapaian	Tahun				
			2023	2024	2025	2026	2027
1	Penyusunan Renstra Penelitian	Penyempurnaan Renstra Penelitian lima tahunan	v	-	-	V	v
		Penyusunan RBA Lembaga dan Pusat penelitian	v	v	v	V	v
		Kejelasan pelaksanaan tupoksi Staf	v	v	-	-	-
2	Peningkatan jumlah penelitian	Peningkatan jumlah berbagai skema penelitian	v	v	v	V	v
		Peningkatan jumlah anggaran Penelitian	v	v	v	V	v
		Peningkatan kerja sama penelitian dengan <i>stakeholders</i>	v	v	v	V	v
		Pemberian penghargaan peneliti Berprestasi	v	v	v	V	v
		Peningkatan sosialisasi program Penelitian	v	v	v	V	v
3	Peningkatan kualitas penelitian	Pengintensifan Kinerja Tim Penjaminan Mutu Penelitian	v	v	v	V	
		Pembentukan tim peneliti	v	v	v	V	v
		Pengoptimalan sarana perpustakaan dan laboratorium	v	v	v	V	v
		Peningkatan kerja sama dengan fakultas/jurusan untuk pengelolaan penelitian	v	v	v	V	v

No.	Kegiatan	Strategi Pencapaian	Tahun				
			2023	2024	2025	2026	2027
		Pelatihan/ <i>workshop</i> penulisan proposal berbagai skema penelitian	v	v	v	v	v
		Peningkatan transparansi informasi hasil review proposal kepada peneliti	v	v	v	v	v
4	Peningkatan jumlah HKI dan Publikasi hasil penelitian	Pelatihan/ <i>workshop</i> penulisan manuskrip untuk jurnal terakreditasi dan internasional	v	v	v	v	v
		Pembinaan rutin pada jurnal yang terbit ke arah jurnal terakreditasi	v	v	v	v	v
		Penerbitan jurnal baru	-	v	v	v	v
		Penerbitan buku kumpulan hasil-hasil penelitian	v	v	v	v	v
		Peningkatan jumlah buku ajar/referensi dan yang lainnya	v	v	v	v	v
		Pemberian insentif bagi HKI yang diterima	v	v	v	v	v
		Membantu dan mengawal proses pengurusan pendaftaran HKI termasuk penganggaran	v	v	v	v	v
		Menghimbau untuk mengoptimalkan referensi dari berbagai jurnal <i>online</i> baik yang dilanggan oleh UNESA maupun Ristekdikti	v	v	v	v	v
5	Peningkatan kompetensi peneliti	Workshop penyusunan proposal penelitian	v	v	v	v	v
		Keterlibatan dosen peneliti yunior dalam penelitian dosen senior dalam bentuk payung penelitian	v	v	v	v	v
6	Keterlibatan mahasiswa dalam Penelitian	Workshop penyusunan penelitian mahasiswa	-	v	v	v	v
		Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	-	v	v	v	v
		Workshop penyusunan Proposal Kreativitas Mahasiswa Penelitian (PKM-P)	v	v	v	v	v
7	Peningkatan variabilitas sumber pendanaan penelitian (kerjasama)	Menjalin kerjasama dengan berbagai <i>stakeholders</i> secara intens untuk memperkuat <i>income generating</i>	v	v	v	v	v
8	Peningkatan layanan penelitian	Mengembangkan Sistem Informasi Manajemen LPPM UNESA (SIM LPPM)	V	v	v	v	v

BAB IV

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA PENELITIAN LPPM UNESA

A. Sasaran Kegiatan Penelitian

Pada Bab III telah diungkapkan ada delapan sasaran kegiatan penelitian di LPPM UNESA. Kedelapan sasaran tersebut dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok besar, yaitu: 1) kelompok sasaran yang terkait dengan peningkatan penelitian dan 2) kelompok sasaran yang terkait dengan peningkatan sistem manajemen lembaga. Adapun, sasaran kegiatan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) perlunya meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian untuk penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi ataupun seni;
- 2) perlunya meningkatkan kegiatan penelitian yang menunjang pelaksanaan pembangunan nasional.

Target sasaran kegiatan penelitian **pertama** adalah penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, ataupun seni, yang sesuai dengan bagian pernyataan **visi UNESA**. Hal ini juga sejalan dengan visi LPPM UNESA, yakni sebagai lembaga unggulan dalam penyelenggaraan penelitian dasar, terapan, dan pengembangan untuk memajukan ilmu pengetahuan, teknologi, ataupun seni, baik di bidang pendidikan maupun nonpendidikan.

Sementara itu, target sasaran kegiatan penelitian **kedua** adalah penunjang pelaksanaan pembangunan nasional. UNESA sebagai sebuah LPTK yang mengemban tugas perluasan mandat (*wider mandate*) tentu diberi kewenangan juga untuk mengelola program studi nonpendidikan, namun basis utama UNESA tetap di bidang pendidikan. Oleh karena itu, untuk ikut menunjang pelaksanaan pembangunan nasional, UNESA mengambil bagian dan peran utama dalam pembangunan nasional bidang pendidikan. Hal ini sesuai dengan bagian pernyataan **visi UNESA** yang lain, yakni *Universitas Kewirausahaan Kelas Dunia Berbasis Inovasi*. Target sasaran kedua ini pun sesuai dengan visi LPPM UNESA sebagaimana disebutkan di atas, yakni terkait dengan bidang pendidikan. Sesuai dengan kompetensi dan kapasitas utama UNESA, sasaran kedua inilah yang menjadi **riset unggulan** di UNESA.

B. Program Strategis Penelitian

1. Program Penelitian

LPPM UNESA menyelenggarakan berbagai skema penelitian dari berbagai sumber pendanaan baik internal maupun eksternal. Berdasarkan sumber dananya, program dan skema penelitian tersebut dapat dikelompokkan ke dalam 6 (enam) kelompok, sebagaimana yang telah dipaparkan pada Bab I di atas, yakni 1) Penelitian dana BOPTN Sentralisasi DRTPM, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 2) Penelitian dana BOPTN Desentralisasi DRTPM, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 3) Penelitian di luar DRTPM, seperti INSINAS dari Direktorat Sistem Inovasi dan Direktorat Inovasi Industri, Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti, 4) Penelitian dana PNBPN UNESA, 5) Penelitian Dana Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi/Swadana, 6) Penelitian Dana DIPA UNESA untuk Penelitian Mahasiswa, dan 7) Penelitian dana Kerjasama dengan berbagai pihak baik dengan Pemerintah Daerah, Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) maupun Kementerian lain.

Untuk penelitian **dana BOPTN Sentralisasi (Kompetitif Nasional) DRTPM**, mencakup kategori: **1) Penelitian Dasar (PD), 2) Penelitian Terapan (PT), 3) Penelitian Pengembangan (PP), 4) Penelitian Dosen Pemula (PDP)** (*UNESA tidak diperkenankan*), **5) Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKAPT)** (*UNESA tidak diperkenankan*), **6) Penelitian Pascasarjana (PPs), 7) Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi dan Industri (KR-UPT), 8) Kajian Kebijakan Strategis (KKS).**

Sesuai dengan RIRN tahun 2017-2045 dan RPJMN dan isu aktual, Kemenristekdikti menetapkan sepuluh Bidang Fokus Riset yang meliputi: (1) Pangan-Pertanian, (2) Energi-Energi Baru dan Terbarukan, (3) Kesehatan-Obat, (4) Transportasi, (5) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (6) Pertahanan dan Keamanan, (7) Material Maju, (8) Kemaritiman, (9) Kebencanaan, dan (10) Sosial Humaniora-Seni Budaya-Pendidikan. Penelitian sentralisasi harus mengacu pada sepuluh Bidang Fokus Riset dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian. UNESA telah menetapkan riset unggulan perguruan tinggi dalam 4 unggulan riset yaitu bidang ilmu keolahragaan, disabilitas, seni dan budaya serta konservasi lingkungan.

Untuk skema penelitian **dana BOPTN Desentralisasi DRTPM** yang wajib diwadahi dan diselenggarakan oleh LPPM UNESA mencakup tiga skema penelitian, yaitu: **1) Penelitian**

Dasar Unggulan Pergurua

Tinggi, 2) Penelitian Terapan Unggulan Perguruan (PTUPT) dan 2) Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (PPUPT).

Sementara itu, skema penelitian **dana PNBPNESATahun 2022** yang diselenggarakan oleh LPPM UNESA mencakup kategori penelitian kompetitif dan kategori penelitian penugasan. Kategori penelitian kompetitif mencakup: **1) Penelitian Guru Besar, 2) Penelitian Dasar, 3) Penelitian Terapan R & D (Sosial Humaniora), 4) Penelitian Terapan R & D (Saintek), 5) Penelitian Pengembangan Prototipe Industri, 6) Penelitian Pengembangan Produk Inovasi, 7) Penelitian E-Learning, 8) Penelitian Tenaga kependidikan Fungsional, 9) Penelitian Doktor Pascasarjana UNESA, dan 10) Pedoman Penelitian Disertasi Doktor.** Sedangkan kategori penelitian penugasan mencakup: **1) Penelitian Kebijakan Strategis Universitas, 2) Penelitian Pusat Unggulan Iptek, 3) Penelitian Kolaborasi, 4) Penelitian Pencitraan LPPM, dan 5) Penelitian Kebijakan Pascasarjana,**

Untuk mewujudkan itu, diperlukan perencanaan yang menyeluruh, baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang dalam bentuk Rencana Strategis (Renstra) Penelitian UNESA. Sementara itu, ada 2 (dua) skema penelitian dana BOPTN Sentralisasi DRTPM yang **tidak boleh** diselenggarakan dan dikompetisikan oleh LPPM UNESA, yaitu: 1) Penelitian Dosen Pemula (PDP) dan 2) Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PKPT), karena sejak tahun 2019 UNESA telah menjadi Kelompok Perguruan Tinggi dengan **kategori** atau **status Mandiri**. Berikut adalah penjelasan bagaimana melaksanakan dan mengelola berbagai kegiatan skema penelitian di LPPM UNESA.

a. Penelitian Dana DRTPM, Ditjen PRP, Kemenristekdikti (BOPTN UNESA)**1) Skema Penelitian Dasar (Sentralisasi)****a) Tujuan**

Tujuan program Penelitian Dasar adalah:

- (1) meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
- (2) meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
- (3) meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan

- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib Penelitian Dasar per tahun dapat berupa:

- (1) minimal satu artikel di jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (2) minimal satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- (3) minimal satu artikel di prosiding yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (4) minimal tiga book chapter yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

2) Skema Penelitian Terapan (Sentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan Penelitian Terapan sebagai berikut:

- (1) meningkatkan kemampuan peneliti di lingkungan perguruan tinggi untuk menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
- (2) memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin;
- (3) membangun kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra pengguna hasil penelitian;
- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
- (5) mendapatkan kepemilikan KI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

b) Luaran

Luaran wajib Penelitian Terapan berupa:

- (1) minimal satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI di tahun pertama; dan
- (2) dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun ke-2 dan selanjutnya..

3) Skema Penelitian Pengembangan (Sentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- (1) menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;
- (2) merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- (3) membangun kemitraan Academic, Bussiness, Government, dan Community (ABGC); dan
- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib Penelitian Pengembangan sebagai berikut:

- (1) tahun kesatu:
 - (a) purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber- KI;
 - (b) dokumen *feasibility study*;
- (2) tahun kedua hasil uji laik industri; dan
- (3) tahun ketiga business plan.

4) Skema Penelitian Pascasarjana (Sentralisasi)

a) Penelitian Tesis Magister

(1) Tujuan

Tujuan PTM sebagai berikut:

- (a) menghasilkan lulusan magister yang mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik atau teknis secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
- (b) meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah baik di tingkat nasional maupun internasional;
- (c) mempercepat penyelesaian studi magister sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program magister; dan
- (d) menciptakan iklim akademik yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan

perguruan tinggi,
sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas

(2) Luaran

Luaran wajib PTM adalah satu artikel yang dimuat dalam jurnal ilmiah nasional terakreditasi untuk setiap mahasiswa, atau artikel pada prosiding seminar internasional terindeks bereputasi untuk setiap mahasiswa, atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI untuk setiap mahasiswa.

b) Penelitian Disertasi Doktor

(1) Tujuan

Tujuan PDD sebagai berikut:

- (a) menghasilkan lulusan doktor yang mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif, atau menghasilkan lulusan doktor terapan yang mampu menemukan, menciptakan, dan memberikan kontribusi baru pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan karya desain, prototipe, atau inovasi teknologi bernilai tambah atau dapat digunakan untuk penyelesaian masalah berdasarkan pemikiran logis, kritis, kreatif, dan arif;
- (b) meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional;
- (c) mempercepat penyelesaian studi doktor sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program doktor; dan
- (d) menciptakan iklim akademik institusi pascasarjana yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi, sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

(2) Luaran

Luaran wajib PDD adalah publikasi satu artikel ilmiah per tahun sebagai penulis

pertama mahasiswa yang dibimbing dan ketua peneliti sebagai corresponding author dalam jurnal internasional bereputasi atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI per tahun.

c) Penelitian Pendidikan Magister Menuju Doktor Sarjana Unggul

(1) Tujuan

Tujuan PMDSU sebagai berikut:

- (a) mematangkan sarjana yang unggul sehingga yang bersangkutan dapat menyelesaikan program doktor dengan lebih cepat;
- (b) menghasilkan lulusan doktor yang mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan, serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif; dan
- (c) menumbuhkan kapasitas pascasarjana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek.

(2) Luaran

Luaran wajib PMDSU per tahun berupa publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi sebagai penulis pertama mahasiswa yang dibimbing dan ketua peneliti sebagai corresponding author atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI.

d) Penelitian Pasca Doktor

1) Tujuan

Tujuan PPD sebagai berikut:

- (a) memfasilitasi dosen senior untuk meningkatkan kapasitas penelitian di institusinya dengan memberikan kesempatan merekrut doktor muda untuk melaksanakan penelitian dan menghasilkan publikasi di perguruan tinggi

pengusul;

- (b) menumbuhkan kapasitas pascasarjana sebagai pusat penelitian penghasil inovasi teknologi sejalan dengan kemajuan iptek;
- (c) memfasilitasi terbentuknya kerja sama riset dan publikasi antara doktor muda dengan dosen senior yang mempunyai rekam jejak sangat baik; dan
- (d) terbentuknya suasana akademik institusi pascasarjana sehingga dapat meningkatkan jumlah dan mutu publikasi ilmiah di tingkat internasional;

2) Luaran

Luaran wajib PDD adalah publikasi minimal satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi dan satu artikel pada prosiding seminar internasional bereputasi per tahun, atau dua artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi per tahun, atau satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI per tahun.

5) Skema Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi (Desentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan PDUPT sebagai berikut:

- (1) meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada TKT 1-3;
- (2) meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
- (3) meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan
- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib PDUPT pertahun dapat berupa:

- (1) satu artikel di jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (2) satu buku hasil penelitian ber-ISBN; atau
- (3) tiga artikel prosiding yang terindeks pada database bereputasi; atau

- (4) tiga book chapter yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

6) Skema Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (Desentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan PTUPT sebagai berikut:

- (1) meningkatkan kemampuan peneliti di lingkungan perguruan tinggi untuk menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya;
- (2) memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin;
- (3) membangun kolaborasi antara perguruan tinggi dan mitra pengguna hasil penelitian;
- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri; dan
- (5) Mendapatkan kepemilikan KI produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya.

b) Luaran

Luaran wajib PTUPT berupa:

- (1) satu produk iptek-sosbud yang dapat berupa metode, blue print, purwarupa, sistem, kebijakan, model, atau teknologi tepat guna yang dilindungi oleh KI di tahun pertama; dan
- (2) dokumentasi hasil uji coba produk, purwarupa, kebijakan atau pertunjukan karya seni pada tahun kedua dan selanjutnya.

7) Skema Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan Tinggi (Desentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan PPUPT sebagai berikut:

- (1) menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-9;
- (2) memperkuat peta jalan penelitian yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- (3) membangun kemitraan Academic, Bussiness, Government, dan Community (ABGC); dan

- (4) meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib PPUPT sebagai berikut:

- (1) tahun kesatu:
- (a) purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber- KI;
 - (b) dokumen *feasibility study*;
- (2) tahun kedua hasil uji laik industri; dan
- (3) tahun ketiga business plan

8) Skema Penelitian Konsorsium Riset Unggulan Perguruan Tinggi (Desentralisasi)

a) Tujuan

Tujuan KRU-PT sebagai berikut:

- (1) membentuk atau menguatkan kerjasama riset konsorsium perguruan tinggi dengan institusi riset atau industri pada suatu bidang dari 10 bidang fokus (Lampiran 2);
- (2) menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 6-9.

b) Luaran

Luaran wajib KRU-PT sebagai berikut:

- (1) tahun kesatu:
- (a) purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI;
 - (b) dokumen *feasibility study*;
- (1) tahun kedua hasil uji laik industri; dan
- (2) tahun ketiga business plan.

9) Skema Penelitian Kebijakan Strategis (Desentralisasi)

a) Tujuan

Luaran KKS berupa naskah akademik yang dapat berupa policy brief, rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis terhadap suatu permasalahan sesuai dengan bidang penugasan.

b) Luaran

Luaran KKS berupa naskah akademik yang dapat berupa policy brief, rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis terhadap suatu permasalahan sesuai dengan bidang penugasan.

10) Skema Penelitian Guru Besar (Desentralisasi dan Kompetitif)**a) Tujuan**

Tujuan Penelitian Guru Besar sebagai berikut:

- (1) Meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar dan terapan di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau produk hasil penelitian yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-6.
- (2) Meningkatkan mutu dan kompetensi guru besar dalam mengembangkan payung penelitian.
- (3) Meningkatkan mutu hasil penelitian berupa publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi.
- (4) Meningkatkan jumlah KI.
- (5) Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam atau di luar negeri.

d) Luaran

Luaran wajib Penelitian Guru Besar dapat berupa:

- (1) minimal satu artikel di jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (2) minimal satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- (3) minimal satu artikel di prosiding seminar internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (4) minimal tiga book chapter yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN; atau
- (5) Kekayaan Intelektual (KI) minimal status terdaftar dan ada dokumentasi hasil uji coba produk teknologi tepat guna atau metode tersebut sebagai bagian dari pendaftaran KI agar bisa ditelusuri originalitasnya.

11) Skema Penelitian Dasar (Desentralisasi dan Kompetitif)

a) Tujuan

Tujuan Penelitian Dasar sebagai berikut:

- (1) Meningkatkan dan mendorong percepatan penelitian dasar di perguruan tinggi sehingga menghasilkan invensi, baik metode, teori baru atau prinsip kebijakan baru yang belum pernah ada sebelumnya, pada pengukuran TKT 1-3;
- (2) Meningkatkan mutu dan kompetensi peneliti dalam melakukan penelitian dasar di perguruan tinggi;
- (3) Meningkatkan mutu hasil penelitian dasar dan menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi; dan
- (4) Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib Penelitian Dasar per tahun dapat berupa:

- (1) minimal satu artikel di jurnal internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (2) minimal satu buku hasil penelitian ber ISBN; atau
- (3) minimal satu artikel di prosiding seminar internasional yang terindeks pada database bereputasi; atau
- (4) minimal tiga book chapter yang terindeks pada database bereputasi atau ber-ISBN.

12) Skema Penelitian Pengembangan Prototipe Industri (Desentralisasi dan Kompetitif)*a) Tujuan*

Tujuan penelitian pengembangan prototipe industri sebagai berikut:

- (1) Menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan di industri yang dicirikan dengan TKT 7-8 atau KATSINOV 4;
- (2) Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- (3) Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government*, dan *Community* (ABGC); dan
- (4) Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib penelitian pengembangan prototipe industri sebagai berikut:

- (1) Prototipe/purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI (minimal paten terdaftar).
- (2) Dokumen *feasibility study*.

13) Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi (Desentralisasi dan Kompetitif)

a) Tujuan

Tujuan penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut:

- (1) 1Menghasilkan produk inovasi ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 9 atau KATSINOV 5;
- (2) Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersial;
- (3) Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government*, dan *Community* (ABGC); dan
- (4) Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

b) Luaran

Luaran wajib penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut:

- (1) Produk inovasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber- KI (status KI *granted*);
- (2) Dokumen *feasibility study*.

14) Skema Penelitian Tenaga kependidikan Fungsional (Desentralisasi dan Kompetitif)

a) Tujuan

Tujuan penelitian tenaga kependidikan sebagai berikut:

- (1) Menjadikan sarana latihan untuk melaksanakan penelitian bagi tenaga kependidikan sesuai dengan bidang pekerjaan di unit-unit kerja masing-masing.
- (2) Mendorong, mengarahkan, membina, dan meningkatkan kemampuan meneliti tenaga kependidikan fungsional sesuai dengan bidang keilmuannya.
- (3) Mendorong dan melatih tenaga kependidikan mempublikasikan hasil penelitiannya

dalam jurnal ilmiah,

baik jurnal lokal maupun nasional terakreditasi atau seminar nasional.

- (4) Mendorong dan melatih tenaga kependidikan untuk menulis buku dari hasil penelitian yang dapat menunjang kegiatan/pekerjaan di unit-unit kerja di UNESA.
- (5) Meningkatkan kompetensi tenaga kependidikan untuk mendukung kinerja unit-unit yang ada di UNESA.

b) Luaran

Luaran penelitian tenaga kependidikan yang diharapkan dan diutamakan dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi pada pengembangan unit dimana peneliti tenaga kependidikan fungsional bekerja, yaitu berupa artikel ilmiah yang dimuat pada prosiding seminar nasional.

15) Skema Penelitian Disertasi Doktor (Desentralisasi dan Kompetitif)

a) Tujuan

Tujuan dari Penelitian Disertasi Doktor adalah:

- (1) Memberikan bantuan dana penelitian dalam rangka penulisan Disertasi Doktor, yang substansi penelitiannya merupakan bagian dari penelitian disertasinya;
- (2) Mempercepat penyelesaian studi doktor sehingga dapat meningkatkan jumlah dan kompetensi lulusan program doktor;
- (3) Meningkatkan jumlah publikasi artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi;
- (4) Membantu menyelesaikan masalah nasional, regional, pemerintah daerah, dan masyarakat pada umumnya; dan
- (5) Menciptakan iklim akademik yang lebih dinamis dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi. Sehingga hubungan antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih interaktif dan berkualitas.

b) Luaran

Luaran wajib penelitian ini adalah publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi minimal status *accepted*.

16) Skema Penelitian Kebijakan**Strategis Universitas (Desentralisasi dan Penugasan)****a) Tujuan**

Penelitian Kebijakan Strategis Universitas adalah penelitian yang dilakukan oleh pejabat beserta timnya yang mendapatkan penugasan dari pimpinan lembaga. Tujuan penelitian kebijakan strategis universitas adalah untuk menjawab permasalahan yang dihadapi lembaga dalam rangka mewujudkan visi, misi, sasaran dan tujuan Lembaga serta terbentuknya Renstra dan payung riset dan PKM lembaga untuk mendukung terlaksananya pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas

b) Luaran

Luaran wajib berupa:

- (1) Naskah akademik yang dapat metode kerja lembaga, blue print sistem lembaga, prototipe/purwarupa kinerja sistem lembaga, sistem informasi kinerja lembaga, kebijakan lembaga, dan atau model kinerja lembaga, yang berkaitan langsung dengan pengembangan kelembagaan.
- (2) Artikel yang dipublikasikan pada jurnal internasional/prosiding seminar internasional terindeks.

17) Skema Penelitian Unggulan Iptek (Desentralisasi dan Penugasan)**a) Tujuan**

Pusat Unggulan Ipteks (PUI) adalah suatu lembaga penelitian dan pengembangan, baik berdiri sendiri maupun berkolaborasi dengan lembaga lain (konsorsium) yang melaksanakan kegiatan riset bertaraf internasional pada bidang spesifik secara multi dan interdisiplin dengan standar hasil yang tinggi serta relevan dengan kebutuhan pengguna ilmu pengetahuan, teknologi, dan produk inovasi. UNESA saat ini sedang merintis terbentuknya pusat unggulan ipteks yaitu PUI Ilmu Keolahragaan. PUI Seni dan Budaya serta PUI Layanan Disabilitas. Melalui dana penelitian PUI diharapkan dapat memfasilitasi ketiga PUI tersebut berkembang dan mencapai target sesuai yang diharapkan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan DRTPM, yaitu dalam menyerap teknologi dari luar, mengembangkan kegiatan riset dan mendesiminasikan hasil-hasil

riset sehingga

kemanfaatannya dirasakan oleh masyarakat banyak dan berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

b) Luaran

Luaran wajib berupa adanya kolaborasi riset bertaraf internasional dengan hasil riset diseminasikan dalam seminar internasional terindeks atau artikel ilmiah dalam jurnal internasional terindeks yang dapat dimanfaatkan masyarakat sehingga berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

18) Skema Penelitian Kolaborasi (Desentralisasi dan Penugasan)

a) Tujuan

Salah satu dampak positif dari pelaksanaan otonomi daerah adalah semakin berkembangnya dunia pendidikan tinggi di Indonesia. Hampir semua provinsi maupun kabupaten kota saat ini sudah memiliki institusi pendidikan tinggi, baik dalam bentuk universitas, sekolah tinggi, maupun akademi demikian pula Propinsi Jawa Timur. UNESA sebagai salah satu PTN di Jawa Timur tergabung dalam Konsorsium PTN Jawa Timur. Untuk meningkatkan kerjasama terutama dalam bidang kerjasama penelitian, maka UNESA melalui dana penelitian PNBPN merumuskan satu skema Penelitian Kolaborasi. Melalui wadah ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dosen khususnya di bidang penelitian. Hasilnya dapat dilihat dengan telah berkembangnya pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti unggulan di berbagai perguruan tinggi di Konsorsium PTN Jawa Timur. Kelompok peneliti, laboratorium, dan pusat penelitian tersebut telah memiliki kemampuan dan suasana akademik yang kondusif untuk pengembangan dan pelaksanaan penelitian secara baik. Namun, perkembangan yang dicapai belum merata untuk setiap perguruan tinggi. Oleh karena itu, kerja sama penelitian antar kelompok peneliti yang relatif baru berkembang dengan pusat-pusat penelitian maupun kelompok-kelompok peneliti unggulan perguruan tinggi di PTN Jawa Timur masih perlu didorong dan ditingkatkan sehingga sinergi pelaksanaan penelitian dapat lebih optimal. Hasil dari penelitian kolaborasi ini mempunyai TKT 6-8.

b) Luaran

Luaran wajib penelitian kolaborasi berupa prototipe industri dan artikel ilmiah yang

terbit pada jurnal internasional bereputasi.

2) Penelitian Swadana Mandiri

Kedua jenis penelitian ini, tujuan, bidang, dan luarannya bergantung dari sumber penyanggah dana.

3) Penelitian Mahasiswa

a) Tujuan

Penelitian Mahasiswa diharapkan menghasilkan karya ilmiah mahasiswa yang bermutu dan menjadi unggulan dalam pertemuan-pertemuan ilmiah mahasiswa, baik tingkat regional, nasional, maupun internasional dan dapat juga dipublikasi pada jurnal nasional lokal, nasional dan/atau nasional terakreditasi maupun jurnal internasional bereputasi internasional.

b) Bidang

Sesuai dengan kebijakan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM), Ditjen Penguatan Riset Pengembangan, Kemenristekdikti, bidang penelitian DIPA di bawah koordinasi LPPM UNESA dibedakan menjadi 12 macam sesuai dengan Konsorsium Pendidikan Tinggi, yaitu: (1) agama, (2) sastra/filsafat, (3) pendidikan, (4) hukum, (5) ekonomi, (6) sosial, (7) pertanian, (8) MIPA/farmasi, (9) teknologi, (10) psikologi, (11) kesehatan/olahraga, dan (12) seni.

c) Luaran

Adapun yang dihasilkan dari jenis penelitian mahasiswa, antara lain adalah: 1) aplikasi teori yang telah teruji, 2) laporan penelitian, dan 3) artikel ilmiah hasil penelitian disertai dengan *file (CD ROM)*.

2. Bidang Riset Unggulan, tema dan Topik Riset UNESA

Saat ini UNESA memiliki 6 Riset Unggulan , yaitu Ilmu keolahragaan dan Kesehatan, Disabilitas, Seni dan Budaya, Pendidikan, Saintek dan Sosial Humaniora. Tema dan topik Riset UNESA adalah sebagai berikut:

No.	Bidang Unggulan Fokus Riset	Tema Riset	Topik Riset Prioritas
1	Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan	Pengembangan kajian dan pendidikan olahraga	Pengembangan kurikulum pendidikan olahraga SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MAK, inklusi dan pengembangan motorik anak usia dini.
			Pengembangan model pembelajaran olahraga SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MAK, inklusi dan pengembangan motorik anak usia dini.
			Pengembangan media dan alat pendidikan olahraga.
			Pengembangan evaluasi pendidikan olahraga: evaluasi pembelajaran, kompetensi pendidik, evaluasi hasil belajar pendidikan olahraga.
			Pengembangan sistem aplikasi online untuk guru dan siswa dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani.
		Pengembangan kajian ilmu olahraga	Pengembangan psikologi olahraga pada yunior, senior, inklusi pada semua cabang olahraga.
			Pengembangan sosiologi olahraga kehidupan atlet dan kesehariannya dan sosial pada cabang olahraga.
			Pengembangan hukum olahraga: perpindahan atlet ke daerah lain, antar klub, dan atlet yang terkena sanksi.
			Pengembangan manajemen olahraga.
			Pengembangan jurnalistik olahraga.
			Pengembangan kedokteran olahraga, kesehatan, dan obat, serta fisioterapi olahraga.
			Pengembangan biomekanik olahraga.
			Pengembangan gizi olahraga.
			Pengembangan bahasa olahraga.
			Pengembangan kajian gender pada olahraga.
			Pengembangan teknologi olahraga.
			Pengembangan politik olahraga.
			Pengembangan ekonomi olahraga.
			Pengembangan <i>sport medicine</i> .
			Pengembangan desainer olahraga.
			Pengembangan peralatan olahraga.
			Pengembangan sistem aplikasi online ilmu keolahragaan.
		Pengembangan kajian prestasi olahraga	Pengembangan dan kajian program latihan olahraga pada atlet yunior, senior, dan paralimpik.
			Pengembangan kajian sarana dan prasarana olahraga.
			Pengembangan iptek olahraga.
			Pengembangan dan kajian kondisi fisik, model variasi latihan olahraga dan peralatan yang digunakan, latihan fisik olahraga.

				Pengembangan sistem aplikasi online prestasi olahraga.
			Pengembangan dan kajian olahraga dan rekreasi	Pengembangan dan kajian terhadap olahraga tradisional.
				Pengembangan dan kajian olahraga pariwisata (<i>sport tourism</i>): UNESA, Surabaya, Jawa Timur, dan Indonesia).
				Pengembangan dan kajian olahraga masyarakat.
				Pengembangan dan kajian iptek olahraga rekreasi, olahraga tradisional, <i>sport tourism</i> , dan olahraga masyarakat.
			Teknologi produk biofarmasetika	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, <i>dengue</i>).
				Penguasaan sel punca (<i>stem cell</i>).
				Penguasaan produk biosimilar dan produk darah.
			Teknologi alat kesehatan dan diagnostik	Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi.
				Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit <i>degenerative</i> .
				Pengembangan alat elektromedik.
			Teknologi kemandirian bahan baku obat	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal.
				Bahan baku obat kimia.
				Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami.
				Pengembangan obat tradisional berbasis IPTEK untuk penyakit-penyakit tropis (<i>neglected diseases</i>).
				Pengembangan teknologi biosimilar, biosintesis, dan <i>biorefinery</i> untuk produksi bahan obat.
			Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung kemandirian obat	Penguatan pengetahuan perempuan dalam pengembangan fitofarmaka berbasis pengetahuan lokal.
				Pengetahuan lokal untuk penggunaan jamu dan herbal dalam kesehatan masyarakat, yang sensitif gender dan inklusif sosial.
				Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat.
			Percepatan Penanganan Corona Virus Disease (COVID-19)	Pengembangan vitamin dan suplemen penambah daya tahan tubuh (imun) untuk mencegah COVID-19
				Pengembangan jamu tradisional/minuman herbal untuk pencegahan COVID-19
				Pengembangan nutrisi/nutridrink berbasis tanaman TOGA untuk pencegahan COVID-19
				Pengembangan menu makanan berbasis vitamin C dan E untuk meningkatkan daya tahan tubuh dari serangan COVID-19

			Pengembangan olahan frozen food berbasis kearifan lokal sebagai alternatif lauk sehat untuk meningkatkan imun menangkal COVID-19
			Pengembangan robot pengantar makanan untuk pasien positif COVID-19
			Pengembangan <i>thermogun</i> yang efektif dan efisien untuk deteksi dini COVID-19
			Pengembangan alat pengukur suhu tubuh dan detak jantung pasien positif COVID-19 berbasis Internet of Things (IoT)
			Pengembangan teknologi penyemprot <i>desinfectant</i> berbasis <i>Internet of Things</i> (IoT)
			Pengembangan prototipe <i>mobile desinfectant chamber</i>
			Pengembangan <i>rapid test kit</i>
			Pengembangan PCR <i>sequencing</i>
			Pengembangan vaksin COVID-19
			Reagen untuk uji sampel COVID-19
			Pengembangan <i>public health modelling</i>
			Pengembangan <i>physical distancing detector</i> (PDD) terintegrasi <i>smartphone</i> untuk membantu mengurangi persebaran COVID-19
			Pengembangan teknologi drone penyemprot <i>desinfectant</i> untuk mencegah COVID-19
			Pengembangan model <i>contact tracing</i> pasien positif COVID-19 berbasis digital
			Pengembangan ventilator yang efektif dan efisien bagi pasien positif COVID-19
			Pengembangan masker yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan untuk mencegah COVID-19
			Pengembangan desain baju alat pelindung diri (APD) bagi tenaga kesehatan untuk mengatasi wabah COVID-19
			Pengembangan hand sanitizer untuk mencegah COVID-19
			Pengembangan <i>desinfectant</i> yang efektif dan efisien untuk mencegah COVID-19
			Pengembangan produk aromaterapi berbahan dasar herbal/produk lokal untuk menjaga kekebalan tubuh dalam upaya penanggulangan wabah COVID-19
			Pengembangan <i>self healing</i> untuk penanganan kecemasan dan stress dampak pandemi COVID-19
			Pengembangan aplikasi <i>android self concept</i> dalam perilaku sosial untuk meningkatkan imun sebagai upaya pencegahan penyebaran COVID-19
			Pengembangan model psiko edukasi & self

			afirmasi dalam menghadapi <i>learning from home</i> (LFM) pada saat pandemi COVID-19
			Pengembangan model pengelolaan emosi orang tua bekerja dalam menghadapi "Learning at Home" pada masa wabah COVID-19
			<i>Pengembangan interactive sport board</i> untuk anak disabilitas dalam menghadapi COVID-19
			Pengembangan produk antiseptic yang aman bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) sebagai upaya penekanan penyebaran COVID-19
			Pengembangan <i>tutorial home sport activity</i> untuk mempertahankan kebugaran dalam mengatasi COVID-19
			Pengembangan test kebugaran UNESA di tengah pandemi COVID-19
			Pengembangan musik untuk senam aerobik UNESA di tengah pandemi COVID-19
			Pemberdayaan bahasa dan olahraga untuk meningkatkan imunitas dalam menghadapi COVID-19
			Kajian strategi keluarga Seger (Senang Gerak) dalam upaya pencegahan Covid 19
			Pengembangan tutorial "Latihan Fun Concentration and Focus Stay at Home" bagi ABK mengantisipasi pandemi COVID-19
			Pengembangan musik sebagai pengiring gerak tubuh dalam upaya peningkatan imunitas tubuh melawan COVID-19
			Pengembangan seni pernafasan untuk peningkatan imunitas tubuh, kulivasi hati dan kesadaran melawan COVID-19
			Pengembangan seni drama untuk meningkatkan sistem imun dalam pencegahan COVID-19
			Pengembangan model terapi untuk meningkatkan imunitas tubuh terhadap COVID-19
			Pengembangan seni tari untuk meningkatkan sistem imun dalam pencegahan COVID-19
			Pengembangan yoga-tari untuk meningkatkan sistem imun tubuh dalam usaha pencegahan COVID-19
			Strategi pengembangan UMKM untuk bertahan di masa <i>Work From Home</i> (WFH)
			Model pemberdayaan ekonomi masyarakat terdampak pandemi COVID-19
			Sociopreneurship sebagai upaya menggairahkan ekonomi masyarakat di tengah pandemi COVID-19
			Pengembangan software pemetaan wilayah untuk masyarakat yang terkena PHK

			diakibatkan wabah COVID-19
			Pengembangan sistem jaringan pembelajaran online di masa penanganan COVID-19
			Pengembangan model <i>homeschooling</i> mandiri sebagai dampak COVID-19
			Pengembangan desain dan konten infografis untuk sosialisasi waspada COVID-19
			Efektivitas media sosialisasi tanggap bencana COVID-19 di media sosial terhadap perilaku <i>physical distancing</i> dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)
			Pengembangan video tutorial pembuatan artikel ilmiah berbasis <i>literature review</i> di tengah pandemi COVID-19
			Pengembangan buku/komik/cerita anak untuk pembelajaran online selama pandemi COVID-19
			Pengembangan media pembelajaran sebagai <i>platform self assessment-learn from home</i> (LFH) bagi siswa atau mahasiswa selama pandemi COVID-19
			Sosial humaniora dan <i>systematic review</i>
			Pengembangan program pondok pesantren di tengah wabah COVID-19
			Pengembangan panduan <i>parenting</i> bagi orangtua dalam mendampingi anaknya belajar di rumah selama pandemi COVID-19
			Pengembangan model "Counter-Hoax" di tengah pandemi COVID-19
			Kajian hukum kewenangan pengaturan keadaan kahar (<i>force majeure</i>) akibat pandemi Covid 19 dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi berstatus PPK-BLU
2	Disabilitas	Sistem komunikasi	Pengembangan sistem komunikasi bagi penyandang disabilitas.
		Pengembangan teknologi penyandang disabilitas	Aplikasi jejaring karir inklusi untuk tenaga disabilitas.
			<i>Assistive and adaptive technology.</i>
		Desain universal/universal desain	Desain bangunan ramah disabilitas.
			Desain produk ramah disabilitas.
			Desain lingkungan ramah disabilitas.
		Pangan dan kesehatan bagi disabilitas	Nutrisi/gizi bagi disabilitas.
			Diet khusus disabilitas.
			Alergen.
			Pengembangan obat dan biomaterial untuk disabilitas.
		Pendidikan inklusi	Pendidikan inklusi.
		Sosial dan hukum perlindungan disabilitas	Implikasi sosial disabilitas.
			Model bantuan sosial ekonomi (<i>social economic asistance</i>).

			Perlindungan hukum disabilitas.
			Pergerakan hak disabilitas dan advokasi diri penyandang disabilitas.
3	Seni dan Budaya	Seni budaya disabilitas	Ragam kepercayaan masyarakat terkait disabilitas.
			Estetika disabilitas.
			Ragam seni anak berkebutuhan khusus.
			Pengembangan kurikulum pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur.
		Pengembangan pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur	Pengembangan model pembelajaran pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur.
			Pengembangan media pembelajaran pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur.
			Pengembangan peralatan dan teknologi pendidikan seni.
		Pengembangan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur	Pengembangan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur.
		Sistem aplikasi dalam jejaring dan database seni budaya	Pengembangan sistem aplikasi dalam jejaring dan database seni budaya Jawa Timur.
		Psikologi, Sosiologi, Antropologi Seni dan Budaya	Psikologi seni.
			Sosiologi seni.
			Antropologi seni.
			Seni dalam politik.
			Hukum dalam seni.
			Kesehatan dalam seni.
			Olah raga dan seni.
			Media dan seni.
			Pangan dalam seni.
			Bahasa dan seni.
			Seni dan pariwisata.
			Sejarah dan pelestarian seni
		Seni, kecantikan, pemberdayaan, manajemen dan audit seni	Seni dalam ritual.
			Kecantikan dalam seni.
			Seni disabilitas.
			Pemberdayaan seni.
			Seni untuk anak anak.
			Manajemen Seni.
			Audit seni.
		Industri kreatif berbasis seni dan budaya	Terapi seni.
			Museum seni.
			Kajian budaya (<i>cultural studies</i>) dalam seni.
			Folklore.

4	Sains dan Teknologi (Saintek)		Seni dan kearifan lokal.
			Seni dan birokrasi.
			Wilayah binaan seni.
			Inkubasi produk seni kreatif.
			Industri kreatif berbasis seni dan budaya
		Pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi (TIK)	Teknologi 5G (<i>broadband</i>).
			Telekomunikasi berbasis <i>internet protocol</i> (IP) dan <i>internet of things</i> (IoT).
			<i>Network, data and information security</i> .
			Penyiaran multimedia berbasis digital.
			IT <i>security</i> .
			Pengembangan jaringan sensor.
			Teknologi antena dan propagasi gelombang radio.
			Pengembangan sistem radio kognitif.
		Pengembangan sistem/ <i>platform</i> berbasis <i>open source</i>	Sistem TIK <i>e-Government</i> .
			Sistem TIK <i>e-Bussiness</i> .
			<i>Framework/platform</i> penunjang industri kreatif dan kontrol.
			Sistem informasi berbasis teknologi pendukung industri mikro berwawasan gender dan berkelanjutan.
		Teknologi untuk peningkatan konten TIK	Teknologi dan konten untuk data informasi geospasial dan inderaja.
			Pengembangan teknologi <i>big data</i> .
		Teknologi piranti TIK dan pendukung TIK	Piranti TIK untuk sistem jaringan.
			Piranti TIK untuk <i>smart city</i> .
			Piranti TIK untuk <i>customer premises equipment</i> (CPE).
			Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK.
			Teknologi piranti pendukung partisipasi perempuan, anak, kelompok berkebutuhan khusus, serta keamanan penggunaan informasi berbasis TIK.
		Pengembangan sistem berbasis kecerdasan buatan (<i>artificial intelligent</i>)	Pengembangan aplikasi sistem cerdas
			Teknologi <i>robot vision</i> .
			Teknologi robot seni.
			Teknologi robot tanpa awak.
		Teknologi pengolahan mineral strategis berbahan baku lokal	Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang.
			Pengembangan sel surya berbasis non silicon.
			Pengolahan bijih mineral strategis lokal.
		Teknologi pengembangan material fungsional	Produksi polimer untuk aplikasi separasi di industri.
			Material pendukung biosensor dan kemosensor.
			Pengembangan membran.
			Pengembangan katalisator dan biokatalisator (enzim) untuk aplikasi di industri .

			Inovasi teknologi material bahan bangunan lokal.
			Teknologi ekstraksi aspal dari batuan alami (aspal batu Buton).
			Pengembangan material geopolimer.
		Teknologi eksplorasi potensi material baru	Desain dan eksplorasi material <i>pigmen absorber</i> .
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah.
			Pendukung material struktur.
		Teknologi karakterisasi material dan dukungan industri	Karakterisasi material berbasis laser dan optik.
			Karakterisasi material biokompatibel.
			Kemandirian bahan baku magnet kuat.
			Pengembangan material paduan.
		Teknologi dan manajemen bencana geologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana geologi.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat geologi.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi geologi.
			Regulasi dan budaya sadar bencana geologi.
			Bahaya dan kerentanan geologi.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana geologi.
		Teknologi dan manajemen bencana hidrometeorologi	Mitigasi pengurangan risiko bencana hidrometeorologi.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan, tanggap darurat hidrometeorologi.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi hidrometeorologi.
			Regulasi dan budaya sadar bencana hidrometeorologi.
			Bahaya dan kerentanan bencana hidrometeorologi.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana hidrometeorologi.
		Teknologi dan manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan	Mitigasi pengurangan risiko bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Pencegahan dan kesiapsiagaan tanggap darurat kebakaran lahan dan hutan.
			Rehabilitasi dan rekonstruksi kebakaran lahan dan hutan.
			Regulasi dan budaya sadar bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Revitalisasi nilai budaya lokal dan partisipasi perempuan untuk pencegahan bencana kebakaran hutan, padang penggembalaan, dan lahan produktif.
			Bahaya dan kerentanan bencana kebakaran lahan dan hutan.
		Teknologi dan manajemen bencana alam: gempa bumi,	Pemberdayaan mitigasi berbasis komunitas.
			Teknologi peringatan dini bencana alam.
			Recovery kehidupan sosial, ekonomi, dan

		tsunami, banjir bandang, tanah longsor, kekeringan (kemarau), gunung meletus.	budaya masyarakat pasca bencana.
			Pengembangan model dan sistem informasi mitigasi bencana.
			Pemetaan bencana sebagai informasi tata ruang wilayah dan design bangunan.
		Mitigasi, perubahan iklim dan tata ekosistem	Mitigasi dampak perubahan iklim.
			Perubahan tutupan lahan dan daya dukung lahan.
			Kontribusi dan peran hutan dalam perubahan iklim.
			Proses pengelolaan lingkungan yang diakibatkan perubahan tutupan lahan dan perubahan iklim.
		Konservasi lingkungan	Kajian pemetaan kesehatan lingkungan.
			Rehabilitasi ekosistem.
			Eksplorasi ramah lingkungan.
			Regulasi dan budaya.
			Teknologi dan aplikasi digital dalam manajemen bencana kebakaran lahan dan hutan.
			Bahaya, kerentanan, risiko dan manajemen bencana biologi (termasuk persebaran penyakit, ledakan serangga, ledakan populasi burung, ikan dll.).
			Bioteknologi lingkungan.
			Bioremediasi lingkungan.
			Manajemen limbah berbahaya dan beracun.
			Adaptasi lingkungan terhadap perubahan iklim dan/atau pencemaran.
			Analisis resiko lingkungan.
			Konservasi sumber daya alam.
			Valuasi sumber daya alam.
			Restorasi kerusakan lingkungan.
			Teknologi pengolahan limbah padat, cair dan gas.
			Program eco-campus/eco-school/adiwiyata
		Bencana kegagalan teknologi	Bahaya, kerentanan dan risiko kegagalan teknologi.
			Manajemen bencana kegagalan teknologi (termasuk nuklir, konstruksi modern, dll.).
		Bencana sosial	Bahaya, kerentanan dan risiko bencana sosial (termasuk kerusakan sosial).
			Manajemen bencana sosial.
		Mitigasi berkelanjutan terhadap bencana alam	Wilayah dengan kerentanan tinggi terhadap bencana alam.
			Penilaian cerdas terhadap fasilitas umum yang/terlah terbangun (<i>smart assessment on existing public facilities</i>).
			Kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam.
			Bencana dan kearifan lokal.

		Teknologi dan manajemen keselamatan transportasi	Manajemen keselamatan.
			Sarana prasarana pendukung keselamatan.
			Manajemen transportasi ramah gender, anak, dan kelompok berkebutuhan khusus
		Teknologi penguatan industri transportasi nasional	Moda jalan dan rel (mobil dan kereta api)
			Moda air (kapal laut)
			Moda udara (pesawat terbang)
			Teknologi reduksi emisi gas buang kendaraan bermotor
			Sepeda motor/mobil hemat energi
			<i>Hybrid car/hybrid motorcycle</i>
			Sepeda listrik
			Mobil listrik
		Teknologi infrastruktur dan pendukung sistem transportasi	Sistem cerdas manajemen transportasi.
			Teknologi prasarana transportasi.
			Sistem konstruksi prasarana transportasi.
			Manajemen keselamatan kerja pelaksanaan konstruksi infrastruktur.
			Manajemen sistem pengendalian dan penjaminan mutu pelaksanaan konstruksi infrastruktur transportasi.
		Kajian kebijakan, sosial dan ekonomi transportasi	Riset dasar pendukung teknologi dan sistem transportasi.
			Sistem sosial yang mendukung partisipasi perempuan, anak, dan inklusi sosial serta dalam penggunaan sarana dan prasarana transportasi.
		<i>Intelligent transportation system</i>	Manajemen transportasi perkotaan/urban.
			Manajemen transportasi logistik.
		Teknologi substitusi bahan bakar	Teknologi pendukung konversi ke bahan bakar gas (BBG).
			<i>Dimethyl ether</i> untuk energi rumah tangga dan transportasi.
			Pengembangan komponen <i>konverter kit</i> .
			Pengembangan teknologi dan produk <i>biogasoline</i> .
			Pengembangan dan pemanfaatan bioenergi untuk transportasi, listrik dan industri.
			Pengembangan teknologi dan pemanfaatan <i>fuel cell</i> .
			Pengembangan teknologi pembuatan <i>bio-crude oil</i> .
			Pengembangan teknologi pembuatan bioetanol generasi IV.
			Teknologi pemurnian biogas.
		Kemandirian teknologi pembangkit listrik	Rancang bangun PLT panas bumi.
			Rancang bangun PLT mikro hidro darat dan marine.
			PLT bioenergi (biomassa, biogas, <i>biofuel</i>) masif.

		Teknologi konservasi energi	Rancang bangun PLTB (Bayu).
			Bangunan hemat dan mandiri energi.
			Sistem <i>smart grid</i> dan manajemen konservasi energi.
			Teknologi komponen listrik hemat energi.
			Pengembangan sistem <i>microgrid</i> dalam manajemen energi terbarukan.
		Teknologi ketahanan, diversifikasi energi dan penguatan komunitas sosial	Teknologi pendukung EOR.
			Penyiapan infrastruktur PLTN.
			Teknologi pendukung <i>clean coal</i> .
			Transfer dan adopsi inovasi diversifikasi energi berbasis komunitas berwawasan gender dan berkelanjutan.
			Model transformasi komunitas mandiri energi terbarukan berbasis pengetahuan lokal, komunitas dan masyarakat lokal.
			Teknologi pengembangan elektrifikasi pedesaan.
			Teknologi tepat guna dalam pemanfaatan energi baru dan terbarukan.
		Teknologi pemuliaan bibit tanaman, ternak, dan ikan	Pemanfaatan teknik radiasi untuk pencarian galur mutan unggul.
			Pemuliaan tanaman dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan tanaman teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan tanaman.
			Pemuliaan ternak dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan ternak teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ternak.
			Pemuliaan ikan dengan teknologi berbasis bioteknologi.
			Pemuliaan ikan teknik konvensional.
			Revitalisasi dan peningkatan pengetahuan petani berbasis komunitas dalam pemuliaan ikan.
		Teknologi budidaya dan pemanfaatan lahan sub- optimal	Modernisasi sistem pertanian dan pemanfaatan lahan.
			Pertanian lahan sub-optimal basah.
			Optimasi sistem pertanian tropis.
			Optimasi sistem pertanian tropis pada komunitas perempuan untuk ketahanan pangan keluarga berbasis pengetahuan lokal.
		Pengembangan sumber daya manusia pertanian	Pengembangan identitas fungsional pertanian.
			Transformasi antar generasi pekerja pertanian.
			Pergeseran pekerjaan pertanian pada perempuan petani.

			Keanekaragaman pangan berbasis sumberdaya tanaman lokal melalui peran komunitas, perempuan, dan keluarga.
		Teknologi pascapanen dan rekayasa teknologi pengolahan pangan	Penguatan agroindustri berbahan baku sumber daya lokal.
			Pengelolaan dan konservasi sumberdaya lahan, air, dan hayati.
			<i>Precision agriculture.</i>
			Rekayasa mesin-mesin pertanian dan pengolahan.
			Teknologi iradiasi pengawetan hasil pertanian.
			Diversifikasi dan hilirisasi produk pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan.
			Revitalisasi dan penguatan pengetahuan lokal perempuan petani.
		Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan.
			Kemandirian pangan komoditas ruminansia.
			Kemandirian pangan komoditas perairan.
			Efisiensi rantai nilai hasil pertanian, perkebunan, peternakan.
			Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya tropis.
			Pengembangan produk pangan fungsional.
			Pengembangan teknologi untuk deteksi pemalsuan produk pertanian, peternakan, dan perikanan.
			Pengembangan teknologi untuk pengujian produk halal.
		<i>Fashion Design</i>	Desain Busana
		Tata Kecantikan	Sabun, shampo dan hair tonic ramah lingkungan
			Kosmetik ramah lingkungan
5	Sosial Humaniora	Pembangunan dan penguatan sosial budaya	Kearifan lokal.
			<i>Indigenous studies.</i>
			<i>Global village.</i>
			Identitas, mobilitas, <i>diversity</i> , dan multikulturalisme.
			Budaya dalam upaya mencegah dan menangani akibat dari kekerasan, radikalisme, kekerasan berbasis gender, anak, etnisitas, agama, dan identitas lainnya, serta dalam upaya mengembangkan kesejahteraan dan keunggulan prestasi.
			<i>Soft power diplomacy.</i>
			Komunikasi publik di era revolusi teknologi informasi dan komunikasi.
			Tatakelola dan pemerintahan.
			Demokrasi, politik, dan pemilihan umum.
			Hubungan internasional.
		<i>Sustainable mobility</i>	<i>Urban planning.</i>

			Urban transportation.
			Mobilitas berbasis pengetahuan lokal dan pekerja keluarga untuk industri.
			Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global.
		Penguatan modal sosial	Reforma agrarian.
			Pengentasan kemiskinan dan kemandirian pangan.
			Rekayasa sosial & pengembangan pedesaan.
			Modal sosial budaya untuk pencegahan dan penanganan akibat dari kekerasan perempuan dan anak, ketahanan keluarga, dan komunitas minoritas.
		Ekonomi dan sumber daya manusia	Kewirausahaan, koperasi, dan UMKM.
			Perempuan dalam wirausaha, koperasi, dan UMKM berbasis pengetahuan khas perempuan.
			Seni-budaya pendukung pariwisata.
			<i>Grand design</i> kekayaan intelektual lokal, peninggalan sejarah, dan pelestariannya dalam mendukung karakter bangsa dan pariwisata yang berkesinambungan.
			Sumber daya manusia dalam lingkup organisasi industri.
		Pengarusutamaan gender dalam pembangunan	Patriarkhi dan dominasi sosial dalam pembangunan.
			<i>Grand design</i> pengetahuan lokal dan berbasis pengetahuan lokal perempuan, laki-laki, anak, komunitas minoritas, komunitas berkebutuhan khusus untuk penciptaan daya saing bangsa.
			Pemetaan, revitalisasi, dan transformasi pengetahuan dan keterampilan berbasis pengetahuan lokal untuk peningkatan daya saing ekonomi bangsa berwawasan gender, inklusi sosial, dan berkelanjutan.
			Pembangunan sistem sosial yang mendorong peningkatan, pendistribusian, dan penciptaan sumberdaya manusia yang kreatif menghadapi pembangunan berkelanjutan.
			Pendidikan berkarakter dan berdaya saing, berwawasan keadilan gender, anak, inklusi sosial yang berkelanjutan.
6	Pendidikan	Kurikulum	Pengembangan kurikulum SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi
			Evaluasi kurikulum SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi
			Kurikulum pendidikan karakter berbasis kearifan lokal.

		Teknologi pendidikan	Pengembangan teknologi pendidikan dan pembelajaran
			Evaluasi teknologi pendidikan dan pembelajaran
		Manajemen pendidikan	Manajemen pendidikan umum
			Manajemen pendidikan vokasi
			Manajemen pendidikan tinggi
		Sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan)	Peningkatan kompetensi sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan)
			Uji kompetensi sumber daya pendidikan (tenaga pendidik dan kependidikan).
			Peningkatan kualitas guru dalam penguatan pendidikan karakter.
		Ekonomi pendidikan	Pengembangan instrumen untuk menghitung biaya pendidikan di tingkat SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK/MA/MAK, dan perguruan tinggi
		Kepemimpinan pendidikan	Model-model kepemimpinan pendidikan
		Sarana dan prasarana pendidikan	Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan
			Manajemen laboratorium
		Politik pendidikan	Kebijakan pendidikan
			Isu-isu kontemporer pendidikan
		Evaluasi pendidikan	Evaluasi program pendidikan
		Model-model pembelajaran	Pengembangan model-model pembelajaran
			Evaluasi model-model pembelajaran
		Bahan ajar	Pengembangan bahan ajar (buku teks, buku ajar, modul, panduan praktikum, lembar kegiatan peserta didik (LKPD), <i>lab sheet</i> , <i>job sheet</i> , dll.).
		Pendidikan karakter	Integrasi karakter bangsa dalam proses pembelajaran.
			Hasil pendidikan dan pembentukan karakter bangsa.
			Kesetaraan gender dan inklusi sosial dalam pendidikan.
			Pendidikan lingkungan hidup (<i>environmental education</i>).
			Pendidikan anti radikalisme.
			Gerakan literasi nasional.
		Penguatan kerjasama pendidikan	Jejaring kemitraan lembaga penyelenggara pendidikan.

C. Indikator Kinerja LPPM UNESA

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program yang telah dirancang di depan, perlu

ditetapkan **indikator kinerja** (*Key of Performance Indicators*) LPPM UNESA dari berbagai sudut perspektif: dana, *stakeholders*, proses, peneliti, penelitian dan manajemen, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Indikator Kinerja LPPM UNESA

Perspektif	Target Sasaran	Indikator Kinerja	Cara Pengukuran
Dana	Meningkatnya jumlah anggaran penelitian	Jumlah penerimaan dana penelitian dari DRTPM, Ditjen PRP atau Ditjen lainnya dalam Kemenristekdikti yang sama ataupun kementerian lainnya, kerja sama, fakultas/jurusan/prodi, dan RBA LPPM (DIPA UNESA)	Membandingkan total anggaran yang diterima setiap tahun
Stakeholders	Meningkatnya kepuasan <i>stakeholders</i> terhadap layanan penelitian dan pelatihan terkait	Jumlah kerjasama	Membandingkan jumlah penelitian setiap tahun
		Indeks kepuasan <i>stakeholders</i>	Menggunakan angket kepuasan <i>Stakeholders</i>
		Jumlah pengaduan	Jumlah dan kualitas catatan pengaduan
Proses	Meningkatnya kualitas layanan	Jumlah pekerjaan yang dapat Diselesaikan	Membandingkan volume pekerjaan setiap tahun
		Waktu penyelesaian pekerjaan	Membandingkan hasil angket indeks penyelesaian, administrasi akademik dan keuangan setiap tahun
Peneliti	Meningkatnya kepuasan peneliti terhadap layanan penelitian dan pelatihan terkait	Indeks kepuasan peneliti	Membandingkan hasil angket indeks kepuasan peneliti tiap tahun
		Jumlah pengaduan	Jumlah dan kualitas catatan Pengaduan
Penelitian	Meningkatnya jumlah/kuantitas penelitian	Jumlah penelitian	Membandingkan jumlah penelitian setiap tahun
	Meningkatnya kualitas penelitian	Jumlah penelitian kompetitif nasional (sentralisasi) maupun desentralisasi	Membandingkan jumlah penelitian kompetitif nasional (sentralisasi) maupun desentralisasi setiap tahun
	Meningkatnya HKI, Paten dan publikasi hasil penelitian	Jumlah publikasi ilmiah dalam jurnal tidak terakreditasi, jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional bereputasi, buku ajar, teknologi tepat guna, kegiatan ilmiah (<i>keynote speaker</i> , pembicara oral seminar, presentasi poster, <i>visiting lecture</i>), dan Paten	Membandingkan hasil angket penjangkaran data luaran penelitian tiap tahun
Manajemen lembaga	Meningkatnya kualitas manajemen lembaga	Kelengkapan struktur lembaga	Membandingkan jumlah organ setiap tahun
		Komitmen pimpinan	Membandingkan keterlibatan pimpinan setiap tahun
		Kualitas renstra lembaga	Membandingkan keterlaksanaan renstra setiap tahun

BAB V

PELAKSANAAN RENSTRA PENELITIAN UNESA 2021-2025

A. Rencana Pelaksanaan Program Penelitian

Atas dasar hasil evaluasi diri LPPM UNESA, baik yang menyangkut kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan (SWOT) yang dihadapi oleh sivitas akademika UNESA, terutama terkait dengan penelitian, serta dengan memperhatikan strategi pencapaian sasaran yang telah dipaparkan pada bab III, maka dapat dirumuskan rencana dan target waktu pelaksanaan program penelitian yang telah digariskan.

Rencana dan target waktu pelaksanaan program penelitian yang dimaksud menyangkut bidang organisasi dan manajemen lembaga, manajemen layanan, dan penelitian yang secara lengkap diungkapkan pada Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Rencana Pelaksanaan Program Penelitian UNESA

Bidang	Kegiatan	Strategi Pencapaian	Target	Unit	Dasar (2020)	Target Capaian Tahun				
						2021	2022	2023	2024	2025
Organisasi dan Manajemen	Penguatan struktur organisasi	Penyempurnaan struktur organisasi	Struktur organisasi	%	70	100	100	100	100	100
		Pendelegasian wewenang	Wewenang pimpinan lembaga	%	60	85	100	100	100	100
		Penyempurnaan Tupoksi Pimpinan Pusat Riset	Dokumen Tupoksi pimpinan Pusat Riset	%	60	100	100	100	100	100
		Pembentukan organ penjaminan mutu	Terbentuknya organ GPM	%	0	100	100	100	100	100
		Pembentukan organ pengaduan	Terbentuknya organ pengaduan	%	0	100	100	100	100	100
	Penyempurnaan sistem penjaminan mutu	Pengadaan POS	POS jaminan mutu	%	70	85	100	100	100	100
		Pengadaan instrumen penjaminan mutu	Instrumen jaminan mutu	%	70	85	100	100	100	100
		Pelaksanaan penjaminan mutu	Pelaksanaan jaminan Mutu	%	80	90	95	100	100	100
	Peningkatan komitmen	Peningkatan aktualisasi pimpinan	Keterlibatan kapus/ sekpus	%	65	85	100	100	100	100
		Peningkatan koordinasi	Koordinasi Internal	%	80	100	100	100	100	100

		internal pimpinan								
		Peningkatan komunikasi dengan <i>stakeholders</i> /mitra	Komunika si dengan <i>stakeholders</i>	%	75	85	90	100	100	100
Manajemen Layanan	Peningkatan kompetensi staf	Pelatihan manajerial staf	Kemampu an manajerial staf	%	70	80	90	100	100	100
		Penyempurna-an POS bidang pekerjaan staf	POS pekerjaan staf	%	70	85	100	100	100	100
		Kejelasan pelaksanaan tupoksi staf	Pelaksana-an tupoksi staf	%	75	85	100	100	100	100
	Peningkatan jumlah sarana penunjang	Pengadaan sarana penunjang layanan	Sarana penunjang	%	50	60	70	80	90	100
		Penguatan jaringan TI	Kualitas dan kuantitas TI	%	60	75	85	100	100	100
	Peningkatan mutu layanan	Pembuatan dan penyempurna-an instrumen layanan	Instrumen layanan	%	80	90	100	100	100	100
		Peningkatan profesionalitas layanan	Profesional itas layanan	%	70	80	90	100	100	100
		Pengoperasio-nalan organ pengaduan	Operasiona lisasi organ pengaduan	%	0	75	100	100	100	100
		Peningkatan kualitas pendokumenta-sian dan pendataan	pendataan	%	60	75	85	100	100	100
	Penelitian	Penyusunan renstra penelitian	Penyempurna-an renstra Lima Tahunan dan RBA LPPM	Renstra dan RBA LPPM	%	75	100	100	100	100
Penyusunan renstra Lima Tahunan dan RBA Pusat Riset			Renstra dan RBA Pusat Riset	%	40	75	100	100	100	100
Peningkatan jumlah berbagai skim penelitian		Peningkatan jumlah skim penelitian	Skim penelitian	buah	17	18	19	20	21	22
		Peningkatan jumlah anggaran penelitian	Anggaran penelitian	Juta-an Rp	6.930	7.500	8.500	9.700	10.400	12.500

		Peningkatan kerjasama dengan <i>stakeholders</i>	Penelitian kerjasama	Judul/ jutaan RP	16/ 3.630	18/ 4.000	20/ 4.000	22/ 4.500	24/ 4.500	25/ 5.000
		Pemberian penghargaan peneliti berprestasi	Peneliti berprestasi	orang	4	6	8	10	12	14
		Peningkatan sosialisasi program penelitian	Keterlibatan dosen dalam penelitian	%	41	50	60	70	80	90
		Pembentukan tim peneliti	Tim peneliti	tim	1	4	8	10	12	15
		Pengoptimalan sarana perpustakaan dan laboratorium	Representasi Perpustakaan lembaga	%	30	50	75	100	100	100
		Peningkatan kerjasama dengan fakultas/jurusan untuk pengelolaan penelitian	Kegiatan penelitian	judul	17	25	35	45	55	60
	Peningkatan jumlah HKI, Paten dan publikasi hasil penelitian	Pelatihan/ <i>work shop</i> penulisan untuk jurnal terakreditasi dan internasional	Termuatnya artikel di jurnal terakreditasi-si dan internasional bereputasi	Judul	v	v	v	v	v	v
		Pembinaan jurnal yang terbit ke arah jurnal terakreditasi	Jurnal terakreditasi-si	Buah	0	0	1	1	1	2
		Penerbitan jurnal	Jurnal	Buah	1	1	2	3	4	4
		Penerbitan buku kumpulan hasil-hasil penelitian	Buku kumpulan hasil penelitian	buah	0	1	2	3	3	4
		Peningkatan jumlah buku ajar/referensi	Buku ajar	buah	v	v	v	v	v	v
		Peningkatan jumlah HKI dan Paten	HKI dan Paten	judul	0	200	300	400	500	600
		Pemberian insentif HKI	Insentif HKI dan	judul	0	2	4	6	8	10
	Peningkatan kompetensi peneliti	Pelatihan metodologi penelitian	Keterlibatan dosen dalam penelitian	%	41	50	60	70	80	90

		Pengaderan dosen peneliti senior kepada yunior melalui penelitian payung	Keterlibat-an dosen dalam penelitian	%	41	50	60	70	80	90
--	--	--	--------------------------------------	---	----	----	----	----	----	----

B. Prediksi Anggaran

Jumlah anggaran yang dikelola oleh LPPM UNESA dalam lima tahun (2021-2025) diprediksi terus meningkat, baik dana yang bersumber dari DIPA UNESA karena adanya penelitian payung yang mendukung riset unggulan Universitas, dana yang berasal dari DRTPM, Ditjen PRP Kemenristekdikti (BOPTN) baik Program Sentralisasi maupun Desentralisasi, juga dana yang berasal dari Direktorat Sistem Inovasi, Direktorat Inovasi Industri, dan Direktorat Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti maupun dari Kementerian lainnya. Hal ini seiring semakin kuatnya manajemen lembaga dan daya saing peneliti melalui kegiatan pelatihan dan pengalaman selama ini, disamping faktor daya saing peneliti yang lebih baik dan didukung oleh ketersediaan tenaga informasi lembaga yang baik pula.

Dana yang bersumber dari kerja sama juga diprediksi meningkat seiring dengan semakin intensifnya jaringan kerja sama dan semakin baiknya indeks kepuasan *stakeholders*. Dana yang dianggarkan oleh lembaga/fakultas/jurusan/prodi juga diprediksi akan terus meningkat seiring dengan semakin tingginya kesadaran pimpinan fakultas/jurusan/prodi untuk melibatkan semakin banyak dosen dalam penelitian. Prediksi dana dan sumbernya dapat diamati pada tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2 Prediksi Anggaran LPPM UNESA dalam Lima Tahun (2020—2025)

No.	Sumber Dana	Jumlah dalam jutaan rupiah				
		2021	2022	2023	2024	2025
1	DIPA UNESA	1.000	1.200	1.300	1.400	1.500
2	PNBP UNESA	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
3	DRTPM DIPA UNESA	1.400	2.000	2.000	2.500	3.000
4	DRTPM DIPA Dikti	600	700	1.000	1.000	1.500
5	DIPA Kementerian lain	400	400	500	500	500
6	Kerja sama	4.000	4.000	4.500	4.500	5.000
7	DIPA Fakultas/ Jurusan/Prodi	100	200	400	500	1.000
Total		9.200	10.200	11.400	12.100	14.200

C Standar Mutu penelitian

Untuk menjaga mutu penelitian yang dilakukan oleh civitas akademika UNESA, LP2M telah menyusun standar penelitian yang dikembangkan dari Pedoman Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat edisi X yang dikeluarkan oleh Kemenristek Dikti. Standar tersebut meliputi standar hasil, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar peneliti, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, dan standar pendanaan dan pembiayaan.

1. Standar Hasil Penelitian

Semua civitas akademika UNESA yang melaksanakan penelitian harus memenuhi ketentuan standar hasil sebagai berikut:

Hasil penelitian dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan dapat:

- a. Didiseminasi dalam forum seminar nasional/internasional.
- b. Dipublikasi dalam jurnal nasional terakreditasi atau prosiding seminar nasional.
- c. Dipublikasi dalam jurnal internasional bereputasi.
- d. Ditindaklanjuti dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- e. Ditindaklanjuti usulan HKI-nya melalui Pusat HKIP LPPM UNESA yang berpotensi HKI.
- f. Dipublikasi dalam bentuk bahan ajar/bukuber ISBN bagi penelitian yang dalam rancangan operasionalnya menghasilkan bahan ajar/buku ajar.

1. Standar Isi Penelitian

Semua civitas akademika UNESA yang melaksanakan penelitian harus memenuhi ketentuan standar isi sebagai berikut:

a. Penelitian Dasar

- 1) Tema penelitian harus relevan dengan bidang ilmu pada masing-masing peneliti.
- 2) Masalah penelitian harus sesuai dengan renstra penelitian LPPM.
- 3) Temuan penelitian harus berupa penguatan dan atau penemuan teori baru sesuai dengan bidang ilmu peneliti.
- 4) Temuan penelitian dasar harus dapat dipakai sebagai dasar bagi penelitian terapan.

b. Penelitian Terapan

- 1) Tema penelitian terapan dapat berupa penelitian mono disiplin atau multi disiplin tetapi harus relevan dengan bidang ilmu peneliti.
- 2) Masalah penelitian terapan harus sesuai dengan renstra penelitian LPPM.

3) Temuan penelitian terapan

harus dapat menjawab masalah aktual dan potensial yang dihadapi bangsa.

4) Temuan penelitian terapan harus bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan industri.

5) Hasil Penelitian harus dipublikasi di lingkaran nasional atau internasional, dan atau di HKI kan.

Tenaga Fungsional Lain

- a. Tema penelitian berupa penelitian terapan mono disiplin dan harus relevan dengan bidang ilmu peneliti.
- b. Masalah penelitian harus sesuai dengan renstra penelitian LPPM.
- c. Temuan penelitian harus dapat menjawab masalah aktual dan potensial yang dihadapi bangsa.
- d. Temuan penelitian harus dapat bermanfaat bagi masyarakat, dunia usaha, dan industri.
- e. Temuan penelitian harus dipublikasikan kedalam jurnal lokal atau nasional

3. Standar Proses Penelitian

Standar proses meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan.

1. Perencanaan

- a. Setiap penelitian harus diawali dengan pengajuan usulan (proposal) penelitian yang karakteristik proposalnya disesuaikan dengan jenis dan atau ketentuan pemberi dana.
- b. Usulan penelitian yang pendanaannya diusulkan ke Dikti, karakteristik proposal, harus mengikuti panduan pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi yang dikeluarkan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang terbaru.
- c. Usulan penelitian yang pendanaannya diajukan kepada Universitas, Fakultas, Jurusan, Program Studi, atau swadana, karakteristik proposal, harus mengikuti pedoman penelitian yang dikeluarkan oleh LPPM berdasarkan payung-payung penelitian yang ditetapkan Fakultas dengan melibatkan satgas KBK di masing-masing prodi
- d. Usulan penelitian yang pendanaannya diperoleh melalui kerjasama dengan pihak lain, seperti Pemrov, Pemkab, Pemkot atau instansi lain karakteristik proposal harus mengikuti ketentuan pemberi dana.
- e. Usulan penelitian mahasiswa, untuk skripsi, thesis, atau disertasi mengikuti Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (PPKI) terbaru yang ditetapkan UNESA.

- f. Usulan penelitian yang didanai Dikti, UM, mitra kerjasama, atau swadana, dapat diajukan oleh dosen dan atau tenaga fungsional lain yang memenuhi persyaratan.
- g. Tim pelaksanakegiatan penelitian terdiri atas ketua dan anggota, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1) Ketua peneliti adalah dosen tetap perguruan tinggi yang mempunyai Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) yang terdaftar dalam Pangkalan Data PerguruanTinggi (PDPT) yang tersedia di: <http://pdpt.dikti.go.id> atau <http://evaluasi.dikti.go.id>.
 - 2) Anggota peneliti adalah dosen yang harus mempunyai NIDN, sedangkan anggota peneliti/pelaksana bukan dosen adalah tenaga fungsional.
 - 3) Pada tahun yang sama setiap peneliti hanya boleh terlibat dalam 1 (satu) judul penelitian sebagai ketua dan 1 (satu) judul sebagai anggota, atau sebagai anggota di dalam usulan proposal maksimum pada 2 (dua) skema yang berbeda dengan sumber dana Dikti dan internal UM.
- a. Setiap proposal yang diajukan melalui LPPM harus mendapat persetujuan (pengesahan) pimpinan fakultas (dekan/wadek I) dan pimpinan LPPM (Ketua/Sekretaris).
- b. Proposal penelitian yang diajukan adalah proposal penelitian yang original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber lain.
- c. Proposal penelitian yang didanai oleh DRTPM diusulkan melalui Lembaga Penelitiandan Pengabdian kepada Masyarakat, dan dikirim ke Ditlitabmas dengan cara diunggah melalui SIM-LITABMAS (<http://simlitabmas.ristekdikti.go.id>);
- d. Proposal kegiatan penelitian yang didanai internal UNESA atau swadana diusulkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dan diunggah ke sistem informasi penelitian UNESA.
- e. Proposal kegiatan penelitian yang didanai dari kerjasama dengan pihak lain diusulkan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, dan dikirim ke lembaga pemberi dana;
- f. Dalam setiap kegiatan penelitian, ketua/pelaksana penelitian harus menandatangani kontrak penelitian dan diketahui oleh Ketua LPPM.

- a. Proses pengajuan proposal, seleksi proposal, penerimaan proposal, sampai penandatanganan kontrak penelitian mengikuti jenis dan ketentuan yang ditetapkan pemberi dana.

2. Pelaksanaan

- a. Dalam rangka melaksanakan penelitian, peneliti/tim pelaksana penelitian harus menyusun desain operasional penelitian dan rencana anggaran belanja (RAB) penelitian.
- b. Tim peneliti/peneliti harus melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan proposal dan desain operasional penelitian.
- c. Pelaksanaan program penelitian harus mengacu pada standar penjaminan mutu penelitian yang ditetapkan LPPM dan atau Dikti.
- d. Tim peneliti/peneliti harus mencatat kegiatan pelaksanaan penelitian pada Buku Catatan Harian Kegiatan Penelitian (logbook) secara rutin terhitung sejak penandatanganan kontrak penelitian.
- e. Setiap proses pencairan dana tim peneliti wajib menyerahkan RAB (Rencana AnggaranBelanja) yang ditandatangani oleh Ketua Peneliti dan Ketua LPPM dan melengkapi persyaratan administratif.
- f. LPPM melakukan monitoring dan evaluasi internal UNESA terhadap pelaksanaan kegiatan penelitian.
- g. Apabila penelitian dihentikan sebelum waktunya akibat kelalaian peneliti atau terbukti mendapatkan duplikasi pendanaan penelitian, maka ketua peneliti diwajibkan mengembalikandana penelitian pemberi dana, dan tidak diperkenankan mengajukan proposal penelitian pada tahun berikutnya.
- h. LPPM harus melakukan kontrol internal terhadap semua kegiatan pengelolaan penelitian dengan mengacu kepada sistem penjaminan mutu yang ditetapkan.
- i. Pelaksanaan penelitian mahasiswa mengikuti pedoman pengelolaan pembimbingan skripsi, thesis, dan disertasi yang ditetapkan di lingkungan UNESA.

3. Pelaporan

- a. Tim peneliti/peneliti harus dapat menyelesaikan kegiatan penelitian sesuai dengan kontrak penelitian yang ditandatangani.

- b. Tim peneliti/peneliti wajib membuat laporan penelitian. Format isi laporan dan jumlah laporan yang diserahkan disesuaikan dengan ketentuan jenis dan atau pemberi dana penelitian.
- c. Tim peneliti/peneliti harus dapat menghasilkan dan menyerahkan luaran dalam bentuk desain, modul, buku ajar, artikel jurnal, TTG, atau produk lainnya sesuai dengan luaran yang dijanjikan.
- d. Tim peneliti/peneliti wajib membuat laporan pertanggungjawaban dana penelitian. Penggunaan dan pertanggungjawaban dana penelitian mengacu kepada peraturan yang berlaku.
- e. Tim peneliti/peneliti wajib mempublikasikan hasil penelitian melalui jurnal penelitian atau media lainnya. Jenis publikasi hasil penelitian disesuaikan dengan ketentuan jenis/ skim penelitian.
- f. Tim peneliti/peneliti yang tidak berhasil memenuhi luaran (*output*) yang dijanjikan pada proposal akan dikenai sanksi, yaitu yang bersangkutan tidak diperbolehkan untuk mengajukan usulan baru sampai dipenuhinya *output* yang dijanjikan.
- g. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) melakukan monitoring, dan evaluasi kegiatan penelitian.
- h. Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi digunakan sebagai dasar pertimbangan kelanjutan penelitian tahun berikutnya.

4. Standar Penilaian Penelitian

Penilaian proses dan hasil penelitian dilakukan dengan mengikuti prinsip, metode, dan instrument sebagaimana dijelaskan sebagai berikut;

1. Prinsip

a. Prinsip Edukatif

Penilaian proses dan hasil penelitian harus

- 1) memotivasi peneliti di Universitas Negeri Surabaya untuk terus meningkatkan mutu penelitian
- 2) mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan penelitian dari sisi substansi, metodologi, dan unsur kebahasaannya
- 3) mengarahkan peneliti di UNESA untuk menghasilkan karya penelitian yang layak didiseminasikan kepada masyarakat pada skala nasional dan/atau internasional.

b. Prinsip Objektif

Penilaian proses dan hasil penelitian harus

- 1) didasarkan atas kriteria penilaian yang bebas dari pengaruh subjektivitas
- 2) memperhatikan kesesuaian dengan standar hasil, standar isi, dan standar proses penelitian
- 3) dilakukan oleh lebih dari satu penilai
- 4) dilakukan dengan dilandasi oleh sikap terbuka terhadap perbedaan pendapat antara penilai dan peneliti
- 5) dilakukan dengan menggunakan instrumen yang diketahui oleh penilai dan peneliti

c. Prinsip Akuntabel

Penilaian proses dan hasil harus

- 1) dilaksanakan dengan kriteria dan prosedur yang jelas dan dipahami oleh peneliti
- 2) menggunakan metode dan instrumen yang relevan, akuntabel, dan dapat mewakili ukuran ketercapaian kinerja proses dan hasil penelitian
- 3) merujuk dan mengikuti instrumen yang disepakati bersama
- 4) dilakukan oleh penilai atau tim penilai yang memiliki tanggung jawab, berintegritas, jujur, mematuhi kode etik penilai, dan sanggup melaksanakan tugas-tugas sebagai penilai

d. Prinsip Transparan

Proses dan hasil penilaian harus dapat diakses oleh peneliti dan semua pemangku kepentingan

2. Metode

Proses penilaian terhadap usulan, proses, dan hasil penelitian Universitas Negeri Surabaya (UNESA) harus

- a. mengacu dan mengikuti panduan yang ditetapkan oleh Ditlitabmas
- b. dilakukan oleh penilai atau tim penilai yang dipilih berdasarkan kompetensinya yang dinilai dari unsur integritas, rekam jejak (*track record*) penelitian, dan kesesuaian bidang ilmu yang dibutuhkan

c. dilakukan oleh penilai yang diseleksi dengan mekanisme yang ditetapkan oleh lembaga penelitian dengan mengacu kepada sistem seleksi penilai Ditlitabmas.

3. Instrumen

Penilaian usulan, proses, dan hasil penelitian harus

- a. dilakukan oleh lembaga penelitian dengan menggunakan instrumen yang sesuai dengan kriteria dan komponen penilaian yang ditetapkan oleh Ditlitabmas
- b. mengacu pada panduan yang ditetapkan oleh Ditlitabmas
- c. dilakukan dengan menggunakan instrumen penilaian usulan penelitian yang
 - 1) memuat kriteria dan komponen yang berisi rekam jejak tim pelaksana penelitian dan potensi ketercapaian luaran yang ditargetkan.
 - 2) memuat kriteria dan komponen yang berisi keutuhan peta jalan dan manfaat penelitian, potensi tercapainya luaran, dan kelayakannya.
 - 3) menjamin proses dan hasil penelitian yang mengandung nilai-nilai kemutakhiran atau kebaruan yang ditunjukkan dengan kajian dan/atau kontekstualisasi kritis terhadap sumber primer (khususnya penelitian terdahulu) yang relevan dan mutakhir baik nasional maupun internasional, makna ilmiah, invensi, dan kesesuaian dengan metode penelitian.

5. Standar Peneliti

Standar ini disusun untuk menentukan tingkat kelayakan seorang peneliti ketika melaksanakan penelitian. Aspek-aspek yang harus dipenuhi peneliti adalah aspek administratif dan substansial yang meliputi penguasaan metodologi penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian. Ketentuan-ketentuan tersebut disusun oleh LPPM mengacu kepada ketentuan yang telah dirumuskan dalam Pedoman Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat edisi XII.

6. Standar Sarana dan

Prasarana Penelitian

Sarana dan prasarana penelitian merupakan hal sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Sarana dan prasarana penelitian dapat berupa laboratorium/peralatan lab, studio, kebun percobaan, bengkel kerja, sarana olahraga, sarana teknologi informasi dan komunikasi, dan/atau sarana teknologi pembelajaran, dan sarana lain yang sesuai. Sarana dan prasarana yang digunakan untuk kegiatan penelitian harus memenuhi standar mutu, payung hukum (*legal standing*), keselamatan kerja, kesehatan, keamanan, dan kenyamanan, baik bagi peneliti, masyarakat, maupun lingkungan.

7. Standar Pengelolaan Penelitian

Standar pengelolaan penelitian merupakan kriteria minimal tentang perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian. Terkait dengan hal tersebut LPPM harus menyelenggarakan penjaminan mutu internal, memfasilitasi pelaksanaan penelitian, mendiseminasikan hasil penelitian, meningkatkan kompetensi peneliti, dan pemberian penghargaan (*reward*) dan sanksi (*punishment*) kepada peneliti.

8. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian

Sumber dana penelitian UNESA bersumber dari internal UNESA, DRTPM, kerja sama dengan lembaga lain pemerintah/swasta baik di dalam maupun di luar negeri, atau dana dari masyarakat.

BAB VI

PENUTUP

Rencana strategis penelitian UNESA merupakan rumusan strategis dalam menentukan arah dan kebijakan penelitian di UNESA dalam upaya meningkatkan peran penelitian untuk mendukung pencapaian visi UNESA sebagai universitas yang turut berkontribusi terhadap perkembangan masyarakat baik lokal, global, regional maupun internasional. Program yang disusun dalam Renstra Penelitian UNESA ini tidak akan terselenggara dengan sempurna tanpa dukungan, kemauan, tindakan dan komitmen dari seluruh sivitas akademika. Dukungan dana pendukung dari pimpinan Universitas serta pimpinan fakultas/jurusan/prodi menjadi sangat berarti demi kelancaran dan keberlangsungan kegiatan penelitian. Di samping itu, kerja keras segenap pimpinan dan staf LPPM serta dosen dan mahasiswa UNESA menjadi kunci keberhasilan terhadap pelaksanaan tersebut. Kerjasama dengan *stakeholders* dan Pusat Penjaminan Mutu UNESA termasuk Gugus Penjamin Mutu LPPM UNESA akan ikut mewarnai kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan program- program penelitian yang telah diprogramkan dan dicanangkan di atas.

Karena itu, diharapkan sekali lagi komitmen dan dukungan dari berbagai pihak di atas untuk keberlanjutannya sekaligus ucapan terima kasih terhadap segala upaya yang telah dan akan dilakukan. Untuk itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah terlibat sejak awal penyusunan Renstra Penelitian UNESA ini hingga selesai. Meskipun sudah melalui beberapa diskusi dan pembicaraan serius yang melibatkan berbagai pihak mulai pimpinan UNESA (Rektor, para Wakil Rektor, Dekan di lingkungan UNESA dan Direktur Pascasarjana, Ketua LP3M, Ketua LPPM, para Kepala Pusat, dan GPM LPPM UNESA) tidaklah tertutup kemungkinan ditemukan kekurangan dan kelemahan terhadap Renstra Penelitian UNESA ini. Oleh karena itu, masukan dan saran sebagai upaya perbaikannya akan terus dilakukan guna sempurnanya Renstra Penelitian UNESA ini. Semoga Renstra penelitian UNESA ini mampu memberikan landasan, acuan/arah dan manfaat sebagaimana mestinya.