



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
UNESA KAMPUS 1 JI. KETINTANG – SURABAYA 60231

RENCANA STRATEGIS FMIPA UNESA 2026 - 2030



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
(FMIPA)
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR: B/ ~~323~~ 79 /UN38.3/HK.01.02/2026
Tentang
RENCANA STRATEGIS 2026-2030
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN 2026

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

- Menimbang : a. Bahwa untuk pedoman pelaksanaan aktivitas Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya di pandang perlu Menyusun dan menetapkan Rencana Strategis 2026-2030 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- b. Bahwa berdasarkan pertimbangan tersebut pada poin a di atas, maka dipandang perlu ditetapkan keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (lembaran Negara Republik Indonesia Thun 2012 Nomor 158. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia No, 35336);
2. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 15 Tahun 2016 Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya;
3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 79 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya;
4. Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya Nomor 241/UN38/HK/KP/2023 tanggal 30 Januari 2023 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan FMIPA Universitas Negeri Surabaya Periode 2023-2027.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TENTANG RENCANA STRATEGIS 2026-2030 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
- Pertama : Menetapkan Rencana Strategis 2026-2030 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam sebagai pedoman pelaksanaan aktivitas Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya;
- Kedua : Mengesahkan Rencana Strategis 2026-2030 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam terlampir pada Keputusan ini.
- Ketiga : Rencana Strategis 2026-2030 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam mulai digunakan;
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak di tetapkan.

Tembusan :

1. Rektor Unesa
2. Wakil Rektor Selingkung Unesa
3. Wakil Dekan Selingkung FMIPA Unesa
4. Koordinator Prodi Selingkung FMIPA Unesa

Ditetapkan : di Surabaya
pada tanggal : 03 Maret 2026
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA
DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM


WASIS
NIP. 196712031993021001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dokumen Rencana Strategis (Renstra) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya (FMIPA Unesa) Tahun 2026-2030 dapat terselesaikan. Renstra FMIPA tersebut akan dijadikan sebagai pedoman bagi pelaksanaan program dan kegiatan FMIPA, serta Program Studi (Prodi) dalam empat tahun mendatang. Proses penyusunan Renstra 2026-2030 dilaksanakan melalui beberapa tahapan pembahasan yang melibatkan seluruh sivitas akademika FMIPA.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, khususnya kepada para pimpinan program studi serta seluruh anggota Senat FMIPA dan segenap sivitas akademika FMIPA Unesa atas partisipasi dan sumbangan pemikirannya selama penyusunan renstra ini. Renstra ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan FMIPA Unesa.

Surabaya, 3 Maret 2026

Dekan FMIPA



Prof. Dr. Wasis, M.Si.

NIP. 196712031993021001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I	
PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang.....	5
1.2 Tujuan dan Prinsip Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) 2026 – 2030.....	7
1.3 Landasan Filosofis, Yuridis, dan Sosiologis.....	8
1.3.1 Landasan Filosofis.....	8
1.3.2 Landasan Yuridis.....	9
1.3.3 Landasan Sosiologis.....	11
1.4 Potensi dan Permasalahan.....	12
1.4.1. Capaian Kinerja Tahun 2025.....	12
1.4.2 Analisis Kondisi Lingkungan Internal dan Eksternal.....	15
BAB II	
VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN.....	17
2.1 Tahapan Rencana Pengembangan Fakultas.....	17
2.2 Kebijakan Pendukung dan Terkait.....	18
2.3 Visi, Misi, Tujuan, Nilai Dasar, dan Budaya Kerja.....	19
2.4 Sasaran dan Indikator Kinerja Utama Fakultas.....	20
BAB III	
STRATEGI DAN ARAH KEBIJAKAN.....	24
3.1 Peta Strategis dan Sasaran Strategis.....	24
3.2 Program Kerja.....	47
3.2.1 Implementasi Renstra.....	47
3.2.1.1 Rasionalisasi Penyusunan Renstra.....	47
3.2.1.2 Strategi Implementasi Renstra.....	48
3.2.1.3 Sumber Daya.....	48
3.2.1.3.1 Stakeholder Internal.....	48
3.2.1.3.1 Stakeholder Eksternal.....	49
3.2.1.3.3 Sumber Dana.....	49
3.2.1.3.4 Prasarana dan Sarana.....	50
3.2.1.3.5 Sumber Daya Manusia (SDM)	54
3.2.1.3.6 Profil Mahasiswa.....	56
3.2.1.3.7 Jumlah Penelitian, PkM, dan Publikasi.....	57
3.2.1.4 Koordinasi dan Pelaporan.....	60
3.2.1.5 Mekanisme Pelaksanaan Program Kegiatan.....	61
3.3 Pemantauan dan Evaluasi melalui Penjaminan Mutu Berkelanjutan.....	63
3.3.1 Objek Pemantauan dan Evaluasi (What).....	63
3.3.2 Tujuan Pemantauan dan Evaluasi (Why).....	64
3.3.3 Waktu Pemantauan dan Evaluasi (When).....	64
3.3.4 Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi (Who).....	64

3.3.5 Tempat Pemantauan dan Evaluasi (Where).....	64
3.3.6 Mekanisme Pemantauan dan Evaluasi (How).....	65
3.4 Tindak Lanjut Implementasi dan Pemantauan Dampak.....	66
3.5 Penyusunan Program Berkelanjutan.....	67
BAB IV	
TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN.....	69
4.1 Target Kinerja.....	69
4.2 Kerangka Pendanaan.....	81
4.2.1 Proyeksi Pendapatan.....	81
4.2.2 Proyeksi Belanja.....	81
4.3 Sasaran dan Indikator Kinerja FMIPA.....	83
4.4 Strategi Pencapaian FMIPA.....	86
BAB V	
PENUTUP.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Negeri Surabaya (UNESA) berakar dari lembaga pendidikan guru yang telah ada sejak tahun 1950 melalui kursus B-I dan B-II untuk menyiapkan tenaga pendidik tingkat menengah. Perkembangan kelembagaan tersebut berlanjut melalui integrasi ke Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Airlangga, kemudian menjadi bagian dari IKIP Malang Cabang Surabaya. Pada tanggal 19 Desember 1964, melalui SK Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan Nomor 182 Tahun 1964, IKIP Surabaya resmi berdiri sebagai institusi mandiri. Tanggal ini kemudian ditetapkan sebagai hari jadi UNESA.

Seiring dengan perluasan mandat (*wider mandate*), IKIP Surabaya resmi berubah menjadi Universitas Negeri Surabaya (UNESA) berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 93 Tahun 1999. Perubahan ini memberi kewenangan kepada UNESA untuk menyelenggarakan program kependidikan dan nonkependidikan, sekaligus tetap mempertahankan perannya sebagai Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK). Dalam perkembangannya, UNESA tumbuh menjadi perguruan tinggi negeri yang semakin dipercaya masyarakat, hingga memperoleh status Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) pada tahun 2022, yang menandai babak baru dalam penguatan tata kelola, otonomi, dan daya saing global.

Pada tahun 2025 UNESA mempunyai 12 (dua belas) fakultas, Sekolah Pascasarjana, dan Kampus 5 Magetan. Dua belas fakultas tersebut adalah: (1) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP); (2) Fakultas Bahasa dan Seni (FBS); (3) Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA); (4) Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIPOL); (5) Fakultas Teknik (FT); (6) Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan (FIKK); (7) Fakultas Ekonomika dan Bisnis (FEB); (8) Fakultas Vokasi (FV); (9) Fakultas Kedokteran (FK); (10) Fakultas Hukum (FH); (11) Fakultas Psikologi (FPsi); dan (12) Fakultas Ketahanan Pangan (FKP).

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Surabaya (UNESA) merupakan salah satu fakultas strategis yang berperan penting dalam pengembangan ilmu dasar, pendidikan sains, dan teknologi modern di lingkungan UNESA. Berlokasi di Kampus UNESA Ketintang, Surabaya, FMIPA memiliki komitmen kuat untuk menghasilkan lulusan yang unggul, profesional, inovatif, serta berdaya saing global melalui penyelenggaraan pendidikan berbasis riset dan penguatan budaya akademik yang berkualitas. FMIPA mengintegrasikan pengembangan ilmu matematika, fisika, kimia, biologi, dan ilmu-ilmu terapan dengan pendekatan *edu-ecopreneurship*, yaitu pengembangan kewirausahaan yang berlandaskan inovasi pendidikan dan kepedulian terhadap keberlanjutan lingkungan. Pendekatan ini menjadikan FMIPA tidak hanya sebagai pusat pembelajaran, tetapi juga sebagai pusat inovasi yang mendorong lahirnya solusi ilmiah untuk berbagai tantangan masyarakat dan industri.

Hingga tahun 2025, FMIPA UNESA didukung oleh sumber daya manusia yang kuat, terdiri atas 224 dosen, dengan 134 orang (60%) telah berkualifikasi doktor dan 45 orang (20%) telah mencapai jabatan akademik profesor, serta 50 tenaga kependidikan yang

mendukung layanan akademik dan administrasi. Jumlah mahasiswa aktif mencapai 7.149 orang, yang terdiri atas 6.749 mahasiswa sarjana, 292 mahasiswa magister, dan 108 mahasiswa doktor. Data ini menunjukkan kapasitas FMIPA sebagai salah satu pusat pendidikan dan riset sains terbesar di lingkungan UNESA

Saat ini Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Surabaya (UNESA) menyelenggarakan pendidikan tinggi yang sangat komprehensif mulai dari jenjang sarjana, magister, hingga doktor pada bidang kependidikan dan nonkependidikan. Pada jenjang sarjana (S1), FMIPA memiliki 13 program studi, yaitu Pendidikan Matematika, Matematika, Pendidikan Fisika, Fisika, Pendidikan Kimia, Kimia, Pendidikan Biologi, Biologi, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Sains Data, Sains Aktuaria, Kecerdasan Artifisial, dan Geofisika. Pada jenjang magister (S2), FMIPA menyelenggarakan sembilan program studi, yaitu Pendidikan Matematika, Pendidikan Fisika, Pendidikan Biologi, Pendidikan Sains, Pendidikan Sains Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ), Kimia, Fisika, dan Matematika. Sementara pada jenjang doktor (S3), tersedia dua program studi, yaitu Pendidikan Matematika dan Pendidikan Sains. Dengan total 24 program studi tersebut, FMIPA UNESA menunjukkan kapasitas akademik yang kuat dalam menghasilkan tenaga pendidik, ilmuwan, peneliti, dan profesional di bidang sains dan teknologi yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing global. Struktur program studi ini juga mencerminkan respons FMIPA terhadap perkembangan ilmu pengetahuan modern, khususnya pada bidang sains data, sains aktuaria, kecerdasan artifisial, dan geofisika, yang semakin dibutuhkan di dunia industri dan masyarakat.

Dalam mendukung proses pembelajaran dan penelitian, FMIPA UNESA dilengkapi dengan laboratorium terpadu, laboratorium komputer, perpustakaan, pusat publikasi, pusat kajian, botanical green house, fasilitas olahraga, masjid, serta lingkungan kampus yang mendukung konsep eco-campus. Selain itu, fakultas ini memiliki sejumlah jurnal ilmiah bereputasi, unit layanan akademik dan administrasi terpadu, organisasi mahasiswa yang aktif, serta berbagai program pengembangan kompetensi dan kewirausahaan. Dengan visi menjadi fakultas yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis edu-ecopreneurship serta memperoleh rekognisi internasional, FMIPA UNESA terus memperkuat kontribusinya dalam menghasilkan lulusan berkualitas, publikasi ilmiah bereputasi, inovasi teknologi, dan pengabdian kepada masyarakat untuk mendukung pembangunan nasional dan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) FMIPA Universitas Negeri Surabaya (UNESA) merupakan kebutuhan yang sangat penting sebagai pedoman arah pengembangan fakultas dalam jangka menengah agar selaras dengan dinamika pendidikan tinggi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tuntutan masyarakat global. Sebagai bagian integral dari UNESA yang telah bertransformasi menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH), FMIPA dituntut untuk memiliki perencanaan yang sistematis, terukur, dan adaptif guna mendukung terwujudnya tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Renstra FMIPA menjadi instrumen strategis untuk menerjemahkan visi fakultas, yaitu menjadi fakultas yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis edu-ecopreneurship serta memperoleh rekognisi internasional, ke dalam tujuan, sasaran, indikator kinerja, dan program kerja yang konkret.

Urgensi penyusunan Renstra FMIPA juga semakin kuat seiring dengan perubahan lanskap pendidikan tinggi yang ditandai oleh percepatan transformasi digital, perkembangan kecerdasan artifisial, kebutuhan terhadap sumber daya manusia berkompotensi tinggi, serta meningkatnya persaingan antarperguruan tinggi di tingkat nasional dan internasional. FMIPA sebagai pusat pendidikan dan riset di bidang matematika, sains, dan teknologi perlu menentukan prioritas pengembangan yang tepat agar mampu meningkatkan mutu pembelajaran, produktivitas riset, inovasi, pengabdian kepada masyarakat, serta kerja sama global. Selain itu, Renstra menjadi dasar untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki FMIPA, termasuk 224 dosen, 50 tenaga kependidikan, dan lebih dari 7.000 mahasiswa, sehingga seluruh potensi tersebut dapat diarahkan secara efektif untuk menghasilkan lulusan yang profesional, inovatif, dan berdaya saing global.

1.2 Tujuan dan Prinsip Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) 2026 – 2030

A. Tujuan Penyusunan Renstra FMIPA UNESA 2026–2030

Rencana Strategis (Renstra) FMIPA Universitas Negeri Surabaya (UNESA) Tahun 2026–2030 disusun sebagai dokumen perencanaan jangka menengah yang menjadi pedoman bagi seluruh unit di lingkungan fakultas dalam merumuskan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi program kerja secara terarah, terpadu, dan berkelanjutan. Renstra ini bertujuan menerjemahkan visi, misi, dan tujuan FMIPA ke dalam sasaran strategis, indikator kinerja, dan program prioritas yang selaras dengan Renstra UNESA 2025–2029, Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) UNESA 2021–2045, serta kebijakan nasional di bidang pendidikan tinggi, sains, dan teknologi.

Secara khusus, penyusunan Renstra FMIPA UNESA 2026–2030 bertujuan untuk:

1. Menetapkan arah pengembangan FMIPA dalam bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, tata kelola, dan kerja sama nasional maupun internasional.
2. Menjadi dasar penyusunan rencana operasional, rencana kerja dan anggaran tahunan, serta indikator kinerja fakultas dan program studi.
3. Meningkatkan mutu akademik dan nonakademik melalui penguatan budaya mutu, inovasi, dan internasionalisasi.
4. Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya manusia, sarana prasarana, teknologi informasi, dan pendanaan secara efektif dan efisien.
5. Memperkuat akuntabilitas dan transparansi dalam penyelenggaraan tridarma perguruan tinggi.
6. Menjadi instrumen monitoring dan evaluasi untuk memastikan ketercapaian sasaran strategis secara terukur dan berkelanjutan.
7. Meningkatkan kontribusi FMIPA dalam menghasilkan lulusan unggul, publikasi bereputasi, inovasi, dan solusi ilmiah bagi masyarakat dan industri.

B. Prinsip Penyusunan Renstra FMIPA UNESA 2026–2030

Penyusunan Renstra FMIPA UNESA 2026–2030 didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. **Selaras (*Alignment*)**: Renstra disusun selaras dengan RPJP UNESA 2021–2045, Renstra UNESA 2025–2029, kebijakan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan

Teknologi, serta agenda pembangunan nasional dan Sustainable Development Goals (SDGs).

2. **Partisipatif:** Penyusunan melibatkan pimpinan fakultas, program studi, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, mitra, dan pemangku kepentingan lainnya agar mencerminkan kebutuhan nyata dan aspirasi bersama.
3. **Berbasis Data dan Evidensi:** Seluruh analisis dan perumusan strategi didasarkan pada evaluasi diri, capaian indikator kinerja, hasil tracer study, survei kepuasan, benchmarking, dan analisis lingkungan internal dan eksternal.
4. **Terukur dan Akuntabel:** Sasaran strategis dirumuskan dengan indikator kinerja yang jelas, realistis, dan dapat dievaluasi secara periodik.
5. **Adaptif dan Antisipatif:** Renstra dirancang fleksibel untuk merespons perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, kecerdasan artifisial, transformasi digital, serta dinamika kebutuhan dunia kerja.
6. **Efektif dan Efisien:** Program dan kegiatan disusun dengan mempertimbangkan prioritas strategis dan optimalisasi sumber daya yang tersedia.
7. **Berkelanjutan (Sustainability):** Strategi pengembangan memperhatikan keberlanjutan akademik, finansial, sosial, dan lingkungan sesuai semangat edu-ecopreneurship.
8. **Berorientasi Mutu dan Daya Saing Global:** Renstra diarahkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, riset, inovasi, dan reputasi internasional FMIPA.
9. **Inovatif dan Kolaboratif:** Pengembangan fakultas dilakukan melalui penguatan inovasi, kemitraan multidisiplin, dan jejaring nasional serta internasional.
10. **Good Faculty Governance:** Renstra mendukung tata kelola fakultas yang profesional, transparan, responsif, dan berintegritas.

1.3 Landasan Filosofis, Yuridis, dan Sosiologis

1.3.1 Landasan Filosofis

Landasan filosofis penyusunan Rencana Strategis (Renstra) FMIPA Universitas Negeri Surabaya tahun 2026–2030 merupakan penjabaran dari filosofi pengembangan Universitas Negeri Surabaya sebagaimana tertuang dalam Renstra UNESA 2025–2029, yang berakar kuat pada nilai-nilai Pancasila sebagai dasar dalam membangun pendidikan tinggi yang berorientasi pada pembentukan manusia Indonesia seutuhnya. Nilai-nilai tersebut menegaskan bahwa pendidikan tinggi tidak hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter, etika, dan tanggung jawab sosial dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam konteks FMIPA, landasan filosofis ini diwujudkan melalui visi fakultas yaitu *“menjadi Fakultas MIPA yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis edu-ecopreneurship serta memperoleh rekognisi internasional”*. Visi tersebut mencerminkan integrasi antara kekuatan keilmuan, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan global, serta komitmen terhadap inovasi dan kolaborasi lintas disiplin dalam membangun keunggulan akademik yang diakui secara internasional.

Selaras dengan visinya, FMIPA mengarahkan misi pada penyelenggaraan pendidikan berkualitas, pengembangan penelitian unggul berbasis ilmu dasar dan terapan, penguatan

pengabdian kepada masyarakat berbasis sains, serta perluasan kerja sama strategis baik nasional maupun internasional. Misi ini menegaskan bahwa FMIPA tidak hanya berperan sebagai institusi akademik, tetapi juga sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan yang memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dan pembangunan berkelanjutan.

Dalam kerangka tersebut, filosofi utama yang diusung FMIPA dirumuskan dalam prinsip: **“merawat MIPA dasar, mengembangkan MIPA terapan”**. Prinsip ini menegaskan keseimbangan antara dua dimensi utama pengembangan ilmu pengetahuan. Pada satu sisi, FMIPA memiliki tanggung jawab fundamental untuk merawat, menjaga, dan memperkuat ilmu dasar sebagai fondasi utama seluruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu dasar menjadi sumber lahirnya teori, model, dan prinsip universal yang memungkinkan pemahaman mendalam terhadap fenomena alam serta menjadi basis bagi inovasi jangka Panjang.

Di sisi lain, FMIPA juga memiliki tanggung jawab strategis untuk mengembangkan ilmu terapan yang mampu menjawab berbagai permasalahan nyata di masyarakat. Pengembangan ilmu terapan dilakukan melalui integrasi ilmu dasar dengan kebutuhan dunia industri, kesehatan, lingkungan, serta transformasi digital, sehingga menghasilkan solusi berbasis sains yang berdampak nyata. Dengan demikian, ilmu dasar dan ilmu terapan tidak diposisikan secara terpisah, melainkan sebagai satu kesatuan ekosistem keilmuan yang saling menguatkan.

Lebih lanjut, pendekatan **edu-ecopreneurship** menjadi karakter khas dalam pengembangan FMIPA, yaitu integrasi antara pendidikan, kewirausahaan, dan kepedulian terhadap lingkungan. Pendekatan ini menekankan bahwa penguasaan ilmu pengetahuan harus diiringi dengan kemampuan menciptakan nilai tambah, inovasi, serta solusi berkelanjutan yang tidak merusak lingkungan. Hal ini sekaligus memperkuat posisi FMIPA sebagai institusi yang tidak hanya menghasilkan lulusan berpengetahuan tinggi, tetapi juga memiliki jiwa kewirausahaan dan tanggung jawab ekologis.

Dengan demikian, landasan filosofis Renstra FMIPA Unesa 2026–2030 merupakan integrasi antara nilai dasar bangsa, filosofi pendidikan, kekuatan ilmu dasar, pengembangan ilmu terapan, serta orientasi global yang menempatkan FMIPA sebagai pusat keunggulan sains yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif.

1.3.2 Landasan Yuridis

Landasan yuridis penyusunan Rencana Strategis (Renstra) FMIPA Universitas Negeri Surabaya tahun 2026–2030 merupakan turunan langsung dari kerangka regulasi yang digunakan dalam penyusunan Renstra Universitas Negeri Surabaya 2025–2029, dengan penyesuaian terhadap dinamika kebijakan pendidikan tinggi terkini. Landasan ini memastikan bahwa seluruh arah kebijakan, program, dan strategi pengembangan FMIPA memiliki legitimasi hukum yang kuat, relevan dengan perkembangan regulasi terbaru, serta mampu menjawab tuntutan transformasi pendidikan tinggi di era global.

Secara fundamental, penyusunan Renstra ini tetap mengacu pada sistem hukum pendidikan nasional, khususnya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang menjadi dasar dalam penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi. Namun demikian, dalam konteks perkembangan terbaru, kebijakan pendidikan tinggi telah

mengalami transformasi signifikan yang menekankan fleksibilitas, relevansi, serta penguatan kualitas berbasis luaran (*outcome*).

Perubahan paradigma tersebut secara eksplisit tercermin dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025, yang menjadi landasan utama dalam pengembangan kurikulum pendidikan tinggi yang adaptif, fleksibel, dan berbasis capaian pembelajaran. Regulasi ini menekankan pentingnya integrasi antara ilmu dasar dan penerapannya dalam dunia nyata, penguatan pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*), serta keterkaitan erat antara perguruan tinggi dengan dunia usaha dan dunia industri. Dalam konteks ini, prinsip FMIPA yaitu **“merawat MIPA dasar, mengembangkan MIPA terapan”** memperoleh legitimasi yang kuat secara yuridis, karena selaras dengan arah kebijakan nasional dalam mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan kebutuhan masyarakat.

Selain itu, penguatan sistem penjaminan mutu pendidikan tinggi tetap mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023, yang menekankan implementasi *continuous quality improvement* dalam seluruh aspek tridharma. Regulasi ini mendorong perguruan tinggi untuk memastikan ketercapaian standar mutu secara berkelanjutan serta meningkatkan daya saing di tingkat nasional dan internasional.

Dalam konteks penguatan riset dan inovasi, penyusunan Renstra FMIPA juga mengacu pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang menempatkan ilmu pengetahuan sebagai pilar utama pembangunan nasional berbasis inovasi. Hal ini sejalan dengan peran FMIPA sebagai pusat pengembangan ilmu dasar dan terapan yang mendukung penguatan ekosistem riset dan inovasi nasional.

Selanjutnya, arah pembangunan nasional jangka panjang sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2024 tentang RPJPN 2025–2045 menjadi acuan strategis dalam menyelaraskan peran pendidikan tinggi dengan visi Indonesia Emas 2045. Dalam dokumen tersebut ditegaskan bahwa penguatan sumber daya manusia unggul, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta inovasi merupakan kunci utama dalam meningkatkan daya saing bangsa. Oleh karena itu, FMIPA diarahkan untuk menghasilkan lulusan dan inovasi yang mampu berkontribusi dalam pembangunan nasional berbasis sains.

Transformasi kelembagaan Universitas Negeri Surabaya sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2022 juga menjadi landasan penting dalam penyusunan Renstra ini. Status PTN-BH memberikan otonomi yang lebih luas kepada universitas dan fakultas dalam pengelolaan akademik dan non-akademik, namun sekaligus menuntut peningkatan kinerja, akuntabilitas, serta kemandirian institusi. Dalam hal ini, FMIPA harus mampu merumuskan strategi pengembangan yang inovatif, efisien, dan berorientasi pada hasil.

Di samping itu, berbagai kebijakan terkait Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), indikator kinerja utama (IKU) perguruan tinggi, serta transformasi pembelajaran berbasis Merdeka Belajar juga menjadi bagian dari landasan yuridis yang mendorong penguatan *outcome-based education*, peningkatan relevansi lulusan, serta keterhubungan antara pendidikan, penelitian, dan kebutuhan dunia kerja.

Pada tingkat internal, penyusunan Renstra FMIPA juga mengacu pada Statuta Universitas Negeri Surabaya, Rencana Pengembangan Jangka Panjang (RPJP) UNESA 2021–2045, serta Renstra UNESA 2025–2029 sebagai dokumen induk perencanaan strategis. Sinkronisasi ini memastikan bahwa seluruh arah kebijakan FMIPA selaras dengan visi universitas, yaitu menjadi institusi yang unggul, adaptif, dan berdaya saing global.

Dengan demikian, landasan yuridis Renstra FMIPA Unesa 2026–2030 tidak hanya berfungsi sebagai dasar legal formal, tetapi juga sebagai kerangka strategis yang mendorong transformasi pendidikan tinggi menuju sistem yang lebih adaptif, inovatif, kolaboratif, serta relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat. Hal ini sekaligus memperkuat posisi FMIPA sebagai fakultas yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis edu-ecopreneurship serta memperoleh rekognisi internasional.

1.3.3 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis penyusunan Renstra FMIPA Universitas Negeri Surabaya tahun 2026–2030 didasarkan pada analisis komprehensif terhadap dinamika sosial, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tantangan global yang diidentifikasi dalam Renstra UNESA 2025–2029. Perguruan tinggi dalam konteks ini tidak hanya berfungsi sebagai institusi pendidikan, tetapi juga sebagai agen transformasi sosial yang berperan aktif dalam menjawab kebutuhan masyarakat.

Salah satu fenomena utama yang menjadi perhatian adalah bonus demografi Indonesia pada periode 2030–2040, di mana proporsi penduduk usia produktif mencapai puncaknya. Kondisi ini memberikan peluang besar bagi peningkatan produktivitas nasional, namun sekaligus menjadi tantangan bagi perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi tinggi, relevan dengan kebutuhan pasar kerja, serta mampu bersaing di tingkat global. Dalam konteks ini, FMIPA memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang unggul di bidang sains dan teknologi.

Selain itu, perkembangan global yang ditandai dengan implementasi agenda ***Sustainable Development Goals (SDGs)*** menuntut kontribusi aktif perguruan tinggi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan global seperti perubahan iklim, kesehatan, energi, dan ketahanan pangan. FMIPA sebagai pusat pengembangan ilmu dasar dan terapan memiliki posisi penting dalam menghasilkan solusi berbasis sains yang mendukung pembangunan berkelanjutan.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan, big data, dan otomasi, telah mengubah lanskap dunia kerja dan kehidupan sosial. Transformasi ini menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan tinggi, dari sekadar penguasaan pengetahuan menuju pengembangan kompetensi yang adaptif, kreatif, dan inovatif. Dalam konteks ini, prinsip **“merawat MIPA dasar, mengembangkan MIPA terapan”** menjadi sangat relevan, karena penguasaan teknologi modern tidak akan optimal tanpa fondasi ilmu dasar yang kuat, sementara ilmu dasar perlu terus dikembangkan agar tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Di sisi lain, tantangan dalam penguatan inovasi nasional juga menjadi perhatian penting. Posisi Indonesia dalam indeks inovasi global yang masih relatif rendah menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas riset dan inovasi, termasuk di perguruan

tinggi. FMIPA diharapkan mampu berperan sebagai penggerak utama dalam meningkatkan kualitas penelitian, publikasi ilmiah, serta hilirisasi hasil riset menjadi produk inovatif yang bermanfaat bagi masyarakat.

Selain aspek ekonomi dan teknologi, faktor sosial lainnya seperti inklusivitas pendidikan, akses bagi penyandang disabilitas, serta penciptaan lingkungan kampus yang aman dan bermartabat juga menjadi bagian penting dalam penyusunan Renstra. Perguruan tinggi dituntut untuk menjadi ruang yang inklusif, adil, dan bebas dari kekerasan, sehingga mendukung proses pembelajaran yang optimal bagi seluruh sivitas akademika.

Dalam konteks global, meningkatnya kompetisi antar perguruan tinggi melalui sistem pemeringkatan internasional menuntut FMIPA untuk memperkuat kualitas pendidikan, penelitian, serta jejaring kolaborasi internasional. Hal ini sejalan dengan visi FMIPA untuk memperoleh rekognisi internasional melalui penguatan kualitas akademik dan inovasi.

Selain itu, tuntutan terhadap kemandirian finansial perguruan tinggi dalam kerangka PTN-BH juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi strategi pengembangan fakultas. FMIPA dituntut untuk mampu mengembangkan sumber-sumber pendanaan alternatif melalui inovasi, kerja sama industri, serta pengembangan produk berbasis riset.

Dengan demikian, landasan sosiologis Renstra FMIPA Unesa 2026–2030 mencerminkan respons strategis terhadap berbagai dinamika sosial, ekonomi, dan teknologi, serta komitmen fakultas dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga relevan, aplikatif, dan berdampak bagi masyarakat luas.

1.4 Potensi dan Permasalahan

1.4.1. Capaian Kinerja Tahun 2025

Kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, khususnya pada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM), memberikan arah bahwa Perguruan Tinggi Negeri (PTN) harus melakukan transformasi pendidikan tinggi melalui harmonisasi Indikator Kinerja Utama (IKU). Indikator Kinerja Utama merupakan performansi PTN yang akan menentukan klasifikasi PTN serta dukungan sumber daya dan anggaran yang akan difasilitasi oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Universitas menetapkan panduan kebijakan pusat dalam upaya memenuhi target kinerja nasional. Sebagai bentuk dedikasi terhadap mandat tersebut, Fakultas memegang peran kunci untuk mempercepat perolehan capaian melalui dukungan sistem serta bantuan intensif dari pihak institusi. Dalam implementasinya, Fakultas menyelaraskan seluruh potensi internal secara sinergis demi menyukkseskan parameter keberhasilan universitas. Selaku unit kerja inti, Fakultas mengemban amanah untuk mengelola pendanaan, talenta sumber daya manusia, serta infrastruktur pendukung guna memastikan seluruh aktivitas akademik memberikan manfaat langsung pada kompetensi lulusan. Langkah ini juga dirancang untuk menghadirkan ruang eksplorasi belajar yang

adaptif bagi mahasiswa di luar lingkungan kampus, selaras dengan semangat fleksibilitas yang menjadi inti dari kebijakan Merdeka Belajar.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021, Fakultas mengintegrasikan seluruh sumber dayanya untuk mencapai tiga sasaran strategis secara simultan. **Fokus pertama** diarahkan pada peningkatan kualitas lulusan agar memiliki daya saing dalam memperoleh pekerjaan layak, berwirausaha, atau studi lanjut, disertai pengayaan pengalaman bermakna melalui skema belajar di luar kampus. **Sasaran kedua** berpusat pada penguatan kualitas dosen melalui peningkatan mobilitas di luar kampus, pelibatan praktisi ahli dalam proses mengajar, serta pengakuan internasional atas hasil kerja yang bermanfaat bagi masyarakat. **Terakhir**, Fakultas melakukan transformasi kurikulum dan pembelajaran dengan menjalin kemitraan global, menerapkan metode kelas kolaboratif berbasis kasus atau proyek, serta mendorong seluruh unit akademik untuk meraih akreditasi internasional demi menjamin standar mutu pendidikan yang berkelanjutan.

Berdasarkan Perjanjian Kinerja (PK) Unesa tahun 2024, terdapat 4 (empat) sasaran utama yang menjadi target capaian Fakultas. Capaian sasaran kegiatan tersebut tersaji sebagai berikut:

1. Meningkatnya Kualitas Lulusan Pendidikan Tinggi

Capaian sasaran meningkatnya kualitas lulusan pendidikan tinggi didukung oleh 2 (dua) indikator kinerja berdasarkan *response rate* yang telah memenuhi *Gold standard response* untuk data *tracer*, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Persentase lulusan S1 yang berhasil memiliki pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta dengan capaian 59,7% dari target.
- b. Persentase mahasiswa S1 yang menjalankan kegiatan pembelajaran di luar program studi; atau meraih prestasi dengan capaian 138,96% dari target.

2. Meningkatnya kualitas SDM pendidikan tinggi

Capaian sasaran Meningkatnya kualitas dosen pendidikan tinggi didukung oleh 3 (tiga) indikator kinerja, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di perguruan tinggi lain, bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membimbing mahasiswa berkegiatan di luar program studi dengan capaian 89,84% dari target.
- b. Persentase dosen yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh dunia usaha dan dunia industri; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia usaha, atau dunia industri dengan capaian 100,45% dari target.
- c. Jumlah keluaran dosen yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat/industri/pemerintah per jumlah dosen dengan capaian 4,72 diatas target 1,50.

3. Meningkatnya Kualitas Kurikulum dan Pembelajaran

Capaian sasaran kegiatan Meningkatnya kualitas kurikulum dan pembelajaran didukung oleh 3 (tiga) indikator kinerja, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Jumlah kerjasama per program studi S1 dan D4/D3/D2/D1 dengan capaian 13,83 diatas target 1.

- b. Persentase mata kuliah S1 dan D4/D3/D2/D1 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (case method) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (team-based project) sebagai sebagian bagian dari bobot evaluasi dengan capaian 53% dari target.
- c. Persentase program studi S1 dan D4/D3 yang memiliki akreditasi atau sertifikasi internasional yang diakui pemerintah dengan capaian 90% dari target.

4. Meningkatnya tata kelola satuan kerja di lingkungan Ditjen Pendidikan Tinggi

Capaian sasaran kegiatan meningkatnya tata kelola satuan kerja di lingkungan Ditjen Pendidikan Tinggi didukung oleh 3 (tiga) indikator kinerja. 2 (dua) indikator kinerja capaian realisasi fisiknya lebih dari 100% dan 1 (satu) indikator kinerja capaian realisasi fisiknya kurang dari 100%, hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Predikat SAKIP dengan capaian AA (95,60) diatas target AA (90).
- b. Nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA-K/L dengan capaian 86,60 dibawah target 90.
- c. Persentase Fakultas yang Membangun Zona Integritas dengan capaian 95,08% diatas target 70%.

Akselerasi Transformasi Kinerja: Transisi IKU MBKM Menuju IKU Berdampak

Pada Tahun 2026, terdapat transisi kebijakan strategis dari Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) dari Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) menuju paradigma Diktisaintek Berdampak. Pergeseran ini secara langsung membawa perubahan pada struktur dan pemaknaan Indikator Kinerja Utama (IKU), yang kini tidak lagi hanya menjadi alat ukur administratif, melainkan instrumen strategis untuk memastikan setiap aktivitas perguruan tinggi memberikan dampak riil bagi masyarakat dan pembangunan nasional. Transformasi ini memberikan arah bahwa Perguruan Tinggi Negeri (PTN) harus melakukan harmonisasi IKU untuk periode 2025–2029 agar lebih relevan dengan tantangan zaman, di mana capaian kinerja akan menentukan klasifikasi PTN serta dukungan sumber daya dan anggaran yang difasilitasi oleh Kemdiktisaintek.

Dalam pelaksanaannya, Perguruan Tinggi memberikan arahan strategis untuk pencapaian IKU nasional. Guna mewujudkan target tersebut, akselerasi capaian di tingkat Fakultas menjadi prioritas strategis yang harus dipenuhi dengan dukungan serta fasilitas penuh dari pihak Perguruan Tinggi. Realisasi target universitas ini bertumpu pada sinergi operasional di level akar rumput, di mana Fakultas bersama seluruh Program Studi mengarahkan sumber dayanya secara terintegrasi untuk mendukung penuh capaian IKU Perguruan Tinggi. Program Studi, sebagai ujung tombak akademik, menyelaraskan alokasi anggaran, SDM, dan sarana prasarana guna memastikan setiap aktivitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat memberikan kontribusi langsung pada peningkatan skor IKU institusi. IKU yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 358/M/KEP/2026 memiliki tiga sasaran utama:

1. Pemenuhan IKU Wajib sebagai Fondasi Kinerja

Fakultas bersama seluruh Program Studi berkomitmen mengarahkan sumber daya untuk memastikan efisiensi dan relevansi pendidikan. Fokus utama diletakkan pada penguatan Angka Efisiensi Edukasi (AEE) melalui optimalisasi kurikulum dan pendampingan akademik agar mahasiswa dapat menyelesaikan studi tepat waktu. Fakultas juga menjamin kualitas lulusan agar memiliki daya saing tinggi dalam mendapatkan pekerjaan layak, berwirausaha, atau melanjutkan studi. Selain itu, sumber daya prodi dialokasikan untuk memfasilitasi pengalaman kontekstual mahasiswa di luar kampus serta membangun kemitraan strategis yang menghasilkan luaran nyata bagi mitra industri dan pemerintah. Upaya ini juga mencakup kontribusi terhadap Sustainable Development Goals (SDGs) dan peningkatan kemandirian finansial melalui hilirisasi hasil riset internal.

2. Pencapaian IKU Pilihan sebagai Diferensiasi Keunggulan

Fakultas mendorong Program Studi untuk mengakselerasi potensi uniknya demi mendukung reputasi internasional Perguruan Tinggi. Sumber daya fakultas diarahkan untuk meningkatkan rekognisi global dosen dan kualitas publikasi ilmiah pada jurnal internasional bereputasi. Program Studi juga berperan aktif memfasilitasi pakar dan penelitiannya dalam penyusunan kebijakan publik yang berdampak luas di tingkat nasional maupun daerah. Seluruh gerak ini dibarengi dengan penguatan tata kelola berintegritas melalui pembangunan Zona Integritas (WBK/WBBM) dan peningkatan akuntabilitas kinerja di setiap lini organisasi.

3. Pengembangan IKU Partisipatif sebagai Keunikan Institusi

Fakultas dan Program Studi secara mandiri mengelola sumber daya untuk mengembangkan indikator yang mencerminkan karakter khas dan nilai historis institusi. Klasifikasi ini menitikberatkan pada pembangunan ekosistem pendidikan yang inklusif dengan memperkuat jejaring alumni dalam bentuk mentoring, donasi, maupun kolaborasi strategis. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat dan pemangku kepentingan dalam ekosistem inovasi di tingkat Program Studi terus ditingkatkan, sehingga keberadaan institusi menjadi penggerak ekonomi dan agen perubahan sosial yang nyata di wilayahnya.

Melalui paradigma Dikti Saintek Berdampak, sinergi antara Fakultas dan Program Studi dalam mengarahkan sumber daya tidak lagi hanya bertujuan memenuhi tuntutan administratif, melainkan untuk menciptakan dampak nyata bagi kualitas SDM dan kemajuan inovasi nasional.

1.4.2 Analisis Kondisi Lingkungan Internal dan Eksternal

Strategi pengembangan FMIPA UNESA 2025-2029 disusun berdasarkan evaluasi kinerja objektif dan kondisi faktual saat ini melalui analisis komprehensif terhadap lingkungan internal (**kekuatan dan kelemahan**) serta lingkungan eksternal (**peluang dan tantangan**) yang mencakup aspek pendidikan, penelitian, sumber daya manusia, organisasi, serta sarana dan prasarana.

1. Tingkat keketatan persaingan calon mahasiswa tergolong sangat baik. (didukung data rasio keketatan fakultas).

2. Kurikulum prodi telah disesuaikan dengan OBE dan disetarakan muatannya dengan kurikulum internasional melalui akreditasi internasional yang diakui.
3. Proses pendidikan mengutamakan *student center activities* baik di bidang akademik (metode *case study*, *project based*, dan metode lain yang berbasis konstruktivis) maupun nonakademik untuk penguatan *softskill*.
4. Materi pembelajaran sudah berbasis hasil inovasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
5. Adanya monitoring dan evaluasi terkait kurikulum dan pembelajaran melalui sistem penjaminan mutu internal secara periodik.
6. Meningkatnya kebutuhan lulusan bidang MIPA yang memiliki kompetensi digital, kecerdasan artifisial, sains data, kemampuan riset, serta keterampilan abad ke-21 sesuai kebutuhan dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja (DUDIKA).
7. Kebijakan pemerintah yang mendorong transformasi perguruan tinggi menuju institusi yang unggul dalam riset, inovasi, hilirisasi, internasionalisasi, dan tata kelola berbasis digital.
8. Meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap solusi berbasis sains dan teknologi untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, ketahanan pangan, energi, lingkungan, kesehatan, dan pendidikan.
9. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kecerdasan artifisial (AI) yang sangat cepat mendorong transformasi pembelajaran, penelitian, dan inovasi di bidang MIPA.
10. Terbukanya peluang kerja sama nasional dan internasional dalam bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta mobilitas dosen dan mahasiswa.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN

2.1 Tahapan Rencana Pengembangan Fakultas

Pengembangan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Surabaya (UNESA) bukanlah sebuah proses parsial, melainkan sebuah integrasi strategis yang diselaraskan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) UNESA 2021-2045. Sebagai salah satu pilar utama universitas di bidang pengembangan sains alam dasar dan terapan serta ilmu formal, FMIPA memegang peranan krusial dalam mewujudkan visi besar UNESA di kancah global. Saat ini, FMIPA UNESA berada pada momentum transisi yang sangat menentukan, di mana UNESA sedang memasuki periode 2025-2029 yang ditetapkan sebagai tahapan *Smart Research University*. Pada fase ini, arah kebijakan fakultas dititikberatkan pada pemantapan jati diri sebagai bagian dari Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) yang unggul, adaptif, dan inovatif.

Filosofi dasar yang melandasi seluruh tahapan pengembangan ini adalah semangat *Edu-Ecopreneurship*. Melalui paradigma ini, FMIPA tidak hanya berfungsi sebagai pusat transmisi keilmuan MIPA dan kependidikan MIPA, tetapi juga sebagai inkubator inovasi yang mengintegrasikan kesadaran ekologis dengan ketangkasan wirausaha. Transformasi ini dirancang melalui tahapan *milestone* yang terukur guna memastikan keberlanjutan kualitas dan rekognisi di tingkat regional maupun internasional. Secara umum tahapan rencana pengembangan FMIPA UNESA diuraikan sebagai berikut:

A. Fase Fondasi dan Rekognisi Regional (2021-2025)

Pada tahap pengembangan periode tahun 2021-2025, FMIPA UNESA memfokuskan seluruh sumber dayanya untuk menjadi fakultas yang memperoleh rekognisi tingkat ASEAN, khususnya dalam aspek Inovasi Pendidikan MIPA berbasis *Edu-ecopreneurship*. Langkah ini merupakan respons terhadap kebutuhan global akan pendidik matematika dan sains yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan kearifan lingkungan. Pada tahapan ini, FMIPA telah melakukan restrukturisasi kurikulum yang berorientasi pada standar internasional dan memperkuat ekosistem pembelajaran digital. Rekognisi tingkat ASEAN dicapai melalui peningkatan akreditasi internasional pada berbagai program studi, penguatan kerja sama pertukaran mahasiswa dan dosen di kawasan Asia Tenggara, serta pengembangan perangkat pembelajaran inovatif yang menjadi rujukan bagi institusi mitra. Fokus pada *edu-ecopreneurship* di fase ini memastikan bahwa lulusan FMIPA memiliki karakter yang peduli terhadap kelestarian lingkungan sekaligus memiliki daya saing dalam menciptakan peluang ekonomi kreatif berbasis sains.

B. Fase Penguatan Riset dan *Smart Research University* (2026-2030)

Memasuki periode kedua tahap pengembangan, yaitu tahun 2026-2030, FMIPA melangkah ke tahap yang lebih progresif dengan target memperoleh rekognisi tingkat ASEAN dalam riset bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA. Fase ini bersesuaian dengan pengembangan UNESA sebagai *Smart Research University*, di mana

riset tidak lagi sekadar menjadi kewajiban akademik, melainkan menjadi basis bagi pengambilan kebijakan dan pengembangan inovasi. Pada tahapan ini, FMIPA memperluas cakupan risetnya. Di bidang kependidikan, fokus diarahkan pada pengembangan metodologi pembelajaran MIPA masa depan yang berbasis *smart educational technology*. Sementara di bidang non-kependidikan (MIPA murni), riset diarahkan pada eksplorasi sumber daya alam dan teknologi ramah lingkungan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Penguatan infrastruktur laboratorium riset yang terintegrasi dan peningkatan jumlah publikasi pada jurnal internasional bereputasi menjadi indikator utama. FMIPA berupaya menciptakan ekosistem riset yang kolaboratif dengan menggandeng mitra industri dan universitas top di ASEAN untuk menghasilkan invensi yang solutif terhadap tantangan regional, seperti perubahan iklim dan ketahanan pangan.

C. Fase Ekspansi dan Rekognisi Internasional (2031-2035)

Tahapan selanjutnya pada periode 2031-2035 adalah fase ekspansi di mana FMIPA UNESA ditargetkan untuk mencapai rekognisi internasional dalam riset bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA berbasis *edu-ecopreneurship*. Pada titik ini, skala pengaruh FMIPA tidak lagi terbatas pada kawasan regional, melainkan merambah ke level global. Kematangan sebagai bagian dari PTN-BH yang unggul ditunjukkan dengan kemampuan fakultas dalam melakukan hilirisasi riset secara mandiri. Inovasi-inovasi berbasis sains yang dihasilkan oleh sivitas akademika FMIPA diharapkan mampu menembus pasar internasional dan memberikan dampak nyata bagi masyarakat dunia. Rekognisi internasional ini akan ditandai dengan meningkatnya jumlah paten, kerja sama riset dengan konsorsium global, serta kehadiran ilmuwan dari mancanegara yang melakukan riset di FMIPA UNESA. Melalui konsistensi pada nilai *edu-ecopreneurship*, FMIPA UNESA akan dikenal sebagai pusat unggulan riset yang mampu menyelaraskan kemajuan teknologi, keseimbangan alam, dan kemandirian ekonomi, serta pengembangan sains berkelanjutan.

Dengan pembagian *milestone* yang sistematis tersebut, FMIPA UNESA berkomitmen untuk terus bertransformasi secara berkelanjutan. Sinkronisasi antara kebijakan universitas dan implementasi di tingkat fakultas menjadi kunci utama agar setiap tahapan pengembangan tidak hanya menjadi target di atas kertas, tetapi juga menjadi realitas yang membawa FMIPA UNESA menjadi pionir dalam kemajuan STEM dan pendidikan STEM di tingkat dunia menuju tahun 2045.

2.2 Kebijakan Pendukung dan Terkait

Penyusunan rencana strategis FMIPA UNESA senantiasa berpijak pada fondasi kebijakan yang bersifat hierarkis dan visioner. Langkah ini memastikan bahwa setiap program kerja yang dicanangkan tidak hanya relevan secara internal, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap target nasional dan internasional. Arah kebijakan FMIPA UNESA selaras dengan transformasi UNESA sebagai salah satu PTN-BH Unggul yang kini beroperasi di bawah Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek). Fokus utama dalam periode ini adalah penguatan kapasitas

Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Inovasi (IPTEKIN) sebagai motor penggerak daya saing bangsa. Selain itu, Renstra FMIPA UNESA juga telah diselaraskan dengan Keputusan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 358/M/KEP/2026 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.

Secara makro, arah kebijakan ini merupakan derivasi dari Agenda Prioritas Pembangunan Pemerintah (ASTA CITA). FMIPA UNESA mengambil peran strategis dalam memperkuat ideologi Pancasila dan demokrasi melalui pendidikan STEM yang berintegritas. Lebih jauh, fakultas berkomitmen untuk mendukung kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, serta pengembangan ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru. Hal ini diwujudkan melalui riset-riset terapan di bidang sains murni maupun kependidikan yang mampu menghasilkan solusi berkelanjutan atas krisis energi dan tantangan lingkungan global. Di sisi lain, selaras dengan Prioritas Nasional ke-4, FMIPA UNESA berfokus pada penguatan Sumber Daya Manusia (SDM), Sains, dan Teknologi. Melalui penyelenggaraan pendidikan berkualitas yang merata, fakultas berupaya mewujudkan masyarakat inklusif, termasuk bagi penyandang disabilitas, serta mendorong kesetaraan gender dalam bidang STEM. Peningkatan IPTEK dan produktivitas tenaga kerja dilakukan melalui transformasi pengajaran yang tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga praktis dan inovatif.

Sebagai bagian dari PTN-BH, UNESA telah menetapkan Arah Kebijakan 2025-2029 yang menjadi panduan strategis dan operasional bagi FMIPA UNESA. Pertama, peningkatan kualitas pengajaran dilakukan melalui model pembelajaran transformasional yang mengedepankan berpikir kritis dan kolaboratif. Kedua, penguatan tata kelola pendidikan diimplementasikan melalui prinsip *Good and Open University Governance* yang transparan dan akuntabel. Ketiga, secara agresif memperkuat pengembangan IPTEK di bidang STEAM serta sains terapan yang mendukung sektor pertanian dan peternakan demi kedaulatan pangan. Selain itu, pada aspek manajemen talenta, FMIPA UNESA mengelola SDM (Dosen dan Tenaga Kependidikan) yang berpotensi tinggi untuk meningkatkan kualitas layanan dan luaran riset. Kontribusi IPTEKIN diperkuat melalui kolaborasi strategis dengan Dunia Usaha, Dunia Industri, dan Dunia Kerja (DUDIKA), baik di tingkat nasional maupun internasional. Kerja sama ini bertujuan untuk menghasilkan inovasi produk, jasa, dan metode yang memiliki nilai komersial serta manfaat sosial. Selain itu, penguatan budaya literasi, kreativitas, dan inovasi terus dipacu bagi seluruh sivitas akademika agar mampu beradaptasi dengan dinamika global yang serba cepat. Dengan sinergi kebijakan ini, FMIPA UNESA optimis dapat menjadi ujung tombak dalam menciptakan masyarakat berbasis pengetahuan yang unggul dan mandiri.

2.3 Visi, Misi, Tujuan, Nilai Dasar, dan Budaya Kerja

Landasan fundamental dalam gerak langkah pengembangan FMIPA UNESA tertuang dalam rumusan Visi, Misi, Tujuan, Nilai Dasar, dan Budaya Kerja yang komprehensif. Seluruh elemen strategis ini telah ditetapkan secara resmi melalui Keputusan Dekan FMIPA UNESA Nomor B/38958/UN38.3/HK.01.02/2023 pada tanggal 18 September 2023, sebagai kompas organisasi dalam menghadapi tantangan global dan transformasi

menuju *Smart Research University*. Visi FMIPA UNESA adalah “**menjadi Fakultas MIPA yang tangguh, adaptif, inovatif, dan kolaboratif berbasis edu-ecopreneurship serta memperoleh rekognisi internasional.**” Visi ini mencerminkan ambisi fakultas untuk tidak hanya unggul dalam aspek akademik murni, tetapi juga memiliki ketahanan dalam menghadapi perubahan zaman serta kemampuan untuk menjalin sinergi lintas batas guna mencapai standar kualitas dunia.

Agar visi besar tersebut dapat terealisasi, FMIPA UNESA menjalankan **misi** yang bertumpu pada penyelenggaraan Tridarma Perguruan Tinggi (pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat) yang berbasis riset inovatif. Misi ini diiringi dengan komitmen kuat untuk menjalin kolaborasi global serta mewujudkan tata kelola organisasi yang transparan dan akuntabel. Melalui misi ini, FMIPA menetapkan lima **tujuan strategis**, yaitu:

1. Menghasilkan lulusan bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA yang berkarakter, profesional, berwawasan lingkungan, berjiwa kewirausahaan, dan berdaya saing global.
2. Menghasilkan produk penelitian serta meningkatkan kualitas inovasi untuk meraih rekognisi nasional dan internasional.
3. Menyelenggarakan program pengabdian kepada masyarakat dan diseminasi inovasi MIPA untuk pemberdayaan masyarakat.
4. Mewujudkan tata kelola fakultas yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel melalui sistem penjaminan mutu berkelanjutan.
5. Membangun kolaborasi nasional dan internasional yang kuat dalam penyelenggaraan Tridarma.

FMIPA UNESA dalam menjalankan operasionalnya menjunjung tinggi **nilai-nilai dasar** yang menjadi identitas sivitas akademika, meliputi nilai **Pancasila, ilmiah, edu-ecopreneurship, inklusif, dan belajar sepanjang hayat**. Nilai-nilai ini menjadi jangkar moral dan intelektual dalam setiap proses pengambilan keputusan. Semangat tersebut kemudian ditransformasikan ke dalam budaya kerja organisasi yang dinamis. Sivitas akademika FMIPA UNESA diwajibkan menjunjung **tinggi budaya kerja** seperti sikap **jujur, berani, kreatif, adaptif, kolaboratif, inovatif, mandiri, peduli, dan disiplin**. Selain itu, sebagai fakultas yang bergerak di bidang sains dan pendidikan, budaya **tangguh, berjiwa konservasi, dan literat digital** menjadi kompetensi mutlak untuk memastikan FMIPA tetap relevan dan unggul di era disrupsi teknologi. Diharapkan dengan integrasi nilai dan budaya ini, FMIPA UNESA siap menjadi pusat keunggulan MIPA yang diakui dunia.

2.4 Sasaran dan Indikator Kinerja Utama Fakultas

Sebagai upaya mewujudkan visi menjadi fakultas yang tangguh dan adaptif pada tahapan *Smart Research University*, FMIPA UNESA menetapkan sasaran dan indikator kinerja. Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Utama (IKU) ini disusun dengan merujuk pada Keputusan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 358/M/KEP/2026 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains,

dan Teknologi dan Renstra UNESA 2025-2029 guna memastikan seluruh target bersifat terukur (*measurable*) dan kompetitif di tingkat internasional.

Pada periode 2026-2030, FMIPA UNESA diproyeksikan menjadi salah satu fakultas utama yang mendukung UNESA dalam mencapai peningkatan peringkat *QS World University Rankings* melalui penguatan pada aspek *Citations per Faculty* dan *International Research Network*. Fokus utama pengembangan diarahkan pada lima pilar sasaran strategis:

1. **Peningkatan Talenta dan Kualitas Lulusan:** Menekankan pada Angka Efisiensi Edukasi (AEE) agar mahasiswa lulus tepat waktu dengan standar kompetensi tinggi. Kesiapan kerja lulusan ditargetkan mencapai angka signifikan melalui skema lulusan yang bekerja di sektor industri besar, studi lanjut, maupun menjadi *founder* bisnis kreatif.
2. **Penguatan Inovasi dan Publikasi Bereputasi:** Mendorong hilirisasi riset yang mencerminkan nilai *Edu-ecopreneurship*. FMIPA UNESA menargetkan pertumbuhan publikasi di jurnal kategori *Quartile 1* (Q1) dan *Top Tier* melalui kolaborasi riset internasional yang melibatkan peneliti dari mitra universitas bereputasi global.
3. **Peningkatan Kontribusi dan Dedikasi Masyarakat:** Mengakselerasi kualifikasi dosen menuju *Golden Standard* PTN-BH (75% bergelar Doktor) serta mengintegrasikan Tridarma PT dengan target *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya pada isu pendidikan, kesetaraan gender, dan pertumbuhan ekonomi.
4. **Tata Kelola Berintegritas dan Mandiri:** Memperkuat kemandirian finansial melalui optimalisasi pendapatan non-UKT dari layanan laboratorium profesional dan komersialisasi riset. Selain itu, FMIPA UNESA berkomitmen untuk meraih predikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) dengan integritas akademik yang absolut.
5. **Pengembangan Budaya Keolahragaan:** Menginternalisasi budaya sehat partisipatif bagi seluruh sivitas akademika dan tenaga kependidikan sebagai bagian dari identitas UNESA, baik melalui aktivitas pendukung kebugaran rutin mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan yang difasilitasi oleh FMIPA UNESA, serta penyelenggaraan ajang kejuaraan maupun raihan prestasi di bidang olahraga.

Secara rinci, sasaran, IKU, dan target proyeksi pencapaian hasil kinerja dalam Renstra FMIPA UNESA untuk tahun 2030 disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Sasaran, IKU, dan Target Proyeksi Pencapaian Kinerja FMIPA UNESA 2026-2030

No.	Sasaran Strategis	Deskripsi IKU	Target 2030
1	Peningkatan Talenta dan Kualitas Lulusan	IKU 1: Angka Efisiensi Edukasi (AEE)	> 85,97% kelulusan tepat waktu
		IKU 1.1: Proporsi mahasiswa pascasarjana (S2/S3)	> 30% dari total mahasiswa aktif

No.	Sasaran Strategis	Deskripsi IKU	Target 2030
		IKU 1.2: Jumlah mahasiswa internasional	> 120 orang (inbound/outbound)
		IKU 2: Kesiapan kerja lulusan (bekerja, studi lanjut, dan/atau wirausaha)	> 88,33% dalam waktu 12 bulan
		IKU 3: Partisipasi mahasiswa dalam mobilitas akademik	> 44,16% dari total mahasiswa
		IKU 3.1: Raihan prestasi mahasiswa (minimal nasional)	> 50 Juara (akumulatif/tahun)
2	Penguatan Inovasi dan Publikasi Bereputasi	IKU 5: Rasio luaran kerja sama dengan Industri/Pemerintah	Rasio 2,0 (minimal 85 luaran kolaboratif)
		IKU 6: Publikasi internasional bereputasi (Scopus/WoS)	> 150 artikel per tahun
		IKU 6.1: Publikasi di jurnal kategori Q1 dan <i>top tier</i>	> 30 artikel per tahun
		IKU 6.4: Kolaborasi riset internasional	> 40% dari total publikasi tahunan
3	Peningkatan Kontribusi dan Dedikasi Masyarakat	IKU 4.1: Persentase dosen tetap berkualifikasi S3 (Doktor)	> 75% dari total dosen tetap
		IKU 7: Kontribusi terhadap target SDGs (SDG 1, 4, 5, 8, 17)	25 Program/Kegiatan terverifikasi
		IKU 8: Dosen sebagai ahli atau penyusun kebijakan publik	> 80 Dosen/Peneliti terlibat
4	Mewujudkan Tata Kelola Berintegritas dan Mandiri	IKU 9: Pendapatan Non-UKT (Layanan Industri/Aset/Riset)	> 3,5 Miliar Rupiah per tahun
		IKU 9.2: Alokasi dana masyarakat untuk riset dan pengembangan laboratorium	> 2,5 Miliar Rupiah (Realisasi)
		IKU 10: Pencapaian predikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK)	FMIPA UNESA meraih predikat WBK
		IKU 11: Nilai SAKIP dan Kinerja Anggaran	SAKIP AA; Kinerja Penyerapan dan Realisasi Belanja Anggaran > 92%
5	Pengembangan Budaya Keolahragaan	IKU 12: Partisipasi aktif mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan dalam olahraga rutin	> 80% tingkat partisipasi aktif
		IKU 12.1: Penyelenggaraan ajang olahraga dan prestasi mahasiswa, dosen, dan/atau tenaga kependidikan di bidang olahraga	2 Ajang olahraga yang diselenggarakan secara rutin oleh FMIPA UNESA; Raihan 3 prestasi di bidang olahraga oleh

No.	Sasaran Strategis	Deskripsi IKU	Target 2030
			mahasiswa, dosen, dan/atau tenaga kependidikan FMIPA UNESA.

Pencapaian target-target pada Tabel 2.1 tersebut wajib didukung dengan sistem manajemen talenta dosen yang fokus pada peningkatan sitasi serta optimalisasi sarana laboratorium sebagai unit jasa layanan profesional. Selain itu, diperlukan juga sistem manajemen talenta mahasiswa dan alumni yang komprehensif dan pengembangan kompetensi tenaga kependidikan sebagai *support system* untuk mendukung target pencapaian pada tahun 2030. Dengan demikian, FMIPA UNESA tidak hanya menjadi pusat pendidikan, tetapi juga menjadi pusat dan *hub* inovasi yang mandiri secara finansial dan bereputasi internasional.

BAB III

STRATEGI DAN ARAH KEBIJAKAN

3.1 Peta Strategis dan Sasaran Strategis

Secara umum tahapan rencana pengembangan FMIPA UNESA diuraikan sebagai berikut:

1. Fase Fondasi dan Rekognisi Regional (2021-2025)

Pada tahap pengembangan periode tahun 2021-2025, FMIPA Unesa memfokuskan seluruh sumber dayanya untuk menjadi fakultas yang memperoleh rekognisi tingkat ASEAN, khususnya dalam aspek Inovasi Pendidikan MIPA berbasis Edu-ecopreneurship. Langkah ini merupakan respons terhadap kebutuhan global akan pendidik matematika dan sains yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dengan kearifan lingkungan. Pada tahapan ini, FMIPA telah melakukan restrukturisasi kurikulum yang berorientasi pada standar internasional dan memperkuat ekosistem pembelajaran digital. Rekognisi tingkat ASEAN dicapai melalui peningkatan akreditasi internasional pada berbagai program studi, penguatan kerja sama pertukaran mahasiswa dan dosen di kawasan Asia Tenggara, serta pengembangan perangkat pembelajaran inovatif yang menjadi rujukan bagi institusi mitra. Fokus pada edu-ecopreneurship di fase ini memastikan bahwa lulusan FMIPA memiliki karakter yang peduli terhadap kelestarian lingkungan sekaligus memiliki daya saing dalam menciptakan peluang ekonomi kreatif berbasis sains. Indikator keberhasilan dari Fase Fondasi dan Rekognisi Regional adalah:

A. Pendidikan

- Implementasi kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE), MBKM, dan edu-ecopreneurship pada seluruh program studi di lingkungan FMIPA.
- Penguatan pembelajaran digital dan *smart learning*
- Peningkatan jumlah program studi yang memperoleh akreditasi nasional unggul dan rekognisi internasional
- Pendirian program studi baru, seperti: S2 Kimia, S1 Sains Data, S2 Pendidikan Fisika, S1 Sains Aktuaria, S2 Fisika, S2 Matematika, S1 Kecerdasan Artifisial, S1 Geofisika, S2 PJJ Pendidikan Sains
- Pengembangan perangkat pembelajaran inovatif berbasis sains, teknologi, dan kepedulian lingkungan

B. Penelitian

- Peningkatan jumlah dan kualitas penelitian dosen pada bidang pendidikan MIPA, sains dasar, dan sains terapan.
- Peningkatan publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.
- Penguatan riset berbasis *edu-ecopreneurship*, teknologi digital, dan keberlanjutan lingkungan.
- Peningkatan luaran penelitian berupa HKI, paten, prototipe, dan produk inovatif.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Peningkatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian dan pemberdayaan masyarakat.

- Pengembangan program pelatihan dan pendampingan berbasis sains, teknologi, dan lingkungan.
- Penguatan kolaborasi pengabdian kepada masyarakat dengan sekolah, pemerintah, dan mitra industri.

D. Tata Kelola

- Penguatan tata kelola fakultas yang transparan, akuntabel, adaptif, dan berbasis penjaminan mutu.
- Implementasi sistem layanan akademik dan administrasi berbasis digital (smart faculty).
- Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan dalam mendukung transformasi digital dan internasionalisasi.
- Penguatan laboratorium dan sarana prasarana pembelajaran serta penelitian berbasis standar mutu.
- Pembentukan dan pengembangan tim ZI (Zona Integritas)

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Peningkatan prestasi mahasiswa di tingkat nasional dan ASEAN.
- Penguatan kompetensi lulusan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, sains, dan kewirausahaan berbasis lingkungan.
- Peningkatan partisipasi mahasiswa dalam program MBKM, riset, kompetisi, dan pertukaran pelajar.
- Penguatan jejaring alumni dalam mendukung pengembangan akademik dan profesional lulusan.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Peningkatan kerja sama akademik dan riset dengan perguruan tinggi dan institusi di kawasan ASEAN.
- Penguatan program pertukaran mahasiswa, dosen tamu, dan kolaborasi penelitian internasional.
- Pengembangan kemitraan dengan dunia industri, sekolah, pemerintah, dan komunitas berbasis edu-ecopreneurship.

G. Reputasi

- Peningkatan rekognisi FMIPA di tingkat ASEAN melalui akreditasi internasional, publikasi, dan kerja sama akademik.
- Peningkatan jumlah prestasi dosen dan mahasiswa pada tingkat nasional dan internasional.
- Peningkatan visibilitas FMIPA melalui seminar internasional, publikasi ilmiah, dan inovasi pembelajaran.

2. Fase Penguatan Riset dan Smart Research University (2026-2030)

Memasuki periode kedua tahap pengembangan, yaitu tahun 2026-2030, FMIPA melangkah ke tahap yang lebih progresif dengan target memperoleh rekognisi tingkat ASEAN dalam riset bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA. Fase ini bersesuaian dengan pengembangan Unesa sebagai Smart Research University, di mana riset tidak lagi sekadar menjadi kewajiban akademik, melainkan menjadi basis bagi pengambilan kebijakan dan pengembangan inovasi. Pada tahapan ini, FMIPA memperluas cakupan risetnya. Di bidang kependidikan, fokus diarahkan pada pengembangan

metodologi pembelajaran MIPA masa depan yang berbasis smart educational technology. Sementara di bidang non-kependidikan (MIPA murni), riset diarahkan pada eksplorasi sumber daya alam dan teknologi ramah lingkungan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Penguatan infrastruktur laboratorium riset yang terintegrasi dan peningkatan jumlah publikasi pada jurnal internasional bereputasi menjadi indikator utama. FMIPA berupaya menciptakan ekosistem riset yang kolaboratif dengan menggandeng mitra industri dan universitas top di ASEAN untuk menghasilkan inovasi yang solutif terhadap tantangan regional, seperti perubahan iklim dan ketahanan pangan. Indikator keberhasilan dari Fase Penguatan Riset dan Smart Research University adalah:

A. Pendidikan

- Pengembangan kurikulum program studi yang adaptif terhadap kebutuhan dunia usaha/dunia industri (DU/DI), perkembangan sains dan teknologi, serta tren global.
- Transformasi kurikulum untuk pendidikan bermutu melalui pendekatan deep learning, pembelajaran berbasis riset, dan pemanfaatan teknologi digital.
- Implementasi kurikulum berbasis Outcome-Based Education (OBE), MBKM, dan edu-ecopreneurship untuk menghasilkan lulusan yang unggul, adaptif, dan berdaya saing.
- Penyelenggaraan perkuliahan berbasis riset dan pengabdian kepada masyarakat melalui pemanfaatan smart system technology, kecerdasan artifisial (AI), Internet of Things (IoT), dan big data.
- Penguatan metodologi pembelajaran MIPA masa depan berbasis smart educational technology.
- Pengembangan standardisasi laboratorium pendidikan dan non-kependidikan untuk mendukung pembelajaran, riset, inovasi, dan layanan akademik.
- Penguatan pembelajaran digital, perpustakaan digital, serta inisiasi dan pengembangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada program studi yang relevan.
- Pengembangan program studi baru yang mendukung prinsip “merawat MIPA dasar dan mengembangkan MIPA terapan”.
- Inisiasi dan penguatan kelas internasional (international programmes), joint degree, double degree, serta program kolaboratif internasional lainnya.
- Penguatan inovasi pendidikan MIPA, termasuk pengembangan pembelajaran inklusif dan teknologi edukasi berbasis AI.

B. Penelitian

- Peningkatan jumlah dosen sebagai ketua penelitian dan publikasi hasil penelitian pada jurnal atau prosiding internasional bereputasi, khususnya jurnal Q1 dan top tier terindeks Scopus/WoS.
- Penguatan riset unggulan FMIPA pada bidang pendidikan MIPA, sains dasar, sains data, kecerdasan artifisial, material maju, energi baru terbarukan, lingkungan, pangan, kesehatan, dan teknologi ramah lingkungan.
- Pengembangan riset kependidikan MIPA berbasis smart educational technology untuk menghasilkan model, metode, media, dan perangkat pembelajaran masa depan.

- Pengembangan riset non-kependidikan MIPA yang berorientasi pada eksplorasi sumber daya alam, teknologi ramah lingkungan, ketahanan pangan, energi, dan produk bernilai ekonomi tinggi.
- Peningkatan riset kolaboratif internasional, sitasi dosen, dan jejaring riset global untuk mendukung indikator Citations per Faculty dan International Research Network.
- Peningkatan luaran penelitian berupa HKI, paten, prototipe, teknologi tepat guna, produk inovatif, dan produk riset yang berpotensi dihilirisasi.
- Pengembangan produk penelitian melalui inkubator bisnis, komersialisasi, dan hilirisasi untuk mendukung income generating activities.
- Penguatan klaster riset, pusat unggulan, laboratorium riset terintegrasi, dan ekosistem inovasi berbasis kolaborasi multidisiplin.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Peningkatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian, inovasi sains, teknologi tepat guna, literasi sains, lingkungan, energi, pangan, pendidikan, dan kebutuhan masyarakat.
- Penguatan implementasi hasil riset kependidikan MIPA untuk meningkatkan literasi sains, numerasi, pembelajaran digital, dan mutu pendidikan di sekolah maupun komunitas mitra.
- Penguatan implementasi hasil riset non-kependidikan MIPA untuk mendukung penyelesaian masalah masyarakat, terutama terkait perubahan iklim, ketahanan pangan, lingkungan, energi, dan teknologi tepat guna.
- Peningkatan luaran pengabdian kepada masyarakat berupa publikasi nasional dan internasional, HKI, paten, model pemberdayaan, produk inovatif, serta teknologi tepat guna.
- Integrasi program pengabdian kepada masyarakat dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pendidikan berkualitas, kesetaraan gender, pertumbuhan ekonomi, lingkungan, energi, dan ketahanan pangan.
- Penguatan program desa binaan, sekolah binaan, dan komunitas binaan berbasis literasi sains, teknologi tepat guna, dan pemberdayaan masyarakat.
- Pengembangan produk pengabdian kepada masyarakat yang berpotensi HKI/paten, komersialisasi, dan hilirisasi melalui inkubator bisnis.

D. Tata Kelola

- Penguatan tata kelola FMIPA berbasis smart faculty, sistem informasi terintegrasi, data tunggal fakultas, dan pengambilan keputusan berbasis data.
- Peningkatan kompetensi dan profesionalisme dosen serta tenaga kependidikan dalam mendukung transformasi digital, internasionalisasi, dan tata kelola PTN-BH.
- Peningkatan persentase dosen bergelar doktor menuju minimal 75% sebagai bagian dari penguatan golden standard PTN-BH.
- Penguatan akreditasi program studi dan fakultas melalui sistem penjaminan mutu internal yang berkelanjutan dan berbasis manajemen risiko.
- Pengembangan smart eco faculty melalui sarana prasarana pendidikan, laboratorium, riset, dan layanan akademik yang modern, ramah lingkungan, dan inklusif.

- Penguatan laboratorium pendidikan dan laboratorium riset terintegrasi yang mendukung pembelajaran, penelitian, inovasi, dan layanan profesional.
- Peningkatan jurnal bereputasi nasional dan pengembangan jurnal bereputasi internasional di lingkungan FMIPA.
- Optimalisasi aset, layanan laboratorium profesional, kepakaran dosen, pelatihan, konsultasi, komersialisasi riset, dan pendapatan non-UKT.
- Penguatan mitigasi risiko, integritas akademik, Zona Integritas, dan pencapaian predikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK).

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Peningkatan Angka Efisiensi Edukasi (AEE), kelulusan tepat waktu, kualitas pembimbingan akademik, dan monitoring kemajuan studi mahasiswa.
- Peningkatan implementasi MBKM, pertukaran mahasiswa nasional dan internasional, magang industri, magang riset, serta program mobilitas akademik lainnya.
- Peningkatan prestasi akademik dan nonakademik mahasiswa di tingkat nasional, ASEAN, dan internasional.
- Peningkatan pendampingan mahasiswa dalam kompetisi sains, riset, inovasi, teknologi, kewirausahaan, dan olahraga.
- Peningkatan sertifikasi kompetensi mahasiswa, termasuk sertifikasi internasional yang relevan dengan bidang MIPA.
- Penguatan keterlibatan mahasiswa dalam riset dosen, publikasi ilmiah, pengembangan prototipe, inovasi, dan hilirisasi produk riset.
- Peningkatan kesiapan kerja lulusan melalui lulusan yang bekerja di industri besar, melanjutkan studi, atau menjadi wirausahawan/founder bisnis kreatif berbasis sains dan teknologi.
- Penguatan soft skills, literasi digital, literasi data, kemampuan riset, kepemimpinan, dan kewirausahaan lulusan.
- Penguatan inkubator bisnis mahasiswa berbasis inovasi sains, teknologi, dan edu-ecopreneurship.
- Inisiasi dan penguatan program fast track ke jenjang S2 dan S3 pada bidang yang relevan.
- Peningkatan jumlah mahasiswa asing dan pengembangan program internasional di lingkungan FMIPA.
- Penguatan peran alumni dalam mendukung pengembangan akademik, jejaring profesional, kerja sama, dan reputasi FMIPA.
- Pengembangan budaya sehat dan keolahragaan melalui partisipasi sivitas akademika dalam aktivitas kebugaran, kompetisi olahraga, dan prestasi olahraga.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Penguatan kolaborasi akademik dan nonakademik dengan perguruan tinggi, lembaga riset, sekolah, pemerintah, komunitas, dan DU/DI nasional maupun internasional.
- Pengembangan kerja sama riset internasional, publikasi bersama, dosen tamu, pertukaran mahasiswa, dan program akademik kolaboratif.

- Penguatan jejaring riset dengan universitas bereputasi global untuk meningkatkan International Research Network dan rekognisi ASEAN.
- Pengembangan kerja sama dengan DU/DI untuk menghasilkan inovasi produk, jasa, metode, teknologi, dan model pembelajaran berbasis sains.
- Penguatan kemitraan dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah, sekolah, komunitas, dan industri dalam mendukung penyelesaian isu-isu strategis.
- Pengembangan kerja sama dalam kampanye isu strategis, seperti literasi sains, keberlanjutan lingkungan, ketahanan pangan, energi baru terbarukan, transformasi digital, pendidikan inklusif, dan budaya sehat.
- Penguatan kemitraan berbasis hilirisasi riset, komersialisasi produk inovatif, dan pengembangan income generating activities.

G. Reputasi

- Peningkatan rekognisi FMIPA sebagai fakultas unggul dalam riset kependidikan dan non-kependidikan MIPA berbasis smart research di tingkat ASEAN.
- Peningkatan kontribusi FMIPA terhadap pencapaian pemeringkatan Unesa pada tingkat nasional dan internasional, termasuk QS World University Rankings.
- Peningkatan publikasi internasional bereputasi, khususnya jurnal Q1 dan top tier, sitasi dosen, serta kontribusi terhadap indikator Citations per Faculty.
- Peningkatan visibilitas FMIPA melalui konferensi internasional, seminar, publikasi ilmiah, inovasi pembelajaran, dan forum akademik global.
- Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang memperoleh penghargaan, rekognisi, dan prestasi di tingkat nasional maupun internasional.
- Penguatan pusat unggulan, kelompok riset, dan laboratorium unggulan FMIPA sebagai rujukan akademik dan riset.
- Penguatan reputasi FMIPA melalui invensi dan inovasi yang menjawab tantangan regional, seperti perubahan iklim, ketahanan pangan, energi, lingkungan, transformasi pendidikan MIPA, dan budaya keolahragaan berbasis sains.
- Internasionalisasi FMIPA melalui kegiatan akademik dan nonakademik, program internasional, kerja sama global, serta mobilitas dosen dan mahasiswa.

3. Fase Ekspansi dan Rekognisi Internasional (2031-2035)

Tahapan selanjutnya pada periode 2031-2035 adalah fase ekspansi di mana FMIPA UNESA ditargetkan untuk mencapai rekognisi internasional dalam riset bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA berbasis edu-ecopreneurship. Pada titik ini, skala pengaruh FMIPA tidak lagi terbatas pada kawasan regional, melainkan merambah ke level global. Kematangan sebagai bagian dari PTN-BH yang unggul ditunjukkan dengan kemampuan fakultas dalam melakukan hilirisasi riset secara mandiri. Inovasi-inovasi berbasis sains yang dihasilkan oleh sivitas akademika FMIPA diharapkan mampu menembus pasar internasional dan memberikan dampak nyata bagi masyarakat dunia. Rekognisi internasional ini akan ditandai dengan meningkatnya jumlah paten, kerja sama riset dengan konsorsium global, serta kehadiran ilmuwan dari mancanegara yang melakukan riset di FMIPA UNESA. Melalui konsistensi pada nilai edu-ecopreneurship, FMIPA UNESA akan dikenal sebagai pusat unggulan riset yang mampu menyelaraskan kemajuan teknologi, keseimbangan alam, dan kemandirian ekonomi, serta pengembangan

sains berkelanjutan. Indikator keberhasilan dari Fase Ekspansi dan Rekognisi Internasional adalah:

A. Pendidikan

- Penguatan kurikulum internasional berbasis edu-ecopreneurship, future skills, dan keberlanjutan.
- Peningkatan program studi berakreditasi internasional dan berekognisi global.
- Pengembangan kelas internasional, student mobility, double degree, dan joint degree.
- Penguatan pembelajaran berbasis riset global, AI, big data, dan teknologi adaptif.
- Pengembangan program multidisipliner sesuai kebutuhan global
- Peningkatan keterlibatan dosen tamu, praktisi, dan peneliti internasional dalam pembelajaran.
- Penguatan ekosistem pembelajaran digital, inklusif, kolaboratif, dan berkelanjutan.

B. Penelitian

- Peningkatan publikasi internasional bereputasi pada jurnal Q1, top tier, dan berdampak sitasi tinggi.
- Peningkatan paten, paten internasional, HKI, prototipe, dan produk inovatif siap komersialisasi.
- Penguatan riset pendidikan MIPA berbasis smart educational technology, AI, dan pembelajaran adaptif.
- Penguatan riset MIPA non-kependidikan pada bidang sumber daya alam, material maju, energi, pangan, kesehatan, lingkungan, sains data, dan AI.
- Peningkatan riset kolaboratif dengan konsorsium global, universitas bereputasi, lembaga riset dunia, dan industri multinasional.
- Peningkatan jumlah peneliti tamu, ilmuwan asing, dan mahasiswa internasional yang terlibat dalam riset FMIPA.
- Penguatan pusat unggulan riset internasional berbasis edu-ecopreneurship dan keberlanjutan.
- Peningkatan kontribusi riset terhadap isu global, seperti perubahan iklim, energi, pangan, pendidikan, dan teknologi inklusif.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Pengembangan PKM berbasis hasil riset yang berdampak nasional dan internasional.
- Peningkatan pemberdayaan masyarakat berbasis sains, teknologi tepat guna, lingkungan, energi, pangan, kesehatan, dan pendidikan.
- Penguatan model PKM berbasis edu-ecopreneurship yang dapat direplikasi secara nasional dan internasional.
- Peningkatan hilirisasi riset untuk pemberdayaan ekonomi dan pembangunan berkelanjutan.
- Pengembangan desa binaan, sekolah binaan, komunitas binaan, dan mitra internasional berbasis SDGs.
- Peningkatan luaran PKM berupa publikasi internasional, HKI, paten, produk inovatif, dan teknologi tepat guna.

- Penguatan kontribusi FMIPA dalam penyelesaian isu global melalui PKM lintas negara.

D. Tata Kelola

- Penguatan tata kelola berstandar internasional berbasis smart governance, integritas, dan keberlanjutan.
- Peningkatan kemandirian finansial melalui layanan laboratorium, sertifikasi, konsultasi, pelatihan, dan komersialisasi riset.
- Penguatan laboratorium terakreditasi internasional untuk riset, layanan profesional, dan kerja sama global.
- Peningkatan jumlah dosen doktor, guru besar, peneliti bereputasi, dan dosen berjejaring global.
- Penguatan sistem informasi terintegrasi, data tunggal, dan analitik kelembagaan.
- Penguatan Zona Integritas, WBK/WBBM, dan budaya integritas akademik.
- Pengembangan green and smart faculty yang ramah lingkungan, inklusif, dan berkelanjutan.
- Penguatan penjaminan mutu internal dan eksternal berstandar global.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Peningkatan lulusan berdaya saing global, bekerja di industri nasional/internasional, studi lanjut, atau menjadi founder bisnis sains-teknologi.
- Peningkatan partisipasi mahasiswa dalam riset internasional, publikasi, kompetisi global, pertukaran, dan magang internasional.
- Peningkatan jumlah mahasiswa asing dan peserta program internasional di FMIPA.
- Penguatan sertifikasi internasional, literasi digital, literasi data, riset, kepemimpinan, dan kewirausahaan global.
- Penguatan inkubator bisnis mahasiswa untuk menghasilkan startup berbasis sains, teknologi, lingkungan, dan edu-ecopreneurship.
- Peningkatan AEE, kelulusan tepat waktu, pembimbingan akademik, dan pemantauan studi berbasis data.
- Penguatan jejaring alumni global untuk kerja sama, reputasi, beasiswa, magang, dan karier lulusan.
- Penguatan budaya sehat dan keolahragaan sebagai karakter sivitas akademika Unesa.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Penguatan kerja sama dengan konsorsium riset global, universitas bereputasi, industri multinasional, lembaga riset dunia, dan organisasi internasional.
- Peningkatan joint research, joint publication, joint supervision, joint degree, double degree, dan mobilitas akademik internasional.
- Pengembangan kemitraan untuk hilirisasi riset, komersialisasi produk, dan penetrasi pasar internasional.
- Peningkatan kerja sama dengan pemerintah, industri, komunitas, dan lembaga internasional dalam penyelesaian isu global.
- Penguatan jejaring internasional berbasis edu-ecopreneurship, keberlanjutan, dan inovasi sains.

- Peningkatan keterlibatan FMIPA dalam forum akademik, asosiasi profesi, dan jejaring ilmiah internasional.
- Penguatan kemitraan global untuk mendukung SDGs dan reputasi internasional Unesa.

G. Reputasi

- Peningkatan rekognisi FMIPA sebagai pusat unggulan riset internasional bidang kependidikan dan non-kependidikan MIPA berbasis edu-ecopreneurship.
- Peningkatan kontribusi FMIPA terhadap pemeringkatan internasional Unesa melalui publikasi, sitasi, jejaring riset, mahasiswa asing, dan reputasi akademik.
- Peningkatan paten internasional, produk inovatif, dan hasil riset yang dimanfaatkan secara global.
- Peningkatan kehadiran ilmuwan, peneliti tamu, dosen tamu, dan mahasiswa internasional di FMIPA.
- Penguatan pusat unggulan, laboratorium unggulan, dan kelompok riset sebagai rujukan internasional.
- Peningkatan penghargaan, rekognisi, dan prestasi dosen serta mahasiswa tingkat internasional.
- Penguatan visibilitas FMIPA melalui konferensi internasional, publikasi global, forum ilmiah, dan kerja sama strategis.
- Penguatan reputasi FMIPA sebagai fakultas yang menyelaraskan teknologi, kelestarian alam, kemandirian ekonomi, dan sains berkelanjutan.

Agar mampu mendukung pencapaian tujuan dan sasaran strategis Unesa sebagai PTN-BH, FMIPA Unesa perlu melakukan penyesuaian arah pengembangan, tata kelola, dan sistem pengelolaan fakultas secara terencana dan berkelanjutan. Transformasi kelembagaan tersebut menuntut adanya perubahan pemahaman, pola pikir (mindset), budaya kerja (culture set), serta penguatan sistem pendukung akademik dan nonakademik di lingkungan FMIPA. Oleh karena itu, diperlukan tahapan implementasi dan diseminasi Renstra FMIPA Unesa 2026–2030 yang dirancang secara sistematis, selaras dengan Renstra Unesa 2025–2029, serta berorientasi pada penguatan riset, inovasi, tata kelola, dan rekognisi kelembagaan. Tahapan pencapaian Renstra FMIPA Unesa 2026–2030 dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. **Tahun 2026**, FMIPA Unesa mempunyai Program Prioritas:

A. Pendidikan

- Penyempurnaan implementasi kurikulum OBE dan MBKM melalui evaluasi capaian pembelajaran lulusan, penyelarasan asesmen, serta penguatan keterkaitan dengan kebutuhan DU/DI dan perkembangan sains-teknologi.
- Penguatan implementasi pembelajaran berbasis deep learning, project-based learning, dan riset melalui pengembangan ekosistem pembelajaran inovatif yang mendorong penerapan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan berbasis pemecahan masalah pada mata kuliah MIPA, terintegrasi dengan kegiatan riset dan proyek dalam perkuliahan, serta didukung oleh peningkatan kapasitas dosen dalam memanfaatkan teknologi digital dan hasil riset untuk pembelajaran.

- Optimalisasi pemanfaatan LMS SIDIA dalam mendukung pembelajaran hybrid, asesmen digital, monitoring aktivitas belajar mahasiswa, dan pengelolaan portofolio pembelajaran.
- Penguatan integrasi kecerdasan artifisial (AI), Internet of Things (IoT), dan big data dalam pembelajaran MIPA.
- Penguatan ekosistem pembelajaran berbasis riset dan pengabdian kepada masyarakat melalui integrasi luaran penelitian dan PkM dosen dalam perkuliahan.
- Penguatan standarisasi laboratorium pendidikan dan laboratorium riset berbasis keselamatan dan kesehatan kerja (K3);
- Penyusunan roadmap pengembangan program internasional dan pembukaan program studi baru yang relevan dengan pengembangan MIPA terapan.
- Penguatan kuliah tamu, *visiting lecturer*, dan *collaborative teaching* bersama mitra nasional maupun internasional.

B. Penelitian

- Peningkatan jumlah dosen sebagai ketua penelitian melalui skema hibah internal fakultas dan pendampingan penyusunan proposal kompetitif nasional maupun internasional.
- Penguatan budaya publikasi internasional melalui coaching clinic penulisan artikel Q1/Q2, proofreading, dan pendampingan submit artikel pada jurnal/prosiding terindeks Scopus/WoS.
- Penguatan roadmap riset unggulan FMIPA pada bidang pendidikan MIPA, sains dasar, sains data, kecerdasan artifisial, material maju, energi baru terbarukan, lingkungan, pangan, kesehatan, dan teknologi ramah lingkungan.
- Pengembangan riset kependidikan MIPA berbasis smart educational technology, AI, dan computational thinking untuk menghasilkan model, media, dan perangkat pembelajaran inovatif.
- Pengembangan riset non-kependidikan berbasis potensi sumber daya lokal dan teknologi ramah lingkungan.
- Penguatan klaster riset program studi dan laboratorium riset terintegrasi berbasis kolaborasi multidisiplin.
- Peningkatan kolaborasi riset dosen dengan sekolah, industri, pemerintah daerah, dan lembaga riset nasional.
- Peningkatan luaran penelitian berupa HKI, hak cipta, prototipe awal, dan teknologi tepat guna.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Peningkatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis hasil penelitian dosen dan kebutuhan masyarakat pada bidang pendidikan, literasi sains, lingkungan, energi, pangan, dan teknologi tepat guna.
- Penguatan implementasi hasil riset kependidikan MIPA melalui pelatihan pembelajaran digital, literasi numerasi, media pembelajaran inovatif, dan smart educational technology bagi guru dan sekolah mitra.
- Pengembangan program pengabdian berbasis riset non-kependidikan untuk mendukung pemanfaatan teknologi ramah lingkungan dan pengolahan sumber daya lokal.

- Penguatan program sekolah binaan dan desa binaan berbasis pemberdayaan masyarakat dan literasi sains.
- Penguatan kemitraan pengabdian dengan sekolah, pemerintah daerah, komunitas, dan dunia usaha/dunia industri.
- Integrasi program pengabdian dengan isu Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pendidikan berkualitas, lingkungan, dan ketahanan pangan.

D. Tata Kelola

- Penguatan tata kelola fakultas berbasis smart faculty melalui optimalisasi sistem informasi terintegrasi dan pengembangan data tunggal fakultas.
- Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan dalam transformasi digital, layanan akademik berbasis teknologi, dan tata kelola PTN-BH.
- Peningkatan jumlah dosen studi lanjut doktor melalui fasilitasi beasiswa, percepatan studi, dan pengembangan academic career pathway.
- Penguatan sistem penjaminan mutu internal berbasis PPEPP dan manajemen risiko pada tingkat program studi dan fakultas.
- Penguatan tata kelola laboratorium pendidikan dan laboratorium riset berbasis standar mutu dan K3.
- Pengembangan sarana dan prasarana pembelajaran, riset, dan layanan akademik yang ramah lingkungan dan inklusif.
- Penguatan tata kelola jurnal ilmiah nasional terakreditasi di lingkungan FMIPA.
- Penguatan budaya integritas akademik, pengendalian gratifikasi, dan pembangunan Zona Integritas.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian berbasis MBKM dan proyek sosial berbasis sains.
- Peningkatan Angka Efisiensi Edukasi (AEE) melalui penguatan sistem pembimbingan akademik, monitoring kemajuan studi, dan pendampingan penyelesaian studi tepat waktu.
- Peningkatan implementasi MBKM melalui perluasan program magang industri, magang riset, asistensi mengajar, pertukaran mahasiswa, dan proyek kemanusiaan.
- Peningkatan pendampingan mahasiswa dalam kompetisi nasional pada bidang sains, matematika, riset, inovasi, teknologi, kewirausahaan, dan olahraga.
- Peningkatan prestasi akademik dan nonakademik mahasiswa pada tingkat nasional.
- Peningkatan sertifikasi kompetensi mahasiswa sesuai bidang keilmuan MIPA dan kebutuhan dunia kerja.
- Penguatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen, publikasi ilmiah, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
- Penguatan soft skills, literasi digital, literasi data, komunikasi ilmiah, dan kepemimpinan mahasiswa.
- Pengembangan inkubator bisnis mahasiswa berbasis inovasi sains dan edu-ecopreneurship.
- Inisiasi program fast track S1–S2 pada program studi yang memenuhi persyaratan.

- Penguatan jejaring alumni melalui tracer study, kuliah karier, dan alumni sharing session.
- Pengembangan program kemahasiswaan, lulusan, dan alumni lainnya.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Penguatan kerja sama akademik dan nonakademik dengan perguruan tinggi, sekolah, pemerintah daerah, lembaga riset, komunitas, dan dunia usaha/dunia industri (DU/DI) di tingkat nasional.
- Pengembangan kerja sama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis kepakaran FMIPA dengan mitra nasional.
- Penguatan kemitraan dengan sekolah mitra dalam implementasi inovasi pembelajaran MIPA, literasi sains, dan pengembangan smart educational technology.
- Pengembangan kerja sama dengan DU/DI dalam penyelenggaraan magang, penelitian terapan, praktisi mengajar, dan penyusunan kurikulum adaptif;
- Pengembangan program dosen tamu, kuliah pakar, dan seminar bersama mitra nasional maupun internasional.
- Penguatan jejaring dengan pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan komunitas dalam mendukung penyelesaian isu-isu strategis daerah berbasis sains dan teknologi.
- Pengembangan kerja sama dalam mendukung implementasi MBKM, pertukaran mahasiswa, dan kolaborasi tridarma perguruan tinggi.
- Pengembangan program jejaring dan kemitraan lainnya.

G. Reputasi

- Penguatan identitas FMIPA sebagai pusat pengembangan pendidikan MIPA, sains dasar, dan riset berbasis smart educational technology;
- Peningkatan jumlah publikasi internasional bereputasi, khususnya pada jurnal terindeks Scopus dan Web of Science;
- Peningkatan sitasi dosen melalui penguatan kualitas publikasi, kolaborasi penelitian, dan optimalisasi profil akademik internasional;
- Peningkatan partisipasi dosen dan mahasiswa dalam konferensi, seminar, dan forum ilmiah nasional maupun internasional;
- Penguatan kelompok riset dan laboratorium unggulan sebagai pusat pengembangan keilmuan dan inovasi FMIPA;
- Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang mengikuti kompetisi, penghargaan, dan program rekognisi akademik nasional;
- Pengembangan media publikasi dan diseminasi capaian FMIPA melalui website, media sosial, dan platform akademik internasional; dan
- Pengembangan program peningkatan reputasi lainnya.

2. **Tahun 2027**, FMIPA Unesa mempunyai Program Prioritas:

A. Pendidikan

- Restrukturisasi kurikulum program studi yang responsif terhadap perkembangan teknologi, kebutuhan industri, dan isu global.

- Penguatan implementasi pembelajaran berbasis proyek multidisiplin, edu-ecopreneurship, dan studi kasus yang terintegrasi dengan isu lingkungan, teknologi, dan kebutuhan masyarakat.
- Penguatan pembelajaran adaptif berbasis AI dan smart educational technology.
- Penguatan pengembangan bahan ajar digital interaktif, video pembelajaran, dan virtual experiment untuk mendukung pembelajaran fleksibel.
- Penguatan budaya akademik internasional melalui peningkatan kuliah tamu internasional, visiting lecturer, dan collaborative learning.
- Penguatan program student mobility, magang, dan asistensi riset bersama mitra industri maupun institusi pendidikan.
- Optimalisasi pemanfaatan fasilitas pembelajaran dan laboratorium secara resource-sharing antar program studi.
- Optimalisasi kelas internasional pada program studi yang siap secara akademik dan sumber daya.

B. Penelitian

- Peningkatan jumlah publikasi internasional bereputasi khususnya jurnal Q1 dan top tier melalui pendampingan intensif dan insentif publikasi.
- Penguatan riset kolaboratif lintas bidang dan lintas program studi berbasis tema riset unggulan FMIPA.
- Pengembangan riset kecerdasan artifisial, big data, dan IoT pada bidang pendidikan MIPA dan sains terapan.
- Penguatan riset material maju, lingkungan, energi terbarukan, dan pangan berbasis potensi lokal.
- Pengembangan laboratorium riset berbasis smart laboratory dan digital research support.
- Peningkatan kerja sama penelitian internasional melalui joint research, visiting researcher, dan collaborative publication.
- Peningkatan sitasi dosen melalui penguatan kualitas publikasi dan optimalisasi academic profiling dosen.
- Pengembangan produk riset menuju prototipe teruji dan produk inovatif yang siap dihilirisasi.
- Penguatan pengelolaan jurnal ilmiah FMIPA menuju jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Penguatan program pengabdian berbasis implementasi hasil riset dan inovasi FMIPA yang berdampak langsung bagi masyarakat.
- Pengembangan program pengabdian berbasis teknologi tepat guna untuk mendukung pengelolaan lingkungan, energi alternatif, dan ketahanan pangan masyarakat.
- Penguatan program desa binaan dan sekolah binaan berbasis smart science community.
- Pengembangan pemberdayaan masyarakat berbasis sains dan teknologi yang adaptif terhadap kebutuhan lokal.

- Penguatan kolaborasi pengabdian bersama pemerintah daerah, industri, komunitas, dan mitra internasional.

D. Tata Kelola

- Pengembangan ekosistem smart faculty melalui integrasi layanan akademik, keuangan, SDM, laboratorium, dan administrasi berbasis sistem digital.
- Penguatan pengelolaan data fakultas berbasis single data management dan data analytics.
- Peningkatan kompetensi dosen dalam pembelajaran digital, publikasi internasional, kolaborasi global, dan pengelolaan riset.
- Peningkatan kompetensi tenaga kependidikan dalam layanan administrasi modern dan pelayanan prima berbasis teknologi informasi.
- Peningkatan persentase dosen bergelar doktor dan percepatan kenaikan jabatan akademik dosen.
- Penguatan akreditasi internasional program studi dan persiapan sertifikasi laboratorium.
- Pengembangan smart eco faculty melalui efisiensi energi, pengelolaan limbah laboratorium, dan optimalisasi ruang hijau fakultas.
- Penguatan laboratorium riset terintegrasi untuk mendukung riset multidisiplin dan layanan profesional.
- Pengembangan jurnal ilmiah menuju jurnal internasional bereputasi.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Penguatan micro-credential dan sertifikasi kompetensi mahasiswa.
- Peningkatan kualitas pembimbingan akademik berbasis sistem informasi untuk meningkatkan Angka Efisiensi Edukasi dan kelulusan tepat waktu.
- Penguatan implementasi MBKM melalui peningkatan jumlah mahasiswa mengikuti pertukaran mahasiswa, magang industri, magang riset, dan proyek kolaboratif nasional.
- Peningkatan prestasi mahasiswa pada kompetisi nasional dan ASEAN di bidang sains, inovasi, teknologi, dan kewirausahaan.
- Penguatan pendampingan mahasiswa dalam menghasilkan publikasi ilmiah, prototipe, dan produk inovasi bersama dosen.
- Peningkatan jumlah mahasiswa yang memperoleh sertifikasi kompetensi nasional dan internasional.
- Pengembangan program pembinaan mahasiswa berprestasi secara berkelanjutan.
- Penguatan inkubator bisnis mahasiswa melalui pengembangan startup berbasis sains dan teknologi.
- Pengembangan program fast track menuju jenjang S2 pada bidang strategis FMIPA.
- Peningkatan kesiapan kerja lulusan melalui penguatan Career Development Center, pelatihan employability skills, dan jejaring industri.
- Penguatan kontribusi alumni dalam pengembangan kurikulum, pembelajaran, dan jejaring profesional.
- Pengembangan program kemahasiswaan, lulusan, dan alumni lainnya.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Pengembangan kerja sama akademik dan riset dengan perguruan tinggi bereputasi di kawasan ASEAN.
- Penguatan kolaborasi penelitian melalui joint research, joint publication, visiting lecturer, dan visiting researcher.
- Pengembangan kerja sama dengan DU/DI dalam menghasilkan inovasi produk, metode, teknologi, dan model pembelajaran berbasis sains.
- Penguatan kemitraan dengan sekolah, pemerintah daerah, dan komunitas dalam pengembangan pendidikan, lingkungan, ketahanan pangan, dan teknologi tepat guna.
- Pengembangan program pertukaran mahasiswa, short course, dan kegiatan akademik kolaboratif dengan mitra internasional.
- Penguatan jejaring profesi dan asosiasi keilmuan nasional maupun internasional yang relevan dengan bidang MIPA.
- Pengembangan kerja sama dalam kampanye literasi sains, transformasi digital, pendidikan inklusif, dan budaya sehat.
- Pengembangan program jejaring dan kemitraan lainnya.

G. Reputasi

- Peningkatan rekognisi FMIPA pada tingkat nasional dan ASEAN melalui publikasi, konferensi internasional, dan kolaborasi akademik.
- Penguatan kontribusi FMIPA terhadap peningkatan indikator pemeringkatan universitas melalui publikasi, sitasi, dan kerja sama internasional.
- Peningkatan jumlah artikel pada jurnal Q1 dan jurnal internasional bereputasi lainnya.
- Pengembangan konferensi internasional FMIPA sebagai forum diseminasi hasil penelitian dan inovasi.
- Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang memperoleh penghargaan, hibah kompetitif, dan prestasi tingkat nasional maupun ASEAN.
- Penguatan laboratorium dan kelompok riset unggulan yang mendukung rekognisi akademik FMIPA.
- Pengembangan program branding FMIPA melalui publikasi capaian akademik, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- Pengembangan program peningkatan reputasi lainnya.

3. Tahun 2028, FMIPA Unesa mempunyai Program Prioritas:

A. Pendidikan

- Penguatan implementasi pembelajaran berbasis riset, inovasi, dan teknologi melalui integrasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen dalam perkuliahan.
- Pengembangan pembelajaran inklusif berbasis teknologi edukasi untuk mendukung aksesibilitas dan keberagaman mahasiswa.
- Pengembangan dan penguatan program internasional melalui joint lecture, visiting professor, summer course, dan collaborative international learning.
- Penguatan kelas internasional dan persiapan program joint degree/double degree;

- Penguatan integrasi big data, IoT, dan computational thinking dalam pembelajaran sesuai karakteristik program studi.
- Pengajuan pembukaan program studi baru yang relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan MIPA terapan.
- Penguatan standarisasi laboratorium berbasis keselamatan kerja, sertifikasi, dan dukungan riset inovatif.

B. Penelitian

- Penguatan publikasi internasional bereputasi melalui pengembangan kelompok penulis produktif dan collaborative research network internasional.
- Peningkatan jumlah dosen yang menjadi lead researcher pada riset nasional dan internasional.
- Pengembangan pusat unggulan riset FMIPA pada bidang pendidikan MIPA berbasis teknologi, AI edukasi, sains data, dan teknologi ramah lingkungan.
- Pengembangan riset multidisiplin berbasis isu strategis nasional dan global seperti perubahan iklim, ketahanan pangan, energi, dan kesehatan.
- Penguatan riset berbasis laboratorium terintegrasi dan sharing resources antar program studi.
- Peningkatan luaran penelitian berupa HKI, paten sederhana, prototipe, software, dan model inovasi pembelajaran.
- Pengembangan inkubator riset dan bisnis untuk mendukung hilirisasi produk penelitian dosen dan mahasiswa.
- Penguatan kerja sama penelitian dengan industri, pemerintah, dan mitra internasional untuk mendukung riset aplikatif dan pendanaan eksternal.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Penguatan implementasi hasil riset kependidikan MIPA dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan, literasi sains, dan transformasi pembelajaran digital di sekolah.
- Pengembangan program pemberdayaan masyarakat berbasis sains data, AI, teknologi ramah lingkungan, dan energi terbarukan.
- Penguatan program pengabdian berbasis solusi terhadap isu perubahan iklim, pengelolaan lingkungan, dan ketahanan pangan.
- Pengembangan komunitas binaan berbasis teknologi tepat guna dan kewirausahaan sains.
- Pengembangan inkubator pengabdian berbasis produk inovasi dan hasil riset dosen.
- Penguatan integrasi program pengabdian dengan pencapaian SDGs, khususnya pendidikan berkualitas, energi bersih, lingkungan berkelanjutan, dan pertumbuhan ekonomi masyarakat.

D. Tata Kelola

- Penguatan tata kelola berbasis digital dan kebijakan berbasis data di lingkungan fakultas.
- Peningkatan kapasitas dosen dan tenaga kependidikan dalam mendukung internasionalisasi dan layanan akademik global.
- Penguatan budaya kerja profesional, adaptif, inovatif, dan berorientasi mutu.

- Penguatan sistem penjaminan mutu berkelanjutan untuk mendukung akreditasi unggul dan akreditasi internasional.
- Pengembangan fasilitas pembelajaran, laboratorium, dan layanan akademik berbasis smart technology dan green campus.
- Penguatan layanan laboratorium profesional, pusat pelatihan, dan konsultasi berbasis kepakaran dosen.
- Optimalisasi aset fakultas untuk mendukung aktivitas income generating dan pendapatan non-UKT.
- Penguatan tata kelola jurnal internasional dan peningkatan kualitas pengelolaan publikasi ilmiah.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Pengembangan micro-credential dan sertifikasi kompetensi tambahan sesuai kebutuhan dunia kerja dan perkembangan teknologi.
- Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam program pengabdian multidisiplin berbasis MBKM.
- Peningkatan Angka Efisiensi Edukasi melalui sistem pembimbingan akademik adaptif berbasis data akademik mahasiswa.
- Penguatan mobilitas akademik internasional melalui student exchange, short course, summer course, research internship, dan kegiatan akademik internasional lainnya.
- Peningkatan prestasi mahasiswa pada kompetisi tingkat ASEAN dan internasional;
- Penguatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian unggulan fakultas, publikasi internasional, pengembangan prototipe, dan hilirisasi hasil riset.
- Peningkatan jumlah mahasiswa yang memperoleh sertifikasi kompetensi internasional sesuai bidang MIPA.
- Pengembangan program pembinaan talenta mahasiswa pada bidang riset, inovasi, olahraga, dan kewirausahaan.
- Penguatan inkubator bisnis berbasis inovasi sains, teknologi, dan edu-ecopreneurship.
- Pengembangan program fast track menuju S2 dan inisiasi fast track S2-S3 pada bidang yang relevan.
- Peningkatan jumlah mahasiswa asing melalui kerja sama internasional dan promosi program internasional FMIPA.
- Penguatan jejaring alumni dalam mendukung magang, rekrutmen lulusan, dan kerja sama industri.
- Pengembangan program kemahasiswaan, lulusan, dan alumni lainnya.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Penguatan jejaring riset internasional dengan universitas bereputasi global untuk meningkatkan International Research Network dan rekognisi FMIPA di tingkat ASEAN.
- Pengembangan kerja sama akademik melalui joint supervision, collaborative class, dan penyelenggaraan konferensi internasional bersama.
- Penguatan kemitraan dengan industri dalam pengembangan riset terapan, hilirisasi produk inovasi, dan pengembangan laboratorium bersama.

- Pengembangan kerja sama multidisiplin dengan pemerintah, lembaga riset, sekolah, dan komunitas dalam penyelesaian isu perubahan iklim, energi baru terbarukan, lingkungan, dan ketahanan pangan.
- Penguatan program mobilitas dosen dan mahasiswa melalui skema pertukaran internasional dan collaborative research.
- Pengembangan jejaring internasional untuk mendukung peningkatan sitasi, publikasi bersama, dan rekognisi akademik dosen.
- Pengembangan program pengabdian kepada masyarakat berbasis kolaborasi multipihak (quadruple helix).
- Pengembangan program jejaring dan kemitraan lainnya.

G. Reputasi

- Penguatan rekognisi FMIPA sebagai fakultas berbasis smart research pada tingkat ASEAN.
- Peningkatan kontribusi terhadap indikator QS World University Rankings melalui publikasi bereputasi, sitasi, dan kerja sama internasional.
- Penguatan visibilitas FMIPA melalui penyelenggaraan konferensi internasional, visiting professor, dan forum akademik global.
- Peningkatan jumlah dosen yang menjadi editor, reviewer, keynote speaker, dan narasumber pada forum internasional.
- Penguatan pusat unggulan, kelompok riset, dan laboratorium unggulan sebagai rujukan penelitian dan inovasi pada bidang MIPA.
- Peningkatan prestasi mahasiswa pada kompetisi akademik, inovasi, dan riset tingkat internasional.
- Pengembangan inovasi pembelajaran, teknologi, dan produk riset yang mendukung peningkatan reputasi FMIPA.
- Pengembangan program peningkatan reputasi lainnya.

4. **Tahun 2029**, FMIPA Unesa mempunyai Program Prioritas:

A. Pendidikan

- Penguatan ekosistem pembelajaran MIPA berbasis AI, smart educational technology, dan inovasi digital.
- Penguatan implementasi program internasional, joint class, dan double degree bersama perguruan tinggi mitra.
- Pengembangan pusat inovasi pembelajaran MIPA berbasis teknologi pendidikan.
- Penguatan pembelajaran berbasis riset kolaboratif bersama industri, sekolah, dan lembaga riset.
- Pengembangan laboratorium pembelajaran digital dan virtual teaching laboratory.

B. Penelitian

- Peningkatan publikasi pada jurnal internasional Q1 dan top tier melalui penguatan kolaborasi global dan riset berkualitas.
- Perluasan kolaborasi riset global untuk meningkatkan jejaring internasional dan sitasi dosen.
- Penguatan pusat unggulan riset dan scientific collaboration center berbasis multidisiplin.

- Pengembangan riset terapan yang menghasilkan produk inovatif bernilai ekonomi dan berpotensi komersialisasi.
- Penguatan hilirisasi hasil penelitian melalui inkubator bisnis, kerja sama industri, dan startup berbasis hasil riset.
- Pengembangan produk penelitian berupa teknologi tepat guna, perangkat lunak, bahan ajar digital, material inovatif, dan produk ramah lingkungan.
- Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam riset dosen dan publikasi bersama.
- Modernisasi laboratorium riset berbasis ekosistem digital.
- Optimalisasi capaian skema pendanaan riset kolaboratif nasional dan internasional.

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Penguatan hilirisasi hasil penelitian FMIPA melalui program pengabdian berbasis inovasi dan teknologi tepat guna.
- Pengembangan pengabdian kolaboratif berbasis riset bersama sekolah, pemerintah daerah, industri, dan komunitas masyarakat.
- Pengembangan desa binaan unggulan dan sekolah binaan berbasis smart educational technology dan literasi sains.
- Penguatan pengabdian berbasis pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui produk inovatif dan kewirausahaan sains.
- Peningkatan komersialisasi produk pengabdian yang berpotensi HKI/paten melalui inkubator bisnis.
- Pengembangan program pengabdian berbasis mitigasi perubahan iklim, lingkungan, energi, dan pangan berkelanjutan.
- Peningkatan sistem monitoring dan evaluasi dampak pengabdian kepada masyarakat berbasis indikator keberlanjutan.

D. Tata Kelola

- Penguatan smart faculty berbasis integrasi sistem informasi, layanan digital, dan manajemen kinerja terintegrasi.
- Penguatan tata kelola fakultas berbasis manajemen risiko, transparansi, dan akuntabilitas.
- Peningkatan jumlah dosen bergelar doktor dan guru besar sebagai penguatan reputasi akademik FMIPA.
- Penguatan laboratorium pendidikan dan laboratorium riset modern berbasis sharing resources dan smart laboratory.
- Pengembangan fasilitas akademik dan riset yang modern, inklusif, dan ramah lingkungan.
- Penguatan layanan profesional berbasis kepakaran dosen melalui pelatihan, konsultasi, sertifikasi, dan layanan laboratorium.
- Penguatan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK).
- Peningkatan reputasi jurnal FMIPA pada tingkat nasional dan internasional.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Penguatan sistem pembinaan mahasiswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan nonakademik pada tingkat internasional;

- Peningkatan implementasi MBKM melalui penguatan jejaring magang internasional, riset kolaboratif mahasiswa, dan mobilitas akademik global;
- Peningkatan jumlah mahasiswa yang menghasilkan publikasi internasional, HKI, prototipe, dan produk inovasi bersama dosen;
- Penguatan sertifikasi kompetensi internasional sebagai bagian dari penguatan daya saing lulusan;
- Pengembangan startup mahasiswa berbasis hasil penelitian melalui inkubator bisnis fakultas;
- Peningkatan kesiapan kerja lulusan melalui kolaborasi dengan industri nasional dan internasional serta pengembangan kewirausahaan berbasis sains;
- Penguatan budaya riset, inovasi, literasi digital, literasi data, dan kepemimpinan mahasiswa;
- Peningkatan jumlah mahasiswa asing dan penyelenggaraan kegiatan akademik internasional di lingkungan FMIPA;
- Penguatan kontribusi alumni dalam pengembangan reputasi, jejaring kerja sama, mentoring karier, dan pengembangan kewirausahaan mahasiswa;
- Pengembangan budaya hidup sehat melalui peningkatan partisipasi sivitas akademika dalam kegiatan olahraga, kebugaran, dan kompetisi olahraga; dan
- Pengembangan program kemahasiswaan, lulusan, dan alumni lainnya.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Penguatan kemitraan strategis dengan universitas, lembaga riset, dan industri bertaraf internasional dalam mendukung pengembangan Smart Research Faculty.
- Pengembangan kerja sama berbasis hilirisasi hasil penelitian, komersialisasi produk inovatif, dan pengembangan startup berbasis sains dan teknologi.
- Penguatan kolaborasi dengan DU/DI dalam pengembangan produk, jasa, teknologi, model pembelajaran, dan layanan profesional berbasis kepakaran FMIPA.
- Pengembangan kerja sama internasional untuk mendukung penyelenggaraan kelas internasional, joint degree, dan program akademik kolaboratif lainnya.
- Penguatan jejaring dengan pemerintah pusat dan daerah dalam mendukung kebijakan berbasis sains dan penyelesaian isu strategis nasional.
- Pengembangan kerja sama dalam kampanye keberlanjutan lingkungan, transformasi digital, ketahanan pangan, energi bersih, pendidikan berkualitas, dan budaya sehat.
- Pengembangan kemitraan yang mendukung peningkatan income generating activities melalui layanan laboratorium, pelatihan, konsultasi, dan inovasi.
- Pengembangan program jejaring dan kemitraan lainnya.

G. Reputasi

- Penguatan posisi FMIPA sebagai salah satu fakultas rujukan pada bidang pendidikan MIPA, sains dasar, sains data, dan kecerdasan artifisial di tingkat ASEAN.
- Peningkatan jumlah publikasi pada jurnal Q1 dan top-tier serta peningkatan indikator sitasi dosen.

- Penguatan reputasi FMIPA melalui invensi dan inovasi yang mendukung penyelesaian permasalahan perubahan iklim, ketahanan pangan, energi, lingkungan, dan transformasi pendidikan MIPA.
- Peningkatan jumlah dosen dan mahasiswa yang memperoleh penghargaan, pengakuan profesional, dan rekognisi internasional.
- Pengembangan pusat unggulan dan laboratorium unggulan yang menjadi mitra strategis pemerintah, industri, dan lembaga internasional.
- Penguatan visibilitas internasional melalui penyelenggaraan konferensi, seminar, kompetisi, dan kegiatan akademik global.
- Pengembangan program internasionalisasi fakultas melalui mobilitas dosen, mahasiswa, dan kolaborasi riset global.
- Pengembangan program peningkatan reputasi lainnya.

5. **Tahun 2030**, FMIPA Unesa mempunyai Program Prioritas:

A. Pendidikan

- Pemantapan implementasi kurikulum adaptif berbasis OBE, MBKM, deep learning, dan edu-ecopreneurship.
- Pemantapan pembelajaran berbasis AI, IoT, big data, dan smart educational technology pada seluruh program studi.
- Penguatan kolaborasi akademik dengan DU/DI, sekolah, lembaga riset, dan institusi internasional.
- Penguatan reputasi internasional melalui peningkatan kelas internasional, joint degree, double degree, dan mobilitas akademik internasional.
- Penguatan budaya akademik berbasis riset, inovasi, dan pembelajaran sepanjang hayat.
- Pengembangan pusat unggulan inovasi pendidikan MIPA dan teknologi pembelajaran masa depan.
- Penguatan layanan pendidikan inklusif dan ramah disabilitas.

B. Penelitian

- Pemantapan FMIPA sebagai pusat unggulan riset pendidikan MIPA, sains dasar, sains data, AI, dan teknologi ramah lingkungan.
- Peningkatan keberlanjutan publikasi internasional bereputasi dan penguatan reputasi akademik global FMIPA.
- Penguatan ekosistem riset berbasis kolaborasi internasional, multidisiplin, dan berorientasi inovasi.
- Pengembangan riset yang menghasilkan produk hilirisasi, paten, startup teknologi, dan income generating FMIPA.
- Pemantapan inkubator bisnis dan pusat hilirisasi produk penelitian FMIPA.
- Pengembangan laboratorium riset unggulan yang mendukung penelitian bereputasi internasional.
- Penguatan riset pendidikan MIPA masa depan berbasis AI, smart educational technology, dan pembelajaran adaptif.
- Peningkatan kontribusi riset FMIPA dalam mendukung penyelesaian masalah strategis nasional dan Sustainable Development Goals (SDGs).

C. Pengabdian kepada Masyarakat

- Pemantapan FMIPA sebagai pusat pengembangan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset dan inovasi MIPA di tingkat nasional dan ASEAN.
- Penguatan implementasi hasil riset FMIPA untuk mendukung penyelesaian permasalahan pendidikan, lingkungan, energi, pangan, kesehatan, dan teknologi masyarakat.
- Pengembangan pengabdian berbasis smart science community dan sustainable development.
- Pemantapan desa binaan, sekolah binaan, dan komunitas binaan sebagai pusat implementasi inovasi FMIPA.
- Penguatan hilirisasi dan komersialisasi produk pengabdian berbasis teknologi tepat guna dan inovasi sains.
- Penguatan jejaring pengabdian internasional dan kolaborasi regional ASEAN.

D. Tata Kelola

- Pemantapan smart faculty melalui manajemen berbasis data dan layanan digital terintegrasi di FMIPA.
- Pemantapan sistem tata kelola yang efektif, efisien, transparan, akuntabel, dan adaptif terhadap perubahan global.
- Peningkatan persentase dosen bergelar doktor dan penguatan jumlah guru besar FMIPA.
- Penguatan budaya mutu, integritas akademik, dan tata kelola berbasis manajemen risiko yang berkelanjutan.
- Pemantapan laboratorium pendidikan dan laboratorium riset unggulan yang mendukung pembelajaran, penelitian, inovasi, dan layanan profesional.
- Penguatan smart eco faculty melalui pengembangan fasilitas hijau, ramah disabilitas, dan berbasis teknologi cerdas.
- Optimalisasi pendapatan non-UKT melalui layanan profesional, komersialisasi riset, pelatihan, dan kerja sama strategis.
- Pemantapan jurnal ilmiah bereputasi nasional dan internasional di lingkungan FMIPA.

E. Mahasiswa, Lulusan, dan Alumni

- Pemantapan Angka Efisiensi Edukasi dan sistem pembimbingan akademik untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan lulus tepat waktu.
- Pemantapan implementasi MBKM dan mobilitas akademik internasional sebagai budaya akademik FMIPA.
- Peningkatan prestasi mahasiswa pada kompetisi nasional, ASEAN, dan internasional secara berkelanjutan.
- Penguatan keterlibatan mahasiswa dalam riset unggulan, publikasi internasional, inovasi, hilirisasi, dan kewirausahaan berbasis sains.
- Peningkatan jumlah mahasiswa yang memiliki sertifikasi kompetensi internasional dan pengakuan profesi.
- Penguatan kesiapan lulusan untuk bekerja pada industri global, melanjutkan studi, atau menjadi technopreneur berbasis sains dan teknologi.

- Pemantapan inkubator bisnis mahasiswa sebagai pusat pengembangan startup berbasis inovasi MIPA.
- Pemantapan program fast track menuju jenjang S2 dan S3 pada bidang-bidang unggulan FMIPA.
- Peningkatan jumlah mahasiswa asing dan penguatan atmosfer internasional di lingkungan FMIPA.
- Penguatan jejaring alumni sebagai strategic partners dalam pengembangan akademik, riset, kerja sama, dan reputasi FMIPA.
- Pemantapan budaya sehat dan prestasi olahraga sivitas akademika sebagai bagian dari pengembangan karakter lulusan FMIPA
- Pengembangan program kemahasiswaan, lulusan, dan alumni lainnya.

F. Jejaring dan Kemitraan

- Pemantapan jejaring strategis dengan perguruan tinggi, lembaga riset, sekolah, pemerintah, komunitas, dan dunia usaha/dunia industri pada tingkat nasional dan internasional.
- Penguatan jejaring riset global melalui peningkatan joint research, joint publication, mobilitas akademik, dan collaborative innovation dengan universitas bereputasi dunia.
- Pemantapan kemitraan dalam pengembangan inovasi, hilirisasi hasil penelitian, komersialisasi produk, dan penguatan income generating activities FMIPA.
- Pengembangan kerja sama akademik internasional melalui penyelenggaraan program pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat secara kolaboratif dan berkelanjutan.
- Penguatan kemitraan dalam mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada bidang pendidikan berkualitas, lingkungan berkelanjutan, energi bersih, ketahanan pangan, dan inovasi.
- Penguatan posisi FMIPA sebagai mitra strategis pemerintah, industri, dan masyarakat dalam penyusunan kebijakan, pengembangan teknologi, dan solusi berbasis sains.
- Evaluasi dan penguatan roadmap jejaring dan kemitraan sebagai dasar pengembangan kolaborasi strategis FMIPA pada periode berikutnya; dan
- Pengembangan program jejaring dan kemitraan lainnya.

G. Reputasi

- Pemantapan rekognisi FMIPA sebagai fakultas unggul dalam riset kependidikan dan non-kependidikan MIPA berbasis smart research pada tingkat ASEAN.
- Peningkatan kontribusi FMIPA terhadap pencapaian indikator pemeringkatan internasional universitas, termasuk QS World University Rankings dan pemeringkatan global lainnya.
- Pemantapan budaya publikasi internasional bereputasi, peningkatan sitasi dosen, dan kontribusi terhadap indikator Citations per Faculty.
- Penguatan posisi pusat unggulan, kelompok riset, dan laboratorium unggulan FMIPA sebagai rujukan akademik dan riset di kawasan ASEAN.
- Peningkatan jumlah dosen, mahasiswa, dan alumni yang memperoleh penghargaan dan rekognisi internasional.

- Penguatan reputasi FMIPA melalui hilirisasi inovasi, produk riset, dan teknologi yang memberikan dampak bagi masyarakat dan dunia industri.
- Pemantapan internasionalisasi FMIPA melalui program akademik internasional, mobilitas global, jejaring riset, dan kolaborasi strategis lintas negara.
- Evaluasi dan penguatan roadmap reputasi FMIPA sebagai dasar pengembangan menuju fakultas bereputasi global pada periode berikutnya; dan
- Pengembangan program peningkatan reputasi lainnya.

3.2 Program Kerja

Pencapaian setiap sasaran strategis dalam Renstra FMIPA UNESA 2026-2030 dijabarkan ke dalam program kerja yang menjadi pedoman pelaksanaan bagi seluruh unit di lingkungan fakultas, termasuk program studi dan unit pendukung lainnya. Program kerja tersebut dirancang secara terstruktur agar selaras dengan arah kebijakan universitas serta mendukung ketercapaian target Renstra UNESA 2025-2029. Dalam pelaksanaannya, program kerja tidak menjadi tanggung jawab satu unit kerja semata, melainkan dapat dilaksanakan secara kolaboratif antar unit sesuai dengan bidang tugas dan fungsi masing-masing. Pendekatan ini bertujuan untuk memperkuat sinergi, efektivitas implementasi, serta memastikan keterpaduan dalam pencapaian indikator kinerja fakultas secara berkelanjutan.

3.2.1 Implementasi Renstra

Implementasi Renstra FMIPA UNESA 2026-2030 dijabarkan ke dalam beberapa aspek utama, meliputi rasional penyusunan program Renstra, strategi implementasi Renstra, sumber daya yang terlibat, koordinasi dan pelaporan, dan mekanisme pelaksanaan program kegiatan.

3.2.1.1 Rasionalisasi Penyusunan Renstra

Penyusunan Renstra FMIPA 2026 didasarkan pada beberapa faktor rasional strategis sebagai berikut:

- Transisi Status Kelembagaan: Seiring dengan berubahnya status Universitas Negeri Surabaya (UNESA) menjadi Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH), FMIPA dituntut untuk memiliki fleksibilitas, kemandirian, dan tata kelola yang lebih efektif, efisien, serta akuntabel dalam menyelenggarakan tridarma perguruan tinggi.
- Memasuki Fase Milestone Baru (2026–2030): Jika periode sebelumnya (2021–2025) diarahkan pada rekognisi tingkat ASEAN dalam aspek inovasi pendidikan, maka tahun 2026 merupakan gerbang awal bagi fase *milestone* berikutnya (2026–2030). Fokus strategis pada periode ini adalah "Menjadi fakultas yang memperoleh rekognisi tingkat ASEAN dalam Riset bidang kependidikan dan nonkependidikan MIPA yang berbasis *edu-ecopreneurship*".
- Keberlanjutan Performa Akademik: Penyusunan ini memanfaatkan modalitas keberhasilan capaian sebelumnya, seperti kepemilikan program studi yang mayoritas telah terakreditasi Unggul secara nasional serta rekognisi internasional (akreditasi ASIIN), sebagai pijakan untuk melompat ke arah penguatan daya saing global yang lebih tinggi.

- Respons Terhadap Kebutuhan Pemangku Kepentingan: Penyusunan renstra dilakukan berdasarkan hasil evaluasi survei kepuasan, *tracer study*, serta tuntutan transformasi kurikulum berbasis *Outcome Based Education* (OBE) dan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) guna menghasilkan lulusan yang adaptif terhadap dinamika global.

3.2.1.2 Strategi Implementasi Renstra

Untuk mewujudkan visi jangka panjang, implementasi Renstra FMIPA 2026 dijalankan melalui beberapa pilar strategi utama:

- Pengarusutamaan Budaya *Edu-ecopreneurship*
Mengintegrasikan nilai-nilai kewirausahaan bidang pendidikan yang ramah lingkungan (*eco-innovation, eco-opportunities, dan eco-commitment*) ke dalam proses pembelajaran, riset dosen, serta pengabdian masyarakat.
- Optimalisasi Sumber Daya Melalui Integrasi Kelembagaan
Meningkatkan kualitas kelembagaan secara berkelanjutan melalui sinergi serta integrasi pengelolaan program studi sarjana dan pascasarjana guna mendorong produktivitas riset dasar maupun terapan.
- Penguatan Kerja Sama dan Kolaborasi Global
Menjalin dan memperluas kemitraan strategis yang produktif dengan instansi, industri, serta universitas luar negeri untuk menciptakan hilirisasi inovasi, publikasi bereputasi, dan *mobility* mahasiswa.
- Internasionalisasi Layanan Akademik
Melanjutkan pengembangan kelas bertaraf internasional, peningkatan kapasitas laboratorium terpadu, dan penyediaan fasilitas pendukung yang memadai untuk memenuhi standar layanan pendidikan tinggi internasional.

3.2.1.3 Sumber Daya

3.2.1.3.1 Stakeholder Internal

Selaras dengan Renstra UNESA 2025–2029, keberhasilan implementasi Renstra FMIPA UNESA 2026–2030 sangat ditentukan oleh peran aktif seluruh stakeholder internal, yang meliputi pimpinan fakultas, dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, serta tenaga laboran. Seluruh unsur tersebut merupakan penggerak utama dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, penguatan tata kelola, serta pencapaian indikator kinerja fakultas. Penyusunan dan implementasi Renstra FMIPA didukung oleh sumber daya manusia yang memiliki kompetensi akademik dan profesional, pengalaman dalam pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, serta jejaring kerja sama di tingkat nasional maupun internasional.

Sebagai bagian dari transformasi UNESA menuju Smart Research University dan penguatan sebagai Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH), FMIPA terus mengembangkan budaya kerja yang adaptif, kolaboratif, inovatif, dan berorientasi pada mutu. Penguatan kapasitas sumber daya manusia dilakukan melalui peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan, pengembangan kepemimpinan akademik, transformasi digital, serta penguatan budaya organisasi yang menjunjung tinggi profesionalisme, integritas, akuntabilitas, dan pelayanan prima.

Implementasi Renstra FMIPA juga menuntut komitmen seluruh sivitas akademika sebagai agent of change dalam mewujudkan tata kelola fakultas yang efektif, efisien, transparan, dan berkelanjutan. Dengan dukungan stakeholder internal yang kuat, FMIPA diharapkan mampu mencapai sasaran strategis fakultas sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian visi dan target strategis UNESA.

3.2.1.3.1 Stakeholder Eksternal

Selaras dengan Renstra UNESA 2025–2029, implementasi Renstra FMIPA UNESA 2026–2030 juga memerlukan dukungan berbagai stakeholder eksternal, antara lain perguruan tinggi mitra, lembaga riset, dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), pemerintah pusat dan daerah, sekolah, organisasi profesi, alumni, komunitas, serta mitra internasional. Kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan tersebut menjadi faktor penting dalam memperkuat pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, pengembangan inovasi, hilirisasi hasil riset, serta peningkatan daya saing lulusan.

Kemitraan strategis dikembangkan untuk mendukung penyusunan dan implementasi kurikulum yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara kolaboratif, peningkatan mobilitas dosen dan mahasiswa, pengembangan laboratorium dan fasilitas pembelajaran, serta perluasan jejaring internasional. Selain itu, stakeholder eksternal berperan dalam mendukung pengembangan inovasi, komersialisasi hasil riset, penguatan income generating activities, serta peningkatan rekognisi FMIPA di tingkat nasional maupun internasional.

Melalui sinergi yang berkelanjutan antara stakeholder internal dan eksternal, FMIPA UNESA diharapkan mampu mewujudkan target Renstra 2026–2030 sebagai fakultas yang unggul dalam pendidikan, riset, inovasi, dan pengabdian kepada masyarakat berbasis edu-ecopreneurship, sekaligus berkontribusi terhadap pencapaian sasaran strategis UNESA sebagai *Smart Research University* bereputasi internasional.

3.2.1.3.3 Sumber Dana

Pemerolehan dana UPPS berasal dari berbagai sumber yang mendukung kegiatan operasional dan pengembangan institusi, baik dari dana pemerintah melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) maupun dana non-APBN.

a. Pendapatan APBN

Dana yang bersumber dari APBN mencakup alokasi yang dikelola oleh kementerian dan digunakan untuk membayar gaji dosen berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK), uang makan pegawai, sertifikasi dosen, serta program penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pendanaan dari pemerintah tersebut memberikan kontribusi signifikan terhadap keberlanjutan operasional institusi.

b. Pendapatan Non-APBN

Dana non-APBN bersumber dari masyarakat (PKMP, Uji Laboratorium MIPA untuk umum), biaya pendidikan, pengelolaan dana abadi, usaha FMIPA Unesa, kerjasama Tridarma perguruan tinggi, APBD, pinjaman, dan/atau pendapatan lain yang sah. Setiap sumber dana memiliki peran strategis dalam menunjang berbagai kebutuhan institusi.

Dana perguruan tinggi mencakup alokasi dari RKAT, pembayaran gaji dosen tetap non-PNS, serta investasi dalam pengembangan sumber daya manusia, sarana, dan

prasarana. Selain itu, dana ini juga mencakup apresiasi kinerja bagi pegawai serta hibah universitas yang mendukung pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pengelolaan dana perguruan tinggi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan operasional rutin sekaligus mendukung inovasi dan pengembangan institusi.

3.2.1.3.4 Prasarana dan Sarana

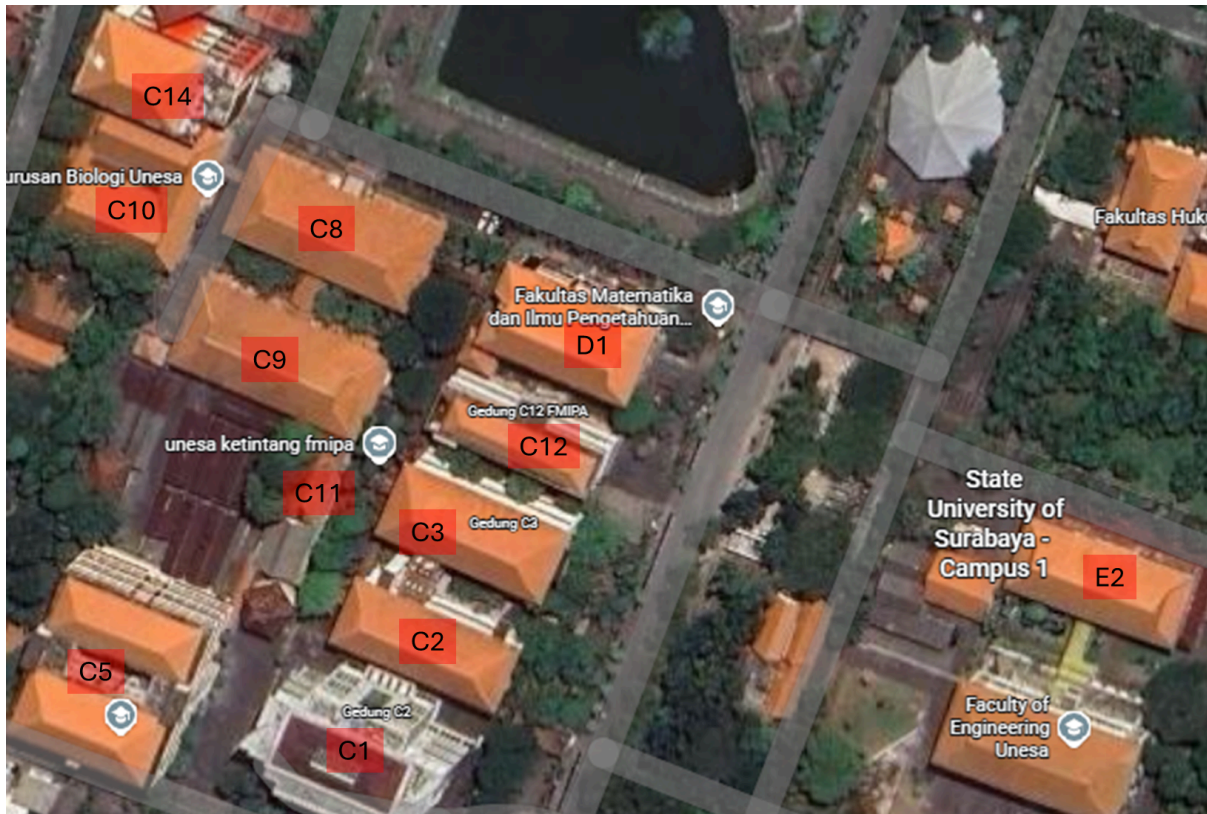
Sarana utama yang mendukung implementasi Renstra FMIPA Unesa meliputi sistem informasi, jaringan ICT, *bandwidth*, dan laboratorium. Adapun prasarana utama yang mendukung implementasi Renstra mencakup fasilitas gedung, lapangan olahraga, gedung parkir, dan berbagai fasilitas penunjang lainnya. Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai menjadi faktor penting dalam mendukung pelaksanaan tridarma perguruan tinggi, kegiatan kemahasiswaan, serta pengembangan kerja sama di lingkungan fakultas dan universitas.

FMIPA Unesa memiliki total lahan seluas 38.313,63 m² yang berlokasi di Kampus Unesa 1, Jl. Ketintang Surabaya, dengan luas bangunan gedung mencapai 19.029,36 m². Sarana dan prasarana yang dimiliki terdiri atas 13 gedung dengan kondisi dan fungsi yang memadai untuk mendukung pelaksanaan tridarma perguruan tinggi. Gedung-gedung tersebut meliputi Gedung C1 (4 lantai), C2 (3 lantai), C3 (3 lantai), C4 (1 lantai), C5 (4 lantai), C6 (4 lantai), C7 (1 lantai), C8 (2 lantai), C9 (2 lantai), C10 (2 lantai), C11 (1 lantai), C12 (3 lantai), C13 (1 lantai), C14 (4 lantai), E2 (2 lantai), serta D1 (3 lantai). Rincian luas masing-masing gedung disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Luas Gedung FMIPA Unesa 2026

No.	Nama Bangunan	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)
1.	Gedung C1	Gedung <i>Science Laboratory</i> Terdiri dari: Perpustakaan FMIPA, Pusat Kajian MIPA dan Pembelajaran, Laboratorium <i>Microteaching</i> , Laboratorium Komputer dan Multimedia	1.036
2.	Gedung C2	Gedung Program Studi Pendidikan Fisika dan Fisika Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi	774
3.	Gedung C3	Gedung Program Studi Pendidikan Fisika dan Fisika Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi	818
4.	Gedung C4	Laboratorium Hewan Coba	600
5.	Gedung C5	Gedung Program Studi Pendidikan Kimia dan Kimia Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Terpadu Program Studi	1.096
6.	Gedung C6	Gedung Program Studi Pendidikan Kimia dan Kimia Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Terpadu Program Studi	
7.	Gedung C7	Laboratorium Mikologi	650

No.	Nama Bangunan	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)
8.	Gedung C8	Gedung Program Studi Pendidikan Matematika, Matematika, dan Sains Aktuaria Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Auditorium Program Studi, Ruang Rapat Program Studi	1.046
9.	Gedung C9	Gedung Program Studi Pendidikan Matematika, Matematika, dan Sains Aktuaria Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Matematika dan Komputasi	1.096
10.	Gedung C10	Gedung Program Studi Pendidikan Biologi dan Biologi Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi	1.184
11.	Gedung C11	Gedung Kemahasiswaan Terdiri dari: Ruang Kegiatan Organisasi Mahasiswa FMIPA, Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FMIPA, Himpunan Mahasiswa Program Studi (HIMAPRODI), dll.	98
12.	Gedung C12	Gedung Program Studi Pendidikan IPA Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi	94
13.	Gedung C13	Gedung <i>Eco Campus</i>	1.000
14.	Gedung C14	Gedung Program Studi Pendidikan Biologi dan Biologi Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi, Auditorium Program Studi	760
15.	Gedung E2	Gedung Program Studi Sains Data dan Kecerdasan Artifisial Terdiri dari: Ruang Kantor Koordinator dan Dosen Program Studi, Ruang Kuliah, Laboratorium Program Studi	950
16.	Gedung D1	Gedung FMIPA Unesa Terdiri dari: Ruang Kantor Dekanat, Layanan Terpadu FMIPA, Unit Kerja FMIPA (GPM, Tim Kerjasama, Tim BK, Tim Publikasi), dan Auditorium FMIPA	864



Gambar 3.1. Lokasi FMIPA Unesa Kampus Unesa 1, Jl. Ketintang Surabaya

Sebagian besar gedung di FMIPA Unesa terhubung melalui koridor atau selasar guna mendukung mobilitas dan aksesibilitas civitas akademika. Fasilitas yang tersedia dimanfaatkan untuk menunjang proses pembelajaran klasikal maupun praktikum laboratorium bagi 22 program studi di FMIPA.

FMIPA Unesa membangun sarana dan prasarana meliputi gedung untuk perkantoran, ruang kuliah, ruang seminar/diskusi, ruang kerja dosen, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, dan ruang-ruang lain. Pembagian sarana dan prasarana yang dimiliki FMIPA menurut fungsinya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Data Prasarana FMIPA

No.	Jenis Prasarana	Jumlah Unit	Luas Total	Kepemilikan		Kondisi	
				Milik Sendiri	Sewa/Pinjam /Kerjasama	Terawat	Tidak Terawat
1.	Ruang perkantoran/ administrasi	18	1.250	✓		✓	
2.	Ruang kuliah	85	5.200	✓		✓	
3.	Ruang diskusi/rapat/seminar/ auditorium	22	1.650	✓		✓	
4.	Ruang kerja dosen	78	1.850	✓		✓	
5.	Ruang laboratorium	95	6.000	✓		✓	

No.	Jenis Prasarana	Jumlah Unit	Luas Total	Kepemilikan		Kondisi	
				Milik Sendiri	Sewa/Pinjam /Kerjasama	Terawat	Tidak Terawat
6.	Ruang komputer/ data	12	780	✓		✓	
7.	Ruang perlengkapan	15	420	✓		✓	
8.	Ruang Media	5	240	✓		✓	
9.	Ruang instruktur	12	360	✓		✓	
10.	Ruang pimpinan	12	420	✓		✓	
11.	Ruang Unit Layanan FMIPA	8	480	✓		✓	
12.	Ruang perpustakaan	2	900	✓		✓	
13.	Ruang layanan kesehatan	1	80	✓		✓	
14.	Ruang arsip	5	180	✓		✓	
15.	Ruang tamu/tunggu	18	520	✓		✓	
16.	Ruang kesenian	1	120	✓		✓	
17.	Gedung	14	20.030	✓		✓	
18.	Ruang Unit Kegiatan Mahasiswa	8	520	✓		✓	
19.	Toilet	58	980	✓		✓	
20.	Ruang dapur/ mushola/lobby	18	1.150	✓		✓	
21.	Lahan parkir/garasi	8	8.500	✓		✓	
22.	Green House/ruang kompos	2	750	✓		✓	

Dalam rangka mendukung peningkatan mutu layanan tridarma perguruan tinggi, fakultas secara berkelanjutan melakukan penataan dan optimalisasi pemanfaatan sarana dan prasarana. Upaya tersebut dilakukan melalui penyesuaian fungsi beberapa gedung serta *regrouping* fasilitas akademik agar aktivitas pembelajaran, penelitian, dan layanan akademik lebih terintegrasi dan terpusat sesuai dengan bidang keilmuan pada masing-masing program studi di FMIPA. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya, efisiensi layanan akademik, serta kualitas pelaksanaan tridarma perguruan tinggi di lingkungan fakultas.

Pengelolaan sarana dan prasarana di Unesa dilaksanakan dengan prinsip *resource-sharing*, sehingga seluruh civitas akademika dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia secara optimal sesuai kebutuhan akademik maupun non akademik. Dalam mendukung pencapaian sasaran strategis, FMIPA menyediakan sarana dan prasarana utama secara lengkap, meliputi ruang kuliah yang representatif, laboratorium sesuai bidang keilmuan, perpustakaan dengan koleksi yang mutakhir, ruang diskusi, serta akses jaringan internet yang memadai. Seluruh fasilitas tersebut merupakan aset institusi yang

dikelola secara berkelanjutan melalui pemeliharaan berkala dan pembaruan fasilitas agar tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan kebutuhan pembelajaran.

Perpustakaan di seluruh Unesa pada dasarnya dapat dimanfaatkan oleh civitas akademika, namun FMIPA Unesa juga telah memiliki perpustakaan yang terus ditingkatkan layanannya. Dalam melayani mahasiswa dan dosen, perpustakaan FMIPA Unesa memiliki koleksi pustaka berupa buku teks, jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, dan prosiding. Koleksi-koleksi pustaka tersebut tersedia baik dalam bentuk cetak maupun elektronik. Data koleksi pustaka perpustakaan seperti tersaji pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Koleksi Pustaka Perpustakaan FMIPA Unesa

No.	Jenis Pustaka	Jumlah Judul		Jumlah Copy
		Cetak	Elektronik	
1.	Buku teks	2.800	700	8.500
2.	Jurnal nasional terakreditasi	10	140	-
3.	Jurnal internasional	50	7.950	-
4.	Prosiding	200	400	600

Optimalisasi pemanfaatan sarana pembelajaran menunjukkan bahwa aksesibilitas fasilitas di lingkungan FMIPA telah berjalan dengan baik. Universitas dan fakultas menjamin kemudahan akses bagi mahasiswa dan dosen melalui sistem penjadwalan yang transparan, peminjaman ruang dan laboratorium berbasis aplikasi, serta penyediaan layanan daring untuk sumber belajar digital. Selain itu, pengembangan fasilitas juga memperhatikan prinsip inklusivitas melalui penyediaan sarana ramah difabel, seperti akses kursi roda, *lift*, dan ruang khusus.

Dalam rangka mendukung implementasi Renstra FMIPA, sarana dan prasarana yang tersedia akan terus diintegrasikan, dimanfaatkan secara kolaboratif, dan diberdayakan secara optimal untuk menunjang pelaksanaan program strategis yang telah ditetapkan. Pengembangan sarana dan prasarana juga akan dilaksanakan secara bertahap dan berkelanjutan guna mendukung pencapaian target kinerja fakultas di bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan tata kelola.

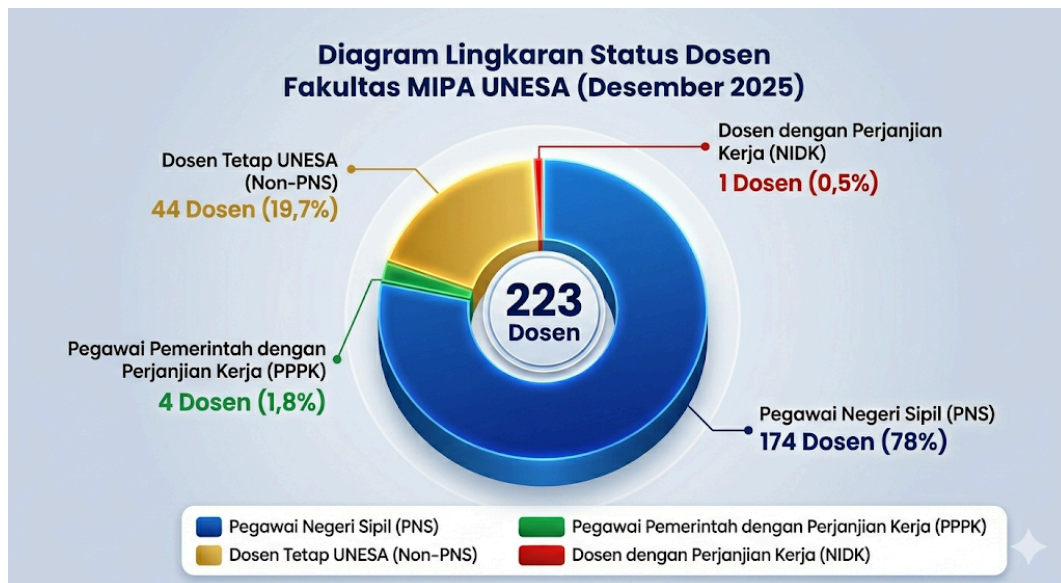
3.2.1.3.5 Sumber Daya Manusia (SDM)

FMIPA Universitas Negeri Surabaya (Unesa) didukung oleh sumber daya manusia yang memadai, kompeten, dan berdaya saing, yang terdiri atas dosen dan tenaga kependidikan dengan kualifikasi akademik serta keahlian yang relevan dengan bidang keilmuannya. Dosen FMIPA berkualifikasi magister dan doktor, serta memiliki rekam jejak dalam penelitian, publikasi ilmiah, pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama nasional maupun internasional.

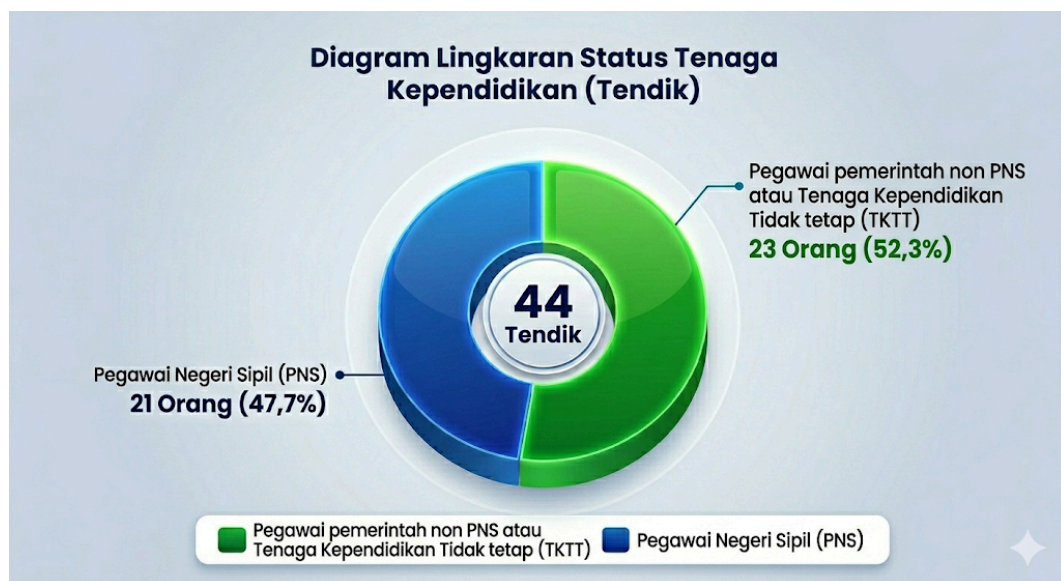
Tenaga kependidikan berperan dalam mendukung layanan akademik, pengelolaan laboratorium, administrasi, dan sistem informasi, sehingga menunjang kelancaran pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi. Ketersediaan dan pengelolaan sumber daya manusia ini menjadi modal strategis dalam peningkatan mutu pendidikan, produktivitas

riset, serta kontribusi FMIPA terhadap pengembangan sains dan teknologi yang berkelanjutan.

Fakultas MIPA UNESA hingga Desember 2025 memiliki sebanyak 223 dosen dan 44 tenaga kependidikan untuk mendukung pelaksanaan Pendidikan dan layanan di FMIPA UNESA. Berdasarkan data tersebut, jumlah Dosen berstatus Pegawai Negeri Sipil sejumlah 174 orang (78%), Dosen berstatus Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja sejumlah 4 orang (1,8%), Dosen berstatus dosen tetap Unesa sejumlah 44 orang (19,7%), dan dosen dengan perjanjian kerja (NIDK) sejumlah 1 orang (0,5%). Sementara itu, jumlah Tenaga pendidik (Tendik) berstatus Pegawai Negeri Sipil sejumlah 21 orang (47,7%), dan Pegawai Pemerintah Non PNS atau Tenaga Kependidikan Tidak tetap (TKTT) sejumlah 23 orang (52,3%).



Gambar 3.2 Data Dosen berdasarkan status pegawai (per Desember 2025)



Gambar 3.3 Data Tendik berdasarkan status pegawai (per Desember 2025)

Selain itu, kualifikasi pendidikan dosen dan tenaga kependidikan disajikan pada Tabel 3.4-3.6.

Tabel 3.4 Pendidikan Dosen di FMIPA UNESA 2021-2025

Pendidikan	Tahun				
	2021	2022	2023	2024	2025
S1	-	-	-	-	-
S2	71	91	78	101	96
S3	90	92	110	123	127
Total	161	183	188	224	223

Tabel 3.5 Jabatan Dosen di FMIPA UNESA 2021-2025

Jabatan Fungsional	Tahun				
	2021	2022	2023	2024	2025
Guru Besar	23	26	32	39	41
Lektor Kepala	50	47	48	43	42
Lektor	49	54	58	62	73
Asisten Ahli	24	23	24	50	28
Tenaga Pengajar	15	33	39	30	39
Total	161	183	188	224	223

Tabel 3.6 Pendidikan Tenaga kependidikan di FMIPA UNESA 2021-2025

Pendidikan	Tahun				
	2021	2022	2023	2024	2025
S2	4	4	5	5	4
S1	33	33	31	27	26
D3	6	6	4	4	5
SMA/SMK	16	15	14	14	9
SMP	0	0	0	0	0
SD	0	0	0	0	0
TOTAL	59	58	54	50	44

3.2.1.3.6 Profil Mahasiswa

Fakultas MIPA Unesa menerima mahasiswa baru menggunakan sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru sesuai dengan peraturan yang berlaku. Sistem rekrutmen dan seleksi calon mahasiswa baru melalui 3 jalur, yaitu Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP), Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT), dan Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB). Profil mahasiswa FMIPA Unesa disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Data sebaran mahasiswa FMIPA

Program Studi	Sebaran Propinsi			
	2025	2024	2023	2022
S1 BIOLOGI	19	18	17	15
S1 FISIKA	12	11	10	9
S1 KECERDASAN ARTIFISIAL	24	-	-	-
S1 KIMIA	15	14	13	12
S1 MATEMATIKA	20	19	17	16
S1 PENDIDIKAN BIOLOGI	17	16	15	14
S1 PENDIDIKAN FISIKA	6	6	5	5
S1 PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	12	11	10	9
S1 PENDIDIKAN KIMIA	13	12	11	10
S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA	15	14	13	12
S1 Sains Aktuaria	22	21	-	-
S1 SAINS DATA	35	33	31	28

Tabel 3.8 Jumlah Kuota Mahasiswa Masing-Masing Program Studi di Fakultas MIPA Tahun 2026

No.	Program Studi	Kuota Mahasiswa	Komposisi		
			SNBP	SNBT	SPMB
1	S1 Biologi	210	63	82	65
2	S1 Fisika	105	40	45	20
3	S1 Geofisika	60	20	26	14
4	S1 Kecerdasan Artifisial	90	30	30	30
5	S1 Kimia	170	50	65	55
6	S1 Matematika	198	70	93	35
7	S1 Pendidikan Biologi	240	75	115	50
8	S1 Pendidikan Fisika	140	55	65	20
9	S1 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam	210	65	105	40
10	S1 Pendidikan Kimia	140	50	70	20
11	S1 Pendidikan Matematika	255	74	125	56
12	S1 Sains Aktuaria	140	35	50	55
13	S1 Sains Data	210	55	63	92

3.2.1.3.7 Jumlah Penelitian, PkM, dan Publikasi

Peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dosen memerlukan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan perencanaan strategis, penguatan kapasitas akademik, serta optimalisasi sumber daya. Secara kuantitatif, peningkatan dapat dilakukan melalui manajemen penelitian yang terstruktur, penguatan kolaborasi antar peneliti, serta pemanfaatan pendanaan internal maupun eksternal secara efektif. Secara kualitatif, mutu penelitian ditingkatkan melalui pemilihan topik yang relevan dan berdampak, penerapan metodologi yang inovatif dan terstandar, proses validasi yang ketat, serta strategi publikasi dan diseminasi pada jurnal bereputasi.

Komitmen tersebut tercermin dari capaian penelitian dosen FMIPA UNESA pada periode 2021-2025 yang telah menghasilkan **825** judul penelitian, yang didanai melalui skema internal universitas (non-APBN Unesa) maupun sumber eksternal seperti DPPM, BRIN, Kedaireka (Matching Fund), dan lembaga pendanaan lainnya. Data lengkap mengenai jumlah penelitian tahun 2021-2025 disajikan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Jumlah penelitian tahun 2021 - 2025 di FMIPA UNESA

No.	Tahun	Jumlah penelitian		Total
		Pendanaan internal	Pendanaan eksternal	
1.	2021	69	17	86
2.	2022	86	25	111
3.	2023	133	48	181
4.	2024	166	68	234
5.	2025	166	47	213

Berdasarkan data pada Tabel xx, jumlah penelitian dosen FMIPA UNESA selama periode 2021–2025 menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2025, jumlah penelitian tercatat sebanyak 213 judul. Meskipun secara total sedikit lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, capaian tersebut tetap menunjukkan tingkat produktivitas penelitian yang tinggi dan stabil. Selain itu, jumlah penelitian dengan pendanaan internal tetap terjaga pada angka 166 judul, yang mencerminkan konsistensi komitmen Unesa dan FMIPA dalam mendukung aktivitas penelitian dosen secara berkelanjutan. Capaian ini juga menunjukkan bahwa kapasitas penelitian di lingkungan FMIPA telah berkembang secara signifikan dibandingkan periode awal Renstra.

Secara keseluruhan, tren peningkatan jumlah penelitian selama lima tahun terakhir menunjukkan keberhasilan FMIPA UNESA dalam memperkuat ekosistem riset, meningkatkan partisipasi dosen dalam kegiatan penelitian, serta memperluas akses terhadap sumber pendanaan penelitian baik internal maupun eksternal. Kondisi ini menjadi modal strategis dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, inovasi, dan peningkatan reputasi akademik FMIPA di tingkat nasional maupun internasional.

Selain itu, dosen FMIPA juga secara aktif melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk kontribusi institusi terhadap penyelesaian berbagai permasalahan di masyarakat melalui penerapan hasil penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui berbagai program pemberdayaan, pelatihan, pendampingan, diseminasi teknologi, serta penguatan kapasitas masyarakat dan mitra. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat tersebut didukung oleh pendanaan internal maupun eksternal dan diarahkan untuk meningkatkan relevansi keilmuan, kebermanfaatan hasil riset, serta kontribusi FMIPA dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Data lengkap mengenai jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2021–2025 disajikan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Jumlah pengabdian kepada masyarakat tahun 2021 - 2025 di FMIPA UNESA

No.	Tahun	Jumlah pengabdian kepada masyarakat (PkM)	Total
-----	-------	---	-------

		Pendanaan internal	Pendanaan eksternal	
1.	2021	39	1	40
2.	2022	43	2	45
3.	2023	58	1	59
4.	2024	66	1	67
5.	2025	60	6	66

Berdasarkan data pada Tabel xx, jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat di FMIPA UNESA selama periode 2021–2025 adalah **277**, dan menunjukkan tren yang meningkat. Jumlah kegiatan meningkat dari 40 kegiatan pada tahun 2021 menjadi 67 kegiatan pada tahun 2024. Pada tahun 2025, capaian pengabdian kepada masyarakat tetap tinggi, yaitu sebanyak 66 kegiatan, disertai peningkatan jumlah pendanaan eksternal dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan semakin kuatnya peran dosen FMIPA dalam mengimplementasikan keilmuan dan hasil riset untuk mendukung kebutuhan serta pemberdayaan masyarakat.

Publikasi dosen FMIPA pada jurnal dan prosiding terindeks Scopus selama periode 2021 sampai 2025 menunjukkan perkembangan yang dinamis dan memberikan gambaran penting mengenai produktivitas akademik fakultas. Rekapitulasi publikasi berdasarkan tahun dan kuartil jurnal dapat dilihat pada Tabel 3.11. Data tersebut tidak hanya memperlihatkan capaian jumlah publikasi, tetapi juga menunjukkan variasi sebaran kuartil yang dapat menjadi dasar untuk memperkuat strategi peningkatan mutu publikasi. Rekapitulasi ini menjadi salah satu indikator bahwa FMIPA memiliki kapasitas riset dan publikasi yang terus bergerak, serta memiliki peluang besar untuk semakin meningkatkan kualitas luaran ilmiah pada tahun-tahun berikutnya.

Berdasarkan Tabel 3.11, produktivitas publikasi FMIPA menunjukkan capaian yang cukup baik sepanjang periode 2021 sampai 2025. Meskipun terdapat variasi jumlah publikasi dari tahun ke tahun, data menunjukkan bahwa FMIPA mampu menjaga keberlanjutan publikasi pada jurnal dan prosiding terindeks Scopus. Setelah mengalami penurunan pada tahun 2022, jumlah publikasi kembali menunjukkan penguatan pada tahun 2023 dan 2024, serta tetap berada pada capaian yang cukup tinggi pada tahun 2025. Hal ini menunjukkan adanya ketahanan produktivitas publikasi dosen FMIPA dalam mempertahankan kontribusi ilmiah di tingkat internasional.

Tabel 3.11 Rekapitulasi Publikasi FMIPA di Jurnal/Prosiding Terindeks Scopus

Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Q1	17	13	8	11	18
Q2	14	23	19	34	26
Q3	37	17	30	45	36
Q4	91	33	29	34	34
Non Q	4	4	6	7	2
Jumlah	163	90	92	131	116

Sumber Data: <https://sinta.kemdiktisaintek.go.id>

Dari sisi kualitas outlet publikasi, komposisi kuartil menunjukkan adanya ruang penguatan yang sangat potensial. Publikasi pada kategori Q3 dan Q4 masih menjadi

bagian penting dari capaian FMIPA, namun peningkatan publikasi Q1 pada tahun 2025 menjadi sinyal positif bahwa publikasi pada jurnal bereputasi tinggi semakin berkembang. Capaian ini dapat menjadi pijakan untuk memperkuat strategi publikasi ke depan, terutama melalui peningkatan kualitas riset, kolaborasi akademik, pendampingan penulisan artikel, serta pemilihan jurnal yang lebih strategis. Dengan arah pengembangan yang tepat, FMIPA memiliki peluang besar untuk meningkatkan proporsi publikasi pada jurnal Q1 dan Q2 tanpa mengabaikan keberlanjutan jumlah publikasi secara keseluruhan.

3.2.1.4 Koordinasi dan Pelaporan

Koordinasi implementasi program dan Rencana Strategis (Renstra) FMIPA dilaksanakan secara sistematis mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengukuran, pelaporan, hingga evaluasi kinerja. Seluruh proses tersebut mengacu pada arah kebijakan dan Renstra Universitas Negeri Surabaya (UNESA) serta dilaksanakan secara sinergis dengan sistem perencanaan dan penganggaran universitas. Koordinasi dilakukan dengan melibatkan pimpinan fakultas, ketua dan sekretaris departemen, koordinator program studi, kepala laboratorium, Gugus Penjaminan Mutu (GPM), Gugus Penjaminan Mutu Program Studi (UPMPS), tenaga kependidikan, serta unit-unit pendukung lainnya. Melalui mekanisme tersebut, FMIPA memastikan bahwa seluruh program kerja yang dilaksanakan selaras dengan sasaran strategis fakultas maupun universitas serta responsif terhadap dinamika perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, kebutuhan masyarakat, dan kebijakan nasional.

Koordinasi implementasi Renstra FMIPA dilaksanakan secara berkelanjutan melalui berbagai forum koordinasi pada setiap tahapan manajemen kinerja sebagai berikut.

- a. **Tahap perencanaan**, dilaksanakan melalui rapat koordinasi yang diselenggarakan secara rutin dan berkala di tingkat program studi, departemen, dan fakultas dalam rangka penyusunan Renstra Fakultas, Rencana Operasional (Renop), Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT), Perjanjian Kinerja (PK), rencana aksi, indikator kinerja, serta berbagai pedoman operasional yang mendukung pencapaian sasaran strategis.
- b. **Tahap pelaksanaan dan pengukuran kinerja**, dilaksanakan melalui rapat koordinasi dan monitoring secara periodik untuk memantau ketercapaian program kerja, realisasi anggaran, indikator kinerja utama (IKU), indikator kinerja tambahan (IKT), serta berbagai target strategis fakultas. Pengukuran dilakukan secara berkala melalui monitoring bulanan maupun evaluasi triwulanan yang terintegrasi dengan sistem pelaporan universitas.
- c. **Tahap pelaporan kinerja**, dilaksanakan melalui penyusunan laporan kinerja secara berkala yang mencakup capaian program, penggunaan anggaran, kinerja tridarma perguruan tinggi, kemahasiswaan, kerja sama, serta pengelolaan sumber daya. Laporan tersebut menjadi dasar pelaporan kinerja fakultas kepada universitas sekaligus sebagai bahan pengambilan keputusan dalam pengelolaan organisasi.
- d. **Tahap evaluasi dan tindak lanjut**, dilaksanakan melalui rapat pimpinan fakultas, rapat kerja tahunan, rapat evaluasi departemen dan program studi, serta forum evaluasi lainnya untuk menilai tingkat ketercapaian sasaran strategis,

mengidentifikasi kesenjangan antara target dan realisasi, menganalisis faktor pendukung maupun penghambat, serta merumuskan strategi perbaikan berkelanjutan pada periode berikutnya.

Sebagai bagian dari implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), FMIPA juga melaksanakan koordinasi penjaminan mutu melalui Gugus Penjaminan Mutu (GPM) Fakultas yang berkolaborasi dengan Unit Penjaminan Mutu Program Studi (UPMPS) dan Badan Penjaminan Mutu (BPM) UNESA. Koordinasi tersebut diwujudkan melalui pelaksanaan Audit Mutu Internal (AMI), monitoring dan evaluasi akademik maupun nonakademik, tindak lanjut hasil audit, serta pengendalian dan peningkatan mutu secara berkelanjutan berdasarkan siklus PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan). Dengan mekanisme tersebut, implementasi Renstra FMIPA diharapkan berlangsung secara efektif, akuntabel, transparan, serta mampu mendukung pencapaian visi FMIPA sebagai fakultas unggul yang berkontribusi pada pengembangan UNESA sebagai *Smart Research University*.

3.2.1.5 Mekanisme Pelaksanaan Program Kegiatan

FMIPA UNESA menerapkan mekanisme pelaksanaan program dan kegiatan yang mengacu pada prinsip tata kelola perguruan tinggi yang baik (*good university governance*), yaitu efektif, efisien, transparan, akuntabel, partisipatif, dan berorientasi pada hasil. Seluruh program yang direncanakan dalam Renstra FMIPA diimplementasikan secara terintegrasi dengan sistem perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi yang berlaku di Universitas Negeri Surabaya. Mekanisme ini dirancang untuk menjamin bahwa setiap program strategis dapat dilaksanakan secara tepat sasaran, memenuhi prinsip akuntabilitas, serta memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian indikator kinerja fakultas maupun universitas.

Pelaksanaan program dan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu **pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan pasca-pelaksanaan**. Pada **tahap pra-pelaksanaan**, setiap program atau kegiatan diawali dengan penyusunan usulan kegiatan oleh unit pelaksana, seperti program studi, departemen, laboratorium, maupun unit kerja di lingkungan fakultas. Usulan tersebut memuat latar belakang, tujuan, indikator keberhasilan, sasaran kegiatan, rencana pelaksanaan, jadwal, kebutuhan sumber daya, serta rencana anggaran biaya sesuai ketentuan yang berlaku. Seluruh usulan program harus mengacu pada arah kebijakan Renstra FMIPA, Renstra UNESA, Rencana Operasional (Renop), Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT), serta mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan target strategis fakultas. Setelah melalui proses verifikasi dan persetujuan oleh pimpinan fakultas sesuai kewenangannya, program diintegrasikan ke dalam sistem penganggaran universitas sebagai dasar pelaksanaan kegiatan.

Pada **tahap pelaksanaan**, unit pelaksana melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah disetujui. Selama proses implementasi dilakukan monitoring secara berkala oleh pimpinan fakultas dan unit terkait untuk memastikan kesesuaian antara pelaksanaan kegiatan, penggunaan anggaran, capaian indikator, serta jadwal yang telah ditetapkan. Monitoring tidak hanya diarahkan pada kepatuhan terhadap prosedur

administrasi dan keuangan, tetapi juga pada kualitas pelaksanaan kegiatan, efektivitas penggunaan sumber daya, serta pencapaian luaran yang direncanakan.

Pada **tahap pasca-pelaksanaan**, setiap unit pelaksana menyusun laporan pelaksanaan kegiatan yang memuat realisasi program, capaian indikator kinerja, penggunaan anggaran, luaran yang dihasilkan, kendala yang dihadapi, serta rekomendasi perbaikan. Laporan tersebut menjadi dasar pelaksanaan evaluasi program melalui rapat evaluasi fakultas maupun forum penjaminan mutu. Hasil evaluasi dimanfaatkan sebagai dasar penyempurnaan program, penyusunan rencana tindak lanjut, pengembangan praktik baik (*best practices*), serta perbaikan perencanaan pada periode berikutnya sesuai prinsip peningkatan mutu berkelanjutan.

Pelaksanaan program dan kegiatan di FMIPA didukung oleh beberapa unsur sesuai dengan tugas dan kewenangannya, yaitu:

1. **Unit Pelaksana**, yang terdiri atas program studi, departemen, laboratorium, pusat studi, serta unit kerja lainnya di lingkungan FMIPA. Unit ini bertanggung jawab menyusun usulan program, melaksanakan kegiatan, mengelola sumber daya, serta menyampaikan laporan pelaksanaan dan capaian program.
2. **Unit Keuangan dan Administrasi**, yang bertugas mengelola proses administrasi, penganggaran, pencairan dana, pelaporan keuangan, serta memastikan seluruh penggunaan anggaran dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pengelolaan keuangan PTN-BH dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
3. **Pimpinan Fakultas**, yang terdiri atas Dekan dan Wakil Dekan, berperan dalam memberikan persetujuan program, melakukan koordinasi pelaksanaan, mengendalikan pencapaian sasaran strategis, serta mengambil keputusan terhadap berbagai tindak lanjut yang diperlukan.
4. **Unit Penjaminan Mutu**, yaitu Gugus Penjaminan Mutu (GPM) Fakultas bersama Unit Penjaminan Mutu Program Studi (UPMPS), yang bertugas melakukan monitoring, evaluasi, Audit Mutu Internal (AMI), analisis ketercapaian indikator kinerja, serta memberikan rekomendasi peningkatan mutu berdasarkan siklus PPEPP.

Melalui mekanisme tersebut, FMIPA memastikan bahwa setiap program strategis dilaksanakan secara terencana, terukur, terdokumentasi, dan dievaluasi secara berkelanjutan sehingga mampu mendukung terwujudnya tata kelola fakultas yang adaptif, akuntabel, dan berorientasi pada pencapaian visi FMIPA sebagai fakultas unggul yang mendukung pengembangan UNESA menuju Smart Research University.

kesenjangan (*gap analysis*) yang dilaksanakan secara berkala dan berkelanjutan oleh tim penjaminan mutu. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis pada setiap tingkat pengelolaan di lingkungan fakultas.

3.3.2 Tujuan Pemantauan dan Evaluasi (*Why*)

Prinsip *why* menekankan pada urgensi dilaksanakannya pemantauan dan evaluasi dalam implementasi Renstra. Pemantauan dan evaluasi merupakan bagian integral dari sistem penjaminan dan pengendalian mutu yang bertujuan memastikan bahwa seluruh program dan kegiatan berjalan sesuai dengan perencanaan strategis yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi diperlukan untuk mengetahui tingkat pencapaian kinerja serta kesesuaian antara rencana dan hasil yang dicapai dalam Renstra FMIPA Unesa 2026-2030 melalui program dan kegiatan di setiap unit kerja, termasuk di lingkungan FMIPA. Melalui mekanisme ini, dapat diidentifikasi secara sistematis keberhasilan, hambatan, serta area yang memerlukan perbaikan.

3.3.3 Waktu Pemantauan dan Evaluasi (*When*)

Pemantauan dan evaluasi implementasi dilaksanakan secara berkala untuk memastikan ketercapaian sasaran strategis dan indikator kinerja. Kegiatan ini meliputi: (a) pemantauan dan pengendalian program kerja secara bulanan dan triwulanan; (b) evaluasi kinerja tahunan melalui LAKIN dan indikator kinerja fakultas; (c) evaluasi tengah periode Renstra; serta (d) evaluasi akhir periode Renstra sebagai dasar penyusunan rencana strategis berikutnya.

3.3.4 Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi (*Who*)

Pemantauan dan evaluasi (Monev) ketercapaian Renstra dilakukan secara berkala dan berjenjang dengan melibatkan pihak-pihak (*stakeholder* internal) berikut:

Gugus Penjaminan Mutu (GPM): Bertindak sebagai koordinator utama pelaksanaan sistem penjaminan mutu di tingkat fakultas, memantau indikator kinerja, serta menyusun laporan evaluasi mutu berkala.

- Unit Penjaminan Mutu (UPM)

Bertanggung jawab mengeksekusi monitoring dan evaluasi operasional tridarma secara berkala di tingkat program studi.

- Badan Penjaminan Mutu (BPM) Universitas

Berperan memberikan supervisi makro, menyusun instrumen monev standar, serta menerima pelaporan hasil dari GPM untuk diintegrasikan dalam penjaminan mutu universitas.

- Pimpinan Fakultas (Dekan dan Wakil Dekan / *Management Representative*)

Berperan sebagai pengambil keputusan tertinggi atas hasil evaluasi, memimpin Rapat Tinjauan Manajemen (RTM), serta merumuskan langkah perbaikan operasional tahun berikutnya berdasarkan temuan di lapangan.

- Tim Pemonev Internal / Auditor AMI (Audit Mutu Internal)

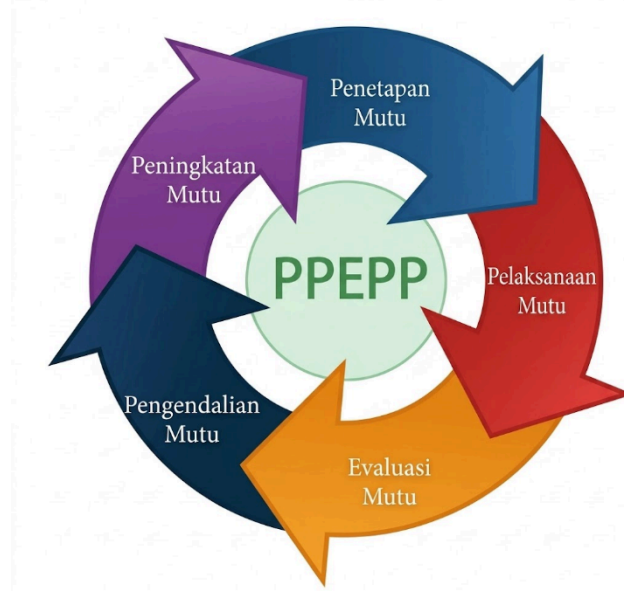
Dosen atau asesor internal yang ditugaskan secara berkala (setiap semester) untuk melakukan audit fisik dan dokumen guna mengukur ketercapaian target sasaran mutu pada masing-masing unit kerja FMIPA.

3.3.5 Tempat Pemantauan dan Evaluasi (*Where*)

Tempat pemantauan dan evaluasi adalah satuan unit kerja yang ada di dalam struktur fakultas meliputi fakultas, prodi, dosen dan tenaga kependidikan.

3.3.6 Mekanisme Pemantauan dan Evaluasi (*How*)

Terdapat 5 (lima) tahapan pemantauan dan evaluasi sebagai salah satu langkah sistem penjaminan mutu internal (SPMI), yakni Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan yang kemudian disingkat PPEPP.



Gambar 3.5 Siklus Penjaminan Mutu Internal

Pelaksanaan sistem PPEPP di FMIPA Unesa dilaksanakan secara berkelanjutan melalui mekanisme pelaporan, evaluasi, dan pengambilan keputusan tindak lanjut program mulai dari tingkat program studi, fakultas, hingga universitas. Salah satu bentuk evaluasi yang dilaksanakan secara rutin adalah Audit Standar Mutu yang dikoordinasikan oleh Badan Penjaminan Mutu (BPM) melalui Gugus Penjaminan Mutu (GPM). Audit tersebut dilakukan untuk menilai ketercapaian standar mutu pada seluruh unit kerja sesuai dengan standar mutu Unesa. Hasil evaluasi pada tingkat program studi dilaporkan kepada pimpinan fakultas untuk selanjutnya menjadi bagian dari evaluasi di tingkat universitas dalam rangka pengendalian dan peningkatan mutu secara berkelanjutan. Seluruh hasil evaluasi ditindaklanjuti oleh unit terkait sesuai bidang dan tanggung jawab masing-masing.

Pemantauan dan evaluasi di lingkungan FMIPA Unesa dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip penjaminan mutu yang menekankan pada:

1. kejelasan tujuan, proses pelaksanaan, dan hasil yang dicapai
2. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilakukan secara objektif, akuntabel, transparan, adil, dan bertanggung jawab
3. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilakukan oleh personil yang kompeten serta memahami konsep dan mekanisme penjaminan mutu
4. Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi dilaksanakan secara berkala, terukur, berkelanjutan, dan berbasis indikator kinerja sebagai dasar pengambilan keputusan strategis fakultas.

Dalam mendukung budaya mutu yang berkelanjutan, FMIPA Unesa secara konsisten melaksanakan evaluasi kinerja melalui berbagai forum koordinasi dan rapat kerja, baik pada tingkat universitas maupun fakultas. Kegiatan tersebut meliputi: (1) rapat pimpinan secara berkala, (2) forum akademik bersama dosen, (3) rapat kerja tahunan, serta (4) evaluasi kinerja pada setiap level unit kerja. Seluruh proses evaluasi didokumentasikan dalam bentuk laporan dan notulensi sebagai bukti pelaksanaan pemantauan dan evaluasi serta sebagai dasar tindak lanjut untuk peningkatan mutu berkelanjutan di lingkungan fakultas.

3.4 Tindak Lanjut Implementasi dan Pemantauan Dampak

Tindak lanjut dari implementasi Renstra FMIPA Unesa 2026-2030 dilakukan untuk memastikan visibilitas, akuntabilitas, dan ketercapaian seluruh sasaran strategis fakultas yang selaras dengan Renstra Unesa 2025-2029. Tahap evaluasi menyajikan data capaian kinerja secara komprehensif dan berbasis indikator pada setiap program dan kegiatan di lingkungan FMIPA. Hasil pemantauan dan evaluasi menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis fakultas, termasuk kontribusi terhadap peningkatan reputasi institusi, pemeringkatan nasional maupun internasional, penguatan kinerja akademik, serta pengembangan program studi. Salah satu bentuk tindak lanjut strategis tersebut adalah pengusulan pembukaan dan/atau penyesuaian program studi baru di lingkungan FMIPA.

Pembukaan program studi baru di lingkungan FMIPA Unesa merupakan bagian dari strategi pengembangan akademik berbasis evaluasi kinerja Renstra, kebutuhan perkembangan ilmu pengetahuan, serta dinamika lingkungan eksternal. Dalam kerangka pengembangan tersebut, FMIPA Unesa berkomitmen pada prinsip ***“merawat MIPA dasar dan mengembangkan MIPA terapan”***, sehingga penguatan bidang keilmuan fundamental tetap menjadi fondasi utama, sekaligus mendorong inovasi dan hilirisasi pada bidang terapan yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan industri.

Usulan pembukaan program studi baru dapat dilakukan apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kesesuaian dengan hasil analisis lingkungan internal dan eksternal, termasuk perkembangan sains, teknologi, dan kebutuhan masyarakat dalam era transformasi digital dan Revolusi Industri 4.0/5.0.
2. Urgensi pengembangan keilmuan, baik pada bidang ilmu murni (*pure sciences*) maupun bidang terapan serta multidisipliner yang relevan dengan karakter FMIPA.
3. Kelayakan dan daya saing program studi, ditinjau dari kebutuhan pasar akademik, potensi mahasiswa, serta keberadaan program studi sejenis di tingkat regional, nasional, maupun internasional.
4. Ketersediaan dan keandalan sumber daya manusia, yang mencakup kecukupan dosen sesuai bidang keahlian, kualifikasi akademik, jabatan fungsional, serta rekam jejak penelitian dan publikasi.
5. Ketersediaan sarana dan prasarana, terutama laboratorium, fasilitas pembelajaran, infrastruktur digital, serta dukungan sistem administrasi akademik untuk menunjang pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi.
6. Sistem penjaminan mutu yang kuat dan berbasis manajemen risiko, guna memastikan keberlanjutan mutu akademik dan tata kelola program studi baru.

7. Prospek keberlanjutan dan dampak strategis, termasuk kontribusi terhadap reputasi fakultas dan universitas, penguatan kerja sama, hilirisasi riset, serta relevansi dengan kebutuhan pembangunan nasional dan global.

Dengan demikian, pembukaan program studi baru di FMIPA tidak semata-mata didasarkan pada kebutuhan administratif, tetapi merupakan keputusan strategis berbasis evaluasi kinerja, analisis kebutuhan keilmuan, kesiapan sumber daya, serta keberlanjutan mutu institusi. Sebagai bentuk implementasi kebijakan pengembangan tersebut, pembukaan program studi baru di FMIPA pada periode 2021-2025 telah menunjukkan dinamika penguatan kapasitas akademik fakultas. Data mengenai pembukaan program studi baru pada periode tersebut dapat dilihat pada Tabel xx.

Tabel 3.12 Data Program studi baru di FMIPA Unesa pada 2021-2025

No	Nama Program Studi Baru	Nomor SK Pendirian	Tanggal Pendirian
1	S2 Kimia	150/E/O/2022	11 Maret 2022
2	S1 Sains Data	463/E/O/2022	3 Juni 2023
3	S2 Pendidikan Fisika	1241/UN38/HK/KL/2023	17 Juli 2023
4	S1 Sains Aktuaria	330/UN38/HK/KL/2024	15 Maret 2024
5	S2 Fisika	643/UN38/HK/2024	23 April 2024
6	S2 Matematika	1469/UN38/HK/2024	21 November 2024
7	S1 Kecerdasan Artifisial	130/UN38/HK/2025	17 Januari 2025
8	S1 Geofisika	59/UN38/HK/2026	7 Januari 2026
9	S2 PJJ Pendidikan Sains	57/UN38/HK/2026	7 Januari 2026

3.5 Penyusunan Program Berkelanjutan

Program berkelanjutan ini disusun berlandaskan pada evaluasi target indikator kinerja utama LAKIN, transformasi kelembagaan menuju PTN-BH, serta arah kebijakan strategis fakultas di bidang akademik maupun non-akademik.

1. Pilar Pendidikan dan Kualitas Lulusan

- Program Akselerasi Kesiapan Kerja Lulusan (Tracer Study Optimization): Mengembangkan sistem pemantauan berkala guna mempertahankan tingkat masa tunggu kelulusan yang kurang dari 6 bulan. Program ini difokuskan pada perluasan jejaring dengan Dunia Usaha, Dunia Industri, dan Dunia Kerja (DUDI) untuk mendongkrak capaian persentase lulusan yang mendapat gaji $\geq$ 1,2x UMP atau berwirausaha mandiri.
- Keberlanjutan Internasionalisasi Kurikulum berbasis OBE (Outcome-Based Education): Mempertahankan mutu dan menambah jumlah program studi yang memperoleh sertifikasi/akreditasi internasional (seperti ASIIN) serta memaksimalkan ketuntasan dan validitas Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

berbasis model pembelajaran inovatif seperti Project-Based Learning (PjBL) dan Case Method.

- Penguatan Program MBKM Unggulan: Melanjutkan integrasi pembelajaran di luar program studi dengan perluasan kuota program MBKM 20 SKS, magang industri berkualitas, serta pengiriman mahasiswa untuk mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL/PLP) di kancah internasional (Sea Teacher).

2. Pilar Kualitas Dosen dan Ekosistem Riset/Inovasi

- Program Peningkatan Kompetensi Global Dosen: Mendorong dosen kualifikasi S2 untuk studi lanjut program Doktor (S3) baik di dalam maupun di luar negeri. Selain itu, secara berkelanjutan memfasilitasi keikutsertaan para pengajar dalam sertifikasi kompetensi keahlian tingkat internasional.
- Hilirisasi Riset Dasar, Terapan, dan PKM: Meningkatkan produktivitas luaran penelitian dosen dan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang didanai agar berorientasi pada penciptaan hak kekayaan intelektual (HKI) serta karya nyata non-kompetisi yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan industri.

3. Pilar Tata Kelola, Inovasi Kelembagaan, dan Layanan Prima

- Optimalisasi Sinergi Struktur Organisasi di Era PTN-BH: Memperkuat kolaborasi operasional berjenjang antara jajaran Dekanat, para Koordinator Program Studi (S1, S2, S3), Kepala Laboratorium Terpadu, hingga Tim Unit Layanan Khusus (seperti Tim Kelas Internasional, Tim Publikasi, Tim Tracer Study, dan Gugus Penjaminan Mutu).

Pemberdayaan Program Ecocampus dan Inovasi Berkelanjutan: Melanjutkan gerakan ramah lingkungan melalui program kerja Tim Ecocampus untuk mendukung terwujudnya visi tata kelola fakultas yang akuntabel, transparan, efektif, serta berwawasan lingkungan menuju pelayanan prima di tingkat universitas.

BAB IV

TARGET KINERJA DAN KERANGKA PENDANAAN

4.1 Target Kinerja

Rencana program dalam pencapaian tujuan dan sasaran FMIPA UNESA akan diukur keberhasilannya berdasarkan target kinerja yang ditetapkan sesuai dengan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi (IKU PT). Secara rinci target kinerja Renstra FMIPA UNESA 2026-2030 tersaji dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Target Kinerja FMIPA Tahun 2026-2030

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
Talenta	IKU 1	IKU 1: Angka Efisiensi Edukasi Perguruan Tinggi (AEE PT)						
		a. Jumlah mahasiswa D4 tahun akademik yang lulus tepat waktu yang sesuai masa studi standar program.	orang	0	0	0	0	0
		b. Jumlah mahasiswa S1 tahun akademik yang lulus tepat waktu yang sesuai masa studi standar program.	orang	626	1000	1200	1200	1250 (%)
		c. Jumlah mahasiswa S2 tahun akademik yang lulus tepat waktu yang sesuai masa studi standar program.	orang	89	100	100	110	110
		d. Jumlah mahasiswa S3 tahun akademik yang lulus tepat waktu yang sesuai masa studi standar program.	orang	17	17	17	17	20
		IKU 1.1: Persentase mahasiswa pascasarjana terhadap total mahasiswa						
		a. Jumlah mahasiswa aktif master (S2).	orang	584	584	584	584	584 (%)
		b. Jumlah mahasiswa aktif doktor(S3).	orang	183	183	183	183	183
		IKU 1.2: Persentase mahasiswa internasional						
		Jumlah mahasiswa internasional yang terdaftar secara resmi sebagai mahasiswa di Perguruan Tinggi Indonesia dan Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) yang melalui salah satu jalur resmi penerimaan mahasiswa internasional dan memiliki Nomor Induk Mahasiswa (NIM) atau nomor registrasi resmi PT.	orang	80	80	80	80	80

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA					
			2026	2027	2028	2029	2030	
	IKU 2	IKU 2: Persentase lulusan pendidikan tinggi akademik dan vokasi yang langsung bekerja/melanjutkan jenjang pendidikan berikutnya/berwirausaha dalam jangka waktu 1 tahun setelah kelulusan						
	a.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil dapat pekerjaan dengan masa tunggu < 6 bulan dan gaji > 1,2x UMP (bobot: 1,0)	orang	131	135	140	145	150
	b.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil dapat pekerjaan dengan masa tunggu < 1 tahun dan gaji > 1,2x UMP (bobot: 0,8)	orang	124	130	135	140	145
	c.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil dapat pekerjaan dengan masa tunggu < 1 tahun dan gaji < 1,2x UMP (bobot: 0,6)	orang	118	123	128	133	138
	d.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil dapt pekerjaan dengan masa tunggu 0 bulan dan gaji > 1,2x UMP (bobot: 1,0)	orang	62	64	66	68	70
	e.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil melanjutkan studi diprogram studi profesi, S2/S2 terapan, S3/S3 terapan di dalam negeri atau luar negeri dalam jangka waktu < 12 bulan setelah lulus (bobot: 0,6)	orang	37	38	39	40	41
	f.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam < 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pendiri atau pasangan pendiri (founder & co-founder) perusahaan (bobot: 1,2)	orang	37	38	39	40	41
	g.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam > 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pendiri atau pasangan pendiri (founder & co-founder) perusahaan (bobot: 1,0)	orang	31	32	33	34	35
	h.	Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam < 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan < 1,2x UMP sebagai pendiri atau pasangan	orang	19	20	21	22	23

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		pendiri (founder & co-founder) perusahaan (bobot: 0,8)						
		i. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam > 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan < 1,2x UMP sebagai pendiri atau pasangan pendiri (founder & co-founder) perusahaan (bobot: 0,6)	orang	16	17	18	19	20
		j. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam < 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pekerja lepas (freelancer) (bobot: 0,5)	orang	12	13	14	15	16
		k. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam > 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pekerja lepas (freelancer) (bobot: 0,4)	orang	9	10	11	12	13
		l. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam < 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pekerja lepas (freelancer) (bobot: 0,3)	orang	6	7	8	9	10
		m. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam > 6 bulan setelah lulus dan menghasilkan < 1,2x UMP sebagai pekerja lepas (freelancer) (bobot: 0,2)	orang	3	4	5	6	7
		n. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam 0 bulan dan menghasilkan > 1,2x UMP sebagai pendiri (founder) atau ikut mendirikan (co-founder) atau sebagai pekerja lepas (bobot: 1,0)	orang	9	10	11	12	13
		o. Jumlah lulusan S1 dan D4 yang berhasil menjadi wiraswasta mulai bekerja dalam 0 bulan dan menghasilkan < 1,2x UMP sebagai pendiri (founder) atau ikut mendirikan (co-founder) atau sebagai pekerja lepas (bobot: 0,6)	orang	6	7	8	9	10
	IKU 3	IKU 3: Persentase mahasiswa S1 dan D4/D3/D2/D1 berkegiatan /meraih prestasi di luar program studi						

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA				
			2026	2027	2028	2029	2030
	a. Jumlah mahasiswa S1 yang melaksanakan Magang atau praktik kerja, yang dilaksanakan pada perusahaan swasta (termasuk perusahaan nasional, multinasional, startup, UMKM, lembaga/ organisasi nirlaba, institusi/ organisasi multilateral, instansi pemerintah, BUMN, BUMD.	orang	2041	2050	2070	2090	310
	b. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan pertukaran mahasiswa dengan mitra perguruan tinggi luar negeri.	orang	11	11	12	12	13
	c. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan pertukaran mahasiswa dengan mitra perguruan tinggi	orang	330	330	340	350	360
	d. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan penelitian atau riset berupa kegiatan penelitian ilmiah, baik sains maupun sosial humaniora di bawah pengawasan dosen atau peneliti yang dilakukan dengan dosen tetap dari perguruan tinggi asal (homebase).	orang	500	520	540	560	580
	e. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan penelitian atau riset berupa kegiatan penelitian ilmiah, baik sains maupun sosial humaniora di bawah pengawasan dosen atau peneliti yang dilakukan dengan dosen tetap dari perguruan tinggi lain.	orang	250	260	270	280	290
	f. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan penelitian atau riset berupa kegiatan penelitian ilmiah, baik sains maupun sosial humaniora di bawah pengawasan dosen atau peneliti yang dilakukan dengan lembaga riset yang bereputasi.	orang	10	10	11	11	12
	g. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan penelitian atau riset berupa kegiatan penelitian ilmiah, baik sains maupun sosial humaniora di bawah pengawasan dosen atau peneliti yang dilakukan dengan perusahaan multinasional.	orang	10	10	11	11	12
	h. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan penelitian atau	orang	200	210	220	230	250

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA				
			2026	2027	2028	2029	2030
	riset berupa kegiatan penelitian ilmiah, baik sains maupun sosial humaniora di bawah pengawasan dosen atau peneliti yang dilakukan dengan pemerintah/BUMN/BUMD.						
	i. Jumlah mahasiswa S1 dan D4 yang melaksanakan program mahasiswa berdampak berupa program sosial/pengabdian kepada masyarakat untuk pemberdayaan masyarakat di daerah bencana, pedesaan atau daerah terpencil dalam membangun ekonomi rakyat, infrastruktur, dan lainnya (tim lomba internasional/ proyek untuk mewujudkan rancangan/ capstone design project)	orang	219	230	240	250	260
	j. Jumlah mahasiswa yang mendapat juara kompetisi atau lomba tingkat provinsi dan dibuktikan dengan sertifikat penghargaan yang divalidasi oleh dosen pembimbing atau kepala prodi.	orang	30	35	40	45	50
	k. Jumlah mahasiswa yang mendapat juara kompetisi atau lomba tingkat nasional dan dibuktikan dengan sertifikat penghargaan yang divalidasi oleh dosen pembimbing atau kepala prodi.	orang	210	220	230	240	250
	l. Jumlah mahasiswa yang mendapat juara kompetisi atau lomba tingkat internasional dan dibuktikan dengan sertifikat penghargaan yang divalidasi oleh dosen pembimbing atau kepala prodi.	orang	50	51	52	53	55
	IKU 4	IKU 4: Persentase dosen PT yang mendapatkan rekognisi internasional					
	a. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya tulis ilmiah berupa jurnal ilmiah, buku akademik, dan chapter dalam buku akademik.	orang	98	100	102	104	106
	b. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang	orang	5	5	6	6	7

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA				
			2026	2027	2028	2029	2030
	mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya tulis ilmiah berupa karya rujukan: handbook, guidelines, manual, textbook, monograf, ensiklopedia, kamus.						
	c. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya tulis ilmiah berupa studi kasus.	orang	5	5	6	6	7
	d. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya tulis ilmiah berupa laporan penelitian untuk mitra.	orang	5	5	6	6	7
	e. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya terapan berupa produk fisik, digital, dan algoritme (termasuk prototipe).	orang	5	5	6	6	7
	f. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya terapan berupa pengembangan invensi dengan mitra internasional atau multinasional.	orang	5	5	6	6	7
	g. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya seni berupa koleksi karya asli dari karya seni visual, audio, audio-visual, pertunjukan (performance).	orang	0	0	0	0	0
	h. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya seni berupa desain konsep desain produk, desain komunikasi visual, desain arsitektur, desain kriya.	orang	0	0	0	0	0
	i. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya	orang	0	0	0	0	0

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		seni berupa karya tulis Novel, sajak, puisi, notasi musik.						
		j. Jumlah dosen perguruan tinggi dengan NUPTK yang mendapatkan rekognisi internasional dengan luaran karya seni berupa karya preservasi (misalnya modernisasi seni tari daerah).	orang	0	0	0	0	0
		IKU 4.1: Persentase dosen berpendidikan S3						
		Jumlah dosen tetap yang memiliki kualifikasi akademik doktor (S3) dan tercatat aktif dalam Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti) pada tahun berjalan.	orang	142	150	160	170	180
Inovasi	IKU 5	IKU 5: Persentase luaran hasil kerjasama antara PT dan start-up /industri/Lembaga						
		a. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya tulis ilmiah berupa jurnal ilmiah, buku akademik, dan chapter dalam buku akademik hasil karya kolaborasi	karya	66	69	72	75	78
		b. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya tulis ilmiah berupa karya rujukan kolaborasi: handbook, guidelines, manual, textbook, monograf, ensiklopedia, kamus.	karya	7	7	8	8	9
		c. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya tulis ilmiah berupa studi kasus kolaborasi.	karya	3	3	4	4	5
		d. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya terapan berupa produk fisik, digital, dan algoritme (termasuk prototipe) hasil kolaborasi.	karya	6	6	7	7	8
		e. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya terapan berupa pengembangan invensi dengan mitra.	karya	6	6	7	7	8

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		f. Jumlah <i>luaran hasil kerjasama</i> antara Perguruan Tinggi <i>dan start – up/industri/lembaga</i> dengan luaran karya seni berupa visual, audio, audio- visual, pertunjukan (performance) hasil kolaborasi.	karya	0	0	0	0	0
	IKU 6	IKU 6: Persentase publikasi bereputasi internasional (Scopus/WoS)						
		IKU 6.1 Total publikasi internasional						
		a. Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi pada jurnal internasional bereputasi yang terindeks Scopus atau Web of Science (WoS) dalam satu tahun pelaporan.	artikel	82	86	90	95	100
		b. Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi pada prosiding internasional yang terindeks Scopus atau WoS.	artikel	20	21	22	24	26
		c. Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi yang dihasilkan melalui kolaborasi internasional dengan penulis dari perguruan tinggi/lembaga luar negeri.	artikel	40	42	44	47	50
		IKU 6.2: Persentase publikasi Top Tier						
		Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi yang diterbitkan pada jurnal internasional bereputasi yang ditetapkan berdasarkan standar dengan posisi pada persentil teratas (Top 10%) dalam bidang ilmunya dalam satu tahun pelaporan.	artikel	7	7	8	8	9
		IKU 6.3: Persentase publikasi Q1						
		Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi yang diterbitkan pada jurnal internasional bereputasi Q1 dalam satu tahun pelaporan.	artikel	18	19	20	21	22
		IKU 6.4: Persentase penelitian berkolaborasi internasional						
		Jumlah publikasi ilmiah perguruan tinggi yang melibatkan kerja sama formal antara peneliti atau dosen dari perguruan tinggi di Indonesia dengan mitra lembaga luar negeri, yang dibuktikan dengan adanya joint activities seperti perumusan proposal, pelaksanaan riset, analisis data, publikasi bersama, atau luaran	artikel	18	19	20	21	22

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		riset lain yang diakui secara akademik dengan luaran artikel jurnal Top Tier, Q1–Q4 (Scopus/ WoS), proceeding Internasional bereputasi, atau book chapter internasional.						
Kontribusi/ Dedikasi pada Masyarakat	IKU 7	IKU 7: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 1 (tanpa kemiskinan), SDG 4 (pendidikan berkualitas), SDG 17 (kemitraan), SDG 5 (kesetaraan gender), dan SDG 8 (pertumbuhan ekonomi)						
		Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 1 (No Poverty), SDG 4 (Quality Education), SDG 17 (Partnership for the Goals), SDG 5 (kesetaraan gender), dan SDG 8 (pertumbuhan ekonomi).	Program/ kegiatan	15	15	15	15	15
		IKU 7.1: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 1 (tanpa kemiskinan)						
		Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 1 (No Poverty).	Program/ kegiatan	3	3	3	3	3
		IKU 7.2: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 4 (pendidikan berkualitas)						
		Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 4 (Quality Education).	Program/ kegiatan	3	3	3	3	3
		IKU 7.3: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 5 (kesetaraan gender)						
		Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada	Program/	3	3	3	3	3

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA				
			2026	2027	2028	2029	2030
	masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 5 (kesetaraan gender).	kegiatan					
	Iku 7.4: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 8 (pertumbuhan ekonomi)						
	Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 8 (pertumbuhan ekonomi).	Program/kegiatan	3	3	3	3	3
	IKU 7.5: Persentase keterlibatan perguruan tinggi dalam SDG 17 (kemitraan)						
	Jumlah program, kegiatan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, kerja sama, atau inisiatif lain yang dilaksanakan perguruan tinggi dan secara langsung berkontribusi pada pencapaian SDG 17 (Partnership for the Goals).	Program/kegiatan	3	3	3	3	3
	IKU 7.6: Peringkat PT pada QS World University Ranking						
	a. Jumlah kontak academic peers (akademisi/peneliti/pustakawan aktif dari universitas mitra luar negeri yang bersedia menjadi calon peers UNESA pada pemeringkatan QS WUR) yang berbeda dengan contact list tahun sebelumnya	orang/contact list	25	25	25	25	25
	b. Jumlah kontak employer peers (pengguna alumni/stakeholder pada posisi middle dan top management yang bersedia menjadi calon peers UNESA pada pemeringkatan QS WUR) yang berbeda dengan contact list tahun sebelumnya	orang/contact list	25	25	25	25	25
	IKU 7.7: Peringkat PT pada THE Impact Ranking						
	Jumlah SDGs report tahunan (laporan pelaksanaan aktivitas	dokumen	1	1	1	1	1

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		terkait setiap SDGs yang dilaksanakan oleh fakultas dalam 1 tahun) yang dapat diakses publik di website masing-masing fakultas						
Kontribusi pada Masyarakat	IKU 8	IKU 8: Persentase SDM PT (dosen dan peneliti) yang terlibat langsung dalam penyusunan kebijakan (nasional/daerah/industri)						
		Jumlah dosen tetap PT, dan/atau peneliti atau perekayasa yang berafiliasi dengan perguruan tinggi yang secara resmi ditugaskan atau diakui sebagai anggota tim, narasumber, ahli, atau kontributor dalam proses penyusunan kebijakan publik di tingkat nasional, daerah, maupun sektor industri, pada periode tertentu.	orang	66				
Tata Kelola Berintegritas	IKU 9	IKU 9: Persentase pendapatan non-pendidikan/UKT terhadap total pendapatan						
		Jumlah realisasi pendapatan non UKT (selain biaya pendidikan mahasiswa (SPP/UKT atau sejenisnya)) yang meliputi pendapatan dari riset dan inovasi, kerja sama dan layanan, serta usaha dan unit bisnis.	Rp	2,918,139,400	2,918,139,400	2,918,139,400	2,918,139,400	2,918,139,400
		IKU 9.1: Persentase pendapatan terhadap total aset						
		Jumlah realisasi pendapatan yang berasal dari produktivitas aset perguruan tinggi dalam menghasilkan pendapatan tahunan (rasio yang menunjukkan seberapa efektif aset yang dimiliki baik aset tanah, bangunan, laboratorium, sarana prasarana, maupun aset non-fisik bernilai ekonomi digunakan untuk menghasilkan pendapatan operasional dan non-operasional.	Rp	729,534,900	729,534,900	729,534,900	729,534,900	729,534,900
		IKU 9.1.b: Pendapatan industri terhadap total pendapatan						
		Jumlah realisasi pendapatan perguruan tinggi yang bersumber dari kerja sama dengan dunia industri, termasuk kontrak riset dan pengembangan teknologi, komersialisasi kekayaan intelektual,	Rp	729,534,900	729,534,900	729,534,900	729,534,900	729,534,900

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib	Satuan	Target FMIPA				
			2026	2027	2028	2029	2030
	jasa konsultasi profesional, pendanaan bersama riset, program pelatihan berbasis industri, serta dukungan industri dalam inkubasi bisnis dan pengembangan startup.						
	IKU 9.1.c: Dana abadi terhadap total aset						
	Jumlah dana abadi perguruan tinggi yang dikelola dan diinvestasikan secara berkelanjutan untuk mendukung pembiayaan pendidikan, riset, beasiswa, dan penguatan kelembagaan.	Rp	145,907,000	145,907,000	145,907,000	145,907,000	145,907,000
	IKU 9.2: Alokasi pendapatan dana masyarakat untuk peningkatan:						
	Jumlah alokasi pendapatan dana masyarakat untuk penguatan riset, kemampuan dan kompetensi dosen, dan laboratorium.	Rp	2,188,604,600	2,188,604,600	2,188,604,600	2,188,604,600	2,188,604,600
	IKU 9.2.a: Riset						
	Jumlah alokasi pembiayaan untuk kegiatan penelitian dan pengembangan yang dibiayai dari dana masyarakat sebesar 5%, meliputi penelitian internal, penelitian kolaboratif dengan industri, dukungan publikasi, pengajuan/pengelolaan HKI, prototipe, dan kegiatan hilirisasi riset.	Rp	1,459,069,700	1,459,069,700	1,459,069,700	1,459,069,700	1,459,069,700
	IKU 9.2.b: Upskilling dan upgrading dosen (Dit. SDM + Fak + Unit lain)						
	Jumlah alokasi pembiayaan untuk kegiatan yang memperkuat kapasitas dosen (kompetensi pedagogik, riset, profesional, sertifikasi, fellowship, microcredential, short course, magang industri) dibiayai dari dana masyarakat.	Rp	437,720,900	437,720,900	437,720,900	437,720,900	437,720,900
	IKU 9.2.c: Updating laboratorium (Aset + Fak)						
	Jumlah alokasi Dana Masyarakat (DAMAS) yang digunakan untuk peningkatan sarana dan prasarana laboratorium perguruan tinggi, termasuk pengadaan peralatan, perbaikan fasilitas, dan pemeliharaan laboratorium yang mendukung kegiatan pendidikan	Rp	291,813,900	291,813,900	291,813,900	291,813,900	291,813,900

Sasaran Program	Indikator Kinerja Utama Wajib		Satuan	Target FMIPA				
				2026	2027	2028	2029	2030
		dan penelitian, dibandingkan dengan total penerimaan DAMAS pada periode tertentu.						
	IKU 10	IKU 10: Jumlah usulan Zona Integritas - WBK/WBBM	Unit Kerja	1	1	1	1	1
	IKU 11	IKU 11.3: Jumlah laporan pelanggaran integritas akademik	Jumlah	0	0	0	0	0
		IKU 11.4: Pencegahan dan penanganan anti kekerasan, anti narkoba, dan anti korupsi						
		Jumlah kegiatan Pencegahan dan penanganan anti kekerasan, anti narkoba, dan anti korupsi.	kegiatan	2	2	2	2	2
		IKU 11.5: Nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA-K/L	Nilai	90%	90%	90%	90%	90%
Keolahra- gaan	IKU 12	IKU 12: Keolahragaan (IKU Partisipatif)						
		a. Partisipasi civitas akademika yang berolahraga	%	10%	10%	10%	10%	10%
		b. Penyelenggaraan event olahraga	Poin	1	1	1	1	1
		c. Prestasi olahraga civitas akademika	Poin	2	2	2	2	2
		d. Pengguna Sarana dan pra sarana berolahraga	Org/hari	5	5	5	5	5
		e. Program keolahragaan	Keg/bln	1	1	1	1	1

4.2 Kerangka Pendanaan

Keberhasilan dalam mencapai target kinerja berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sangat dipengaruhi oleh kesiapan dukungan pendanaan yang tersedia. Oleh karena itu, diperlukan penyusunan kerangka pendanaan yang terencana dengan baik. Kerangka pendanaan tersebut mencakup proyeksi pendapatan dan belanja yang disusun untuk periode lima tahun sesuai dengan masa berlaku Renstra FMIPA tahun 2026-2030.

4.2.1 Proyeksi Pendapatan

Sumber pendapatan FMIPA UNESA secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu pertama bersumber Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang bersumber dari anggaran pemerintah pusat dalam bentuk dana Bantuan Pendanaan PTN-BH (BPPTNBH) dan Kerjasama dengan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, serta kedua bersumber dari Non APBN meliputi penerimaan Uang Kuliah Tunggal (UKT) dan pendapatan dana masyarakat. Proyeksi pendapatan disusun dengan memperhatikan beberapa aspek berikut:

- Disusun secara teliti, realistis, dan disesuaikan dengan kebutuhan.
- Memperhatikan realisasi pendapatan dalam tiga tahun terakhir.
- Mempertimbangkan kebijakan terkait pemberian relaksasi biaya pendidikan.
- Mengoptimalkan target pendapatan yang berasal dari pemanfaatan aset serta unit usaha bisnis.

- e. Seluruh potensi pendapatan diidentifikasi dan dihitung secara rinci berdasarkan nilai total (*gross*).
- f. Adanya peningkatan kuota mahasiswa pada seluruh program studi.
- g. Adanya pembukaan program studi baru.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka realisasi dan proyeksi pendapatan UNESA tahun 2026-2030 tercantum pada Tabel 4.2.

4.2.2 Proyeksi Belanja

Belanja merupakan seluruh pengeluaran universitas dalam satu tahun anggaran yang mengakibatkan berkurangnya ekuitas dana lancar, yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan program dan kegiatan guna mencapai visi, misi, tujuan, sasaran, serta indikator kinerja yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan dalam penyusunan proyeksi belanja didasarkan pada realisasi belanja tahun anggaran sebelumnya sebagai dasar dalam memperkirakan kebutuhan belanja pada tahun yang direncanakan. Realisasi dan proyeksi belanja serta aset untuk periode 2026-2030 disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.2 Realisasi dan Proyeksi Pendapatan Tahun 2026-2030

No	Sumber Dana	Realisasi (Rupiah)	Proyeksi (Rupiah)				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
A	APBN						
1	Bantuan Pendanaan PTNBH	3.401.857.597	3.501.857.597	3.742.043.357	4.082.229.116	4.422.414.876	4.762.600.636
B	Non-APBN						
1	Dana Masyarakat	168.018.553	178.018.553	184.820.408	201.622.263	218.424.118	235.225.974
2	Biaya Pendidikan	13.620.495.700	14.590.697.110	16.049.766.821	17.508.836.532	18.967.906.243	20.426.975.954
3	Pengelolaan Dana Abadi	23.890.150	24.890.150	26.279.165	28.668.180	31.057.195	33.446.210
4	Usaha PTN Badan Hukum	61.926.457	64.926.457	68.119.102	74.311.748	80.504.394	86.697.039
5	Kerjasama Tridharma Perguruan Tinggi	943.361.000	983.361.000	1.037.697.100	1.132.033.200	1.226.369.300	1.320.705.400

Tabel 4.3 Realisasi dan Proyeksi Belanja Tahun 2026-2030

No	Komponen Biaya	Realisasi (Rupiah)	Proyeksi (Rupiah)				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Biaya Operasional	11.498.417.681	11.598.417.681	12.648.259.449	13.798.101.217	14.947.942.985	16.097.784.753
2	Biaya Pengembangan	3.161.039.447	3.261.039.447	3.477.143.392	3.793.247.336	4.109.351.281	4.425.455.226

4.3 Sasaran dan Indikator Kinerja FMIPA

Untuk mendukung ketercapaian indikator kinerja program Kemdikbud, maka UNESA memformulasikan sasaran program dan indikator kinerja seperti yang disajikan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Sasaran dan Indikator Kinerja Program Universitas Negeri Surabaya

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program
Meningkatnya kualitas lulusan dan mahasiswa.	Persentase AEE lulusan S1, S2, dan S3 Persentase lulusan S1 dan D4/D3 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta. Persentase lulusan S1 dan D4/D3 bersertifikat kompetensi dan profesi. Persentase mahasiswa S1 dan D4/D3 yang menghabiskan paling sedikit 20 (dua puluh) sks di luar kampus; atau meraih prestasi paling rendah tingkat nasional. Jumlah mahasiswa yang berwirausaha.
Meningkatnya kualitas kurikulum dan pembelajaran	Persentase program studi S1 dan D4/D3 yang melaksanakan kerjasama dengan mitra. Persentase mata kuliah S1 dan D4/D3 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>) atau pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>) sebagai sebagian bobot evaluasi. Persentase program studi S1 dan D4/D3 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah. Persentase program studi terakreditasi unggul/A. Jumlah prodi baru
Meningkatnya kualitas dosen	Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain, di QS100 berdasarkan bidang ilmu (QS100 by subject), bekerja sebagai praktisi di dunia industri, atau membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi paling rendah tingkat nasional dalam 5 (lima) tahun terakhir. Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industry dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industry, atau dunia kerja
Meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan	Jumlah publikasi jurnal dan prosiding internasional Jumlah publikasi jurnal dan prosiding terindeks nasional Jumlah sitasi (jurnal, buku, dan prosiding nasional/ internasional). Jumlah jurnal bereputasi terindeks global Jumlah karya ilmiah (KI) yang didaftarkan Jumlah penelitian dan pengembangan (<i>Research & Development/R&D</i>) Persentase produk inovasi hasil penelitian yang dikomersialkan per tahun. Jumlah Pusat Unggulan Iptek Jumlah prototipe industry
Meningkatnya keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen	Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.
Meningkatnya kapasitas	Jumlah produk inovasi

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program
inovasi	
Meningkatnya kualitas kelembagaan dan sarana prasarana	Rangking perguruan tinggi nasional. Peringkat Liga PTNBH Rangking UNESA di top 500 World Class University (WCU) Akreditasi prodi dan institusi.
Meningkatnya tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	Rata-rata predikat SAKIP minimal BB. Rata-rata nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA- K/L minimal 80. Opini penilaian laporan keuangan oleh auditor publik. Rasio pendapatan BLU/BH terhadap biaya operasional. Realisasi pendapatan BLU/BH Realisasi pendapatan BLU/BH dari optimalisasi aset. Persentase penyelesaian modernisasi pengelolaan BLU/ BH. Terimplementasi Kanya ZI WBK/WBBM.

Berdasarkan sasaran dan indikator capaian kinerja UNESA di atas, maka FMIPA merumuskan sasaran dan indikator kinerja yang sesuai dengan misi dan tujuan FMIPA seperti yang disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Sasaran dan Indikator Kinerja FMIPA UNESA

Misi 1	Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset di bidang kependidikan dan nonkependidikan MIPA yang adaptif, inovatif, kolaboratif, dan berciri <i>edu-ecopreneurship</i> .	
	Tujuan	Menghasilkan lulusan S1 MIPA dan pendidikan MIPA yang yang yang adaptif, inovatif, kolaboratif, dan berciri <i>edu-ecopreneurship</i> .
	Sasaran Program 1 (SP1)	Meningkatnya kualitas lulusan dan mahasiswa
	Indikator Kinerja Sasaran Program 1 (IKSP1)	- Persentase lulusan S1 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta. - Persentase lulusan S1 bersertifikat kompetensi dan profesi. - Persentase lulusan S1 yang menghabiskan paling sedikit 20 (dua puluh) SKS di luar kampus; atau meraih prestasi di tingkat nasional. - Jumlah mahasiswa yang berwirausaha.
	Sasaran Program 2 (SP2)	Meningkatnya kualitas proses pembelajaran untuk mencapai profil lulusan.
		- Meningkatkan kualitas kurikulum mengacu KKNI-SN Dikti berbasis <i>Outcome Based Education</i> (OBE)
	Indikator Kinerja Sasaran Program 2 (IKSP2)	- Persentase program studi S1 yang melaksanakan kerjasama dengan mitra. - Persentase mata kuliah S1 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (<i>case method</i>), pembelajaran kelompok berbasis proyek (<i>team-based project</i>), pembelajaran berbasis masalah (<i>problem-based learning</i>) atau yang setara. - Persentase program studi S1 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah. - Persentase program studi terakreditasi unggul/A - Jumlah program studi S1 yang menerapkan pembelajaran Kampus Merdeka.

		- Menambah prodi baru dan memperluas layanan pendidikan bagi prodi-prodi unggulan di luar kampus utama (IKSP2 Tambahan).
	Sasaran Program 3 (SP3)	Meningkatnya kualitas dosen
	Indikator Kinerja Sasaran Program 3 (IKSP3)	- Persentase dosen yang berkegiatan Tridarma di perguruan tinggi lain yang termasuk QS World University ranking Top 100 berdasarkan bidang ilmu (QS100 by subject). - Persentase dosen yang bekerja sebagai praktisi di dunia industri. - Persentase dosen yang membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi tingkat nasional dalam 5 (lima) tahun terakhir. - Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; atau S2 yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau dosen berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja. - Persentase dosen jabatan Lektor Kepala (IKSP3 Tambahan) - Persentase dosen jabatan Guru Besar (IKSP3 Tambahan)
Misi 2	Menyelenggarakan penelitian dan meningkatkan kualitas inovasi di bidang kependidikan dan nonkependidikan MIPA melalui kolaborasi global	
	Tujuan	Menghasilkan produk-produk penelitian MIPA dan pendidikan MIPA untuk memperkuat keilmuan MIPA dan memperkuat pendidikan MIPA.
	Sasaran Program 4 (SP4)	Meningkatnya relevansi dan produktivitas <i>Research and Development</i> (R&D)
	Indikator Kinerja Sasaran Program 4 (IKSP4)	Jumlah publikasi jurnal dan prosiding terindeks nasional. Jumlah publikasi jurnal dan prosiding internasional.
		- Jumlah sitasi (jurnal, buku, dan prosiding nasional/ internasional). - Jumlah jurnal bereputasi terindeks global. - Jumlah Kekayaan Intelektual (KI) yang didaftarkan. - Jumlah Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D). - Persentase produk inovasi hasil penelitian yang dikomersialisasikan per tahun. - Jumlah Pusat Unggulan IPTEK. - Jumlah prototipe industri. - Jumlah jurnal terakreditasi nasional.
	Sasaran Program 5 (SP5)	Meningkatnya keluaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen
	Indikator Kinerja Sasaran Program 5 (IKSP5)	Jumlah luaran penelitian yang berhasil mendapat rekognisi internasional. Jumlah luaran penelitian yang diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.
	Sasaran Program 6 (SP6)	Meningkatnya kapasitas inovasi
	Indikator Kinerja Sasaran Program 6 (IKSP6)	Jumlah produk inovasi.
Misi 3	Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan non kependidikan MIPA untuk pemberdayaan Masyarakat	
	Tujuan	Mengimplementasikan hasil-hasil penelitian untuk pengabdian kepada masyarakat berbasis riset untuk pemberdayaan masyarakat.

	Sasaran Program 5 (SP5)	Meningkatnya keluaran pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.
	Indikator Kinerja Sasaran Program 5 (IKSP5)	Jumlah pengabdian kepada masyarakat yang berhasil diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen.
Misi 4	Menjalin kerja sama nasional dan internasional yang produktif untuk menciptakan, mengembangkan, dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan nonkependidikan MIPA	
	Tujuan	Mewujudkan kerjasama yang produktif untuk menciptakan, mengembangkan, dan menyebarluaskan inovasi di bidang kependidikan dan nonkependidikan MIPA.
	Sasaran Program 7 (SP7)	Meningkatnya jumlah kerjasama. (SP7 Tambahan)
	Indikator Kinerja Sasaran Program 7 (IKSP7)	Jumlah kerjasama dalam negeri. (IKSP7 Tambahan) Jumlah kerjasama luar negeri. (IKSP7 Tambahan)
Misi 5	Menyelenggarakan tata kelola di FMIPA yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.	
	Tujuan	Mewujudkan tata pamong di FMIPA yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel
	Sasaran Program 8 (SP8)	Meningkatnya tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
	Indikator Kinerja Sasaran Program 8 (IKSP8)	- Rata-rata predikat SAKIP minimal BB - Rata-rata nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA- K/L minimal 80. - Opini penilaian laporan keuangan oleh auditor publik. - Rasio pendapatan BLU/BH terhadap biaya operasional. - Jumlah pendapatan BLU/BH. - Jumlah pendapatan BLU/BH yang berasal dari pengelolaan aset. - Persentase modernisasi pengelolaan BLU/BH - Terimplementasikannya ZI WBK/WBBM

4.4 Strategi Pencapaian FMIPA

1. Peningkatan kualitas lulusan dan mahasiswa

1.1. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase lulusan S1 yang berhasil mendapat pekerjaan atau melanjutkan studi adalah:

- a. Meningkatkan pembelajaran berbasis riset untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif mahasiswa dengan mengoptimalkan pemanfaatan IT.
- b. Mengoptimalkan referensi jurnal nasional dan internasional terkini pada proses pembelajaran.
- c. Meningkatkan keahlian pemecahan masalah melalui optimalisasi fungsi dan layanan laboratorium di selingkung FMIPA.
- d. Meningkatkan kompetensi softskill mahasiswa yang menopang karir lulusan.

1.2. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase lulusan S1 yang bersertifikat kompetensi dan profesi adalah:

- a. Mensosialisasikan skema sertifikasi di LSP yang sesuai dengan bidang MIPA, seperti data analis, pengolahan air limbah dan *junior web programmer*.

- b. Meningkatkan kerjasama dengan dunia usaha/dunia industri untuk turut memberikan pengakuan terhadap kompetensi mahasiswa melalui sertifikasi.
 - c. Meningkatkan kompetensi profesi mahasiswa berdasarkan standar asosiasi/lembaga profesi.
- 1.3. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase mahasiswa S1 yang meraih prestasi di tingkat nasional atau internasional adalah:
- a. Meningkatkan keikutsertaan mahasiswa dalam seminar/pertemuan ilmiah/*workshop* secara nasional dan internasional.
 - b. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kompetisi nasional dan internasional seperti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), olimpiade mahasiswa atau lomba karya ilmiah pada skala nasional dan internasional.
- 1.4. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah mahasiswa yang berwirausaha adalah:
- a. Meningkatkan kegiatan untuk memfasilitasi kompetensi mahasiswa di bidang minat, bakat, keilmuan dan potensi entrepreneurship.
 - b. Meningkatkan kreativitas dan inovasi mahasiswa.
 - c. Meningkatkan jumlah mahasiswa yang berwirausaha dari hasil matakuliah Kewirausahaan (KWU) dan atau melalui program lain seperti PKM-K.
 - d. Penyediaan modal usaha untuk mahasiswa.

2. Peningkatan kualitas kurikulum dan pembelajaran berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka

2.1. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase program studi S1 yang melaksanakan kerjasama dengan mitra adalah:

- a. Meningkatkan kerjasama dengan program studi/instansi terkait dalam bentuk *student/lecture exchange*, magang riset, kolaborasi riset dan joint publication.
- b. Mempromosikan hasil riset dan potensi-potensi lain yang diperlukan oleh *stakeholder*/industri.
- c. Mengoptimalkan peran alumni potensial dalam peningkatan kerjasama.
- d. Meningkatkan aktivitas kerjasama dengan dunia industri, pemerintah, dan komunitas.

2.2. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase mata kuliah S1 yang menggunakan metode pembelajaran pemecahan kasus (*case method*), pembelajaran kelompok berbasis proyek (*team-based project*), pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), atau yang setara adalah:

- a. Merestrukturisasi kurikulum program studi dengan mempertimbangkan metode pembelajaran *case method*, *team-based project*, *problem-based learning*, atau yang setara.

2.3. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase program studi S1 yang memiliki akreditasi atau sertifikat internasional yang diakui pemerintah adalah:

- a. Memfasilitasi dan melaksanakan proses akreditasi internasional ASIIN untuk prodi kependidikan.

- b. Memfasilitasi persiapan akreditasi internasional ASIIN untuk prodi non kependidikan.

2.4. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase program studi terakreditasi unggul adalah:

- a. Memfasilitasi program studi dalam proses konversi akreditasi dari A menjadi terakreditasi unggul BAN-PT.

2.5. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah prodi/mahasiswa yang mengikuti kegiatan merdeka belajar adalah:

- a. Melakukan restrukturisasi kurikulum yang sesuai dengan pedoman MBKM.
- b. Meningkatkan kerjasama dengan institusi terkait sebagai tempat mahasiswa melakukan kegiatan magang/PKL.

2.6. Strategi yang dilakukan oleh FMIPA dalam rangka membuka prodi pendidikan dan keilmuan adalah:

- a. Menyiapkan sumber daya manusia untuk menunjang pembukaan prodi baru.
- b. Menyiapkan sarana dan prasarana penunjang bagi prodi baru.

3. Peningkatan kualitas dosen

3.1. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen yang membina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi di tingkat nasional adalah:

- a. Memfasilitasi bidang penalaran di tiap prodi dalam upaya membina mahasiswa untuk meraih prestasi di tingkat nasional.
- b. Mengoptimalkan peran dosen pendamping kemahasiswaan dalam membina mahasiswa pada berbagai lomba di tingkat nasional.
- c. Memberikan penghargaan kepada dosen pembina mahasiswa yang berhasil meraih prestasi di tingkat nasional/internasional.

3.2. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3 adalah:

- a. Memfasilitasi dosen tetap untuk melanjutkan studi ke jenjang S3 baik pada universitas dalam negeri maupun luar negeri.
- b. Membuka rekrutmen dosen baru dengan kualifikasi akademik S3.

3.3. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen tetap yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui industri adalah:

- a. Memfasilitasi dosen untuk ikut serta dalam kegiatan sertifikasi di Lembaga Sertifikasi UNESA atau lembaga sertifikasi lain yang diakui oleh dunia industri.

3.4. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen tetap dari kalangan industri/praktisi profesional adalah:

- a. Membuka rekrutmen dosen baru dari kalangan praktisi profesional/dunia industri.

3.5. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen dengan jabatan Lektor Kepala adalah:

- a. Mendorong dosen tetap dengan jabatan Lektor untuk segera mengajukan kenaikan pangkat.
- b. Meningkatkan keikutsertaan dosen dalam seminar internasional dalam upaya meningkatkan publikasi internasional.

- c. Memfasilitasi dosen melalui pelatihan dan pendampingan penulisan artikel (*manuscript clinic*) pada jurnal internasional hingga status *accepted*.
- d. Memfasilitasi pembiayaan pemuatan artikel dosen pada jurnal internasional bereputasi.

3.6. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan persentase dosen dengan jabatan Guru Besar adalah:

- a. Memfasilitasi dosen dengan kualifikasi S3 untuk meningkatkan publikasi internasionalnya dengan cara memberikan skim penelitian percepatan Guru Besar
- b. Memfasilitasi dosen melalui pelatihan dan pendampingan penulisan artikel (*manuscript clinic*) pada jurnal internasional hingga status *accepted*.

4. Meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan.

Strategi yang dilakukan FMIPA dalam mendukung penyelenggaraan penelitian dalam ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan kesejahteraan masyarakat, meliputi:

4.1. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah publikasi jurnal dan prosiding internasional

- a. Peningkatan publikasi internasional melalui pendampingan penulisan artikel (*manuscript clinic*) pada jurnal internasional hingga status *accepted*.
- b. Memfasilitasi dosen dalam kolaborasi dengan universitas di Malaysia dan negara lain dalam penelitian yang menghasilkan artikel untuk publikasi di jurnal/prosiding internasional.
- c. Menyelenggarakan seminar internasional tiap tahun untuk memfasilitasi dosen FMIPA untuk mempublikasikan artikelnya pada jurnal/prosiding internasional.

4.2. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah sitasi (jurnal, buku, dan prosiding nasional/internasional).

- a. Memfasilitasi penelitian kebijakan Fakultas dengan output berupa artikel yang dipublikasikan di prosiding/jurnal internasional atau buku (buku ajar/LKM/*book chapter*/buku referensi).
- b. Memfasilitasi skema penelitian khusus (Guru besar) dengan output berupa artikel yang dipublikasikan di prosiding/jurnal internasional atau buku (buku ajar/LKM/*book chapter*/buku referensi).
- c. Memfasilitasi workshop penulisan buku dalam mengeksplorasi topik-topik menarik dan penyampaian isi buku dengan bahasa yang mudah dipahami sehingga dapat secara langsung berdampak pada masyarakat.

4.3. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah jurnal bereputasi terindeks global adalah:

- a. Memfasilitasi pengelolaan jurnal di FMIPA agar memiliki kualifikasi yang memadai untuk diajukan pada indeksasi global.
- b. Melakukan workshop jurnal menuju terindeks global pada tiap tahun.

4.4. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah kekayaan intelektual (KI) yang didaftarkan adalah:

- a. Memfasilitasi dosen untuk melakukan penelitian yang menghasilkan produk yang berpotensi diajukan KI.
- b. Memfasilitasi dosen dalam proses pengajuan dan pendaftaran kekayaan intelektual (KI).

4.5. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah prototipe industry adalah:

- a. Memfasilitasi dosen melakukan penelitian berbasis laboratorium menuju industri menjadi teknologi tepat guna dari hasil penelitian.
- b. Memfasilitasi dosen melakukan penelitian terapan dengan output berupa produk menuju industri menjadi teknologi tepat guna dari hasil penelitian.
- c. Memfasilitasi dosen dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset.

5. Meningkatnya luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional atau diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen

5.1. Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional (IKT).

- a. Mengalokasikan penelitian dengan skema berdaya saing internasional kolaborasi luar negeri untuk mendukung rekognisi internasional.
- b. Meningkatkan kualitas dan kuantitas riset kolaborasi sebagai upaya pencapaian rekognisi internasional.
- c. Mengirim dosen ke perguruan tinggi luar negeri sebagai *visiting lecturer* untuk meningkatkan rekognisi internasional.

5.2 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah luaran penelitian yang diterapkan oleh masyarakat per jumlah dosen. (IKT)

- a. Memfasilitasi dosen melalui penelitian kebijakan Fakultas dengan output berupa produk yang dapat diterapkan di masyarakat.
- b. Meningkatkan kerja sama dengan berbagai pihak untuk menentukan tempat penelitian.
- c. Meningkatkan kerja sama dengan berbagai pihak dalam penerapan hasil penelitian.
- d. Melakukan pendampingan pembuatan proposal penelitian yang mempunyai daya saing internasional.
- e. Mempromosikan hasil penelitian yang dapat diterapkan ke masyarakat melalui Pusat Kajian Matematika dan Sains serta berbagai media lainnya.

6. Meningkatnya kapasitas inovasi

6.1 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah produk inovasi adalah:

- a. Memfasilitasi bidang penalaran di tiap prodi dalam upaya membina calon lulusan maupun dosen untuk berkreasi, berinovasi dan berkontribusi di masyarakat.

7. Peningkatan luaran pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan oleh masyarakat.

7.1 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam rangka meningkatkan jumlah PKM yang berhasil diterapkan oleh masyarakat, antara lain:

- a. Meningkatkan alokasi dana untuk kegiatan PKM kebijakan FMIPA.
- b. Melaksanakan kegiatan PKM berbasis hasil penelitian dan mengacu Renstra, PKM UNESA, dan roadmap PKM FMIPA.
- c. Sinkronisasi kegiatan PKM dosen dengan kebutuhan masyarakat.
- d. Meningkatkan jumlah kerjasama dengan DU/DI.
- e. Mempromosikan hasil PKM dosen melalui berbagai media.

8. Peningkatan kualitas kelembagaan dan sarana prasarana.

8.1 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk meningkatkan ranking perguruan tinggi di tingkat nasional, antara lain:

- a. Sinkronisasi program kerja FMIPA dengan indikator perangsangan perguruan tinggi.
- b. Melakukan monev pencapaian indikator perangsangan perguruan tinggi untuk tingkat program studi dan fakultas.
- c. Menyediakan alokasi dana untuk memfasilitasi pencapaian indikator perangsangan perguruan tinggi.

8.2 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mencapai ranking UNESA di top 500 (*world class university*), antara lain:

- a. Sinkronisasi program kerja FMIPA dengan indikator *world class university* yang dikoordinasikan oleh Satuan Pemeringkatan UNESA.
- b. Meningkatkan publikasi internasional dosen dan mahasiswa.
- c. Meningkatkan *student's mobility* pada level internasional, melalui kegiatan magang, *student's exchange*, *short course*, dan kompetisi.
- d. Mengembangkan *website* FMIPA dalam format *English Webpage* yang berorientasi pada standar akreditasi internasional.

8.3 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mencapai akreditasi unggul, antara lain:

- a. Mendorong semua prodi di FMIPA untuk terakreditasi internasional dan mendapatkan predikat unggul di tingkat nasional.
- b. Memberikan support data dan SDM dalam proses akreditasi institusi.

9. Peningkatan tata kelola yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel

9.1 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mencapai rata-rata predikat SAKIP minimal BB, antara lain:

- a. Menyusun perencanaan kinerja dengan memenuhi komponen: (1) keselarasan antar dokumen perencanaan; (2) perencanaan kinerja berorientasi hasil; (3) penetapan target kinerja; (4) penetapan dan pemanfaatan Indikator Kinerja Utama; (5) keterkaitan program/kegiatan dengan renstra; (6) penyusunan indikator kinerja individu; dan (7) penjabaran perjanjian kinerja.

- b. Melakukan pengukuran kinerja dengan memenuhi komponen: (1) pengukuran kinerja berjenjang; (2) keandalan pengumpulan data kinerja; (3) pengumpulan data kinerja berkala; (4) pemanfaatan teknologi informasi; (5) pemanfaatan pengukuran kinerja
- c. Menyusun laporan kinerja dengan memenuhi komponen: (1) penyajian informasi analisis pencapaian kinerja tujuan/sasaran; (2) penyajian perbandingan data kinerja yang memadai; (3) penyajian informasi analisis efisiensi penggunaan sumber daya; (4) keandalan informasi kinerja; dan (5) pemanfaatan pelaporan kinerja.
- d. Melakukan evaluasi internal dengan memenuhi kebutuhan: (1) pemantauan rencana aksi kinerja secara periodik; (2) evaluasi keberhasilan atau kegagalan program; (3) perumusan rekomendasi perbaikan perencanaan/peningkatan kinerja; (4) penyampaian hasil evaluasi; dan (5) pemanfaatan hasil evaluasi.

9.2 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mencapai rata-rata nilai Kinerja Anggaran atas Pelaksanaan RKA-K/L minimal 80, antara lain:

- a. Menyusun RBA sesuai dengan sasaran/program kerja yang telah ditetapkan.
- b. Menyusun RBA berdasarkan aturan-aturan yang berlaku.
- c. Melakukan realisasi anggaran sesuai dengan yang tertera pada RBA yang ditetapkan.
- d. Menyusun laporan keuangan untuk setiap item kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan aturan-aturan yang ditetapkan oleh UNESA.

9.3 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mendapatkan opini penilaian laporan keuangan yang positif oleh *auditor public*, antara lain:

- a. Menyusun RBA sesuai dengan sasaran/program kerja yang telah ditetapkan.
- b. Menyusun RBA berdasarkan aturan-aturan yang berlaku.
- c. Melakukan realisasi anggaran sesuai dengan yang tertera pada RBA yang ditetapkan.
- d. Menyusun laporan keuangan untuk setiap item kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan aturan-aturan yang ditetapkan oleh UNESA.

9.4 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk meningkatkan rasio pendapatan PNBPN terhadap biaya operasional, antara lain:

- a. Meningkatkan jumlah penerimaan mahasiswa baru (pagu) secara rasional.
- b. Mengoptimalkan unit-unit bisnis.
- c. Meningkatkan kerjasama yang bersifat *income generating*.
- d. Melakukan promosi melalui *website* terkait jasa-jasa yang disediakan oleh FMIPA.

9.5 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk meningkatkan jumlah pendapatan, antara lain:

- a. Meningkatkan jumlah penerimaan mahasiswa baru (pagu) secara rasional.
- b. Mengoptimalkan unit-unit bisnis.
- c. Meningkatkan kerjasama yang bersifat *income generating*.

- d. Melakukan promosi melalui website terkait jasa-jasa yang disediakan oleh FMIPA.

9.6 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk meningkatkan jumlah pendapatan yang bersumber dari pengelolaan aset, antara lain:

- a. Mengoptimalkan unit-unit bisnis.
- b. Meningkatkan kerjasama yang bersifat *income generating*.
- c. Melakukan promosi melalui *website* terkait jasa-jasa yang disediakan oleh FMIPA.

9.7 Strategi yang dilakukan FMIPA dalam berkontribusi kepada UNESA untuk mendukung modernisasi pengelolaan keuangan yaitu menggunakan aplikasi yang telah dikembangkan dalam pengelolaan keuangan, seperti SIREGINA dan SIMKANESA.

9.8 Strategi yang dilakukan MIPA untuk meningkatkan jumlah kerjasama dalam negeri, antara lain:

- a. Mengadakan kegiatan-kegiatan yang melibatkan institusi lain dalam negeri.
- b. Melakukan negosiasi dengan institusi lain dalam negeri untuk menjalin MoU.

9.9 Strategi yang dilakukan FMIPA untuk meningkatkan jumlah kerjasama luar negeri, antara lain

- a. Mengadakan kegiatan-kegiatan yang melibatkan institusi lain di luar negeri.
- b. Melakukan negosiasi dengan institusi lain di luar negeri untuk menjalin MoU.

9.10 Strategi yang dilakukan FMIPA untuk menerapkan ZI WBK/WBBM, antara lain:

- a. Membentuk Tim ZI yang beranggotakan pimpinan, dosen, dan tenaga kependidikan untuk membawahi 6 area perubahan, yaitu 1) area manajemen perubahan; 2) area penataan tata laksana; 3) area penataan sistem manajemen SDM aparatur; 4) area penguatan akuntabilitas; 5) area penguatan pengawasan; dan 6) area peningkatan kualitas pelayanan publik.
- b. Menyusun dokumen Lembar Kerja Evaluasi (LKE) ZI WBK/WBBM.
- c. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan berdasarkan pelaksanaan 6 area perubahan yang selama ini telah berlangsung di FMIPA.
- d. Merumuskan inovasi pada setiap area berdasarkan kekhasan dan hasil identifikasi kekuatan di FMIPA.
- e. Melakukan perbaikan berdasarkan hasil identifikasi dengan mengembangkan POS, sistem manajemen informasi, melakukan *benchmarking*, dan manajemen talenta SDM FMIPA.
- f. Mengajukan asesmen implementasi ZI WBK/WBBM melalui sistem SIAZIK dari ORTALA Kemdiktisaintek.

BAB V

PENUTUP

Renstra FMIPA UNESA tahun 2026-2030 adalah dokumen perencanaan yang memuat Visi, Misi, Tujuan, Sasaran, Strategi, Kebijakan, Program dan Kegiatan FMIPA UNESA dalam periode tahun 2026-2030. Sehubungan dengan hal tersebut maka yang perlu diperhatikan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Renstra FMIPA UNESA 2026-2030 menjadi pedoman dalam penyusunan Rencana Kerja (Renja) setiap tahunnya dalam periode tersebut. Renstra FMIPA memiliki keselarasan penuh (*inline*) dengan Renstra Universitas dan kebijakan Kementerian Pendidikan Tinggi dan Sains Teknologi, menjamin integrasi program kerja yang harmonis di setiap lini organisasi.
2. Unit Kerja di bawah FMIPA UNESA berkewajiban untuk mendukung dan mengimplementasikan pencapaian Visi, Misi, Tujuan, Sasaran Strategi, Kebijakan, Program dan Kegiatan yang telah dirumuskan dalam Renstra FMIPA UNESA tahun 2026-2030.
3. Penguatan peran dan kolaborasi *stakeholder* mutlak diperlukan sebagai motor penggerak utama dalam mendukung pencapaian target strategis Renstra UNESA 2026-2030.
4. Renstra FMIPA UNESA tahun 2026-2030 ini juga digunakan sebagai dasar evaluasi dan laporan pelaksanaan atas kinerja tahunan dan lima tahunan pada selingkung FMIPA.
5. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program dan kegiatan perlu dilakukan agar implementasi Renstra FMIPA ini dapat berjalan efektif.
6. Renstra ini diharapkan mampu memberikan gambaran isu-isu strategis yang dihadapi oleh FMIPA UNESA serta upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk mengantisipasi dan mengatasi hal tersebut.