



CAPAIAN

RENSTRA FMIPA UNPAD

2020
2024



Email: fmipa@unpad.ac.id

Website: www.fmipa.unpad.ac.id

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
BAB II	4
CAPAIAN RENCANA STRATEGI	4
2.1. Capaian Indikator Kinerja Utama FMIPA Unpad 2020-2024.....	4
2.2. Bidang Pembelajaran, Mahasiswa dan Alumni.....	6
2.3. Bidang Riset, Inovasi dan Kerjasama.....	10
2.4. Bidang Internasionalisasi.....	17
2.5. Bidang Sumber Daya.....	22
BAB III	23
ANALISIS DAN PENETAPAN PROGRAM PENGEMBANGAN FMIPA UNPAD	23
3.1. Analisis Capaian Kinerja FMIPA.....	23
3.2. Analisis Faktor Internal dan Faktor Eksternal FMIPA.....	25
3.2.1. Analisis Faktor-faktor Internal.....	25
3.2.2. Analisis Faktor-faktor Eksternal.....	27
3.3. Strategi Pengembangan dan Program Keberlanjutan FMIPA.....	31

BAB I PENDAHULUAN

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran (FMIPA Unpad) telah menetapkan Renstra (Rencana Strategis) 2020-2024 sebagai peta jalan untuk mencapai visi jangka menengah FMIPA Unpad pada kurun waktu tersebut. Periode 2020-2024 adalah masa yang penuh tantangan dan perubahan, termasuk diantaranya dampak pandemi COVID-19 yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Meskipun demikian, FMIPA Unpad tetap berkomitmen untuk melaksanakan strategi-strategi yang telah dirancang demi memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi.

Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana FMIPA Unpad telah mencapai target-target yang ditetapkan dalam Rencana Strategi (Renstra). Evaluasi dilakukan terhadap enam bidang, yaitu: (1) bidang pembelajaran kemahasiswaan dan alumni; (2) bidang riset, inovasi dan kerjasama; (3) bidang pengabdian kepada masyarakat; (4) bidang sumber daya dan keuangan; (5) bidang tata kelola dan organisasi; dan (6) bidang internasionalisasi.

Melalui evaluasi ini, diharapkan dapat teridentifikasi berbagai keberhasilan yang perlu dipertahankan dan dikembangkan, serta tantangan yang masih memerlukan penyelesaian. Selain itu, evaluasi ini juga bertujuan untuk memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi perencanaan strategis FMIPA Unpad di masa depan, guna memastikan fakultas terus tumbuh dan berinovasi dalam menghadapi dinamika global dan lokal yang semakin kompleks.

Pendahuluan ini menyajikan gambaran umum tentang tujuan evaluasi dan pentingnya proses ini dalam memastikan FMIPA Unpad tetap konsisten dalam mencapai visi dan misinya, yaitu menjadi fakultas unggul dalam pendidikan dan riset yang terakognisi internasional serta berdampak pada masyarakat. Dengan tekad untuk terus belajar dan berkembang, FMIPA Unpad berkomitmen memanfaatkan hasil evaluasi ini sebagai landasan untuk pengambilan keputusan strategis yang lebih efektif di masa mendatang.

BAB II

CAPAIAN RENCANA STRATEGI

2.1. Capaian Indikator Kinerja Utama FMIPA Unpad 2020-2024

PROGRAM STRATEGIS	INDIKATOR	Satuan	Rata-rata Capaian 20-24 atau Capaian Thn Akhir	Predikat Kinerja Organisasi Berdasarkan PerMenpan RB No. 6 Tahun 2022
BIDANG PEMBELAJARAN, KEMAHASISWAAN DAN ALUMNI				
Meningkatkan Kualitas Lulusan	Persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta.	Persen	80,46%	Baik
Pengembangan Implementasi MBKM	Persentase lulusan S1 dan D4 setahun terakhir yang telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus, memperoleh medali/penghargaan paling rendah tingkat nasional	Persen	150,56%	Istimewa
BIDANG RISET, INOVASI DAN KERJASAMA				
Meningkatkan jumlah riset	Jumlah nilai kontrak riset	Milyar	127,39%	Istimewa
	Jumlah nilai kontrak riset eksternal per dosen	juta/dosen	199,64%	Istimewa
Meningkatkan kerjasama riset dalam negeri dan luar negeri	Nilai PKS / Kontrak	milyar	257,56%	Istimewa
Meningkatkan mutu riset nasional internasional	Jumlah sitasi internasional dosen	Jumlah	226,49%	Istimewa
	Rasio publikasi JIB per dosen		86,33%	Baik
Penguatan inovasi/hilirisasi riset	Jumlah paten yang didaftarkan	judul	250,00%	Istimewa
BIDANG SUMBER DAYA DAN KEUANGAN				
Peningkatan kualitas dan kapasitas sumberdaya manusia	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	Persen	176,00%	Istimewa
	Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri, dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	Persen	109,88%	Istimewa
	Persentase dosen berkualifikasi S3.	Persen	94,96%	Baik
	Persentase dosen dengan jabatan Guru Besar.	Persen	117,65%	Istimewa
Memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi sehingga dapat mendukung program tridharma	Persentase ketepatan waktu proses usulan guru besar	Persen	100,00%	Istimewa
	Jumlah dokumen usulan guru besar	Buah	66,47%	Butuh Perbaikan
	Persentase dosen yang melakukan updating data suster 80%	Persen	100,00%	Istimewa
Peningkatan kemampuan tenaga pendidik	Persentase tenaga kependidikan memiliki kemampuan Bahasa Asing.	Persen	79,59%	Baik
Peningkatan Kemandirian	a. Tuition (M)	Milyar	94,03%	Baik
	b. Non-tuition	Milyar	252,2%	Istimewa
BIDANG INTERNASIONALISASI				
Meningkatkan capaian indikator QS-WUR dan THE-WUR	Jumlah mahasiswa asing student exchange (inbound)	Orang	98,33%	Baik
	Jumlah dosen asing	Orang	107,51%	Istimewa
	Jumlah Prodi Terakreditasi Internasional	Buah	83,33%	Baik
	Jumlah Prodi Double Degree Internasional	Buah	60,00%	Butuh Perbaikan
	Jumlah mahasiswa asing yang mengikuti program bergelar	Orang	75,00%	Butuh Perbaikan
	Jumlah adjunct professor luar negeri	Orang	200,00%	Istimewa
	Ranking QS WUR by Subject	Ranking	53,29%	Kurang
	Jumlah respon positif dari pengguna lulusan nasional dan internasional (employee reputation)	Buah	97,50%	Baik
RATA-RATA KINERJA ORGANISASI FMIPA 2020-2024			109,76%	Istimewa

Pada bidang Pembelajaran, Kemahasiswaan, dan Alumni, FMIPA Unpad berhasil mencapai beberapa target strategis. Dalam upaya meningkatkan kualitas lulusan, persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapatkan pekerjaan, melanjutkan studi, atau menjadi wirausaha mencapai 80,46%, dengan predikat Baik. Selain itu, pengembangan implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

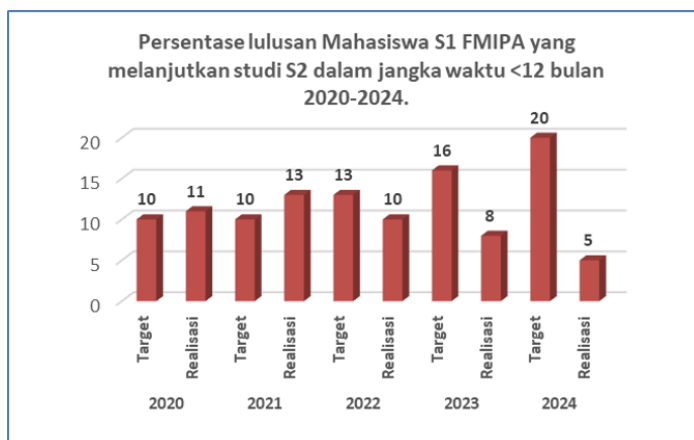
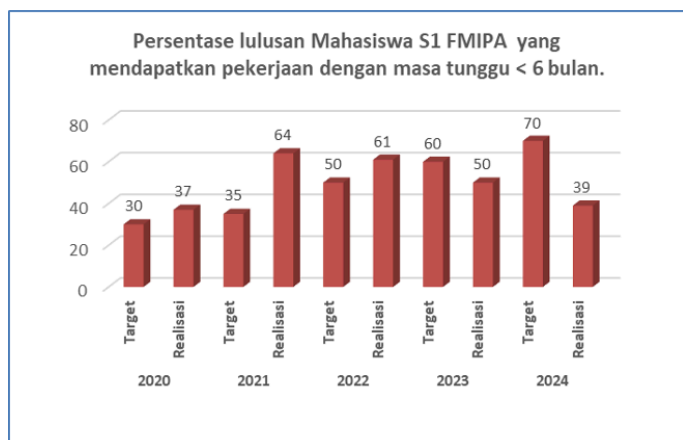
menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, dengan 150,56% lulusan S1 dan D4 mengambil minimal 20 SKS di luar kampus atau meraih penghargaan tingkat nasional, sehingga memperoleh predikat Istimewa.

Di bidang Riset, Inovasi, dan Kerjasama, FMIPA Unpad menunjukkan kinerja yang sangat baik. Jumlah nilai kontrak riset mencapai 127,39% dengan predikat Istimewa, sementara nilai kontrak riset eksternal per dosen mencapai 199,64%, juga dengan predikat Istimewa. Kerjasama riset dalam dan luar negeri mencatatkan capaian nilai PKS/Kontrak sebesar 257,56%, yang memperoleh predikat Istimewa. Dalam aspek peningkatan mutu riset nasional dan internasional, jumlah sitasi internasional dosen mencapai 226,49%, dengan predikat Istimewa. Namun, rasio publikasi Jurnal Ilmiah Bereputasi (JIB) per dosen baru mencapai 86,33%, dengan predikat Baik, menunjukkan adanya ruang untuk peningkatan. Selain itu, dalam hal penguatan inovasi dan hilirisasi riset, jumlah paten yang didaftarkan mencapai 250,00%, dengan predikat Istimewa.

Pada bidang Sumber Daya dan Keuangan, dalam peningkatan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia, FMIPA Unpad menunjukkan kinerja yang sangat baik dengan predikat istimewa. Dalam memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi, aspek-aspek yang sudah ditentukan dalam perancangan rencana strategi sudah mencapai predikat baik dan istimewa. Namun, jumlah dokumen usulan guru besar masih butuh perbaikan, dengan pencapaian 66,47%. Dalam meningkatkan kemampuan tenaga pendidik dan peningkatan kemandirian FMIPA Unpad sudah mendapatkan predikat baik dan istimewa. Di bidang Internasionalisasi, jumlah kerja sama internasional yang terjalin, termasuk program-program kolaboratif dan kelas internasional. Kinerja dalam bidang ini juga dinilai positif, mencerminkan upaya FMIPA untuk meningkatkan jangkauan global. Namun, jumlah prodi double degree internasional dan jumlah mahasiswa aktif yang mengikuti program bergelar masih butuh perbaikan, sedangkan ranking QS WUR by Subject kinerjanya masih dinyatakan kurang.

Secara keseluruhan, capaian ini menunjukkan bahwa FMIPA Unpad telah berhasil mengoptimalkan kinerja pada berbagai aspek strategis dan predikat istimewa dengan rata-rata kinerja organisasi FMIPA tahun 2020-2024 109,76%. Namun, terdapat beberapa area yang masih memerlukan perhatian untuk lebih meningkatkan kualitas di masa mendatang.

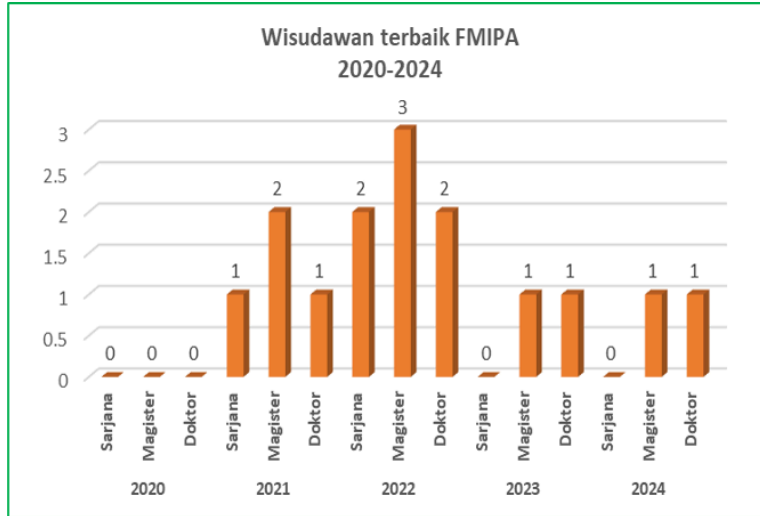
2.2. Bidang Pembelajaran, Mahasiswa dan Alumni



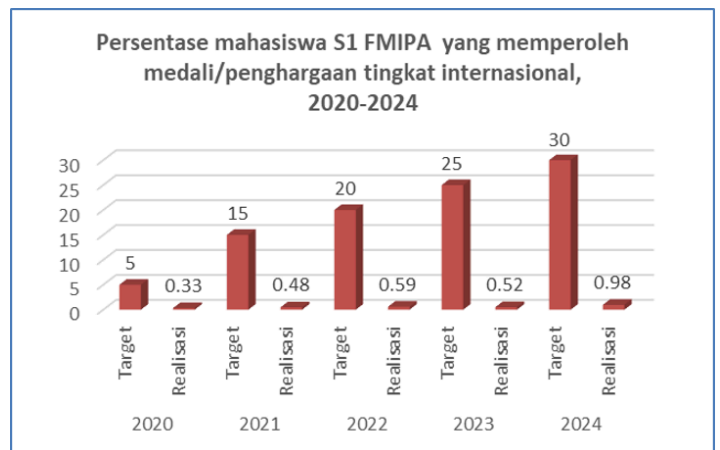
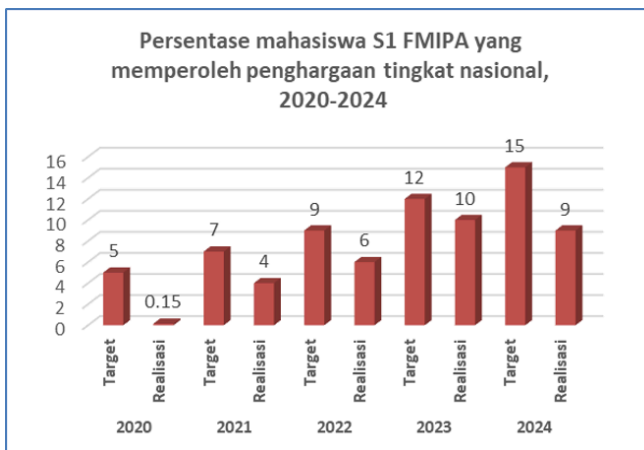
Dalam tiga tahun terakhir, persentase lulusan mahasiswa S1 FMIPA yang mendapatkan pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari enam bulan mengalami ketidaksesuaian dengan target, yang salah satunya disebabkan oleh semakin ketatnya persaingan di dunia kerja. Tingkat kompetisi yang tinggi ini dipengaruhi oleh peningkatan jumlah lulusan di tingkat nasional dan global, sehingga lulusan harus bersaing tidak hanya dengan rekan sejawat dari universitas lain tetapi juga dengan tenaga kerja yang lebih berpengalaman. Di sisi lain, dinamika kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang menuntut lulusan memiliki keterampilan tambahan yang spesifik dan relevan. Begitupun dengan persentase lulusan mahasiswa S1 FMIPA yang melanjutkan studi S2 dalam jangka waktu kurang dari 12 bulan tidak mencapai target, salah satunya disebabkan oleh kondisi ekonomi yang menjadi tantangan utama.



Persentase lulusan S1 FMIPA yang telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus pada tahun 2020-2023 mengalami ketidaksesuaian dengan target, namun pada tahun 2020 persentase realisasi mengalami peningkatan pesat. Kegiatan di luar kampus (MBKM) memberikan dampak positif, mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis, membangun jejaring profesional dan meningkatkan perspektif yang luas terhadap dunia kerja.

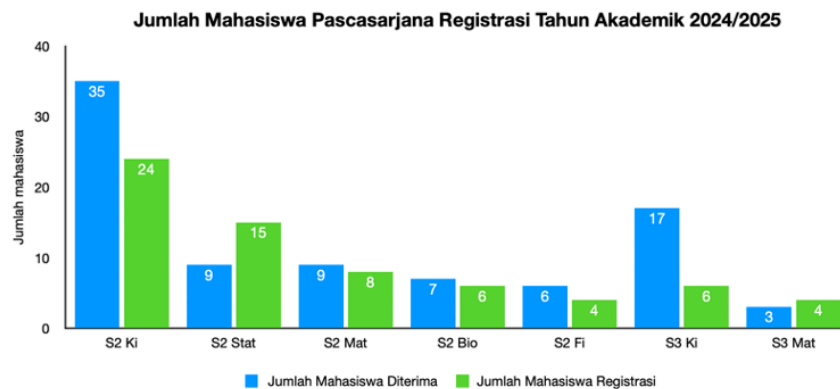
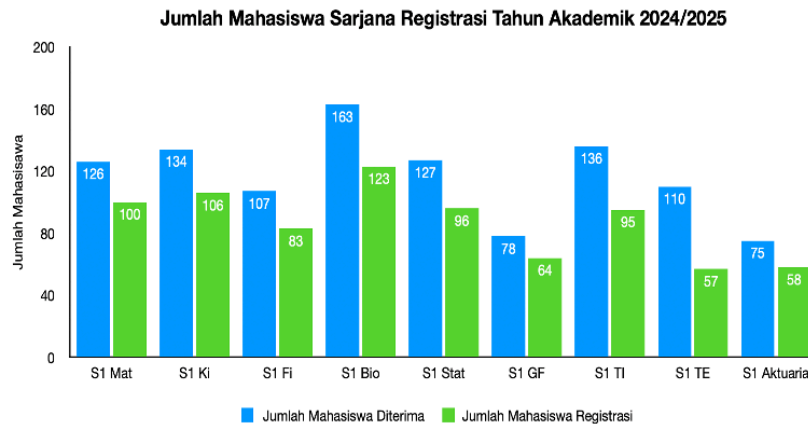


Setiap tahun penyelenggaraan, wisudawan FMIPA terpilih menjadi wisudawan terbaik. Prodi dengan wisudawan terbaik yaitu; Doktor dan Magister Kimia, Doktor dan Magister Matematika, Magister Biologi, Sarjana dan Magister Fisika, Sarjana dan magister statistika, serta sarjana ilmu aktuaria.



Persentase mahasiswa S1 FMIPA yang memperoleh penghargaan tingkat nasional dan internasional pada periode 2020-2024 belum mencapai target yang telah ditentukan. Penurunan prestasi mahasiswa ini disebabkan oleh berbagai faktor, baik dari sisi mahasiswa maupun institusi. Dari sisi mahasiswa, kurangnya motivasi, kesiapan, serta keterampilan khusus yang relevan dengan kompetisi menjadi kendala utama. Dari sisi institusi, dukungan yang belum maksimal dalam hal penyediaan fasilitas, bimbingan, dan pendanaan turut memengaruhi pencapaian prestasi mahasiswa. Sistem akademik yang lebih terfokus pada kurikulum standar

juga dapat menjadi penghalang dalam memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi mereka di luar bidang akademik formal. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kolaborasi strategis yang mencakup pemberdayaan mahasiswa, peningkatan sistem akademik, dan dukungan institusi.



Tidak semua mahasiswa yang diterima di setiap program studi FMIPA Unpad melakukan registrasi ulang. Hal tersebut dikarenakan mungkin program studi merupakan pilihan kedua atau ketiga dalam seleksi yang dilakukan calon mahasiswa. Bisa juga dikarenakan mahasiswa yang diterima di lebih dari satu perguruan tinggi cenderung memilih institusi yang dianggap lebih unggul.

Sinergi Fakultas dan Alumni FMIPA UNPAD

Sinergi antara Fakultas dan Alumni FMIPA Unpad dapat memperkuat pengembangan fakultas melalui berbagai langkah, seperti membangun jaringan alumni yang aktif dan terhubung, menyediakan program mentoring dan peluang karir, serta melibatkan alumni dalam mendukung penelitian dan inovasi. Selain itu, alumni dapat membantu mempromosikan fakultas dan meningkatkan reputasinya, sementara fakultas dapat menyampaikan capaian dan peluang kepada alumni. Kerja sama ini juga membuka peluang penggalangan dana untuk mendukung program-program fakultas, yang pada gilirannya akan memberikan manfaat jangka panjang bagi kedua pihak.



Pelantikan dan Rapat Kerja Pengurus IKA FMIPA Unpad Periode 2022-2026
di UTC pada 19 September 2022

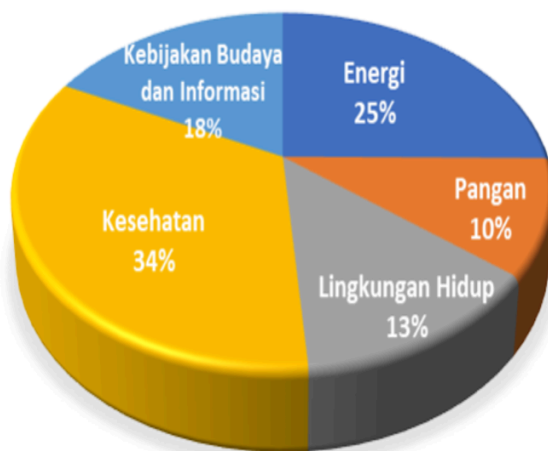


Temu Alumni FMIPA Unpad Bersama Wakil Menteri Koperasi RI
Pada 30 November 2024

2.3. Bidang Riset, Inovasi dan Kerjasama

Bidang Riset, Inovasi, dan Kerjasama di FMIPA Unpad berfokus pada pengembangan pengetahuan dan teknologi melalui penelitian yang berkualitas, serta penerapan hasil penelitian untuk mendukung kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Fakultas mendorong mahasiswa dan dosen untuk terlibat dalam riset multidisipliner yang relevan dengan isu-isu global, seperti kesehatan, energi terbarukan, dan lingkungan. Inovasi menjadi bagian integral, dengan upaya untuk menghubungkan hasil penelitian ke dalam bentuk produk atau solusi praktis. Selain itu, FMIPA Unpad aktif menjalin kerjasama dengan berbagai institusi nasional dan internasional, baik di bidang akademik, industri, maupun pemerintahan, untuk memperluas dampak riset dan inovasi, serta memperkuat reputasi fakultas di tingkat global.

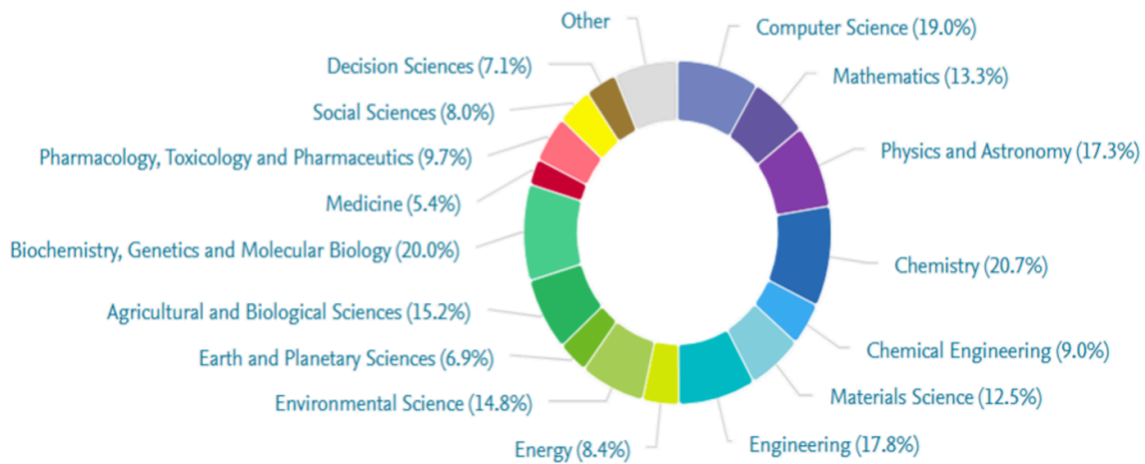
PEMETAAN RISET BIDANG UNGGULAN FMIPA



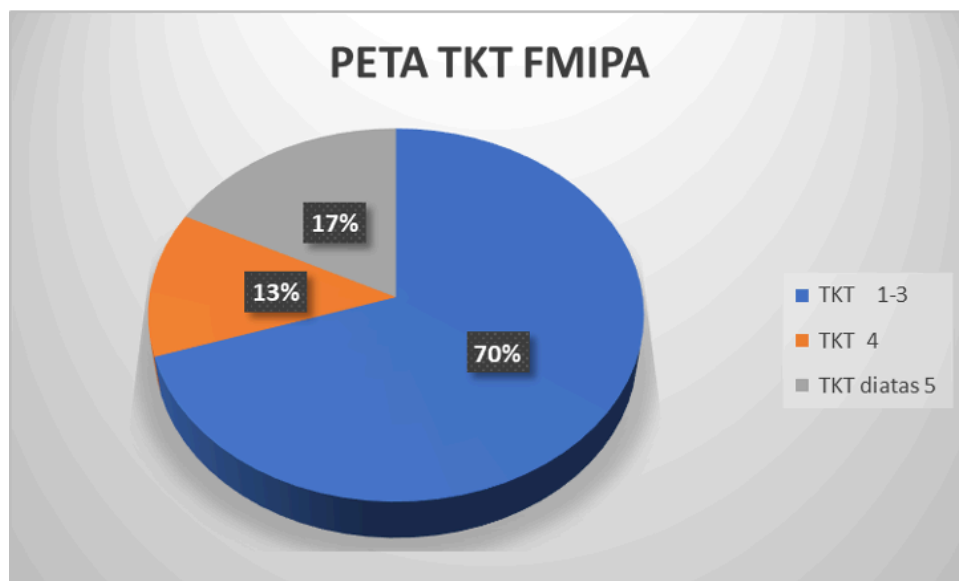
Gambar tersebut memperlihatkan pemetaan riset unggulan di FMIPA, yang dikelompokkan ke dalam lima bidang utama. Dari total keseluruhan, bidang kesehatan tercatat sebagai yang teratas dengan persentase 34%. Fokus ini mencerminkan komitmen FMIPA untuk menangani isu kesehatan yang krusial, termasuk penelitian di bidang biomedis, farmasi, dan kesehatan masyarakat. Diikuti oleh bidang energi, yang menyumbang 25% dari keseluruhan riset. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sumber energi yang berkelanjutan dan efisien, mengingat pentingnya transisi global menuju energi bersih dan ramah lingkungan.

Selanjutnya, bidang kebijakan budaya dan informasi berkontribusi sebesar 18%. Penelitian dalam domain ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang kebudayaan lokal dan global, serta strategi komunikasi yang efektif dalam era informasi. Lingkungan hidup mendapatkan perhatian sebesar 13%, menandakan upaya FMIPA dalam mengeksplorasi isu-isu terkait keberlanjutan, perubahan iklim, dan konservasi sumber daya alam. Terakhir, bidang pangan menyumbang 10%, meskipun persentasenya lebih kecil, tetap menjadi fokus penting dalam mendukung ketahanan pangan dan inovasi dalam teknologi pertanian. Secara keseluruhan, pemetaan ini menunjukkan bahwa FMIPA tidak hanya terfokus pada satu aspek saja, tetapi memiliki pendekatan multidisiplin dalam riset yang sejalan dengan kebutuhan masyarakat dan tantangan modern, menciptakan hasil yang bermanfaat untuk masyarakat luas.

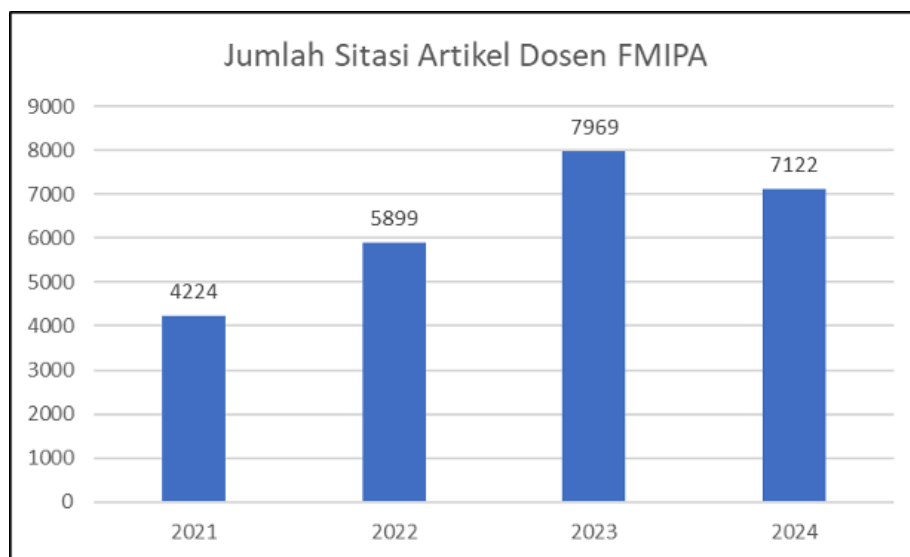
Pemetaan Publikasi FMIPA



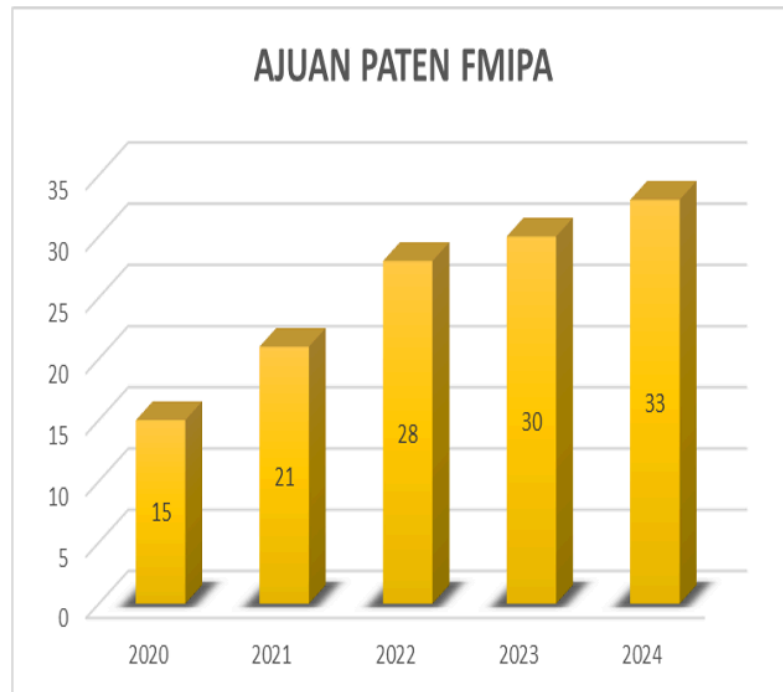
Gambar diatas menunjukkan pemetaan publikasi FMIPA berdasarkan berbagai disiplin ilmu, dengan setiap bidang diwakili oleh persentase yang mencerminkan kontribusi mereka terhadap total publikasi. Matematika (13.3%) dan Fisika dan Astronomi (13.3%) menjadi dua bidang unggulan yang menunjukkan kekuatan FMIPA di disiplin dasar sains. Kedua bidang ini berkontribusi signifikan dalam penelitian dan publikasi di tingkat internasional.



Peta Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) di FMIPA Unpad menunjukkan bahwa mayoritas penelitian berada pada tahap dasar hingga pengembangan awal (TKT 1-3) sebesar 70%, yang mencerminkan fokus pada eksplorasi ilmu pengetahuan dan konsep dasar. Sementara itu, penelitian pada tahap validasi dan pengujian prototipe awal (TKT 4) mencapai 13%, menandakan peningkatan ke arah penerapan teknologi. Penelitian yang berada di tahap lebih lanjut, yaitu validasi prototipe hingga pengembangan teknologi yang siap diterapkan (TKT di atas 5), mencakup 17%, menunjukkan upaya yang signifikan dalam mendorong hasil penelitian menuju inovasi yang dapat diimplementasikan untuk masyarakat dan industri.



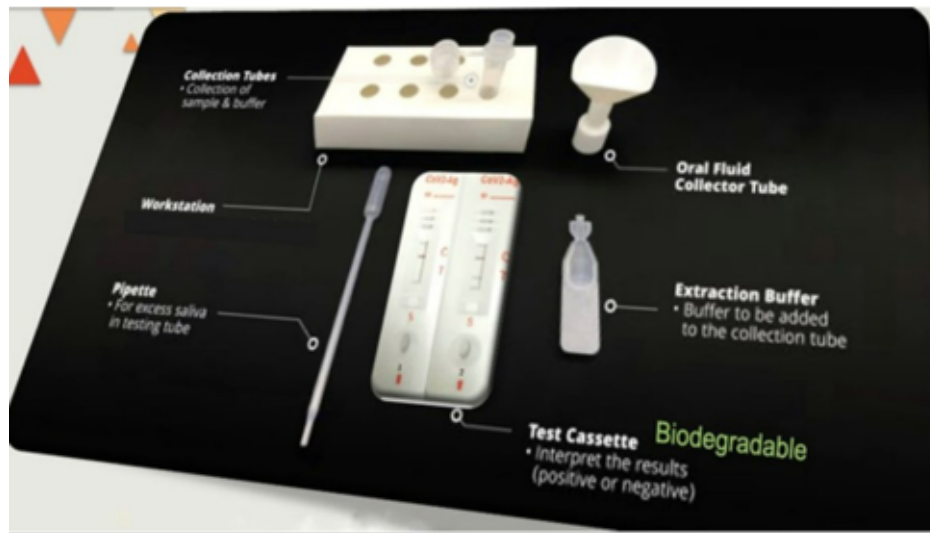
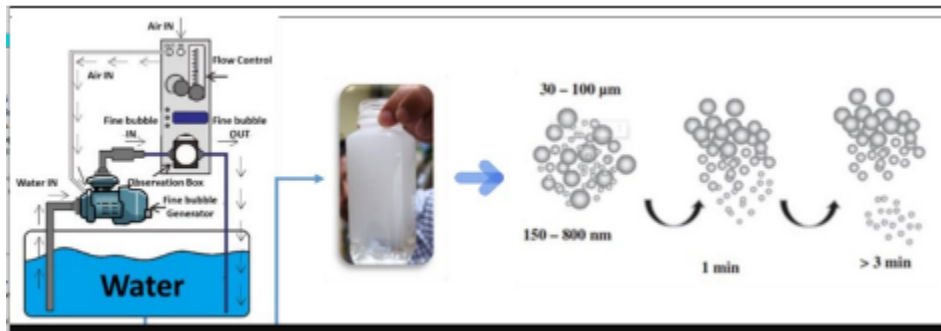
Jumlah sitasi artikel dosen FMIPA Unpad menunjukkan tren fluktuatif yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun, dengan rincian sebagai berikut: pada tahun 2021 sebanyak 4.224, meningkat menjadi 5.899 pada tahun 2022, dan mencapai puncaknya di 7.696 pada tahun 2023. Namun, pada tahun 2024, jumlah sitasi mengalami penurunan menjadi 7.122. Data ini mencerminkan kontribusi signifikan dosen FMIPA Unpad dalam publikasi ilmiah, sekaligus menunjukkan perlunya strategi berkelanjutan untuk menjaga stabilitas dan peningkatan sitasi di masa mendatang.



Ajuan paten FMIPA Unpad menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dari tahun ke tahun, mencerminkan produktivitas dan inovasi yang terus berkembang di lingkungan fakultas. Pada tahun 2020, terdapat 15 ajuan paten, meningkat menjadi 21 pada tahun 2021, dan terus bertambah menjadi 28 pada tahun 2022. Jumlah ini bertambah lagi menjadi 30 pada tahun 2023, dan mencapai 33 pada tahun 2024. Peningkatan ini mencerminkan komitmen FMIPA Unpad dalam mendorong hilirisasi hasil penelitian dan kontribusi terhadap perkembangan teknologi. FMIPA Unpad juga telah berhasil membuat beberapa produk inovasi, seperti yang terlihat pada gambar.



Probiotik



Biodegradable

1. Pendanaan Internasional

Pendanaan internasional di FMIPA Unpad merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur daya saing dan jejaring global fakultas. Melalui kolaborasi dengan berbagai institusi internasional, pendanaan ini digunakan untuk mendukung penelitian, pengembangan inovasi, dan program-program akademik. Pendanaan internasional yang berhasil didapatkan oleh FMIPA diantaranya adalah:

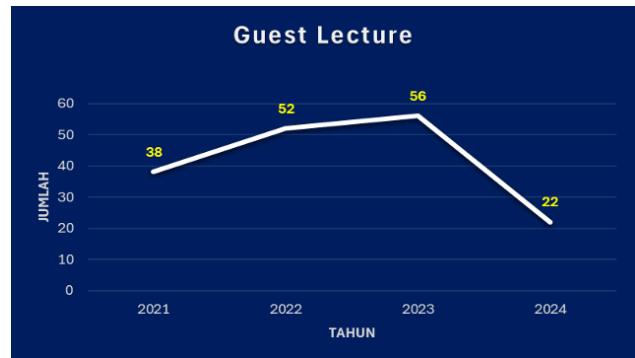
- 1) Pendanaan Science Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) JEPANG
 - Prof Dr Toto Subroto (senilai 55 M)
 - Dr. Nova (Senilai 60 M)
- 2) Sakura Science Project JEPANG
 - FISIKA (Prof Dr Risdiana)
 - BIOLOGI
 - KIMIA
- 3) RISE SMA (Research on Improving Systems of Education)
 - PIC: Prof. Dr. Budi Nurani MS
- 4) VLIR-UOS BELGIA
 - PIC: Dr. Yudhie Andriyana

Keberhasilan dalam mendapatkan pendanaan internasional tidak hanya memperkuat kapasitas riset fakultas, tetapi juga meningkatkan eksposur global dan mendorong keterlibatan dosen dan mahasiswa dalam proyek lintas negara.

2.4. Bidang Internasionalisasi

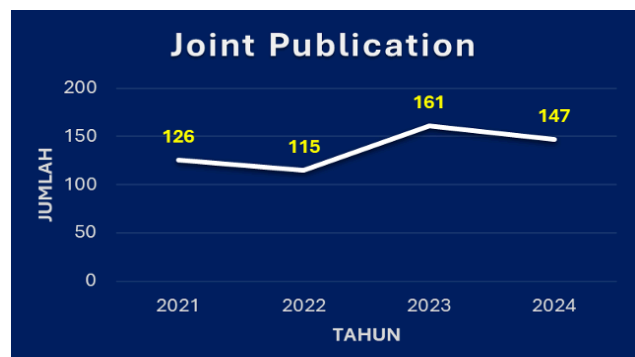
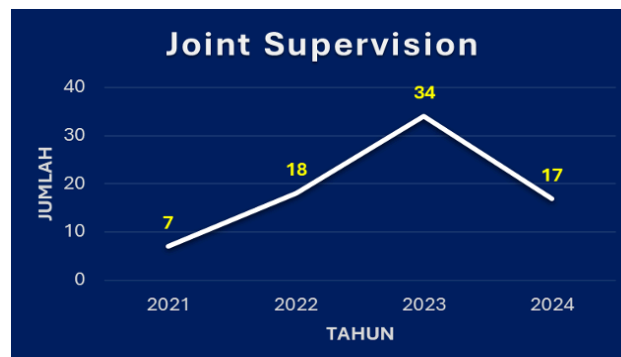
Bidang internasionalisasi FMIPA Unpad berfokus pada penguatan jejaring global, peningkatan reputasi internasional, dan kolaborasi lintas negara. Program-program yang dijalankan mencakup kerja sama dengan universitas dan institusi riset internasional dalam bentuk penelitian bersama, pertukaran dosen dan mahasiswa, serta penyelenggaraan seminar atau konferensi internasional. Kegiatan internasionalisasi yang dilakukan oleh FMIPA antara lain adalah Adjunct Professor, Guest Lecture, Joint Supervision, Joint Publication, Academic

Reputation, Employer Reputation, Double Degree berdasarkan MoU, dan Mahasiswa Asing Non Gelar.



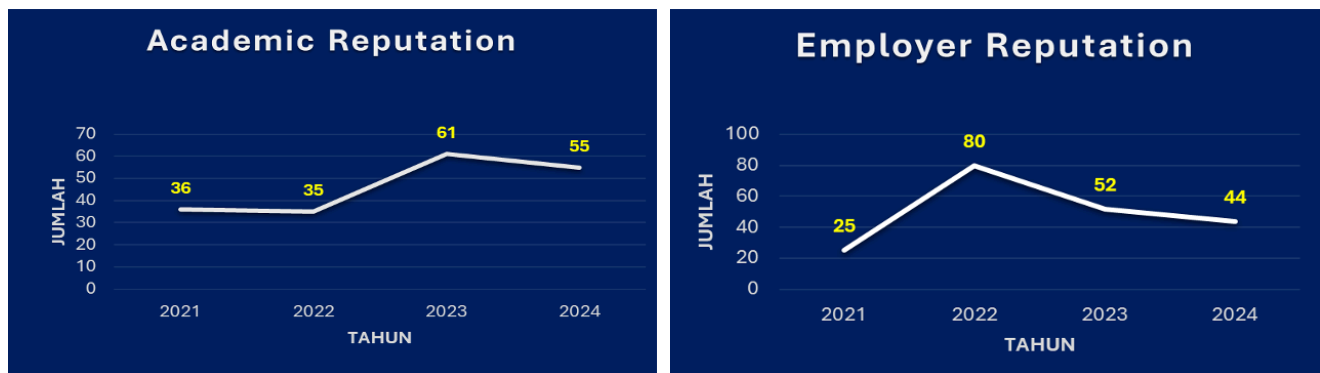
Jumlah Adjunct Professor di FMIPA Unpad menunjukkan tren peningkatan signifikan dari tahun 2020 hingga 2024. Pada tahun 2020, jumlahnya tercatat 1, kemudian bertambah menjadi 3 pada 2021, 5 pada 2022, dan melonjak menjadi 13 pada 2023, hingga mencapai 16 pada 2024. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan FMIPA Unpad dalam memperkuat jejaring akademik global dan menarik para ahli internasional untuk berkontribusi dalam pengembangan pendidikan, penelitian, dan inovasi di lingkungan fakultas.

Jumlah Guest Lecture di FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2021, tercatat ada 38 sesi guest lecture, meningkat menjadi 52 pada 2022, dan bertambah lagi menjadi 56 pada 2023. Namun, pada tahun 2024, jumlahnya menurun menjadi 22. Penyelenggaraan guest lecture ini mencerminkan upaya fakultas dalam menghadirkan perspektif global dan memperkaya wawasan mahasiswa melalui kehadiran para ahli dari berbagai institusi, meskipun penurunan di tahun 2024 menunjukkan perlunya evaluasi untuk mempertahankan kontinuitas program.



Jumlah joint supervision di FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan tren peningkatan yang signifikan hingga 2023, sebelum menurun pada 2024. Pada tahun 2021, tercatat 7 program joint supervision, meningkat menjadi 18 pada 2022, dan melonjak menjadi 34 pada 2023. Namun, pada 2024 jumlahnya menurun menjadi 17. Joint supervision ini mencerminkan kolaborasi akademik yang kuat antara FMIPA Unpad dan institusi lain, baik nasional maupun internasional, dalam mendukung pengembangan kualitas penelitian mahasiswa. Penurunan di tahun 2024 dapat menjadi evaluasi untuk memperkuat program ini di masa depan.

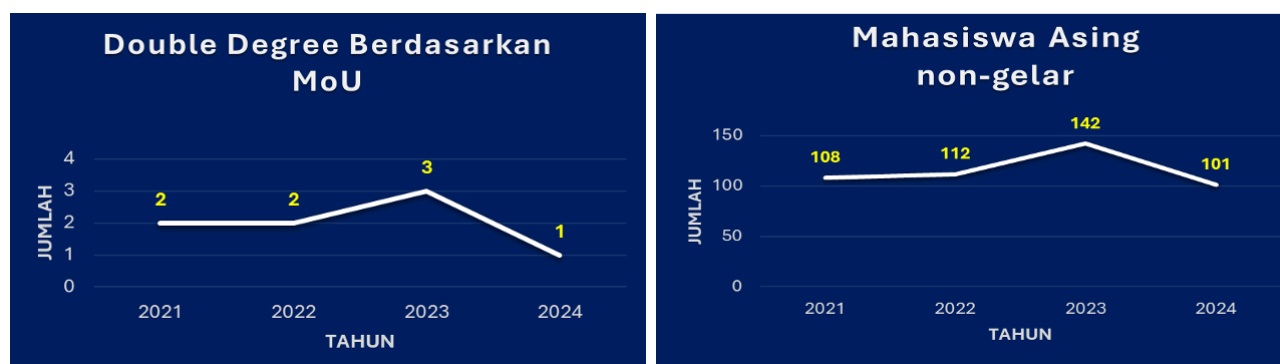
Jumlah joint publication FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2021, terdapat 126 publikasi bersama, menurun menjadi 115 pada 2022, tetapi kembali meningkat signifikan menjadi 161 pada 2023. Pada tahun 2024, jumlahnya sedikit menurun menjadi 147. Data ini mencerminkan kolaborasi aktif antara dosen FMIPA Unpad dengan mitra nasional maupun internasional, yang berkontribusi pada penguatan jejaring akademik dan peningkatan kualitas penelitian. Meski fluktuatif, tren keseluruhan menunjukkan upaya fakultas untuk terus memajukan kerja sama publikasi.



Reputasi akademik FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan perkembangan yang signifikan meskipun ada sedikit fluktuasi. Pada tahun 2021, peringkat akademik fakultas tercatat 36, menurun sedikit menjadi 35 pada 2022. Namun, pada tahun 2023, reputasi akademik meningkat pesat menjadi 61, sebelum sedikit menurun lagi menjadi 55 pada 2024. Peningkatan ini mencerminkan upaya fakultas dalam memperkuat kualitas pendidikan, penelitian, dan publikasi internasional yang berkontribusi pada pengakuan akademik global. Penurunan di tahun 2024 menunjukkan perlunya terus mengoptimalkan aspek-aspek tersebut untuk mempertahankan dan memperbaiki posisi fakultas di peringkat akademik.

Reputasi pemberi kerja (employer reputation) FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan variasi yang signifikan. Pada tahun 2021, peringkatnya tercatat 25, meningkat

drastis menjadi 80 pada 2022, namun kemudian turun menjadi 52 pada 2023, dan kembali turun menjadi 44 pada 2024. Perubahan ini mencerminkan perubahan persepsi industri terhadap lulusan FMIPA Unpad, yang mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kualitas pendidikan, keterlibatan dalam kolaborasi industri, dan relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja. Penurunan pada tahun 2023 dan 2024 dapat menjadi area evaluasi untuk meningkatkan hubungan dengan industri dan meningkatkan peluang kerja bagi lulusan.



Jumlah program double degree berdasarkan MoU FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2021, terdapat 2 program double degree, jumlah yang sama tercatat pada 2022, meningkat menjadi 3 pada 2023, dan turun menjadi 1 pada 2024. Program double degree ini mencerminkan upaya FMIPA Unpad untuk memperluas kesempatan internasional bagi mahasiswa, meningkatkan kualitas pendidikan, dan memperkuat kerja sama dengan universitas mitra global. Penurunan pada tahun 2024 mungkin menunjukkan perlunya evaluasi dan pengembangan lebih lanjut dalam kerja sama internasional untuk program semacam ini.

Jumlah mahasiswa asing non-gelar di FMIPA Unpad pada periode 2021-2024 menunjukkan variasi. Pada tahun 2021, tercatat 108 mahasiswa asing non-gelar, meningkat sedikit menjadi 112 pada 2022, dan lebih signifikan naik menjadi 142 pada 2023. Namun, pada tahun 2024, jumlah mahasiswa asing non-gelar menurun menjadi 101. Peningkatan di tahun 2023 mencerminkan minat yang tinggi terhadap program non-gelar di FMIPA Unpad, sementara penurunan pada 2024 bisa menunjukkan adanya perubahan dalam tren internasional atau tantangan dalam menarik mahasiswa asing di tahun tersebut.

Capaian Akreditasi Internasional



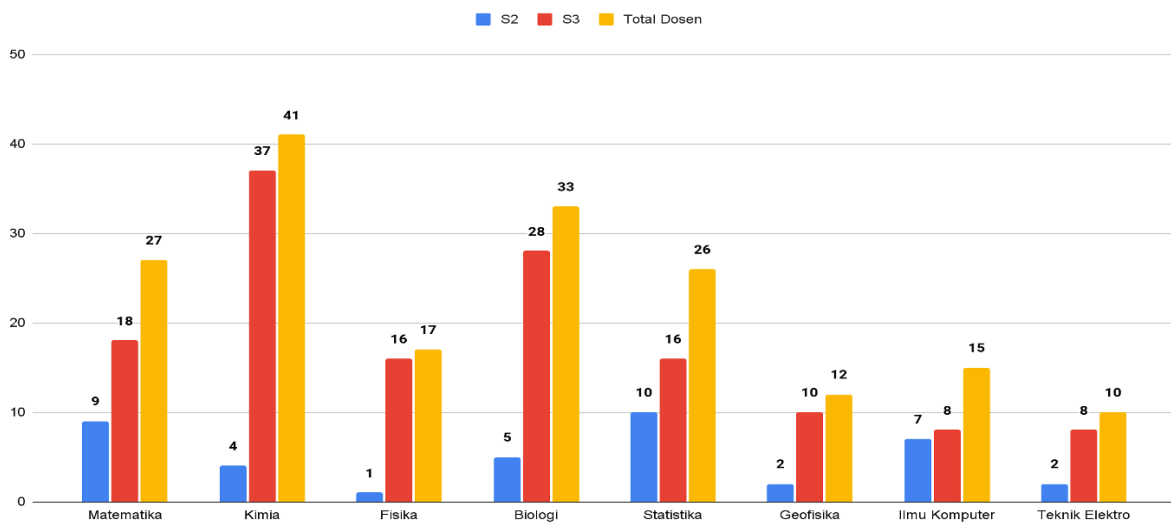
No	Program Studi	Jenjang	Akreditasi	Tahun Perolehan
1	Kimia	Sarjana	RSC	2021
2	Teknik Informatika	Sarjana	IABEE (PA)	21 Maret 2023
3	Teknik Elektro	Sarjana	IABEE (PA)	21 Maret 2023
4	Fisika	Sarjana	ASIIN	Desember 2024
5	Geofisika	Sarjana	ASIIN	Desember 2024
6	Fisika	Magister	ASIIN	Desember 2024
7	Biologi	Sarjana	ASIIN	Desember 2024
8	Biologi	Magister	ASIIN	Desember 2024
9	Ilmu Kimia	Magister	ASIIN	Desember 2024
10	Ilmu Kimia	Doktor	ASIIN	Desember 2024

Pada tahun 2021, program studi Sarjana Kimia memperoleh akreditasi internasional RSC. 21 Maret 2023 program studi Sarjana Teknik Informatika dan Sarjana Teknik Elektro memperoleh akreditasi internasional IABEE (PA). Di Desember 2024, 7 program studi mendapatkan akreditasi internasional ASIIN, diantaranya adalah Sarjana Fisika, Sarjana Geofisika, Magister Fisika, Sarjana Biologi, Magister Biologi, Magister Ilmu Kimia, dan Doktor Ilmu Kimia.

2.5. Bidang Sumber Daya

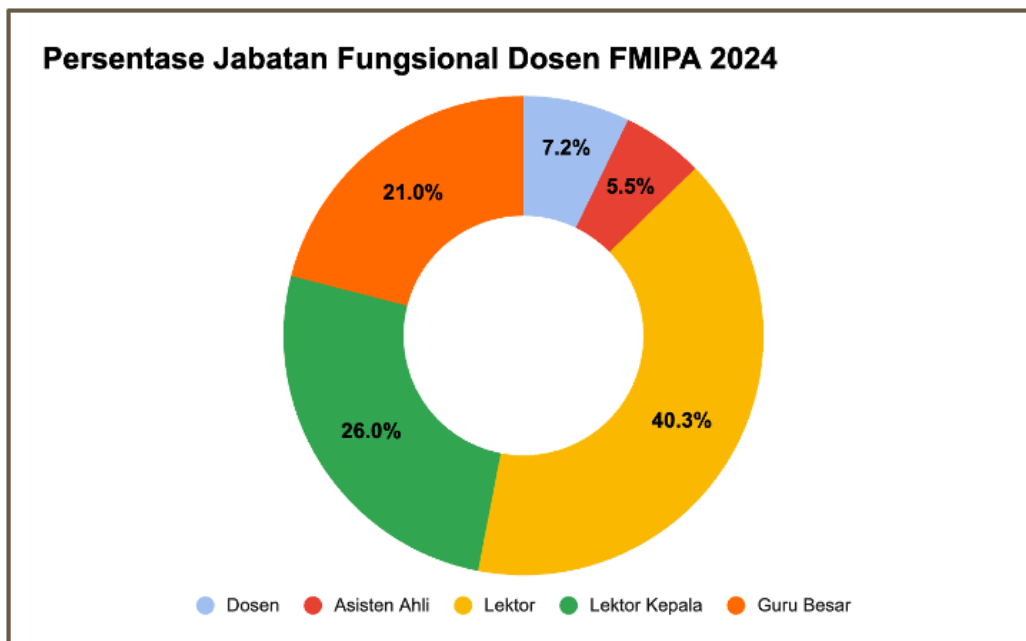
Kualifikasi Pendidik Dosen FMIPA Unpad Desember 2024

KUALIFIKASI PENDIDIKAN DOSEN FMIPA DESEMBER 2024



Pada Desember 2024, kualifikasi pendidikan dosen di FMIPA Unpad menunjukkan bahwa sebagian besar telah mencapai jenjang pendidikan S3, sementara sisanya masih berada pada jenjang S2. Sasaran peningkatan jumlah dosen dengan kualifikasi S3 difokuskan pada dosen yang sedang menempuh studi lanjut serta perekrutan dosen baru yang memiliki gelar doktor, untuk mendukung penguatan kualitas akademik, penelitian, dan reputasi internasional fakultas.

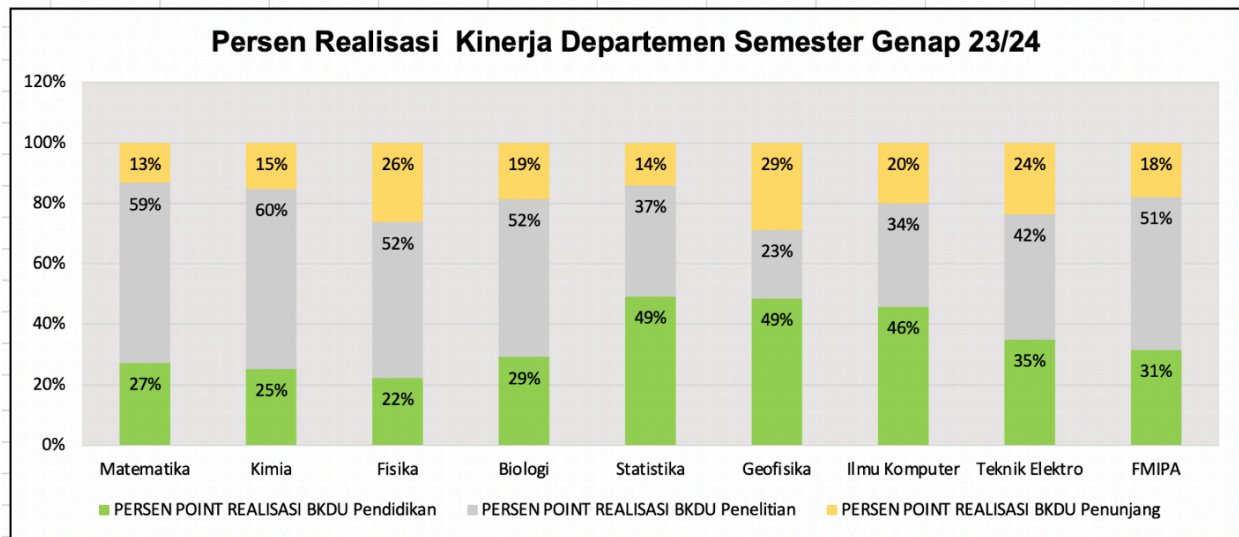
Persentase Jabatan Fungsional Dosen FMIPA 2024



Departemen	Dosen	Asisten Ahli	Lektor	Lektor Kepala	Guru Besar	Total Dosen
Matematika	2	3	10	5	7	27
Kimia	4	1	11	8	17	41
Fisika	1	0	7	5	4	17
Biologi	2	1	14	11	5	33
Statistika	2	2	14	6	2	26
Geofisika	0	3	3	5	1	12
Ilmu Komputer	0	0	11	3	1	15
Teknik Elektro	2	0	3	4	1	10
Jumlah	13	10	73	47	38	181

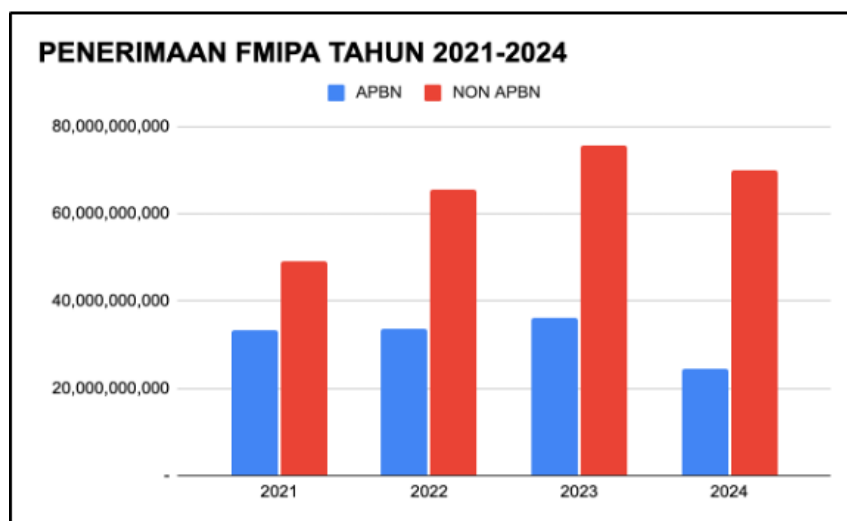
Pada tahun 2024, distribusi persentase jabatan fungsional dosen FMIPA Unpad dari total 181 dosen adalah sebagai berikut: 7,2% belum memiliki jabatan fungsional, 5,5% Asisten Ahli, 40,3% Lektor, 26,0% Lektor Kepala, dan 21,0% Guru Besar. Upaya peningkatan persentase jabatan fungsional Lektor Kepala (LK) dan Guru Besar (GB) menjadi prioritas, dengan strategi utama berfokus pada pemenuhan syarat khusus, seperti publikasi pada jurnal bereputasi, serta pendampingan intensif dalam proses pengusulan. Langkah ini bertujuan untuk mempercepat pengembangan karier akademik dosen sekaligus mendukung peningkatan kualitas dan reputasi FMIPA Unpad di tingkat nasional dan internasional.

Persen Realisasi Kinerja Departemen Semester Genap 23/24



Persentase realisasi kinerja departemen pada Semester Genap 2023/2024 di FMIPA Unpad untuk bidang penelitian idealnya berada pada rentang 45-60%, sesuai dengan target yang ditetapkan. Angka ini mencerminkan fokus pada aktivitas penelitian sebagai salah satu pilar utama Tridharma Perguruan Tinggi, termasuk publikasi ilmiah, pengajuan paten, dan kolaborasi riset. Evaluasi kinerja secara berkala diperlukan untuk memastikan departemen mencapai target tersebut, dengan langkah strategis seperti penguatan kapasitas peneliti, peningkatan akses pendanaan, serta optimalisasi kolaborasi nasional dan internasional.

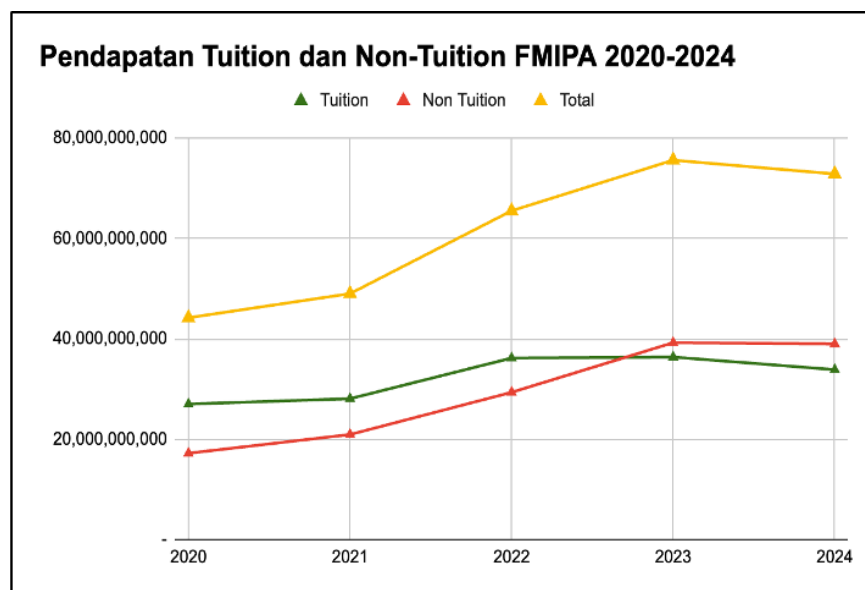
Penerimaan FMIPA Tahun 2021-2024



Grafik tersebut menunjukkan penerimaan FMIPA Unpad dari sumber APBN dan Non-APBN pada periode 2021-2024. Dari data terlihat bahwa penerimaan Non-APBN secara konsisten lebih tinggi dibandingkan APBN setiap tahunnya, dengan tren peningkatan hingga tahun 2023 sebelum mengalami sedikit penurunan pada 2024. Sementara itu, penerimaan dari APBN relatif stabil dengan fluktuasi kecil. Hal ini mencerminkan bahwa FMIPA Unpad memiliki sumber daya Non-APBN yang kuat, kemungkinan berasal dari kerjasama dengan pihak industri, pendanaan riset, atau sumber mandiri lainnya. Untuk mendukung keberlanjutan dan pengembangan, upaya diversifikasi dan peningkatan penerimaan dari kedua sumber, terutama Non-APBN, dapat terus dioptimalkan. Rincian realisasi penerimaan FMIPA tahun 2021-2024 adalah sebagai berikut:

REALISASI PENERIMAAN FAKULTAS 2020-20	2021	2022	2023	2024
A. Alokasi Universitas Sumber APBN				
1. Gaji, Tunjangan, Sertifikasi, Honor	33,278,241,563	33,539,470,818	33,054,531,835	24,063,660,718
2. Hibah Dikti untuk Investasi Peralatan Laboratorium			3,122,848,508	467,000,000
Jumlah Penerimaan APBN	33,278,241,563	33,539,470,818	36,177,380,343	24,530,660,718
B. Tuition	28,070,000,000	36,170,000,000	36,365,761,266	33,850,711,900
C. Non Tuition				
1. Kerjasama Tridharma	1,230,000,000	2,040,000,000	3,128,784,204	9,601,131,538
2. Hibah Kompetitif Internal dan Eksternal	19,700,000,000	27,300,000,000	36,100,000,000	28,900,000,000
3. Unit Usaha Akademik Fakultas	NA	219,495,725	130,180,200	500,708,070
Jumlah Penerimaan NON APBN	49,000,000,000	65,729,495,725	75,724,725,670	72,852,551,508
Grand Total	82,278,241,563	99,268,966,543	111,902,106,013	97,383,212,226

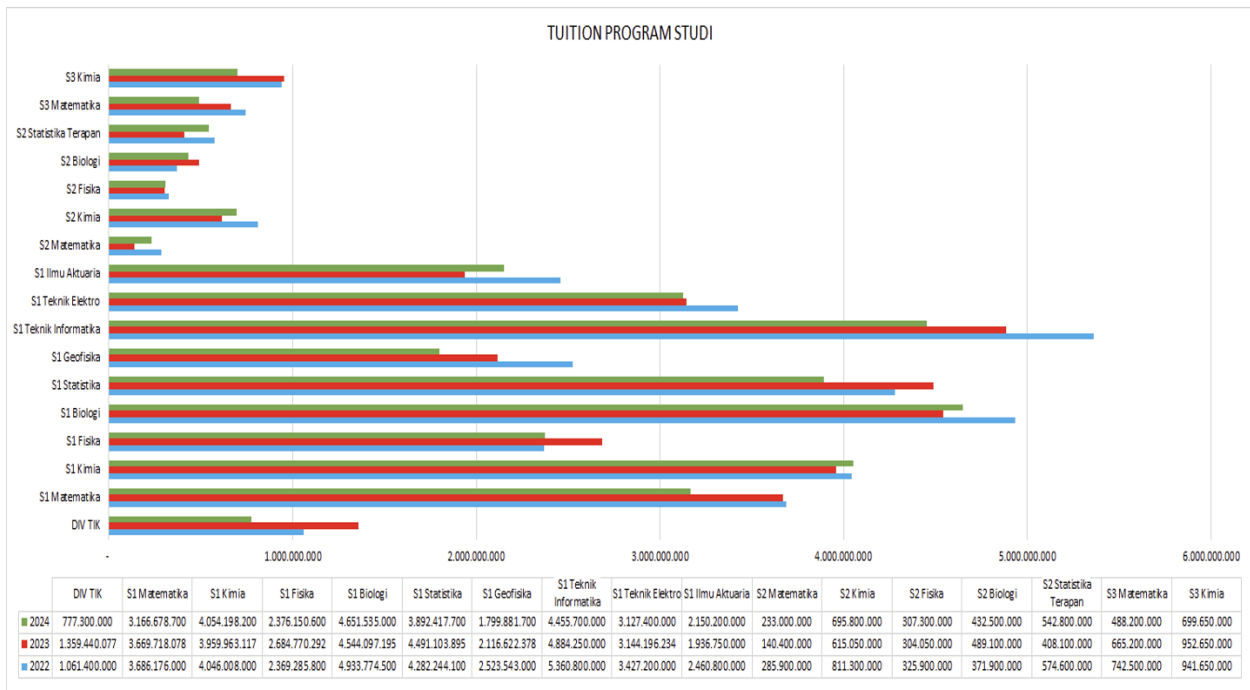
Pendapatan Tuition dan Non-Tuition FMIPA 2020-2024



PENERIMAAN FMIPA	2020	2021	2022	2023	2024
Tuition	27,000,000,000	28,070,000,000	36,170,000,000	36,365,761,266	33,850,711,900
Non Tuition	17,200,000,000	20,930,000,000	29,340,000,000	39,228,784,204	39,001,839,608
Total	44,200,000,000	49,000,000,000	65,510,000,000	75,594,545,470	72,852,551,508

Grafik tersebut menggambarkan penerimaan FMIPA Unpad dari Tuition (warna biru) dan Non-Tuition (warna merah) pada periode 2021-2024. Pada tahun 2024, penerimaan Non-Tuition berhasil melampaui Tuition, menandai pencapaian penting dalam diversifikasi pendapatan. Kenaikan pendapatan Non-Tuition ini sangat membantu meningkatkan kualitas akademik FMIPA, memungkinkan pengembangan infrastruktur, pendanaan riset, dan program internasionalisasi. Tren ini mencerminkan keberhasilan strategi pengelolaan dan kolaborasi fakultas dalam memanfaatkan sumber pendapatan di luar biaya pendidikan mahasiswa.

Tuition Program Studi



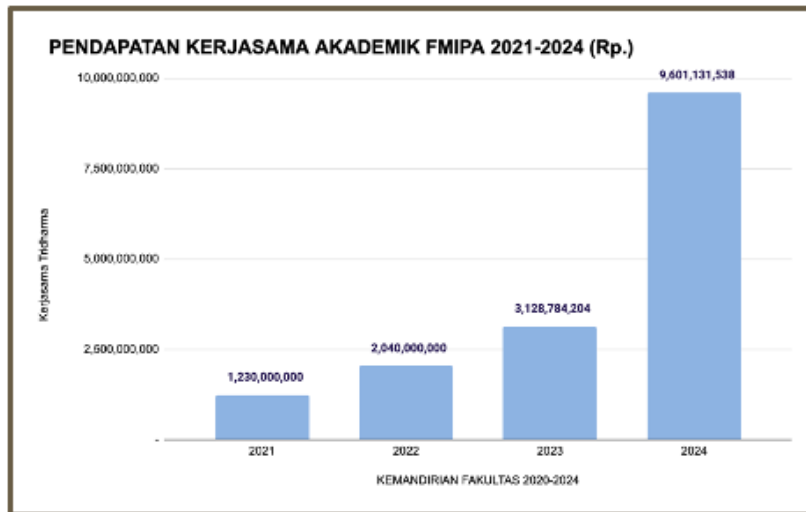
Program studi di FMIPA Unpad mengalami tren penurunan penerimaan tuition dari tahun 2022 hingga 2024, yaitu:

1. S1 Matematika
2. S1 Geofisika
3. S1 Teknologi Informasi (TI)
4. S1 Teknik Elektro (TE)

5. S3 Matematika

Penurunan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti jumlah pendaftar yang menurun, persaingan dengan institusi lain, atau perubahan preferensi calon mahasiswa. Hal ini memerlukan evaluasi mendalam untuk mengidentifikasi penyebabnya dan merancang strategi peningkatan, seperti promosi program studi, pengembangan kurikulum yang lebih relevan, dan penguatan daya tarik prodi melalui inovasi akademik serta kerja sama industri.

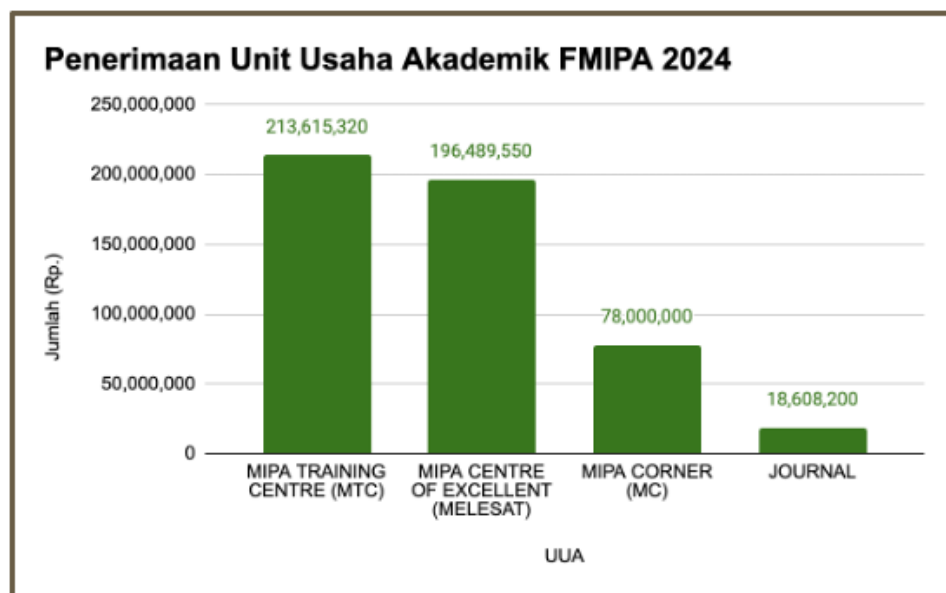
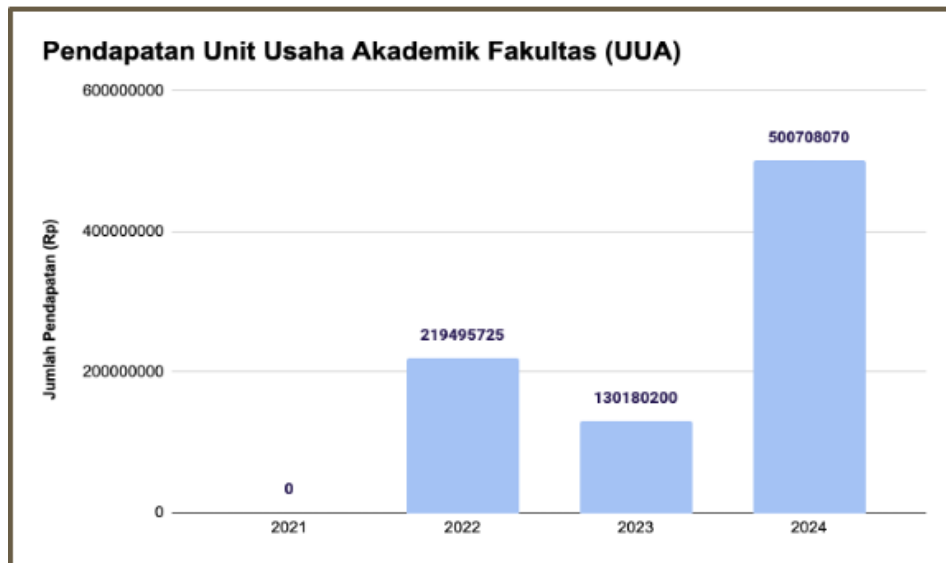
Pendapatan Kerjasama Akademik FMIPA 2021-2024



Jenis Kerjasama	Uraian	Institusi Kolaborator	Nilai Bruto	Dosen PIC
Kerjasama Penelitian	Jasa Pemantauan Keanekaragaman Hayati Unit PLTP Kamojang dan Darajat	PT. Indonesia Power Kamojang Power Generation and	225,608,466	Dr. Teguh Husodo
Kerjasama Pendidikan	Penyelenggaraan Dharma Pendidikan antara Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka	Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka	414,251,940	Dr. M. Nurzaman
Kerjasama Pendidikan	Penyelenggaraan Pendidikan Program Magister (S2) Prodi S2 Kimia tahun 2023-2025	PT Jawa Power	10,500,000	Dr. Ari Hardianto
Kerjasama Penelitian	Riset Pengembangan Katalis untuk Polimerisasi Polietilena kerjasama FMIPA dengan PT. Harapan Interaksi Swadan	PT. Harapan Interaksi Swadana (GREENHOPE)	133,030,373	Yudha Prawira, Ph.D
Kerjasama Penelitian	Survey Kepuasan Masyarakat dan Survey Kepuasan Pegawai Kerjasama RSHS Bandung dengan FMIPA Unpad	Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung	171,965,200	Dr. Yusep Suparman
Kerjasama Penelitian	Studi Reprocessing Seismik 3D Puspa dan Seismik 3D Ketaling di PT. Pertamina EP Asset 1 Field Jambi pada PT Pertamina EP	PT. Pertamina EP	7,261,836,800	Dr. Eleonora Agustine
Kerjasama Pendidikan	Program Jaminan Sosial (Durchführung Programm Soziale Sicherung) pada Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)	G I Z German	690,825,000	Achmad Zanbar Soleh, M.Si
Kerjasama Penelitian	Penyelenggaraan Penelitian, Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat	PT. Sawita Inter Perkasa	55,791,200	Prof. Ratu Safitri
Kerjasama Penelitian	Jasa Pemantauan Keanekaragaman Hayati Nagrog Unit PLTP Kamojang Tahun 2024	PT. PLN Indonesia Power Unit Nagrog	65,351,927	Dr. Teguh Husodo
Kerjasama Penelitian	Jasa Pemantauan Keanekaragaman Hayati Unit PLTP Kamojang	PT. PLN Indonesia Power Unit Kamojang	128,084,632	Dr. Teguh Husodo
Kerjasama Penelitian	Pengembangan Online Steam Quality Monitoring smart System di Lapangan Geotermal (Model OCLC 02)	PT Pertamina (Persero)	275,000,000	Dr. Agus Trisanto
Kerjasama Penelitian	Kerjasama pendidikan dan penelitian	Rise_SMA Faculty of social sciences University of Agder Norway	168,886,000	Prof. Budi Nurani
Jumlah			9,601,131,538	

Peningkatan dana kerja sama di FMIPA Unpad menunjukkan tren yang sangat positif, dengan kenaikan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini mencerminkan kepercayaan institusi lain, baik nasional maupun internasional, terhadap kemampuan FMIPA dalam mengelola proyek-proyek dengan nilai kontrak yang relatif besar.

Pendapatan Unit Usaha Akademik Fakultas (UUA)



Pembentukan dan penguatan Unit Usaha Akademik (UUA) di FMIPA Unpad menjadi langkah strategis untuk meningkatkan pendapatan fakultas secara signifikan. Melalui diversifikasi jenis layanan, seperti pelatihan teknis, pendampingan sertifikasi laboratorium, dan pengembangan kapasitas sumber daya manusia, UUA mampu menjadi sumber pendapatan yang andal. Pada 2024, pendapatan Unit Usaha Akademik (UUA) sebesar Rp. 506.713.070 dengan uraian sebagai berikut:

UUA	Uraian	Jumlah (Rp.)
MIPA TRAINING CENTRE (MTC)	Pendampingan Akreditasi Lab. dan Pelatihan Pranata Lab.Pendidikan antara UBTH	125,010,320
MIPA CENTRE OF EXCELLENT (MELESAT)	Pengujian Bahan Penelitian pada Laboratorium Aplikasi Kimia dan Pelayanan Fakultas MIPA	196,489,550
MIPA TRAINING CENTRE (MTC)	Penyelenggaraan Pelatihan Strategi Tembus Beasiswa dalam an Luar Negeri, Pelatihan Penulisan Publikasi Ilmiah dan Pelatihan Verifikasi Neraca Analitik, No Ko	6,005,000
MIPA CORNER (MC)	Teaching Factory pada MIPA Corner Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran	78,000,000
MIPA TRAINING CENTRE (MTC)	Penyelenggaraan Pelatihan Pemahaman ISO/IEC 17025 : 2017 dan Pelatihan Pengujian Instrumentasi Spektrofotometri UV-Vis serta Manajemen Peralatan Laboratorium Perguruan Tinggi pada Mipa Training Center Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran	34,950,000
MIPA TRAINING CENTRE (MTC)	Penyelenggaraan Pelatihan Pemahaman ISO/IEC 17025 : 2017 dan Pelatihan Sistem Rekaman Informasi Data Laboratorium pada Mipa Training Center Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran	16,900,000
MIPA TRAINING CENTRE (MTC)	Pelatihan AAS , Koleksi dan Identifikasi Tumbuhan , Spektroskopi	30,750,000
JOURNAL	Chimica et Natura Acta (Jurnal CNA) pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran	18,608,200
	Jumlah	506,713,070

Realisasi Pengeluaran FMIPA 2020-2024

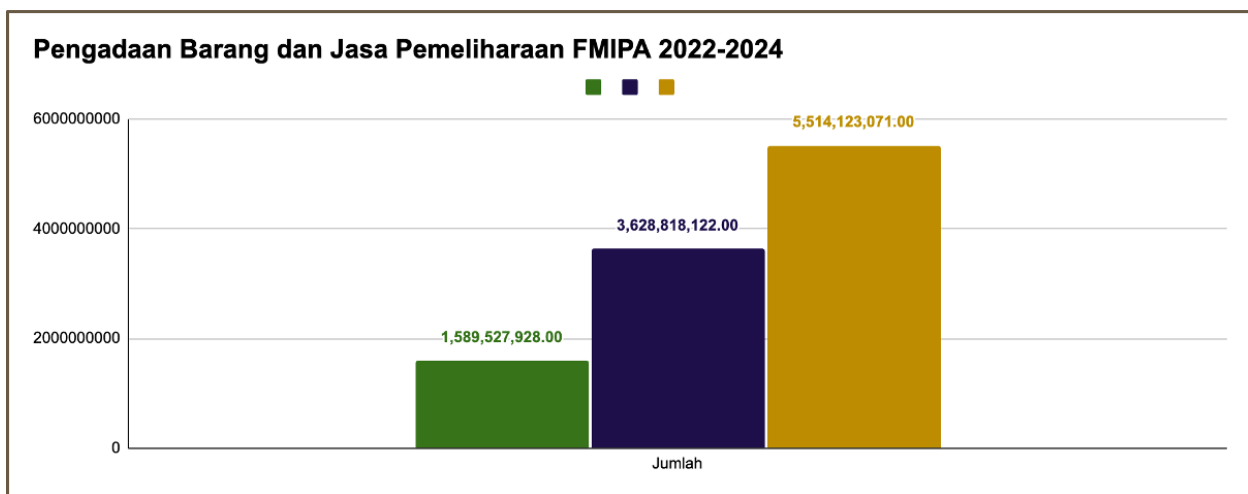
REALISASI PENGELUARAN FAKULTAS 2020-2024	2020	2021	2022	2023	2024
A. Biaya Operasional Pendidikan					
1. Biaya Dosen (Gaji, Honor)			52,222,243,799	40,379,608,401	81,736,559,866
2. Biaya Tenaga Kependidikan (Gaji, Honor)			15,367,817,759	15,702,432,265	26,959,875,487
3. Biaya Operasional Pembelajaran (Bahan dan Peralatan Habis Pakai)			1,679,996,890	1,685,407,178	3,513,335,740
4. Biaya Operasional Tidak Langsung (Listrik, Gas, Air, Pemeliharaan Gedung, Pemeliharaan Sarana, Uang Lembur, Telekomunikasi, Konsumsi, Transport Lokal, Pajak, Asuransi, dll.)			1,510,307,770	1,959,238,861	3,722,784,460
B. Biaya operasional kemahasiswaan (penalaran, minat, bakat, dan kesejahteraan).			535,647,571	589,637,684	1,322,273,684
			71,316,013,789	60,316,324,389	117,254,829,237
C. Biaya Penelitian			38,330,569,962	37,046,145,779	30,520,542,833
D. Biaya Pengabdian kepada Masyarakat			492,500,000	357,500,000	162,500,000
			38,823,069,962	37,403,645,779	30,683,042,833
E. Biaya Investasi SDM			281,181,729	412,119,256	460,742,098
F. Biaya Investasi Sarana			3,353,683,738	5,653,799,158	11,073,341,858
G. Biaya Investasi Prasarana			2,764,668,863	12,421,286,318	14,289,408,118
			6,399,534,330	18,487,204,732	25,823,492,074
JUMLAH			116,538,618,081	116,207,174,900	173,761,364,144

Realisasi pengeluaran FMIPA Unpad menunjukkan tren yang berfluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, total pengeluaran FMIPA tercatat sebesar Rp. 116.538.618.081. Pada tahun berikutnya, 2023, pengeluaran sedikit menurun menjadi Rp. 116.207.174.900. Namun, diperkirakan ada peningkatan signifikan pada tahun 2024, dengan total pengeluaran yang diproyeksikan mencapai Rp. 173.761.364.144. Peningkatan yang tajam pada tahun 2024 ini mungkin dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebutuhan anggaran yang lebih besar untuk

mendukung kegiatan akademik, penelitian, serta pengembangan fasilitas dan infrastruktur di FMIPA. Belanja pegawai FMIPA tahun 2021-2024 dengan sumber dari gaji RM murni dan remun non APBN dirincikan sebagai berikut:

SUMBER	BELANJA PEGAWAI FMIPA 2021-2024				ESTIMASI (DES 2024)
	2021	2022	2023	2024 (AGT)	
GAJI RM MURNI	33.278.241.563	33.539.470.818	33.054.531.835	24.063.660.718	36.095.491.077
REMUN, DLL NON APBN	31.171.908.219	34.050.590.740	39.461.797.199	28.550.733.969	42.826.100.954
TOTAL	64.450.149.782	67.590.061.558	72.516.329.034	52.614.394.687	78.921.592.031

Pengadaan Barang dan Jasa Pemeliharaan FMIPA 2022-2024



Sumber Dana	2022	2023	2024
APBN	0	Rp 2,914,920,990	Rp 4,659,030,500
Non APBN	Rp 1,589,527,928	Rp 713,897,132	Rp 855,092,571
Jumlah	Rp 1,589,527,928	Rp 3,628,818,122	Rp 5,514,123,071

Pengadaan barang dan jasa di FMIPA Unpad mengalami kenaikan yang signifikan, dengan perbedaan antara sumber dana APBN dan Non-APBN. Sumber dana APBN cenderung lebih besar dibandingkan dengan Non-APBN, yang menunjukkan adanya pergeseran dalam alokasi anggaran untuk mendukung kegiatan operasional dan pengembangan institusi. Kenaikan pengadaan barang dan jasa ini bisa disebabkan oleh peningkatan kebutuhan untuk memperbarui fasilitas, infrastruktur, serta pengadaan alat dan bahan yang mendukung proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, peningkatan dana APBN juga bisa

mencerminkan adanya program prioritas atau dukungan pemerintah yang lebih besar terhadap pengembangan institusi pendidikan tinggi.

2.6 Bidang Tata Kelola dan Organisasi

Zona Integritas

FMIPA Unpad telah menandatangani komitmen bersama untuk mewujudkan Zona Integritas. FMIPA menyelenggarakan acara Kick-Off sebagai langkah awal menuju Zona Integritas yang diselenggarakan pada 19 Juli 2024 di Gedung Otto Soemarwoto FMIPA dan dihadiri oleh oleh pimpinan di lingkungan Fmipa, dosen serta tenaga kependidikan. Zona Integritas merupakan predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah termasuk institusi pendidikan yang pimpinan dan jajarannya mempunyai komitmen untuk mewujudkan wilayah bebas dari korupsi (WBK) atau wilayah birokrasi bersih dan melayani (WBBM) melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal pencegahan dan peningkatan kualitas pelayanan publik.

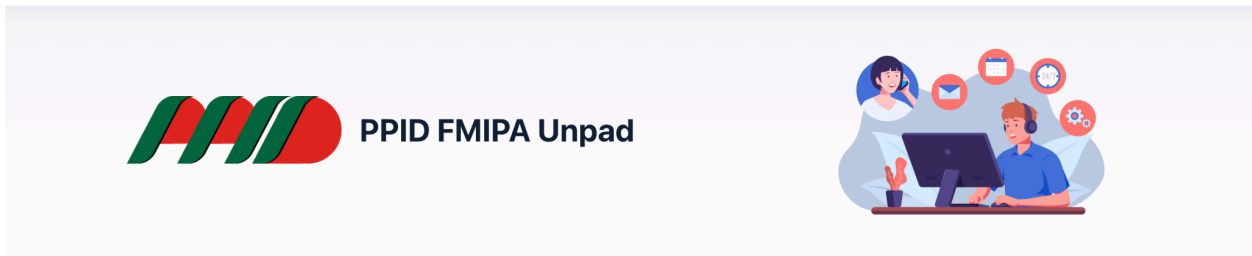


Web PPID FMIPA Unpad

PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi) adalah sebuah unit yang dibentuk berdasarkan amanat Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik. Tugas utama PPID adalah mengelola, menyimpan, mendokumentasikan, menyediakan, dan memberikan pelayanan informasi publik kepada masyarakat, baik secara proaktif maupun berdasarkan permintaan. Di lingkup institusi pemerintah atau pendidikan seperti universitas, PPID berfungsi sebagai jembatan antara institusi dan masyarakat dalam memberikan akses terhadap informasi yang terbuka, transparan, dan akuntabel. Informasi yang dikelola PPID meliputi dokumen resmi, kebijakan, laporan keuangan, rencana kerja, dan data lain yang relevan sesuai dengan prinsip keterbukaan informasi. FMIPA Unpad berkomitmen memberikan pelayanan informasi publik yang profesional, akuntabel, simpel, transparan, dan informasi dengan menyediakan website PPID FMIPA Unpad.



BERANDA [TENTANG FMIPA](#) [PENELITIAN DAN INOVASI](#) [PENDIDIKAN](#) [PENJAMINAN MUTU](#) [MAHASISWA](#) [ALUMNI](#) [MAHASISWA BARU](#)



- [Daftar Informasi Publik](#)
- [Akreditasi Program Studi](#)
- [Biaya Kuliah](#)
- [Laporan Keuangan](#)
- [PPID Unpad](#)
- [Rencana Strategis](#)
- [Peraturan](#)
- [Struktur Organisasi](#)

 Informasi Setiap Saat Informasi yang wajib disediakan setiap saat Cari Informasi	 Informasi Wajib Berkala Informasi yang wajib disediakan secara berkala Cari Informasi	 Informasi Serta Merta Informasi yang wajib disediakan serta merta Cari Informasi
 Informasi Dikecualikan Informasi yang tidak dapat diakses oleh permohonan informasi publik Cari Informasi	 Permohonan Informasi Buat permohonan informasi jika tidak menemukan informasi yang dicari Cari Informasi	 Pengajuan Keberatan Ajukan pengajuan keberatan jika merasa tidak puas dengan jawaban yang diterima Cari Informasi
 Pengaduan Pungli dan Gratifikasi Laporkan jika terdapat pungli dan gratifikasi yang ada di lingkungan Unpad Cari Informasi	 Pengaduan Penyalagunaan Wewenang Jabatan Laporkan jika terdapat penyalagunaan wewenang di lingkungan Unpad Cari Informasi	 Layanan Aspirasi dan Pengaduan Sampaikan aspirasi dan pengaduan melalui situs pemerintah lapor.go.id Kunjungi Website

Pradja Brata Awards 2023

Fakultas MIPA Unpad meraih piala bergilir Pradja Brata Award 2023 yang diumumkan di acara Puncak Peringatan Dies Natalis ke-66 Universitas Padjadjaran yang diselenggarakan secara hybrid di Gedung Graha Sanusi Unpad pada 11 September 2023. Anugerah ini merupakan penghargaan yang diberikan atas kontribusi fakultas dalam menunjang rekognisi internasional Unpad. Kriteria penilaian dilihat dari parameter pembelajaran, kemahasiswaan dan alumni, sumber daya manusia, riset dan inovasi, serta kemitraan dan pendapatan. Dari 6 kriteria yang dinilai tersebut Fakultas MIPA meraih posisi pertama di kategori kemahasiswaan dan Alumni dengan nilai (68,80). Selain itu, Fakultas MIPA meraih juara kedua di kategori SDM (74,53) dan juara ketiga di kategori Riset dan Inovasi (42,77). Dari hasil ini menempatkan Fakultas MIPA meraih juara Piala Bergilir di Pradja Brata Award 2023. Pencapaian prestasi ini merupakan hasil kerja keras pimpinan dan sivitas akademika yang memberikan dedikasi terbaik dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawab pada setiap perannya.



Dekan FMIPA, Prof. Dr. Iman Rahayu, S.Si., M.Si menerima penghargaan ini langsung dari Rektor Unpad, Prof. Dr. Rina Indriastuti, S.E., M.SIE.

Capaian Akreditasi Nasional Program Studi FMIPA

NO	KODE	NAMA PRODI	STATUS	JENJANG	TAHUN	MASA BERLAKU	NILAI/SKOR	AKREDITASI	SK AKREDITASI	KETERANGAN
1	24305	Teknologi Industri Kimia	Aktif	D4	2021	21/9/2026		BAIK	10939/SK/BAN-PT/Akred/ST/IX/2021	BAN-PT
2	46201	Biologi	Aktif	S1	13/12/22	13/12/2027	468,91	UNGGUL	012/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022	LAMSAMA
3	45201	Fisika	Aktif	S1	2022	21/12/2027	347,45	BAIK SEKALI	040/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022	LAMSAMA
4	33201	Geofisika	Aktif	S1	2022	21/12/2027	347,71	BAIK SEKALI	047/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022	LAMSAMA
5	94203	Ilmu Aktuaria	Aktif	S1	2021	18/5/2026		BAIK	3022/SK/BAN-PT/Akred/S/IV/2021	BAN-PT
6	47201	Kimia	Aktif	S1	12/09/22	30/09/26		UNGGUL	004/SK/LAMSAMA/K- /Akred/S/IV/2023	KONVERSI LAMSAMA
7	44201	Matematika	Aktif	S1	2022	21/12/2027	364,52	UNGGUL	030/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022	LAMSAMA
8	49201	Statistika	Aktif	S1	2022	2027	361,74	UNGGUL	057/SK/LAMSAMA/Akred/S/XII/2022	LAMSAMA
9	20201	Teknik Elektro	Aktif	S1	21/08/24	20/12/028		UNGGUL	0296/SK/LAM Teknik/AS/VIII/2024	LAM-TEKNIK
10	55201	Teknik Informatika	Aktif	S1	28/03/23	06/10/2025	372	UNGGUL	1150/SK/BAN-PT/Ak.KP/S/III/2023	ISK BAN-PT
11	46101	Biologi	Aktif	S2	2022	2027	347,57	BAIK SEKALI	054/SK/LAMSAMA/Akred/M/XII/2022	LAMSAMA
12	45102	Fisika	Aktif	S2	2021	2026		BAIK	10647/SK/BAN-PT/Akred/M/IX/2021	BAN-PT
13	47101	Ilmu Kimia	Aktif	S2	2023	27/02/2028	Konversi	UNGGUL	2867/SK/BAN-PT/AK-ISK/M/VI/2022	BAN-PT (ISK)
14	44101	Matematika	Aktif	S2	2022	2027	363,52	UNGGUL	032/SK/LAMSAMA/Akred/M/XII/2022	LAMSAMA
15	49101	Statistika Terapan	Aktif	S2	2022	2027	368,83	UNGGUL	034/SK/LAMSAMA/Akred/M/XII/2022	LAMSAMA
16	47001	Ilmu Kimia	Aktif	S3	2022	2026	ISK	UNGGUL	4157/SK/BAN-PT/AK-ISK/D/VII/2022	LAMSAMA
17	44002	Matematika	Aktif	S3	2021	2026		BAIK	11288/SK/BAN-PT/Akred/D/IX/2021	BAN-PT

Capaian akreditasi nasional Program Studi di FMIPA Unpad menunjukkan prestasi yang signifikan. Dari keseluruhan program studi, terdapat 10 prodi yang berhasil memperoleh status "unggul", yang mencerminkan kualitas tinggi dalam hal pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, ada 3 prodi yang mendapatkan akreditasi "baik sekali", menandakan bahwa prodi-prodi tersebut juga memiliki standar yang sangat baik meskipun tidak masuk dalam kategori unggul. Sementara itu, 4 prodi lainnya memperoleh akreditasi "baik", yang menunjukkan bahwa meskipun terdapat ruang untuk perbaikan, prodi tersebut masih memenuhi standar kualitas yang memadai. Pencapaian ini menggambarkan upaya FMIPA Unpad dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pelayanan kepada mahasiswa, serta memfokuskan diri pada pengembangan program studi yang relevan dan kompetitif.

Akreditasi dan Reakreditasi LAMSAMA Program Studi FMIPA

No	Program Studi	Jenjang	Keterangan	Submit
1	Fisika	Sarjana	Re-Akreditasi	on-progress
2	Geofisika	Sarjana	Re-Akreditasi	on-progress

3	Fisika	Magister	Akreditasi	on-progress
4	Biologi	Magister	Re-Akreditasi	on-progress
5	Matematika	Doktor	Akreditasi	on-progress

Keterangan:

Re-akreditasi : akreditasi ulang ke LAMSAMA

Akreditasi : akreditasi baru ke LAMSAMA, sebelumnya akreditasi BAN-PT

Akreditasi ASIIN Program Studi FMIPA

Akreditasi ASIIN (Accreditation Agency for Study Programs in Engineering, Informatics, the Natural Sciences, and Mathematics) di Program Studi FMIPA Unpad mencerminkan pengakuan internasional terhadap kualitas pendidikan dan sistem manajemen program studi tersebut, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam dan matematika. ASIIN adalah lembaga akreditasi yang berasal dari Jerman dan memiliki standar yang tinggi dalam menilai kualitas pendidikan di bidang sains dan teknologi. Dengan meraih akreditasi ASIIN, program studi di FMIPA Unpad tidak hanya memenuhi standar nasional, tetapi juga memenuhi kriteria internasional yang diakui, sehingga membuka peluang bagi lulusan untuk bersaing di tingkat global. Akreditasi ini juga menunjukkan komitmen FMIPA Unpad untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan, riset, serta pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.

Program studi yang sudah memperoleh akreditasi ASIIN antara lain prodi S1 Fisika, S2 Fisika, S1 Geofisika, S1 Biologi, S2 Biologi, S2 Ilmu Kimia dan S3 Ilmu Kimia. Selain itu, terdapat enam program studi yang sedang melakukan persiapan penyusunan dokumen ASIIN yang sudah dilakukan dari September-Desember 2024, antara lain prodi S1 Matematika, S2 Matematika, S3 Matematika, S1 Statistik, S1 Ilmu Aktuaria, dan S2 Statistika Terapan.

BAB III

ANALISIS DAN PENETAPAN PROGRAM PENGEMBANGAN FMIPA UNPAD

Analisis ketercapaian kinerja dilakukan dengan menetapkan tujuan spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, berbatas waktu (SMART: *specific, measurable, attainable and time-bound*) dan mengumpulkan data kinerja dari IKU yang telah divalidasi. Proses ini melibatkan perbandingan kinerja aktual dengan target, evaluasi tren perubahan, serta *benchmarking* terhadap standar yang ditetapkan. Evaluasi kualitatif juga mencakup penilaian implementasi sistem penjaminan mutu di FMIPA dan kesesuaiannya dengan SNPT. Predikat ketercapaian berdasarkan skor meliputi: Istimewa (>100), Baik (80-99), Butuh Perbaikan (65-79), Kurang (50-64), dan Sangat Kurang (<50), sesuai PerMenpan RB No. 6 Tahun 2022. Analisis ketercapaian kinerja juga akan mempertimbangkan bagaimana hasil kinerja tersebut mendukung visi, misi dan tujuan strategis FMIPA serta PS Sarjana Fisika.

3.1. Analisis Capaian Kinerja FMIPA

Berdasarkan visi dan misi yang telah ditetapkan oleh FMIPA periode 2020-2024, lima inisiatif strategis FMIPA yang akan dianalisis ketercapaiannya adalah:

1. Peningkatan bidang pembelajaran, kemahasiswaan, dan alumni.
2. Peningkatan bidang riset, inovasi, dan kerjasama.
3. Peningkatan sumber daya dan keuangan.
4. Peningkatan bidang internasionalisasi.
5. Penguatan bidang organisasi dan tata kelola.

Program strategis untuk meningkatkan pembelajaran, kemahasiswaan, dan alumni telah dilaksanakan melalui pengembangan kurikulum berbasis OBE, pembinaan karakter dan prestasi mahasiswa, serta implementasi MBKM. Capaian lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang bekerja, melanjutkan studi, atau berwirausaha menunjukkan predikat **Baik** dengan 52,75% pada 2024, namun menurun dari 98,75% pada 2021, mengindikasikan perlunya peningkatan employability lulusan. Sementara itu, persentase lulusan yang mengambil minimal 20 SKS di luar kampus dan meraih penghargaan nasional mencapai predikat **Istimewa** dengan 150,6% pada 2024, naik dari 71,4% pada 2020, mencerminkan keberhasilan MBKM. Meskipun ada kontribusi positif terhadap target, diperlukan evaluasi dan strategi berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pembinaan mahasiswa.

Berbagai program strategis dalam riset, inovasi, dan kerjasama berhasil meningkatkan jumlah riset dibiayai eksternal, memperkuat kerjasama nasional dan internasional, serta menghasilkan riset dan inovasi berkelas dunia. Capaian nilai kontrak

riset dan kontrak eksternal per dosen meraih predikat **Istimewa** dengan masing-masing 125,65% dan 141,8% pada 2024. Nilai PKS/Kontrak naik signifikan dari 25% (2020) menjadi 257,6% (2024), sementara jumlah sitasi internasional mencapai 226,5%, keduanya juga dengan predikat **Istimewa**. Jumlah paten meningkat dari 212,5% (2020) menjadi 250% (2024). Meskipun rasio publikasi JIB per dosen fluktuatif, predikatnya tetap Baik pada 86,3%. Program-program ini memberikan dampak positif signifikan dan kontribusi besar dalam peningkatan kualitas riset, inovasi, dan kerjasama.

Program strategis untuk peningkatan sumber daya dan keuangan telah berhasil meningkatkan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia serta kemandirian finansial. Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain atau industri mencapai predikat **Istimewa** dengan capaian 176% pada 2024, sementara dosen berkualifikasi S3 mencapai 109,88% (**Istimewa**) dan jabatan Guru Besar meningkat menjadi 113,12% (**Istimewa**). Proses usulan Guru Besar tetap konsisten dengan capaian 100% (**Istimewa**), meski jumlah dokumen usulan memerlukan perbaikan (50%). Dalam pembiayaan, pendapatan tuition mencapai 94,03% (**Baik**) dan non-tuition mencapai 183,25% (**Istimewa**). Secara keseluruhan, program ini menunjukkan keberhasilan signifikan dalam peningkatan kualitas sumber daya dan keuangan.

Analisis capaian kinerja internasionalisasi menunjukkan hasil beragam. Jumlah mahasiswa asing inbound mencapai 98,3% dengan predikat **Baik**, meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, mengindikasikan perlunya peningkatan strategi promosi. Jumlah dosen asing turun drastis ke 51,7% dengan predikat **Kurang**, membutuhkan evaluasi insentif dan daya tarik dosen asing. Program studi terakreditasi internasional mencapai 83,3% (**Baik**), sementara program double degree berada di 60% (**Butuh Perbaikan**), memerlukan akselerasi kerja sama internasional. Keberhasilan signifikan terlihat pada jumlah adjunct professor asing yang mencapai 200% (**Istimewa**) dan peningkatan peringkat **THEs WUR by Subject** sebesar 146,7% (**Istimewa**). Meskipun demikian, diperlukan langkah strategis untuk memperbaiki capaian pada indikator dosen asing, program double degree, dan mahasiswa asing bergelar untuk mendorong keberlanjutan kinerja internasionalisasi.

Dalam misi meningkatkan tata kelola unggul, program strategis telah dilaksanakan untuk memanfaatkan sistem informasi terintegrasi dalam mendukung tridarma perguruan tinggi serta meningkatkan kualitas layanan dan web FMIPA. Analisis menunjukkan pengelolaan tridarma berbasis IT mencapai predikat **Istimewa** dengan capaian 105,56% pada tahun 2024, mencerminkan tren peningkatan sejak 2020. Kepuasan penerima layanan internal dan eksternal memperoleh predikat **Baik**, meskipun data tahun sebelumnya tidak tersedia. Indikator webometric juga berada pada predikat **Baik**, menunjukkan keberhasilan dalam peningkatan kualitas web fakultas dan departemen.

Program-program ini telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan penggunaan IT dalam tata kelola unggul, dengan tren peningkatan signifikan.

Persentase pengelolaan tridarma meningkat dari 59% pada 2020 menjadi 95% pada 2024, mencerminkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan IT. Secara keseluruhan, penggunaan IT terintegrasi telah mendukung pencapaian kinerja yang diinginkan dan memberikan dampak positif pada tata kelola universitas.

Total quality management (TQM) sebagai penjaminan mutu adalah pendekatan berkelanjutan untuk memastikan layanan tridarma memenuhi standar yang ditetapkan FMIPA dan Perguruan Tinggi. FMIPA menciptakan lingkungan kondusif untuk interaksi akademik yang mendorong sivitas akademika menjadi proaktif, kritis, inovatif, dan etis. Kebijakan internal mencakup penegakan etika dan budaya akademik, kebebasan akademik, penyediaan fasilitas berkualitas, serta akuntabilitas kegiatan akademik melalui monitoring dan evaluasi konsisten. Hasil evaluasi dianalisis untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi ketercapaian standar. Jika tidak tercapai, strategi perbaikan diterapkan, sementara target yang tercapai ditingkatkan untuk tahun berikutnya.

Hasil audit mutu internal menunjukkan bahwa penyelenggaraan kegiatan akademik di Prodi dan Fakultas MIPA telah mengacu pada pedoman penyelenggaraan akademik dan standar penjaminan mutu Universitas Padjadjaran. Sebagian besar kriteria telah memenuhi bahkan melampaui standar berkat evaluasi dan tindak lanjut yang konsisten melalui siklus PPEPP. FMIPA mendorong integrasi hasil penelitian dan PKM dosen dalam pembelajaran untuk memperbarui kasus dan perkembangan keilmuan, yang didukung oleh 17 dokumen pedoman akademik termasuk Program Jalur Cepat (Fast Track).

FMIPA memiliki sistem pengelolaan SDM dosen dan tenaga kependidikan yang terintegrasi melalui SIAT Kepegawaian, serta memantau kinerja melalui RKID. Dalam bidang keuangan, sumber dana mencakup APBN, UKT, hibah riset, dan kerjasama tridarma, yang dikelola sesuai kebijakan perguruan tinggi untuk mendukung pendidikan, penelitian, dan pengembangan SDM. Fasilitas teknologi informasi berbasis WAN dan LAN mendukung berbagai aktivitas akademik, penelitian, pengabdian, serta kerjasama internasional, dengan pemantauan melalui siklus PPEPP seperti dalam laporan AMI dan RTM.

3.2. Analisis Faktor Internal dan Faktor Eksternal FMIPA

3.2.1. Analisis Faktor-faktor Internal

Kekuatan (*Strengths*)

1. *Sumber Daya Manusia Internasional*: FMIPA Unpad memiliki jumlah dosen asing dan *adjunct professor* luar negeri yang sangat tinggi, keduanya dengan predikat Istimewa. Hal ini menunjukkan komitmen fakultas dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan penelitian melalui keberagaman dan kolaborasi internasional.
2. *Pengelolaan Berbasis IT*: Persentase pengelolaan tridarma perguruan tinggi berbasis IT memperoleh predikat Istimewa. Ini mencerminkan kemampuan fakultas dalam

mengintegrasikan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

3. *Proses Akademik Efisien*: Persentase ketepatan waktu proses usulan guru besar serta persentase dosen yang melakukan updating data SISTER 80% mendapatkan predikat Istimewa. Ini menunjukkan bahwa FMIPA memiliki sistem manajemen akademik yang baik dan teratur.
4. *Prestasi Mahasiswa*: Persentase lulusan S1 dan D4 yang setahun terakhir telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus dan memperoleh medali atau penghargaan tingkat nasional mendapatkan predikat Istimewa. Hal ini mencerminkan kualitas dan kompetensi mahasiswa yang unggul di tingkat nasional.
5. *Kinerja Penelitian dan Riset*: Jumlah nilai kontrak riset, jumlah nilai kontrak riset eksternal per dosen, nilai PKS/Kontrak, jumlah sitasi internasional dosen, dan jumlah paten yang didaftarkan semuanya memperoleh predikat Istimewa. Ini menunjukkan kinerja riset dan inovasi FMIPA yang sangat baik dan diakui secara internasional.
6. *Pengembangan dan Kualifikasi Dosen*: Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain, persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3 dan memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, serta persentase dosen dengan jabatan Guru Besar semuanya mendapatkan predikat Istimewa. Ini mencerminkan komitmen FMIPA dalam meningkatkan kualitas dan kualifikasi dosennya.
7. *Kinerja Keuangan Istimewa*: Pendapatan dari non-tuition memperoleh predikat Istimewa, menunjukkan kemampuan fakultas dalam mengelola sumber daya keuangan dengan baik dan menemukan sumber pendapatan alternatif.

Dengan kekuatan-kekuatan ini, FMIPA berada di posisi yang **sangat baik** untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta berkontribusi pada pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi di tingkat nasional dan internasional.

Kelemahan (*Weaknesses*)

1. *Pengembangan Program Internasional*: Jumlah PS dengan program *double degree* internasional dan jumlah mahasiswa asing yang mengikuti program bergelar masih membutuhkan perbaikan, keduanya memperoleh predikat Butuh Perbaikan. Hal ini menunjukkan perlunya upaya lebih dalam meningkatkan daya tarik program internasional.
2. *Peringkat Global dan Reputasi*: Ranking QS WUR by Subject mendapatkan predikat Kurang, menunjukkan bahwa fakultas perlu berupaya lebih keras untuk meningkatkan reputasinya di kancah global. Jumlah respon positif dari pengguna lulusan nasional dan internasional (*employee reputation*) serta persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta

hanya memperoleh predikat Baik, menunjukkan bahwa ada ruang untuk meningkatkan kepuasan lulusan dan pengguna lulusan.

3. *Proses Akademik dan Administrasi*: Jumlah dokumen usulan guru besar mendapatkan predikat Butuh Perbaikan, mencerminkan adanya kendala dalam proses administrasi yang perlu diatasi. Persentase tenaga kependidikan yang memiliki kemampuan Bahasa Asing hanya mendapatkan predikat Baik, menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi bahasa asing di kalangan tenaga kependidikan masih perlu dilakukan. Rasio publikasi JIB per dosen mendapatkan predikat Baik, menunjukkan perlunya peningkatan dalam jumlah publikasi berkualitas yang dihasilkan oleh dosen.
4. *Kinerja Keuangan*: Pendapatan dari tuition hanya memperoleh predikat Baik, menunjukkan bahwa ada potensi untuk meningkatkan pendapatan dari biaya kuliah melalui strategi keuangan yang lebih efektif.
5. *Kepuasan Pelanggan dan Akreditasi Program*: Persentase kepuasan dari penerima layanan di tingkat internal dan eksternal, jumlah Prodi Terakreditasi Internasional, dan jumlah mahasiswa asing student exchange (*inbound*) hanya memperoleh predikat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas layanan dan memperbanyak program yang terakreditasi internasional.
6. *Kualifikasi Dosen*: Persentase dosen berkualifikasi S3 hanya memperoleh predikat Baik, menunjukkan bahwa ada ruang untuk meningkatkan jumlah dosen dengan kualifikasi akademik tertinggi.

Dengan mengidentifikasi kelemahan-kelemahan ini, FMIPA dapat fokus pada area yang membutuhkan perbaikan dan merancang strategi yang efektif untuk mengatasi tantangan yang ada.

3.2.2. Analisis Faktor-faktor Eksternal

Dalam menganalisis faktor-faktor eksternal FMIPA digunakan kerangka kerja PESTEL (*Political, Economical, Social, Technology, Environment, Legal*), yakni:

1. **Politik (*Political*)**

Kebijakan Pemerintah: Pemerintah Indonesia telah meningkatkan anggaran pendidikan secara signifikan. Untuk tahun 2025, alokasi anggaran pendidikan mencapai Rp 724,3 triliun (US\$44 miliar), yang merupakan tertinggi dalam sejarah. Ini termasuk peningkatan dana untuk tunjangan kesejahteraan guru & Dosen.
Persaingan Global: Universitas di seluruh dunia bersaing untuk menarik mahasiswa dan dosen internasional, yang mengarah pada peningkatan kolaborasi dan kemitraan.

2. **Ekonomi (*Economical*)**

Peluang Pendanaan: Peningkatan alokasi anggaran pendidikan memberikan peluang bagi FMIPA untuk mendapatkan lebih banyak pendanaan untuk penelitian dan pengembangan. *Tantangan Ekonomi*: Fluktuasi ekonomi dapat mempengaruhi

pendanaan dan alokasi sumber daya, memerlukan perencanaan keuangan yang strategis.

3. Sosial (Social)

Keterlibatan Masyarakat: Komitmen FMIPA terhadap pengabdian masyarakat sejalan dengan fokus pemerintah pada pendidikan dan kesehatan sebagai jalur keluar dari kemiskinan.

Tren Sosial: Ada penekanan yang semakin besar pada pendidikan inklusif dan dukungan untuk kelompok yang kurang beruntung, yang dapat diatasi FMIPA melalui program-programnya.

4. Teknologi (Technological)

Tren Teknologi: Adopsi alat pembelajaran digital, platform pendidikan online, dan teknologi penelitian sangat penting untuk tetap kompetitif.

Inovasi: Penekanan pada penelitian dan inovasi teknologi dapat meningkatkan reputasi FMIPA dan menarik bakat terbaik.

5. Lingkungan (Environmental)

Keberlanjutan: Mengintegrasikan praktik berkelanjutan dalam penelitian dan operasi kampus dapat meningkatkan dampak lingkungan FMIPA dan sejalan dengan tujuan keberlanjutan global.

Perubahan Iklim: Mengatasi perubahan iklim melalui penelitian dan pendidikan dapat menempatkan FMIPA sebagai pemimpin dalam studi lingkungan.

6. Legal

Regulasi: Kepatuhan terhadap regulasi pendidikan nasional dan internasional sangat penting untuk mempertahankan akreditasi dan standar kualitas.

Kekayaan Intelektual: Melindungi hak kekayaan intelektual dalam penelitian dan inovasi sangat penting untuk pertumbuhan FMIPA.

Dengan demikian, dirumuskan **Peluang** dan **Tantangan** sebagai berikut:

Peluang (Opportunities)

1. Peningkatan permintaan untuk program internasionalisasi di pendidikan tinggi.
2. Dukungan pemerintah terhadap riset dan inovasi.
3. Kerjasama dengan industri untuk meningkatkan relevansi dan penerapan riset.
4. Tren global dalam digitalisasi pendidikan dan pengelolaan data.
5. Pendanaan dan hibah dari organisasi internasional.

Ancaman (Threats)

1. Persaingan dari universitas lain di dalam dan luar negeri.

2. Perubahan kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi pendanaan dan regulasi.
3. Keterbatasan sumber daya keuangan dan infrastruktur.
4. Ketidakpastian ekonomi global yang dapat mempengaruhi pendanaan dan kerjasama internasional.
5. Perubahan cepat dalam teknologi yang memerlukan adaptasi terus-menerus.

Berdasarkan analisis SWOT dibuat strategi seperti yang dimuat dalam Matrik SWOT dalam **Tabel 3.1**.

Tabel 3.1. Matriks Analisis SWOT

	KEKUATAN (STRENGTHS)	KELEMAHAN (WEAKNESS)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber Daya Manusia Internasional 2. Pengelolaan Berbasis IT 3. Proses Akademik Efisien 4. Prestasi Mahasiswa 5. Kinerja Penelitian dan Riset 6. Pengembangan dan Kualifikasi Dosen 7. Kinerja Keuangan Istimewa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan Program Internasional 2. Peringkat Global dan Reputasi 3. Proses Akademik dan Administrasi 4. Kinerja Keuangan dari <i>Tuition</i> 5. Kepuasan Pelanggan dan Akreditasi Program 6. Dosen berkualifikasi S3
PELUANG (OPPORTUNITIES)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan permintaan untuk program internasionalisasi di pendidikan tinggi. 2. Dukungan pemerintah terhadap riset dan inovasi. 3. Kerjasama dengan industri untuk meningkatkan relevansi dan penerapan riset. 4. Tren global dalam digitalisasi pendidikan dan pengelolaan data. 5. Pendanaan dan hibah dari organisasi internasional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan kekuatan dalam pendanaan riset eksternal dan adjunct professors untuk menarik lebih banyak kolaborasi dan hibah internasional. • Memanfaatkan kekuatan dalam mencapai tata kelola yang unggul (<i>operational excellence</i>) dan berorientasi pada peningkatan kepuasan pelanggan (mahasiswa dan mitra industri). 	<ul style="list-style-type: none"> • Berinvestasi dalam infrastruktur TI dan pengembangan dosen untuk mengatasi kelemahan dalam kualifikasi dan proses dokumentasi untuk meningkatkan manajemen portofolio.
ANCAMAN (THREATS)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
<ul style="list-style-type: none"> • Persaingan dari PT lain di dalam dan luar negeri. • Perubahan kebijakan yang mempengaruhi pendanaan dan regulasi. • Keterbatasan sumber daya keuangan dan infrastruktur. • Ketidakpastian ekonomi global yang dapat mempengaruhi pendanaan dan kerjasama internasional. • Perubahan cepat dalam teknologi yang memerlukan adaptasi terus-menerus. 	<p>Meningkatkan reputasi dengan meningkatkan employability lulusan dan lebih banyak terlibat dalam kemitraan industri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan langkah-langkah pengendalian biaya dan diversifikasi sumber pendapatan untuk mengurangi risiko finansial dari ketidakpastian ekonomi.

Berdasarkan analisis SWOT dan strategi baru ditetapkan Visi dan Misi baru dari FMIPA, yaitu:

Visi

Menjadi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang unggul dan berdaya saing internasional di bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta berkontribusi dalam pembangunan bangsa melalui inovasi dan kolaborasi.

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas tinggi untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing internasional.
2. Melaksanakan penelitian yang inovatif dan diakui secara internasional serta mengembangkan dan memanfaatkan hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat dan industri.
3. Meningkatkan kerjasama nasional dan internasional di bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengelola sumber daya secara efektif dan efisien untuk mendukung keberlanjutan fakultas, serta mengintegrasikan teknologi informasi dalam proses pembelajaran, penelitian, dan administrasi.

Tujuan Strategis

1. Meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian serta publikasi ilmiah.
3. Meningkatkan daya saing lulusan di tingkat nasional dan internasional.
4. Meningkatkan kerjasama dengan institusi dalam dan luar negeri.
5. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya dan tata kelola unggul (*operational excellence*) berorientasi pelanggan.
6. Meningkatkan penerapan teknologi informasi dalam semua aspek operasional fakultas.

Strategi dalam Perspektif *Balanced Scorecard*

Perspektif Keuangan (*Financial Perspective*)

- **Tujuan:** Meningkatkan profitabilitas dan stabilitas keuangan.
- **Strategi:** Menerapkan langkah-langkah pengendalian biaya dan mengembangkan sumber pendapatan baru seperti penerimaan mahasiswa internasional dan hibah penelitian. Memanfaatkan kekuatan dalam mendapatkan pendanaan riset eksternal

dan adjunct professors untuk menarik lebih banyak kolaborasi dan hibah internasional. (Maxi-Maxi)

Perspektif Pelanggan (*Customer Perspective*)

- **Tujuan:** Meningkatkan kepuasan pelanggan (mahasiswa dan mitra industri).
- **Strategi:** Meningkatkan layanan dan dukungan kepada mahasiswa, serta mengembangkan kurikulum yang relevan dengan industri. Melakukan survei secara rutin untuk mengukur kepuasan dan menangani masalah dengan segera. Meningkatkan reputasi dengan meningkatkan *employability* lulusan dan lebih banyak terlibat dalam kemitraan industri. (Maxi-Mini)

Perspektif Internal (*Internal Perspective*)

- **Tujuan:** Meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas akademik.
- **Strategi:** Berinvestasi dalam infrastruktur TI untuk mendukung program pendidikan dan penelitian yang terintegrasi, serta menyederhanakan proses administrasi. Meningkatkan proses internal dengan memanfaatkan kekuatan dalam pengelolaan TI dan mengatasi kelemahan dalam kualifikasi dosen dan proses dokumentasi. (Mini-Maxi).

Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (*Learning and Growth Perspective*)

- **Tujuan:** Mendorong pembelajaran dan inovasi berkelanjutan.
- **Strategi:** Menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi dosen dan staf untuk mengadopsi metode pengajaran dan teknologi baru. Mendorong partisipasi dalam konferensi internasional dan kolaborasi. Memperkuat program pengembangan dosen untuk meningkatkan kualifikasi dan output penelitian. (Maxi-Mini)

3.3. Strategi Pengembangan dan Program Keberlanjutan FMIPA

Inisiatif strategis, program strategis dan indikator kinerja yang relevan dimuat dalam **Tabel 3.2**. Inisiatif strategis FMIPA mencakup program peningkatan kualitas pendidikan, riset, sumber daya, internasionalisasi, dan tata kelola berbasis IT. Di bidang pembelajaran, kemahasiswaan, dan alumni, fokus utama adalah meningkatkan kualitas lulusan melalui pengukuran persentase yang bekerja, melanjutkan studi, atau menjadi wiraswasta, serta implementasi MBKM yang mencakup pengambilan minimal 20 SKS di luar kampus dan perolehan penghargaan nasional. Dalam riset dan inovasi, program strategis meliputi peningkatan jumlah kontrak riset, sitasi internasional, dan paten, serta penguatan kerjasama riset nasional dan internasional.

Peningkatan sumber daya dan keuangan difokuskan pada pengembangan SDM, sarana, dan prasarana, serta kemandirian finansial dengan indikator seperti persentase dosen berkegiatan tridharma di luar kampus, dosen berkualifikasi S3, dan pendapatan

non-tuition. Bidang internasionalisasi mencakup peningkatan QS-WUR dan THE-WUR melalui jumlah mahasiswa asing, dosen asing, prodi terakreditasi internasional, dan adjunct professor luar negeri. Sementara itu, tata kelola unggul berbasis IT mencakup pemanfaatan sistem informasi terintegrasi, pelayanan prima, dan peningkatan kualitas web fakultas dengan indikator persentase pengelolaan tridarma berbasis IT, kepuasan layanan, dan *webometric*.

Tabel 3.2 Inisiatif Strategis, Program Strategis dan Indikator Kinerja yang Relevan

Inisiatif Strategis	Program Strategis	Indikator Kinerja
Peningkatan Pembelajaran Kemahasiswaan, dan Alumni	Meningkatkan kualitas lulusan	Persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta.
	Mengembangkan implementasi MBKM	Persentase lulusan S1 dan D4 setahun terakhir yang telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus, memperoleh medali/penghargaan tingkat nasional
Peningkatan Riset, Inovasi, dan Kerjasama	Meningkatkan jumlah riset yang dibiayai eksternal	Jumlah nilai kontrak riset
	Meningkatkan kerjasama riset dalam dan luar negeri	Jumlah nilai kontrak riset eksternal per dosen
	Meningkatkan mutu riset nasional dan internasional	Jumlah sitasi internasional dosen
	Penguatan inovasi/hilirisasi riset	Jumlah paten yang didaftarkan
Peningkatan Sumber Daya dan Keuangan	Peningkatan kualitas dan kapasitas SDM	Persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain; di QS100 berdasarkan bidang ilmu bekerja sebagai praktisi di dunia industri
		Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja
	Peningkatan kapasitas sarana dan prasarana pendidikan	Persentase dosen yang melakukan updating data SISTER 80%
	Peningkatan kemandirian finansial	Pendapatan dari non-tuition
Peningkatan Internasionalisasi	Meningkatkan capaian indikator QS-WUR dan THE-WUR	Jumlah mahasiswa asing student exchange (inbound)
		Jumlah dosen asing
		Jumlah Prodi Terakreditasi Internasional
		Jumlah adjunct professor luar negeri
		Jumlah respon positif dari pengguna lulusan nasional dan internasional (employee reputation)
Peningkatan Penggunaan IT dalam Tata Kelola Unggul (<i>Operational excellence</i>) dan berorientasi pelanggan	Memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi	Persentase pengelolaan tridarma PT berbasis IT
	Meningkatkan pelayanan prima	Persentase kepuasan dari penerima layanan di tingkat internal dan eksternal
	Peningkatan kualitas web fakultas dan departemen	Webometric

Dengan strategi ini, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran, dapat mencapai visi dan misinya melalui langkah-langkah yang terukur

dan terintegrasi, yang didukung oleh indikator kinerja yang relevan. Untuk kepentingan penetapan IKU diperlukan Program Kerja dalam perspektif *Balanced Scorecard*. Berikut adalah kelompok Inisiatif dan Program Kerja berdasarkan Perspektif *Balanced Scorecard*

1. Perspektif Keuangan (*Financial Perspective*)

a. Peningkatan Sumber Daya dan Keuangan

- Program Peningkatan kemandirian finansial dengan indikator kinerja: Pendapatan dari non-tuition
- Program Meningkatkan jumlah riset yang dibiayai eksternal dengan Indikator Kinerja: Jumlah nilai kontrak riset

2. Perspektif Pelanggan (*Customer Perspective*)

a. Peningkatan Pembelajaran, Kemahasiswaan, dan Alumni

- Program Meningkatkan kualitas lulusan dengan indikator kinerja: Persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta.
- Program Mengembangkan implementasi MBKM dengan Indikator Kinerja: Persentase lulusan S1 dan D4 setahun terakhir yang telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus, memperoleh medali/penghargaan tingkat nasional.

b. Peningkatan Internasionalisasi

- Program Meningkatkan capaian indikator QS-WUR dan THE-WUR dengan indikator kinerja: jumlah mahasiswa asing *student exchange (inbound)*, jumlah dosen asing, jumlah Prodi terakreditasi internasional, jumlah *adjunct professor* luar negeri, dan jumlah respon positif dari pengguna lulusan nasional dan internasional (*employee reputation*).

3. Perspektif Internal (*Internal Perspective*)

Pada strategi *operational excellence* ini, perbaikan berkelanjutan, fokus pada pelanggan, dan keterlibatan seluruh tendik dan dosen dalam meningkatkan kualitas dan memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.

a. Peningkatan Riset, Inovasi, dan Kerjasama

- Program Meningkatkan kerjasama riset dalam dan luar negeri dengan indikator kinerja jumlah nilai kontrak riset eksternal per dosen dan Nilai PKS/Kontrak

b. Peningkatan Penggunaan IT dalam Tata Kelola Unggul

- Program Memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi dengan indikator kinerja persentase pengelolaan tridarma PT berbasis IT.
- Program meningkatkan pelayanan prima dengan indikator kinerja Persentase kepuasan dari penerima layanan di tingkat internal dan eksternal

- Program peningkatan kualitas web fakultas dan departemen dengan indikator kinerja *webometric*

4. *Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (Learning and Growth Perspective)*

a. Peningkatan Sumber Daya dan Keuangan

- Program peningkatan kualitas dan kapasitas SDM dengan indikator kinerja persentase dosen yang berkegiatan tridarma di kampus lain; di QS100 berdasarkan bidang ilmu; bekerja sebagai praktisi di dunia industri, Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja, Persentase dosen dengan jabatan Guru Besar dan Persentase dosen yang melakukan updating data SISTER 80%
- Program penguatan inovasi/hilirisasi riset dengan indikator kinerja jumlah paten yang didaftarkan dan lisensi

Lampiran : Capaian Indikator Kinerja Utama Renstra FMIPA 2020-2024

No. RENSTRA KE-	MISI	PROGRAM STRATEGIS	INDIKATOR	Satuan	2020		2021		2022		2023		2024		Rata-rata Capaian atau Capaian Tim Akhir	Predikat	
					Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%	Target			Realisasi
1	1	Meningkatkan Kualitas Lulusan	Persentase lulusan S1 dan D4/D3/D2 yang berhasil mendapat pekerjaan; melanjutkan studi; atau menjadi wiraswasta.	Persen	NA	NA	NA	79	98,75%	80	75,48	94,35%	80	42,20	52,75%	80,46%	Baik
2	1	Pengembangan Implementasi MBKM	Persentase lulusan S1 dan D4 setahun terakhir yang telah mengambil minimal 20 SKS di luar kampus, memperoleh medal/penghargaan paling rendah tingkat nasional	Persen	7	5	71,43%	0	0,00%	14	8,66	61,86%	25	37,64	150,36%	150,56%	Istimewa
BIDANG RISET, INOVASI DAN KERJASAMA																	
3			Jumlah nilai kontrak riset	Milyar	17	16,5	97,06%	18,6	94,42%	19	27,4	144,21%	21	38,3	127,39%	127,39%	Istimewa
4	2	Meningkatkan jumlah riset yang dibiayai eksternal	Jumlah nilai kontrak riset eksternal per dosen	juta rupiah/dosen	30	49,6	165,33%	40	55,71%	50	109,9	219,80%	60	109,8	199,64%	199,64%	Istimewa
5	3	Meningkatkan kerjasama riset dalam negeri dan luar negeri	Nilai PK/S /Kontrak	milyar	1	0,25	25,00%	1,6	50,00%	3,7	1,9	51,35%	3,8	10	257,56%	257,56%	Istimewa
6	3	Meningkatkan mutu riset nasional/internasional	Jumlah sitasi internasional dosen	Jumlah	10000	10587	105,97%	12000	14614	18664	21964	138,54%	16000	38503	226,49%	226,49%	Istimewa
7	3	Penguatan inovasi/tilirisasi riset	Rasio publikasi JIB per dosen		1	1	100,00%	1,6	100,00%	2	1,86	93,00%	2,2	2,07	86,33%	86,33%	Baik
8	2		Jumlah paten yang didaftarkan	judul	8	17	212,50%	10	14	12	17	141,67%	14	40	250,00%	250,00%	Istimewa
BIDANG SUMBER DAYA DAN KEUANGAN																	
9	5		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	Persen	54	80	148,15%	54	90	55	99	180,00%	43	88	176,00%	176,00%	Istimewa
10	5	Peningkatan kualitas dan kapasitas sumberdaya manusia	Persentase dosen tetap berkualifikasi akademik S3; memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri dan dunia kerja; atau berasal dari kalangan praktisi profesional, dunia industri, atau dunia kerja	Persen	58	60	103,45%	69	63	69	88	127,54%	76	89	109,88%	109,88%	Istimewa
11	5		Persentase dosen berkualifikasi S3.	Persen	58,46	59,56	101,88%	69	63,4	69	73,02	105,83%	76	76,92	94,96%	94,96%	Baik
12	5		Persentase dosen dengan jabatan Guru Besar.	Persen	10	10,93	109,30%	13	11,86	13	15,34	118,00%	14	20	117,65%	117,65%	Istimewa

MISI KE- No. RENSTRA	PROGRAM STRATEGIS	INDIKATOR	Satuan	2020		2021		2022		2023		2024		Rata-rata Capaian atau Capaian Tm Akhir	Predikat				
				Target	Realisasi %	Target	Realisasi %	Target	Realisasi %	Target	Realisasi %	Target	Realisasi %			Target	Realisasi %		
13	4	Memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi sehingga dapat mendukung program triharma	Persen	80	125,00%	80	100	125,00%	80	100	125,00%	90	100	111,11%	100	100,00%	Istimewa		
14	4	Jumlah dokumen usulan guru besar	Buah	6	3	50,00%	7	8	114,29%	8	5	62,50%	9	5	55,56%	10	5	50,00%	Butuh Perbaikan
15	4	Persentase dosen yang melakukan updating data sistier 80%	Persen	NA	NA	NA	NA	NA	NA	100	100,00%	100	100	100,00%	100	100,00%	Istimewa		
16	5	Peningkatan kemampuan tenaga pendidik	Persen	5	5	100,00%	35	43	122,86%	39	39	100,00%	42	39	92,86%	49	39	79,59%	Baik
17	1	Peningkatan Kemahiran	Milyar	27	27	100,00%	28	28,07	100,25%	35	36,17	103,94%	35,5	36,36	102,42%	36	33,85	94,03%	Baik
18	3		Milyar	0,7	0,7	100,00%	1	1,23	123,00%	2	2,04	102,00%	3	3,12	104,00%	4	10	250,00%	Istimewa
		BIDANG INTERNASIONALISASI																	
19	3	Jumlah mahasiswa asing student exchange (inbound)	Orang	1	1	100,00%	100	108	108,00%	111	112	100,90%	116	144	124,14%	120	118	98,33%	Baik
20	5	Jumlah dosen asing	Orang	30	30	100,00%	48	49	102,08%	55	66	120,00%	58	95	163,79%	60	31	51,67%	Istimewa
21	4	Jumlah Prodi Terakreditasi Internasional	Buah	0	0		1	1	100,00%	3	1	33,33%	7	3	42,86%	12	10	83,33%	Baik
22	4	Meningkatkan capaian indikator QS-WUR dan THE-WUR	Buah	1	1	100,00%	3	1	33,33%	3	2	66,67%	4	2	50,00%	5	3	60,00%	Butuh Perbaikan
23	3	Jumlah mahasiswa asing yang mengikuti program bergelar	Orang	1	1	100,00%	1	0	0,00%	2	0	0,00%	3	2	66,67%	4	3	75,00%	Butuh Perbaikan
24	5	Jumlah adjunct professor luar negeri	Orang	1	1	100,00%	5	5	100,00%	6	7	116,67%	7	13	185,71%	8	16	200,00%	Istimewa
25	3	Ranking QS WUR by Subject	Ranking	NA	NA	NA	NA	NA	NA	701	843	79,74%	601	876	54,24%	501	735	53,29%	Kurang
26	3	Jumlah respon positif dari pengguna lulusan nasional dan internasional (employee reputation)	Buah	10	NA	NA	20	27	135,00%	50	76	152,00%	75	54	72,00%	100	31	31,00%	Baik