



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA

**59<sup>th</sup>** **DIES NATALIS**  
FMIPA UNY

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta**



# Laporan Dekan

**Meretas Batas Kreativitas  
Melalui Teknologi, Imajinasi, dan Inovasi**

**Disampaikan pada Upacara Dies Natalis ke-59  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta  
1 September 2023**



**LAPORAN DEKAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Disampaikan pada Dies Natalis ke-59 FMIPA UNY  
Jumat, 1 September 2023

**YOGYAKARTA**  
2023



**Prof. Dr. Ariswan, M.Si.**

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (2019-2023)



**Prof. Drs. Jaslin Ikhsan, Ph.D.**

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama (2019-2022)  
Wakil Dekan bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni (2022-2023)



**Prof. Dr. Dadan Rosana, M.Pd.**

Wakil Dekan bidang Umum dan Keuangan (2019-2022)  
Wakil Dekan bidang Riset, Kerjasama, Sistem Informasi, dan Usaha (2022-2023)



**Dr. Ali Mahmudi, M.Pd.**

Wakil Dekan bidang Kemahasiswaan dan Alumni (2019-2022)  
Wakil Dekan bidang Perencanaan, Keuangan, dan Sumberdaya (2022-2023)

## SAMBUTAN DEKAN FMIPA



*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,  
Bismillahirrahmanirrahim*

Perkenanlah kami memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, karena atas karunia-Nya penyusunan laporan Dekan FMIPA dalam rangka Dies Natalis ke-59 FMIPA UNY tahun 2023 dapat diselesaikan dengan baik. Kepada Allah SWT, kita terus menerus berharap agar senantiasa dianugerahkan kedamaian, kesejahteraan, kasih sayang dan berkah melimpah di Kampus tercinta ini. Kita semua wajib bersyukur di usianya yang ke-59 tahun, FMIPA UNY terus tumbuh berkembang mengisi hari ini dan seterusnya mendidik anak-anak bangsa membangun masa depan Indonesia dengan karya, kreativitas dan inovasi serta semangat kemajuan dan kebersamaan.

Dies Natalis ke-59 FMIPA UNY tahun 2023 mengangkat tema “Meretas Batas Kreativitas Melalui Teknologi, Imajinasi, dan Inovasi”. Dies Natalis ke-59 FMIPA UNY memiliki makna khusus karena merupakan Dies pertama saat UNY telah menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH), yang semula UNY masuk dalam kelompok Badan Layanan Umum (BLU). Oleh karena itu kami berharap semangat bergotong royong seluruh warga FMIPA terus berkembang untuk menjamin keberhasilan UNY sebagai PTN-BH yang kokoh dalam merealisasikan semangat “Jaya Lembaganya, Sejahtera Warganya”.

Akhirnya, izinkan kami untuk mengucapkan terima kasih atas doa, dukungan dan dampingan dari semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu sehingga Dies Natalis ke-59 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta terselenggara dengan sukses.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Dekan FMIPA,



Prof. Dr. Ariswan, M.Si.

NIP. 195909141988031003

## DAFTAR ISI

SAMBUTAN DEKAN FMIPA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
PENDAHULUAN.....	1
BAB I PENDIDIKAN.....	3
A. Dokumen dan persentase Kurikulum, RPS, dan model pembelajaran yang menggunakan proyek dan <i>case method</i> di setiap Prodi FMIPA UNY.....	3
B. Dokumen kerjasama dalam bidang pendidikan.....	4
1. Dokumen Kerjasama dengan Universitas Luar Negeri di Bidang Pendidikan.....	7
2. Dokumen kerjasama dengan industri di Bidang Pendidikan.....	7
3. Dokumen kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di Bidang Pendidikan.....	8
C. Rekognisi Dosen FMIPA UNY dalam bidang Pendidikan.....	8
D. Pelaksanaan MBKM di FMIPA UNY.....	8
E. Prestasi FMIPA UNY dalam Bidang Pendidikan.....	9
BAB II MAHASISWA DAN LULUSAN.....	10
A. Animo dan Daya Tampung.....	10
B. Jumlah Mahasiswa Baru Terdaftar di FMIPA.....	11
C. IPK Mahasiswa Lulusan FMIPA per Prodi.....	11
D. Masa Studi Mahasiswa per Prodi.....	13
E. Prestasi Mahasiswa Tingkat Nasional dan Internasional.....	14
F. Waktu Tunggu Lulusan Mendapat Pekerjaan.....	17
BAB III DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN.....	18
A. Kualifikasi dosen.....	18
B. Jabatan dosen.....	18
C. Kompetensi Dosen.....	19
D. Dosen yang Menulis Buku Teks.....	19
E. Tenaga Kependidikan.....	20
BAB IV PENELITIAN.....	24
A. Jumlah Judul Penelitian Fakultas.....	24
B. Jumlah Judul Penelitian Nasional Setiap Departemen.....	25
C. Jumlah Judul Penelitian Internasional setiap Departemen.....	25
BAB V PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT.....	26
BAB VI KERJASAMA.....	29
A. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah, Institusi Pendidikan, serta Dunia Industri dan Organisasi Dalam Negeri.....	29
BAB VII PENJAMINAN MUTU.....	32
A. Kebijakan Penjaminan Mutu.....	32
B. Implementasi Sistem Penjaminan Mutu di FMIPA UNY.....	34
C. Akreditasi Program Studi dan Sertifikat Internasional.....	40
D. Laporan Monev Pembelajaran.....	43
E. Laporan hasil kepuasan.....	51
F. Laporan Tinjauan Manajemen.....	56
BAB VIII KEUANGAN, SARANA, DAN PRASARANA.....	57
A. Rincian Pagu Anggaran Setiap Tahun (2019-2023).....	57
B. Sumber Dana Pelaksanaan Tridarma (2019-2023).....	59
1. Hibah Eksternal yang diterima Dosen FMIPA pada tahun 2019-2023.....	59
2. Hibah Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA pada tahun 2019-2023.....	61

3. Hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) .....	62
C. Sarana dan Prasarana di FMIPA UNY .....	63
BAB IX PUBLIKASI DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI).....	67
A. Publikasi .....	67
B. Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI).....	68
PENUTUP.....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Kerja Sama .....	4
Tabel 2. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan Perguruan Tinggi Lembaga Pemerintah dan Swasta Luar Negeri.....	7
Tabel 3. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan industri di Bidang Pendidikan.....	7
Tabel 4. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di Bidang Pendidikan.....	8
Tabel 5. data dosen berkegiatan di luar kampus .....	8
Tabel 6. Jumlah mahasiswa FMIPA yang mengikuti MBKM .....	9
Tabel 7. Jumlah Pendaftar dan Daya Tampung.....	10
Tabel 8. Jumlah Mahasiswa Baru Terdaftar di FMIPA (2019-2023) .....	11
Tabel 9. Rerata IPK Mahasiswa Lulusan FMIPA (2019-2023) .....	12
Tabel 10. Masa Studi Mahasiswa FMIPA per Prodi (2019-2023) .....	13
Tabel 11. Jumlah Prestasi Mahasiswa FMIPA Tingkat Nasional dan Internasional (2020-2023) .....	15
Tabel 12. Rincian Prestasi Mahasiswa Tiap Bidang dan Tingkatan .....	16
Tabel 13. Rincian Prestasi Mahasiswa Tiap Bidang Bulan Januari-Agustus 2023.....	16
Tabel 14. Waktu tunggu lulusan mendapat pekerjaan (2019-2023) bekerja di berbagai sektor selain wirausaha .....	17
Tabel 15. Jumlah Dosen Berkualifikasi Doktor .....	18
Tabel 16. Jumlah Dosen FMIPA UNY yang sedang Studi Lanjut (Agustus 2023) .....	18
Tabel 17. Jumlah Dosen FMIPA 2019-2023 berdasarkan Jabatan dan Angka Kredit .....	19
Tabel 18. Jumlah Dosen Penerima Tunjangan Sertifikasi Dosen 2019-2023 .....	19
Tabel 19. Jumlah buku dosen FMIPA penerbit UNY Press .....	20
Tabel 20. Jumlah Tenaga Kependidikan FMIPA UNY 2019 - 2023.....	20
Tabel 21. Pelatihan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan .....	21
Tabel 22. Jumlah penerima satyaencana karya satya.....	21
Tabel 23. Prestasi yang Dicapai dosen FMIPA pada DRPM Award 2023 .....	22
Tabel 24. Prestasi Dosen dan Tenaga Kependidikan pada Acara Dies UNY ke-59 Tahun 2023 .....	22
Tabel 25. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Fakultas .....	24
Tabel 26. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Universitas.....	25
Tabel 27. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Nasional.....	25
Tabel 28. Jumlah PPM Dosen FMIPA Tahun 2019-2023 .....	26
Tabel 29. Jumlah Dokumen Kerjasama (MOU, MOA, IA, dan LOI) FMIPA UNY dengan Institusi dalam Negeri .....	30
Tabel 30. Jumlah Dokumen Kerjasama (MOU, MOA, IA, dan LOI) FMIPA UNY dengan Institusi Luar Negeri .....	31
Tabel 31. Jumlah Dokumen Kerjasama Departemen.....	31
Tabel 32. Akreditasi Nasional Program Studi di Lingkungan FMIPA UNY .....	41
Tabel 33. Akreditasi Internasional Program Studi di FMIPA UNY.....	42
Tabel 34. Jenis Survei dan Jumlah Responden .....	51
Tabel 35. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2019 .....	57
Tabel 36. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2020 .....	58
Tabel 37. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2021 .....	58
Tabel 38. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2022 .....	59
Tabel 39. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2023 .....	59

Tabel 40. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Penelitian luar UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023 .....	60
Tabel 41. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Penelitian Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023 .....	61
Tabel 42. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Pengabdian Masyarakat Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023 .....	62
Tabel 43. Jumlah Judul yang Didanai pada Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan Total Dana yang Didapatkan .....	63
Tabel 44. Gedung dan Penggunaan Ruang di Fakultas MIPA UNY .....	63
Tabel 45. Jumlah Publikasi Ilmiah Tingkat Nasional dan Internasional FMIPA .....	67
Tabel 46. Jumlah Publikasi Ilmiah Tiap Departemen Tahun 2023 .....	67
Tabel 47. Jurnal Ilmiah yang Dikelola oleh Fakultas MIPA UNY .....	68
Tabel 48. Jumlah Hak Atas Kekayaan Intelektual .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Rata-rata Rata-rata IPK S1 dan S2 .....	13
Gambar 2. Grafik Rata-rata Masa Studi S1 dan S2 .....	14
Gambar 3. Jumlah buku dosen FMIPA penerbit UNY Press .....	20
Gambar 4. PPM Dosen FMIPA per Departemen Tahun 2019-2023 .....	26
Gambar 5. Jumlah PPM Dosen FMIPA per Departemen Tahun 2019-2023 .....	27
Gambar 6. Jumlah PPM Dosen FMIPA Tahun 2019-2023 .....	27
Gambar 7. Jumlah Dokumen Kerjasama FMIPA UNY dengan Institusi dalam dan Luar Negeri.....	29
Gambar 8. Standar Pendidikan Tinggi yang diatur dalam Undang-Undang dan Permenristekdikti .....	33
Gambar 9. Siklus SPMI dan Dokumen-dokumen SPMI Perguruan Tinggi .....	34
Gambar 10. Struktur Organisasi UPM FMIPA UNY tahun 2023.....	35
Gambar 11. Siklus SPMI (PPEPP) UNY .....	37
Gambar 12. Sertifikat AUN QA Pendidikan Matematika.....	43
Gambar 13. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023 .....	44
Gambar 14. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023 .....	46
Gambar 15. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023 .....	48
Gambar 16. Rata-rata Persentase Pemahaman Responden terhadap Visi - Misi UNY .....	52
Gambar 17. Rata-rata Respon Dosen terhadap Manajemen, Keuangan, dan Sarana Prasarana .....	53
Gambar 18. Rata-rata Persentase Kepuasan Dosen terhadap Layanan Penelitian.....	53
Gambar 19. Rata-rata Persentase Respon Dosen terhadap Layanan PkM.....	54
Gambar 20. Rata-rata Persentase Respon Mahasiswa terhadap Layanan Akademik .....	54
Gambar 21. Rata-rata Persentase Respon Mahasiswa terhadap Layanan Manajemen.....	55
Gambar 22. Rata-rata Persentase Tenaga Kependidikan terhadap Manajemen.....	55
Gambar 23. Gedung IDB (kiri), Perpustakaan FMIPA di Lantai 3 Gedung IDB (kanan).....	65
Gambar 24. Fasilitas Laboratorium Kimia FMIPA UNY dengan meja yang tahan api dan lemari asam baru. ....	65
Gambar 25. Site Plan pembangunan gedung baru di FMIPA UNY.....	66

## **PENDAHULUAN**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta yang menjadi salah satu lembaga di antara 9 Fakultas/Sekolah Pascasarjana yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta. FMIPA UNY sebelumnya adalah Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Yogyakarta. IKIP Yogyakarta yang diresmikan berdirinya oleh Menteri PTIP pada tanggal 21 Mei 1964 merupakan cikal bakal dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Berdasarkan Keputusan Rektor Nomor 05 Tahun 1965, IKIP Yogyakarta salah satunya memiliki Fakultas Keguruan Ilmu Eksata (FKIE) dengan jurusan-jurusannya: Ilmu Hayat, Ilmu Alam, Ilmu Kimia dan Ilmu Pasti.

Berdasarkan Keputusan Presiden RI Nomor 54 Tahun 1982 terjadi perubahan susunan organisasi IKIP Yogyakarta, di antaranya perubahan nama FKIE menjadi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA). Selanjutnya Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melalui Keputusan Nomor 0554/0/1983 tanggal 8 Desember 1983 menetapkan FPMIPA memiliki empat jurusan, yaitu Pendidikan Matematika, Pendidikan Fisika, Pendidikan Kimia dan Pendidikan Biologi. Seiring dengan Surat Keputusan Presiden No 93 Tahun 1999 tentang Perubahan IKIP menjadi Universitas, maka UNY membuka Program Studi non-kependidikan dan FPMIPA berubah menjadi FMIPA.

Dengan perluasan mandat tersebut, sejak tahun 1997 FMIPA UNY memiliki delapan Program Studi jenjang sarjana yaitu Pendidikan Biologi, Biologi, Pendidikan Fisika, Fisika, Pendidikan Kimia, Kimia, Pendidikan Matematika, dan Matematika yang dinaungi dalam empat Jurusan, yaitu Jurusan Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Kimia, dan Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2006, FMIPA UNY mempunyai program studi baru yaitu Program Studi IPA yang berdasarkan SK Rektor UNY nomor 673 tahun 2014 berubah menjadi Jurusan Pendidikan IPA. Pada tahun 2022 UNY berubah status dari PTN BLU menjadi PTN-BH, hal ini berdampak pada perubahan beberapa nama unit dan jurusan sehingga FMIPA terdiri atas Lima Departemen yaitu Departemen Pendidikan Matematika, Departemen Pendidikan Kimia, Departemen Pendidikan Fisika Departemen Pendidikan Biologi dan Departemen Pendidikan IPA. Lima Departemen di FMIPA UNY mengelola 18 program studi, yaitu Program Studi:

1. Doktor Pendidikan Kimia,
2. Doktor Pendidikan IPA,
3. Doktor Pendidikan Matematika,
4. Magister Pendidikan Matematika,
5. Magister Pendidikan Sains,
6. Magister Pendidikan Fisika,
7. Magister Pendidikan Biologi,
8. Magister Pendidikan Kimia,
9. Sarjana Pendidikan Matematika,
10. Sarjana Matematika,
11. Sarjana Statistika,
12. Sarjana Pendidikan Kimia,
13. Sarjana Kimia,
14. Sarjana Pendidikan Fisika,
15. Sarjana Fisika,
16. Sarjana Pendidikan Biologi,
17. Sarjana Biologi
18. Sarjana Pendidikan IPA

Keberadaan FMIPA UNY dengan memiliki 18 prodi saat ini, tentunya dalam perkembangannya memiliki tingkat daya saing (*competitiveness*) yang terus meningkat di antara pertumbuhan dan laju perkembangan berbagai perguruan tinggi lain di sekitarnya khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta yang sangat pesat. Perkembangan kualitas berbagai perguruan tinggi di sekitar UNY perlu menjadi salah satu perhatian guna meningkatkan kemampuan dan kualitas FMIPA UNY agar tetap kokoh dan terus meningkat kualitasnya. Hal ini mengingat bahwa kemampuan suatu perguruan tinggi dalam mempertahankan dan meningkatkan daya saingnya sangat menentukan kualitas keberlangsungan perguruan tinggi tersebut di masa yang akan datang.

## **BAB I PENDIDIKAN**

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai perguruan tinggi kependidikan memiliki dua produk utama yaitu lulusan yang unggul dan kebermanfaatan ilmu pengetahuan bagi masyarakat. Produk tersebut dibangun melalui proses belajar mahasiswa menjadi manusia yang unggul, kreatif, inovatif, dengan karakter takwa, mandiri, cendekia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) sebagai bagian dari UNY berkomitmen melaksanakan berbagai kegiatan pengembangan mahasiswa yang berorientasi pembinaan dan pengembangan IPTEK, merdeka dalam berkebangsaan, dan pengawal peradaban berinvestasi pendidikan.

Mendukung bidang pendidikan untuk meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan akademik, profesi dan vokasi, selaras dengan karakteristik Indonesia dan tuntutan internasional dan terpadu dengan kegiatan penelitian pengembangan, dan pengabdian kepada masyarakat. Mengembangkan iklim akademik yang kondusif untuk pelaksanaan pendidikan sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu berprestasi di tingkat internasional, internasional dan nasional, serta mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif.

### **A. Dokumen dan persentase Kurikulum, RPS, dan model pembelajaran yang menggunakan projek dan *case method* di setiap Prodi FMIPA UNY**

FMIPA UNY untuk menindaklanjuti kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang diluncurkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada Tahun 2020. Penyusunan kurikulum memperhatikan Peraturan Presiden RI No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Peraturan Rektor No 5 Tahun 2020 tentang Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Program Sarjana dan Sarjana Terapan Universitas Negeri Yogyakarta, dan Peraturan Rektor No 7 Tahun 2020 tentang Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Program Sarjana dan Sarjana Terapan Universitas Negeri Yogyakarta.

Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Pada Pasal 18 disebutkan bahwa pemenuhan masa dan beban belajar bagi mahasiswa program sarjana atau sarjana terapan dapat dilaksanakan: 1) mengikuti seluruh proses pembelajaran dalam program studi pada perguruan tinggi sesuai masa dan beban belajar; dan 2) mengikuti proses pembelajaran di dalam program studi untuk memenuhi sebagian masa dan beban belajar dan sisanya mengikuti proses pembelajaran di luar program studi.

Perkuliahan di FMIPA UNY menggunakan model pembelajaran project dan case method. Seluruh Prodi di lingkungan FMIPA UNY sudah menerapkan pembelajaran ini.

## **B. Dokumen kerjasama dalam bidang pendidikan**

Jumlah kerja sama FMIPA yang masih aktif di tahun ini berjumlah 881 kerja sama yang terdiri atas bidang pendidikan, bidang penelitian, bidang pengabdian kepada masyarakat dan bidang pengembangan kelembagaan. Adapun rincian pada masing-masing bidang kerja sama meliputi:

1. 168 kerjasama bidang pendidikan yang terdiri dari 16 tingkat internasional; 82 tingkat nasional; 70 tingkat lokal.
2. 53 kerjasama bidang penelitian terdiri dari 7 tingkat internasional; 39 tingkat nasional; dan 7 tingkat lokal.
3. 598 kerjasama bidang pengabdian kepada masyarakat terdiri dari 1 tingkat internasional, 556 tingkat nasional, dan 41 tingkat lokal.
4. 62 kerjasama bidang pengembangan kelembagaan terdiri dari 13 tingkat internasional, 47 tingkat nasional, dan 2 tingkat lokal.

Adapun contoh bentuk-bentuk kerja sama yang sudah dilaksanakan dapat diuraikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Data Kerja Sama

No.	Nama Lembaga Mitra	Tingkat			Judul dan Ruang Lingkup Kerja Sama	Manfaat/Output	Durasi dan Waktu
		Internasional	Nasional	Lokal			
1.	Universitas Pendidikan Sultan Idris	V			Kerja sama (IA) ini diimplementasikan dalam bentuk kegiatan Visiting Professor (atas nama Dr. Norjan Binti Yusof) antara Prodi Magister Pendidikan Biologi dan Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia yang termasuk dalam instansi nirlaba.	Penguatan program internasional dan reputasi akademik melalui kerja sama, Peningkatan peringkat UNY, Peningkatan kualitas pembelajaran melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), Mobilitas internasional	1 tahun (2 September 2019-2 Oktober 2019)
2.	Amsterdam UMC	V			Joint publication program guest lecture program Journal reviewer program	Meningkatkan kualitas publikasi, Meningkatkan kegiatan akademik, Meningkatkan kualitas publikasi	1 tahun (Oktober 2022-Oktober 2023)
3.	International Islamic University Malaysia	V			Academic mobility, research mobility, technical and technology mobility	meningkatkan kegiatan mobilitas akademik, penelitian, dan teknologi	1 tahun (16 Maret 2022-16 Maret 2023)
4.	Universitas Islam Indonesia			V	Penulisan Artikel/Jurnal Ilmiah	Meningkatkan program publikasi	1 tahun (16 September 2022-16 September 2023)
5.	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan		V		Pertukaran Mahasiswa	Meningkatkan kualitas pelaksanaan praktik kependidikan	5 bulan (Agustus 2021-Desember 2021)

No.	Nama Lembaga Mitra	Tingkat			Judul dan Ruang Lingkup Kerja Sama	Manfaat/Output	Durasi dan Waktu
		Internasional	Nasional	Lokal			
	Ilmu Pendidikan Universitas Jember						
6.	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember		V		Pertukaran Mahasiswa	Meningkatkan kualitas pelaksanaan praktik kependidikan	5 bulan (Agustus 2021-Desember 2021)
7.	Kebun Anggrek dan Laboratorium Kultur Jaringan "DD Orchid Nursery"		V		Dosen Praktisi Industri	Meningkatkan kegiatan akademik	1 hari (7 Desember 2021)
8.	Laboratorium Klinik CITO Jakarta		V		Dosen Praktisi Industri	Meningkatkan kegiatan akademik	1 hari (4 Desember 2021)
9.	PT. Deltomed Laboratories		V		Kerja Sama dalam Bidang Pendidikan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Pengembangan Sumber Daya		26 Januari 2023-26 Januari 2028
10.	Islamic University of Gaza, Palestine	V			Implementation Arrangement on Visiting Professor Between Physics Education Department Faculty of Mathematics and Natural Science Universitas Negeri Yogyakarta and Prof. Dr. Fady I. El-Nahal Department of Electrical Engineering Islamic University of Gaza, Palestine	Menyampaikan mata kuliah optoelektronik, dan memberikan evaluasi dan penilaian bagi mahasiswa di kerjasama dengan Prof. Dr. Heru Kuswanto, M.Si. di akhir kursus	1 s.d 30 September 2022
11.	RSUP Dr. Sardjito		V	V	Pelaksanaan Kegiatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat bagi Peserta Didik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta Di RSUP Dr. Sardjito	1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik PIHAK KEDUA. 2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan pendidikan bagi peserta didik. 3. Menunjang dan meningkatkan pelaksanaan program-program kesehatan pada umumnya.	6 Januari 2021 s.d 5 Januari 2024
12.	PT enerbit IntaN Perwara		V	V	Perjanjian Kerja Sama Kegiatan Pembuatan Video Praktikum Biologi, Kimia, dan Fisika di FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta		1-Apr-21
13.	CV Intibumi Geoservis		V	V	Dosen Tamu dari Praktisi Industri dalam Mengajar Mata Kuliah Di Universitas Negeri Yogyakarta	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	1 Desember 2021
14.	CV Empower Institute Indonesia		V		Dosen Tamu dari Praktisi Industri dalam Mengajar Mata	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini	1 Desember 2021

No.	Nama Lembaga Mitra	Tingkat			Judul dan Ruang Lingkup Kerja Sama	Manfaat/Output	Durasi dan Waktu
		Internasional	Nasional	Lokal			
					Kuliah Di Universitas Negeri Yogyakarta	adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	
15.	PT. Shuanghui Power Prima		V		Dosen Tamu dari Praktisi Industri dalam Mengajar Mata Kuliah Di Universitas Negeri Yogyakarta	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	1 Desember 2021
16.	Laboratorium Elektronika SMKN 2 Depok		V	V	Dosen Tamu dari Praktisi Industri dalam Mengajar Mata Kuliah Di Universitas Negeri Yogyakarta	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	1 Desember 2021
17.	Universiti Pendidikan Sultan Idris	V			Implementation Arrangement on Visiting Professor Between Physics Education Department Faculty of Mathematics and Natural Science Universitas Negeri Yogyakarta and Department of Physics Faculty of science and Mathematics Universiti Pendidikan Sultan Idris	Prof. Dr. Suriani Abu Bakar From Department of Physics will teach serial Lectures on Nanomaterials.	19-Nov-21
18.	Mitra PPM		V	V	Peningkatan Kapasitas Kemitraan dengan Masyarakat dengan Judul Pengembangan Media Praktikum Fisika Secara Online	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	1 Desember 2021
19.	Lembaga Bimbingan Belajar Neutron Yogyakarta		V	V	Dosen Tamu dari Praktisi Industri dalam Mengajar Mata Kuliah Di Universitas Negeri Yogyakarta	Tujuan rancangan implementasi kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka kerja sama yang berkaitan dengan	9 Desember 2021

No.	Nama Lembaga Mitra	Tingkat			Judul dan Ruang Lingkup Kerja Sama	Manfaat/Output	Durasi dan Waktu
		Internasional	Nasional	Lokal			
						program dosen tamu dari praktisi industri dalam mengajar mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta	
20.	Kelurahan Sariharjo		V	V	Pelaksanaan Keuliah Kerja Nyata Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Di Kelurahan Sariharjo, Kapanewon Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta	Tujuan Nota Pelaksanaan Kerja Sama ini adalah untuk mendukung kegiatan para pihak melalui pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta di Tempat Pihak Kedua	28-Sep
21.	Desa Karanggintung		V		Pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama (Implementing Arrangement) antara Program Studi Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta dengan Desa Karanggintung Kecamatan Kemranjen, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah	Tujuan rancangan pelaksanaan kerja sama Ini adalah untuk saling mendukung kegiatan para pihak dalam rangka sama yang berkaitan dengan pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata	1 Juli 2021

1. Dokumen Kerjasama dengan Universitas Luar Negeri di Bidang Pendidikan

FMIPA UNY menjalin kerja sama dengan universitas di luar negeri khususnya di bidang pendidikan seperti melaksanakan program *transfer credit*, *visiting professor*, *joint research* atau *joint publication*. Tabel 2 berikut menunjukkan jumlah dokumen kerja sama yang dihasilkan oleh FMIPA

Tabel 2. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan Perguruan Tinggi Lembaga Pemerintah dan Swasta Luar Negeri

Institusi Pemerintah/Negeri	2019		2020		2021		2022		2023	
	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA
Pemerintah Daerah Luar Negeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Institusi Pendidikan Luar Negeri	23	1	29	0	21	1	34	3	36	4
<b>JUMLAH</b>	23	1	29	0	21	1	34	3	36	4

2. Dokumen kerjasama dengan industri di Bidang Pendidikan

FMIPA UNY juga menjalin kerja sama di bidang pendidikan dengan dunia industri. Tabel 3 berikut ini menjelaskan jumlah dokumen kerja sama dengan pihak dunia industri

Tabel 3. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan industri di Bidang Pendidikan

Institusi Pemerintah/Negeri	2019		2020		2021		2022		2023	
	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA
Dunia Industri dan Organisasi dalam Negeri	2	0	3	1	50	1	11	2	31	2
Dunia Industri dan Organisasi Luar Negeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>	2	0	3	1	50	1	11	2	31	2



3. Dokumen kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di Bidang Pendidikan

FMIPA UNY menjalin kerjasama dengan pihak-pihak dalam negeri baik dari instansi pemetintah, maupun pihak-pihak swasta. Kerja sama yang terjalin digunakan sepenuhnya untuk pengembangan kualitas FMIPA khususnya di bidang pendidikan. Tabel 4 berikut ini menunjukkan jumlah dokumen Kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di dalam negeri di bidang Pendidikan.

Tabel 4. Jumlah Dokumen Kerjasama dengan instansi pemerintah dan swasta di Bidang Pendidikan

Institusi Pemerintah/Negeri	2019		2020		2021		2022		2023	
	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA
Pemerintah Daerah dalam Negeri	228	2	350	385	594	405	10	1	5	408
Institusi Pendidikan dalam Negeri	34	110	87	17	233	210	76	68	98	287
<b>JUMLAH</b>	262	112	437	402	827	615	86	69	103	695

**C. Rekognisi Dosen FMIPA UNY dalam bidang Pendidikan**

Berikut ini merupakan data dosen dosen Berkegiatan di Luar Kampus (dihitung berdasar surat tugas dekan)

Tabel 5. data dosen berkegiatan di luar kampus

No	Tahun	Jumlah
1.	2022	87
2.	2023	107

**D. Pelaksanaan MBKM di FMIPA UNY**

Dalam rangka menyiapkan mahasiswa menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih gayut dengan kebutuhan zaman. Link and match tidak saja dengan dunia industri dan dunia kerja tetapi juga dengan masa depan yang berubah dengan cepat. Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan. Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka diharapkan dapat menjadi jawaban atas tuntutan tersebut. Kampus Merdeka merupakan wujud pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Jumlah mahasiswa yang mengikuti MBKM dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah mahasiswa FMIPA yang mengikuti MBKM

No	Prodi	Jumlah mahasiswa
1	Pendidikan Biologi	21
2	Biologi	4
3	Pendidikan Fisika	13
4	Fisika	2
5	Pendidikan Kimia	2
6	Kimia	7
7	Pendidikan Matematika	2
8	Matematika	2
9	Statistika	3
10	Pendidikan IPA	7
	<b>Jumlah</b>	<b>63</b>

Sumber: Tim MBKM Universitas Negeri Yogyakarta

#### E. Prestasi FMIPA UNY dalam Bidang Pendidikan

Pada tahun 2023, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) menjadi juara umum pada ajang DRPM Award 2023 yang digelar oleh DRPM UNY. Dalam kegiatan penghargaan ini terdapat 5 nomor kategori yaitu peraih publikasi scopus terbaik dan peraih sinta score 3 years terbaik untuk penghargaan untuk individu. Serta kategori penghargaan untuk institusi atau fakultas yang meliputi peraih hibah penelitian terbanyak, peraih hibah pengabdian kepada masyarakat, dan peraih perolehan hak kekayaan intelektual. FMIPA menjuarai beberapa kategori di antaranya Publikasi Internasional terbanyak se UNY yang dijuarai oleh Prof. Dr. Heri Retnawati, M.Pd. Selain itu, Prof. Dr. Heru Kuswanto, M.Si, Prof. Dr. Insih Wilujeng, M.Pd, Prof. Dr. Edi Istiyono, M.Si dan Wispar Sunu Brams Dwanduru, Ph.D. menjuarai kategori Sinta terbanyak untuk 3 tahun terakhir.

## BAB II MAHASISWA DAN LULUSAN

### A. Animo dan Daya Tampung

Berikut adalah jumlah pendaftar per program studi (Prodi) tahun 2023 terkait dengan animo pendaftar dan daya tampung.

Tabel 7. Jumlah Pendaftar dan Daya Tampung

No	Prodi	Daya tampung	Animo	
			2022	2023
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika	15	43	43
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika	60	260	153
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	80	2686	1657
4	Prodi Sarjana Matematika	80	2318	1311
5	Prodi Sarjana Statistika	40	3128	2003
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia	10	5	8
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia	60	129	60
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	80	1303	629
9	Prodi Sarjana Kimia	80	2172	1415
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi	60	110	75
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	80	2793	1289
12	Prodi Sarjana Biologi	80	3356	1691
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika	60	112	64
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	80	930	536
15	Prodi Sarjana Fisika	80	896	773
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA	27	36	25
17	Prodi Magister Pendidikan Sains	60	216	132
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	105	1858	1119

Sumber: <https://pmb.uny.ac.id/> diakses pada 10 Agustus 2023 dan Admisi UNY pada tanggal 16 Agustus 2023

Dari data-data di atas, terlihat bahwa beberapa program studi memiliki animo pendaftar yang jauh melebihi daya tampung, yang berarti adanya persaingan ketat untuk diterima dalam program tersebut. Hal ini dapat menjadi pertimbangan untuk meningkatkan kapasitas dalam program studi yang sangat diminati tersebut. Selain itu, data tersebut juga dapat menjadi bahan evaluasi untuk mengidentifikasi pola minat calon mahasiswa terhadap program studi tertentu.

Selain itu, FMIPA UNY perlu terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas pendidikan dan prestasi akademik maupun non akademik agar semakin banyak calon mahasiswa yang tertarik untuk menempuh pendidikan di FMIPA UNY. Fokus pada peningkatan kurikulum, fasilitas, penelitian, pengabdian, dan kolaborasi nasional-internasional

dapat membantu mencapai tujuan menjadi universitas berkelas dunia dan meningkatkan animo calon mahasiswa baru.

### **B. Jumlah Mahasiswa Baru Terdaftar di FMIPA**

Berikut adalah data jumlah mahasiswa baru terdaftar di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta dari tahun 2019 hingga 2023 untuk masing-masing program studi:

Tabel 8. Jumlah Mahasiswa Baru Terdaftar di FMIPA (2019-2023)

No	Prodi	Jumlah Mahasiswa Baru				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika	0	0	16	8	6
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika	79	69	118	102	66
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	83	80	107	98	107
4	Prodi Sarjana Matematika	76	110	93	95	98
5	Prodi Sarjana Statistika	39	51	51	48	47
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia	0	0	3	0	3
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia	50	44	72	42	24
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	74	77	108	93	88
9	Prodi Sarjana Kimia	72	104	98	105	103
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi	56	40	54	44	28
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	83	82	97	102	96
12	Prodi Sarjana Biologi	75	75	93	91	99
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika	42	37	54	45	23
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	81	84	106	94	86
15	Prodi Sarjana Fisika	77	83	91	101	97
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA	0	0	8	8	9
17	Prodi Magister Pendidikan Sains	43	23	54	33	21
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	83	82	191	98	143

Sumber: Admisi UNY pada tanggal 16 Agustus 2023

Dari data tersebut, dapat dilihat tren jumlah mahasiswa baru yang terdaftar di setiap program studi dari tahun 2019 hingga 2023. Data ini dapat digunakan untuk menganalisis perkembangan penerimaan mahasiswa baru di FMIPA UNY dan membantu dalam perencanaan dan pengambilan keputusan terkait strategi penerimaan mahasiswa baru di masa mendatang.

### **C. IPK Mahasiswa Lulusan FMIPA per Prodi**

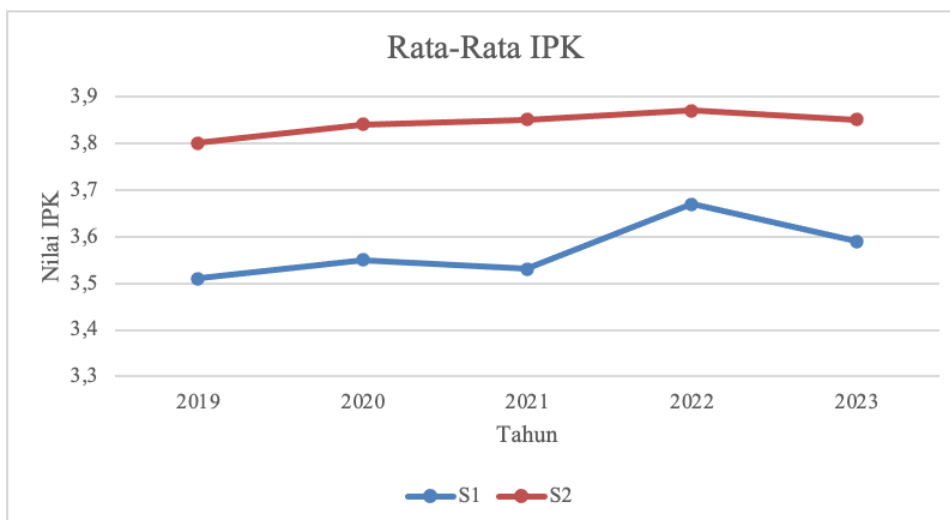
Berikut adalah data rerata IPK mahasiswa lulusan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta dari tahun 2019 hingga 2023 untuk masing-masing program studi:

Tabel 9. Rerata IPK Mahasiswa Lulusan FMIPA (2019-2023)

No	Prodi	Rerata IPK Mahasiswa Lulusan FMIPA				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika					
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika	3,72	3,79	3,77	3,83	3,8
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	3,55	3,54	3,53	3,56	3,62
4	Prodi Sarjana Matematika	3,35	3,43	3,35	3,48	3,45
5	Prodi Sarjana Statistika				3,71	3,46
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia					
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia	3,78	3,83	3,81	3,81	3,76
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	3,5	3,61	3,54	3,61	3,58
9	Prodi Sarjana Kimia	3,45	3,54	3,5	3,51	3,55
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi	3,8	3,86	3,88	3,9	3,89
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	3,61	3,55	3,54	3,61	3,65
12	Prodi Sarjana Biologi	3,58	3,6	3,55	3,64	3,62
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika	3,86	3,86	3,89	3,9	3,9
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	3,54	3,61	3,62	3,64	3,66
15	Prodi Sarjana Fisika	3,38	3,36	3,46	3,5	3,55
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA					
17	Prodi Magister Pendidikan Sains	3,84	3,86	3,89	3,93	3,91
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	3,69	3,72	3,68	3,77	3,76

Sumber: <http://akreditasi.uny.ac.id/> diakses pada 10 Agustus 2023 dan Admisi UNY pada tanggal 16 Agustus 2023

Dari data tersebut, dapat dilihat tren rerata IPK mahasiswa FMIPA di setiap program studi dari tahun 2019 hingga 2023. Salah satu indikator ketercapaian kompetensi lulusan secara akademik adalah melalui Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK). Menggunakan skala 1-4, hasil analisis terhadap capaian IPK rata-rata yang diperoleh untuk mahasiswa S1 dan S2 berturut-turut pada tahun 2019 adalah 3,51 dan 3,8. Pada tahun 2020 mencapai rerata IPK dengan nilai 3,55 dan 3,84. Pada tahun 2021 mencapai rerata IPK dengan nilai 3,53 dan 3,85. Pada tahun 2022 mencapai rerata IPK dengan nilai 3,6 dan 3,87. Adapun rerata capaian IPK pada tahun 2023 (hingga bulan Agustus) adalah 3,59 dan 3,85. Hal ini dapat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Rata-rata Rata-rata IPK S1 dan S2

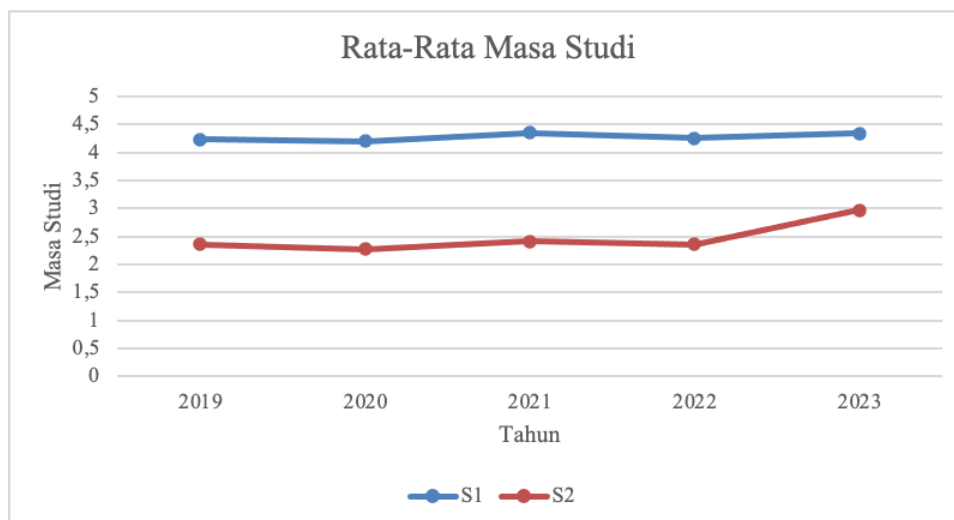
#### D. Masa Studi Mahasiswa per Prodi

Berikut adalah data masa studi mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta dari tahun 2019 hingga 2023 untuk masing-masing program studi:

Tabel 10. Masa Studi Mahasiswa FMIPA per Prodi (2019-2023)

No	Prodi	Masa Studi Mahasiswa				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika					
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika	2,62	2,34	2,69	2,71	2,85
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	4,31	4,48	4,68	4,34	4,52
4	Prodi Sarjana Matematika	4,48	4,26	4,47	4,4	4,76
5	Prodi Sarjana Statistika				3,87	4,27
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia					
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia	2,15	2,06	2,51	2,39	2,84
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	4,15	3,96	4,28	4,27	4,41
9	Prodi Sarjana Kimia	4	3,82	4,12	4,16	4,29
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi	2,35	2,26	2,39	2,55	2,76
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	4,35	4,62	4,59	4,61	4,43
12	Prodi Sarjana Biologi	4,04	3,85	4,03	4,2	4,24
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika	2,24	2,32	2,32	2,2	2,61
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	4,2	4,27	4,26	4,33	4,13
15	Prodi Sarjana Fisika	4,41	4,66	4,24	4,31	3,93
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA					
17	Prodi Magister Pendidikan Sains	2,43	2,14	2,15	2,4	3,8
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	4	3,98	4,18	4,13	4,4

Sumber: <http://akreditasi.uny.ac.id/> diakses pada 10 Agustus 2023



Gambar 2. Grafik Rata-rata Masa Studi S1 dan S2

Lama studi mahasiswa FMIPA UNY menjadi indikator untuk mengukur kecepatan studi mahasiswa di masing-masing prodi terhadap peraturan masa studi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Data masa studi mahasiswa untuk program studi di FMIPA dapat diamati pada Tabel 10 dan Gambar 2. Melalui tabel dan grafik tersebut, diketahui bahwa rata-rata masa studi mahasiswa S1 dan S2 pada tahun 2019 berturut-turut adalah 4,24 dan 2,36. Pada tahun 2020 memiliki rata-rata masa studi 4,26 dan 2,27. Pada tahun 2021 memiliki rata-rata masa studi 4,35 dan 2,41. Pada tahun 2022 memiliki rata-rata masa studi 4,26 dan 2,45 tahun. Adapun rerata masa studi pada tahun 2023 adalah 4,34 dan 2,97 tahun. Rata-rata masa studi mahasiswa ini dikatakan wajar, karena telah sesuai dengan Peraturan Rektor UNY Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik UNY bab V pasal 9 yang menyatakan bahwa masa studi jenjang S1 maksimal adalah 12 semester (6 tahun). Masa studi untuk jenjang S2 berkisar antara 2-3 tahun. Lama studi ini ada dalam rentang waktu yang ditetapkan dalam peraturan akademik tahun 2019 yaitu 8 semester (4 tahun).

#### E. Prestasi Mahasiswa Tingkat Nasional dan Internasional

Prestasi mahasiswa FMIPA UNY didasari dari keikutsertaan mahasiswa dalam kompetisi yang diadakan oleh kementerian, instansi pendidikan, dan lembaga baik internasional dan nasional seperti ONMIPA, PKM DIKTI, KMHE, LIDM, dan lain-lain. Tercatat data keikutsertaan mahasiswa di tahun 2023 berdasarkan data di <https://presma.uny.ac.id/> adalah 388 dan capaian prestasi di tahun 2023 hingga bulan Agustus adalah 203. Berikut ini adalah rincian data capaian prestasi mahasiswa FMIPA UNY dari tahun 2020 hingga 2023 di tingkat nasional dan internasional pada masing-masing program studi:

Tabel 11. Jumlah Prestasi Mahasiswa FMIPA Tingkat Nasional dan Internasional (2020-2023)

No	Prodi	Prestasi Mahasiswa							
		2020		2021		2022		2023 (Agustus)	
		Nas	Internas	Nas	Internas	Nas	Internas	Nas	Internas
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika	*	*	*	*	*	*	*	*
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika					2			
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	10	7	9	9	9	2	4	
4	Prodi Sarjana Matematika	8	3	11		19	6	21	1
5	Prodi Sarjana Statistika	5	3	4		5	1	8	2
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia	*	*	*	*	*	*	*	*
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia								
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	8	11	17	16	28	9	3	1
9	Prodi Sarjana Kimia	21	13	23	20	24	14	2	1
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi								
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	11	6	21	9	21	5	3	
12	Prodi Sarjana Biologi	7	3	20	6	8	6	4	
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika								
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	24	9	22	11	16	5	10	
15	Prodi Sarjana Fisika	8	3	24	7	14	11	2	1
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA	*	*	*	*	*	*	*	*
17	Prodi Magister Pendidikan Sains								
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	9	1	12	4	18		14	

Sumber: <https://presma.uny.ac.id/> diakses pada 16 Agustus 2023 dan BEM FMIPA UNY pada tanggal 20 Agustus 2023, \* ) Belum ada lulusan

Berikut ini rincian prestasi mahasiswa per bidang dan tingkat prestasi. Terdapat total 348 prestasi yang diraih oleh mahasiswa FMIPA UNY dari September 2022-Agustus 2023 dengan 203 capaian prestasi di tahun 2023 hingga bulan Agustus 2023. Terlihat prestasi mahasiswa FMIPA UNY tidak hanya di bidang penalaran, namun mencakup seni, olahraga, dan minat khusus. Hal ini menunjukkan mahasiswa juga mengembangkan potensinya tidak hanya di bidang akademik namun juga di bidang non-akademik. Jumlah ini masih akan terus



bertambah tentunya karena masih banyak kegiatan lomba yang diadakan di tingkat nasional maupun internasional dan mahasiswa yang belum melaporkan prestasi mereka ke sistem <https://presma.uny.ac.id/>.

Tabel 12. Rincian Prestasi Mahasiswa Tiap Bidang dan Tingkatan

No.	Bidang	September 2022 - Agustus 2023				Jumlah
		Lokal	Provinsi	Nasional	Internasional	
1	Penalaran	62	7	137	7	<b>213</b>
2	Seni	19	0	18	3	<b>40</b>
3	Olahraga	46	4	6	2	<b>58</b>
4	Minat Khusus	7	8	22	0	<b>37</b>
<b>Jumlah</b>		<b>134</b>	<b>19</b>	<b>183</b>	<b>12</b>	<b>348</b>

Sumber: <https://presma.uny.ac.id/> diakses pada 16 Agustus 2023 dan BEM FMIPA UNY pada tanggal 20 Agustus 2023

Tabel 13. Rincian Prestasi Mahasiswa Tiap Bidang Bulan Januari-Agustus 2023

No.	Bidang	Prestasi	
		Juara	Partisipan
1.	Penalaran	106	142
2.	Seni	58	6
3.	Olahraga	3	11
4.	Minat Khusus	36	26
<b>Jumlah</b>		<b>203</b>	<b>185</b>

Sumber: <https://presma.uny.ac.id/> diakses pada 16 Agustus 2023 dan BEM FMIPA UNY pada tanggal 20 Agustus 2023

Selain berfokus pada animo calon mahasiswa baru, evaluasi lulusan, capaian IPK, dan waktu tunggu lulusan untuk mendapat pekerjaan, peningkatan prestasi menjadi perhatian selama aktivitas akademik berlangsung. Namun, hasil prestasi mahasiswa FMIPA UNY tidak hanya berfokus pada prestasi akademik, namun juga non-akademik. Tabel 13 menunjukkan prestasi mahasiswa di tingkat nasional dan internasional. Berdasarkan data yang diperoleh, prestasi yang diraih di tingkat nasional dan internasional sangat bersaing dari tahun 2020 hingga 2023. Ini menjadi motivasi bagi FMIPA untuk mampu mendorong dan mendampingi mahasiswa untuk terus berkarya dan memberikan kontribusi bagi UNY melalui FMIPA.

## F. Waktu Tunggu Lulusan Mendapat Pekerjaan

Selain memberikan dukungan kepada mahasiswa atau lulusan hingga mereka meraih gelar akademik, FMIPA juga aktif dalam melacak perjalanan karier lulusan hingga mendapatkan pekerjaan. Evaluasi waktu tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan menjadi bagian penting dalam upaya FMIPA untuk meningkatkan kegiatan kompetensi, kurikulum, keterampilan, dan karakter lulusan. Melalui sistem tracer study, FMIPA mampu menganalisis durasi waktu tunggu alumni sarjana dan pascasarjana yang belum bekerja hingga berhasil mendapatkan pekerjaan. Data ini memberikan informasi berharga mengenai proses pencarian kerja bagi lulusan FMIPA. Berikut adalah data waktu tunggu lulusan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mendapatkan pekerjaan dari tahun 2019 hingga 2023 untuk masing-masing program studi.

Tabel 14. Waktu tunggu lulusan mendapat pekerjaan (2019-2023) bekerja di berbagai sektor selain wirausaha

No	Prodi	Waktu Tunggu (bulan)				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Prodi Doktor Pendidikan Matematika	*	*	*	*	*
2	Prodi Magister Pendidikan Matematika			2,4	2,4	
3	Prodi Sarjana Pendidikan Matematika	8,89	4	4	3,88	4,54
4	Prodi Sarjana Matematika	8,11	5,55	5,55	4	5,76
5	Prodi Sarjana Statistika	*	*	*	*	*
6	Prodi Doktor Pendidikan Kimia	*	*	*	*	*
7	Prodi Magister Pendidikan Kimia			3	3	6,48
8	Prodi Sarjana Pendidikan Kimia	7,78	2,67	2,67	3,5	4,7
9	Prodi Sarjana Kimia	3,05	3,83	4,25	3,9	4,74
10	Prodi Magister Pendidikan Biologi			3,68	3,68	6,82
11	Prodi Sarjana Pendidikan Biologi	4,27	3,73	3,73	4,16	4,73
12	Prodi Sarjana Biologi	5,36	4,97	4,97	4,8	5,08
13	Prodi Magister Pendidikan Fisika			3	3	5,25
14	Prodi Sarjana Pendidikan Fisika	5,03	3,83	3,83	5,3	4,85
15	Prodi Sarjana Fisika	3,63	5,65	5,65	4,9	5,67
16	Prodi Doktor Pendidikan IPA	*	*	*	*	*
17	Prodi Magister Pendidikan Sains			3,24	3,24	6,91
18	Prodi Sarjana Pendidikan Sains/IPA	6,13	4,14	4,14	3,7	4,59

\*) Belum ada lulusan

Data waktu tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan dapat menjadi acuan bagi universitas dalam meningkatkan kerjasama dengan dunia industri dan menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Hal ini juga dapat membantu calon mahasiswa untuk mempertimbangkan peluang karir setelah lulus dari FMIPA UNY.

## **BAB III DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN**

### **A. Kualifikasi dosen**

Kualifikasi dosen yang sudah bergelar doktor hingga Agustus 2023 sebanyak 104 orang. Rincian jumlah dosen berkualifikasi doktor dari Agustus 2020 sampai dengan Juli 2023 disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Jumlah Dosen Berkualifikasi Doktor

Periode	Jumlah
Agustus 2020- Juli 2021	77
Agustus 2021- Juli 2022	82
Agustus 2022- Juli 2023	104

Jumlah dosen dengan kualifikasi doktor ini akan terus mengalami peningkatan, karena saat ini sebanyak 32 dosen sedang menyelesaikan program doktor. Persebaran dosen yang sedang lanjut studi per departemen disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. Jumlah Dosen FMIPA UNY yang sedang Studi Lanjut (Agustus 2023)

No.	Departemen	Jumlah
1.	Pendidikan Matematika	16
2.	Pendidikan Biologi	9
3.	Pendidikan Kimia	7
4.	Pendidikan Fisika	5
5.	Pendidikan IPA	5

### **B. Jabatan dosen**

Jabatan akademik dosen merupakan kedudukan seorang dosen yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak seorang dosen dalam suatu satuan pendidikan tinggi. Jabatan akademik dosen merupakan jabatan keahlian dengan jenjang tingkatan dari yang paling rendah hingga jabatan paling tinggi, yaitu Asisten Ahli, Lektor, Lektor Kepala, dan Guru besar. Pimpinan fakultas maupun universitas secara terus menerus dan berkesinambungan mendorong dan memberikan fasilitasi bagi semua dosen untuk segera melaksanakan kewajiban institusional, yaitu kenaikan pangkat dan jabatan. Meskipun beberapa dosen dengan jabatan akademik Guru Besar telah ada yang memasuki masa purna tugas, jumlahnya relatif stabil sebanyak 26 dosen karena keberadaan Guru Besar baru yang naik dari Lektor Kepala. Peningkatan juga terjadi pada jenjang Lektor Kepala (700) dan Lektor Kepala (400). Motivasi dosen muda

untuk naik jabatan ke Lektor menyebabkan penurunan jumlah Tenaga Pengajar dan Asisten Ahli (100).

Jumlah dosen FMIPA menunjukkan tren penurunan selama periode 2019-2023. Hal ini disebabkan beberapa dosen memasuki masa pensiun. Rincian jumlah dan jabatan dosen ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel 17. Jumlah Dosen FMIPA 2019-2023 berdasarkan Jabatan dan Angka Kredit

Jabatan		Tahun				
		2019	2020	2021	2022	Juli 2023
Guru besar	1050	10	10	9	11	12
	850	10	12	17	15	14
Lektor Kepala	700	14	11	9	8	11
	550	19	18	15	15	15
	400	19	16	16	12	13
Lektor	300	40	43	43	52	51
	200	25	25	25	27	31
Asisten Ahli	150	19	17	18	26	27
	100	11	8	8	5	1
Tenaga Pengajar		19	19	20	8	3
JUMLAH		186	179	180	179	178

### C. Kompetensi Dosen

Kompetensi dosen ditunjukkan salah satunya dengan sertifikasi dosen sebagai pendidik (serdos) dan kepemilikan sertifikat kompetensi lainnya yang relevan. Tunjangan sertifikasi dosen disampaikan ke dosen yang memiliki sertifikat pendidik. Sertifikat pendidik diberikan kepada dosen melalui proses sertifikasi merupakan bukti formal pengakuan terhadap dosen sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi. Jumlah dosen FMIPA yang memiliki sertifikat pendidik sekitar 75% pada Bulan Juli 2023. Tren penurunan jumlah penerima sertifikasi karena beberapa dosen sudah memasuki masa purna tugas sedangkan dosen baru belum semua mendapat tunjangan tersebut. Rincian jumlah dosen FMIPA UNY yang menerima tunjangan sertifikasi dosen pada rentang tahun 2019 s.d. 2023 ditunjukkan pada Tabel 18.

Tabel 18. Jumlah Dosen Penerima Tunjangan Sertifikasi Dosen 2019-2023

Serdos	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
JUMLAH	141	141	135	137	134

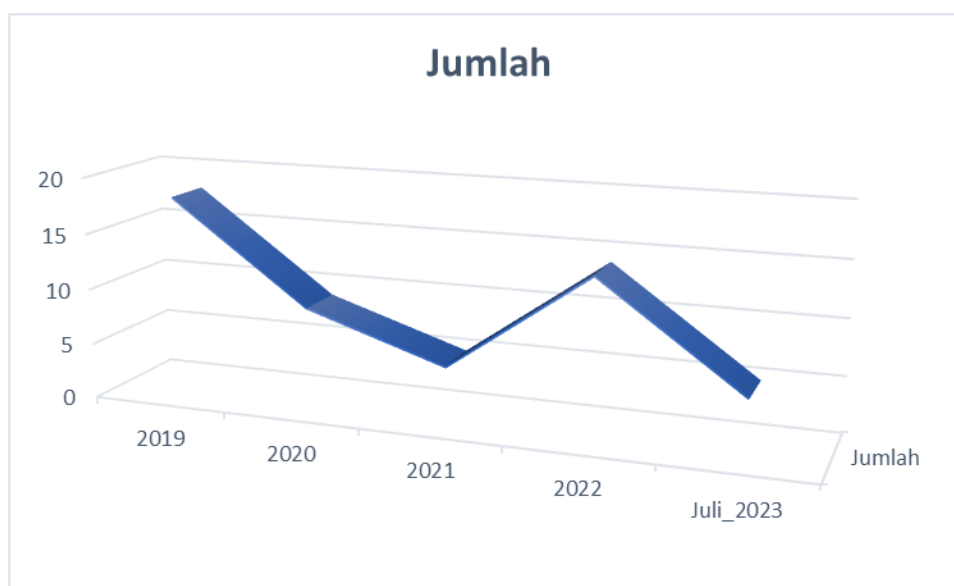
### D. Dosen yang Menulis Buku Teks

Buku merupakan salah satu bentuk karya yang dihasilkan oleh dosen. Tabel 19 menunjukkan jumlah buku teks/ajar ditulis oleh dosen FMIPA yang diterbitkan melalui UNY Press. Jumlahnya mengalami fluktuasi karena tidak semua karya buku diterbitkan

oleh UNY Press tetapi dapat melalui penerbit lain di luar UNY. Jumlah Buku yang ditulis oleh dosen FMIPA UNY dan diterbitkan oleh UNY Press pada rentang tahun 2019-2023 ditunjukkan pada Tabel 19.

Tabel 19. Jumlah buku dosen FMIPA penerbit UNY Press

	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	Juli 2023
<b>JUMLAH</b>	18	9	5	14	5



Gambar 3. Jumlah buku dosen FMIPA penerbit UNY Press

### E. Tenaga Kependidikan

Pensiun, mutasi, maupun telah habis masa kontrak menyebabkan penurunan jumlah tenaga kependidikan. Tren penurunan jumlah tenaga kependidikan ditunjukkan pada Tabel 20 Jumlah tenaga kependidikan di FMIPA menunjukkan tren penurunan selama periode 2019-2023. Pensiun, mutasi, maupun telah habis masa kontrak menyebabkan penurunan jumlah tenaga kependidikan pada Tabel 20.

Tabel 20. Jumlah Tenaga Kependidikan FMIPA UNY 2019 - 2023

	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	Juli 2023
<b>PNS</b>	38	33	32	28	27
<b>Kontrak</b>	32	31	28	28	28
<b>Harian Lepas</b>	-	-	-	-	3
<b>JUMLAH</b>	70	64	60	56	58

Selain itu, tenaga kependidikan yang sedang studi lanjut jenjang D4/S1 sebanyak 15 orang dan jenjang magister sebanyak 12. Hal ini diharapkan semakin memperkuat

FMIPA UNY sebagai institusi Pendidikan Tinggi di Indonesia dalam rangka mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional.

**F. Pelatihan yang diikuti dan Prestasi yang dicapai Dosen dan Tenaga Kependidikan**

1. Pelatihan yang diikuti Dosen dan Tenaga Kependidikan

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pegawai dalam menjalankan tugasnya melalui pengembangan kompetensi. Pengembangan kompetensi bagi dosen dan tenaga pendidikan di lingkungan FMIPA merupakan upaya pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan/atau sikap perilaku dalam pelaksanaan tugas jabatannya. Berbagai jenis pelatihan pengembangan kompetensi tersertifikasi lembaga kredibel telah dilakukan selama kurun waktu 2022-2023 yang ditunjukkan pada Tabel 21.

Tabel 21. Pelatihan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan

No	Kompetensi	Jumlah
1	Penulis dan editor	46
2	<i>Junior graphic desainer</i>	4
3	Operator komputer muda	22
4	MS Word	31
5	Desain grafis	19
6	Lain-lain	15
	<b>TOTAL</b>	137

2. Prestasi yang dicapai dosen dan tenaga kependidikan

Prestasi dosen dapat dilihat dengan beberapa indikator salah satunya adalah penerimaan Satya Lencana dan Dosen dengan H-Indeks minimal 2 pada tahun 2023.

Satya Lencana Karya Satya adalah sebuah tanda penghargaan yang diberikan kepada pegawai negeri sipil yang telah berbakti selama 10 atau 20 atau 30 tahun. Jumlah penerima penghargaan tersebut didominasi oleh karya satya 10 tahun, diikuti 20 tahun, dan 30 tahun. Rincian lengkap jumlah dosen yang menerima satya lencana ditunjukkan pada Tabel 22.

Tabel 22. Jumlah penerima satya lencana karya satya

	Satyalencana		
	10	20	30
<b>JUMLAH</b>	111	65	35

Prestasi berikutnya adalah Dosen dengan H-Indeks minimal 2. Index atau Indeks-h merupakan sebuah tolak ukur bagi para ilmuwan baik itu dosen ataupun

peneliti dalam mengembangkan hasil karya penelitian dan keilmuannya. Data penelusuran H-Indeks dosen FMIPA pada Bulan Agustus 2023 menunjukkan 172 orang atau sekitar 96% memiliki H-Indeks Scopus minimal 2.

Prestasi lain yang juga dicapai oleh dosen dan tenaga kependidikan FMIPA UNY pada saat penyelenggaraan DRPM Award 2023 dan DIES UNY ke-59 tahun 2023. Rincian penghargaan yang diperoleh pada ajang DRPM Award dapat dilihat pada Tabel 23. Selain capai tersebut, FMIPA pun memperoleh penghargaan untuk beberapa kategori meliputi kategori jumlah judul hibah penelitian memperoleh peringkat 1, jumlah judul PkM memperoleh peringkat 5, dan kategori PATEN/HKI memperoleh peringkat 3. Dan juga FMIPA keluar sebagai juara 1 berdasarkan keseluruhan capaian yang diperoleh.

Tabel 23. Prestasi yang Dicapai dosen FMIPA pada DRPM Award 2023

No	Nama	Kategori	Capaian
1	Prof. Dr. Insih Wilujeng	Score Sinta tingkat Universitas	Peringkat 1
2	Prof. Dr. Edi Istiyono	Score Sinta tingkat Universitas	Peringkat 2
3	Prof. Dr. Heri Retnawati	Score Sinta tingkat Universitas	Peringkat 4
4	Prof. Dr. Heru Kuswanto	Score Sinta tingkat Universitas	Peringkat 5
5	Prof. Dr. Heri Retnawati	Publikasi tingkat Universitas	Peringkat 1

Pada acara DIES UNY tahun 2023, dosen dan tenaga kependidikan FMIPA UNY juga memperoleh beberapa penghargaan untuk beberapa kategori. Perolehan yang dicapai dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Prestasi Dosen dan Tenaga Kependidikan pada Acara Dies UNY ke-59 Tahun 2023

No	Nama	Kategori	Capaian
1	Kismiantini, Ph.D.	Dosen Berprestasi Jabatan Lektor Kepala	Juara 2
2	Dr. Syukrul Hamdi	Dosen Berprestasi Jabatan Lektor	Juara 2
3	Nur Wihandono	Lomba Memasak Nasi Goreng	Juara 1
4	Isti Yunita, Ph.D.	Lomba Lari 5,9 Km	Juara 3
5	Snik Setyo Pratiwi, SE	Lomba Lari 5,9 Km	Juara 4
6	Mustofa, M.Sc.	Lomba Lari 5,9 Km	Juara 5
7	M. Nuryanto, A.Md.	Kategori PNS Gol I / II Berprestasi	Juara 1
8	Snik Setyo Pratiwi, SE	Kategori Analisis Keuangan Berprestasi	Juara 1
9	Ibnu Kholdun Sukmaaji, S.Si.	Kategori Teknisi / Laboran Berprestasi	Juara 2
10	Jumakir, A.Md.	Kategori PNS Gol III / IV Berprestasi	Juara 3
11	Siyam Rubiyanti, SIP	Kategori Pustakawan Berprestasi	Juara 3
12	Tim tenis lapangan putra	Pertandingan Tenis Lapangan Grup A	Juara 3

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Kategori</b>	<b>Capaian</b>
13	Tim bulutangkis putra	Pertandingan Bulutangkis Grup B Putra	Juara 2
14	Tim bulutangkis putri	Pertandingan Bulutangkis Grup A Putri	Juara 2
15	Tim tenis meja	Lomba tenis meja	Juara 1



## **BAB IV PENELITIAN**

Penelitian merupakan salah satu Tridarma Perguruan Tinggi yang wajib dilakukan oleh civitas akademika di Perguruan Tinggi. Pelaksanaan penelitian dapat dilakukan dengan dana mandiri, fakultas, universitas, pemerintah, non pemerintah atau kerjasama dengan pihak luar (regional, nasional atau luar negeri). Selama lima tahun (2019-2023) penelitian yang telah dilakukan civitas akademika FMIPA UNY akan dilaporkan secara rinci. Sumber penelitian ini diperoleh dari rekap data pada sistem simlit UNY maupun pengumuman penerimaan data hibah nasional. Pada tahun 2022 FMIPA meraih juara 2 dalam bidang penelitian tingkat universitas dalam rangka LPPM award, sedangkan pada tahun 2023 meraih juara umum dalam rangka DRPM award.

### **A. Jumlah Judul Penelitian Fakultas**

#### **1. Berbasis Riset Grup (RG)**

Jumlah penelitian tingkat fakultas berbasis Riset Grup (RG) relatif stabil dari tahun ke tahun berdasarkan jumlah RG. Peningkatan jumlah penelitian terjadi pada tahun 2020. Penurunan jumlah penelitian di tahun 2021 dan 2023 bukan menunjukkan kurangnya aktivitas meneliti dosen namun menunjukkan lebih terkonsentrasikannya keahlian dosen pada bidang-bidang riset spesifik melalui RG. Secara rinci, jumlah judul penelitian tingkat fakultas disajikan pada Tabel 25.

Tabel 25. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Fakultas

No	Departemen	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Pendidikan Biologi	9	11	11	10	10
2	Pendidikan Fisika	9	9	9	9	9
3	Pendidikan Matematika	13	15	13	13	12
4	Pendidikan Kimia	11	11	11	12	11
5	Pendidikan IPA	4	4	5	5	5
<b>Total</b>		46	50	49	49	47

#### **2. Penelitian Kompetisi Universitas**

Penelitian kompetisi tingkat universitas mengalami peningkatan pada tahun 2019-2021, namun pada tahun 2022-2023 mengalami penurunan. Hal ini dimungkinkan karena banyaknya dosen yang dalam masa pelaksanaan penelitian ataupun masa persiapan penyusunan proposal dana kompetitif tingkat nasional sehingga tidak mengajukan di tingkat universitas. Jumlah judul penelitian kompetisi universitas disajikan pada Tabel 26.

Tabel 26. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Universitas

No	Departemen	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Pendidikan Biologi	4	15	15	19	8
2	Pendidikan Fisika	0	9	13	12	5
3	Pendidikan Matematika	2	13	15	14	11
4	Pendidikan Kimia	7	13	20	15	22
5	Pendidikan IPA	3	5	6	8	9
<b>Total</b>		16	55	69	68	22

### B. Jumlah Judul Penelitian Nasional Setiap Departemen

Penelitian kompetisi nasional yang pendanaannya diperoleh oleh dosen FMIPA UNY diantaranya didapatkan dari DRTPM-DIKTI dan BRIN. Terdapat banyak variabel yang mempengaruhi pemerolehan dana ini, diantaranya perubahan syarat H-index ketua pengusul serta sistem seleksi proposal. Jumlah paling banyak yaitu 80 judul diperoleh pada tahun 2020 dengan Departemen Pendidikan Kimia dan Pendidikan Fisika yang terbanyak. Pada tahun 2023 jumlah judul penelitian kembali di atas angka 50 dengan kontribusi adanya judul pendanaan dari BRIN dan peningkatan kualitas proposal yang diajukan di DRTPM DIKTI. Jumlah judul penelitian kompetisi nasional disajikan pada Tabel 27.

Tabel 27. Jumlah Judul Penelitian Kompetisi Nasional

No	Departemen	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Pendidikan Biologi	1	4	4	7	6
2	Pendidikan Fisika	21	21	7	8	12
3	Pendidikan Matematika	7	14	4	10	18
4	Pendidikan Kimia	20	23	7	2	9
5	Pendidikan IPA	5	18	2	7	8
<b>Total</b>		54	80	24	34	53

### C. Jumlah Judul Penelitian Internasional setiap Departemen

Penelitian kompetisi internasional terbanyak sebanyak 3 judul diperoleh pada tahun 2023. Departemen Pendidikan Kimia memberikan kontribusi utama pada penelitian kompetisi internasional dari tahun ke tahun, yaitu pada tahun 2019-2021 sebanyak masing-masing 1 judul, dan pada tahun 2022 sebanyak 2 judul.

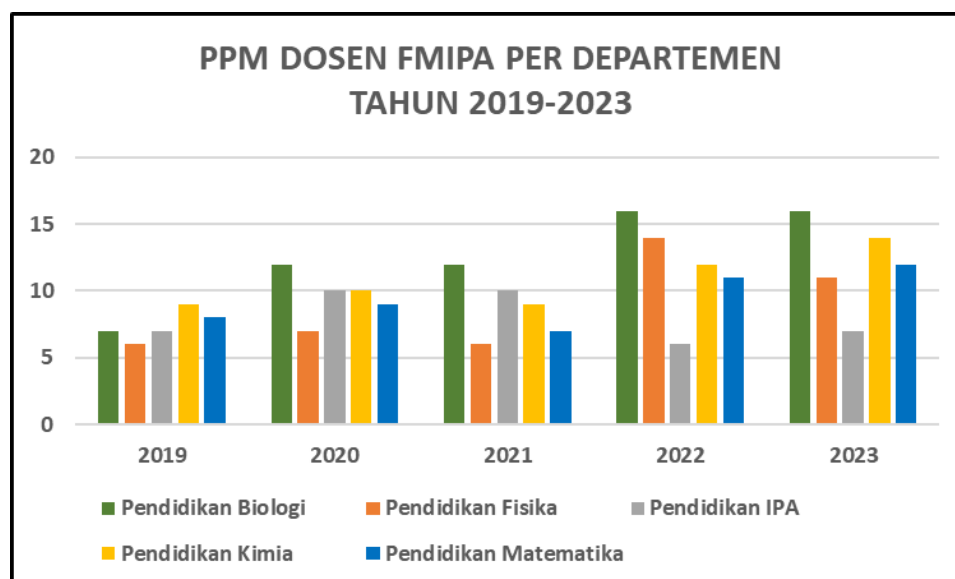
## BAB V PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

FMIPA UNY menjalin kerjasama yang baik pada tingkat nasional yang diwujudkan dalam bentuk Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM). PPM yang dilaksanakan berupa kerjasama DUDI, Pemda dan LSM. Distribusi jumlah PPM dosen per departemen di FMIPA tahun 2019-2023 dapat dilihat pada Tabel 28, Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6. Secara umum tampak bahwa terjadi peningkatan jumlah PPM dosen dari tahun 2019 hingga 2023.

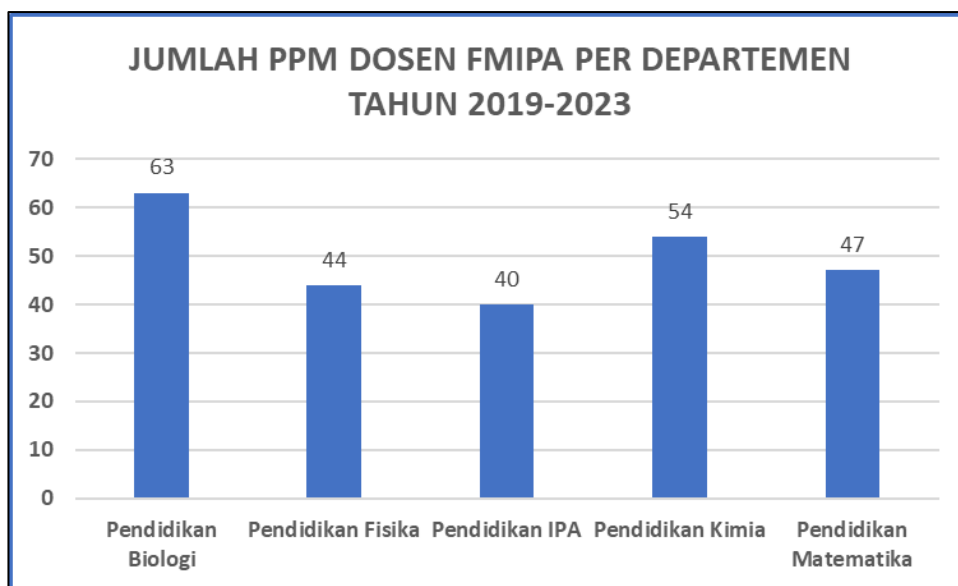
Tabel 28. Jumlah PPM Dosen FMIPA Tahun 2019-2023

No.	Departemen	Tahun					Jumlah
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	Pendidikan Biologi	7	12	12	16	16	63
2	Pendidikan Fisika	6	7	6	14	11	44
3	Pendidikan IPA	7	10	10	6	7	40
4	Pendidikan Kimia	9	10	9	12	14	54
5	Pendidikan Matematika	8	9	7	11	12	47
Jumlah		37	48	44	59	60	248

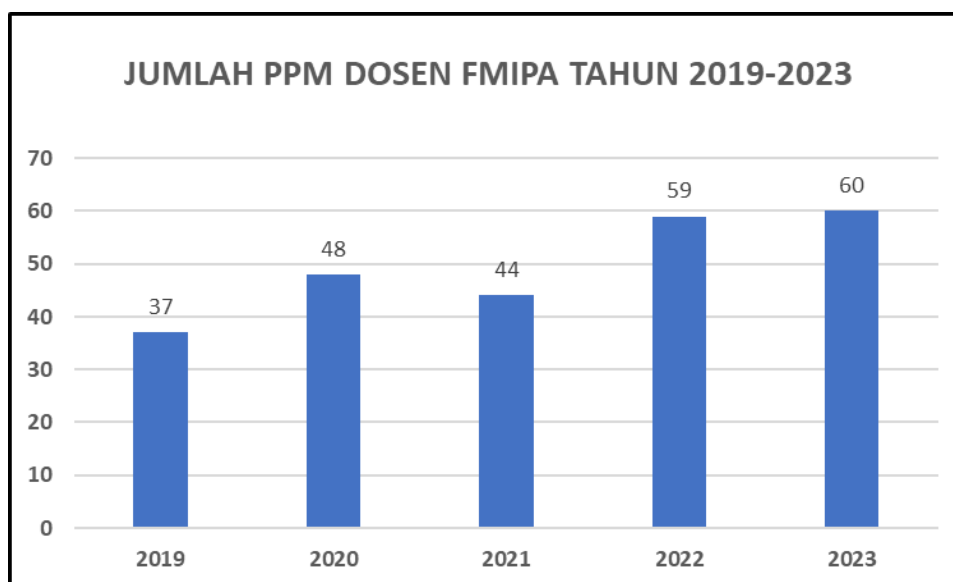
Sumber: DRPM UNY Agustus 2023



Gambar 4. PPM Dosen FMIPA per Departemen Tahun 2019-2023



Gambar 5. Jumlah PPM Dosen FMIPA per Departemen Tahun 2019-2023



Gambar 6. Jumlah PPM Dosen FMIPA Tahun 2019-2023

PPM dosen FMIPA kebanyakan berupa pelatihan dan penyuluhan diantaranya Departemen Pendidikan IPA memberikan pelatihan dan pengolahan biofarmaka kepada KWT di Sendangsari, dapat dilihat pada <https://sendangsari-kulonprogo.desa.id/index.php/artikel/2023/8/18/tim-pkm-dosen-uny-selenggarakan-pelatihan-dan-pengolahan-biofarmaka-kepada-kwt-di-sendangsari> oleh oleh Dr. Asri Widowati, dkk. Selanjutnya, Departemen Pendidikan IPA juga mengadakan Pelatihan Pengembangan Pembelajaran IPA Berorientasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dapat dilihat pada <https://pendidikan-ipa.fmipa.uny.ac.id/id/berita/departemen-pendidikan-ipa-mengadakan-pelatihan-pengembangan-pembelajaran-ipa-berorientasi-asesmen-kompetensi-minimum-akm> oleh Dr. Sabar Nurohman, M.Pd., dkk. Hasil kerja sama *matching fund* antara

dunia pendidikan dan dunia usaha melahirkan program “TKL Laboratory Recreation” memberikan kesempatan bagi warga sekitar belajar mengenai pemanfaatan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar dapat dilihat pada <https://radarmagelang.jawapos.com/magelang/681359025/tkl-ecopark-jadi-laboratorium-edukasi> oleh Prof. Dr. Isana Yosephine L, dkk dari Departemen Pendidikan Kimia.

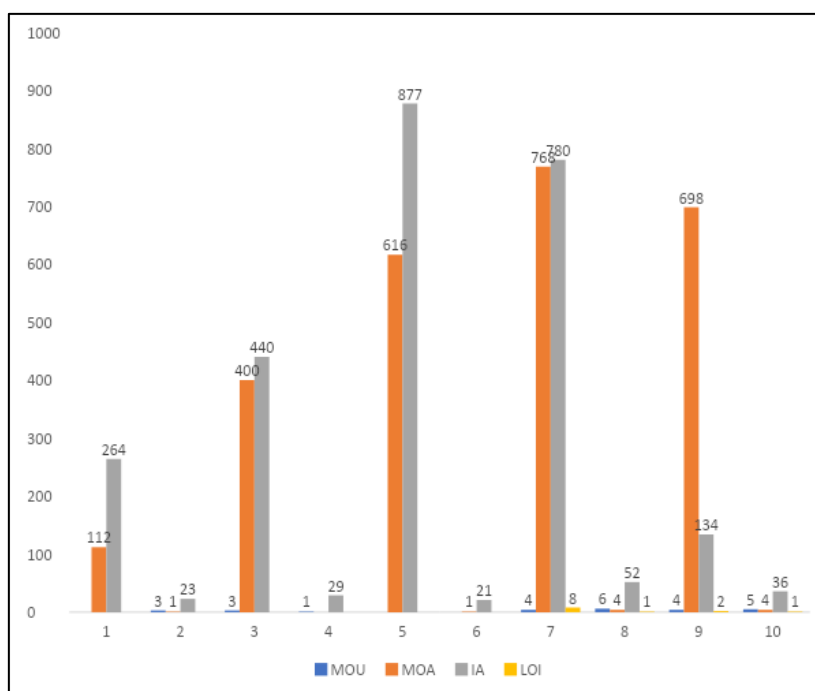
Beberapa artikel PPM dosen FMIPA di jurnal nasional ber-ISSN diantaranya dari departemen Pendidikan Biologi terdapat 2 artikel pada tahun 2021, 4 artikel pada tahun 2022, dan 4 artikel pada tahun 2023. Luaran berupa artikel yang terbit di jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA (<http://journal.uny.ac.id/index.php/jpmmp>) berjudul “Workshop Analisis Regresi Logistik untuk Penelitian di Bidang Ilmu Sosial dan Pendidikan (Workshop on Logistic Regression Analysis for Research in Social Sciences and Education)” oleh Prof. Dr. Dhoriva Urwatul Wutsqo, dkk dari Departemen Pendidikan Matematika. Artikel berjudul “Workshop Analisis Faktor untuk Data Penelitian Ilmu Sosial dan Kependidikan (*Factor Analysis Workshop for Social and Educational Research Data*)”, oleh Prof. Dr. Dhoriva Urwatul Wutsqo, dkk dari Departemen Pendidikan Matematika. Artikel berjudul “Workshop Analisis Perbandingan k Populasi dengan Pendekatan Nonparametrik untuk Penelitian Ilmu Sosial dan Pendidikan (*Workshop on Comparative analysis of k populations with Nonparametric for Research in Social Sciences and Education*)” oleh Rosita Kusumawati, M.Sc., dkk dari Departemen Pendidikan Matematika.

Karya dosen FMIPA sebagai luaran PPM yang mendapat HKI diantara berupa video “Daily Checking Sepeda Motor” dari Departemen Pendidikan IPA dapat dilihat pada <https://drive.google.com/file/d/1CKqUdMalvP1lljPEH7O4gGodbFxBslkp/view> oleh Dr. Asri Widowati, dkk.

Luaran berupa buku “Analisis Regresi Logistik dengan Program R” dan buku “Analisis Perbandingan k Populasi dengan Pendekatan Nonparametrik” (Menggunakan Program R) yang keduanya sudah mendapat HKI yang merupakan karya Prof. Dr. Dhoriva Urwatul Wutsqo, dkk dari Departemen Pendidikan Matematika. Luaran berupa buku saku digital dan cetak, misalnya buku panduan “Permainan & Dolanan Tradisional Anak Sendang Sari” oleh Dr. Nur Hayati, M.Pd., dkk dari Departemen Pendidikan IPA, buku “Pesona Herbal dan Khasiatnya” oleh Dr. Asri Widowati, M.Pd., dkk.

## BAB VI KERJASAMA

Pada era industri 4.0 saat ini, koneksi global sangat esensial bagi sebuah institusi untuk tumbuh dan bersaing. Universitas dan semua elemennya perlu berkolaborasi dengan institusi lain, baik dalam maupun luar negeri, sektor publik maupun swasta. FMIPA, salah satu fakultas di UNY, memiliki tanggung jawab untuk menjalin kerjasama dengan berbagai institusi, serta berkolaborasi dengan institusi lain di dalam dan luar negeri. Tujuan dari kerjasama ini tidak hanya sebagai tempat bagi mahasiswa untuk melakukan praktik lapangan atau mengajar, tetapi juga untuk bekerja sama dalam penelitian, pengabdian masyarakat, hingga pengembangan produk atau teknologi. Kerjasama yang dilakukan oleh FMIPA UNY dikelompokkan ke dalam kerjasama dalam dan luar negeri yang disahkan dalam MoU, MoA, IA, dan LOI. Ringkasan jumlah dokumen kerjasama FMIPA UNY dalam lima tahun terakhir (periode Januari 2019 sampai Agustus 2023) disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Jumlah Dokumen Kerjasama FMIPA UNY dengan Institusi dalam dan Luar Negeri

### A. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah, Institusi Pendidikan, serta Dunia Industri dan Organisasi Dalam Negeri

FMIPA UNY telah menjalin Kerjasama dengan institusi dalam negeri baik pemerintah daerah, institusi Pendidikan, maupun dunia industri dan organisasi. Kerjasama tersebut ditujukan untuk meningkatkan kualitas FMIPA UNY dalam bekerjasama di bidang

Pendidikan, peneliti, maupun pengabdian masyarakat. Jumlah dokumen kerjasama FMIPA UNY dengan institusi dalam negeri terus mengalami peningkatan dalam lima tahun terakhir (periode Januari 2019 sampai Agustus 2023). Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 29 dan selengkapnya pada Tabel 31.

Tabel 29. Jumlah Dokumen Kerjasama (MOU, MOA, IA, dan LOI) FMIPA UNY dengan Institusi dalam Negeri

Institusi Pemerintah/Negeri	2019		2020		2021		2022		2023*	
	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA
Pemerintah Daerah dalam Negeri	228	2	350	385	594	405	596	409	5	408
Institusi Pendidikan dalam Negeri	34	110	87	17	233	210	124	357	98	287
Dunia Industri dan Organisasi dalam Negeri	2	0	3	1	50	1	60	2	31	2
<b>JUMLAH</b>	264	112	440	403	877	616	780	767	134	697

\*Periode Januari-Agustus 2023  
(Sumber: sikers.uny.ac.id)

Pada tahun 2022, terdapat 1623 dokumen kerjasama yang terbentuk antara FMIPA UNY dengan berbagai institusi dalam negeri. Institusi-institusi tersebut antara lain lembaga dan dinas-dinas pemerintahan seperti Pemerintah Daerah (dari tingkat desa hingga Pemerintah daerah), Dinas Pendidikan dari berbagai provinsi di Indonesia, dan Pemerintah Pusat. Selain itu, FMIPA UNY juga menjalin banyak kerjasama dengan pihak sekolah seperti TK, SD, SMP/MTs, dan SMA/SMK/MA Negeri maupun Swasta. Lebih lanjut, sebanyak 62 asosiasi, lembaga, perusahaan rintisan, dan perusahaan nasional berstandar tinggi yang telah mulai bekerja sama dengan FMIPA UNY pada tahun ini.

### **B. Kerjasama dengan Pemerintah Daerah, Institusi Pendidikan, serta Dunia Industri dan Organisasi Luar Negeri**

Meskipun belum terdapat kerjasama antara FMIPA UNY dengan pemerintah luar negeri dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2019-2023), akan tetapi jumlah kerjasama antara FMIPA UNY dengan institusi Pendidikan dan dunia industri dan organisasi luar negeri yang signifikan. Sekurang-kurangnya terdapat 54 kerjasama dalam bentuk kuliah tamu/*Visiting professor*, penelitian bersama, kolaborasi publikasi, transfer kredit dan pertukaran mahasiswa serta penyelenggaraan seminar/konferensi ilmiah pada tahun 2022. Selain itu, terdapat kerjasama baru dengan dunia industry (Perusahaan Med El Industries, Innsbruck, Austria) dari Austria dimulai sejak tahun ini. Jumlah total kerjasama luar negeri yang terjalin antara FMIPA

dan institusi luar negeri pada lima tahun terakhir (periode Januari 2019 sampai Agustus 2023) dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Jumlah Dokumen Kerjasama (MOU, MOA, IA, dan LOI) FMIPA UNY dengan Institusi Luar Negeri

Institusi Pemerintah/Negeri	2019		2020		2021		2022		2023*	
	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA	IA	MoA
Pemerintah Daerah Luar Negeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Institusi Pendidikan Luar Negeri	23	1	29	0	21	1	50	4	36	4
Dunia Industri dan Organisasi Luar Negeri	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<b>JUMLAH</b>	23	1	29	0	21	1	52	4	36	4

\*Periode Januari-Agustus 2023  
(Sumber: sikers.uny.ac.id)

Saat ini program kerjasama FMIPA masih terpusat pada kerjasama dalam bentuk pendidikan dan pengabdian masyarakat dengan institusi Dalam Negeri. Oleh karena itu, FMIPA UNY perlu menambah dan memperluas jejaring dengan institusi dalam dan luar negeri untuk bekerjasama dibidang penelitian terutama dengan pemerintah, institusi pendidikan, maupun dunia usaha dan organisasi luar negeri. Tabel 31 berikut merupakan sebaran dokumen kerjasama dalam dan luar negeri untuk masing-masing departemen yang ada di FMIPA UNY.

Tabel 31. Jumlah Dokumen Kerjasama Departemen

Departemen	Bentuk Kerjasama	2019		2020		2021		2022		2023*		Total
		DN	LN	DN	LN	DN	LN	DN	LN	DN	LN	
Pendidikan Biologi	Pendidikan	49	2	174	4	171	1	132	10	17	7	567
	Penelitian	6	0	7	1	6	0	10	2	7	3	42
	Pengabdian Masyarakat	46	0	165	0	159	0	174	0	53	0	597
Pendidikan Fisika	Pendidikan	49	3	123	3	176	2	117	2	10	2	487
	Penelitian	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
	Pengabdian Masyarakat	42	0	96	0	168	0	110	0	2	0	418
Pendidikan Matematika	Pendidikan	73	2	150	3	208	1	145	10	16	8	616
	Penelitian	1	0	1	0	2	1	2	1	1	0	9
	Pengabdian Masyarakat	50	0	119	3	189	0	130	0	4	0	495
Pendidikan Kimia	Pendidikan	61	18	178	20	207	10	156	13	11	2	676
	Penelitian	0	1	5	6	16	7	14	11	6	10	76
	Pengabdian Masyarakat	54	0	94	0	168	1	133	1	1	1	453
Pendidikan IPA	Pendidikan	101	1	65	1	3	1	81	0	3	0	256
	Penelitian	2	0	3	0	5	0	5	0	3	0	18
	Pengabdian Masyarakat	39	0	42	0	3	0	79	0	0	0	163
	Total	573	27	1222	41	1481	25	1288	51	134	34	

\*Periode Januari-Agustus 2023  
(Sumber: sikers.uny.ac.id)



## **BAB VII**

### **PENJAMINAN MUTU**

#### **A. Kebijakan Penjaminan Mutu**

Kebijakan Nasional Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (SPM DIKTI) didasarkan pada UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dan Permenristekdikti No.62 Tahun 2016. Menurut Pasal 1 ayat 3 pada Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016, “*Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan tinggi oleh setiap perguruan tinggi secara otonom untuk mengendalikan dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan tinggi secara berencana dan berkelanjutan*”. Sedangkan Pasal 5 ayat (3) Permenristekdikti No.62 Tahun 2016 SPMI menyebutkan bahwa SPMI diimplementasikan pada semua bidang kegiatan perguruan tinggi, yaitu bidang: **akademik** yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat; dan **nonakademik** yaitu sumber daya manusia, keuangan, sarana dan prasarana. Dalam hal ini SN DIKTI ditetapkan dengan tujuan :

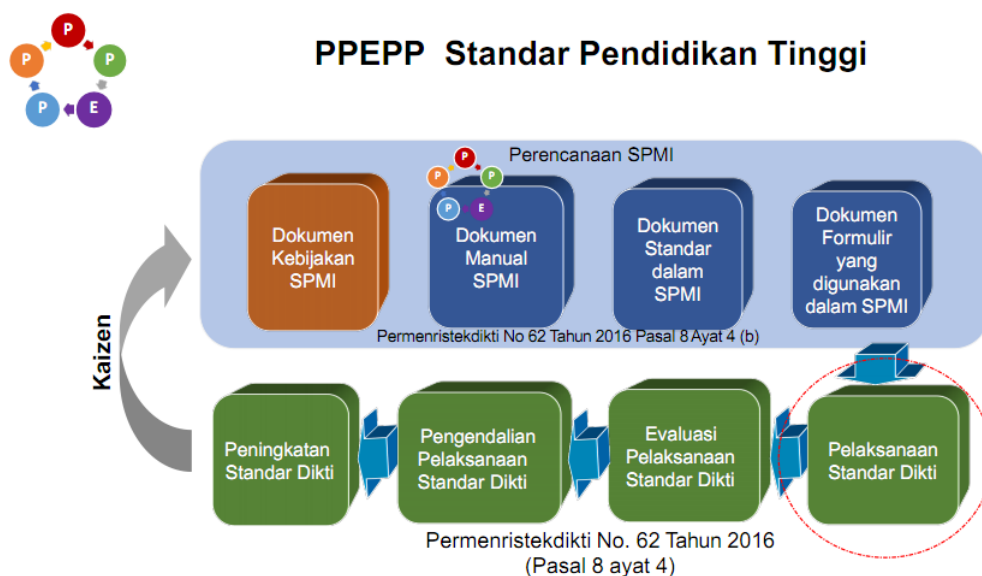
- a. menjamin tercapainya tujuan pendidikan tinggi yang berperan strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menerapkan nilai humaniora serta kebudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan;
- b. menjamin agar pembelajaran pada program studi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia mencapai mutu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi; dan
- c. mendorong agar perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia mencapai mutu pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat melampaui kriteria yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi secara berkelanjutan.

Standar Mutu Pendidikan Tinggi mengatur standar minimal yang harus dimiliki oleh setiap perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Tiga standar tersebut mencakup Standar Pembelajaran, Standar Penelitian dan Standar Pengabdian. Masing-masing standar, terbagi lagi menjadi 8 substandar sehingga secara total terdapat 24 sub standar yang diatur oleh SPM DIKTI. Setiap perguruan tinggi harus mampu menunjukkan ketercapaian minimal pada ketiga standar utama, namun juga diberi ruang untuk mengembangkan standar tambahan diluar tiga standar utama tersebut.



Gambar 8. Standar Pendidikan Tinggi yang diatur dalam Undang-Undang dan Permenristekdikti

Dalam pelaksanaannya, SPMI di Perguruan tinggi mengikuti suatu siklus yang disebut Siklus PPEPP. Siklus ini berisikan tahapan-tahapan yang harus dilalui untuk setiap kegiatan yang dilaksanakan di Perguruan tinggi baik kegiatan akademik maupun non akademik. **Siklus PPEPP** terdiri atas 5 tahapan yaitu **P (Penetapan)**, **P (Pelaksanaan)**, **E (Evaluasi)**, **P (Pengendalian)** dan **P (Peningkatan)**. Pelaksanaan siklus harus selalu terdokumentasikan dengan baik mengingat setiap tahapan merupakan dasar dan menjadi acuan bagi tahapan berikutnya.



Gambar 9. Siklus SPMI dan Dokumen-dokumen SPMI Perguruan Tinggi

Adanya SPM DIKTI dan siklus PPEPP ini menjadi tolok ukur dan dasar pelaksanaan bagi kegiatan SPMI di Perguruan tinggi. Setiap Institusi atau perguruan tinggi di Indonesia harus mengacu pada standar-standar yang telah ditentukan namun juga harus menetapkan strategi untuk dapat mencapai dan bahkan melampaui standar-standar tersebut dalam pelaksanaan kegiatan di perguruan tinggi. Dengan demikian SPM DIKTI memiliki arti penting sebagai landasan dalam proses SPMI di setiap Perguruan tinggi.

Dalam implementasinya di Universitas atau Sekolah Tinggi, masing- masing institusi diberi kewenangan untuk menentukan standar tambahan selain 3 standar utama yang wajib ada. Implementasi SPMI di UNY didasarkan pada peraturan perundangan yang mengatur mengenai SPM DIKTI maupun SPMI. Di Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Peraturan ini kemudian diturunkan menjadi peraturan Rektor yang mengatur SPMI di UNY yaitu melalui Peraturan Rektor UNY No. 41 tahun 2019 yaitu peraturan tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI).

Pada tahun 2020, UNY menerbitkan Dokumen Standar Mutu terbaru yang menjelaskan secara detail Standar-standar yang ada di UNY. Dalam dokumen tersebut terdapat tiga standar tambahan selain 3 standar utama yang ditetapkan oleh SN DIKTI. Tiga standar tambahan tersebut adalah **Standar Kemahasiswaan dan Alumni, Standar Kerja Sama** dan **Standar Pengelolaan Sumber Daya Manusia**.

## B. Implementasi Sistem Penjaminan Mutu di FMIPA UNY

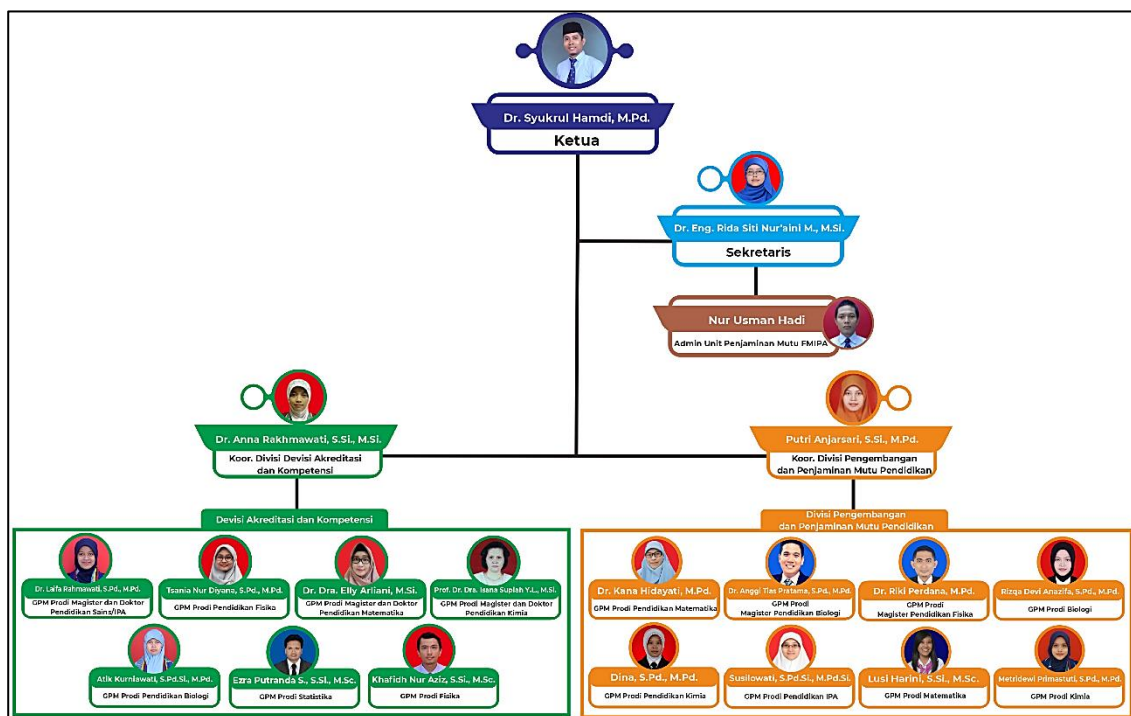
Deskripsi sistem penjaminan mutu internal di FMIPA UNY dibagi menjadi 5 bagian pokok.

### (1) FMIPA UNY memiliki SPMI

Unsur pelaksana penjaminan mutu internal di UNY ada di setiap jenjang manajemen, mulai di tingkat universitas, fakultas/program pascasarjana, dan program studi sebagaimana digambarkan pada (link). Di level universitas, pelaksana penjaminan mutu dikoordinasikan oleh Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMPP) yang saat ini berubah nama menjadi Direktorat Penjaminan Mutu (DPM).

Secara formal, keberadaan LPMPP sebagai salah satu struktur utama kelembagaan di Universitas Negeri Yogyakarta tertuang dalam Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No 2 tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta, sedangkan dasar pelaksanaan tata kerja sistem penjaminan mutu UNY tertuang dalam Peraturan Rektor UNY No 18 tahun 2019 tentang Tata Kerja Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pendidikan.

Secara struktur organisasi, di **tingkat fakultas terdapat unit pelaksana penjaminan mutu yaitu Unit Penjaminan Mutu (UPM), sedangkan di tingkat Jurusan/Prodi terdapat Gugus Penjaminan Mutu (GPM).** Pada tahun 2021 UPM FMIPA dibentuk berdasarkan Keputusan Dekan FMIPA Nomor: B/10/UN.34.13/HK.03/2021, Pada tahun 2022 didasarkan pada Keputusan Dekan FMIPA Nomor: B/8/UN34.13/HK.03/2022. Pada tahun 2023 Unit Penjaminan Mutu (UPM) FMIPA UNY dibentuk berdasarkan pada Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Nomor: B/9/UN34.13/HK.03/2023. Struktur organisasi unit penjamnan mutu FMIPA sebagai berikut.



Gambar 10. Struktur Organisasi UPM FMIPA UNY tahun 2023

**(2) FMIPA UNY telah melaksanakan SPMI dengan baik**

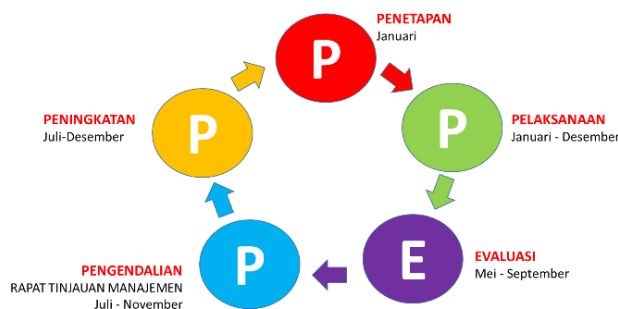
Secara keseluruhan, penjaminan mutu di FMIPA UNY pada umumnya, dan di Prodi Doktor Pendidikan Matematika pada khususnya telah dilaksanakan untuk semua bidang Tridarma PT. Di bidang Pendidikan dan Pengajaran, penjaminan mutu dilakukan mulai dari penyusunan Kurikulum, RPS, Bahan Ajar, Instrumen Penilaian, pelaksanaan perkuliahan dan praktikum, maupun dalam proses penyusunan dan pembimbingan Disertasi. Evaluasi oleh mahasiswa terhadap kinerja dosen dalam perkuliahan dilaksanakan rutin 1 semester 2 kali, secara *online* melalui <http://emonev.lppmp.uny.ac.id>. Sedangkan kepuasan mahasiswa terhadap berbagai layanan di FMIPA UNY diukur melalui angket yang dikembangkan oleh LPMPP UNY dan diisi mahasiswa melalui <http://survey.uny.ac.id>. Penjaminan mutu bidang Penelitian dan PkM dilaksanakan oleh LPMPP UNY dan fakultas dalam bentuk seleksi proposal, review proposal, seminar proposal dan instrumen, monitoring pelaksanaan, dan seminar hasil serta pelaksanaan Audit Mutu Internal yang terjadwal setiap tahun oleh direktorat penjaminan mutu melalui system yang disiapkan.

**(3) SPMI FMIPA UNY didukung dokumen yang lengkap**

Sejak tahun 2020, SPMI di FMIPA UNY mengacu pada Peraturan Rektor Nomor 41 tahun 2019 tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) UNY. Dalam Peraturan Rektor tersebut memuat empat lampiran, yaitu: (1) Kebijakan SPMI; (2) Manual SPMI; dan (3) Standar SPMI UNY, dan (4) dokumen formulir mutu. Dokumen mutu Manual SPMI memuat Penetapan Standar dalam SPMI, Manual Pelaksanaan Standar dalam SPMI, Manual Evaluasi Standar dalam SPMI, Manual Pengendalian Standar dalam SPMI, Manual Peningkatan Standar dalam SPMI. Panduan ringkas kebijakan, manual, dokumen standar mutu terdapat pada buku pintar implementasi SPMI.

**(4) FMIPA UNY telah melaksanakan siklus PPEPP**

Pada prinsipnya, pelaksanaan penjaminan mutu di FMIPA UNY mengacu SPMI UNY, terdiri atas siklus Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan (PPEPP) Standar sebagaimana digambarkan pada gambar 11.



Gambar 11. Siklus SPMI (PPEPP) UNY

Siklus PPEPP tersebut telah dilaksanakan secara konsisten di FMIPA UNY. pelaksanaan setiap tahapannya sebagai berikut.

**Penetapan Standar.** Saat ini, FMIPA UNY menggunakan standar SPMI UNY yang ditetapkan dengan Peraturan Rektor UNY Nomor 41 Tahun 2019 tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal UNY khususnya pada Lampiran III. Sebelumnya, sampai dengan tahun 2019, digunakan dokumen standar yang ditetapkan melalui Peraturan Rektor Nomor 24 tahun 2017 tentang Standar Mutu UNY. Pada dokumen SPMI UNY tahun 2019 tersebut terdapat: (1) Kelompok Standar Pendidikan; (2) Kelompok Standar Penelitian; (3) Kelompok Standar Pengabdian kepada Masyarakat; (4) Standar Kemahasiswaan dan Alumni; (5) Standar Kerjasama; dan (6) Standar Pengelolaan Sumber Daya Manusia.

**Pelaksanaan Standar.** Setelah standar ditetapkan oleh rektor, maka setiap unit di UNY, termasuk FMIPA UNY, berkewajiban melaksanakan standar tersebut. Sejumlah kebijakan dan program strategis FMIPA dirancang dan dilaksanakan sebagai bentuk dukungan dalam melaksanakan standar yang sudah ditetapkan. Secara operasional, pelaksanaan standar ini pertahun dibiayai melalui perencanaan yang tertulis dalam dokumen Rencana Kegiatan dan Penganggaran Terpadu (RKPT) yang disusun pada bulan November untuk pelaksanaan tahun berikutnya.

**Evaluasi Standar.** Terdapat 2 jenis evaluasi terhadap standar yang ditetapkan dan terhadap kebijakan/program yang dijalankan sebagai bentuk pelaksanaan standar. Evaluasi secara *on-going*, dilaksanakan melalui rapat rutin minimal sebulan sekali, untuk memonitor kemajuan pelaksanaan standar dan untuk menemu-kenali permasalahan/kendala yang ada. Evaluasi berikutnya dilaksanakan melalui Audit Mutu Internal (AMI) untuk mengevaluasi tingkat keterlaksanaan dan pemenuhan standar. AMI ini dilaksanakan oleh LPMPP UNY dengan auditor para dosen UNY yang sudah bersertifikat auditor dari Kantor Jaminan Mutu UGM. Audit dilaksanakan pada bulan Juli-September. Sebelum pelaksanaan audit, program studi terlebih dahulu



mengisi instrumen audit secara *online* (link) yang dilaksanakan pada bulan Mei-Juni. Proses Audit dilaksanakan dengan langkah-langkah: (1) Penyegaran/penyamaan persepsi auditor; (2) Desk Evaluation isian instrumen audit; (3) Persiapan audit; (4) Audit; (5) Penyusunan laporan audit program studi oleh auditor; (6) Penyusunan laporan audit per fakultas oleh tim khusus di Pusat Audit, Monitoring dan Evaluasi LPMPP UNY.

**Pengendalian Standar.** Pengendalian standar merupakan tindakan korektif atau perbaikan untuk memastikan pemenuhan setiap perintah, kriteria, sasaran, atau indikator kinerja yang ditetapkan. Pengendalian ini dilakukan melalui Rapat Tinjauan Manajemen untuk membahas laporan audit dan dilakukan pada bulan Oktober-November di fakultas. Kemudian, fakultas menyerahkan laporan hasil rapat tinjauan Manajemen ke Pusat Audit, Monitoring dan Evaluasi LPMPP UNY.

**Peningkatan Standar.** Tahap ini dilakukan pada bulan Desember. Fakultas mengkaji butir-butir atau poin standar yang perlu dipertahankan atau ditingkatkan. Kemudian, fakultas danprodi menyusun butir-butir usulan untuk perumusan standar yang baru jika standar yang ditetapkan telah tercapai/terpenuhi, dan jika diperlukan standar yang baru sesuai kebutuhan.

Berikut salah satu contoh siklus PPEPP yang dijalankan di FMIPA UNY

**Implementasi PPEPP SPMI di Lingkungan FMIPA UNY  
Unit Penjaminan Mutu FMIPA UNY Tahun 2023**

No	Uraian Prosedur	Pelaksana			Mutu Baku			
		Dekan/Wakil Dekan FMIPA	UPM FMIPA	GPM Prodi di FMIPA	Pusat Penjaminan Mutu UNY	Waktu (dim hari)	Output	Kelengkapan
<b>1 Tahapan Penetapan</b>								
1.1	Dekan FMIPA UNY menetapkan Unit Penjaminan Mutu dan Gugus Penjaminan Mutu di FMIPA UNY	<b>A</b>				10	Terbentuk UPM dan GPM dan Kelengkapan lainnya di FMIPA UNY SK Penetapan UPM	
1.2	Unit Penjaminan Mutu FMIPA UNY menyiapkan dokumen Sistem Penjaminan Mutu Internal yang disingkat SPMI (kebijakan SPMI, Manual SPMI, Standar SPMI dan formulir SPMI) yang diperlukan sesuai dengan tupoksi dan target kinerja berdasarkan sistem Penjaminan Mutu UNY		<b>B</b>	<b>C</b>		30	Dokumen SPMI	
1.3	Dekan FMIPA UNY menetapkan dokumen SPMI FMIPA UNY	<b>A</b>				7	SK Penetapan/ Lembar Pengesahan dokumen SPMI di FMIPA	
<b>2. Tahapan Pelaksanaan</b>								
2.1	Ketua UPM FMIPA merencanakan, melaksanakan dan mengkoordinasi pelaksanaan tugas sesuai dengan dokumen SPMI yang telah ditetapkan.	<b>A</b>				7	Dokumen kegiatan terkait	

No	Uraian Prosedur	Pelaksana				Mutu Baku		
		Dekan/Wakil Dekan FMIPA	UPM FMIPA	GPM Prodi di FMIPA	Pusat Penjaminan Mutu UNY	Waktu (dlm hari)	Output	Kelengkapan
2.2	Unit penjaminan Mutu dan Gugus Penjaminan Mutu di FMIPA UNY melakukan pemantauan implementasi program dan kegiatan di FMIPA sesuai standar SPMI		B	C		30	Instrumen dan dokumen pemantauan UPM FMIPA UNY	
<b>3. Tahapan Evaluasi</b>								
3.1	Unit Penjaminan Mutu FMIPA UNY merencanakan kegiatan monitoring dan evaluasi (monev)		B			5	Dokumen rencana kegiatan monev UPM FMIPA UNY	
3.2	UPM dan GPM menyampaikan jadwal Monev sesuai dengan jadwal yang ditetapkan		B			15	Jadwal Monev untuk semua Prodi di FMIPA UNY	
3.2	Unit Penjaminan Mutu melaksanakan monev bersama Gugus Penjaminan Mutu di FMIPA UNY		B	C		30	Dokumen koordinasi dan pelaksanaan monev UPM dan GPM	
3.3	Unit Penjaminan Mutu di FMIPA menyusun laporan monev dan menyampaikan hasilnya kepada Dekan FMIPA	A	B			10	Dokumen laporan monev	Panduan singkat laporan monev
3.4	Dekan/Wakil Dekan dan ketua UPM menyelenggarakan Rapat Tinjauan Manajemen berdasarkan hasil monev dan merumuskan Tindakan perbaikan dengan mengundang unsur terkait	A				5	Dokumen hasil RTM	

No	Uraian Prosedur	Pelaksana				Mutu Baku		
		Dekan/Wakil Dekan FMIPA	UPM FMIPA	GPM Prodi di FMIPA	Pusat Penjaminan Mutu UNY	Waktu (dlm hari)	Output	Kelengkapan
3.5	Unit Penjaminan Mutu berkoordinasi dengan Pimpinan FMIPA untuk merencanakan monitoring tindak lanjut		B			5		
3.6	Pimpinan FMIPA menyelenggarakan Monitoring hasil tindak lanjut hasil monev	A				7	Dokumen hasil monitoring tindak lanjut	
3.7	Pimpinan dan UPM di FMIPA berkoordinasi untuk merancang jadwal AMI di lingkungan FMIPA UNY	A	B			15	Terwujud dokumen instrument AMI di satker	SK dokumen instrument AMI oleh Pimpinan satker
3.7	Dekan mengajukan permohonan Audit Mutu Internal (AMI) kepada Direktur Penjaminan Mutu	A			D	3	Surat Permohonan AMI ke Direktur Penjaminan Mutu	
3.8	Direktur Penjaminan Mutu mengkoordinasikan dan menyelenggarakan AMI di FMIPA UNY	A			D	30	Dokumen AMI	Instrumen AMI di satuan kerja
3.9	Direktur Penjaminan Mutu menyusun laporan hasil AMI dan menyampaikan ke UPM FMIPA UNY		B		D	7	Dokumen Laporan hasil AMI	
4.0	UPM FMIPA UNY dengan persetujuan pimpinan (Dekan/Wakil Dekan) mempublikasi laporan hasil AMI		B			3	Laporan hasil AMI di satker sudah terpublikasi	Ada fasilitas publikasi di setiap satuan kerja (web satuan kerja)

FaceTime



No	Uraian Prosedur	Pelaksana				Mutu Baku		
		Dekan/Wakil Dekan FMIPA	UPM FMIPA	GPM Prodi di FMIPA	Pusat Penjaminan Mutu UNY	Waktu (dim hari)	Output	Kelengkapan
<b>4.</b>	<b>Tahapan Pengendalian</b>							
4.1	Unit Penjaminan Mutu FMIPA UNY merencanakan RTM atas hasil AMI di lingkungan FMIPA UNY		<b>B</b>			<b>5</b>		
4.2	Pimpinan FMIPA UNY dan UPM melakukan RTM atas hasil AMI	<b>A</b>				<b>7</b>	Dokumen RTM hasil AMI	
4.3	Pimpinan FMIPA UNY dan UPM melakukan monitoring hasil tindaklanjut	<b>A</b>				<b>15</b>	Dokumen monitoring	
<b>5.</b>	<b>Tahapan Peningkatan</b>							
5.1	Unit Penjaminan Mutu FMIPA UNY merencanakan rapat tindaklanjut dan peningkatan standar		<b>B</b>			<b>7</b>		
5.2	Pimpinan satuan kerja melakukan evaluasi, kajian, dan penetapan standar baru	<b>A</b>				<b>15</b>	Dokumen hasil evaluasi, kajian dan penetapan standar baru.	

(5) FMIPA UNY telah melakukan *external benchmarking*. *External Benchmarking* dilakukan sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu khususnya peralihan dari BLU menuju PTNBH. UPM melaksanakan *external benchmarking* ke UNAIR, Universitas Brawijaya, ITS dan ITB pada tahun 2022.

### C. Akreditasi Program Studi dan Sertifikat Internasional

#### 1. Akreditasi Nasional

Terdapat 18 Program Studi di FMIPA UNY dengan rincian 10 Program Studi jenjang Sarjana (S1). Dari 10 program Studi 9 diantaranya terkreditasi Unggul dan 1 terkreditasi Baik karena merupakan program studi baru. Selain itu, terdapat 5 program studi jenjang magister dengan rincian 4 program studi terakreditasi Unggul dan 1 program studi terkreditasi baik sekali (B) yaitu program studi magister pendidikan biologi yang tahun ini akan reakreditasi supaya mendapatkan akreditasi unggul. Selanjutnya, terdapat tiga program studi jenjang Doktor (S3) dengan akreditasi Baik Sekali untuk Prodi S3 Pendidikan Kimia dan Peringkat Baik untuk Prodi S3 Pendidikan Matematika dan Prodi S3 Pendidikan IPA, Tiga Prodi jenjang Doktor (S3) ini adalah prodi baru dan dua prodi akan akreditasi pada akhir tahun 2023. Daftar akreditasi program studi disajikan pada tabel 32.

Tabel 32. Akreditasi Nasional Program Studi di Lingkungan FMIPA UNY

No	Jenis Program	Nama Program Studi	Akreditasi Program Studi			
			Status/Pe ringkat	Nomor SK	Tanggal SK	Tgl. Kadaluarsa
1	Doktor	Pendidikan Kimia	Baik Sekali	112/SK/LAMDIK/Ak/D/I/2023	17/06/22	17/06/27
2	Doktor	Pendidikan Matematika	Baik	4065/SK/BAN-PT/PB-PS/D/VII/2022	03/07/22	27/12/26
3	Doktor	Pendidikan IPA	Baik	4062/SK/BAN-PT/PB-PS/D/VII/2022	03/07/22	08/12/26
4	Magister	Pendidikan Kimia	Unggul	155/SK/LAMDIK/Ak-I/S/VII/2022	20/07/22	30/09/25
5	Magister	Pendidikan Matematika	Unggul	2718/SK/BAN-PT/Akred-Intl/M/V/2021	05/05/21	30/09/25
6	Magister	Pendidikan Sains	Unggul	13180/SK/BAN-PT/AK-ISK/M/XII/2021	15/12/21	21/12/26
7	Magister	Pendidikan Fisika	Unggul	12809/SK/BAN-PT/AK-ISK/M/XII/2021	07/12/21	25/08/25
8	Magister	Pendidikan Biologi	B	5318/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/M/IX/2020	04/09/20	04/09/25
9	Sarjana	Pendidikan Kimia	Unggul	154/SK/LAMDIK/Ak-I/S/VII/2022	20/07/22	30/09/25
10	Sarjana	Pendidikan Matematika	Unggul	2721/SK/BAN-PT/Akred-Intl/S/V/2021	05/05/21	30/09/25
11	Sarjana	Pendidikan IPA	Unggul	2719/SK/BAN-PT/Akred-Intl/S/V/2021	05/05/21	30/09/25
12	Sarjana	Pendidikan Fisika	Unggul	12808/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/XII/2021	07/12/21	30/01/26
13	Sarjana	Pendidikan Biologi	Unggul	153/SK/LAMDIK/Ak-I/S/VII/2022	20/07/22	30/09/25
14	Sarjana	Kimia	Unggul	2281/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2018	21/08/18	21/08/23
15	Sarjana	Matematika	Unggul	2720/SK/BAN-PT/Akred-Intl/S/V/2021	05/05/21	30/09/25
16	Sarjana	Fisika	Unggul	12810/SK/BAN-PT/AK-ISK/S/XII/2021	07/12/21	07/05/24
17	Sarjana	Biologi	Unggul	13652/SK/BAN-PT/Akred-PMT/S/I/2022	11/01/21	11/01/27
18	Sarjana	Statistika	Baik	5167/SK/BAN-PT/Ak-PPK/S/IX/2020	08/09/20	08/09/25

Sumber: [http://pdpt.uny.ac.id/dtakreditasi?fakultas\\_id=3&prodi\\_id=&status\\_akreditasi=&filter=Filter+Data](http://pdpt.uny.ac.id/dtakreditasi?fakultas_id=3&prodi_id=&status_akreditasi=&filter=Filter+Data)  
diakses pada 1 Agustus 2023

## 2. Akreditasi Internasional

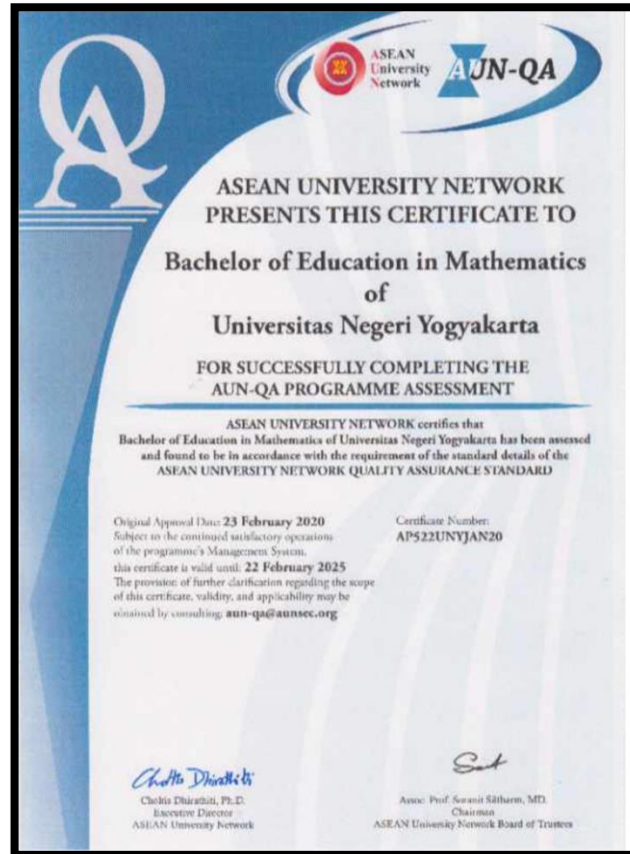
FMIPA UNY selalu berbenah dan meningkatkan kualitas diantaranya dengan melakukan akreditasi internasional. Terdapat 9 program studi yang sudah terakreditasi internasional di FMIPA dan tahun ini sedang mengajukan akreditasi internasional untuk 3 program studi yaitu Program Studi S1 Statistika, Program Studi S1 Fisika dan Program Studi S1 Pendidikan Fisika. Berikut daftar program studi yang sudah terakreditasi internasional di FMIPA UNY

Tabel 33. Akreditasi Internasional Program Studi di FMIPA UNY

No	Jenis Program	Program Studi	Masa Berlaku Akreditasi
1	Sarjana	Chemistry	20 March 2020 - 09 October 2025
2	Sarjana	Biology	20 March 2020 - 09 October 2025
3	Sarjana	Chemistry Education	20 March 2020 - 30 September 2025
4	Sarjana	Mathematics Education	20 March 2020 - 30 September 2025
5	Sarjana	Mathematics	20 March 2020 - 30 September 2025
6	Sarjana	Biology Education	20 March 2020 - 09 October 2025
7	Magister	Chemistry Education	20 March 2020 - 09 October 2025
8	Magister	Mathematics Education	20 March 2020 - 30 September 2025
9	Sarjana	Pendidikan IPA	20 March 2020 - 30 September 2025

### 3. Sertifikat mutu Internasional

FMIPA UNY juga memiliki sertifikat mutu internasional selain akreditasi internasional yaitu Asean University Network Quality Assurance Standard (AUN-QA) untuk Program Studi Pendidikan Matematika. Berikut sertifikat AUN QA



Gambar 12. Sertifikat AUN QA Pendidikan Matematika

#### D. Laporan Monev Pembelajaran

Pengisian instrument kuisioner di awal semester gasal dilaksanakan pada bulan September 2022 terhadap mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Yogyakarta. Pengisian instrumen dilakukan melalui sistem <http://survey.uny.ac.id/>. Fakultas MIPA memiliki terdapat 5 Jurusan, yaitu Departemen Pendidikan Matematika, Departemen Pendidikan Fisika, Departemen Pendidikan Kimia, Departemen Pendidikan Biologi, dan Departemen Pendidikan IPA. Berikut rincian pengisian monev setiap departemen.

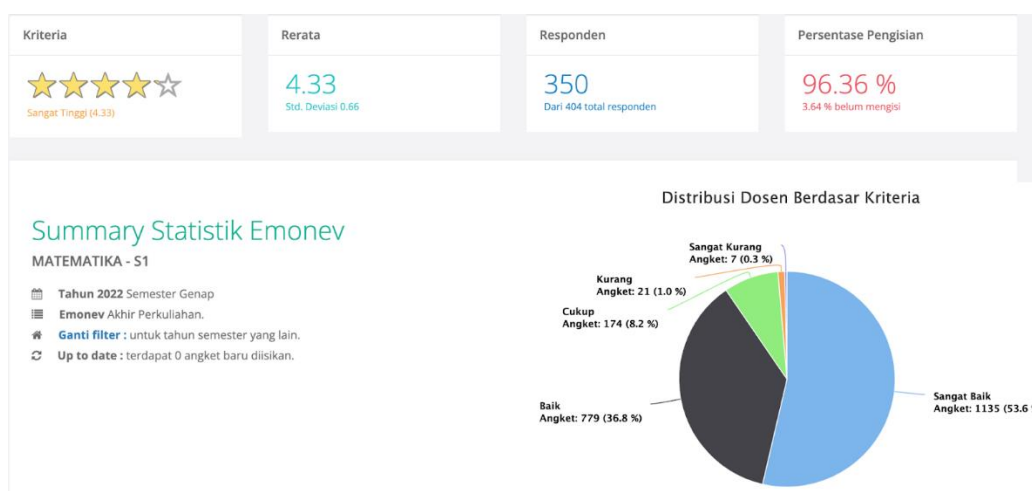
##### 1. Departemen Pendidikan Matematika

Terdapat empat Program Studi di Departemen Pendidikan Matematika yaitu S1 Matematika, S1 Pendidikan Matematika, S2 Pendidikan Matematika dan S3

Pendidikan Matematika. Berikut contoh laporan prodi di departemen Pendidikan matematika.

### Program Studi S1-Matematika

Emonev PBM Awal Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 Program Studi S1 Matematika telah dilaksanakan dengan persentase pengisian sebesar 96.36%. Secara keseluruhan kinerja dosen di Program Studi S1 Matematika mendapat kriteria Sangat Tinggi (4.33) dengan responden sejumlah 350 orang dari total responden sejumlah 404 orang. Lebih lanjut, distribusi dosen berdasarkan kriteria dapat dilihat dalam Gambar 12:



Gambar 13. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023

Berdasarkan Gambar 12. kriteria Sangat Baik ada sebanyak 53.6% dengan 1135 angket, untuk kriteria Baik ada sebanyak 36.8% dengan 779 angket, untuk kriteria Cukup ada sebanyak 8.2% dengan 174 angket, dan untuk kriteria Kurang ada 1% dengan 21 angket. Sementara itu, untuk kriteria sangat kurang ada sebanyak 0.3% dengan 7 angket. Penilaian kriteria-kriteria tersebut tersebar di antara seluruh angket dosen sehingga bukan spesifik ke seorang dosen saja. Adapun beberapa saran dari mahasiswa yang dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan ke depannya:

- Sebaiknya perkuliahan terdokumentasi dengan baik dengan penjelasan yang runtut sehingga mahasiswa dapat mengulang mempelajari materi yang disampaikan dengan baik.
- Sebaiknya untuk matakuliah yang melibatkan pemrograman, mahasiswa diberikan contoh dan praktek pemrogramannya karena belum tentu semua mahasiswa memahami basicnya.

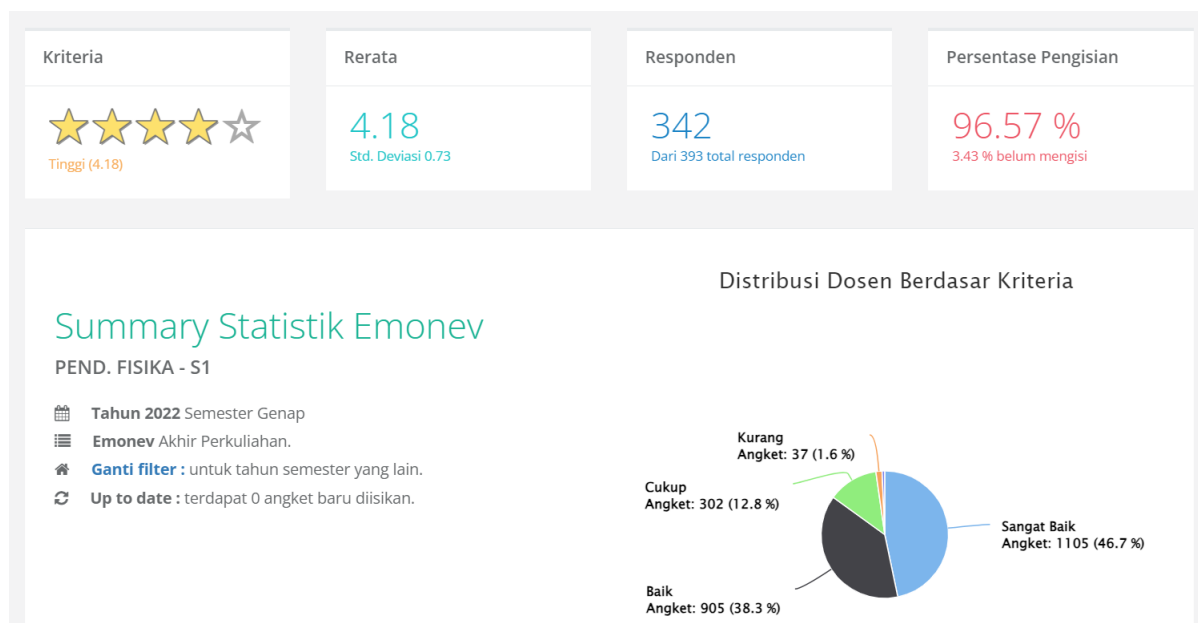
- Sebaiknya dosen memastikan tulisannya di papan tulis apakah mahasiswa dapat membaca tulisan tersebut.
- Sebaiknya dosen lebih aktif melibatkan mahasiswa dalam penjelasan materi di perkuliahan dan memperhatikan kehadirannya sehingga tidak terlalu banyak tugas mandiri yang mengharuskan mahasiswa mengeksplor materi sendiri.

## 2. Departemen Pendidikan Fisika

Terdapat tiga program studi di Departemen Pendidikan Fisika yaitu S1 Pendidikan Fisika, S1 Fisika, dan S2 Pendidikan Fisika. Berikut contoh laporan emonev departemen Pendidikan fisika.

### **PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN FISIKA**

Jumlah responden untuk pengisian e-monev tahun ajaran 2022/2023 Genap akhir prodi S1 Pendidikan Fisika adalah sebanyak 393 orang. Jumlah yang sudah mengisi ialah sebanyak 342 mahasiswa atau sebanyak 96,57%. Terdapat lima kategori penilaian sangat tinggi (4,21-5,00), tinggi (3,41-4,20), sedang (2,61-3,40), rendah (1,81-2,61) dan sangat rendah (0-1,80). Secara keseluruhan hasil e-monev sudah sangat baik dengan persentase 46,7% dengan Baik 38,3%. Selebihnya adalah kategori cukup 12,8% dan kurang 1,6%. Berdasarkan jumlah seluruh rerata diperoleh skor 4.18 yaitu kategori tinggi dengan nilai standard deviasi sebesar 0,73. Oleh karena itu, hasil Pembelajaran oleh Dosen Prodi S2 Pendidikan Fisika dikatakan sudah baik. Akan tetapi, terdapat beberapa aduan/saran permasalahan yang disampaikan dari mahasiswa kepada Para Dosen. Salah satu diantaranya misalnya aduan terkait perkuliahan pada mata kuliah Bahasa Inggris yang proses perkuliahannya banyak diisi dengan penugasan di besmart dan perkuliahan online.



Gambar 14. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023

Adapun Saran dari mahasiswa

- Keseluruhan perkuliahan berjalan kurang baik dikarenakan perkuliahan lebih banyak diisi dengan penugasan dibesmart dan online.
- Agar lebih active dalam Pembelajaran
- Sebaiknya menampilkan pembahasan quiz
- Akan lebih bai jika pembelajaran dilakukan dengan tatap muka dan tidak kosong
- Mohon maaf, akan lebih baik apabila Ibunya bisa menepati apa yang sudah dijanjikan, memberikan penjelasan walupun sedikit bukan haya sekedar memberikan tugas presentasi saja tanpa ada penjelasan, dan bisa membagi waktu antara mata kuliah yang satu dengan mata kuliah yang lain.
- Saya harap untuk ibu kedepannya dapat memaknai waktu pembelajaran dengan lebih baik, hal ini disebabkan dalam satu semester ini terhitung kurang dari 5 kali diadakan pertemuan mata kuliah. Oleh karena itu saya beserta teman teman yang lain merasa tidak mendapat hak pengajaran sepenuhnya sebagai mahasiswa.
- Seringnya dosen mengganti jadwal kuliah secara mendadak dan ketidakhadiran dosen membuat materi mekanika sulit diterima, media presentasi kelompok pun jadi kurang paham karena kurangnya penjelasan lanjutan dari dosen.

### 3. Departemen Pendidikan Kimia

Terdapat tiga Program studi di Departemen Pendidikan Kimia yaitu S1 Kimia, S1 Pendidikan Kimia, S2 Pendidikan Kimia dan S3 Pendidikan Kimia. Berikut contoh laporan emonev pembelajaran Prodi S1 Pendidikan Kimia.

### **Program Studi Pendidikan Kimia**

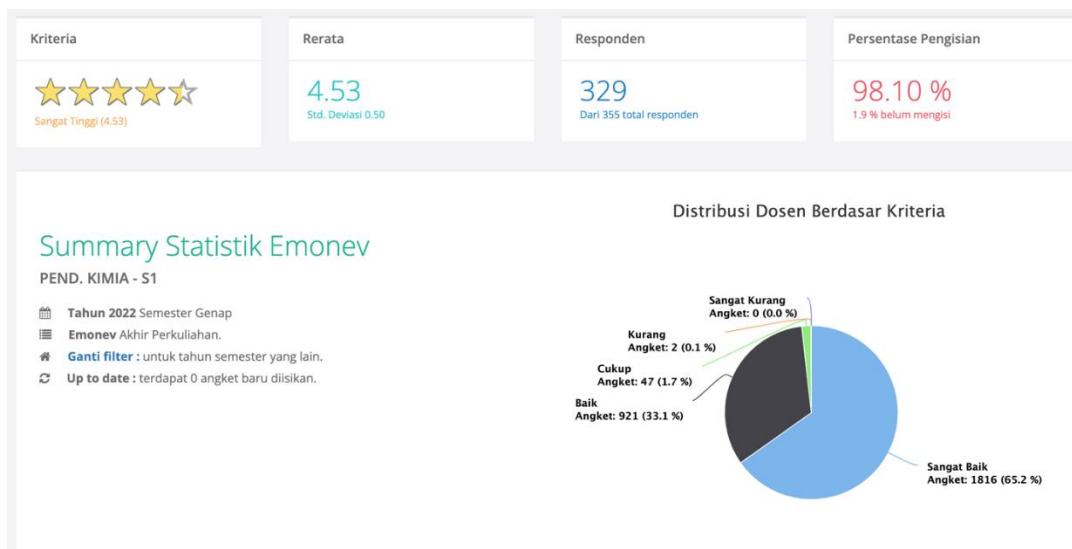
Persentase pengisian survei EMONEV ini mencapai 98.10%, yang menunjukkan tingkat partisipasi yang sangat tinggi dari mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Kimia. Dari total 355 mahasiswa yang menjadi target responden survei ini, sebanyak 329 mahasiswa telah memberikan tanggapan dan menjadi responden dalam evaluasi ini. Jumlah responden yang mencapai lebih dari 98% dari total target responden menunjukkan tingkat respons yang sangat baik, yang dapat dianggap mewakili pandangan dan pengalaman mayoritas mahasiswa.

Hasil evaluasi EMONEV ini menunjukkan kriteria yang sangat tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 4.53 dari skala maksimum 5. Angka ini menggambarkan bahwa mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Kimia memberikan penilaian yang sangat positif terhadap pembelajaran yang telah mereka terima selama semester ini.

Evaluasi secara umum menunjukkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan tanggapan dari mahasiswa, pembelajaran pada Program Studi S1 Pendidikan Kimia telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Aspek-aspek yang mendapatkan penilaian tinggi antara lain kualitas pengajaran dosen, bahan ajar yang relevan dan bermanfaat, serta fasilitas pembelajaran yang memadai.

Namun, meskipun hasil evaluasi ini sangat menggembirakan, tetap ada beberapa catatan yang perlu menjadi perhatian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ke depannya. Beberapa masukan yang diutarakan oleh mahasiswa meliputi perlunya peningkatan interaksi dan diskusi aktif di dalam kelas, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, serta perluasan kegiatan perkuliahan yang mendukung pemahaman dan penerapan konsep-konsep kimia. Berikut adalah summary hasil EMONEV akhir semester genap tahun akademik 2022/2023.





Gambar 15. Rangkuman Hasil Emonev PBM Akhir Genap 2022/2023

Temuan dan rencana tindak lanjut/koreksi emonev S1 Pendidikan Kimia:

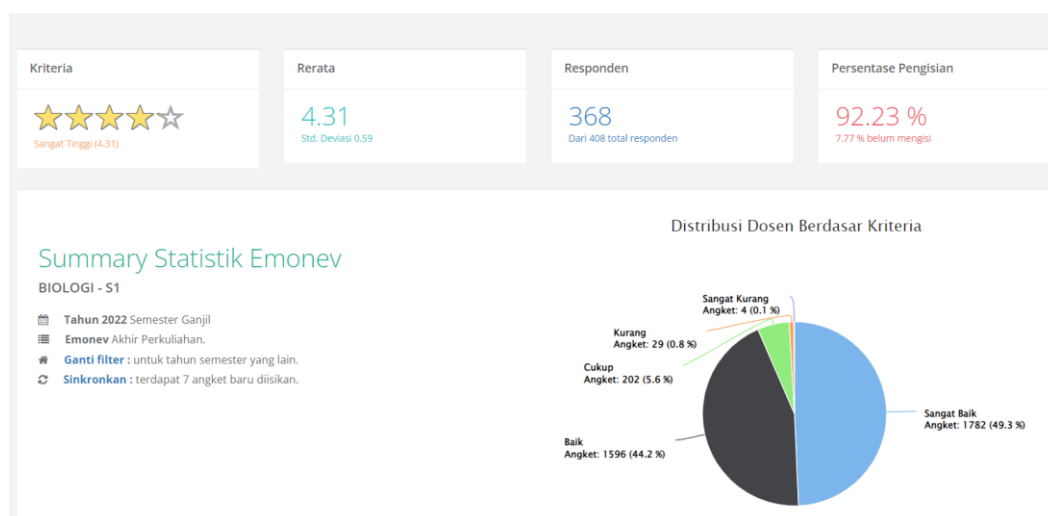
No.	Temuan	Rencana Tindak Lanjut/Koreksi
1.	penggunaan warna background pada PPT materi lebih baik menggunakan warna yang biasa saja dan tidak mencolok mata seperti "kuning, hijau muda" sehingga mata kurang enak dalam memandang materi	meningkatkan kualitas presentasi PPT sehingga lebih nyaman untuk mata dan lebih efektif dalam menyampaikan informasi
2.	lebih banyak penyampaian materinya dengan kelas offline, bukan banyak tugas saja tanpa penyampaian materi	pertimbangkan untuk mengurangi beban tugas yang berlebihan dan memberikan waktu lebih banyak untuk menyampaikan materi secara langsung.
3.	supaya mahasiswa lebih mudah memahami apa yang disampaikan, mungkin ppt pembelajaran bisa dibagikan kepada mahasiswa H-1 jam kuliah. Supaya mahasiswa dapat membaca sedikit materi yang akan disampaikan, sehingga mudah untuk memahami materi	setelah PPT siap, dosen dapat membagikan kepada mahasiswa maksimal H-1 jam kuliah. Ini akan memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk membaca dan mempersiapkan diri sebelum kuliah. Dengan membaca sedikit materi sebelumnya, mahasiswa akan lebih siap dan fokus saat materi disampaikan di kelas
4.	tolong lebih fokus pada materi, kalimat yang digunakan untuk menjelaskan jangan terlalu sulit untuk di pahami, saat menjelaskan mungkin lebih baik disertai latihan soal dan pembahasannya. Jangan terlalu cepat dalam menjelaskan dan suaranya sering kali tidak terdengar dengan jelas sehingga sulit untuk memahami apa yang disampaikan	sebelum menyampaikan materi, dosen dapat memaastikan untuk memilih materi yang paling relevan dan penting untuk disampaikan serta menghindari menggunakan bahasa yang terlalu sulit dipahami oleh mahasiswa.
5.	Kurangnya kejelasan waktu perkuliahan	jika terdapat perubahan jadwal perkuliahan, pastikan dosen mengkomunikasikannya kepada mahasiswa sesegera mungkin.

No.	Temuan	Rencana Tindak Lanjut/Koreksi
6.	tugas terlalu banyak dan berat	pertimbangkan kembali bobot dan kompleksitas tugas yang diberikan kepada mahasiswa. Pastikan tugas yang diberikan sesuai dengan tingkat kesulitan dan kebutuhan pembelajaran mahasiswa

4. Departemen Pendidikan Biologi

Terdapat tiga Program Studi di Departemen Pendidikan Biologi yaitu S1 Pendidikan Biologi, S1 Biologi, dan S2 Pendidikan Biologi. Berikut contoh laporan dari Program Studi S1 Biologi

**PROGRAM STUDI S1-BIOLOGI**



Adapun saran dan masukan dari mahasiswa ialah sebagai berikut:

- Sebaiknya pada praktikum yang akan datang lebih dipersiapkan lagi mengenai alat dan perlengkapan dalam praktikum selain itu perlu adanya penjelasan atau demonstrasi secara menyeluruh dan praktik secara keseluruhan agar semua mahasiswa dapat praktek dan mendapatkan pemahaman yang sama
- Tolong jangan semua diserahkan ke asisten praktikum
- Diharapkan laporan praktikum dapat dikerjakan setiap setelah selesai topik yang dicapai agar memudahkan mahasiswa untuk dapat mengerjakan lebih awal mengingat bahwa setiap di akhir semester akan cukup memberatkan jika seluruh praktikum laporan ditumpuk diakhir dan juga ditakutkan banyak dokumentasi yang hilang.
- Dosen pada mata kuliah ini di beberapa pertemuan awal tidak pernah masuk untuk memberikan materi. Materi juga tidak disampaikan hanya dikirim

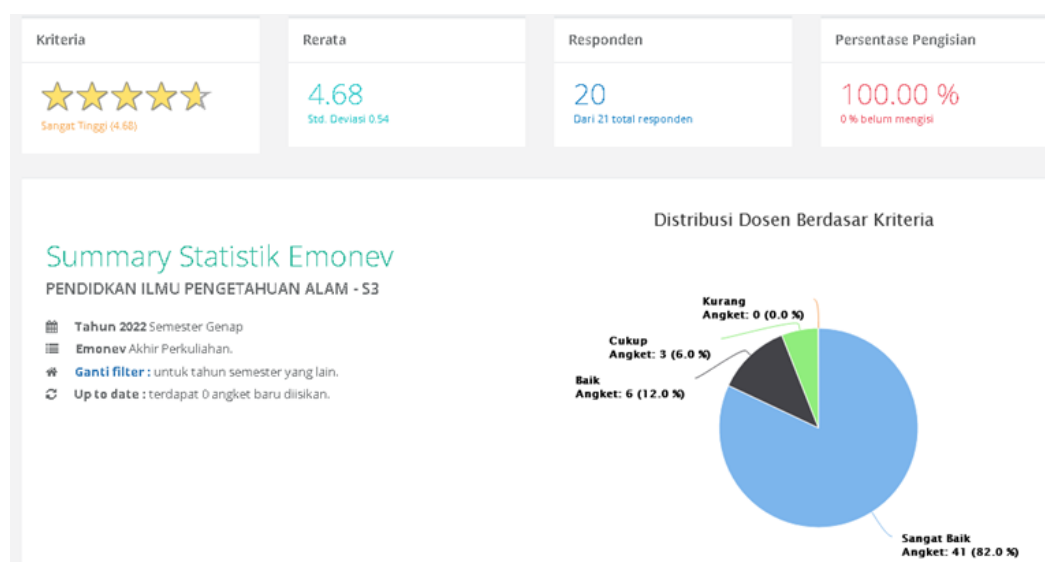
melalui grup WA dan hanya diberikan tugas saja. Jadi agak jurang jelas dan sulit dipahami, semoga kedepannya bisa lebih baik lagi.

#### 5. Departemen Pendidikan IPA

Terdapat tiga Program Studi di Departemen Pendidikan IPA yaitu S1 Pendidikan IPA, S2 Pendidikan IPA dan S3 Pendidikan IPA. Adapun contoh laporan emonev pembelajaran pada semester genap akhir ialah sebagai berikut.

#### Program Studi S3 Pendidikan IPA

Telah dilakukan pengisian e-monev akhir pembelajaran Semester Genap tahun ajaran 2022/2023. Pengisian dilakukan oleh 20 mahasiswa atau sebesar 100% mahasiswa. Hasil e-monev menunjukkan penilaian terhadap dosen prodi pada kriteria sangat tinggi. Mayoritas penilaian yaitu sebanyak 41 angket (82%) menunjukkan penilaian bahwa dosen mengajar dengan sangat baik. Adapun grafik survey dapat dilihat pada gambar berikut.



Adapun temuan serta saran dari mahasiswa adalah

- Adanya keluhan mahasiswa pada salah satu MK yang memiliki tuntutan berat. MK dengan bobot 2 sks namun tuntutan artikel jurnal scopus dan buku ISBN. Mahasiswa menyarankan tuntutan salah satu diantara keduanya, bukan keduanya.
- Mahasiswa menyarankan agar bahan ajar atau PPT dibagikan pada mahasiswa

Secara keseluruhan hasil emonev Pembelajaran di semester genap akhir telah menunjukkan bahwa jumlah partisipan yang mengisi sudah lebih dari 90%. Hasil survey emonev juga membuktikan bahwa pelaksanaan Pembelajaran di akhir semester

tersebut juga sudah dianggap memuaskan. Kondisi ini dibuktikan dari hasil meliputi lebih dari 90% mahasiswa telah memilih baik dan sangat baik pada rata-rata survey emonev Pembelajaran semester genap akhir tahun ajaran 2022/2023.

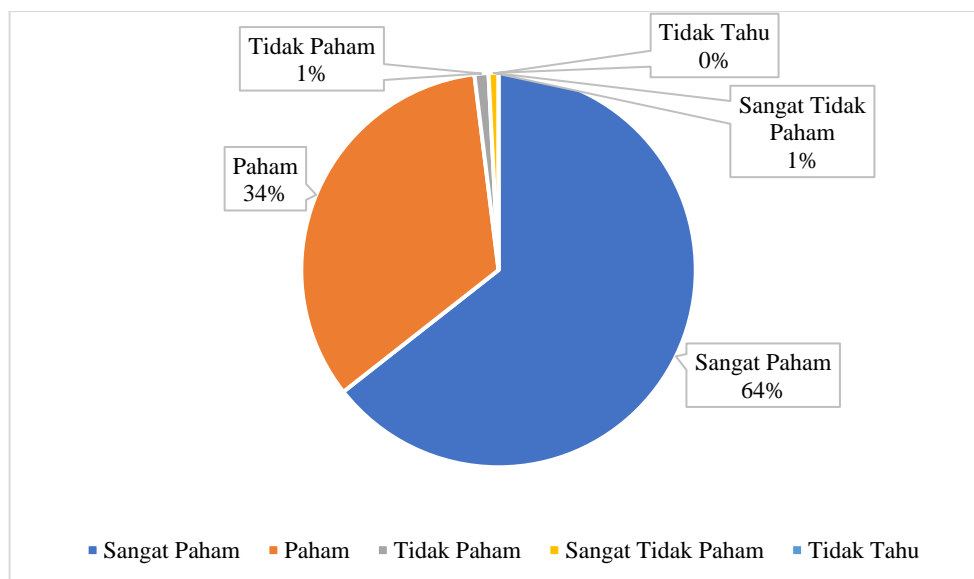
#### E. Laporan hasil kepuasan

Untuk menjamin kualitas kinerja dan layanan kepada mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, mitra kerjasama, dan para pengguna lulusan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) melalui Direktorat Penjaminan Mutu (DPM) terus menerus melaksanakan survei untuk mengetahui tingkat kepuasan berbagai pihak terhadap kinerja dan berbagai layanan di UNY. Untuk itu, pada tahun 2023 telah dilaksanakan survei kepuasan dari berbagai stakeholders tersebut menggunakan instrumen yang valid dan reliabel yang dikembangkan oleh DPM UNY. Survei dilakukan secara online melalui <http://survei.uny.ac.id>. Untuk dosen, tendik, dan mahasiswa UNY login terlebih dahulu menggunakan Single Sign On (SSO) UNY untuk mengakses survei ini. Ada beberapa jenis survei yang dilakukan pada tahun 2023. Berikut ini adalah survei-survei tersebut dan jumlah respondennya.

Tabel 34. Jenis Survei dan Jumlah Responden

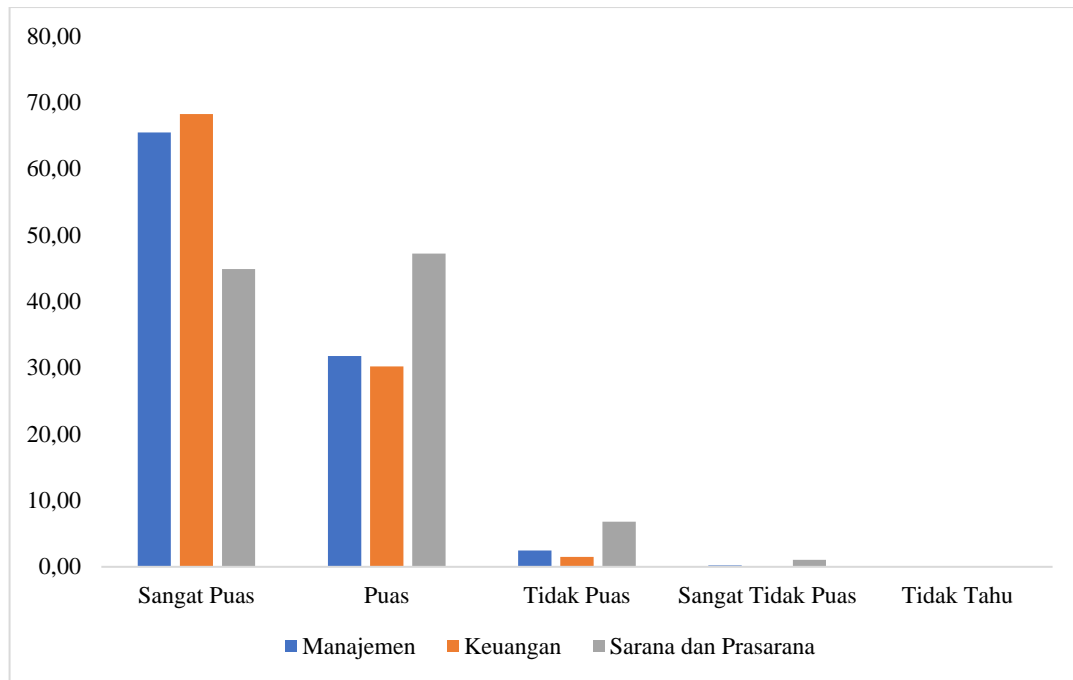
No	Jenis Survei	Jumlah Responden
1	Kepahaman terhadap Visi-Misi UNY	
2	Kepuasan Dosen terhadap Manajemen, Keuangan, Sarana dan Prasarana	94
3	Kepuasan Dosen terhadap Layanan Penelitian	73
4	Kepuasan Dosen terhadap Layanan Pengabdian kepada Masyarakat	68
5	Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Kemahasiswaan	1298
6	Kepuasan Mahasiswa terhadap Manajemen	1298
7	Kepuasan Tenaga Kependidikan	41

Dari data hasil survei tersebut dapat diketahui bahwa untuk jawaban “sangat memuaskan” dan “memuaskan”, total ada lebih dari 80% responden yang memilihnya pada setiap jenis survei. Ini berarti bahwa kinerja dan berbagai layanan yang ada di UNY pada umumnya, dan di FMIPA UNY pada khususnya, sudah memuaskan sebagian besar partisipan yang menjadi responden survei pada tahun ini. Beberapa pernyataan yang paling besar memperoleh persentase jawaban “sangat paham” dan “paham” pada survey kepeahaman terhadap Visi Misi UNY ialah: (1) Ketaqwaan menjadi landasan karakter sivitas akademika UNY dengan persentase sangat paham 68,65% dan paham 29,50%.

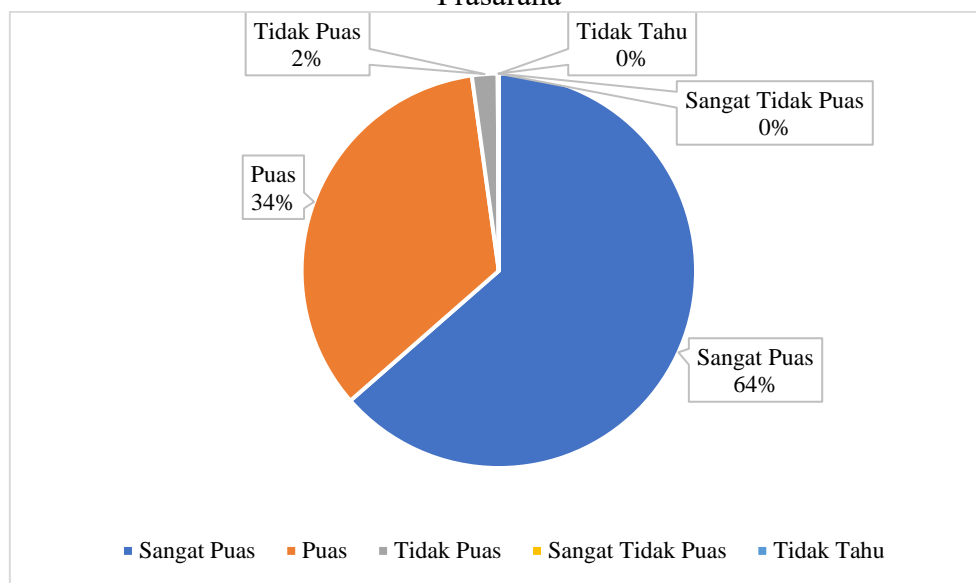


Gambar 16. Rata-rata Persentase Pemahaman Responden terhadap Visi - Misi UNY

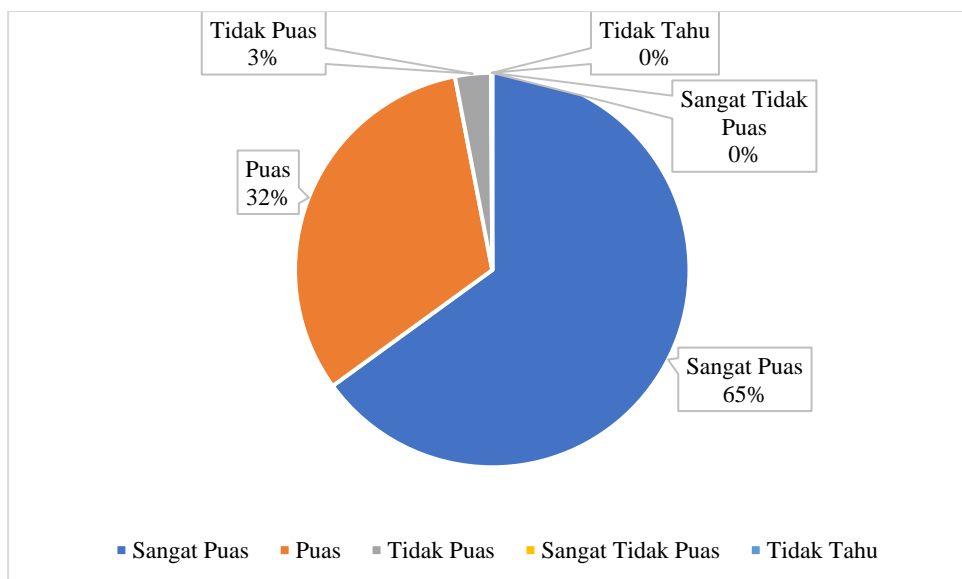
Terdapat beberapa survey aspek kepuasan Dosen yang dilakukan pada tahun 2023. Kepuasan Dosen terhadap manajemen, keuangan, saran dan prasarana tertinggi ialah pengelolaan keuangan dengan persentase sangat puas 68,30% dan puas 30,21%. Pernyataan yang paling besar aitem B7 “penggunaan dana untuk kegiatan penelitian”. Hal ini juga serupa dengan hasil survey kepuasan dosen terhadap layanan penelitian di mana rata-rata skor kepuasan pada survey ini ialah 63,56% sangat puas dan puas 34,25%. Aspek tertinggi pada survey ini ialah pada aitem “Layanan unggah proposal penelitian ke system”. Sementara itu, hasil survey kepuasan terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat rata-rata ialah 65,00% sangat puas dan 31,96% puas. Aspek tertinggi ialah pada aitem Layanan unggah proposal PkM ke system. Kemudahan dalam layanan unggah baik penelitian maupun pkmm didukung oleh lppmp yang menyediakan website untuk mengunggah semua aktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dosen.



Gambar 17. Rata-rata Respon Dosen terhadap Manajemen, Keuangan, dan Sarana Prasarana

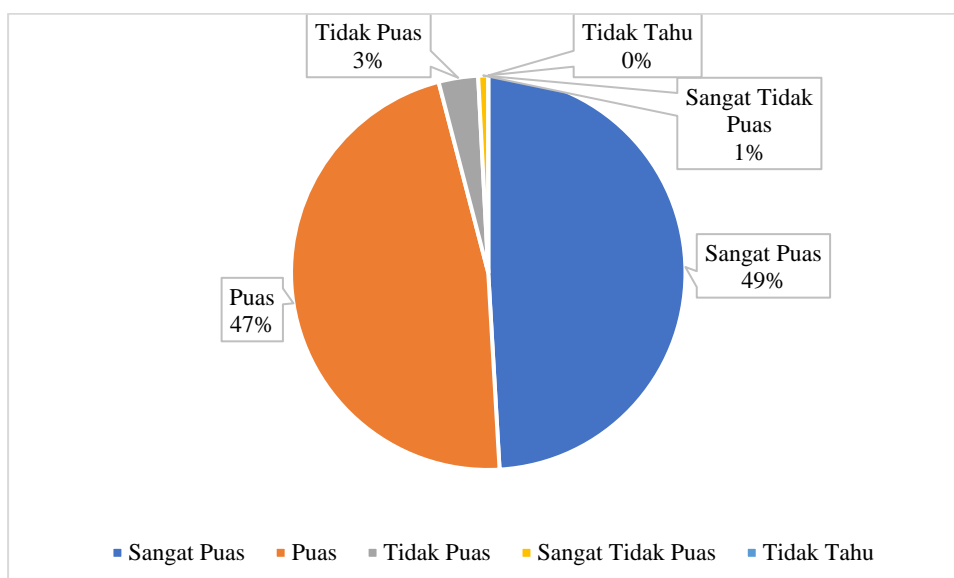


Gambar 18. Rata-rata Persentase Kepuasan Dosen terhadap Layanan Penelitian

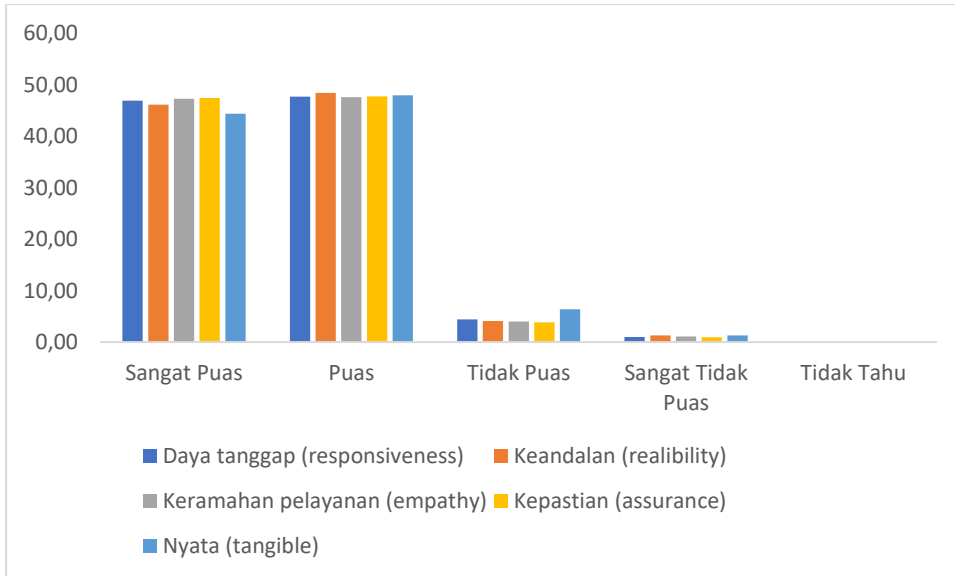


Gambar 19. Rata-rata Persentase Respon Dosen terhadap Layanan PkM

Survey mahasiswa yang dilakukan pada tahun 2023 ialah kepuasan terhadap manajemen dan layanan kemahasiswaan. Rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap layanan kemahasiswaan di FMIPA ialah 49,09% sangat puas dan 46,86 puas. Aspek yang tertinggi dalam survey ini ialah “system seleksi masuk mahasiswa baru”. Sementara itu rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap layanan manajemen ialah pada aspek kepastian dengan rata-rata 47,46% sangat puas dan 47,77% puas. Indikator dari aspek ini ialah pelayanan yang diberikan sesuai dengan prosedur.

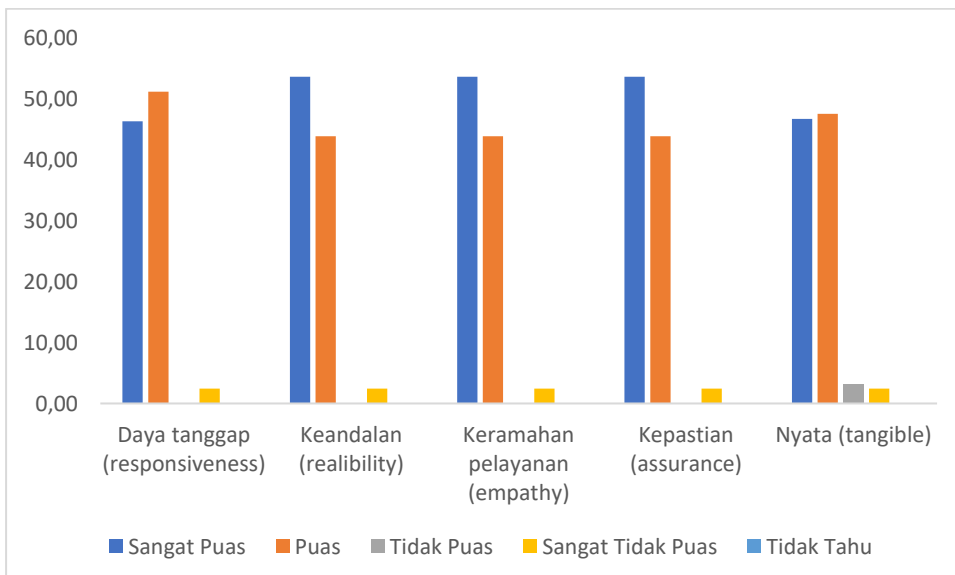


Gambar 20. Rata-rata Persentase Respon Mahasiswa terhadap Layanan Akademik



Gambar 21. Rata-rata Persentase Respon Mahasiswa terhadap Layanan Manajemen

Survey terhadap tenaga kependidikan juga dilakukan pada tahun 2023. Adapun aspek yang disurvei pada tahun ini ialah daya tanggap, keandalan, keramahan, kepastian dan nyata. Terdapat tiga aspek dengan skor tertinggi dengan rata-rata sangat puas ialah 53,66% dan puas 43,90%. Secara keseluruhan lebih dari 80% responden telah meras puas dan sangat puas terhadap pengelolaan Fakultas. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja fakultas telah diterima dengan sangat baik untuk semua civitas akademik di lingkungan FMIPA mulai dari Dosen, Tendik hingga mahasiswa.



Gambar 22. Rata-rata Persentase Tenaga Kependidikan terhadap Manajemen



**F. Laporan Tinjauan Manajemen**

Laporan tinjauan manajemen FMIPA UNY tersaji dalam link  
<https://penjamu.fmipa.uny.ac.id/id/laporan-berkala>

## BAB VIII

### KEUANGAN, SARANA, DAN PRASARANA

#### A. Rincian Pagu Anggaran Setiap Tahun (2019-2023)

Anggaran operasional dan pembangunan di Fakultas MIPA UNY secara garis besar berasal dari dua sumber berikut.

1. APBN Rupiah Murni.

Alokasi ini merupakan biaya operasional perkantoran yang meliputi layanan perkantoran, layanan pembelajaran, pengadaan buku pustaka, layanan kegiatan mahasiswa, layanan pengabdian kepada masyarakat, pengembangan sistem tata kelola kelembagaan dan sumber daya manusia, sarana dan prasarana pembelajaran, serta layanan perkantoran berupa gaji dan tunjangan yang melekat pada gaji.

2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) UNY dikelola dengan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPKBLU) sejak tahun anggaran 2009. PNBP UNY bersumber dari biaya pendidikan atau dari masyarakat, hasil kerja sama, hasil usaha, dan hasil pemanfaatan aset.

Alokasi pagu anggaran Fakultas MIPA UNY tahun 2019 sampai dengan 2023 dapat dilihat pada Tabel 35 sampai dengan Tabel 39.

Tabel 35. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2019

No.	Output	Anggaran 2019 (Rp)
1.	BOPTN	2.384.919.000
2.	RUTIN	24.190.366.687
3.	SPP/UKT	4.712.248.440
4.	UPPA	1.714.025.000
5.	IN-OUT	542.889.332
JUMLAH		33.544.448.459

Sumber: RKPT FMIPA UNY Tahun 2019

Tabel 36. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2020

No.	Output	Anggaran 2020 (Rp)
<i>Rupiah Murni</i>		
1.	4257.002 Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran	1.786.600.000
2.	4257.003 Layanan Pembelajaran	1.322.701.000
3.	4257.005 Kegiatan Kemahasiswaan	100.000.000
4.	4257.994 Layanan Perkantoran	21.563.117.087
<i>Penerimaan Negara Bukan Pajak</i>		
1.	4257.010 Layanan Pendidikan	1.127.184.822
2.	4257.011 Penelitian	1.524.260.088
3.	4257.012 Pengabdian Masyarakat	235.500.000
4.	4257.013 Sarana Pendukung Pembelajaran	2.127.472.830
5.	4257.015 Dukungan Layanan Pembelajaran	2.029.094.498

Sumber: RKPT FMIPA UNY Tahun 2020

Tabel 37. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2021

No.	Output	Anggaran 2021 (Rp)
<i>Rupiah Murni</i>		
1.	4470.QEI.001 Bantuan Dukungan Operasional	1.483.000.000
2.	4470.QEI.002 Bantuan Pembelajaran	1.263.651.000
3.	4470.QEI.004 Bantuan Kegiatan Mahasiswa	100.000.000
4.	4257.EAA.001 Layanan Perkantoran	24.960.602.087
<i>Penerimaan Negara Bukan Pajak</i>		
1.	4471.QEI.001 Penelitian	1.348.641.510
2.	4471.QEI.002 Pengabdian pada Masyarakat	325.500.000
3.	4471.RAA.001 Sarana Pendukung Pembelajaran	2.320.636.450
4.	4471.RCA.001 Pemeliharaan Sarana Pembelajaran	408.250.000
5.	4471.SBA.001 Layanan Pendidikan	2.329.262.971
6.	4471.TAA.001 Layanan Perkantoran	918.800.000
7.	4471.TAM.001 Layanan Pendidikan dan Pelatihan Internal	772.247.247

Sumber: RKPT FMIPA UNY Tahun 2021

Tabel 38. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2022

No.	Output	Anggaran 2022 (Rp)
1.	4470.BEI.001 Bantuan Dukungan Operasional	350.000.000
2.	4471.CAA.001 Bantuan Pembelajaran	1.734.536.450
3.	4257.EBA.001 Layanan Perkantoran	21.959.719.000
4.	4471.DBA.001 Layanan Pendidikan	3.227.769.028
5.	4471.DBA.003 Dukungan Operasional Pembelajaran	2.932.415.108
6.	4471.DBA.004 Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	2.116.486.003

Sumber: RKPT FMIPA UNY Tahun 2022

Tabel 39. Rincian Pagu Anggaran Fakultas MIPA UNY Tahun 2023

No.	Output	Anggaran 2023 (Rp)
1.	SPP/UKT	8.127.472.000
2.	UPPA	2.513.075.000
3.	IN-OUT	147.689.000
4.	BPPTNBH	2.468.400.000
JUMLAH		13.256.636.000

Sumber: RKPT FMIPA UNY Tahun 2023

### B. Sumber Dana Pelaksanaan Tridarma (2019-2023)

#### 1. Hibah Eksternal yang diterima Dosen FMIPA pada tahun 2019-2023

Pelaksanaan tridharma pendidikan tinggi di Fakultas MIPA juga didukung oleh dana dari berbagai pihak. Di bidang penelitian, dosen-dosen Fakultas MIPA juga memperoleh dana hibah eksternal, di antaranya dari Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi serta dari Badan Riset dan Inovasi Nasional. Daftar hibah penelitian tersebut disajikan pada Tabel 40.

Tabel 40. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Penelitian luar UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023

No	Skema	2019		2020		2021		2022		2023	
		Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai
Sumber Dana Kemenristekdikti/Kemendikbudristek											
1.	Penelitian Dasar (Kompetitif Nasional), Penelitian Fundamental Reguler	6	831.915	1	286.950	3	576.060	4	493.200	14	1.847.100
2.	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi	2	271.025	1	201.750	2	294.550	2	247.052	-	-
3.	Penelitian Terapan (Kompetitif Nasional)	6	1.236.947	3	672.578	2	455.450	2	450.697	2	434.600
4.	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi	2	463.830	2	573.983	2	630.851	3	461.750	2	600.000
5.	Penelitian Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul	-	-	-	-	-	-	2	108.000	2	600.000
6.	Penelitian Tesis Magister	28	1.657.105	64	2.165.748	-	-	16	404.700	16	422.600
7.	Penelitian Disertasi Doktor	5	242.559	9	485.357	19	1.021.101	16	756.193	18	879.600
8.	World Class Research	1	120.750			1	161.990		-	-	-
9.	Penelitian Pasca Doktor	1	244.975	-	-	-	-		-	-	-
Sumber dana Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)											
1.	Riset dan Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM)	-	-	-	-	-	-	-	-	3	485.000

2. Hibah Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA pada tahun 2019-2023

Dana penelitian dan pengabdian masyarakat internal UNY dikelola oleh Fakultas maupun oleh Universitas, sebagaimana tersaji pada Tabel 41 dan 42 berikut.

Tabel 41. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Penelitian Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023

No	Skema	2019		2020		2021		2022		2023	
		Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai
1.	Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi	10	250.000	5	100.000	10	200.000	12	240.000	14	700.000
2.	Penelitian Kerjasama Internasional	2	150.000	-	-	4	200.000	6	300.000	7	325.000
3.	Penelitian Pendidikan Karakter	4	80.000	-	-	2	20.000	2	20.000	3	45.000
4.	<i>Research Group</i> Inovasi					49	990.000	49	966.000	47	960.000
5.	Penelitian (unggulan) Institusional	-	-	1	40.000	1	25.000	-	-	7	280.000
6.	Penelitian Percepatan Guru Besar (dan Lektor Kepala)	-	-	-	-	3	180.000	-	-	12	540.000
7.	Penelitian prototype industri	-	-	1	75.000	1	60.000	1	20.000	2	100.000
8.	Kajian KKN	-	-	-	-	1	49.700	-	-	-	-
9.	Penelitian disertasi doktor	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2.460.000
10	Penelitian kolaborasi	-	-	-	-	-	-	-	-	1	75.000
11	Penelitian Penugasan	-	-	-	-	-	-	-	-	33	1.320.000
12	Penelitian R&D	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80.000
13	Penelitian percepatan disertasi (FMIPA)	-	-	-	-	-	-	-	-	14	210.000

No	Skema	2019		2020		2021		2022		2023	
		Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai
14	Penelitian tesis magister (FMIPA)	-	-	-	-	-	-	-	-	7	140.000
Jumlah		16		6		71	1.724.700	70	1.546.000		

Tabel 42. Jumlah judul dan nilai (dalam ribuan rupiah) Hibah Pengabdian Masyarakat Internal UNY yang diterima Dosen FMIPA UNY pada tahun 2019-2023

No	Skema	2019		2020		2021		2022		2023	
		Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai	Judul	Nilai
1.	PPM Berbasis Hasil Penelitian	3	30.000	2	20.000	1	10.000	8	80.000	4	40.000
2.	PPM-LPTK	1	25.000	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	PPM Pengembangan Wilayah	2	20.000	2	20.000	2	20.000	8	45.000	5	75.000
4.	PPM-KKN	1	10.000	2	20.000	2	20.000	1	10.000	-	-
5.	PPM Kerjasama Intenasional	-	-	-	-	2	50.000	1	25.000	3	75.000
6.	PPM Dosen Fakultas (Dosen kegiatan di luar kampus)	-	-	-	-	35	237.000			39	320.000
7.	PPM Program Magister dan Doktor	-	-	-	-	-	-	-	-	5	30.000
8.	PPM Institusional	-	-	-	-	-	-	4	160.000	2	100.000
9.	PPM Mbangun Desa	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40.000

### 3. Hibah Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) adalah kegiatan untuk meningkatkan mutu peserta didik (mahasiswa) di perguruan tinggi agar kelak dapat menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan/atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan meyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian serta memperkaya budaya nasional. Setiap tahun mahasiswa FMIPA selalu mendapatkan pendanaan di 5 bidang PKM yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Belmawa) DIKTI, baik melalui skema PKM-P (penelitian), PKM-K (Kewirausahaan), PKM-

M (Pengabdian Masyarakat), PKM-T (Teknologi), dan PKM-KC (Karsa Cipta). Pada Tabel 43 dipaparkan jumlah judul yang didanai setiap tahun dan total dana yang didapatkan oleh mahasiswa FMIPA.

Tabel 43. Jumlah Judul yang Didanai pada Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan Total Dana yang Didapatkan

Tahun	Jumlah Judul yang didanai	Total Dana (Rp.)
2019	18	141.629.000
2020	19	92.500.000
2021	14	110.083.000
2022	3	17.785.000
2023	9	63.950.000

Sumber: Kemahasiswaan UNY

### C. Sarana dan Prasarana di FMIPA UNY

Pada pertengahan tahun 2023, Fakultas MIPA UNY memiliki sejumlah gedung dengan peruntukan sebagaimana tercantum pada Tabel 44 berikut.

Tabel 44. Gedung dan Penggunaan Ruang di Fakultas MIPA UNY

Nama Gedung	Luas (m <sup>2</sup> )	Nama	Penggunaan
D01	1215,00	R. Layanan administrasi dan akademik R. Layanan keuangan R. Dekan R. Wakil Dekan R. Sidang I dan II	R. Pengelola Dep. Pend. Matematika R. Pengelola Dep. Pend. Fisika R. Pengelola Dep. Pend. Kimia R. Pengelola Dep. Pend. Biologi
D02	1153,50	R. Kuliah	R. Dosen
D03	1207,50	R. Kuliah	R. Ujian Skripsi
D04	270,25	R. Sekretariat UKM	R. Himpunan Mahasiswa
D05	568,25	R. Dosen R. Pengelola Jurnal	Kantin FMIPA
D06	276,00	R. Perlengkapan	Gudang
D07	1659,00	R. Seminar R. Kuliah R. Dosen R. Kesehatan	R. Pengelola Dep. Pend. IPA R. Penjaminan Mutu Mushola
D08	60,00	R. Jaga Malam	
D09	270,00	R. Laboratorium Animal dan Kompos	
D10	104,00	Gedung <i>Green House</i>	
D11	2130,38	R. Praktikum Fisika Dasar R. Lab. Atom dan Inti R. Lab. Fisika Material R. Lab. AAS R. Lab. Fisika Zat Padat R. Lab. Optik R. Lab. Listrik Magnet	R. Lab. Spektroskopi R. Lab. Micro Teaching, R. Lab. Fotografi, R. Kuliah Astronomi R. Diskusi
D12	1998,81	R. Lab Komputer I dan II R. Bengkel Pendidikan Matematika R. Lab Pendidikan Matematika	R. KBK Matematika R. Kuliah (PPG) R. Ujian Skripsi



<b>Nama Gedung</b>	<b>Luas (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nama</b>	<b>Penggunaan</b>
		R. Dosen	
D13	3087,00	R. Lab. Mikrobiologi, R. Workshop Penyiapan Media R. Panel R. PPG R. Lab. Biologi Dasar Gudang R Dosen R. Laboran	R. Preparasi R. Lab. Kultur Jaringan R. Lab. Isolasi Kultur R. Lab. Zoologi R. Lab. Mikroskopi R. Lab. Botani R. Lab IPA R. Micro Teaching
D14	1965,06	R. Dosen R. Laboran R. Bahan R. Instrumen R. Lab Produksi Media Pembelajaran R. Lab Kimia Dasar	R. Lab. Kimia Organik R. Lab. Kimia Analitik R. Lab Kimia Fisik R. Lab. Penelitian R. Lab. Microteaching R. PPG
D15	1239,09	R. Perpustakaan R. Microteaching R. Lab. Komputer R. Lab. Spektroskopi Inframerah R. Lab. Spektroskopi Ultraviolet	R. Lab. Statistika R. Lab. Biokimia R. Lab. Bioteknologi R. Lab. Media Pembelajaran IPA R. Lab. Koloid dan Permukaan
D16	885,00	R. Dosen	R. Tunggu
D17	60,00	R. Genset	

Pada tahun 2019-2023, pembangunan sarana dan prasarana di Fakultas MIPA UNY antara lain sebagai berikut:

1. Peresmian dan penggunaan Gedung Laboratorium IDB.

Gedung yang mulai dipergunakan pada tahun 2019 ini terdiri dari tiga lantai (dan *rooftop*) yang dapat diakses dengan lift dan tangga. Kondisi selasar dalam gedung sangat nyaman karena dilengkapi dengan penyejuk udara. Pada Lantai III ini terdapat perpustakaan FMIPA yang merupakan penggabungan dari perpustakaan masing-masing Jurusan/Departemen. Perpustakaan ini memiliki koleksi bahan cetak maupun elektronik yang dapat diakses dengan sejumlah komputer yang tersedia. Pada tahun 2021, dibangun pula selasar yang menghubungkan Gedung Laboratorium IDB dan gedung D02.



Gambar 23. Gedung IDB (kiri), Perpustakaan FMIPA di Lantai 3 Gedung IDB (kanan)

2. Penambahan fasilitas di Laboratorium Kimia dan Biologi.

Untuk menanggapi rekomendasi akreditasi internasional ASIIN serta AUN-QA, pada tahun 2020 Fakultas MIPA telah melakukan penambahan sejumlah fasilitas di Laboratorium Kimia dan Biologi. Fasilitas yang dimaksud antara lain meja-meja dan almari praktikum yang tahan api serta *shower* sebagai alat pertolongan pertama bila terkena cairan kimia berbahaya. Selain itu, seluruh gedung laboratorium dan gedung perkuliahan juga telah dilengkapi dengan peta jalur evakuasi.



Gambar 24. Fasilitas Laboratorium Kimia FMIPA UNY dengan meja yang tahan api dan lemari asam baru.

3. Penyediaan sarana pembelajaran bauran dan *live streaming*

Situasi pandemic Covid-19 mendorong semua pihak untuk beradaptasi, tak terkecuali FMIPA yang harus menyelenggarakan pembelajaran dan berbagai kegiatan secara daring. Untuk memfasilitasi kegiatan ini, FMIPA menyediakan sejumlah kamera di ruang kuliah, yang dapat dihubungkan dengan komputer dosen. Ruang Sidang II juga telah dilengkapi dengan perlengkapan multimedia untuk mendukung pelaksanaan kegiatan secara daring. Beberapa kegiatan yang terlaksana daring pada tahun 2020 sampai 2022 di Fakultas antara

lain Pengenalan Kehidupan Kampus untuk Mahasiswa Baru (PKKMB), upacara Yudisium serta konferensi internasional (ICRIEMS, ISIMMED, dan ISSE).

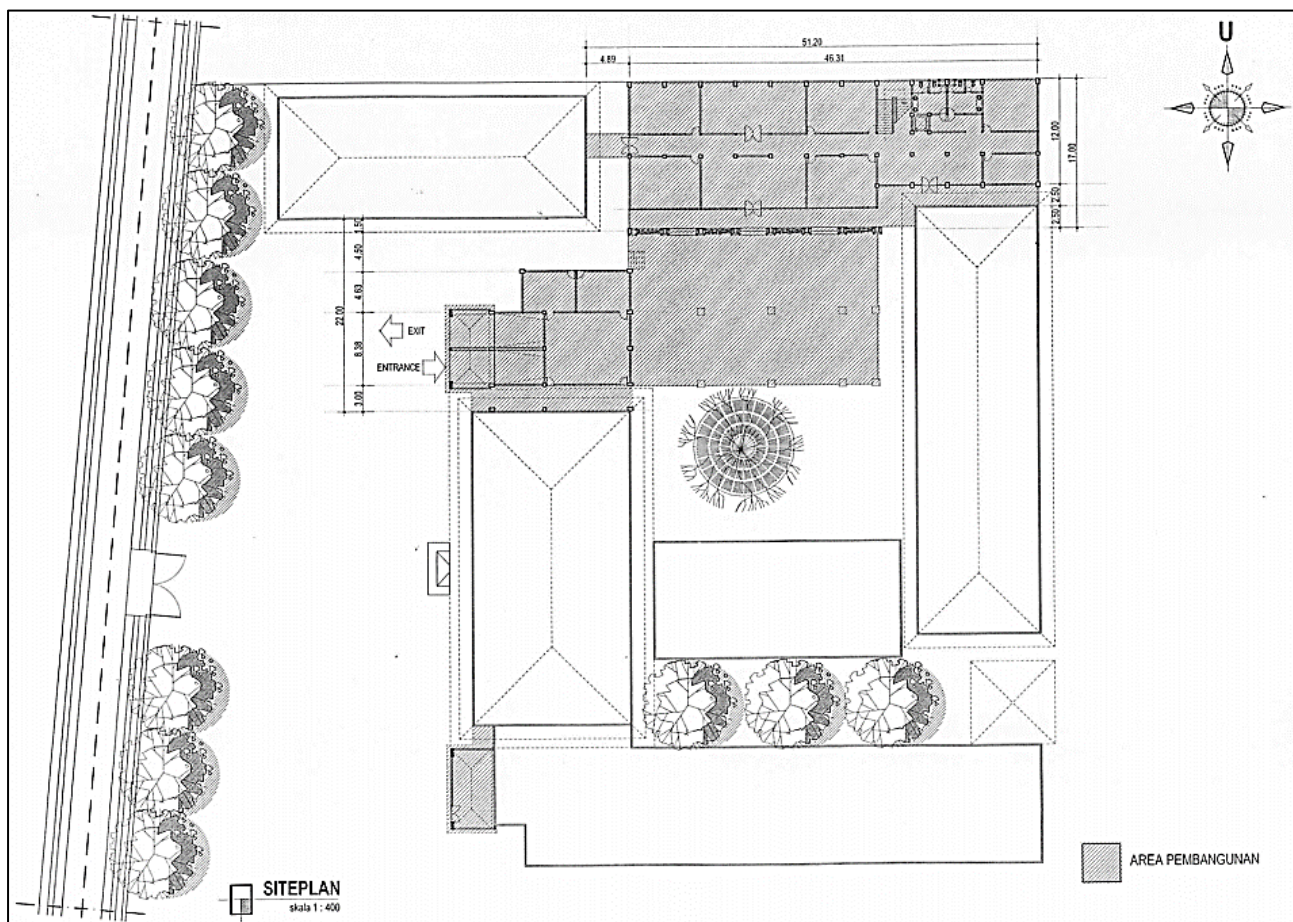
4. Perbaikan taman di Kebun Biologi

Pada tahun 2022, kebun Biologi yang terletak di sebelah barat kompleks dekanat FMIPA telah dipercantik. Terdapat taman, kolam, dan jembatan yang baru.

5. Pembaruan fasilitas ruang perkuliahan

Ruang-ruang perkuliahan di Lantai I Gedung D02 mendapatkan fasilitas baru berupa meja dan kursi kuliah, menggantikan kursi lipat yang lama. Beberapa ruang perkuliahan juga telah dilengkapi dengan akses internet menggunakan kabel LAN, serta akses ke proyektor dengan kabel HDMI.

Pada tahun 2023 berlangsung pembangunan lift di gedung Laboratorium FMIPA, yang akan memudahkan akses ke ruang-ruang di lantai 2 dan 3. Selain itu, telah dirancang pembangunan gedung baru di kompleks FMIPA UNY yang akan dipergunakan untuk menambah ruang perkuliahan dan memperluas lahan parkir dengan *basement*. Gedung baru akan dibangun di sebelah timur gedung D16, memanjang ke sebelah timur hingga gedung D03.



Gambar 25. Site Plan pembangunan gedung baru di FMIPA UNY

## BAB IX

### PUBLIKASI DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL (HKI)

#### A. Publikasi

Publikasi dosen FMIPA sejak 2019 hingga 2023, belum mengalami kenaikan yang konsisten. Ini terlihat pada tahun 2019 ke 2020 dari 671 menjadi 535 publikasi. Peningkatan terjadi pada tahun 2021, jika dibandingkan dengan 2020 terjadi kenaikan 35 artikel menjadi 577 dari 535 publikasi. Jumlah ini konsisten terjadi pada tahun 2022. Adapun data yang dikumpulkan untuk tahun 2023, sampai bulan Agustus telah tercatat 345 artikel dipublikasi nasional dan internasional. Pada tahun 2023 salah satu dosen FMIPA UNY, yaitu Prof. Dr. Heri Retnawati, M.Pd menerima penghargaan untuk kategori peraih scopus tertinggi tingkat Universitas dengan total score 20,07.

Hasil rekap publikasi diperoleh dari berbagai sumber yaitu SINTA, Google Scholar, dan Scopus seluruh dosen FMIPA UNY. Secara rinci, jumlah publikasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 45. Adapun rincian publikasi tahun 2023 untuk setiap departemen di lingkup FMIPA UNY disajikan pada Tabel 46.

Tabel 45. Jumlah Publikasi Ilmiah Tingkat Nasional dan Internasional FMIPA

Tahun	Jumlah Publikasi		Total
	Nasional	Internasional	
2019	193	478	671
2020	186	349	535
2021	213	364	577
2022	277	295	572
2023	170	168	338
Total	1046	1654	2700

\* data dikumpulkan pada bulan Agustus 2023

Tabel 46. Jumlah Publikasi Ilmiah Tiap Departemen Tahun 2023

Departemen	Jumlah Publikasi		Total
	Nasional	Internasional	
Pendidikan Matematika	28	42	70
Pendidikan IPA	25	12	37
Pendidikan Kimia	22	35	57
Pendidikan Biologi	38	37	75
Pendidikan Fisika	58	41	99
Total	171	167	338

\*) data dikumpulkan pada bulan Agustus 2023

Salah satu upaya peningkatan jumlah publikasi ilmiah tingkat nasional (khususnya pada sinta 2) yaitu melalui peningkatan jumlah jurnal nasional terakreditasi di lingkungan FMIPA.

Beberapa jurnal tersebut saat ini sudah terakreditasi Sinta 2. Selain itu, JRPM dan Pythagoras dalam proses memenuhi persyaratan submit untuk terindeks scopus. Ini menjadi sebuah langkah maju dalam rangka peningkatan kualitas publikasi ilmiah di UNY. Data peringkat jurnal ilmiah yang dikelola oleh FMIPA UNY disajikan pada Tabel 47.

Tabel 47. Jurnal Ilmiah yang Dikelola oleh Fakultas MIPA UNY

No	Nama Jurnal	Peringkat
1	Jurnal Inovasi Pendidikan IPA	Sinta 2
2	Jurnal Riset Pendidikan Matematika (JRPM)	Sinta 2
3	Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika	Sinta 2
4	<i>Journal of Science Education Research (JSER)</i>	Sinta 3
5	Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains (JPMS)	Sinta 3
6	Jurnal Sains Dasar (JSD)	Sinta 3
7	<i>Indonesian Journal of Chemistry and Environment</i>	Sinta 4
8	Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA	Sinta 5
8	<i>Ethnomathematics Journal</i>	Proses

### **B. Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)**

Data jumlah perolehan HAKI dosen Fakultas MIPA selama tahun 2019 hingga 2023 (sampai bulan Juli) mengalami kenaikan secara konsisten. Adapun penurunan terjadi pada tahun 2020 hal ini dimungkinkan proses adaptasi dari kondisi normal. Setelah 2020, kenaikan peraih HKI terus terjadi pada 2021 dan 2022 sebanyak 57 HKI. Adapun untuk perolehan HKI 2023 yang baru berjakan setengah tahun telah diperoleh 21 HKI. Data perolehan HKI ini diperoleh dari berbagai sumber diantaranya Arsip DRPM UNY dan SINTA. Secara rinci, perolehan sertifikat HKI setiap departemen selama 5 tahun disajikan pada Tabel 48.

Tabel 48. Jumlah Hak Atas Kekayaan Intelektual

Departemen	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Pendidikan Matematika	1	0	1	17	1
Pendidikan IPA	2	2	2	15	2
Pendidikan Kimia	7	10	13	11	9
Pendidikan Biologi	5	0	3	17	4
Pendidikan Fisika	8	0	1	12	6
Jumlah	23	12	20	72	22

\*) data dikumpulkan pada bulan Juli 2023



## **PENUTUP**

Laporan Dekan FMIPA UNY ini berisi capaian pelaksanaan program kerja dekan tahun 2019-2022 dilengkapi dengan pelaksanaan program Januari-Agustus tahun 2023. Substansi laporan merupakan capaian kinerja mengemban amanah sebagai dekan FMIPA UNY, baik internal maupun eksternal. Proses pelaporan sebagai salah satu upaya mewujudkan pengelolaan fakultas yang efektif, transparan, dan akuntabel. Informasi capaian pelaksanaan program disusun berdasarkan Perjanjian Kinerja Dekan dengan Rektor UNY, Indikator Kinerja Utama Fakultas MIPA, dan kebutuhan akreditasi program studi di lingkungan FMIPA UNY. Berdasarkan deskripsi capaian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar indikator kinerja yang ditetapkan dapat tercapai, bahkan beberapa indikator melebihi target yang ditetapkan yang dibuktikan dengan capaian FMIPA dua tahun terakhir yang menjadi juara umum untuk pencapaian IKU di UNY. Selanjutnya laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai posisi FMIPA UNY dan dapat menjadi pedoman untuk evaluasi pelaksanaan program dan kegiatan periode berikutnya.



**59<sup>TA</sup>** *D*IES NATALIS  
FMIPA UNY

