



**MIPA
UGM**
Research for
Innovations

KURIKULUM 2022

PROGRAM

MAGISTER

ADENDUM 2026

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA

KONTAK

Alamat

Fakultas MIPA UGM

Sekip Utara BLS 21
Yogyakarta 55281
INDONESIA

Telepon dan Fax

Telepon : (0274) 513339
Fax : (0274) 513339

Online

Email : mipa@ugm.ac.id
Website : mipa.ugm.ac.id



@mipaugm



@fmipaugm



mipa.ugm.ac.id



mipa@ugm.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen Kurikulum 2022 Adendum 2026 Program Magister Fakultas MIPA UGM ini disahkan pada tanggal 29 Juli 2026 oleh:

Ketua Senat



Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., Ph.D.

Dekan



Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii

ADENDUM 2026 FAKULTAS MIPA KURIKULUM 2022 PROGRAM MAGISTER..... 1

1.1	PENDAHULUAN.....	1
1.2	VISI	3
1.3	MISI	3
1.4	TUJUAN.....	3
1.5	SASARAN DAN PROGRAM.....	5
1.6	PROSES PEMBELAJARAN	7
1.7	PROGRAM KERJA SAMA	13
1.8	METODE PENILAIAN	13
1.9	SARANA DAN PRASARANA.....	18
1.10	PENJAMINAN MUTU AKADEMIK.....	20
1.11	ETIKA AKADEMIK DAN GENERATIVE AI	21

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA24

BAB I	PENDAHULUAN	24
I.1	Latar Belakang	24
I.2	Tujuan Adendum.....	25
BAB II	KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....	25
II.1	Kedudukan Dokumen	25
II.2	Ruang Lingkup Perubahan.....	25
II.3	Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	26
BAB III	DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....	26
III.1	Dasar Hukum	26
III.2	Dasar Pertimbangan Akademik	26
III.3	Dasar Pertimbangan Administratif	26
BAB IV	PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA.....	27
IV.1	Prinsip Perubahan Terbatas	27
IV.2	Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah.....	27

IV.3	Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research.....	27
IV.4	Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	27
BAB V KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA.....		28
V.1	Masa Studi	28
V.2	Waktu Yudisium Paling Cepat.....	28
V.3	Bentuk Tugas Akhir	28
V.4	Syarat Kelulusan.....	28
V.5	Predikat Kelulusan dengan Pujian	28
BAB VI KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI		29
VI.1	Waktu Pemberlakuan.....	29
VI.2	Batas Waktu Penyesuaian	29
VI.3	Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum	29
BAB VII PENUTUP		29
ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER FISIKA.....		30
BAB I PENDAHULUAN		30
I.1	Latar Belakang	30
I.2	Tujuan Adendum.....	31
BAB II KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....		32
II.1	Kedudukan Dokumen	32
II.2	Ruang Lingkup Perubahan.....	32
II.3	Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	32
BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....		32
III.1	Dasar Hukum	32
III.2	Dasar Pertimbangan Akademik.....	33
III.3	Dasar Pertimbangan Administratif	33
BAB IV PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER FISIKA		33
IV.1	Prinsip Perubahan Terbatas	33
IV.2	Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah.....	34
IV.3	Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research.....	34
IV.4	Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	34
BAB V KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER FISIKA.....		34
V.1	Masa Studi	34

V.2	Waktu Yudisium Paling Cepat.....	34
V.3	Bentuk Tugas Akhir	34
V.4	Syarat Kelulusan.....	34
V.5	Predikat Kelulusan dengan Pujian	35
BAB VI KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI		35
VI.1	Waktu Pemberlakuan.....	35
VI.2	Batas Waktu Penyesuaian	35
VI.3	Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum	35
BAB VII PENUTUP		36

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA.....37

BAB I PENDAHULUAN		37
I.1	Latar Belakang	37
I.2	Tujuan Adendum.....	38
BAB II KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....		38
II.1	Kedudukan Dokumen.....	38
II.2	Ruang Lingkup Perubahan	38
II.3	Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	39
BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....		39
III.1	Dasar Hukum	39
III.2	Dasar Pertimbangan Akademik	39
III.3	Dasar Pertimbangan Administratif	40
BAB IV PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA 40		
IV.1	Prinsip Perubahan Terbatas	40
IV.2	Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah.....	40
IV.3	Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan Magister by Research.....	40
IV.4	Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	40
BAB V KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA.....		41
V.1	Struktur dan Beban Studi Program Reguler	41
V.2	Bentuk Tugas Akhir	41
V.3	Evaluasi Hasil Studi.....	41
V.4	Syarat Kelulusan.....	41

V.5	Kewajiban Publikasi.....	41
BAB VI KEBIJAKAN GENERATIVE AI DALAM PEMBELAJARAN DAN PENULISAN AKADEMIK.....		42
VI.1	Prinsip Umum.....	42
VI.2	Ranah Penggunaan yang Diakomodasi	42
VI.3	Batasan dan Ranah Larangan.....	42
BAB VII KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI.....		43
VII.1	Waktu Pemberlakuan.....	43
VII.2	Batas Waktu Penyesuaian	43
VII.3	Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum	43
BAB VIII PENUTUP		43
ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER.....		44
BAB I PENDAHULUAN		45
I.1	Latar Belakang	45
I.2	Tujuan Adendum.....	45
BAB II KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....		46
II.1	Kedudukan Dokumen	46
II.2	Ruang Lingkup Perubahan.....	46
II.3	Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	46
BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....		47
III.1	Dasar Hukum	47
III.2	Dasar Pertimbangan Akademik	47
III.3	Dasar Pertimbangan Administratif	47
BAB IV PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER		47
IV.1	Prinsip Perubahan Terbatas	47
IV.2	Prinsip Menjaga Capaian Pembelajaran.....	48
IV.3	Prinsip Mempertahankan Mata Kuliah Wajib.....	48
IV.4	Prinsip Diferensiasi Jalur	48
IV.5	Prinsip Proporsionalitas Beban Studi.....	48
IV.6	Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	48
IV.7	Prinsip Penjaminan Mutu.....	48

BAB V KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER	49
V.1 Beban Studi Minimum	49
V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler	49
V.3 Struktur Beban Studi Jalur Berbasis Penelitian.....	49
V.4 Perencanaan dan Distribusi Beban Studi.....	50
V.5 Syarat Kelulusan.....	50
V.6 Ketentuan Akademik Lain	50
BAB VI KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI.....	51
VI.1 Waktu Pemberlakuan.....	51
VI.2 Penyesuaian Sistem Akademik.....	51
VI.3 Ketentuan bagi Mahasiswa Angkatan Sebelumnya	51
VI.4 Monitoring dan Evaluasi.....	51
BAB VII PENUTUP	51

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI.....	53
BAB I PENDAHULUAN	53
I.1 Latar Belakang	53
I.2 Tujuan Adendum	54
BAB II KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....	55
II.1 Kedudukan Dokumen	55
II.2 Ruang Lingkup Perubahan.....	55
II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	55
BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....	55
III.1 Dasar Hukum	55
III.2 Dasar Pertimbangan Akademik.....	56
III.3 Dasar Pertimbangan Administratif	56
BAB IV PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI	56
IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas	56
IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah Wajib.....	56
IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research.....	56
IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	57

BAB V STRUKTUR MATAKULIAH PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI SETELAH ADENDUM.....	57
V.1 Beban Studi Minimum	57
V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler	57
V.3 Struktur Beban Studi Jalur by Research	58
BAB VI KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI.....	59
VI.1 Masa Studi	59
VI.2 Bentuk Tugas Akhir	60
VI.3 Syarat Kelulusan.....	60
VI.4 Predikat Kelulusan.....	60
BAB VII KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI.....	61
VII.1 Waktu Pemberlakuan.....	61
VII.2 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum	61
BAB VIII PENUTUP	61
ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL	62
BAB I PENDAHULUAN	62
I.1 Latar Belakang	62
I.2 Tujuan Adendum.....	63
BAB II KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM.....	63
II.1 Kedudukan Dokumen	63
II.2 Ruang Lingkup Perubahan.....	64
II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah	64
BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN.....	64
III.1 Dasar Hukum	64
III.2 Dasar Pertimbangan Akademik	64
III.3 Dasar Pertimbangan Administratif	65
BAB IV PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL.....	65
IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas	65
IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah Wajib.....	65
IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research.....	65
IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa	66

BAB V STRUKTUR MATAKULIAH PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL SETELAH ADENDUM	66
V.1 Beban Studi Minimum	66
V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler	66
V.3 Struktur Beban Studi Jalur by Research	67
BAB VI KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL.....	68
VI.1 Masa Studi	68
VI.2 Bentuk Tugas Akhir	68
VI.3 Syarat Kelulusan.....	69
VI.4 Predikat Kelulusan.....	69
BAB VII KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI.....	69
VII.1 Waktu Pemberlakuan.....	69
VII.2 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum	69
BAB VIII PENUTUP	70

ADENDUM 2026 FAKULTAS MIPA KURIKULUM 2022 PROGRAM MAGISTER

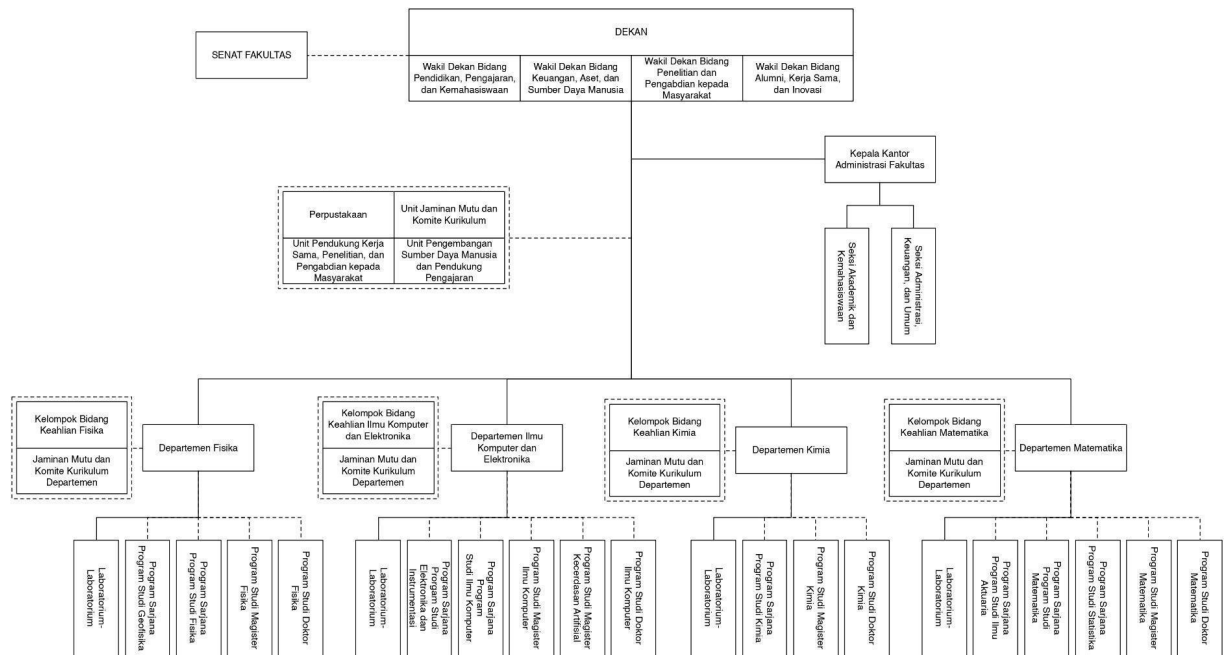
1.1 PENDAHULUAN

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Gadjah Mada memiliki jejak sejarah panjang sebagai salah satu fakultas tertua di UGM, yang diresmikan pada 19 September 1955 melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan, Pengajaran dan Kebudayaan Nomor 53759/Kab. Sejak awal berdiri sebagai fakultas gabungan dengan Fakultas Teknik hingga resmi menjadi fakultas mandiri pada 1 September 1956, FMIPA terus berkembang baik dari segi keilmuan maupun kelembagaan. Dimulai dengan satu Bagian Ilmu Pasti, fakultas ini secara bertahap membuka Bagian Ilmu Alam (1956) dan Bagian Ilmu Kimia (1960), hingga pada 28 Desember 1982 berganti nama menjadi FMIPA dengan tiga jurusan: Fisika, Kimia, dan Matematika. Seiring waktu, perkembangan infrastruktur dan sarana akademik pun berlangsung signifikan, dari lokasi awal di Jalan Jetisharjo, lalu menempati kawasan Sekip Utara, hingga penambahan gedung perkuliahan dan laboratorium pada berbagai periode, termasuk pemulihan pasca-musibah kebakaran tahun 1994. Pada tataran program magister, FMIPA awalnya hanya menyelenggarakan bidang studi Fisika dan Kimia, kemudian diperluas dengan bidang studi Matematika (1992/1993) serta Program Magister Ilmu Komputer (1999). Perubahan struktur organisasi dari Jurusan menjadi Departemen melalui SK Rektor UGM Nomor 809/P/SK/HT/2015 dan penyempurnaan lebih lanjut dalam SK Nomor 580/UN1.P/KPT/HUKOR/2022 menandai komitmen fakultas untuk terus beradaptasi dengan tuntutan zaman dan kebutuhan kelembagaan (lihat Gambar 1.1).

Dalam rangka melanjutkan dinamika perkembangan tersebut sekaligus menjawab tantangan mutu pendidikan tinggi yang semakin kompleks, FMIPA UGM menyusun Adendum Kurikulum Program Magister ini dengan mengacu pada sejumlah regulasi terkini. Landasan penyusunan adendum ini adalah Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Permendiktisaintek)

Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi, yang menjadi payung utama dalam memastikan seluruh proses akademik memenuhi standar mutu nasional. Selain itu, adendum ini juga berpedoman pada Peraturan Rektor UGM Nomor 23 Tahun 2024 dan Peraturan Rektor UGM Nomor 19 Tahun 2025 yang mengatur kebijakan akademik, tata kelola, serta pengembangan kurikulum di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Tidak kalah penting, arah pengembangan kurikulum ini diselaraskan dengan Rencana Strategis (Renstra) FMIPA UGM Tahun 2023–2027, yang menekankan terciptanya program studi yang adaptif, inovatif, unggul, dan berdaya saing global, serta mampu merespons perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan masyarakat.

Seluruh proses penyusunan adendum kurikulum ini tidak terlepas dari Nilai Dasar Universitas Gadjah Mada sebagaimana termaktub dalam Dokumen Rencana Strategik Universitas Gadjah Mada Tahun 2022–2027, yang mencakup tiga pilar utama: (1) nilai-nilai Pancasila, meliputi ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, kerakyatan, dan keadilan; (2) nilai-nilai keilmuan, yang mencakup universalitas dan objektivitas ilmu, kebebasan akademik dan mimbar akademik, serta penghargaan atas kenyataan dan kebenaran demi terwujudnya keadaban, kemanfaatan, dan kebahagiaan; dan (3) nilai-nilai kebudayaan, yang meliputi toleransi, hak asasi manusia, dan keragaman. Dengan mengintegrasikan sejarah panjang kelembagaan, kepatuhan terhadap regulasi terkini, serta penguatan nilai-nilai dasar universitas, Adendum Kurikulum Program Magister FMIPA UGM ini diharapkan menjadi instrumen strategis untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya cakap secara ilmiah, tetapi juga berkarakter, beretika, dan berkontribusi nyata bagi kemajuan bangsa dan kemanusiaan.



Gambar 0.1 Struktur Organisasi Fakultas MIPA UGM sesuai Surat Keputusan Rektor UGM Nomor 580/UN1.P/KPT/HUKOR/2022

1.2 VISI

Visi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada, berdasarkan Rencana Strategis dan Rencana Operasional Fakultas MIPA UGM Tahun 2023–2027, ialah terwujudnya pusat keunggulan berskala global di bidang matematika, sains, dan teknologi, yang senantiasa dijiwai oleh nilai-nilai budaya bangsa serta berlandaskan Pancasila.

1.3 MISI

Misi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada, sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis dan Rencana Operasional Fakultas MIPA UGM Tahun 2023–2027, adalah menghasilkan pemimpin yang inovatif di bidang matematika, sains, dan teknologi guna mewujudkan masa depan yang berkelanjutan.

1.4 TUJUAN

Selaras dengan tujuan Universitas Gadjah Mada, tujuan yang hendak dicapai oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UGM, sebagaimana tercantum dalam Rencana Strategis dan Rencana Operasional Fakultas MIPA UGM

Tahun 2023–2027, adalah terwujudnya FMIPA UGM sebagai fakultas yang berprestasi, berreputasi internasional, serta unggul di Indonesia, melalui empat pilar utama berikut:

1. Employabilitas (Keterkerjaan)

Memberikan bekal kepada mahasiswa dan alumni agar memiliki kemampuan untuk memperoleh pekerjaan dan karier yang layak, serta menjalankan aktivitas sebagai profesional yang kompeten.

2. Reputasi Akademik

Reputasi akademik berkaitan dengan persepsi terhadap kualitas, kredibilitas, dan prestise FMIPA UGM. Hal ini menjadi ukuran bagaimana FMIPA UGM sebagai institusi pendidikan dipandang oleh mitra, akademisi, mahasiswa, dan masyarakat luas.

3. Kontribusi kepada Masyarakat

FMIPA UGM memiliki peran strategis dalam memberikan kontribusi kepada masyarakat, yang mencakup penyelenggaraan pendidikan berkualitas, penelitian dan inovasi, pelayanan dan pemberdayaan masyarakat, pendidikan masyarakat, pengembangan karakter dan nilai-nilai luhur, keterlibatan dalam pengembangan komunitas, serta diseminasi pengetahuan dan informasi.

4. Kesejahteraan

Kesejahteraan mengacu pada kebahagiaan, kesehatan, keamanan, dan kemakmuran bagi seluruh sivitas akademika FMIPA UGM secara berkelanjutan, yang mencakup berbagai aspek kehidupan, meliputi kesejahteraan ekonomi, sosial, dan fisik. Untuk itu, FMIPA UGM berkomitmen membangun lingkungan kerja dan pembelajaran yang sehat, menyenangkan, aman, serta nyaman guna mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

1.5 SASARAN DAN PROGRAM

Berdasarkan rumusan keempat tujuan sebagaimana telah diuraikan pada bagian sebelumnya, ditetapkan sasaran dan program yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu 2023–2027. Program-program dimaksud disusun melalui proses kajian dan analisis yang komprehensif serta melibatkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan. Indikator kinerja dan target pencapaian setiap sasaran selanjutnya dituangkan secara terperinci dalam Rencana Operasional FMIPA UGM 2023–2027, yang merupakan dokumen pelengkap yang tidak terpisahkan (tak terpisahkan) dari Rencana Strategis FMIPA UGM 2023–2027.

Tujuan Strategis 1: Employabilitas

Sasaran	Program
a. Meningkatnya kualitas kurikulum yang inovatif, inklusif, dan aplikatif.	1.a.1. Memberdayakan advisory board fakultas dalam pengembangan kurikulum, job-matching, dan riset dan inovasi.
	1.a.2. Mengembangkan program-program MBKM, micro-credential, dan praktisi mengajar.
b. Meningkatnya kualitas lulusan yang unggul dan berkarakter	1.b.1. Melaksanakan training dan sertifikasi internasional dan bidang pekerjaan masa depan.
	1.b.2. Mengembangkan infrastruktur pendukung akademik (FAMLab, career center, Taiwan center, ANC Japan center, Jogja Business Lab).

Tujuan Strategis 2: Reputasi Akademik

Sasaran	Program
a. Meningkatnya kualitas dosen yang unggul.	2.a.1. Menyelenggarakan forum-forum pengembangan riset dan inovasi dengan melibatkan dunia industri.
	2.a.2. Pengembangan kompetensi dosen dalam manajemen riset.
	2.a.3. Peningkatan efisiensi pengelolaan program studi.
b. Meningkatnya kualitas penelitian.	2.b.1. Peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur penelitian.
	2.b.2. Menyelenggarakan forum-forum pengembangan riset yang melibatkan world-class institutions.
	2.b.3. Mengembangkan international exposure untuk dosen.
c. Meningkatnya kualitas SDM.	2.c.1. Melaksanakan pelatihan growth mindset.
	2.c.2. Melaksanakan program mentoring pegawai.

Tujuan Strategis 3: Kontribusi kepada Masyarakat

Sasaran	Program
a. Meningkatnya kualitas kerja sama dan pengembangan usaha.	3.a.1. Mengembangkan dan mengimplementasikan MoU dan perjanjian kerja sama (PKS).
	3.a.2. Memberdayakan tim pendukung kerja sama penelitian internasional dan industri.
	3.a.3. Pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan mahasiswa.
b. Meningkatnya kebermanfaatan pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan.	3.b.1. Mengembangkan kerja sama untuk membangun desa mandiri.
	3.b.2. Mengembangkan teknologi air bersih di desa binaan.
c. Meningkatnya keberagaman pengabdian kepada masyarakat.	3.c.1. Mengembangkan kerja sama kemitraan dengan SMA unggul dan internasional.
d. Meningkatnya kualitas pengabdian berbasis multiple helix.	3.d.1. Mengembangkan kerja sama dengan stakeholder terkait.
e. Meningkatnya partisipasi alumni dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.	3.e.1. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat tematik dengan melibatkan alumni.

Tujuan Strategis 4: Kesejahteraan

Sasaran	Program
a. Meningkatnya kualitas sarana dan prasarana.	4.a.1. Meningkatkan sarana dan prasarana untuk mendukung akses bagi disabilitas.
b. Meningkatnya kualitas layanan, lingkungan, dan tata kelola UGM sesuai dengan SHE (Safety, Health, and Environment) dan HPU (Health Promoting University).	4.b.1. Mengembangkan dan mengoptimalkan sistem otomatisasi administrasi umum dan keuangan.
	4.b.2. Penguatan program HPU dan SHE.
c. Meningkatnya lingkungan pembelajaran yang berbudaya dan bertanggung jawab secara sosial.	4.c.1. Melaksanakan evaluasi menyeluruh untuk menyesuaikan model kerja pegawai.

1.6 PROSES PEMBELAJARAN

A. Syarat Input Mahasiswa

Untuk menjaga kualitas input mahasiswa program studi Magister di Fakultas MIPA UGM, seleksi dilakukan secara ketat mulai dari pendaftaran di Universitas sampai ke program studi. Seleksi yang dilakukan di universitas meliputi:

1. Nilai IPK S1 untuk program Magister Reguler

IPK S1 (Skala 4 atau setara)	Akreditasi Program Studi Asal
$\geq 2,50$	Pendaftar lulusan program studi sarjana atau sarjana terapan terakreditasi unggul atau A; atau
$\geq 2,75$	Pendaftar lulusan program studi sarjana atau sarjana terapan terakreditasi baik sekali atau B; atau
$\geq 3,00$	Pendaftar lulusan program studi sarjana atau sarjana terapan terakreditasi baik atau C.

2. Nilai IPK S1 untuk program Magister by Research

IPK S1 (Skala 4 atau setara)	Akreditasi Program Studi Asal
≥ 3,00	Pendaftar lulusan program studi sarjana atau sarjana terapan terakreditasi minimal baik sekali atau B.

3. Memiliki nilai PAPs, TKDA PLTI, atau TPA Bappenas minimum 450
4. Memiliki nilai kemampuan Bahasa Inggris minimum TOEFL 400 atau AcEPT 149 (atau kesetaraannya)
5. Memiliki rekomendasi yang berasal dari 2 (dua) orang yang mengenal pelamar.
6. Melampirkan pra-proposal penelitian.
7. Melampirkan bukti publikasi (jika ada)
8. Melampirkan dokumen Memorandum of Understanding (MoU) atau perjanjian kerja sama dengan UGM bagi pelamar yang melalui jalur kerja sama.

Masing-masing program studi dapat menetapkan syarat lebih tinggi dari yang tersebut di atas, serta menyelenggarakan tes substansi sesuai dengan bidang keilmuan program studi dan wawancara.

B. Standar Proses Pembelajaran

Butir penting dalam proses pembelajaran dilakukan meliputi:

1. karakteristik proses pembelajaran, terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa;
2. perencanaan proses pembelajaran, disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam rencana program kegiatan pembelajaran semester (RPKPS);
3. pelaksanaan proses pembelajaran, setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai RPKPS dengan karakteristik masing-masing mata kuliah; dan
4. beban belajar mahasiswa, satu SKS setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester atau sekitar 170 (seratus tujuh puluh) menit kegiatan belajar per minggu per semester. Semester merupakan satuan waktu kegiatan pembelajaran efektif selama 16 (enam belas) minggu.

Dalam pembelajaran, setiap program studi Magister diberi keleluasaan untuk merancang, menetapkan, menyelenggarakan, mengevaluasi dan mengembangkan metode pembelajaran yang pada hakikatnya memiliki ciri:

- a. mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;
- b. mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
- c. mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
- d. mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi objek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;
- e. mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
- f. mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
- g. mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan
- h. mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Semua dosen pengampu program studi Magister harus bergelar Doktor di bidang yang relevan dan memiliki jabatan fungsional minimum lektor.

C. Sistem Kredit Semester

1. 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa kuliah, responsi, atau tutorial, terdiri atas
 - a. kegiatan tatap muka 50 (lima puluh) menit per minggu selama 1 semester;
 - b. kegiatan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu selama 1 semester; dan
 - c. kegiatan mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu selama 1 semester.
2. 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas
 - a. kegiatan tatap muka 100 (seratus) menit per minggu selama 1 semester, dan
 - b. kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu selama 1 semester.
3. 1 (satu) SKS pada proses pembelajaran berupa praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau proses pembelajaran lain yang sejenis, setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu selama 1 semester.

D. Beban Masa Studi

Masa dan beban studi penyelenggaraan program pendidikan Magister di FMIPA UGM mengacu pada Permendiktisaintek Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi dan Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 tahun 2024 tentang Pendidikan dan Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 Tentang Pendidikan, yaitu:

1. Kurikulum didesain agar mahasiswa menyelesaikan studi magister dalam waktu 2 (dua) tahun.
2. Apabila dalam waktu 2 (dua) tahun mahasiswa belum dapat menyelesaikan studi, maka mahasiswa diberikan kesempatan untuk memperpanjang studi selama 1 (satu) semester setelah mendapatkan rekomendasi dari dosen pembimbing tesis. Masa studi dapat diperpanjang 1 (satu) semester berikutnya dengan disertai surat pernyataan yang disetujui dosen pembimbing tesis bahwa dalam 1 (satu) semester ke depan mahasiswa dapat menyelesaikan studi.

3. Setelah dilakukan evaluasi oleh pengelola program studi, surat peringatan pertama (SP 1) akan diberikan pada akhir semester 4, SP 2 di awal semester 6 dan SP 3 di awal semester 8.
4. Apabila dalam waktu 4 (empat) tahun belum bisa menyelesaikan studi, maka mahasiswa wajib mengundurkan diri dari program studi Magister FMIPA UGM.

Jumlah beban studi yang harus ditempuh oleh seorang mahasiswa Magister di FMIPA UGM minimum 36 SKS, yang terdiri atas mata kuliah wajib, mata kuliah pilihan dan tesis. Beban studi mahasiswa setiap semester ditetapkan pada awal semester melalui konsultasi dengan Dosen Pembimbing Akademik (DPA) dengan mempertimbangkan keberhasilan studi semester sebelumnya. Beban studi yang ditentukan dapat dipenuhi dengan mengambil mata kuliah wajib atau mata kuliah pilihan dengan memperhatikan terpenuhinya mata kuliah prasyarat.

Dalam Beban studi seorang mahasiswa Magister setiap semester perlu ditetapkan dengan mempertimbangkan dua faktor yaitu kemampuan individu mahasiswa yang bersangkutan dan rata-rata waktu belajar sehari. Kalau seorang mahasiswa dianggap dapat bekerja Normal selama 6 - 8 jam pada siang hari ditambah selama 2 jam pada malam hari, maka dalam satu minggu atau 5 hari kerja mahasiswa dapat bekerja selama 48 – 60 jam. Untuk semester pertama, beban studi mahasiswa Magister adalah antara 15-20 SKS. IP pada 1 (satu) semester pertama digunakan untuk menentukan beban studi yang dapat diambil oleh pada semester berikutnya (semester 2) dan seterusnya sesuai tabel berikut.

PROGRAM MAGISTER	
IP SEMESTER SEBELUMNYA	SKS MAKSIMAL YANG BOLEH DIAMBIL
≥ 3,50	20
3,00 – 3,49	17
< 3,00	12

Masing-masing program studi dapat menetapkan syarat yang lebih ketat dari yang tersebut di atas. Jenis mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa ditentukan oleh masing-masing program studi. Khusus bagi mahasiswa peserta *Double/Dual Degree Program* diperbolehkan mengambil mata kuliah maksimal 20 SKS dan Tesis 8 SKS sejak semester pertama.

E. Bimbingan Akademik dan Tugas Akhir

Untuk setiap mahasiswa Magister ditetapkan seorang Dosen Pembimbing Akademik (DPA). DPA adalah dosen yang berperan dalam memberikan bimbingan kepada mahasiswa yang menjadi bimbingannya agar lancar dalam perencanaan studi tiap semester. Setiap awal semester, mahasiswa perlu berkonsultasi dengan DPA untuk mendapatkan pembimbingan akademik menyangkut pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Selain itu, mahasiswa dapat berkonsultasi setiap saat kepada DPA untuk menyelesaikan berbagai masalah terkait akademik. Dalam KRS termuat semua mata kuliah yang akan ditempuh mahasiswa selama satu semester, sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dosen pembimbing akademik diusulkan oleh program studi dan ditetapkan oleh fakultas.

Selain DPA, setiap mahasiswa Magister memiliki 1 atau 2 orang Dosen Pembimbing Tesis (DPT), yang berperan dalam memberikan bimbingan kepada mahasiswa yang menjadi bimbingannya terkait dengan penyusunan tesis. Pembimbingan dimulai dari penetapan judul tesis, penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, pengolahan data, penyusunan naskah publikasi, penyusunan tesis dan penyiapan ujian tesis. Setiap mahasiswa disediakan logbook untuk mencatat semua kegiatan penelitian yang dilakukan. Semua dosen pembimbing tesis harus bergelar doktor di bidang yang relevan dengan jabatan fungsional minimal lektor (UU Nomor 12 Tahun 2012). Dosen pembimbing tesis diusulkan oleh program studi dan ditetapkan oleh fakultas.

F. Cuti Akademik

Persyaratan residensi bagi mahasiswa Magister adalah satu tahun setelah registrasi yang pertama. Setiap mahasiswa Magister yang berhalangan mengikuti kegiatan pendidikan selama satu semester wajib mengajukan izin cuti akademik dengan ketentuan sebagai berikut::

1. Mahasiswa dapat mengajukan cuti akademik kepada Dekan setelah mendapat persetujuan dari DPA/pembimbing Tesis, ketua Program Studi/Departemen.
2. Cuti akademik dapat diambil secara berturut-turut atau terpisah paling banyak selama 2 (dua) semester.
3. Cuti akademik tidak dihitung sebagai masa studi.

4. Mahasiswa program magister dapat mengajukan cuti jika telah menempuh 1 (satu) semester, memenuhi minimal 12 (dua belas) sks, dengan IPK minimal 3,00 (tiga koma nol nol).
5. Permohonan cuti diajukan paling lambat 7 (tujuh) hari setelah penutupan periode pembayaran pada semester berjalan.
6. Mahasiswa wajib mengajukan permohonan aktif kembali paling lambat 1 (satu) bulan sebelum kegiatan akademik semester dimulai.
7. Mahasiswa yang sudah mendapatkan perpanjangan studi tidak diperkenankan mengajukan cuti akademik.
8. Mahasiswa penerima beasiswa tidak diperkenankan mengajukan cuti akademik kecuali telah mendapatkan izin dari pemberi beasiswa.
9. Mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan pendidikan tanpa izin cuti akademik tetap diperhitungkan masa studinya dan tetap wajib membayar UKT.
10. Mahasiswa dapat diizinkan cuti akademik selama tidak lebih dari dua semester dan tidak pada masa residensi.
11. Mahasiswa dapat mengajukan cuti akademik di luar ketentuan di atas, apabila memiliki alasan khusus dengan mengajukan permohonan kepada Rektor.

1.7 PROGRAM KERJA SAMA

Program Magister di bawah payung kerja sama Program Joint Degree, Double Degree, dan Dual Degree mengikuti kesepakatan dalam dokumen kerja sama terkait. Selain program kerja sama, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam memberikan dukungan terhadap upaya pengembangan Program Studi Magister, misalnya melalui program Fast Track.

1.8 METODE PENILAIAN

A. Standar Penilaian Pembelajaran

Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran:

1. Huruf A setara dengan angka 4 (empat);
2. Huruf A- setara dengan angka 3,75 (tiga koma tujuh lima);
3. Huruf A/B setara dengan angka 3,5 (tiga koma lima);
4. Huruf B+ setara dengan angka 3,25 (tiga koma dua lima);

5. Huruf B setara dengan angka 3 (tiga);
6. Huruf B- setara dengan angka 2,75 (dua koma tujuh lima);
7. Huruf B/C setara dengan angka 2,50 (dua koma lima nol);
8. Huruf C+ setara dengan angka 2,25 (dua koma dua lima);
9. Huruf C setara dengan angka 2 (dua);
10. Huruf C- setara dengan angka 1,75 (satu koma tujuh lima)
11. Huruf C/D setara dengan angka 1,50 (satu koma lima nol)
12. Huruf D+ setara dengan angka 1,25 (satu koma dua lima)
13. Huruf D setara dengan angka 1 (satu); atau
14. Huruf E setara dengan angka 0 (nol).

Metode evaluasi pembelajaran mata kuliah dilakukan melalui dan tidak terbatas pada komponen:

- a. Ujian tengah semester (UTS).
- b. Ujian akhir semester (UAS).
- c. Penugasan terstruktur, baik individu atau kelompok.
- d. Kuis atau tes di awal atau di akhir perkuliahan.
- e. Telaah kasus (case-based learning).
- f. Penyelesaian masalah (problem-based learning).

B. Ujian Tesis

Syarat pengajuan ujian tesis diatur oleh masing-masing program studi. Khusus untuk program Magister by Research sudah memiliki paper di ilmiah di jurnal internasional bereputasi yang diakui program studi. Tesis dapat terdiri dari proposal, kerja penelitian, presentasi, publikasi, seminar tesis, naskah tesis, dan ujian tesis. Bobot masing-masing komponen dan mekanisme pelaksanaan ujian tesis ditentukan oleh program studi dengan rentang beban 8 - 12 SKS.

C. Pengulangan dan Penghapusan Mata Kuliah

Nilai mata kuliah dinyatakan lulus apabila nilai yang diperoleh minimal C. Mahasiswa yang belum memenuhi persyaratan IPK minimum dapat memperbaiki dengan mengulang atau mengambil mata kuliah baru. Mahasiswa berhak menghapus mata kuliah dengan aturan penghapusan SKS mata kuliah pilihan maksimum 10% dari seluruh jumlah SKS mata kuliah yang pernah diambil.

D. Evaluasi Hasil Studi

Indeks prestasi (IP) diperhitungkan melalui rumus berikut:

$$IP = \frac{\sum K_i N_i}{\sum K_i}$$

dengan K_i dan N_i masing-masing adalah jumlah SKS dan bobot nilai mata kuliah i .

Evaluasi terhadap kemajuan belajar Mahasiswa program magister dilakukan dengan ketentuan:

a. evaluasi kemajuan belajar tahap awal:

1. Mahasiswa dalam waktu 2 (dua) semester pertama mencapai paling sedikit 15 (lima belas) sks dengan IPK paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol);
2. Mahasiswa yang tidak dapat memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1 diberikan 1 (satu) semester tambahan (akhir semester 3) yang ditetapkan oleh Departemen/Fakultas/Sekolah dan tidak diperkenankan menempuh tugas akhir hingga menyelesaikan 1 (satu) semester tambahan tersebut; dan
3. dalam hal batas waktu 1 (satu) semester tambahan (akhir semester 3) sebagaimana dimaksud pada angka 2 Mahasiswa tidak dapat mencapai kemajuan studi sebagaimana dimaksud pada angka 1, tidak diperkenankan melanjutkan studi dan diminta mengundurkan diri atau dinyatakan drop-out.

b. evaluasi kemajuan belajar tahap akhir:

1. Mahasiswa yang pada akhir semester 4 (empat) belum menyelesaikan seluruh studi dengan IPK paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol), diberikan surat peringatan pertama dan diberikan waktu penyelesaian studi selama 1 (satu) semester;
2. Mahasiswa yang sampai akhir semester 5 (lima) belum menyelesaikan seluruh kegiatan belajar dengan IPK paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol), diberikan surat peringatan kedua dan diberi waktu penyelesaian studi selama 2 (dua) semester;
3. Mahasiswa yang sampai akhir semester 7 (tujuh) belum menyelesaikan seluruh kegiatan belajar dengan IPK paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol),

diberikan surat peringatan ketiga dan diberi waktu penyelesaian studi selama 1 (satu) semester; dan

4. dalam hal Mahasiswa tidak dapat mencapai kemajuan studi sebagaimana dimaksud pada angka 3, tidak diperkenankan melanjutkan studi dan diminta mengundurkan diri atau dinyatakan drop-out.

Mahasiswa dapat dinyatakan lulus pada program **Magister Reguler** apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Telah menempuh persyaratan jumlah minimal SKS kelulusan sesuai dengan ketentuan program studi yang bersangkutan (minimum 36 SKS), yang meliputi semua mata kuliah yang dipersyaratkan oleh program studi dan Tesis (8 SKS).
2. IP kumulatif $\geq 3,00$.
3. tidak ada nilai D dan E.
4. Nilai tugas akhir (Tesis) minimal B.
5. Memiliki skor TOEFL minimal 450 (AcEPT 209) dan TPA/PAPS minimal 500 (sebagai syarat yudisium). Skor TOEFL/TPA (atau yang setara) berlaku selama menempuh program studi Magister.
6. Naskah tesis yang disertai naskah publikasi telah disahkan oleh dosen pembimbing dan tim penguji.
7. Setiap publikasi harus mencantumkan nama pembimbing tesis dan pembimbing dari UGM sebagai *corresponding author*

Mahasiswa dapat dinyatakan lulus pada program **Magister by Research** apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Telah memiliki 1 paper yang dipublikasikan di jurnal internasional bereputasi atau menyusun 2 (dua) publikasi ilmiah yang diterima dalam prosiding seminar/konferensi internasional bereputasi.
2. Telah menempuh persyaratan jumlah minimal SKS kelulusan sesuai dengan ketentuan program studi yang bersangkutan (minimum 36 SKS), yang meliputi semua mata kuliah yang dipersyaratkan oleh program studi dan Tesis (8 SKS).
3. IP kumulatif $\geq 3,00$.

4. tidak ada nilai D dan E
5. Nilai tugas akhir (Tesis) minimal B.
6. Memiliki skor TOEFL minimal 450 (AcEPT 209) dan TPA/PAPS minimal 500 (sebagai syarat yudisium). Skor TOEFL/TPA (atau yang setara) berlaku selama menempuh program studi Magister.
7. Naskah tesis yang disertai naskah publikasi telah disahkan oleh dosen pembimbing dan tim penguji.

Predikat kelulusan untuk program **Magister by Research dan Reguler** adalah sebagai berikut:

Lulusan memperoleh predikat *Summa Cumlaude* (predikat lulus dengan pujian), apabila yang bersangkutan memiliki IPK (3,96 – 4,00) dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan) dan memiliki manuskrip yang telah diterima (accepted) minimal dalam jurnal internasional terindeks pada pangkalan data internasional.

Lulusan memperoleh predikat *Magna Cumlaude* (predikat lulus dengan pujian), apabila yang bersangkutan memiliki IPK (3,86 – 3,95) dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan) dan serta memiliki manuskrip yang telah diterima (accepted) minimal dalam jurnal nasional terakreditasi pada peringkat SINTA 1 sampai dengan SINTA 2.

Lulusan memperoleh predikat *Cumlaude* (predikat lulus dengan pujian), apabila yang bersangkutan memiliki IPK (3,76 – 3,85) dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan).

Lulusan memperoleh predikat *Sangat Memuaskan* (predikat kelulusan tinggi), apabila yang bersangkutan memiliki IPK (3,51 – 3,75) dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan).

Lulusan memperoleh predikat *Memuaskan* (predikat kelulusan sedang), apabila yang bersangkutan memiliki IPK (3,00 – 3,50) dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan).

Lulusan yang memperoleh IPK > 3,75 dengan dengan masa studi paling lama 5 semester (30 bulan) akan tetapi tidak memiliki manuskrip yang telah diterima (accepted) minimal dalam jurnal internasional terindeks pada pangkalan data internasional; juga tidak memiliki manuskrip yang telah diterima (accepted)

minimal dalam jurnal nasional terakreditasi pada peringkat SINTA 1 sampai dengan SINTA 2; maka mendapatkan predikat kelulusan *Cumlaude*.

Persyaratan publikasi bagi mahasiswa program **Magister by Research** adalah sebagai berikut:

- a. Telah menghasilkan paling sedikit 1 (satu) publikasi yang diterima dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi atau telah menghasilkan 2 (dua) publikasi yang diterima dalam prosiding seminar/konferensi internasional bereputasi;
- b. publikasi yang dihasilkan dapat berupa artikel telaah (*review article*) yang berasal dari hasil penelitian yang terkait dengan topik tesis dan tidak harus sebagai penulis pertama; dan
- c. setiap publikasi harus mencantumkan nama pembimbing tesis dan pembimbing dari UGM sebagai *corresponding author*.

1.9 SARANA DAN PRASARANA

Secara garis besar, sarana untuk menyelenggarakan proses belajar mengajar, buku referensi, dan peralatan laboratorium sudah sangat mencukupi. Ketersediaan dan kecukupan sarana untuk melakukan publikasi penelitian tingkat dunia untuk kelompok *Materials Sciences*, Komputasi, Matematika, Kimia, Ilmu komputer dan Fisika sudah sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari jenis peralatan yang tersedia di setiap laboratorium penelitian (peralatan laboratorium seperti: TEM 120 kV, XR Diffractometer, FTIR dan UV Reflektan, Xray tomografi dll serta perangkat keras dan program-program komputasi seperti: komputer Ferrari, Wx maxima, Miktek dll).

Indikator sangat kecukupan tercermin dari banyaknya publikasi internasional yang telah berhasil dilakukan dan pembentukan berdirinya forum kerja sama penelitian baik dari institusi dalam atau luar negeri. Sistem yang dibutuhkan untuk memelihara dan memanfaatkan peralatan ini sudah dibuat, sehingga secara finansial maupun keilmuan peralatan tersebut mempunyai sustainabilitas tinggi dan dapat membiayai secara mandiri. Selain itu dukungan fasilitas laboratorium dan lembaga layanan di lingkungan UGM dapat dengan sangat mudah diakses untuk kepentingan penelitian seluruh mahasiswa jenjang Sarjana, Magister dan Doktor. Laboratorium-laboratorium dan lembaga dimaksud seperti: Laboratorium

Penelitian dan Pelayanan Terpadu (LPPT), Pusat Sumber Data dan Informasi (PSDI) yang dulu disebut dengan Pusat Pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PPTIK), Proyek INHERENT, Perpustakaan Pascasarjana dan lain-lain.

Untuk keperluan penelitian eksploratif di berbagai bidang yang diminati dosen, ketersediaan dan kecukupan alat seperti diuraikan di atas sudah sangat baik, namun tidak dipungkiri, untuk keperluan publikasi internasional bidang tertentu seperti penelitian bidang: sintesis, analisis, dll. masih memerlukan bantuan jasa analisis baik menggunakan peralatan dari instansi lain yang ada di Indonesia maupun di luar negeri dengan cara memanfaatkan peralatan canggih dijadikan kekuatan untuk melakukan kolaborasi dengan asas simbiosis mutualistik. Dengan cara yang sama peralatan penelitian unggulan yang ada di FMIPA UGM dapat digunakan oleh perguruan tinggi di seluruh tanah air atau instansi lain yang membutuhkannya. Kendala yang dihadapi dalam rangka memperbarui, menambah peralatan baru adalah terletak pada harga alat yang sangat tinggi. Untuk itu telah dilakukan usaha mendapatkan dana DIKTI maupun hibah dari luar negeri.

Ketersediaan ruang kelas, ruang laboratorium, ruang dosen, ruang peneliti relatif sudah sangat baik. Pada tahun 2012 gedung S2/S3 dengan total luas bangunan mencapai 3.750 m² ini telah selesai dibangun dengan dana masyarakat yang menelan biaya hingga mencapai sekitar 21 milyar. Fokus utama gedung ini adalah untuk memfasilitasi ruangan dan peralatan laboratorium Magister dan Doktor, serta ruang kuliah untuk program Sarjana. Sejak Agustus 2012 gedung ini mulai digunakan untuk mendukung proses perkuliahan baik untuk PS Sarjana, Magister, maupun Doktor di lingkungan FMIPA UGM. Gedung berlantai lima ini digunakan bersama oleh Departemen Kimia (lantai 1), Departemen Fisika (lantai 2), Departemen Matematika (lantai 3), Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika (lantai 4), serta fasilitas bersama yang dikelola fakultas (lantai 5).

Dalam rangka memenuhi standar ruang nasional, pada tahun 2015 dibangun Gedung Kuliah Terpadu (Perpustakaan, ruang seminar, ruang kuliah dan perkantoran) seluas sekitar 6.000 m² dengan total dana sekitar 50 milyar rupiah yang bersumber dari APBN dan sudah diresmikan pada tanggal 11 Mei 2016 dan sudah dimanfaatkan untuk perkuliahan semester I 2016/2017. Pada tahun 2021 dibangun Gedung Kuliah Terpadu Tahap II, dengan menghabiskan dana masyarakat sebesar 63 milyar rupiah.

1.10 PENJAMINAN MUTU AKADEMIK

Dalam rangka menjamin keterlaksanaan penyelenggaraan pendidikan di FMIPA UGM untuk mewujudkan Visi dan Misi, Tujuan dan Sasaran yang memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan, maka FMIPA melakukan agenda sebagai berikut:

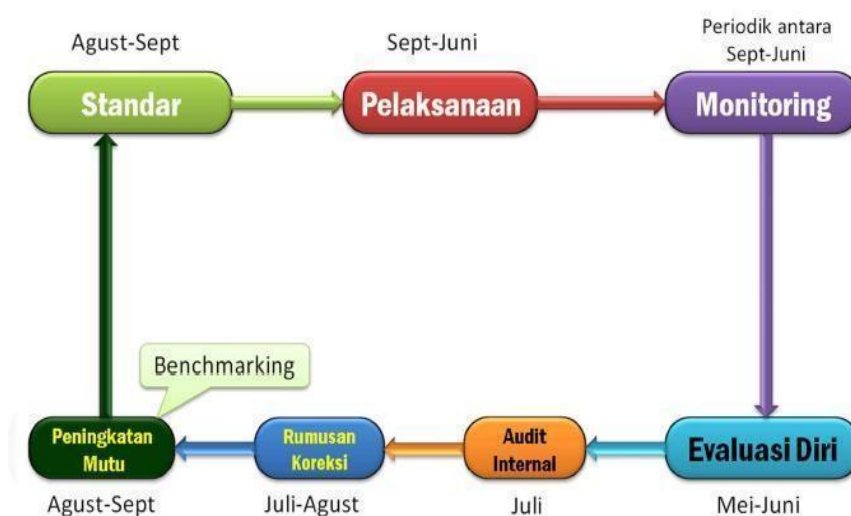
1. Menyusun perencanaan program jangka panjang FMIPA UGM yang selalu mengacu pada dokumen Rencana Strategis (RENSTRA) 2003-2007 FMIPA UGM, RENSTRA 2008-2012, RENSTRA 2013-2017, RENSTRA 2018-2022, dan kemudian dilanjutkan menjadi RENSTRA 2023-2027, yang telah selesai mendapatkan pengesahan Senat Fakultas. Dalam implementasinya, butir-butir RENSTRA tersebut diterjemahkan dalam Rencana Operasional (RENOP) dan program tahunan berupa Rencana Kinerja Tahunan (RKT) dan Rencana Kegiatan dan Anggaran Tahunan (RKAT) beserta standar mutu penyelenggaraan pendidikan sebagai acuan pelaksanaan.
2. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap proses penyelenggaraan pendidikan. Adapun mekanisme monitoring pelaksanaannya dilakukan oleh Pengurus Departemen dan program studi melalui pembentukan Tim Koordinasi Kegiatan Akademik (TK2A) di tingkat jurusan atau program studi serta Tim Koordinasi Semester (TKS) di dalam program studi.

Untuk menjamin keterlaksanaan kedua hal di atas, di FMIPA UGM telah dibentuk Unit Jaminan Mutu berdasarkan SK Rektor No 1619/P/SK/HT/2015. UJM ini bertanggung jawab terhadap implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) tingkat fakultas. SPMI ini adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu pendidikan oleh fakultas untuk mengawasi penyelenggaraan pendidikan tinggi oleh fakultas itu sendiri secara berkelanjutan. Kata *mengawasi* bermakna 'perencanaan', 'pelaksanaan', 'pengendalian', dan 'pengembangan/ peningkatan' (PPEPP) standar mutu perguruan tinggi sebagaimana telah ditetapkan oleh universitas secara konsisten dan berkelanjutan untuk kepuasan *stakeholders*. SPMI dilakukan untuk mencapai

- (i) kepatuhan terhadap kebijakan akademik, standar akademik, peraturan akademik, dan manual mutu akademik,
- (ii) kepastian bahwa lulusan memiliki kompetensi sesuai dengan yang ditetapkan di setiap program studi,

- (iii) kepastian bahwa setiap mahasiswa memiliki pengalaman belajar sesuai dengan spesifikasi program studi, dan
- (iv) relevansi program pendidikan dan penelitian dengan tuntutan masyarakat dan *stakeholders* lainnya.

Dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI), UJM bersama-sama dengan KJM secara periodik (tahunan) melakukan audit internal terhadap program studi Magister untuk mengevaluasi, koreksi dan sekaligus peningkatan secara berkelanjutan. Pelaksanaan SPMI sebagai bentuk peningkatan mutu secara berkelanjutan di tingkat program studi dapat disajikan dalam skema berikut ini.



Gambar 0.2 Skema Pelaksanaan SPMI

Dari skema di atas nampak bahwa siklus SPMI tingkat fakultas mampu mengevaluasi keterlaksanaan penyelenggaraan pendidikan sesuai standar mutu dan mendorong dilaksanakan peningkatan mutu program studi Magister yang ada di FMIPA UGM secara berkelanjutan.

1.11 ETIKA AKADEMIK DAN GENERATIVE AI

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) berkomitmen untuk menegakkan integritas akademik sebagai landasan utama dalam proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Seluruh sivitas akademika wajib menjunjung tinggi nilai kejujuran, tanggung jawab, objektivitas, serta menghormati karya ilmiah orang lain dengan menghindari segala bentuk pelanggaran akademik seperti plagiarisme, fabrikasi data, dan kolusi.

Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya penggunaan *Generative Artificial Intelligence (Generative AI)*, fakultas memandang teknologi ini sebagai alat bantu yang potensial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan produktivitas ilmiah. Namun demikian, penggunaannya harus dilakukan secara etis, bertanggung jawab, dan transparan. Etika penggunaan *Generative AI* dalam pembelajaran mengikuti kebijakan UGM: <https://ai.ugm.ac.id/> dan <https://transformasidigital.ugm.ac.id/file/peraturan-rektor-universitas-gadjah-mada-nomor-13-tahun-2025-tentang-tata-kelola-teknologi-informasi-di-universitas-gadjah-mada/>.

Dalam konteks akademik, pemanfaatan *Generative AI* diatur dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

1. Transparansi Penggunaan

Mahasiswa dan dosen wajib mengungkapkan penggunaan *Generative AI* dalam proses penyusunan tugas, laporan, atau karya ilmiah.

2. Akuntabilitas Akademik

Hasil yang dihasilkan dengan bantuan *Generative AI* tetap menjadi tanggung jawab pengguna. Pengguna wajib melakukan verifikasi, validasi, dan memastikan keakuratan serta keaslian konten.

3. Larangan Penyalahgunaan

Generative AI tidak boleh digunakan untuk menggantikan sepenuhnya proses berpikir kritis, analisis ilmiah, atau menghasilkan karya tanpa pemahaman yang memadai. Penggunaan untuk tujuan kecurangan akademik (misalnya mengerjakan ujian atau tugas secara tidak sah) merupakan pelanggaran serius.

4. Penghormatan terhadap Hak Kekayaan Intelektual

Pengguna wajib memastikan bahwa konten yang dihasilkan tidak melanggar hak cipta, serta tetap memberikan sitasi yang tepat terhadap sumber yang relevan.

5. Penguatan Literasi Digital dan Etika AI

Fakultas mendorong pengembangan kompetensi literasi digital dan pemahaman etika AI agar mahasiswa mampu menggunakan teknologi secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab.

1.12 PERATURAN PERALIHAN

- 1 Adendum Kurikulum 2026 Program Magister ini diberlakukan mulai semester I tahun akademik 2026/2027 dan berlaku untuk mahasiswa angkatan 2026/2027 dan angkatan sesudahnya. Untuk mahasiswa angkatan sebelumnya mengikuti peraturan peralihan di masing-masing program studi.
- 2 Semua mata kuliah yang telah diselesaikan dalam kurikulum lama, nilai mata kuliah tersebut tetap diakui dengan SKS yang melekat dengan mata kuliah tersebut.
- 3 Hal-hal yang belum diatur dalam peraturan peralihan ini, akan ditampung atau diatur di tingkat UPPS/program studi masing-masing.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penyesuaian Indeks Prestasi Kumulatif Lulusan dan Syarat Kelulusan dengan Pujian Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Matematika FMIPA UGM ini disusun sebagai tindak lanjut atas ketentuan terbaru mengenai penyelenggaraan pendidikan di Universitas Gadjah Mada.

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Matematika yang telah berlaku. Perubahan utama difokuskan pada syarat minimal indeks prestasi kumulatif (IPK) kelulusan dan syarat mendapatkan predikat kelulusan dengan pujian, tanpa mengubah struktur mata kuliah wajib prodi, mata kuliah pilihan, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, maupun kekhasan akademik Program Magister Matematika.

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Magister Matematika FMIPA UGM menyelenggarakan pendidikan magister yang berorientasi pada pengembangan dan pendalaman keilmuan matematika tingkat lanjut. Sehubungan dengan adanya ketentuan terbaru berkaitan dengan syarat minimum IPK kelulusan serta syarat untuk mendapatkan predikat kelulusan dengan pujian, diperlukan penyesuaian terhadap dokumen

Adendum 2026 - Dokumen Kurikulum 2022 Program Magister

kurikulum Program Magister Matematika. Penyesuaian dilakukan secara terbatas agar struktur kurikulum yang telah berjalan tetap terjaga, tetapi pada saat yang sama memenuhi ketentuan yang berlaku.

Program Magister Matematika memandang bahwa perubahan kurikulum yang paling rasional untuk diterapkan pada saat ini terbatas pada dua aspek sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Sementara itu, jumlah SKS minimal yang harus ditempuh untuk menyelesaikan studi tetap dipertahankan, yaitu sebesar 44 SKS. Struktur mata kuliah wajib program studi maupun mata kuliah pilihan juga tidak mengalami perubahan karena telah dirancang secara komprehensif untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan serta memperkuat penguasaan bidang keilmuan matematika.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. mempertahankan struktur mata kuliah wajib prodi dan mata kuliah pilihan yang telah berlaku;
2. menyelaraskan ketentuan akademik Program Magister Matematika dengan regulasi universitas;
3. menyediakan dasar administratif bagi implementasi perubahan syarat IPK minimum kelulusan serta kelulusan dengan pujian;
4. memperkuat orientasi kurikulum berbasis capaian atau Outcome-Based Education.

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan adendum terhadap dokumen kurikulum Program Magister Matematika FMIPA UGM yang telah berlaku. Adendum ini menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen kurikulum Program Magister Matematika. Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. indeks prestasi kumulatif minimum kelulusan;
2. syarat memperoleh kelulusan dengan predikat pujian;

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen-komponen lainnya pada dokumen kurikulum tahun 2022 tidak mengalami perubahan.

BAB III DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
3. dokumen kurikulum Program Magister Matematika FMIPA UGM yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Magister Matematika disusun dengan mengacu pada landasan hukum yang berlaku sebagaimana tersebut di atas, serta mempertimbangkan bahwa esensi pendidikan pada jenjang magister adalah penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu matematika.

Struktur mata kuliah tidak diubah karena porsi mata kuliah yang berlaku telah dipandang memadai untuk mendukung pencapaian kompetensi akademik mahasiswa magister.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan untuk memastikan syarat kelulusan serta predikat kelulusan sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat diimplementasikan secara konsisten dalam sistem informasi akademik, transkrip akademik, monitoring studi, dan pelaporan akademik mahasiswa.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Matematika. Perubahan difokuskan pada indeks prestasi kumulatif minimum untuk syarat kelulusan serta syarat untuk mendapatkan predikat kelulusan dengan pujian.

IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah

Program Magister Matematika tidak melakukan perubahan SKS mata kuliah. Mata kuliah wajib prodi dan mata kuliah pilihan tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research

Program Magister Matematika tetap mempertahankan perbedaan karakter antara jalur Reguler dan jalur by Research. Jalur Reguler memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 12 SKS, wajib minat 3 SKS dan pilihan minimal 21 SKS serta Tesis I dan Tesis II dengan total 8 SKS, sedangkan jalur by Research memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 12 SKS, Tesis I dan Tesis II dengan total 8 SKS, dan kerja penelitian dan publikasi ilmiah antara 21 sampai 27 SKS, serta mata kuliah pilihan maksimum 1 matakuliah (3 SKS).

IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Implementasi adendum kurikulum dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi mahasiswa aktif. Secara umum, adendum ini tidak mengubah struktur kurikulum yang berlaku maupun menambah beban persyaratan kelulusan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa.

BAB V

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER MATEMATIKA

V.1 Masa Studi

Masa studi mahasiswa Program Magister Matematika sesuai kurikulum terprogram paling lama 4 tahun.

V.2 Waktu Yudisium Paling Cepat

Yudisium mahasiswa Program Magister Matematika dapat dilakukan paling cepat setelah mahasiswa menempuh 2 semester ditambah 1 hari, atau setelah memasuki semester ke-3, sesuai ketentuan akademik yang berlaku.

V.3 Bentuk Tugas Akhir

Tugas akhir Program Magister Matematika disusun dalam bentuk tesis.

V.4 Syarat Kelulusan

Mahasiswa Program Magister Matematika dinyatakan lulus apabila memenuhi ketentuan berikut:

1. telah menyelesaikan semua mata kuliah dan kegiatan akademik yang dipersyaratkan oleh Program Studi;
2. telah menyelesaikan paling sedikit 44 SKS;
3. memiliki IPK lebih besar atau sama dengan 3,00;
4. telah menyelesaikan tugas akhir Program Magister dalam bentuk tesis;

V.5 Predikat Kelulusan dengan Pujian

Predikat kelulusan dengan pujian bagi lulusan Program Magister Matematika diberikan kepada mahasiswa yang memenuhi ketentuan berikut:

1. memiliki masa studi paling lama 2,5 tahun;
2. mahasiswa yang mengulang mata kuliah untuk melakukan perbaikan nilai hanya dapat melakukannya untuk maksimal 2 mata kuliah;
3. tidak pernah melanggar peraturan internal UGM terkait tata perilaku mahasiswa serta peraturan perundang-undangan;
4. memenuhi ketentuan akademik lain yang berlaku di tingkat Universitas, Fakultas, dan Program Studi.

BAB VI

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VI.1 Waktu Pemberlakuan

Kurikulum adendum ini berlaku bagi mahasiswa Program Magister Matematika Angkatan 2026 dan seterusnya sampai dengan ditetapkan revisi kurikulum berikutnya.

VI.2 Batas Waktu Penyesuaian

Pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran Program Magister Matematika menyesuaikan dengan ketentuan terbaru secara bertahap paling lambat tanggal 1 Agustus 2026.

VI.3 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum

Mahasiswa Program Magister Matematika yang diterima sebelum berlakunya adendum ini dapat tetap menggunakan ketentuan mengenai pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran yang berlaku pada saat yang bersangkutan diterima sebagai mahasiswa UGM.

BAB VII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Matematika FMIPA UGM ini disusun sebagai penyesuaian terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Matematika yang telah berlaku. Adendum ini tidak menggantikan dokumen kurikulum sebelumnya, tetapi menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen tersebut.

Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum Program Magister Matematika yang tidak diubah melalui adendum ini tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam adendum ini.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER FISIKA

Fakultas Fisika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penegasan secara eksplisit beban SKS dan mengenai program fast track Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Fisika FMIPA UGM ini disusun sebagai tindak lanjut atas ketentuan terbaru mengenai penyelenggaraan pendidikan di Universitas Gadjah Mada.

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen Kurikulum Program Magister Fisika yang telah berlaku. Perubahan utama difokuskan pada penegasan bahwa beban studi yang harus ditempuh untuk menyelesaikan Program Magister Fisika adalah tetap sebesar 40 (empat puluh) SKS. Perubahan ini tidak mengubah struktur kurikulum, mata kuliah wajib program studi, mata kuliah pilihan, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, maupun kekhasan akademik Program Magister Fisika

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Magister Fisika FMIPA UGM menyelenggarakan pendidikan magister yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian, dan penerapan fisika melalui kegiatan pendidikan dan riset yang berkualitas. Dalam beberapa tahun terakhir, Program Magister Fisika terus mengembangkan berbagai inovasi akademik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan daya saing lulusan, antara lain melalui penyelenggaraan Program Fast Track bagi

mahasiswa sarjana berprestasi serta program gelar ganda (double degree). Program double degree yang telah berjalan dengan Kanazawa University, Jepang. Hal ini bertujuan untuk memberikan kesempatan yang lebih luas bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman akademik dan penelitian pada tingkat internasional.

Seiring dengan perkembangan berbagai skema akademik tersebut, diperlukan penegasan terhadap ketentuan mengenai beban studi Program Magister Fisika agar tetap konsisten dengan ketentuan akademik yang berlaku. Berdasarkan Panduan Akademik Program Magister FMIPA UGM, pada bagian Program Magister Fisika telah dinyatakan secara eksplisit bahwa jumlah beban studi minimum yang harus ditempuh mahasiswa untuk menyelesaikan Program Magister Fisika adalah sebesar 40 (empat puluh) SKS. Oleh karena itu, adendum ini disusun untuk menegaskan kembali ketentuan tersebut dalam dokumen kurikulum sehingga terdapat keselarasan antara dokumen kurikulum Program Magister Fisika dengan Panduan Akademik Program Magister FMIPA UGM.

Adendum ini tidak mengubah jumlah beban studi minimum Program Magister Fisika, yang tetap sebesar 40 (empat puluh) SKS. Selain itu, struktur kurikulum, komposisi mata kuliah wajib program studi, mata kuliah pilihan, mata kuliah tesis, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, serta kekhasan akademik Program Magister Fisika juga tidak mengalami perubahan karena telah dirancang secara komprehensif untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan sesuai dengan profil lulusan Program Magister Fisika FMIPA UGM.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. menegaskan bahwa beban studi minimum yang harus ditempuh mahasiswa Program Magister Fisika untuk menyelesaikan studi adalah sebesar 40 (empat puluh) SKS sebagaimana telah ditetapkan dalam Panduan Akademik Program Magister FMIPA UGM;
2. menyelaraskan dokumen Kurikulum Program Magister Fisika dengan ketentuan yang tercantum dalam Panduan Akademik Program Magister FMIPA UGM sehingga tercipta konsistensi dokumen akademik;
3. memberikan landasan akademik dan administratif bagi pelaksanaan berbagai skema pendidikan Program Magister Fisika, termasuk Program

Fast Track dan Program Double Degree, dengan tetap mempertahankan beban studi minimum sebesar 40 (empat puluh) SKS;

4. mempertahankan struktur kurikulum, capaian pembelajaran lulusan, mata kuliah wajib program studi, mata kuliah pilihan, mata kuliah tesis, serta kekhasan akademik Program Magister Fisika yang telah disusun untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan.

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan adendum terhadap Dokumen Kurikulum Program Magister Fisika FMIPA Universitas Gadjah Mada yang telah berlaku. Adendum ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Dokumen Kurikulum Program Magister Fisika dan disusun sebagai penyempurnaan terhadap ketentuan tertentu dalam dokumen kurikulum sesuai dengan kebutuhan pengembangan akademik Program Magister Fisika. Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. menegaskan beban studi minimum sebesar 40 (empat puluh) SKS;
2. adanya program baru fast track dan double degree dengan institusi Kanazawa University;

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen-komponen lainnya pada dokumen kurikulum tahun 2022 tidak mengalami perubahan.

BAB III

DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;

2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
3. dokumen kurikulum Program Magister Fisika FMIPA UGM yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Magister Fisika disusun dengan mengacu pada landasan hukum dan ketentuan akademik yang berlaku sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, serta mempertimbangkan bahwa pendidikan pada jenjang magister bertujuan untuk memperdalam penguasaan ilmu fisika.

Struktur kurikulum, termasuk komposisi mata kuliah wajib program studi, mata kuliah pilihan, dan tesis, tidak mengalami perubahan karena telah dinilai memadai dalam mendukung pencapaian capaian pembelajaran lulusan, memenuhi kebutuhan pengembangan keilmuan, serta mengakomodasi pelaksanaan berbagai skema akademik, termasuk Program Fast Track dan Program Double Degree.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan untuk memastikan bahwa implementasi kurikulum Program Magister Fisika berjalan secara konsisten sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku, sehingga mampu mendukung penyelenggaraan berbagai skema pendidikan, termasuk Program Fast Track dan Program Double Degree, serta terintegrasi dengan sistem informasi akademik, monitoring studi, dan pelaporan akademik mahasiswa.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER FISIKA

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Fisika. Perubahan difokuskan pada penyelarasan dokumen Kurikulum Program Magister Fisika dengan kebijakan akademik yang berlaku serta penguatan implementasi berbagai skema pendidikan, termasuk

Program Fast Track dan Program Double Degree, tanpa mengubah struktur kurikulum maupun substansi pembelajaran yang telah ditetapkan.

IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah

Program Magister Fisika tidak melakukan perubahan SKS mata kuliah. Mata kuliah wajib prodi dan mata kuliah pilihan tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research

Program Magister Fisika tidak melakukan perubahan aturan Jalur Reguler dan by Research. Aturan Jalur Reguler dan by Research tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Implementasi adendum kurikulum dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi mahasiswa aktif. Secara umum, adendum ini tidak mengubah struktur kurikulum yang berlaku maupun menambah beban persyaratan kelulusan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa.

BAB V

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER FISIKA

V.1 Masa Studi

Masa studi mahasiswa Program Magister Fisika sesuai kurikulum terprogram paling lama 4 tahun.

V.2 Waktu Yudisium Paling Cepat

Yudisium mahasiswa Program Magister Fisika dapat dilakukan paling cepat setelah mahasiswa menempuh 2 semester ditambah 1 hari, atau setelah memasuki semester ke-3, sesuai ketentuan akademik yang berlaku.

V.3 Bentuk Tugas Akhir

Tugas akhir Program Magister Fisika disusun dalam bentuk tesis.

V.4 Syarat Kelulusan

Mahasiswa Program Magister Fisika dinyatakan lulus apabila memenuhi ketentuan berikut:

1. telah menyelesaikan semua mata kuliah dan kegiatan akademik yang dipersyaratkan oleh Program Studi;
2. telah menyelesaikan paling sedikit 40 SKS;
3. memiliki IPK lebih besar atau sama dengan 3,25;
4. telah menyelesaikan tugas akhir Program Magister dalam bentuk tesis;

V.5 Predikat Kelulusan dengan Pujian

Predikat kelulusan dengan pujian bagi lulusan Program Magister Fisika diberikan kepada mahasiswa yang memenuhi ketentuan berikut:

1. memiliki masa studi paling lama 2,5 tahun;
2. tidak pernah melanggar peraturan internal UGM terkait tata perilaku mahasiswa serta peraturan perundang-undangan;
3. memenuhi ketentuan akademik lain yang berlaku di tingkat Universitas, Fakultas, dan Program Studi.

BAB VI

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VI.1 Waktu Pemberlakuan

Kurikulum adendum ini berlaku bagi mahasiswa Program Magister Fisika Angkatan 2026 dan seterusnya sampai dengan ditetapkannya revisi kurikulum berikutnya.

VI.2 Batas Waktu Penyesuaian

Pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran Program Magister Fisika menyesuaikan dengan ketentuan terbaru secara bertahap paling lambat tanggal 1 Agustus 2026.

VI.3 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum

Mahasiswa Program Magister Fisika yang diterima sebelum berlakunya adendum ini dapat tetap menggunakan ketentuan mengenai pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran yang berlaku pada saat yang bersangkutan diterima sebagai mahasiswa UGM.

BAB VII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Fisika FMIPA Universitas Gadjah Mada ini merupakan penyempurnaan terhadap Dokumen Kurikulum Program Magister Fisika yang telah berlaku dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen tersebut. Ketentuan dalam Dokumen Kurikulum Program Magister Fisika yang tidak diubah melalui adendum ini tetap berlaku sepenuhnya sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penyesuaian Persyaratan Kelulusan, Kewajiban Publikasi, dan Kebijakan *Generative AI* Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Studi Magister Kimia FMIPA UGM ini disusun sebagai tindak lanjut atas ketentuan terbaru mengenai penyelenggaraan pendidikan di Universitas Gadjah Mada serta kebutuhan penyesuaian dalam pelaksanaan pendidikan magister kimia.

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia yang telah berlaku. Perubahan difokuskan pada indeks prestasi kumulatif minimum kelulusan, batas nilai mata kuliah, kewajiban publikasi untuk jalur magister *by research*, serta kebijakan penggunaan *generative AI* dalam pembelajaran dan penulisan akademik. Adendum ini tidak mengubah struktur mata kuliah, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, maupun kekhasan akademik Program Studi Magister Kimia.

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Studi Magister Kimia FMIPA UGM menyelenggarakan pendidikan magister yang berorientasi pada penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu kimia melalui pembelajaran tingkat lanjut dan kegiatan penelitian.

Sehubungan dengan adanya ketentuan terbaru mengenai syarat minimum indeks prestasi kumulatif kelulusan dan kebutuhan penguatan tata kelola akademik, diperlukan penyesuaian terbatas terhadap dokumen kurikulum yang telah berlaku.

Penyesuaian juga diperlukan untuk memperjelas persyaratan nilai mata kuliah, kewajiban publikasi pada jalur magister *by research*, serta penggunaan *generative AI* secara etis dan bertanggung jawab. Beban studi minimum tetap dipertahankan sebesar 44 SKS, sedangkan struktur mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan tidak mengalami perubahan.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. mempertahankan struktur mata kuliah wajib program studi dan mata kuliah pilihan yang telah berlaku;
2. menyelaraskan ketentuan akademik Program Studi Magister Kimia dengan regulasi universitas;
3. menyediakan dasar administratif bagi penerapan syarat IPK minimum kelulusan dan ketentuan nilai mata kuliah;
4. memperjelas kewajiban publikasi bagi mahasiswa jalur reguler dan jalur magister *by research*;
5. menetapkan kerangka penggunaan *generative AI* yang etis, bertanggung jawab, dan transparan; serta

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan adendum terhadap dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia FMIPA UGM yang telah berlaku. Adendum ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen kurikulum tersebut. Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. indeks prestasi kumulatif minimum kelulusan;

2. batas nilai mata kuliah sebagai persyaratan kelulusan;
3. kewajiban publikasi bagi mahasiswa jalur magister *by research*; dan
4. kebijakan penggunaan *generative* AI dalam pembelajaran dan penulisan akademik.

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen lain dalam dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia yang tidak disebutkan secara khusus dalam adendum ini tidak mengalami perubahan.

BAB III

DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan; dan
3. dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia FMIPA UGM yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Studi Magister Kimia disusun dengan mempertimbangkan bahwa esensi pendidikan pada jenjang magister adalah penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu kimia melalui pembelajaran serta penelitian yang bermutu. Struktur mata kuliah tetap dipertahankan karena telah dipandang memadai untuk mendukung pencapaian kompetensi akademik dan penelitian mahasiswa.

Penyesuaian kewajiban publikasi diperlukan untuk menjaga mutu luaran penelitian sekaligus memberikan tahapan pencapaian yang terukur bagi mahasiswa jalur magister *by research*. Kebijakan *generative* AI diperlukan untuk mendukung inovasi pembelajaran tanpa mengurangi proses berpikir kritis, keaslian karya, dan integritas akademik.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan agar persyaratan kelulusan, evaluasi hasil studi, verifikasi publikasi, serta pelaksanaan pembelajaran dapat diterapkan secara konsisten dalam sistem informasi akademik, transkrip akademik, monitoring studi, yudisium, dan administrasi ujian tesis.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia. Perubahan hanya difokuskan pada ketentuan akademik yang dinyatakan secara eksplisit dalam dokumen ini.

IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah

Program Studi Magister Kimia tidak melakukan perubahan terhadap jumlah SKS mata kuliah. Mata kuliah wajib program studi dan mata kuliah pilihan tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum yang berlaku.

IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan Magister by Research

Program Studi Magister Kimia tetap mempertahankan perbedaan karakter antara jalur reguler dan jalur magister *by research*, terutama pada orientasi penelitian dan kewajiban publikasi. Struktur mata kuliah dan beban studi masing-masing jalur tetap mengikuti dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Implementasi adendum kurikulum dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi mahasiswa aktif. Secara umum, adendum ini tidak menambah beban mata kuliah yang harus dipenuhi oleh mahasiswa.

BAB V

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA

V.1 Struktur dan Beban Studi Program Reguler

Mahasiswa Program Studi Magister Kimia jalur reguler wajib menyelesaikan minimum 44 SKS, yang meliputi 24 SKS mata kuliah wajib program studi dan 20 SKS mata kuliah yang dipilih dari kelompok 48 SKS mata kuliah pilihan minat penelitian dan 6 SKS mata kuliah minat program studi, sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum yang berlaku.

V.2 Bentuk Tugas Akhir

Tugas akhir Program Studi Magister Kimia disusun dalam bentuk tesis.

V.3 Evaluasi Hasil Studi

Pada saat yudisium penentuan daftar nilai akhir, mahasiswa diperkenankan membatalkan atau melakukan drop mata kuliah pilihan maksimum sebesar 10% dari total SKS yang diperoleh, sesuai ketentuan akademik yang berlaku.

V.4 Syarat Kelulusan

Mahasiswa Program Studi Magister Kimia dinyatakan lulus apabila memenuhi ketentuan berikut:

1. telah menempuh minimum 44 SKS, meliputi seluruh mata kuliah wajib yang dipersyaratkan dan penyelesaian tesis;
2. memiliki indeks prestasi kumulatif lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol nol);
3. tidak memiliki nilai D dan E; dan
4. memperoleh nilai tesis minimal B.

V.5 Kewajiban Publikasi

Kewajiban publikasi mahasiswa Program Studi Magister Kimia diatur sebagai berikut:

1. **Jalur reguler** — mahasiswa sekurang-kurangnya telah melakukan submit artikel ke jurnal ilmiah yang diakui Program Studi atau melakukan presentasi dalam seminar nasional/internasional sebagai syarat mengikuti ujian tesis.

2. **Jalur magister *by research*** — mahasiswa wajib menghasilkan dua publikasi ilmiah, dengan sekurang-kurangnya satu publikasi berstatus diterima dan publikasi lainnya sekurang-kurangnya telah disubmisikan.
3. **Pengakuan mutu publikasi** — publikasi pada jurnal internasional terindeks memperoleh nilai tertinggi pada aspek penilaian publikasi sesuai ketentuan Program Studi.

BAB VI

KEBIJAKAN GENERATIVE AI DALAM PEMBELAJARAN DAN PENULISAN AKADEMIK

VI.1 Prinsip Umum

Program Studi Magister Kimia mengakomodasi penggunaan *generative AI* dalam pembelajaran, penelitian, dan penulisan akademik sepanjang dilakukan secara etis, bertanggung jawab, transparan, dan sesuai dengan ketentuan universitas serta standar akreditasi yang berlaku.

VI.2 Ranah Penggunaan yang Diakomodasi

Penggunaan *generative AI* dapat diarahkan untuk mendukung:

1. eksplorasi literatur dalam pengayaan materi pembelajaran;
2. pemeriksaan bahasa dan kejelasan tulisan;
3. pengembangan ide, visualisasi konsep, atau penyusunan bahan presentasi; dan
4. peningkatan efektivitas pembelajaran dan pembimbingan.

VI.3 Batasan dan Ranah Larangan

Generative AI tidak boleh menggantikan proses berpikir kritis dan pemahaman mandiri mahasiswa. Ranah larangan penggunaannya diatur sebagai berikut:

1. **Tugas Kuliah dan Laporan Laboratorium/Hasil Penelitian** — dilarang menggunakan hasil mentah atau *raw output* dari AI sebagai jawaban tugas. Mahasiswa dilarang keras menggunakan AI untuk fabrikasi data eksperimen laboratorium atau manipulasi hasil analisis kimia.
2. **Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS)** — penggunaan *generative AI* dalam segala bentuk ujian tertulis atau praktik dilarang keras, kecuali secara eksplisit diizinkan dan diatur dalam instruksi

soal oleh dosen pengampu mata kuliah, misalnya pada ujian jenis *take-home project* tertentu.

BAB VII

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VII.1 Waktu Pemberlakuan

Adendum kurikulum ini berlaku bagi mahasiswa Program Studi Magister Kimia Angkatan 2026 dan seterusnya sampai dengan ditetapkan revisi kurikulum berikutnya.

VII.2 Batas Waktu Penyesuaian

Pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran Program Studi Magister Kimia menyesuaikan dengan ketentuan terbaru secara bertahap paling lambat tanggal 1 Agustus 2026.

VII.3 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum

Mahasiswa Program Studi Magister Kimia yang diterima sebelum berlakunya adendum ini dapat tetap menggunakan ketentuan mengenai pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran yang berlaku pada saat yang bersangkutan diterima sebagai mahasiswa UGM, sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan universitas yang berlaku.

BAB VIII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Studi Magister Kimia FMIPA UGM ini disusun sebagai penyesuaian terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia yang telah berlaku. Adendum ini tidak menggantikan dokumen kurikulum sebelumnya, tetapi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen tersebut.

Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum Program Studi Magister Kimia yang tidak diubah melalui adendum ini tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam adendum ini.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penyesuaian Ketentuan dan Struktur Beban Studi Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Ilmu Komputer FMIPA UGM disusun sebagai respons akademik dan administratif terhadap ketentuan terbaru mengenai penyelenggaraan pendidikan magister di Universitas Gadjah Mada. Penyesuaian ini diperlukan agar kurikulum Program Magister Ilmu Komputer tetap selaras dengan kebijakan universitas, sekaligus mempertahankan mutu, kedalaman keilmuan, dan karakter akademik program studi. Adendum ini dimaksudkan sebagai penyempurnaan terbatas terhadap dokumen kurikulum yang telah berlaku. Pokok perubahan mencakup penetapan beban studi minimum sebesar 36 SKS dan penataan struktur beban studi pada jalur reguler serta jalur berbasis penelitian. Penataan tersebut diarahkan untuk menciptakan beban studi yang lebih proporsional, mendukung penyelesaian studi tepat waktu, serta tetap menjamin capaian pembelajaran lulusan.

Dalam pelaksanaannya, mata kuliah wajib program studi, substansi keilmuan utama, bahan kajian, dan kekhasan akademik Program Magister Ilmu Komputer tetap dipertahankan. Dengan demikian, perubahan beban studi tidak mengurangi standar kompetensi lulusan, tetapi memberi ruang yang lebih terarah bagi mahasiswa untuk memperdalam bidang minat dan menyelesaikan tesis. Dokumen ini diharapkan menjadi rujukan bagi program studi, dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, dan unit pengelola akademik dalam

melaksanakan kurikulum setelah adendum secara konsisten, transparan, dan akuntabel.

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Magister Ilmu Komputer FMIPA UGM merupakan program pendidikan akademik yang diarahkan pada penguasaan konsep Ilmu Komputer tingkat lanjut. Kurikulum program studi harus mampu menyeimbangkan kedalaman penguasaan teori, keluasan wawasan keilmuan, dan pengalaman penelitian yang memadai. Sejalan dengan perkembangan kebijakan pendidikan di Universitas Gadjah Mada, diperlukan penyesuaian terhadap beban studi minimum dan struktur kurikulum pada jenjang magister. Penyesuaian tersebut dimaksudkan agar beban studi yang harus ditempuh mahasiswa tetap memenuhi ketentuan universitas, namun lebih efisien, terukur, dan sesuai dengan karakter jalur pendidikan yang dipilih.

Dalam adendum ini, beban studi minimum Program Magister Ilmu Komputer ditetapkan sebesar 36 SKS. Penurunan dari struktur sebelumnya tidak dilakukan dengan mengurangi kompetensi inti lulusan, tetapi melalui penataan kembali komponen kurikulum yang lebih fleksibel. Pada jalur reguler, penyesuaian terutama diarahkan pada jumlah mata kuliah pilihan. Pada jalur berbasis penelitian, penyesuaian dilakukan dengan menata porsi kegiatan penelitian, publikasi ilmiah, dan mata kuliah pilihan secara lebih proporsional.

Perbedaan karakter antara jalur reguler dan jalur berbasis penelitian tetap dipertahankan. Jalur reguler memberi porsi lebih kuat pada pembelajaran terstruktur melalui mata kuliah, sedangkan jalur berbasis penelitian menempatkan aktivitas riset dan publikasi sebagai pengalaman akademik utama. Kedua jalur tetap diarahkan untuk menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang setara, meskipun ditempuh melalui pola pembelajaran yang berbeda.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. Menyelaraskan beban studi Program Magister Ilmu Komputer dengan ketentuan terbaru Universitas Gadjah Mada;

2. Menetapkan beban studi minimum sebesar 36 SKS tanpa mengurangi capaian pembelajaran lulusan;
3. Menata kembali struktur beban studi jalur reguler dan jalur berbasis penelitian secara lebih proporsional;
4. Mempertahankan mata kuliah wajib program studi dan substansi keilmuan utama Program Magister Ilmu Komputer;
5. Memberikan kepastian akademik dan administratif bagi mahasiswa, dosen, dan pengelola program studi;
6. Mendukung penyelesaian studi yang efektif, terarah, dan tetap berorientasi pada mutu akademik serta Outcome-Based Education.

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen kurikulum Program Magister Ilmu Komputer FMIPA UGM yang telah berlaku. Ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak diubah, tidak disempurnakan, atau tidak bertentangan dengan ketentuan dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. Penetapan beban studi minimum Program Magister Ilmu Komputer sebesar 36 SKS;
2. Penyesuaian komposisi beban studi pada jalur reguler;
3. Penyesuaian komposisi beban studi pada jalur berbasis penelitian;
4. Penataan jumlah mata kuliah pilihan dan/atau kegiatan penelitian agar sesuai dengan total beban studi minimum;
5. Ketentuan implementasi, pemberlakuan, dan masa transisi bagi mahasiswa.

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen-komponen lainnya pada dokumen kurikulum tahun 2022 tidak mengalami perubahan.

BAB III

DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
3. dokumen kurikulum Program Magister Matematika FMIPA UGM yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Magister Matematika disusun dengan mengacu pada landasan hukum yang berlaku sebagaimana tersebut di atas, serta mempertimbangkan bahwa esensi pendidikan pada jenjang magister adalah penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu matematika.

Struktur mata kuliah tidak diubah karena porsi mata kuliah yang berlaku telah dipandang memadai untuk mendukung pencapaian kompetensi akademik mahasiswa magister.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan untuk memastikan syarat kelulusan serta predikat kelulusan sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat diimplementasikan secara konsisten dalam sistem informasi akademik, transkrip akademik, monitoring studi, dan pelaporan akademik mahasiswa.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini hanya mengubah bagian kurikulum yang berkaitan langsung dengan beban studi minimum dan struktur beban studi pada dua jalur. Bagian lain tetap mengikuti dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.2 Prinsip Menjaga Capaian Pembelajaran

Setiap pengurangan atau penataan kembali SKS harus tetap menjamin ketercapaian capaian pembelajaran lulusan. Efisiensi beban studi tidak boleh mengurangi kedalaman keilmuan, kemampuan analitis, dan kompetensi penelitian mahasiswa.

IV.3 Prinsip Mempertahankan Mata Kuliah Wajib

Mata kuliah wajib program studi dipertahankan sebagai fondasi akademik bersama. Penyesuaian terutama dilakukan pada komponen yang lebih fleksibel, seperti mata kuliah pilihan dan kegiatan penelitian.

IV.4 Prinsip Diferensiasi Jalur

Jalur reguler dan jalur berbasis penelitian memiliki orientasi pembelajaran yang berbeda. Struktur keduanya harus tetap mencerminkan karakter masing-masing, tetapi menghasilkan standar kompetensi lulusan yang setara.

IV.5 Prinsip Proporsionalitas Beban Studi

Beban studi setiap semester perlu disusun secara seimbang agar mahasiswa dapat mengikuti pembelajaran, melaksanakan penelitian, dan menyelesaikan tesis secara efektif. Distribusi mata kuliah dan kegiatan akademik harus menghindari penumpukan beban pada semester tertentu.

IV.6 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Penerapan adendum dilaksanakan dengan memperhatikan hak akademik mahasiswa aktif. Ketentuan transisi harus memberikan kepastian dan tidak menambah kewajiban yang sebelumnya tidak dipersyaratkan tanpa dasar akademik yang jelas.

IV.7 Prinsip Penjaminan Mutu

Pelaksanaan kurikulum setelah adendum dipantau melalui evaluasi berkala. Program studi perlu menilai ketercapaian capaian pembelajaran, kemajuan studi, kualitas tesis, dan waktu penyelesaian studi sebagai dasar perbaikan berikutnya.

BAB V

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER ILMU KOMPUTER

V.1 Beban Studi Minimum

Beban studi Program Magister Ilmu Komputer setelah adendum ditetapkan paling sedikit 36 SKS. Beban studi tersebut mencakup mata kuliah wajib program studi, mata kuliah wajib bidang minat apabila dipersyaratkan, mata kuliah pilihan, kegiatan penelitian, seminar, publikasi ilmiah, dan tesis sesuai jalur yang ditempuh.

Pemenuhan beban studi minimum dilakukan melalui penataan kembali komponen kurikulum tanpa mengurangi kompetensi inti lulusan. Mata kuliah wajib program studi tetap dipertahankan, sedangkan jumlah mata kuliah pilihan dan porsi kegiatan penelitian disesuaikan berdasarkan karakter jalur.

V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler

Jalur reguler dirancang bagi mahasiswa yang menempuh proses pembelajaran melalui kombinasi mata kuliah terstruktur, pendalaman bidang minat, mata kuliah pilihan, dan penyusunan tesis. Penyesuaian setelah adendum terutama dilakukan dengan mengurangi jumlah mata kuliah pilihan yang wajib ditempuh sehingga total beban studi menjadi paling sedikit 36 SKS.

Mata kuliah wajib program studi dan komponen tesis tetap dipertahankan. Pengurangan mata kuliah pilihan harus dilakukan secara terarah dengan mempertimbangkan bidang minat mahasiswa, relevansi terhadap topik tesis, dan ketercapaian capaian pembelajaran lulusan. Penentuan mata kuliah pilihan dilakukan melalui konsultasi dengan dosen pembimbing akademik dan/atau tim pembimbing tesis.

V.3 Struktur Beban Studi Jalur Berbasis Penelitian

Jalur berbasis penelitian diperuntukkan bagi mahasiswa yang menjalani proses pendidikan dengan porsi dominan pada kegiatan penelitian. Struktur jalur ini mencakup mata kuliah wajib program studi, penyusunan proposal, seminar kemajuan atau hasil penelitian, publikasi ilmiah, laporan penelitian, seminar tesis, dan tesis.

Setelah adendum, jumlah SKS kegiatan penelitian, publikasi ilmiah, dan mata kuliah pilihan ditata secara proporsional agar total beban studi menjadi paling sedikit 36 SKS. Penataan tersebut tidak mengurangi tuntutan kualitas penelitian maupun standar tesis. Mahasiswa tetap wajib menunjukkan kemajuan penelitian yang terukur dan memenuhi luaran akademik yang ditetapkan program studi.

V.4 Perencanaan dan Distribusi Beban Studi

Beban studi disusun secara bertahap dalam rencana studi mahasiswa. Semester awal diarahkan pada penguatan fondasi keilmuan dan perencanaan penelitian, sedangkan semester berikutnya difokuskan pada pendalaman bidang, pelaksanaan penelitian, seminar, publikasi, dan penyelesaian tesis.

Distribusi SKS per semester dapat disesuaikan dengan kesiapan akademik mahasiswa, ketersediaan mata kuliah, kemajuan penelitian, dan rekomendasi dosen pembimbing. Setiap perubahan rencana studi harus mendapat persetujuan sesuai prosedur akademik yang berlaku.

V.5 Syarat Kelulusan

Mahasiswa dinyatakan lulus apabila memenuhi seluruh ketentuan berikut:

1. menyelesaikan seluruh mata kuliah dan kegiatan akademik yang dipersyaratkan sesuai jalur yang ditempuh;
2. menyelesaikan beban studi paling sedikit 36 SKS;
3. memenuhi ketentuan indeks prestasi kumulatif dan nilai mata kuliah sesuai peraturan yang berlaku;
4. menyelesaikan tesis dan dinyatakan lulus dalam ujian atau evaluasi akhir yang ditetapkan program studi;
5. memenuhi kewajiban seminar, publikasi, atau luaran akademik lain apabila dipersyaratkan pada jalur yang ditempuh;
6. memenuhi ketentuan administrasi dan etika akademik di tingkat universitas, fakultas, dan program studi.

V.6 Ketentuan Akademik Lain

Ketentuan mengenai masa studi, evaluasi kemajuan studi, waktu yudisium, predikat kelulusan, pengulangan mata kuliah, publikasi ilmiah, dan persyaratan akademik lainnya mengikuti peraturan Universitas Gadjah Mada serta ketentuan Fakultas dan Program Studi yang berlaku.

BAB VI

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VI.1 Waktu Pemberlakuan

Adendum kurikulum ini berlaku bagi mahasiswa Program Magister Ilmu Komputer Angkatan 2026 dan angkatan berikutnya sampai dengan ditetapkannya perubahan atau kurikulum baru.

VI.2 Penyesuaian Sistem Akademik

Program studi bersama unit terkait melakukan penyesuaian terhadap sistem informasi akademik, buku panduan, dokumen rencana studi, mekanisme pembimbingan akademik, dan perangkat administrasi lain paling lambat sebelum dimulainya pelaksanaan kurikulum bagi mahasiswa yang menjadi sasaran adendum.

VI.3 Ketentuan bagi Mahasiswa Angkatan Sebelumnya

Mahasiswa yang diterima sebelum berlakunya adendum pada prinsipnya mengikuti kurikulum dan ketentuan yang berlaku pada saat diterima. Apabila program studi memberikan opsi untuk mengikuti struktur setelah adendum, penerapannya harus didasarkan pada evaluasi transkrip, kesetaraan mata kuliah, persetujuan mahasiswa, serta keputusan program studi agar tidak menimbulkan kerugian akademik.

VI.4 Monitoring dan Evaluasi

Pelaksanaan adendum dievaluasi secara berkala dengan memperhatikan ketercapaian capaian pembelajaran, beban studi aktual mahasiswa, waktu penyelesaian studi, kualitas tesis, dan masukan dari dosen serta mahasiswa. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan kurikulum berikutnya.

BAB VII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Ilmu Komputer FMIPA UGM ini merupakan penyesuaian terbatas terhadap beban studi minimum dan struktur beban studi jalur reguler serta jalur berbasis penelitian. Adendum disusun untuk memastikan keselarasan dengan kebijakan universitas sekaligus menjaga mutu akademik dan kekhasan keilmuan Program Magister Ilmu Komputer.

Adendum ini tidak menggantikan keseluruhan dokumen kurikulum yang telah berlaku. Seluruh ketentuan yang tidak diubah tetap mempunyai kekuatan berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan adendum ini. Pelaksanaan ketentuan baru dilakukan secara terencana, konsisten, dan bertanggung jawab dengan mengutamakan ketercapaian kompetensi lulusan serta perlindungan terhadap hak akademik mahasiswa.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penyesuaian Struktur Beban Studi dan Mata Kuliah Pilihan Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi FMIPA UGM ini disusun sebagai tindak lanjut atas evaluasi penyelenggaraan kurikulum yang telah berjalan.

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi yang telah berlaku. Perubahan utama difokuskan pada penyesuaian porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur by Research, sehingga total beban studi minimum kelulusan menjadi 36 SKS, tanpa mengubah mata kuliah wajib program studi, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, maupun kekhasan akademik Program Magister Elektronika dan Instrumentasi.

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Studi Magister Elektronika dan Instrumentasi Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika, FMIPA UGM didirikan pada 16 Februari 2023

berdasarkan Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 211/UN1.P/KPT/HUKOR/2023. Berdasarkan Dokumen Kurikulum Program Studi Magister Elektronika dan Instrumentasi 2023, beban studi Program Magister Elektronika dan Instrumentasi ditetapkan minimal sebesar 42 SKS, terdiri atas 18 SKS mata kuliah wajib prodi dan minimal 24 SKS mata kuliah pilihan untuk jalur Reguler, serta 39 SKS mata kuliah wajib, 3 SKS mata kuliah pilihan untuk jalur *by Research*.

Sehubungan dengan hasil evaluasi penyelenggaraan kurikulum yang telah berjalan, diperlukan penyesuaian terhadap porsi mata kuliah pilihan pada dokumen Kurikulum 2023 Program Magister Elektronika dan Instrumentasi. Penyesuaian dilakukan secara terbatas agar struktur mata kuliah wajib program studi yang telah berjalan tetap terjaga, tetapi pada saat yang sama beban studi minimum kelulusan dapat dipenuhi secara wajar oleh mahasiswa.

Program Magister Elektronika dan Instrumentasi memandang bahwa perubahan kurikulum yang paling rasional untuk diterapkan pada saat ini terbatas pada penyesuaian porsi mata kuliah pilihan, baik pada jalur Reguler maupun jalur *by Research*. Mata kuliah wajib program studi sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023 tidak mengalami perubahan karena telah dirancang secara komprehensif untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan serta memperkuat penguasaan bidang keilmuan kecerdasan artifisial.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. mempertahankan struktur mata kuliah wajib prodi yang telah berlaku;
2. menyesuaikan porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur *by Research*;
3. menetapkan total beban studi minimum kelulusan sebesar 36 SKS;
4. memperkuat orientasi kurikulum berbasis capaian atau Outcome-Based Education.

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan adendum terhadap dokumen Kurikulum 2023 Program Magister Elektronika dan Instrumentasi FMIPA UGM yang telah berlaku. Adendum ini menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen Kurikulum 2023 Program Magister Elektronika dan Instrumentasi. Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur by Research;
2. total beban studi minimum kelulusan Program Magister Elektronika dan Instrumentasi.

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen-komponen lainnya pada dokumen kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi yang telah berlaku, termasuk mata kuliah wajib program studi, capaian pembelajaran lulusan, dan bahan kajian, tidak mengalami perubahan.

BAB III

DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
3. dokumen Kurikulum 2023 Program Magister Elektronika dan Instrumentasi FMIPA UGM beserta adendum yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi disusun dengan mengacu pada landasan hukum yang berlaku sebagaimana tersebut di atas, serta mempertimbangkan bahwa esensi pendidikan pada jenjang magister adalah penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu kecerdasan artifisial.

Porsi mata kuliah pilihan yang semula minimal 24 SKS pada jalur Reguler dan 3 SKS pada jalur by Research sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023 disesuaikan menjadi minimal 18 SKS dan 0 SKS, sehingga total beban studi minimum kelulusan turun dari 42 SKS menjadi 36 SKS, tanpa mengurangi capaian kompetensi akademik mahasiswa magister.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan untuk memastikan struktur beban studi sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat diimplementasikan secara konsisten dalam sistem informasi akademik, transkrip akademik, monitoring studi, dan pelaporan akademik mahasiswa.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi. Perubahan difokuskan pada porsi mata kuliah pilihan jalur Reguler dan jalur by Research.

IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah Wajib

Program Magister Elektronika dan Instrumentasi tidak melakukan perubahan SKS mata kuliah wajib. Mata kuliah wajib program studi tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research

Program Magister Elektronika dan Instrumentasi tetap mempertahankan perbedaan karakter antara jalur Reguler dan jalur by Research. Jalur Reguler memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 18 SKS dan mata kuliah pilihan minimal 18

SKS, sedangkan jalur by Research memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 9 SKS, tanpa mata kuliah pilihan, dan tesis beserta komponennya sebesar 27 SKS. Kedua jalur sama-sama memenuhi total beban studi minimum 36 SKS.

IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Implementasi adendum kurikulum dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi mahasiswa aktif. Secara umum, adendum ini tidak menambah beban SKS maupun persyaratan kelulusan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa, melainkan menurunkan porsi mata kuliah pilihan yang wajib ditempuh.

BAB V

STRUKTUR MATAKULIAH PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI SETELAH ADENDUM

V.1 Beban Studi Minimum

Beban studi Program Magister Elektronika dan Instrumentasi setelah adendum ditetapkan paling sedikit 36 SKS. Pemenuhan beban studi minimum dilakukan dengan mengurangi jumlah SKS dari mata kuliah pilihan yang perlu diambil, sedangkan SKS mata kuliah wajib prodi tidak diubah.

V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler

Perbandingan beban studi jalur Reguler sebelum dan setelah adendum adalah sebagai berikut: Mata Kuliah Wajib Prodi tetap sebesar 18 SKS; Mata Kuliah Pilihan turun dari Min 24 SKS menjadi Min 18 SKS (turun 6 sks); sehingga Total Beban Studi turun dari Min 42 SKS menjadi Min 36 SKS (memenuhi minimal 36 sks).

Struktur mata kuliah kelas Reguler yang harus ditempuh pada setiap semester adalah sebagai berikut:

1. Semester 1: Mata Kuliah Wajib 1 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 2 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 3 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 1 (3 SKS), dengan jumlah 12 SKS;
2. Semester 2: Proposal Tesis (2 SKS), Mata Kuliah Pilihan 2 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 3 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 4 (3 SKS), dengan jumlah 11 SKS;
3. Semester 3: Mata Kuliah Pilihan 5 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 6 (3 SKS), Seminar Tesis (1 SKS), dengan jumlah 7 SKS;

4. Semester 4: Tesis (6 SKS), dengan jumlah 6 SKS;

Total beban studi jalur Reguler adalah 36 SKS.

Mata kuliah wajib Program Studi Magister Elektronika dan Instrumentasi pada jalur Reguler adalah sebagai berikut:

1. Analisis Elektronika(Electronics Analysis) (MIE236306), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
2. Sistem Siber Fisika(Cyber-Physical Systems) (MIE236307), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
3. Metodologi Riset Elektronika dan Instrumentasi (*Research Methodology in Electronics and Instrumentation*) (MIE236012), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
4. Proposal Tesis (MIE236002), 2 SKS, semester 2, prasyarat MIE236012*, jenis MKW;
5. Seminar Tesis (MIE236010), 1 SKS, semester 3, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
6. Tesis (MIE236011), 6 SKS, semester 4, prasyarat MIE236010*, jenis MKW;

Total mata kuliah wajib prodi jalur Reguler adalah 18 SKS.

V.3 Struktur Beban Studi Jalur by Research

Perbandingan beban studi jalur by Research sebelum dan setelah adendum adalah sebagai berikut: Mata Kuliah Wajib Prodi tetap sebesar 9 SKS; Mata Kuliah Pilihan turun dari 3 SKS menjadi 0 SKS (turun 3 sks); Tesis dan komponennya turun dari 30 SKS menjadi 27 SKS (turun 3 sks); sehingga Total Beban Studi turun dari 42 SKS menjadi 36 SKS (memenuhi min 36 sks).

Struktur mata kuliah by Research yang harus ditempuh pada setiap semester adalah sebagai berikut:

1. Semester 1: Mata Kuliah Wajib 1 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 2 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 3 (3 SKS), Proposal Tesis (2 SKS), dengan jumlah 11 SKS;
2. Semester 2: Seminar Hasil Penelitian 1 (2 SKS), Seminar Hasil Penelitian 2 (3 SKS), Publikasi 1 (5 SKS), dengan jumlah 10 SKS;
3. Semester 3: Publikasi 2 (5 SKS), Laporan Tesis (3 SKS), Seminar Tesis (1 SKS), dengan jumlah 9 SKS;
4. Semester 4: Tesis (6 SKS), dengan jumlah 6 SKS;

Total beban studi jalur by Research adalah 36 SKS.

Mata kuliah wajib Program Studi Magister Elektronika dan Instrumentasi pada jalur by Research adalah sebagai berikut:

1. Analisis Elektronika(Electronics Analysis) (MIE236306), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 2. Sistem Siber Fisika(Cyber-Physical Systems) (MIE236307), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 3. Metodologi Riset Elektronika dan Instrumentasi (*Research Methodology in Electronics and Instrumentation*) (MIE236012), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 4. Proposal Tesis (MIE236002), 2 SKS, semester 2, prasyarat MIE236012*, jenis MKW;
 5. Seminar Hasil Penelitian Tahap I (MIE236101), 2 SKS, semester 2, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
 6. Seminar Hasil Penelitian Tahap II (MIE236102), 3 SKS, semester 2, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
 7. Publikasi I (MIE236105), 5 SKS, semester 2, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
 8. Publikasi II (MIE236106), 5 SKS, semester 3, prasyarat MIE236105*, jenis MKW;
 9. Laporan Tesis (MIE236104), 3 SKS, semester 3, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
 10. Seminar Tesis (MIE236010), 1 SKS, semester 3, prasyarat MIE236002, jenis MKW;
 11. Tesis (MIE236011), 6 SKS, semester 3, prasyarat MIE236010*, jenis MKW;
- Total mata kuliah wajib prodi jalur by Research adalah 36 SKS.

BAB VI

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI

VI.1 Masa Studi

Program Magister Elektronika dan Instrumentasi dirancang agar dapat diselesaikan dalam 3 (tiga) sampai 4 (empat) semester, baik pada jalur Reguler maupun jalur by Research. Evaluasi hasil studi tahun pertama dilaksanakan untuk menentukan kelanjutan studi mahasiswa: mahasiswa dapat melanjutkan studi

apabila dalam 1 (satu) tahun pertama telah menempuh paling sedikit 16 SKS dengan Indeks Prestasi (IP) paling sedikit 3,00.

VI.2 Bentuk Tugas Akhir

Tugas akhir Program Magister Elektronika dan Instrumentasi disusun dalam bentuk tesis, yang pada jalur Reguler maupun jalur by Research meliputi tahapan Proposal Tesis, Seminar Tesis, dan Tesis sebagaimana diuraikan pada struktur mata kuliah di Bab V.

VI.3 Syarat Kelulusan

Mahasiswa Program Magister Elektronika dan Instrumentasi dinyatakan lulus apabila memenuhi ketentuan berikut:

1. telah menempuh seluruh mata kuliah dan tugas akhir yang dipersyaratkan oleh Program Studi sesuai struktur pada Bab V;
2. telah menyelesaikan paling sedikit 36 SKS, turun dari 42 SKS sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023, sejalan dengan penyesuaian pada Bab V;
3. memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) paling sedikit 3,25 sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023;
4. memperoleh nilai Tesis paling sedikit B;
5. memenuhi syarat skor TPA paling sedikit 500 dan TOEFL paling sedikit 450 sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023.

VI.4 Predikat Kelulusan

Predikat kelulusan mahasiswa Program Magister Elektronika dan Instrumentasi sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2023 tetap berlaku dan tidak diubah melalui adendum ini, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pujian (Cumlaude): memiliki IPK lebih besar dari 3,75 dengan lama studi paling lama 5 (lima) semester;
2. Sangat Memuaskan: memiliki IPK antara 3,51 sampai dengan 3,75;
3. Memuaskan: memiliki IPK paling besar 3,50.

BAB VII

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VII.1 Waktu Pemberlakuan

Kurikulum adendum ini berlaku bagi mahasiswa Program Magister Elektronika dan Instrumentasi Angkatan 2026 dan seterusnya sampai dengan ditetapkannya revisi kurikulum berikutnya.

VII.2 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum

Mahasiswa Program Magister Elektronika dan Instrumentasi yang diterima sebelum berlakunya adendum ini dapat tetap menggunakan ketentuan mengenai pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran yang berlaku pada saat yang bersangkutan diterima sebagai mahasiswa UGM.

BAB VIII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi FMIPA UGM ini disusun sebagai penyesuaian terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi yang telah berlaku. Adendum ini tidak menggantikan dokumen kurikulum sebelumnya, tetapi menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen tersebut.

Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum Program Magister Elektronika dan Instrumentasi yang tidak diubah melalui adendum ini tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam adendum ini.

ADENDUM KURIKULUM PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Penyesuaian Struktur Beban Studi dan Mata Kuliah Pilihan Tahun 2026

KATA PENGANTAR

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial FMIPA UGM ini disusun sebagai tindak lanjut atas evaluasi penyelenggaraan kurikulum yang telah berjalan.

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial yang telah berlaku. Perubahan utama difokuskan pada penyesuaian porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur by Research, sehingga total beban studi minimum kelulusan menjadi 36 SKS, tanpa mengubah mata kuliah wajib program studi, capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, maupun kekhasan akademik Program Magister Kecerdasan Artifisial.

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Program Studi Magister Kecerdasan Artifisial Departemen Ilmu Komputer dan Elektronika, FMIPA UGM diselenggarakan berdasarkan Kurikulum 2022 yang ditetapkan melalui Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor
Adendum 2026 - Dokumen Kurikulum 2022 Program Magister

388/UN1.P/KPT/HUKOR/2022. Berdasarkan Kurikulum 2022 tersebut, beban studi Program Magister Kecerdasan Artifisial ditetapkan sebesar 42 SKS, terdiri atas 18 SKS mata kuliah wajib prodi dan minimal 24 SKS mata kuliah pilihan untuk jalur Reguler, serta 9 SKS mata kuliah wajib prodi, 3 SKS mata kuliah pilihan, dan 30 SKS tesis beserta komponennya untuk jalur by Research.

Sehubungan dengan hasil evaluasi penyelenggaraan kurikulum yang telah berjalan, diperlukan penyesuaian terhadap porsi mata kuliah pilihan pada dokumen Kurikulum 2022 Program Magister Kecerdasan Artifisial. Penyesuaian dilakukan secara terbatas agar struktur mata kuliah wajib program studi yang telah berjalan tetap terjaga, tetapi pada saat yang sama beban studi minimum kelulusan dapat dipenuhi secara wajar oleh mahasiswa.

Program Magister Kecerdasan Artifisial memandang bahwa perubahan kurikulum yang paling rasional untuk diterapkan pada saat ini terbatas pada penyesuaian porsi mata kuliah pilihan, baik pada jalur Reguler maupun jalur by Research. Mata kuliah wajib program studi sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022 tidak mengalami perubahan karena telah dirancang secara komprehensif untuk mendukung pencapaian kompetensi lulusan serta memperkuat penguasaan bidang keilmuan kecerdasan artifisial.

I.2 Tujuan Adendum

Adendum ini disusun dengan tujuan untuk:

1. mempertahankan struktur mata kuliah wajib prodi yang telah berlaku;
2. menyesuaikan porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur by Research;
3. menetapkan total beban studi minimum kelulusan sebesar 36 SKS;
4. memperkuat orientasi kurikulum berbasis capaian atau Outcome-Based Education.

BAB II

KEDUDUKAN DAN RUANG LINGKUP ADENDUM

II.1 Kedudukan Dokumen

Dokumen ini merupakan adendum terhadap dokumen Kurikulum 2022 Program Magister Kecerdasan Artifisial FMIPA UGM (Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 388/UN1.P/KPT/HUKOR/2022) yang telah berlaku. Adendum

ini menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen Kurikulum 2022 Program Magister Kecerdasan Artifisial. Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum sebelumnya tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan yang diatur dalam adendum ini.

II.2 Ruang Lingkup Perubahan

Adendum ini mengatur penyesuaian pada:

1. porsi mata kuliah pilihan pada jalur Reguler dan jalur by Research;
2. total beban studi minimum kelulusan Program Magister Kecerdasan Artifisial.

II.3 Komponen Kurikulum yang Tidak Diubah

Komponen-komponen lainnya pada dokumen kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial yang telah berlaku, termasuk mata kuliah wajib program studi, capaian pembelajaran lulusan, dan bahan kajian, tidak mengalami perubahan.

BAB III

DASAR HUKUM DAN DASAR PERTIMBANGAN

III.1 Dasar Hukum

Adendum ini disusun dengan mengacu pada:

1. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
2. Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 19 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 23 Tahun 2024 tentang Pendidikan;
3. dokumen Kurikulum 2022 Program Magister Kecerdasan Artifisial FMIPA UGM (Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 388/UN1.P/KPT/HUKOR/2022) beserta adendum yang telah berlaku.

III.2 Dasar Pertimbangan Akademik

Penyesuaian kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial disusun dengan mengacu pada landasan hukum yang berlaku sebagaimana tersebut di atas, serta mempertimbangkan bahwa esensi pendidikan pada jenjang magister adalah penguasaan, pendalaman, dan pengembangan ilmu kecerdasan artifisial.

Porsi mata kuliah pilihan yang semula minimal 24 SKS pada jalur Reguler dan 3 SKS pada jalur by Research sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022 disesuaikan menjadi minimal 18 SKS dan 0 SKS, sehingga total beban studi minimum kelulusan turun dari 42 SKS menjadi 36 SKS, tanpa mengurangi capaian kompetensi akademik mahasiswa magister.

III.3 Dasar Pertimbangan Administratif

Penyesuaian ini diperlukan untuk memastikan struktur beban studi sesuai dengan aturan yang berlaku dan dapat diimplementasikan secara konsisten dalam sistem informasi akademik, transkrip akademik, monitoring studi, dan pelaporan akademik mahasiswa.

BAB IV

PRINSIP PENYESUAIAN KURIKULUM PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL

IV.1 Prinsip Perubahan Terbatas

Adendum ini merupakan perubahan terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial. Perubahan difokuskan pada porsi mata kuliah pilihan jalur Reguler dan jalur by Research.

IV.2 Prinsip Tidak Menambah Beban Mata Kuliah Wajib

Program Magister Kecerdasan Artifisial tidak melakukan perubahan SKS mata kuliah wajib. Mata kuliah wajib program studi tetap dipertahankan sebagaimana tercantum dalam dokumen kurikulum sebelumnya.

IV.3 Prinsip Diferensiasi Jalur Reguler dan by Research

Program Magister Kecerdasan Artifisial tetap mempertahankan perbedaan karakter antara jalur Reguler dan jalur by Research. Jalur Reguler memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 18 SKS dan mata kuliah pilihan minimal 18 SKS, sedangkan jalur by Research memiliki porsi mata kuliah wajib prodi 9 SKS, tanpa mata kuliah pilihan, dan tesis beserta komponennya sebesar 27 SKS. Kedua jalur sama-sama memenuhi total beban studi minimum 36 SKS.

IV.4 Prinsip Tidak Merugikan Mahasiswa

Implementasi adendum kurikulum dilaksanakan dengan mengedepankan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi mahasiswa aktif. Secara umum, adendum ini tidak menambah beban SKS maupun persyaratan kelulusan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa, melainkan menurunkan porsi mata kuliah pilihan yang wajib ditempuh.

BAB V

STRUKTUR MATAKULIAH PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL SETELAH ADENDUM

V.1 Beban Studi Minimum

Beban studi Program Magister Kecerdasan Artifisial setelah adendum ditetapkan paling sedikit 36 SKS. Pemenuhan beban studi minimum dilakukan dengan mengurangi jumlah SKS dari mata kuliah pilihan yang perlu diambil, sedangkan SKS mata kuliah wajib prodi tidak diubah.

V.2 Struktur Beban Studi Jalur Reguler

Perbandingan beban studi jalur Reguler sebelum dan setelah adendum adalah sebagai berikut: Mata Kuliah Wajib Prodi tetap sebesar 18 SKS; Mata Kuliah Pilihan turun dari Min 24 SKS menjadi Min 18 SKS (turun 6 sks); sehingga Total Beban Studi turun dari Min 42 SKS menjadi Min 36 SKS (memenuhi minimal 36 sks).

Struktur mata kuliah kelas Reguler yang harus ditempuh pada setiap semester adalah sebagai berikut:

1. Semester 1: Mata Kuliah Wajib 1 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 2 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 3 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 1 (3 SKS), dengan jumlah 12 SKS;
2. Semester 2: Proposal Tesis (2 SKS), Mata Kuliah Pilihan 2 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 3 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 4 (3 SKS), dengan jumlah 11 SKS;
3. Semester 3: Mata Kuliah Pilihan 5 (3 SKS), Mata Kuliah Pilihan 6 (3 SKS), Seminar Tesis (1 SKS), dengan jumlah 7 SKS;
4. Semester 4: Tesis (6 SKS), dengan jumlah 6 SKS;

Total beban studi jalur Reguler adalah 36 SKS.

Mata kuliah wajib Program Studi Magister Kecerdasan Artifisial pada jalur Reguler adalah sebagai berikut:

1. Metodologi Riset Kecerdasan Artifisial (MIK226001), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 2. Prinsip Kecerdasan Artifisial (MIK226401), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 3. Pembelajaran Mesin dan Aplikasinya (MIK226402), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 4. Proposal Tesis (MIK226002), 2 SKS, semester 2, prasyarat MIK226001*, jenis MKW;
 5. Seminar Tesis (MIK226004), 1 SKS, semester 3, prasyarat MII226002, jenis MKW;
 6. Tesis (MIK226003), 6 SKS, semester 4, prasyarat MIK226004*, jenis MKW;
- Total mata kuliah wajib prodi jalur Reguler adalah 18 SKS.

V.3 Struktur Beban Studi Jalur by Research

Perbandingan beban studi jalur by Research sebelum dan setelah adendum adalah sebagai berikut: Mata Kuliah Wajib Prodi tetap sebesar 9 SKS; Mata Kuliah Pilihan turun dari 3 SKS menjadi 0 SKS (turun 3 sks); Tesis dan komponennya turun dari 30 SKS menjadi 27 SKS (turun 3 sks); sehingga Total Beban Studi turun dari 42 SKS menjadi 36 SKS (memenuhi min 36 sks).

Struktur mata kuliah by Research yang harus ditempuh pada setiap semester adalah sebagai berikut:

1. Semester 1: Mata Kuliah Wajib 1 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 2 (3 SKS), Mata Kuliah Wajib 3 (3 SKS), Proposal Tesis (2 SKS), dengan jumlah 11 SKS;
2. Semester 2: Seminar Hasil Penelitian 1 (2 SKS), Seminar Hasil Penelitian 2 (3 SKS), Publikasi 1 (5 SKS), dengan jumlah 10 SKS;
3. Semester 3: Publikasi 2 (5 SKS), Laporan Tesis (3 SKS), Seminar Tesis (1 SKS), dengan jumlah 9 SKS;
4. Semester 4: Tesis (6 SKS), dengan jumlah 6 SKS;

Total beban studi jalur by Research adalah 36 SKS.

Mata kuliah wajib Program Studi Magister Kecerdasan Artifisial pada jalur by Research adalah sebagai berikut:

1. Metodologi Riset Kecerdasan Artifisial (MIK226001), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
2. Prinsip Kecerdasan Artifisial (MIK226401), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;

3. Pembelajaran Mesin dan Aplikasinya (MIK226402), 3 SKS, semester 1, tanpa prasyarat, jenis MKW;
 4. Proposal Tesis (MIK226002), 2 SKS, semester 1, prasyarat MII226101*, jenis MKW;
 5. Seminar Hasil Riset I (MIK226101), 2 SKS, semester 2, prasyarat MII226002, jenis MKW;
 6. Seminar Hasil Riset II (MIK226102), 3 SKS, semester 2, prasyarat MII226101, jenis MKW;
 7. Publikasi I (MII226005), 5 SKS, semester 2, prasyarat MIK226002, jenis MKW;
 8. Publikasi II (MII226105), 5 SKS, semester 3, prasyarat MII226005*, jenis MKW;
 9. Laporan Tesis (MIK226104), 3 SKS, semester 3, prasyarat MII226002, jenis MKW;
 10. Seminar Tesis (MIK226004), 1 SKS, semester 3, prasyarat MII226002, jenis MKW;
 11. Tesis (MIK226003), 6 SKS, semester 3, prasyarat MIK226004*, jenis MKW;
- Total mata kuliah wajib prodi jalur by Research adalah 36 SKS.

BAB VI

KETENTUAN AKADEMIK PROGRAM MAGISTER KECERDASAN ARTIFISIAL

VI.1 Masa Studi

Program Magister Kecerdasan Artifisial dirancang agar dapat diselesaikan dalam 3 (tiga) sampai 4 (empat) semester, baik pada jalur Reguler maupun jalur by Research. Evaluasi hasil studi tahun pertama dilaksanakan untuk menentukan kelanjutan studi mahasiswa: mahasiswa dapat melanjutkan studi apabila dalam 1 (satu) tahun pertama telah menempuh paling sedikit 16 SKS dengan Indeks Prestasi (IP) paling sedikit 3,00.

VI.2 Bentuk Tugas Akhir

Tugas akhir Program Magister Kecerdasan Artifisial disusun dalam bentuk tesis, yang pada jalur Reguler maupun jalur by Research meliputi tahapan Proposal Tesis, Seminar Tesis, dan Tesis sebagaimana diuraikan pada struktur mata kuliah di Bab V.

VI.3 Syarat Kelulusan

Mahasiswa Program Magister Kecerdasan Artifisial dinyatakan lulus apabila memenuhi ketentuan berikut:

1. telah menempuh seluruh mata kuliah dan tugas akhir yang dipersyaratkan oleh Program Studi sesuai struktur pada Bab V;
2. telah menyelesaikan paling sedikit 36 SKS, turun dari 42 SKS sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022, sejalan dengan penyesuaian pada Bab V;
3. memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) paling sedikit 3,25 sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022;
4. memperoleh nilai Tesis paling sedikit B;
5. memenuhi syarat skor TPA paling sedikit 500 dan TOEFL paling sedikit 450 sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022.

VI.4 Predikat Kelulusan

Predikat kelulusan mahasiswa Program Magister Kecerdasan Artifisial sebagaimana diatur dalam Kurikulum 2022 tetap berlaku dan tidak diubah melalui adendum ini, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Pujian (Cumlaude): memiliki IPK lebih besar dari 3,75 dengan lama studi paling lama 5 (lima) semester;
2. Sangat Memuaskan: memiliki IPK antara 3,51 sampai dengan 3,75;
3. Memuaskan: memiliki IPK paling besar 3,50.

BAB VII

KETENTUAN PEMBERLAKUAN DAN MASA TRANSISI

VII.1 Waktu Pemberlakuan

Kurikulum adendum ini berlaku bagi mahasiswa Program Magister Kecerdasan Artifisial Angkatan 2026 dan seterusnya sampai dengan ditetapkannya revisi kurikulum berikutnya.

VII.2 Ketentuan untuk Mahasiswa yang Diterima Sebelum Berlakunya Adendum

Mahasiswa Program Magister Kecerdasan Artifisial yang diterima sebelum berlakunya adendum ini dapat tetap menggunakan ketentuan mengenai pengelolaan, penyelenggaraan, dan pelaksanaan pembelajaran yang berlaku pada saat yang bersangkutan diterima sebagai mahasiswa UGM.

BAB VIII

PENUTUP

Dokumen Adendum Kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial FMIPA UGM ini disusun sebagai penyesuaian terbatas terhadap dokumen kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial yang telah berlaku. Adendum ini tidak menggantikan dokumen kurikulum sebelumnya, tetapi menjadi bagian tidak terpisahkan dari dokumen tersebut.

Seluruh ketentuan dalam dokumen kurikulum Program Magister Kecerdasan Artifisial yang tidak diubah melalui adendum ini tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam adendum ini.