UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI S1 FISIKA

DOKUMEN PERENCANAAN

Program Studi S1 Fisika

Rencana Operasional Tahun 2025

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Mulawarman

JENIS DOKUMEN	PERIODE	UNIT PELAKSANA
Rencana Operasional	**Tahun 2025**	**Prodi S1 Fisika**



PROGRAM STUDI S1 FISIKA
Jalan Barong Tongkok No. 4 Kampus Gunung Kelua
Samarinda, Kalimantan Timur 75123

physics@fmipa.unmul.ac.id
https://fisika.fmipa.unmul.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

RENCANA OPERASIONAL (RENOP)
PROGRAM STUDI S1 FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MULAWARMAN
TAHUN 2025

Rencana Operasional Program Studi S1 Fisika Tahun 2025 ini disusun sebagai penjabaran tahunan arah pengembangan program studi dan menjadi acuan pelaksanaan, pemantauan, serta evaluasi kinerja program studi selama tahun 2025.

Mengetahui,	Samarinda, 05 Januari 2025
Ketua Jurusan Fisika	Koordinator Program Studi S1 Fisika
Dr. Djayus, M.T.	**Dr. Rahmawati Munir, M.Si.**
NIP 19660328 199303 1 001	NIP 19801201 200604 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Rencana Operasional (Renop) Program Studi S1 Fisika FMIPA Universitas Mulawarman Tahun 2025. Dokumen ini merupakan penjabaran tahunan dari arah pengembangan program studi yang sebelumnya dituangkan dalam Renop 2019–2024, sekaligus menjadi pedoman bagi seluruh sivitas akademika program studi dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi pada tahun 2025.

Penyusunan Renop 2025 menggunakan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) tahun 2024 sebagai data dasar (baseline), sehingga setiap target yang ditetapkan berangkat dari kondisi nyata program studi. Target-target tersebut selanjutnya akan dipantau secara berkala dan dievaluasi melalui Audit Mutu Internal.

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan mitra yang telah berkontribusi. Semoga Renop ini dapat dilaksanakan dengan baik dan mendukung terwujudnya visi Program Studi S1 Fisika tahun 2034.

Samarinda, 02 Januari 2025
Koordinator Program Studi S1 Fisika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Studi S1 Fisika FMIPA Universitas Mulawarman menyelenggarakan Tridharma Perguruan Tinggi dengan berlandaskan visi menjadi program studi yang unggul dalam pengembangan sains dan teknologi yang bertumpu pada sumber daya alam hutan tropis lembab dan lingkungannya pada tahun 2034. Untuk mewujudkan visi tersebut, program studi memerlukan rencana kerja tahunan yang terukur, berisi program, indikator kinerja, target, waktu pelaksanaan, dan penanggung jawab yang jelas.

Periode Rencana Operasional 2019–2024 telah berakhir. Sebagai kelanjutannya, program studi menyusun Rencana Operasional Tahun 2025 dengan memperhatikan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) tahun 2024, hasil evaluasi pelaksanaan Renop sebelumnya, perkembangan kebijakan pendidikan tinggi, serta kebutuhan pemangku kepentingan.

1.2 Dasar Penyusunan

1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
2. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri.
4. Rencana Strategis Universitas Mulawarman dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Program Studi S1 Fisika serta Rencana Operasional Program Studi S1 Fisika 2019–2024.
6. Laporan capaian Indikator Kinerja Utama Program Studi S1 Fisika Tahun 2024.

1.3 Tujuan

Rencana Operasional Tahun 2025 disusun dengan tujuan:

1. menjabarkan arah pengembangan program studi ke dalam program dan kegiatan tahunan yang terukur;
2. menetapkan indikator kinerja dan target tahun 2025 berdasarkan capaian tahun 2024;
3. menjadi acuan pembagian tanggung jawab pelaksanaan kegiatan di lingkungan program studi; dan
4. menjadi dasar pemantauan, evaluasi, dan Audit Mutu Internal kinerja program studi.

BAB II

VISI DAN MISI PROGRAM STUDI

2.1 Visi

"Menjadi Program Studi S-1 Fisika yang unggul dalam menyelenggarakan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat dalam pengembangan sains dan teknologi, yang bertumpu pada sumber daya alam hutan tropis lembab dan lingkungannya tahun 2034."

2.2 Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bertumpu pada hutan tropis lembab dan lingkungannya, untuk menghasilkan sarjana bidang Fisika yang unggul.
2. Menjadi pusat penelitian unggulan bidang Fisika yang berkontribusi pada pengembangan sains dan teknologi dengan bertumpu pada hutan tropis lembab dan lingkungannya.
3. Menjadi pelopor pengabdian kepada masyarakat dalam bidang Fisika dan teknologi, yang berkontribusi dalam pemecahan masalah riil di lingkungan hutan tropis lembab dan lingkungannya.
4. Menyelenggarakan kerjasama dengan lembaga nasional maupun internasional untuk meningkatkan mutu pendidikan, penelitian dan teknologi, yang bertumpu pada hutan tropis lembab dan lingkungannya.

Rencana Operasional Tahun 2025 disusun untuk mendukung pencapaian visi dan misi tersebut melalui delapan bidang: pendidikan; kemahasiswaan dan lulusan; sumber daya manusia; sarana dan laboratorium; penelitian; pengabdian kepada masyarakat; kerja sama; serta tata kelola dan penjaminan mutu.

BAB III

CAPAIAN KINERJA TAHUN 2024 SEBAGAI BASELINE

Capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Program Studi S1 Fisika tahun 2024 digunakan sebagai data dasar (baseline) dalam penetapan target tahun 2025. Ringkasan capaian disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Capaian IKU Program Studi S1 Fisika Tahun 2024

IKU	Indikator	Capaian 2024	Keterangan
IKU 1	Persentase lulusan yang mendapat pekerjaan, melanjutkan studi, atau berwiraswasta	73,65%	63 lulusan: 42 bekerja, 2 studi lanjut, 13 wiraswasta, 6 belum/sedang mencari kerja
IKU 2	Mahasiswa yang menjalankan pembelajaran di luar prodi atau meraih prestasi	69,6% / 4 mhs	16 dari 23 mahasiswa semester 4–5 berkegiatan di luar prodi; 4 mahasiswa berprestasi dari 113 mahasiswa aktif
IKU 3	Dosen yang berkegiatan tridharma di kampus lain, praktisi, atau membimbing mahasiswa di luar prodi	100%	14 dari 14 dosen
IKU 4	Dosen bersertifikat kompetensi/profesi atau pengajar dari praktisi	35,7%	5 dari 14 dosen
IKU 5	Luaran penelitian dan PkM yang mendapat rekognisi atau diterapkan	113 luaran	52 artikel jurnal (3 Scopus, 8 SINTA 2, 7 SINTA 3, 9 SINTA 4, 24 SINTA 5, 1 internasional), 1 prosiding internasional, 52 HKI, 8 buku, 2 luaran PkM; 14 dosen
IKU 6	Jumlah kerja sama dengan mitra	26	Praktisi mengajar, pembimbingan skripsi dan PKL, penelitian, PkM, kuliah umum
IKU 7	Mata kuliah yang menggunakan case method atau project-based learning	82%	73 dari 89 MK Kurikulum 2022
IKU 8	Akreditasi atau sertifikasi internasional	Belum ada	Akreditasi nasional; akreditasi internasional belum dimiliki

Secara umum, capaian tahun 2024 menunjukkan kekuatan program studi pada keterlibatan dosen dalam kegiatan di luar kampus (IKU 3), penerapan case method dan project-based learning (IKU 7), jumlah kerja sama (IKU 6), serta produktivitas luaran HKI. Aspek yang masih perlu ditingkatkan adalah persentase dosen bersertifikat kompetensi atau praktisi (IKU 4), jumlah publikasi pada jurnal internasional bereputasi, prestasi mahasiswa, dan persiapan akreditasi internasional (IKU 8).

BAB IV

RENCANA OPERASIONAL TAHUN 2025

Tabel 4.1 Rencana Operasional Program Studi S1 Fisika Tahun 2025

No	Sasaran Strategis	Program/Kegiatan	Indikator Kinerja	Baseline 2024	Target 2025	Waktu	Penanggung Jawab
I. BIDANG PENDIDIKAN							
1	Kurikulum mutakhir sesuai perkembangan kebijakan nasional, iptek, dan kebutuhan pemangku kepentingan	Peninjauan dan pemutakhiran kurikulum berbasis OBE (lokakarya, benchmarking, masukan stakeholder)	Dokumen kurikulum hasil peninjauan ditetapkan	Kurikulum 2022	Kurikulum 2025 ditetapkan dan berlaku mulai Ganjil 2025/2026	TW I–III	Koorprodi, Tim Kurikulum
2		Evaluasi keterlaksanaan mata kuliah pilihan	Laporan evaluasi MK pilihan	–	1 laporan	TW IV	Koorprodi, UJM
3	Pembelajaran berpusat pada mahasiswa	Penguatan pembelajaran case method dan project-based learning	Persentase MK case method/PjBL (IKU 7)	82%	≥ 85%	TW I–IV	Koorprodi, Dosen PJMK
4		Integrasi hasil penelitian dan PkM ke dalam pembelajaran	Persentase MK yang terintegrasi penelitian/PkM	25%*	30%	TW I–IV	Koorprodi
5		Pelibatan dosen praktisi dalam perkuliahan	Jumlah kegiatan praktisi mengajar	6	≥ 6	TW I–IV	Koorprodi
6	Pengalaman belajar di luar program studi	Fasilitasi MBKM, PKL, magang, dan pertukaran mahasiswa	Persentase mahasiswa semester 4–5 yang belajar di luar prodi (IKU 2)	69,6%	≥ 70%	TW I–IV	Koorprodi, Dosen Pembimbing
7	Penjaminan mutu proses pembelajaran	Monitoring dan evaluasi pembelajaran (EDOM, kehadiran, ketercapaian CPL)	Laporan evaluasi pembelajaran per semester	2 laporan	2 laporan	TW II, TW IV	UJM
8	Kemampuan bahasa asing	Pelatihan dan tes kemampuan bahasa Inggris mahasiswa	Rata-rata skor TOEFL mahasiswa	450*	≥ 450	TW I–IV	Koorprodi
9	Akreditasi program studi	Mempertahankan akreditasi nasional dan menyiapkan akreditasi internasional	Status persiapan akreditasi internasional (IKU 8)	Belum ada	Dokumen persiapan akreditasi internasional disusun	TW I–IV	Koorprodi, UJM
II. BIDANG KEMAHASISWAAN DAN LULUSAN							
1	Lulusan yang terserap di dunia kerja, studi lanjut, atau berwirausaha	Penguatan pembekalan karier, kewirausahaan, dan jejaring alumni	Persentase lulusan bekerja/studi lanjut/wiraswasta (IKU 1)	73,65%	≥ 75%	TW I–IV	Koorprodi
2		Pelaksanaan tracer study lulusan	Laporan tracer study	1 kali	1 kali	TW III	Koorprodi, UJM
3	Prestasi mahasiswa	Pembinaan dan pendampingan mahasiswa mengikuti kompetisi	Jumlah mahasiswa berprestasi (IKU 2)	4	≥ 6	TW I–IV	Koorprodi, Dosen Pembina

No	Sasaran Strategis	Program/Kegiatan	Indikator Kinerja	Baseline 2024	Target 2025	Waktu	Penanggung Jawab
4		Penguatan kegiatan organisasi mahasiswa (HIMAFI)	Persentase mahasiswa aktif berorganisasi	–	≥ 10%	TW I–IV	Koorprodi, Pembina HIMAFI
III. BIDANG SUMBER DAYA MANUSIA							
1	Peningkatan kualifikasi dan kompetensi dosen	Fasilitasi sertifikasi kompetensi/profesi dosen	Persentase dosen bersertifikat kompetensi/praktisi (IKU 4)	35,7%	≥ 50%	TW I–IV	Koorprodi
2		Dukungan studi lanjut doktor	Persentase dosen bergelar doktor	> 50%*	> 50%	TW I–IV	Koorprodi, Kajur
3		Pengembangan kompetensi dosen melalui pelatihan, workshop, dan seminar	Persentase dosen yang mengikuti minimal 1 kegiatan pengembangan	–	100%	TW I–IV	Koorprodi
4	Dosen berkegiatan di luar kampus	Fasilitasi tridharma di kampus lain, industri, dan pembimbingan di luar prodi	Persentase dosen berkegiatan di luar kampus (IKU 3)	100%	100%	TW I–IV	Koorprodi
IV. BIDANG SARANA DAN LABORATORIUM							
1	Peningkatan layanan laboratorium	Pelatihan manajemen laboratorium bagi dosen dan tenaga laboratorium	Jumlah pelatihan manajemen laboratorium	1 kali*	1 kali	TW II	Koorprodi, Kajur
2		Pengembangan Laboratorium Fisika Medis	Persentase ketersediaan Laboratorium Fisika Medis	80%*	90%	TW I–IV	Koorprodi, Kajur
3		Peningkatan fasilitas, inventaris, dan pemeliharaan alat laboratorium	Persentase kebutuhan penelitian mahasiswa yang dapat dilayani laboratorium	60%*	65%	TW I–IV	Kalab
V. BIDANG PENELITIAN							
1	Penelitian unggulan yang bertumpu pada hutan tropis lembab dan lingkungannya	Peninjauan roadmap penelitian prodi sesuai kelompok bidang keahlian	Lokakarya peninjauan roadmap penelitian	1 kali*	1 kali	TW I	Koorprodi
2		Peningkatan perolehan hibah penelitian internal dan eksternal	Persentase dosen yang memperoleh hibah penelitian	55%*	60%	TW I–IV	Koorprodi
3	Publikasi ilmiah bereputasi	Pendampingan penulisan dan publikasi artikel ilmiah	Jumlah artikel di jurnal terakreditasi/bereputasi (IKU 5)	52	≥ 55	TW I–IV	Koorprodi
4			Jumlah artikel di jurnal internasional bereputasi (Scopus)	3	≥ 5	TW I–IV	Koorprodi
5	Luaran penelitian yang dimanfaatkan	Fasilitasi pendaftaran HKI dan penerbitan buku	Jumlah HKI	52	≥ 52	TW I–IV	Koorprodi
6			Jumlah buku ber-ISBN	8	≥ 8	TW I–IV	Koorprodi
7	Penelitian kolaboratif	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	Persentase penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa	75%*	75%	TW I–IV	Koorprodi

No	Sasaran Strategis	Program/Kegiatan	Indikator Kinerja	Baseline 2024	Target 2025	Waktu	Penanggung Jawab
8		Kerja sama penelitian dengan mitra nasional/internasional	Jumlah penelitian dengan kerja sama atau dana mitra	2*	≥ 2	TW I–IV	Koorprodi
VI. BIDANG PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT							
1	PkM berbasis keilmuan fisika yang menyelesaikan masalah riil masyarakat	Pelaksanaan PkM yang melibatkan dosen dan mahasiswa	Persentase dosen dan mahasiswa yang terlibat PkM	75%*	75%	TW I–IV	Koorprodi
2		Peningkatan perolehan hibah PkM	Persentase dosen yang memperoleh hibah PkM	65%*	70%	TW I–IV	Koorprodi
3		Penerapan hasil PkM oleh masyarakat, industri, atau pemerintah	Jumlah luaran PkM yang diterapkan (IKU 5)	2	≥ 3	TW I–IV	Koorprodi
VII. BIDANG KERJA SAMA							
1	Kerja sama tridharma yang luas dan bermanfaat	Penjajakan dan pelaksanaan kerja sama dengan PT, industri, pemerintah, dan sekolah	Jumlah kerja sama dengan mitra (IKU 6)	26	≥ 26	TW I–IV	Koorprodi, Kajur
2		Kerja sama dengan mitra internasional	Jumlah kerja sama internasional	1	≥ 1	TW I–IV	Koorprodi
VIII. BIDANG TATA KELOLA DAN PENJAMINAN MUTU							
1	Tata kelola prodi yang akuntabel dan berbasis mutu	Pelaksanaan Audit Mutu Internal dan tindak lanjut hasilnya	AMI terlaksana dan RTL ditindaklanjuti	1 kali	1 kali; RTL 100% ditindaklanjuti	TW III–IV	Koorprodi, UJM
2		Survei kepuasan mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, lulusan, dan pengguna	Laporan survei kepuasan	1 kali	1 kali	TW II–III	UJM
3		Pemutakhiran dokumen SPMI dan publikasi informasi prodi di website	Dokumen SPMI dan website prodi mutakhir	–	Terlaksana	TW I–IV	Koorprodi, UJM

Keterangan: Baseline 2024 diambil dari laporan capaian IKU 2024. Tanda * menunjukkan baseline yang mengacu pada target akhir Renop 2019–2024 karena capaiannya belum terdata; tanda – menunjukkan indikator baru. TW = triwulan. Koorprodi = Koordinator Program Studi; Kajur = Ketua Jurusan; Kalab = Kepala Laboratorium; UJM = Unit Jaminan Mutu; PJMK = Penanggung Jawab Mata Kuliah.

BAB V

MONITORING, EVALUASI, DAN PENUTUP

5.1 Monitoring dan Evaluasi

Pelaksanaan Rencana Operasional Tahun 2025 dipantau dan dievaluasi melalui mekanisme berikut:

1. Pemantauan triwulanan oleh Koordinator Program Studi bersama penanggung jawab kegiatan terhadap kemajuan pelaksanaan program dan ketercapaian target.
2. Evaluasi semesteran oleh Unit Jaminan Mutu (UJM) Program Studi terhadap indikator pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Audit Mutu Internal (AMI) tahunan untuk menilai ketercapaian indikator kinerja terhadap standar dan target yang ditetapkan.
4. Rapat tinjauan manajemen di akhir tahun untuk menetapkan Rencana Tindak Lanjut (RTL) dan menjadi masukan penyusunan Rencana Operasional tahun berikutnya.

5.2 Penutup

Rencana Operasional Program Studi S1 Fisika Tahun 2025 merupakan komitmen bersama seluruh sivitas akademika program studi untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi. Keberhasilan pelaksanaannya memerlukan dukungan dan partisipasi aktif dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, serta mitra program studi. Dokumen ini dapat ditinjau dan disesuaikan apabila terjadi perubahan kebijakan atau kondisi yang memengaruhi pelaksanaan program.