



Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta



RENCANA OPERASIONAL (RENOP) 2020



Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Pertama-tama marilah senantiasa kita panjatkan puji syukur kehadirat Tuhan YME, atas rahmat dan petunjukNya sehingga Rencana Operasional (Renop) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dapat tersusun dengan baik. Renop MIPA UNY merupakan penjabaran dari Renstra MIPA UNY dengan tetap memperhatikan Renstra UNY dalam mewujudkan visi menjadi fakultas yang berkualitas unggul dalam sikap ilmiah, kritis, kreatif dan inovatif di kawasan Asia Tenggara berlandaskan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan pada tahun 2025". Harapannya Renop ini dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang rencana operasional FMIPA UNY, semoga Tuhan YME terus memberikan bimbingan, taufik, dan hidayahNya kepada kita untuk terus mengembangkan Tridharma Perguruan Tinggi untuk kepentingan bangsa dan Negara. Akhirnya, FMIPA UNY menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada Tim Penyusun renop, dan pihak-pihak yang telah memberikan saran dan masukan. Semoga dengan renop ini, proses pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat di FMIPA UNY dapat memenuhi standar mutu pendidikan tinggi yang ditetapkan.

Yogyakarta, Desember 2020

Dekan



Prof. Dr. Ariswan, M.Si.

NIP. 195909141988031003

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Bab I Pendahuluan	1
Bab II Visi, Misi, Tujuan dan Tujuan FMIPA	2
A. Visi FMIPA UNY	2
B. Misi FMIPA UNY	2
C. Tujuan FMIPA UNY	2
Bab III Rencana Operasional	3
A. Sasaran Strategis: Meningkatnya Standar Layanan Pembelajaran dan Kompetensi Mahasiswa	3
B. Sasaran Strategis: Meningkatnya Kualitas Penelitian Dalam Rangka Penemuan dan Pengembangan Ilmu Serta PPM	5
C. Sasaran Strategis: Meningkatnya Kualifikasi dan Kompetensi Dosen dan Tenaga Kependidikan	8
D. Sasaran Strategis: Meningkatnya Layanan Kelembagaan dan Kerjasama Dalam/Luar Negeri	10
E. Sasaran Strategis: Meningkatnya Manajemen dan Pelaksanaan Tugas Teknis Lainnya	12

BAB I PENDAHULUAN

Rencana Operasional (RENOP) 2021 Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta merupakan penjabaran dari Rencana Strategis (RENSTRA) Fakultas MIPA Universitas negeri Yogyakarta tahun 2020-2025. Dokumen RENOP disusun dengan melibatkan Jurusan dan Program Studi.

RENOP MIPA UNY merupakan penjabaran dari RENSTRA MIPA UNY dengan tetap memperhatikan RENSTRA UNY dalam mewujudkan visi menjadi fakultas yang berkualitas unggul, dalam sikap ilmiah, kritis, kreatif dan inovatif di kawasan Asia Tenggara berlandaskan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan pada tahun 2025”.

Dokumen Rencana Operasional/Kegiatan memuat aktivitas yang akan dilaksanakan sebagai upaya untuk mewujudkan visi dan misi FMIPA UNY. Untuk mengukur ketercapaian sasaran strategis telah ditetapkan target kinerja sehingga diharapkan perencanaan program strategis/program kerja yang dituangkan sebagai Rencana Operasional dapat lebih terarah dan terkendali. Dokumen RENOP memuat rumusan rencana dan target pencapaian yang bersifat kuantitatif dan operasional dari masing-masing indikator kinerja pencapaian tujuan dan sasaran yang hendak dicapai baik untuk jangka menengah maupun jangka pendek (target tahunan) dari masing-masing sasaran yang ditetapkan dalam RENSTRA FMIPA UNY.

Dokumen RENOP FMIPA UNY disusun secara berjenjang dan merupakan hasil penyusunan yang bersifat partisipatif dan konstruktif. Target-target yang ditetapkan dalam dokumen RENOP adalah hasil kesepakatan bersama seluruh pengelola FMIPA UNY. Dokumen RENOP ini berisi misi, tujuan, sasaran, indikator kinerja untuk mengetahui pencapaian tujuan, sasaran termasuk target-target kuantitatifnya dan program-program untuk kegiatan.

BAB II

VISI, MISI, TUJUAN DAN TUJUAN FMIPA

Visi FMIPA UNY adalah “menjadi fakultas yang berkualitas unggul, dalam sikap ilmiah, kritis, kreatif dan inovatif di kawasan Asia Tenggara berlandaskan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan pada tahun 2025”.

Misi FMIPA UNY adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan MIPA dalam bidang kependidikan dan non kependidikan untuk menghasilkan lulusan unggul, dalam sikap ilmiah, kritis, kreatif dan inovatif, berdaya saing di tingkat regional yang mengutamakan ketakwaan, kemandirian, dan kecendekiaan;
2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian MIPA untuk menemukan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, dan teknologi, yang mensejahterakan individu dan masyarakat, dan mendukung pembangunan daerah dan nasional, serta berkontribusi terhadap pemecahan masalah regional dan global;
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat dalam bidang MIPA untuk mendorong pengembangan potensi manusia, masyarakat, dan alam serta untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat; dan
4. Menyelenggarakan tata kelola FMIPA yang baik dan bersih, serta membangun jejaring dan kemitraan dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi.

Tujuan FMIPA adalah:

1. Menghasilkan sumberdaya manusia (lulusan) yang memiliki keunggulan akademik dan profesional dalam bidang MIPA dan Pendidikan MIPA. Berdaya saing di tingkat regional, bertakwa, mandiri, dan cendekia menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila.
2. Menghasilkan penelitian MIPA dan pendidikan MIPA yang menunjang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mensejahterakan individu dan masyarakat, yang mendukung pembangunan daerah dan nasional serta berkontribusi terhadap pemecahan masalah regional dan global.
3. Terwujudnya kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat di bidang MIPA yang mendorong pengembangan potensi manusia, masyarakat, dan alam serta untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat; dan
4. Meningkatkan kemampuan FMIPA agar tercapai penyelenggaraan tata kelola pendidikan MIPA yang efektif dan efisien dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi

BAB. III. RENCANA OPERASIONAL

Sasaran Strategis: MENINGKATNYA STANDAR LAYANAN PEMBELAJARAN DAN KOMPETENSI MAHASISWA		Indikator	Satuan	Tahun						Ket data
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Program	Rencana Operasional/Kegiatan									
Meningkatkan jumlah mahasiswa penerima beasiswa dari pemerintah	1. Beasiswa PPA mahasiswa	Meningkatnya penerima beasiswa dari pemerintah	orang	384	390	395	400	405	410	16% dari mahasiswa
	2. Beasiswa biaya hidup mahasiswa Bidikmisi									
	3. Beasiswa SPP mahasiswa Bidikmisi									
	4. Beasiswa mahasiswa dari Dikpora									
	5. Beasiswa Bank Indonesia									
Meningkatkan jumlah mahasiswa penerima beasiswa DUDI dan donor lainnya	Pembentukan unit beasiswa fakultas	Meningkatnya penerima beasiswa DUDI dan donor lainnya	orang	9	15	20	25	30	35	1,5% dari mahasiswa
Meningkatkan jumlah unit-unit kewirausahaan/produktivitas di fakultas	Pembentukan dan/atau optimalisasi unit kewirausahaan di tiap prodi	Meningkatnya jumlah unit-unit kewirausahaan/produktivitas di fakultas	unit	1	2	4	6	8	10	100% dari jumlah prodi
Meningkatkan prodi yang	1. Workshop	meningkatnya prodi yang	prodi	5	6	7	8	9	10	100% dari

menerapkan penjaminan mutu pembelajaran	penyusunan sasaran mutu	menerapkan penjaminan mutu pembelajaran									jumlah prodi
	2. Audit internal SPMI										
	3. Pelatihan laboran										
	4. Workshop evaluasi proses belajar mengajar										
	5. Workshop pengembangan instrumen menjamu										
	6. Workshop penyusunan standar mutu										
Meningkatkan mahasiswa terdaMIPAAr di FMIPA	1. Optimalisasi website fakultas: update berkala	meningkatnya mahasiswa terdaMIPAAr di FMIPA	orang	301 1	304 1	308 4	312 2	315 6	318 5	% mahasiswa keluar kecil	
	2. Pembuatan dan/atau optimalisasi akun sosial media fakultas: penyebaran informasi tentang FMIPA UNY										
	3. Pembentukan tim website per prodi: update berkala -- ter-link dengan webstite fakultas										
Meningkatkan IPK mahasiswa lulusan FMIPA	1. Tutorial penyusunan Tugas Akhir	Meningkatnya IPK mahasiswa lulusan FMIPA	IPK	3,5	3,5	3,6	3,6	3,65	3,65	semakin tinggi	

	2. Pengadaan semester khusus									
	3. Penyusunan panduan pelaksanaan ujian tugas akhir skripsi									

Sasaran Strategis: MENINGKATNYA KUALITAS PENELITIAN DALAM RANGKA PENEMUAN DAN PENGEMBANGAN ILMU SERTA PPM		Indikator	Satuan	Tahun						Ket data
Program	Rencana Operasional/Kegiatan			2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Pengajuan sertifikat ISO laboratorium	1. membenah laboratorium menyesuaikan persyaratan ISO 2. Penyiapan dokumen terkait untuk pengajuan ISO	Diperolehnya sertifikat ISO laboratorium	lab	0	1	1	1	2	2	
Peningkatan jumlah dosen yang melakukan penelitian kompetisi tingkat universitas	workshop penulisan proposal penelitian kompetisi tingkat universitas	Meningkatnya jumlah dosen yang melakukan Penelitian kompetisi Universitas	orang	154	160	165	170	175	180	
Peningkatan jumlah dosen yang melakukan penelitian kompetisi tingkat nasional	workshop penulisan proposal penelitian kompetisi tingkat nasional	Meningkatnya jumlah dosen yang melakukan Penelitian Kompetisi tingkat Nasional	orang	45	48	49	50	52	55	

Peningkatan jumlah dosen yang melakukan penelitian kompetisi tingkat inter nasional	workshop penulisan proposal penelitian kompetisi tingkat internasional	Meningkatnya jumlah dosen yang melakukan Penelitian Kompetisi Internasional	orang	4	5	6	7	8	9	
Peningkatan jumlah penelitian bertema pendidikan karakter	workshop penulisan proposal penelitian bertema pendidikan karakter	Meningkatnya jumlah penelitian bertema pendidikan karakter	Judul	2a,b	4a,b	5a,b	7a,b	8a,b	10a,b	a. Ruang lingkup UNY b. Ruang lingkup Sekolah
Peningkatan jumlah dosen yang melakukan publikasi ilmiah tingkat nasional yang terakreditasi	workshop penulisan artikel	Meningkatnya jumlah dosen yang melakukan publikasi ilmiah tingkat nasional yang terakreditasi	orang	12	20	25	27	30	35	Semua hasil penelitian dimuat di jurnal
Peningkatan jumlah dosen yang melakukan publikasi ilmiah tingkat internasional yang terakreditasi	workshop penulisan artikel terindeks scopus/ web of science	Meningkatnya jumlah dosen yang melakukan publikasi ilmiah tingkat internasional yang terakreditasi	orang	80	83	85	87	92	95	Semua hasil penelitian dimuat di jurnal
Peningkatan jumlah dosen yang mengunggah (upload) artikel hasil penelitiannya		Meningkatnya jumlah dosen yang mengunggah (upload) artikel hasil penelitiannya	%	150	95	95	98	100	100	Semua artikel hasil penelitian Diunggah
Peningkatan jumlah peraih HAKI atas karyanya	workshop HAKI	Meningkatnya jumlah peraih HAKI atas karyanya	orang	35	40	43	45	47	50	
Peningkatan jumlah dosen mengakses e-journal		Meningkatnya jumlah dosen mengakses e-journal	Kali	3600	3650	3700	3750	2775	3800	

nasional/internasional melalui Proquest, Ebsco dll		nasional/internasional melalui Proquest, Ebsco dll									
Peningkatan jumlah dosen melakukan PKM	workshop penulisan proposal PkM	Meningkatnya jumlah dosen melakukan PKM	orang	150	155	160	165	170	180		
Peningkatan kerjasama dengan DUDI berbasis hasil penelitian dan PKM	1. kegiatan pemetaan hasil penelitian dan PkM di FMIPA yang layak untuk ditawarkan/ diaplikasikan pada DUDI 2. penyusunan dokumen MoU dengan DUDI	Meningkatnya kerjasama dengan DUDI berbasis hasil penelitian dan PKM	Lembaga	10	12	14	17	18	19	Semua fakultas /prodi	
Peningkatan kerjasama dengan Pemda dan LSM berbasis hasil penelitian dan PKM	1. kegiatan pemetaan hasil penelitian dan PkM di FMIPA yang layak untuk ditawarkan/ diaplikasikan pada Pemda dan LSM 2. penyusunan dokumen MoU dengan Pemda dan LSM	Meningkatnya kerjasama dengan Pemda dan LSM berbasis hasil penelitian dan PKM	Lemba ga	15	17	19	21	23	25		
Peningkatan jumlah mahasiswa yang melakukan program kreativitas di bidang penelitian, dan pengembangan di tingkat nasional	worksop pembimbingan program kreativitas mahasiswa bagi dosen	Meningkatnya jumlah mahasiswa yang melakukan program kreativitas di bidang penelitian, dan pengembangan di tingkat nasional	orang	150	160	175	178	180	185		
Peningkatan jumlah mahasiswa yang melakukan program kreativitas di bidang	worksop pembimbingan program kreativitas mahasiswa bagi dosen	Meningkatnya jumlah mahasiswa yang melakukan program kreativitas di bidang	orang	15	18	19	21	23	25		

penelitian, pengembangan di tingkat internasional/ internasional		penelitian, pengembangan di tingkat internasional/ internasional								
Peningkatan jumlah dosen yang menulis buku teks untuk sekolah	workshop penulisan buku teks sekolah	Meningkatnya jumlah dosen yang menulis buku teks untuk sekolah	orang	10	13	15	17	19	21	

Sasaran Strategis: MENINGKATNYA KUALIFIKASI DAN KOMPETENSI DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN		Indikator	Satuan	Tahun						Ket data
Program	Rencana Operasional/Kegiatan			2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Peningkatan jumlah buku teks	Workshop menulis buku teks	Meningkatnya jumlah dosen yang menulis buku teks untuk perguruan tinggi dan umum	Orang	10	13	15	17	19	21	
Peningkatan jumlah dosen berkualifikasi S3/Doktor	Pelatihan bahasa Inggris untuk ujian TOEFL/IELTS	Meningkatnya jumlah dosen berkualifikasi S3/doktor	Orang	80	82	88	89	90	92	
	Workshop untuk meraih beasiswa studi lanjut S3									
Peningkatan jumlah dosen bersertifikasi pendidik profesional	Pembekalan dosen baru untuk meraih sertifikat pendidik	Meningkatnya jumlah dosen bersertifikasi pendidik profesional	Orang	160	165	168	170	175	180	
Peningkatan jumlah dosen meraih jabatan guru besar	Percepatan guru besar	Meningkatnya jumlah dosen meraih jabatan guru besar (Profesor)	Orang	18	22	24	25	26	27	
Peningkatan jumlah	Kegiatan outbound visiting	Meningkatnya jumlah	Orang	4	5	7	9	10	11	

<i>guest lecturer</i> di PT Luar Negeri	professor	dosen menjadi <i>Guest-lecture</i> di PT Luar negeri								
Peningkatan jumlah dosen melakukan <i>academic recharging</i> di PT dalam negeri	Pertukaran dosen mengajar antar PT di dalam negeri	Meningkatnya jumlah dosen melakukan <i>academic recharging</i> di PT dalam negeri	Orang	10	12	14	16	18	20	
Peningkatan jumlah dosen melakukan <i>academic recharging</i> di PT luar negeri	Pertukaran dosen mengajar antar PT di luar negeri	Meningkatnya jumlah dosen melakukan <i>academic recharging</i> di PT luar negeri	Orang	5	7	9	10	11	12	

Sasaran Strategis: MENINGKATNYA LAYANAN KELEMBAGAAN DAN KERJASAMA DALAM/LUAR NEGERIA		Indikator	Satuan	Tahun						Ket data
Program	Rencana Operasional/Kegiatan			2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Pengembangan program studi baru sesuai perkembangan iptek sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan	Pengembangan program studi baru untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri untuk memenuhi bahkan melampaui standar nasional pendidikan tinggi	Meningkatnya jumlah prodi baru	Prodi	9	9	9	10		10	
Peningkatan jumlah prodi akreditasi A	Mengembangkan sistem pengelolaan untuk mengembangkan ketakwaan, kemandirian dan kecendekiaan	Meningkatnya jumlah prodi akreditasi A	Prodi	9	9	10	10	10	10	
Peningkatan jumlah prodi yang membuka kelas unggulan internasional	Penyelenggaraan program studi kelas unggulan/internasional	Meningkatnya jumlah prodi yang membuka kelas unggulan internasional	Prodi	0	1	2	2	3	4	
Peningkatan jumlah mahasiswa asing MIPA	Penyelenggaraan program studi kelas unggulan/internasional	Meningkatnya jumlah mahasiswa asing MIPA	Orang	4	6	8	10	12	15	
Perluasan kerjasama luar negeri	Memperluas kerjasama untuk pengembangan kapasitas dosen dan peneliti	Meningkatnya jumlah guest lecture asing di FMIPA	Orang	10	12	14	16	18	20	
Perluasan kerjasama dalam negeri	Meningkatkan rintisan jejaring kerjasama dalam negeri	Meningkatnya jumlah MoU FMIPA UNY dengan Perguruan Tinggi	Dokumen	25	26	27	29	30	32	

		dalam negeri									
Perluasan kerjasama dalam negeri	Meningkatkan rintisan jejaring kerjasama dalam negeri	Meningkatnya jumlah MoU FMIPA UNY dengan lembaga pemerintah dan swasta dalam negeri	Dokumen	20	23	25	27	29	30		
Perluasan kerjasama luar negeri	Meningkatkan rintisan jejaring kerjasama luar negeri	Meningkatnya jumlah MoU FMIPA UNY dengan Perguruan Tinggi luar negeri	Dokumen	10	13	15	17	19	21		
Perluasan kerjasama luar negeri	Meningkatkan rintisan jejaring kerjasama luar negeri	Meningkatnya jumlah MoU FMIPA UNY dengan lembaga pemerintah dan swasta luar negeri	Dokumen	10	12	14	16	18	20		

Sasaran Strategis: MENINGKATNYA MANAJEMEN DAN PELAKSANAAN TUGAS TEKNIS LAINNYA		Indikator	Satuan	Tahun						Ket data
Program	Rencana Operasional/Kegiatan			2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Perencanaan, penganggaran dan laporan kinerja keuangan dan aset sesuai peraturan yang berlaku	Menbuat perencanaan, penganggaran dan laporan kinerja keuangan dan aset sesuai peraturan yang berlaku	Tersusunnya perencanaan, penganggaran dan laporan kinerja keuangan dan aset sesuai peraturan yang berlaku	Dokumen	3	4	5	5	6	7	Tertib administrasi
	Meningkatkan jumlah anggaran operasional dan pembangunan fakultas	Meningkatnya jumlah anggaran operasional dan pembangunan fakultas	%	10	12	15	17	20	25	Dana APBN (Rp.murni) dan BLU
	Meningkatkan daya serap anggaran secara merata setiap bulan dan tahun	Meningkatnya daya serap anggaran secara merata setiap bulan dan tahun	%	50	60	70	80	90	100	Serapan tidak menumpuk di akhir tahun
Penilaian prestasi SDM berbasis kinerja	Melaksananya penilaian prestasi SDM berbasis kinerja	Terlaksananya penilaian prestasi SDM berbasis kinerja	%	55	65	75	85	95	100	
Pengimplementasian SIAKAD, SIKEU DAN SINAPRA yang solid dan akuntabel	Mengimplementasikan SIAKAD, SIKEU DAN SINAPRA yang solid dan akuntabel	Terimplementasikannya SIAKAD, SIKEU DAN SINAPRA yang solid dan akuntabel	%	85	87	90	93	95	100	
Pelaporan Keuangan dan pelaporan BMN	Melaksanan ketertiban pelaporan Keuangan	Terlaksananya ketertiban pelaporan	%	85	87,5	90	92,5	95	100	

tepat waktu sesuai aturan yang berlaku	dan pelaporan BMN tepat waktu sesuai aturan yang berlaku	Keuangan dan pelaporan BMN tepat waktu sesuai aturan yang berlaku									
Peningkatan disiplin kerja dosen dan karyawan FMIPA UNY	Meningkatkan disiplin kerja dosen dan karyawan FMIPA UNY	Meningkatnya disiplin kerja dosen dan karyawan FMIPA UNY	%	85	87,5	90	92,5	95	100	Menuju tingkat mangkir 0%	
Pengimplementasian sertifikat ISO 9001:2008	Mengimplementasikan sertifikat ISO 9001:2008	Terimplementasikannya sertifikat ISO 9001:2008	Unit	1	1	1	2	2	2	Semua unit bersertifikasi ISO	
Penggunaan E-Office di UNY	Pelaksanaan penggunaan E-Office di UNY	Terlaksananya E-Office di UNY	%	50	60	70	80	90	100	Satu sistem untuk semua aktivitas	
Pemeringkatan hasil audit keuangan dari KAP	Melaksanakan peringkat hasil audit keuangan dari KAP	Diperolehnya peringkat hasil audit keuangan dari KAP	opini	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	WTP	Bagus dan Aluntabel	
Penyelenggaran Sistem Pengadaan berbasis electrinik (E- procurement) yang bersih, transparan dan akuntabel bebas KKN.	Menyelenggarakan Sistem Pengadaan berbasis electrinik (E-procurement) yang bersih, transparan dan akuntabel bebas KKN.	Terselenggaranya Sistem Pengadaan berbasis electrinik (E-procurement) yang bersih, transparan dan akuntabel bebas KKN.	Sistem	1	2	2	2	2	2	Sistem yang handal dan bersih	



Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta