RENCANA OPERASIONAL (RENOP)

PROGRAM STUDI MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (MIPA)

UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN 2015-2019

UNIVERSITAS UDAYANA
FAKULTAS MIPA
PROGRAM STUDI MATEMATIKA
2015

KATA PENGANTAR

Rencana Operasional (Renop) Program Studi Matematika FMIPA Unud Tahun 2015-2019 merupakan penjabaran dari Rencana Strategis Program Studi Matematika FMIPA Unud Tahun 2015-2019 yang merupakan acuan penting bagi pengembangan program studi.

Renop ini sebagai salah satu dokumen perencanaan yang bertujuan untuk memberikan arah pembangunan Program Studi Matematika dalam kurun waktu lima tahun. Renop ini dapat diubah apabila terjadi perubahan lingkungan strategis diluar prediksi sehingga menghadapi kendala besar untuk implementasi rencana strategis Program Studi Matematika FMIPA Unud.

Rencana Operasional Program Studi Matematika FMIPA Unud 2015-2019 ini disusun untuk dapat diimplementasikan sebagaimana mestinya. Semoga visi Program Studi Matematika FMIPA Unud: 'Menjadi program studi yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, mandiri, dan berbudaya dalam bidang matematika dan terapannya' dapat diwujudkan.

Bukit Jimbaran, Januari 2015
Program Studi Matematika, FMIPA Unud
Ketua,

Ir. Komang Dharmawan, M.Math., Ph.D.
NIP. 196202181988031001

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Pengantar i

Daftar Isi ii

RENCANA OPERASIONAL PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA UNUD TAHUN 2015-2019 1

I. Visi Program Studi Matematika FMIPA Unud 1

II. Misi Program Studi Matematika FMIPA Unud 2

III. Tujuan Program Studi Matematika FMIPA Unud 2

IV. Strategi Pengembangan dan Arah Kebijakan 2

4.1 Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran 3

4.2 Pengembangan Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat..... 3

4.3 Pengembangan Bidang Tata Kelola 4

4.4 Pengembangan Bidang Sarana dan Prasaran..... 5

4.5 Pengembangan Bidang Kerjasama..... 5

V. Mastrik Renstra Program Studi Matematika FMIPA Unud 6

RENCANA OPERASIONAL PROGRAM STUDI MATEMATIKA FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS UDAYANA TAHUN 2015-2019

Rencana Operasional (Renop) Program Studi Matematika FMIPA Unud Tahun 2015-2019 merupakan penjabaran dari rencana Strategis Program Studi Matematika Tahun 2015-2019 yang merupakan acuan penting bagi pengembangan Program Studi Matematika FMIPA Unud.

Renop ini sebagai salah satu dokumen perencanaan bertujuan untuk memberikan arah pembangunan Program Studi Matematika FMIPA dalam kurun waktu lima tahun. Diharapkan Renop ini dapat digunakan untuk bahan acuan dalam :

a. Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Program Studi Matematika FMIPA Unud;
b. Penyusunan Rencana Kinerja (*Performance Plan*) Program Studi Matematika FMIPA Unud;
c. Pelaksanaan tugas, pelaporan dan pengendalian Program Studi Matematika FMIPA Unud;
d. Kegiatan monitoring dan evaluasi (Monev) Program Studi Matematika FMIPA Unud ;
e. Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Institusi Pemerintahan (LAKIP) Program Studi Matematika FMIPA Unud.

I. Visi Program Studi Matematika FMIPA Unud

Menjadi program studi yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, mandiri, dan berbudaya dalam bidang matematika dan terapannya.

II. Misi Program Studi Matematika FMIPA Unud

Program Studi Matematika FMIPA Unud mengemban misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan matematika yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pembangunan daerah dan nasional;
2. Menyelenggarakan penelitian pada bidang matematika dan terapannya yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan Ipteks;
3. Menyebarluaskan matematika melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

III. Tujuan Program Studi Matematika FMIPA Unud

Untuk menjalankan visi dan misi tersebut, maka tujuan Program Studi Matematika FMIPA Unud dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan yang unggul, mandiri, dan berbudaya.
2. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian di bidang matematika yang dilakukan *civitas akademika* yang bermanfaat pada pengembangan kegiatan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat.
3. Menjalin kerja sama di berbagai bidang yang terkait dengan matematika untuk meningkatkan mutu Tridharma Perguruan Tinggi.

IV. Strategi Pengembangan dan Arah Kebijakan

Perumusan Strategi dimulai dengan menentukan arah kebijakan sebagai pemecahan yang muncul dari akar permasalahan dan isu-isu strategis melalui analisis SWOT yang kemudian diwujudkan dalam bentuk program dan kegiatan. Program dan kegiatan merupakan program kerja tahunan yang akan dilaksanakan program studi. Strategi dan arah kebijakan disusun untuk mencapai tujuan dan sasaran Program Studi Matematika FMIPA Unud telah ditetapkan, sedangkan arah kebijakan merupakan implementasi utama dari strategi.

Setelah mengkaji berbagai kondisi internal dan eksternal, dan dengan memperhatikan fokus pengembangan Universitas Udayana Tahun 2015-2019, dan Fakultas MIPA-UNUD, Program Studi Matematika FMIPA Unud menetapkan lima bidang pengembangan strategis yaitu : (1) Pendidikan dan Pembelajaran; (2) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat; (3) Tata Kelola; (4) Sarana dan Prasarana; (5) Kerjasama

4.1 Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran

4.1.1 Arah kebijakan Pengembangan kurikulum sesuai dengan permintaan aktual dan potensial pasar kerja melalui kurikulum berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

Program Strategis: Peningkatan mutu kegiatan akademik mahasiswa

- Meningkatkan ketepatan masa studi mahasiswa melalui: Program Workshop Tugas Akhir dan Pendampingan bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa.
- Meningkatkan predikat kelulusan mahasiswa
- Mengembangkan mutu penelitian dan tugas akhir mahasiswa dengan melibatkan mahasiswa dalam penelitian dosen

4.1.2 Arah Kebijakan Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan untuk mendukung peningkatan mutu pelaksanaan Tridharma PT yang berdaya saing

Program Strategis: Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan

- Meningkatkan kemampuan dosen dalam teknologi pembelajaran berbasis IT

4.2 Pengembangan Bidang Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

4.2.1 Arah Kebijakan Peningkatan jumlah dan kualitas publikasi ilmiah melalui peningkatan peran serta dosen untuk (a) menulis di jurnal nasional dan internasional, (b) menulis buku ajar PT, (c) insentif yang memadai bagi penulis berprestasi.

Program Strategis: Peningkatan kapasitas dosen dalam melakukan penulisan karya ilmiah

a. Mempublikasikan karya ilmiah pada tingkat nasional
b. Mempublikasikan karya ilmiah pada tingkat Internasional

Program Stategis: Peningkatan kapasitas dosen dalam melakukan penulisan karya ilmiah

- Mengirimkan dosen untuk mengikuti pelatihan penulisan buku ilmiah internasional

4.3 Pengembangan Bidang Tata Kelola

4.3.1 Arah Kebijakan Pembenahan Organisasi

Program Strategis: Penyehatan Organisasi

a. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pangkalan data dengan dukungan TIK

Program Strategis: Peningkatan sistem pengawasan internal

- Meningkatkan kinerja Tim Penjaminan Mutu Program Studi

4.3.2 Arah Kebijakan Mendukung pengembangan struktur organisasai dan keuangan yang berbasis TI di tingkat Universitas melalui pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel antara Fakultas-Program Studi dan optimalisasi pemanfaatan aset Fakultas

Program Strategis: Pengembangan struktur pendanaan dengan kegiatan

- Menyusun dan implementasi hibah kompetisi

4.3.3 Arah Kebijakan Pengembangan organisasi dan manajemen unit bisnis

Program Strategis: Pengembangan kelembagaan unit bisnis

- Menyusun Organisasi dan Tata Kelola (OTK) (koordinasi, dan sinkronisasi OTK tingkat fakultas/ program studi).

4.4 Pengembangan Bidang Sarana dan Prasarana

4.4.1 Arah kebijakan Mengembangkan sistem perencanaan yang jelas penyediaan sarana dan prasarana

Program Strategis: Pemetaan, identifikasi, dan perencanaan jumlah dan jenis aset di semua unit kerja

- Mengevaluasi pemanfaatan sarana yang telah diadakan dengan membentuk panitia sarana/prasarana dalam kaitan perencanaan

Program Strategis: Penyediaan dan peningkatan sarana-prasarana ruang baca

- Mengusulkan pengadaan peralatan furnitur ruang baca, seperti: rak buku, kursi baca, meja baca, dan peralatan lain yang dibutuhkan program studi
- Mengusulkan pengadaan komputer dalam mengakses e-journal dan e-book

4.4.2 Arah kebijakan Pengembangan sistem perencanaan yang jelas terhadap sarana akademik agar pemanfaatannya dalam kegiatan akademik dan penelitian benar-benar efektif, efisien, dan produktif dalam memberikan dukungan yang optimal dalam proses belajar mengajar dan penelitian

Program Strategis: Penyediaan dan peningkatan sarana-prasarana laboratorium

- Mengusulkan pengadaan peralatan laboratorium
- Meningkatkan *content* laboratorium /modul praktikum
- Meningkatkan kualitas dan kuantitas laboratorium komputer

4.5 Pengembangan Bidang Kerjasama

5.5.1 Arah kebijakan Penguatan sistem dan pengelolaan kerja sama internal dan antarinstitusi

Program Strategis: Pengembangan program studi/fakultas

a. Menyelenggarakan Seminar, praktik kerja lapangan, dan kuliah umum
b. Merintis kerja sama dengan institusi

V. MATRIK RENSTRA PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA UNUD 2015-2019

Arah Kebijakan	Program Strategis	Kegiatan	Indikator	Satuan	Base Line 2014	Capaian				
						2015	2016	2017	2018	2019
Pengembangan kurikulum sesuai dengan permintaan aktual dan potensial pasar kerja melalui kurikulum berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)	Peningkatan mutu kegiatan akademik mahasiswa	Meningkatkan ketepatan masa studi mahasiswa melalui: Program Workshop Tugas Akhir dan Pendampingan bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa.	Persentase mahasiswa yang lulus ≤ 8 semester	Persen	46	47	48	**49**	52	55
		Meningkatkan predikat kelulusan mahasiswa	Persentase lulusan per tahun berpredikat *cum laude*	Persen	9	10	11	**12**	13	15
		Mengembangkan mutu penelitian dan tugas akhir mahasiswa dengan melibatkan mahasiswa dalam penelitian dosen	Persentase tiap tahun penelitian dan tugas akhir mahasiswa yang mendapatkan nilai A	Persen	77	80	82	**83**	84	85
Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan untuk mendukung peningkatan mutu pelaksanaan Tridharma PT yang berdaya saing	Peningkatan kompetensi dosen dan tenaga kependidikan	Meningkatkan kemampuan dosen dalam teknologi pembelajaran berbasis IT	Persentase dosen yang mengajar menggunakan Multimedia (Daring: E-learning, MOOC)	Persen	50	55	60	**65**	70	80

Arah Kebijakan	Program Strategis	Kegiatan	Indikator	Satuan	Base Line 2014	Capaian				
						2015	2016	2017	2018	2019
Peningkatan jumlah dan kualitas publikasi ilmiah melalui peningkatan peran serta dosen untuk (a) menulis di jurnal nasional dan internasional, (b) menulis buku ajar PT, (c) insentif yang memadai bagi penulis berprestasi.	Peningkatan kapasitas dosen dalam melakukan penulisan karya ilmiah	Mempublikasikan karya ilmiah pada tingkat nasional	Persentase dosen melakukan publikasi nasional	Persen	75	80	85	**87,5**	90	90
		Mempublikasikan karya ilmiah pada tingkat Internasional	Persentase dosen melakukan publikasi internasional	Persen	6,25	12,5	18,75	**25**	31,25	37,5
	Peningkatan penulisan buku ilmiah internasional	Mengirimkan dosen untuk mengikuti pelatihan penulisan buku ilmiah internasional	Jumlah dosen sebagai penulis Chapter buku ilmiah internasional	Orang	0	1	1	**2**	2	3
Pembenahan organisasi	Penyehatan organisasi	Meningkatkan kualitas dan kuantitas pangkalan data dengan dukungan TIK	Tersusunnya Pangkalan Data yang terintegrasi	Ada/Tidak	TA	TA	Ada	**Ada**	Ada	Ada
	Peningkatan sistem pengawasan internal	Meningkatkan kinerja Tim Penjaminan Mutu Program Studi	Pelaporan kinerja program studi tiap tahun anggaran	Ada/Tidak	Ada	Ada	Ada	**Ada**	Ada	Ada

Arah Kebijakan	Program Strategis	Kegiatan	Indikator	Satuan	Base Line 2014	Capaian				
						2015	2016	2017	2018	2019
Mendukung pengembangan struktur organisasai dan keuangan yang berbasis TI di tingkat Universitas melalui pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel antara Fakultas-Program Studi dan optimalisasi pemanfaatan aset Fakultas	Pengembangan struktur pendanaan dengan kegiatan	Menyusun dan implementasi hibah kompetisi	Pendampingan secara kontinu bagi penerima hibah kompetisi	Ada/Tidak	TA	TA	Ada	**Ada**	Ada	Ada
Pengembangan organisasi dan manajemen unit bisnis	Pengembangan kelembagaan unit bisnis	Menyusun Organisasi dan Tata Kelola (OTK) (koordinasi, dan sinkronisasi OTK tingkat fakultas/ program studi).	Tersusunnya OTK	Ada/Tidak	TA	Ada	Ada	**Ada**	Ada	Ada
Mengembangkan sistem perencanaan yang jelas penyediaan sarana dan prasarana	Pemetaan, identifikasi, dan perencanaan jumlah dan jenis aset di semua unit kerja	Mengevaluasi pemanfaatan sarana yang telah diadakan dengan membentuk panitia sarana/prasarana dalam kaitan perencanaan	Adanya dokumen perencanaan jumlah dan jenis aset	Ada/Tidak	TA	Ada	Ada	**Ada**	Ada	Ada

Arah Kebijakan	Program Strategis	Kegiatan	Indikator	Satuan	Base Line 2014	Capaian				
						2015	2016	2017	2018	2019
Mengembangkan sistem perencanaan yang jelas penyediaan sarana dan prasarana	Penyediaan dan peningkatan sarana-prasarana ruang baca	Mengusulkan pengadaan peralatan furnitur ruang baca, seperti: rak buku, kursi baca, meja baca, dan peralatan lain yang dibutuhkan program studi	Tersedianya peralatan furnitur ruang baca seperti: rak buku, kursi, meja, dan peralatan lain.	Persen	50	80	90	**95**	100	100
		Mengusulkan pengadaan komputer dalam mengakses e-journal dan e-book	Tersedianya komputer untuk mengakses e-journal dan e-book	Persen	0	50	60	**70**	90	100
Pengembangan sistem perencanaan yang jelas terhadap sarana akademik agar pemanfaatannya dalam kegiatan akademik dan penelitian benar-benar efektif, efisien, dan produktif dalam memberikan dukungan yang optimal dalam proses belajar mengajar dan penelitian	Penyediaan dan peningkatan sarana-prasarana laboratorium	Mengusulkan pengadaan peralatan laboratorium	Meningkatnya peralatan laboratorium	Persen	70	75	80	**85**	90	100
		Meningkatkan *content* laboratorium /modul praktikum	Adanya modul-modul praktikum	Persen	70	75	80	**85**	90	100
		Meningkatkan kualitas dan kuantitas laboratorium komputer	Laboratorium berfungsi optimal dan fungsional untuk pelaksanaan PBM dan penelitian	Persen	60	65	70	**80**	90	100

Arah Kebijakan	Program Strategis	Kegiatan	Indikator	Satuan	Base Line 2014	Capaian				
						2015	2016	2017	2018	2019
Penguatan sistem dan pengelolaan kerja sama internal dan antarinstitusi.	Pengembangan program studi/fakultas	Menyelenggarakan Seminar, praktik kerja lapangan, dan kuliah umum	Ada kerja sama internal dan antarinstitusi	Buah	4	4	5	**6**	6	7
		Merintis kerja sama dengan institusi	Ada kerja sama dengan institusi	Buah	4	5	6	**7**	7	8