

RENCANA STRATEGIS



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM TAHUN 2015-2019



UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2015

HALAMAN PENGESAHAN

RENCANA STRATEGIS (RENSTRA)

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2015-2019

DOK-01.DEKANAT-FMIPA

Revisi ke-	: -
Tanggal	: 24 - 03 - 2012
Disusun oleh	: Dekan FMIPA Universitas Negeri Padang
Disetujui oleh	: Senat FMIPA Universitas Negeri Padang

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNP		Renstra FMIPA UNP (2015-2019)	Disetujui oleh Senat FMIPA UNP, 
Revisi ke	Tanggal		

Kata Pengantar

Segala puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan Rahmat dan Irodad-Nyalah Rencana Strategis (RENSTRA) Pengembangan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNP Tahun 2015 dapat terwujud, shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah kepada arwah Rasulullah Muhammad SAW sebagai pemimpin sejati yang menjadi suri tauladan dalam menjalankan amanah kepemimpinan menuju keadaan yang cemerlang.

Dokumen ini berisikan rencana pengembangan fakultas dalam jangka waktu lima tahun ke depan yang disusun berdasarkan analisa kekuatan dan kelemahan yang dimiliki fakultas dengan memperhatikan peluang dan tantangan yang ada, serta memperhatikan Rencana Strategis Universitas Negeri Padang. Dokumen ini diharapkan dapat menjadi pedoman seluruh civitas akademika dan staff dalam lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNP dalam rangka menjadikan fakultas yang berkarakter *dan unggul* melalui sebuah tekad *menjadi fakultas yang baik sehat sehingga mampu mencetak lulusan yang profesional dan kompetitif*. Dengan adanya dokumen ini diharapkan langkah perbaikan dapat berjalan dengan baik dan terarah serta menjadi dasar bagi Dekan periode berikutnya untuk membawa fakultas menjadi jauh lebih baik.

Terima kasih, kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dokumen ini, berkat kerja keras dan kebersamaan dalam penyusunan dokumen ini maka Rencana Strategis FMIPA UNP dapat terwujud. Semoga apa yang kita harapkan dapat terealisasi serta marilah kita satukan kekuatan menjadi sebuah tim yang tangguh untuk menyongsong masa depan FMIPA UNP yang lebih baik.

Padang, Februari 2015
Dekan FMIPA UNP,

Prof. Dr. Lufri, MS
NIP. 19610510 198703 1 020

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1. Landasan Filosofis	2
1.2. Tata Nilai	2
1.3. Paradigma Pendidikan	3
1.4. Landasan Hukum	5
1.5. Pilar Strategis	7
BAB II KONDISI INTERNAL, EKSTERNAL DAN ANALISIS SWOT	9
2.1. Kondisi Internal	9
2.2. Kondisi Eksternal	34
2.3. Analisis SWOT	39
BAB III VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS	41
3.1. Visi dan Misi	41
3.2. Tujuan Strategis	41
3.3. Sasaran Strategis	42
BAB IV ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENCAPAIAN	50
BAB V PROGRAM KERJA DAN INDIKATOR	63
BAB VI PENUTUP	69
LAMPIRAN	70
• TIM Penyusun Renstra	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Negeri Padang (UNP) lahir dari hasil kebijakan perluasan mandat (*wider mandate*) Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP Padang). Pada sejarah awalnya, UNP berbentuk sebuah perguruan tinggi bernama Perguruan Tinggi Pendidikan Guru (PTPG). PTPG berdiri dengan enam Jurusan yaitu Jurusan Bahasa Indonesia, Jurusan Sejarah, Jurusan Bahasa Inggris, Jurusan Ekonomi, Jurusan Ilmu Pasti, dan Jurusan Hayat. Karena perkuliahan tidak berjalan dengan semestinya, jurusan yang semula berjumlah enam berkurang menjadi empat jurusan yang masih ada mahasiswanya, yakni Jurusan Bahasa Indonesia, Jurusan Sejarah, Jurusan Ekonomi, dan Jurusan Matematika. Sejak didirikan pada tanggal 1 September 1954, UNP telah mengalami banyak perubahan meliputi nama, tempat kedudukan, status, dan program-program pendidikan yang dikembangkan. Perubahan ini sesuai dengan kebijakan pemerintah untuk memenuhi tuntutan perkembangan pendidikan di tanah air.

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) merupakan salah satu Fakultas yang ada di UNP. Pada waktu berdirinya tahun 1964, Fakultas ini bernama Fakultas Keguruan Ilmu Eksakta (FKIE) dan memiliki dua Jurusan yaitu Jurusan Ilmu Pasti dan Ilmu Hayat. Pada tahun 1965, FKIE membuka dua jurusan baru yaitu Jurusan Ilmu Alam dan Jurusan Ilmu Kimia. Mulai tanggal 14 Maret 1983, FKIE berganti nama menjadi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) yang memiliki empat jurusan yaitu Pendidikan Matematika, Pendidikan Biologi, Pendidikan Kimia dan Pendidikan Fisika.

Seiring dengan perluasan mandat yang diberikan pemerintah, sejak tahun akademik 1997/1998, FPMIPA menyelenggarakan berbagai program studi non kependidikan yaitu Matematika, Fisika, Biologi, dan Kimia. Tahun 1999, IKIP Padang berubah status menjadi Universitas Negeri Padang, diikuti dengan perubahan FPMIPA menjadi FMIPA yang terdiri dari empat Jurusan dengan delapan program studi.

Disamping mengelola program S1, FMIPA UNP saat ini juga mengelola beberapa program lainnya seperti Pendidikan Profesi Guru (PPG) dan Program Magister Pendidikan. Program PPG di FMIPA dimulai sejak tahun 2010 untuk keempat Jurusan. Sementara itu, program Magister Pendidikan mulai dikelola oleh FMIPA sejak tahun akademik 2014/2015 yang cikal bakalnya berasal dari Program Studi Teknologi Pendidikan dibawah Program Pasca Sarjana (PPs) UNP.

1.2. Landasan Filosofis

Fakultas MIPA adalah salah satu dari tujuh Fakultas yang ada di UNP. Dengan demikian, FMIPA memiliki landasan filosofis yang sama dengan landasan filosofis UNP. Landasan filosofis UNP berhubungan erat dan paralel dengan landasan filosofis pendidikan nasional yang meliputi Falsafah Negara Pancasila sebagai landasan filosofis dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai landasan konstitusional. Berdasarkan landasan filosofis tersebut, sistem pendidikan di UNP menempatkan peserta didik sebagai makhluk ciptaan Tuhan dengan tugas memimpin kehidupan yang berharkat dan bermartabat serta menjadi manusia yang bermoral, berbudi luhur, dan berakhlak mulia.

1.3. Tata Nilai

Tata Nilai FMIPA UNP berangkat dari nilai-nilai luhur yang dimiliki oleh bangsa Indonesia seperti yang tertera dalam Pembukaan UUD 1945 bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk memajukan dan mencerdaskan kehidupan. Selanjutnya UUD 1945 mengamanatkan bahwa Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia dalam bangsa yang diatur dengan undang-undang dimana sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan;

FMIPA UNP sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan ilmu kependidikan dan ilmu MIPA. Untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi globalisasi di segala bidang, diperlukan fakultas yang mampu mengembangkan ilmu kependidikan dan ilmu MIPA serta menghasilkan intelektual, ilmuwan, dan/atau profesional yang berbudaya dan kreatif, toleran, demokratis, berkarakter tangguh, serta berani membela kebenaran untuk kepentingan bangsa. Disamping itu, untuk mewujudkan keterjangkauan dan pemerataan yang berkeadilan dalam bidang ilmu kependidikan dan ilmu MIPA yang bermutu dan relevan dengan kepentingan masyarakat bagi kemajuan, kemandirian, dan kesejahteraan, diperlukan penataan FMIPA UNP secara terencana, terarah, dan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek demografis dan geografis.

FMIPA UNP merupakan salah satu LPTK di Indonesia yang berfungsi menghasilkan guru-guru bidang kependidikan MIPA. Profesi guru merupakan bidang pekerjaan khusus memerlukan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Disamping itu, FMIPA UNP juga berfungsi untuk menghasilkan ilmuwan bidang MIPA yang mempunyai karakter

Berdasarkan misi yang telah disusun untuk 2015-2019, dari semua tata nilai yang dirumuskan tersebut dirangkum menjadi satu kalimat dan disederhanakan dengan akronim sebagai berikut.

Iman dan Takwa, Saintifik, Profesional, Kreatif, Integritas dan Unggul

1.4. Paradigma Pendidikan

Penyelenggaraan pendidikan didasarkan pada beberapa paradigma universal. Paradigma tersebut antara lain pemberdayaan manusia seutuhnya, pembelajaran sepanjang hayat berpusat pada peserta didik, pendidikan multi-makna, pendidikan untuk semua dan pendidikan untuk perkembangan, pengembangan, dan/atau pembangunan berkelanjutan (PuP3B). Untuk lebih jelasnya dalam uraian berikut dijabarkan deskripsi masing-masing paradigma.

1.4.1. Pemberdayaan Manusia Seutuhnya

Memperlakukan peserta didik sebagai subjek merupakan penghargaan terhadap peserta didik sebagai manusia yang utuh. Peserta didik memiliki hak untuk mengaktualisasikan dirinya secara optimal dalam aspek kecerdasan intelektual, spiritual, sosial, dan kinestetik. Paradigma ini merupakan dasar dari pendidikan yang menyiapkan peserta didik untuk berhasil sebagai pribadi yang mandiri (makhluk individu), sebagai elemen dari sistem sosial yang saling berinteraksi dan mendukung satu sama lain (makhluk sosial) dan sebagai pemimpin bagi terwujudnya kehidupan yang lebih baik (makhluk Tuhan).

1.4.2. Pembelajaran Sepanjang Hayat Berpusat pada Peserta Didik

Pembelajaran merupakan proses yang berlangsung seumur hidup, yaitu pembelajaran sejak lahir hingga akhir hayat yang diselenggarakan secara terbuka. Pembelajaran secara terbuka ini dapat berlangsung melalui jalur formal, nonformal, dan informal yang dapat diakses oleh peserta didik setiap saat tanpa dibatasi oleh usia, tempat, dan waktu. Disamping itu, pembelajaran dengan sistem terbuka juga memberikan fleksibilitas pilihan dan waktu penyelesaian program lintas satuan dan jalur pendidikan (*multi entry-multi exit sistem*).

1.4.3. Pendidikan Multi-makna

Paradigma ini memperlakukan, memfasilitasi, dan mendorong peserta didik menjadi subjek pembelajar mandiri yang bertanggung jawab, kreatif, inovatif, sportif, dan berkewirausahaan. Pendidikan diselenggarakan dengan berorientasi pada pembudayaan, pemberdayaan, pembentukan akhlak mulia, budi perkerti luhur, dan watak, kepribadian, atau karakter unggul, serta berbagai kecakapan hidup (*life skills*).

1.4.4. Pendidikan untuk Semua

Hak untuk mendapatkan pendidikan dasar sebagai pemenuhan hak asasi manusia telah menjadi komitmen global. Oleh karena itu, program pendidikan untuk semua yang inklusif diselenggarakan pada jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal dengan sistem pendidikan terbuka dan demokratis serta berkesetaraan gender. Melalui paradigma ini, pendidikan yang dilakukan dapat menjangkau mereka yang berdomisili di tempat terpencil serta mereka yang

mempunyai kendala ekonomi dan sosial. Dengan kata lain, paradigma ini menjamin keberpihakan kepada peserta didik yang memiliki hambatan fisik ataupun mental, hambatan ekonomi dan sosial, ataupun kendala geografis. Sebagai salah satu lembaga pendidikan, FMIPA ikut berperan aktif menyiapkan tenaga kependidikan sebagai penyelenggara pendidikan untuk semua.

1.4.5. Pendidikan untuk Perkembangan, Pengembangan, dan/atau Pembangunan Berkelanjutan (PuP3B)

Paradigma ini mengajak manusia untuk berpikir tentang keberlanjutan planet bumi dan keberlanjutan keseluruhan alam semesta. Pendidikan harus menumbuhkan pemahaman tentang pentingnya keberlanjutan dan keseimbangan ekosistem, karena manusia adalah bagian dari ekosistem. Pendidikan harus memberikan pemahaman tentang nilai-nilai tanggung-jawab sosial dan natural untuk memberikan gambaran pada peserta didik bahwa mereka adalah bagian dari sistem sosial yang harus bersinergi dengan manusia lain dan bagian dari sistem alam yang harus bersinergi dengan alam beserta seluruh isinya. Dengan nilai-nilai itu, akan muncul pemahaman kritis tentang lingkungan (sosial dan alam) dan semua bentuk intervensi terhadap lingkungan, yang baik dan yang buruk, termasuk pembangunan yang berkelanjutan.

1.5. Landasan Hukum

Penyusunan Renstra FMIPA Tahun 2015-2019 ini dilandaskan pada beberapa peraturan dan perundang-undangan. Berikut adalah peraturan dan perundang-undangan yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan renstra FMIPA yang diurutkan berdasarkan waktu terbitnya.

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Undang-Undang No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.
3. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara.
5. Undang-Undang No. 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara.
6. Undang-Undang No. 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.

7. Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah.
8. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
9. Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025.
10. Undang-Undang No. 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan.
11. Undang-Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
12. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
13. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
14. Peraturan Pemerintah No. 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
15. Rencana Kerja Pemerintah tahun 2010-2025.
16. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tentang Standar-Standar Pendidikan (No. 22, 23, 24, tahun 2006 dan sebagainya)
17. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
18. Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional tahun 2010-2014.
19. Rencana Strategis Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi tahun 2010-2014.
20. Statuta Universitas Negeri Padang 2014.
21. Rencana Strategis Universitas Negeri Padang tahun 2014-2018
22. Peratutan Presiden RI Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
23. Instruksi Presiden RI Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Percepatan Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
24. Peratutan Presiden RI Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
25. Peratutan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Pengangkatan dan Pemberhentian Rektor/Ketua/Direktur pada Perguruan Tinggi Negeri.

26. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana Pada Perguruan Tinggi.
27. Surat Edaran Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan Nomor 0404/E3.2/2015 Tentang Rumpun Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi

1.6. Pilar Strategis

Pilar strategis pendidikan nasional mengacu pada strategi pembangunan pendidikan nasional sebagaimana ditetapkan dalam penjelasan umum Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional. Poin-poin penting dalam strategi pembangunan pendidikan nasional tersebut adalah sebagai berikut.

1. Pendidikan agama serta akhlak mulia.
2. Pengembangan dan pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi.
3. Peningkatan mutu proses pembelajaran.
4. Peningkatan mutu evaluasi, akreditasi, dan sertifikasi pendidikan
5. Peningkatan Profesionalitas Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
6. Ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran.
7. Pembiayaan Pendidikan sesuai dengan Prinsip Pemerataan dan Berkeadilan.
8. Penyelenggaraan Pendidikan yang Terbuka dan Merata.
9. Pelaksanaan Otonomi Satuan Pendidikan.
10. Pemberdayaan Peran Masyarakat.
11. Pelaksanaan Pengawasan dalam Sistem Penyelenggaraan Pendidikan.

Lebih lanjut, operasional penyelenggaraan pendidikan dan aktivitas di lingkungan FMIPA UNP mengacu kepada tujuan kelembagaan yang dicanangkan dalam Statuta UNP yaitu:

1. Menghasilkan tenaga akademik, vokasi, dan profesi yang unggul, bermoral, agamais dalam bidang ilmu kependidikan, sains, teknologi, yang berdaya saing tinggi dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman.
2. Terselenggaranya kegiatan kemahasiswaan yang membentuk calon pemimpin dan memiliki jiwa entrepreneur yang berkarakter.

3. Menghasilkan penelitian untuk mengembangkan ilmu kependidikan, sains, teknologi serta menyebarkannya.
4. Terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka membantu memecahkan berbagai persoalan masyarakat.
5. Terciptanya tata kelola fakultas yang kredibel.
6. Terjalannya kerjasama yang bersinergi dengan berbagai institusi atau lembaga lain yang relevan baik pemerintah maupun swasta dalam dan luar negeri.

BAB II
KONDISI INTERNAL, EKSTERNAL DAN ANALISIS SWOT
2.1. KONDISI INTERNAL
2.1.1 Layanan Akademik Program Studi
Seleksi mahasiswa

Berdasarkan buku informasi UNP dalam Angka, terjadi fluktuasi peminat/calon mahasiswa dari tahun ke tahun terhadap bidang MIPA 6 tahun terakhir. Dari data ini, dianalisis bahwa masyarakat, dalam hal ini khususnya calon mahasiswa, terus mengikuti isu-isu global dan *trend* yang berkembang di tanah air. Keketatan jumlah mahasiswa yang diterima (dibandingkan dengan calon mahasiswa yang mendaftar) dari tahun 2007 memperlihatkan gambaran yang bervariasi seperti terlihat dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Tingkat Keketatan Mahasiswa yang Diterima Tahun 2008-2013

Bidang	Tahun dan persentase											
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Peminat IPA	10873		10341		8299		11881		10500		31321	
Diterima IPA	465	4	489	5	340	4	620	5	446	5	1219	3,9

Rasio dosen- mahasiswa

Berdasarkan jumlah dosen dan jumlah mahasiswa yang terdaftar tahun 2014 di FMIPA, rasio dosen dan mahasiswa FMIPA adalah 1: 22 (jumlah dosen 137 orang (tabel 2.9), dan jumlah mahasiswa terdaftar tahun 2014 adalah 2951 orang (tabel 2.1)

Tabel 2.1. Rekapitulasi mahasiswa terdaftar semester Januari-Juni dan Juli Desember 2014 menurut Program Studi

No	Program Studi	JP	Jan-Jun 2014		Jul-Des 2014	
			Mhs Biasa	Mhs PPG	Lama	Baru
1	Pend. Matematika	S1	447	23	376	101
2	Matematika	S1	149	0	130	30
3	Statistika	D3	167	0	144	48
4	Pend. Biologi	S1	362	0	311	108
5	Biologi	S1	113	0	96	43
6	Pend. Fisika	S1	410	13	338	98
7	Fisika	S1	148	0	116	35
8	Pend. Kimia	S1	338	23	286	101
9	Kimia	S1	151	0	127	50
10	Pend. Fisika	S2	0	0	62	48
11	Pend. Kimia	S2	47	0	34	20
12	Pend. Biologi	S2	144	0	113	50
13	Pend. Matematika	S2	77	0	0	86
Subtotal			2553	59	2133	818
Total			2612		2951	

Lulusan

Pada tahun 2014 jumlah Wisudawan/ti adalah 520 orang, yaitu Wisuda Maret sebanyak 222 orang, Wisuda Juni sebanyak 66 orang dan Wisuda September sebanyak 232 orang. Rincian wisuda tahun 2014 terlihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Jumlah wisudawan/ti masing-masing prodi di FMIPA tahun 2014

No	Prodi	Wisuda menurut Bulan			Jumlah Per-Prodi
		Maret	Juni	Sept	
1	Pend. Matematika	27	22	38	87
2	Matematika	20	5	11	36
3	Statistika	19	4	9	32
4	Pend. Fisika	52	8	45	105
5	Fisika	21	3	22	46
6	Pend. Kimia	34	8	37	79
7	Kimia	18	5	15	38
8	Pend. Biologi	21	11	41	73
9	Biologi	10	0	14	24
Total		222	66	232	520

Rasio mahasiswa baru (818 orang, tabel 2) dan lulusan (520 orang, tabel 2.3) adalah 1 : 0.6.

Masa studi

Rata-rata lama masa studi masing-masing prodi di setiap jurusan seperti terlihat pada tabel 2.6. Dari tabel tersebut terlihat bahwa total rerata lama studi mahasiswa FMIPA adalah 4 tahun 2 bulan.

Tabel. 2.6 Rata-rata lama masa studi wisudawan/ti masing- masing prodi

No	Prodi	Rerata Lama Masa Studi			Rerata Per-Prodi
		Maret	Juni	Sept	
1	Pendd. Matematika	4.5	4.0	4.2	4.2
2	Matematika	5.0	4.1	5.1	4.7
3	Statistika	3.7	3.5	3.6	3.6
4	Pendd. Fisika	4.2	3.7	4.7	4.2
5	Fisika	5.4	3.8	4.4	4.5
6	Pendd. Kimia	4.1	4.5	4.2	4.3
7	Kimia	4.4	3.7	4.0	4.0
8	Pendd. Biologi	4.1	3.7	4.4	4.1
9	Biologi	3.7	-	4.2	4.0
Total Rerata		4.3	3.9	4.3	4.2

Keterangan: satuan lama studi studi adalah tahun-bulan

IPK Lulusan

Total rerata IPK wisudawan/ti tahun 2014 adalah 3.29. Rata-rata wisudawan/i tahun 2014 masing-masing prodi di setiap jurusan seperti terlihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Rata-rata IPK wisudawan/ti masing-masing prodi FMIPA tahun 2014

No	Prodi	Rerata IPK			Rerata Per-Prodi
		Maret	Juni	Sept	
1	Pend. Matematika	3.30	3.43	3.35	3.36
2	Matematika	3.21	3.33	3.13	3.22
3	Statistika	3.22	3.26	3.17	3.22
4	Pend. Fisika	3.30	3.44	3.15	3.30
5	Fisika	3.16	3.55	3.29	3.33
6	Pend. Kimia	3.35	3.30	3.21	3.29
7	Kimia	3.19	3.49	3.27	3.32
8	Pend. Biologi	3.38	3.40	3.20	3.23
9	Biologi	3.47	-	3.16	3.31
Total Rerata		3.29	3.4	3.21	3.29

Program Pascasarjana

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UNP Nomor 106/UN35/KP/2014 tanggal 7 April 2014 perihal penyelenggaraan program pascasarjana pendidikan matematika dan IPA di UNP mengesahkan bahwa pengelolaan pascasarjana MIPA telah diserahkan terimakan oleh rektor kepada FMIPA UNP. Terhitung mulai semester Juli-Desember 2014, Perkuliahan Pascasarjana Pendidikan MIPA telah dilaksanakan di FMIPA UNP.

Kegiatan kerohanian

Kegiatan kerohanian tingkat fakultas sudah dilaksanakan dalam bentuk ceramah rutin. Kegiatan ini dilaksanakan sekali dalam sebulan, yaitu hari Senin, minggu pertama tiap bulan, pukul 07.30 WIB yang melibatkan semua civitas akademika FMIPA UNP mulai dari pimpinan fakultas, pimpinan jurusan, staf pengajar, staf administrasi hingga mahasiswa. Kegiatan kerohanian dilaksanakan di mushalla fakultas.

Mahasiswa Penerima Beasiswa Pemerintah dan Swasta

Untuk membantu kelancaran perkuliahan pada mahasiswa maka pada tahun 2014 ini, berbagai bantuan biaya pendidikan diberikan kepada mahasiswa berprestasi dengan jumlah 184 beasiswa dan total dana sebanyak Rp. 353.750.000.- dengan rincian seperti tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2. Rekapitulasi Jumlah Mahasiswa Penerima Beasiswa Tahun 2014

No	Jenis Beasiswa	Jumlah (orang)
1	Beasiswa PPA	108
2	Beasiswa BBP-PPA	45
3	Beasiswa BI	7
4	Beasiswa Bank Nagari	13
5	Beasiswa BAZ Tanah Datar	2
6	Beasiswa Toyota Astra	5
7	Beasiswa Super Semar	4
Total Keseluruhan		184

Rasio atau persentase mahasiswa penerima beasiswa (184 orang) tahun 2014 dari total jumlah mahasiswa yang terdaftar tahun 2014 (2951) adalah 6,2%

Kegiatan Mahasiswa

Pada tahun 2014 telah dilakukan berbagai kegiatan kemahasiswaan yang berhubungan dengan penalaran, minat/kegemaran dan pengabdian masyarakat diantaranya:

1. BPM (Badan Perwakilan Mahasiswa)
 - Kegiatan pemilihan kepengurusan BEM periode 2014-2015
2. BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa)

Lomba IPA Tingkat SD se-Kota Padang, MIPA CUP, UNP Fair, Seminar Nasional Kepenulisan, Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Tahun 2014, Sanggar, Tutorial, Training Motivasi Islam, PKKMB, Krida, MTQ, Olimpiade Sains Nasional Pertamina, dsb.

3. Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ)

TDO (Training Dasar Organisasi), Kegiatan silaturahmi mahasiswa Biologi (simbiosis), LOFI (Lomba Fisika), Inagurasi Fisika, Fisika Cup, Kuliah Lapangan, Gravitasi, Gerakan Seratus, Seminar Nasional dan Biology Exhibition 2014, Seminar Akademik, Pekan Ilmiah Kimia se-Sumatera Barat, Kunjungan Industri, Darling (Sadar Lingkungan), UNP *Mathematics Challenge* se-Sumatera Barat., BRC (Biology Revolution Cup)

Selain itu, FMIPA juga telah menjalankan berbagai kegiatan kemahasiswaan yang ditujukan kepada mahasiswa bidik misi diantaranya (1) Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa, (2) Pelatihan Bahasa Inggris, (3) Pelatihan Kewirausahaan, (4) Pelatihan *Public Relation*, (5) Pelatihan LKMM Tingkat Dasar, (6) Bantuan Biaya Skripsi dan Wisuda BM Tepat Waktu, (7) Wawasan Kebangsaan, dan (8) Lomba Karya Tulis Ilmiah.

Prestasi Mahasiswa

Pada tahun 2014 ini, berbagai prestasi telah banyak diraih oleh mahasiswa FMIPA, diantaranya sebagai berikut.

Tabel 2.5. Rekapitulasi Prestasi Mahasiswa Tahun 2014

No	Prestasi	Nama	Jmlh
1	Mahasiswa Berprestasi II UNP	Aldeva Ilhami (Biologi)	1
2	Mahasiswa yang lolos seleksi PIMNAS (Pekan Ilmiah Nasional) Program Kreativitas Mahasiswa di Univ. Diponegoro	Santi Amelia Sari (Kimia); Restika Putri (Kimia); Aldeva Ilhami (Biologi); Linda Wati (Biologi); Ridwan (Biologi); Vioni Kurnia Armus (Biologi); Jumadil Hidayatul (Kimia).	7
3	Mahasiswa yang mengikuti Program Jenesys 2.0 bidang Science and Technology batch	Deny Finasti Sakanti (Matematika)	1

	22 di Jepang		
4	Mahasiswa yang lolos untuk mengikuti Seleksi Tingkat Nasional ON MIPA-PT	Eka Susanti (Fisika) Husnul Fadli (Matematika)	2
5	Finalis Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Nasional di UNY	Annisa Adelina Fajri (Biologi)	1
6	Mahasiswa yang berhasil meraih prestasi pada OSN - Pertamina	Humaira Efendi (Matematika); Danang Pujo Santoso (Biologi)	2
7	Mahasiswa Integensia Sumbar	Gisti Vilara	1
Jumlah			15

Pengembangan Kurikulum

Berbagai persiapan untuk pengembangan kurikulum berbasis kompetensi yang sesuai dengan KKNi dan pendidikan profesi sudah dilakukan, mulai dari sosialisasi yang dilakukan UNP dengan nara sumber dari pusat dan dari UNP sendiri. Kemudian kegiatan penyamaan persepsi di tingkat pimpinan fakultas dan jurusan. Tahun 2014 kurikulum berbasis kompetensi yang sesuai dengan standar KKNi sudah bisa diimplementasikan untuk mahasiswa baru, walaupun belum secara utuh.

Pengembangan perangkat perkuliahan

Sebagian besar dosen telah berupaya mengembangkan perangkat perkuliahan untuk mata kuliah yang diampunya, walaupun data secara keseluruhan belum dapat dikumpulkan. Data yang pasti tentang perangkat perkuliahan yang dikembangkan ini adalah yang dilakukan oleh kegiatan dalam program IDB. Pada tahun 2014, melalui program IDB telah dikembangkan 54 perangkat pembelajaran sementara pada tahun 2013, melalui program IDB juga telah dikembangkan perangkat perkuliahan sebanyak 90 perangkat. Berikut ini perbandingan rincian perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui program IDB per-prodi tahun 2013 dan 2014 pada tabel 2.7.

Tabel 2.7 Perangkat pembelajaran yang dikembangkan melalui program IDB Per-Prodi tahun 2013- 2014

No	Prodi	Jumlah (Th 2013)	Jumlah (Th 2014)
1	Pendd. Matematika	10	6
2	Matematika	11	6
3	Statistika	8	2
4	Pendidikan Biologi	14	7
5	Biologi	8	6
6	Pendidikan Fisika	9	7
7	Fisika	9	7
8	Pendidikan Kimia	10	7
9	Kimia	11	6
Total		90	54

Tingkat kepuasan mahasiswa

Tim Monitoring dan Evaluasi (monev) sudah terbentuk sejak tahun 2008, beberapa kegiatan monev untuk bidang akademik sudah dilakukan seperti menyiapkan instrumen tentang umpan balik pelaksanaan kuliah dari mahasiswa, bahkan instrumen itu sudah mulai dilaksanakan pada tahun 2008. Kegiatan monev yang dapat dilaksanakan adalah monev perkuliahan melalui pemantauan administrasi perkuliahan dan pengamatan langsung ke lokal, seperti memantau perkuliahan melalui absensi dan berita acara perkuliahan dan kunjungan lokal secara insidental, serta pemantauan melalui rapat koordinasi pimpinan fakultas dan jurusan. Pada tahun ini, pengisian monev perkuliahan oleh mahasiswa dilakukan melalui sistem informasi, dimana mahasiswa dapat mengisi angket secara online sehingga hasil monev langsung dapat diketahui. Hasil monev perkuliahan FMIPA semester Januari-Juni 2014 terlihat pada tabel 2.8.

Tabel 2.8 . Rekapitulasi Monev Semester Januari-Juni 2014

No	Jurusan	Jmlh Mata Kuliah	Jmlh Dosen	Nilai Rata-Rata	Nilai Rata-Rata/Komponen			
					A	B	C	D
1	Matematika	108	31	3.20	3.24	3.25	3.30	2.84
2	Biologi	83	24	3.27	3.31	3.36	3.36	2.99
3	Fisika	107	30	3.40	3.45	3.47	3.48	2.99
4	Kimia	143	32	3.25	3.28	3.31	3.37	2.90
Rata-rata fakultas		441	117	3.28	3.32	3.35	3.38	2.93

Catatan: A = Kompetensi Pedagogik
 B = Kompetensi Profesional
 C = Kompetensi Kepribadian
 D = Kompetensi Sosial

Kehadiran kuliah

Untuk kehadiran semester Januari-Juni 2014 dan semester Juli-Desember 2014 terlihat pada pada tabel 2.8.

Tabel 2.8. Persentase Pelaksanaan Perkuliahan semester Januari-Juni & Juli-Desember 2014

No	Prodi	Jan-Jun 2014		Jul-Des 2014	
		Jmlh MK	Rata-Rata KD (%)	Jmlh MK	Rata-Rata KD (%)
1	Pend. Matematika	65	98,90	59	98,39
2	Matematika	23	95,40	26	98,70
3	Statistika	26	97,77	32	97,32
4	Pend. Biologi	55	73,96		
5	Biologi	24	85,22		
6	Pend. Fisika	56	98,81	72	97,26
7	Fisika	35	90,25	43	97,78
8	Pend. Kimia				
9	Kimia				
Total					

Keterangan: Jmlh MK : Jumlah Mata Kuliah, KD : Kehadiran Dosen

2.1.2 Dosen dan Tenaga Kependidikan

Pengembangan Staf Pengajar dan Administrasi

Pengembangan staf pengajar terus diupayakan. Jumlah dosen FMIPA semuanya terhitung sebanyak 137 orang (*tabel 2.9*), sedang yang mengikuti studi lanjut sebanyak 27 orang, yang terdiri dari S2 sebanyak 1 orang dan S3 sebanyak 26 orang. Staf Pengajar yang melanjutkan studinya di dalam negeri sebanyak 26 orang, yaitu di UNP 13 orang dan di luar UNP sebanyak 13 orang, dan 1 orang melanjutkan studinya di luar negeri (*tabel 2.10*). Di samping itu, ada 5 orang staf pengajar FMIPA yang memasuki masa purnabakti. Di sisi lain tahun 2014 FMIPA mendapat tambahan staf pengajar baru sebanyak 7 orang.

Staf pengajar yang memperoleh kenaikan pangkat selama tahun 2014 sebanyak 17 orang dari keempat jurusan di FMIPA. Namun demikian terdapat pula sebanyak 66 orang staf pengajar yang telah lama (≥ 5 tahun) tidak mengusulkan kenaikan pangkat/jabatan fungsionalnya. (*Daftar terlampir pada point F*). Selama 2014 juga terdapat staf pengajar dan staf pegawai yang mengalami perubahan pangkat dan jabatan fungsionalnya sebanyak 20 orang. (*Daftar terlampir pada point G*).

Berbagai prestasi telah dicapai oleh staf pengajar FMIPA tahun 2014. Diantaranya, ketua program studi berprestasi tingkat universitas dan tingkat nasional, dosen berprestasi tingkat universitas, peneliti berprestasi tingkat universitas, dll. (*Daftar terlampir pada point H*).

Selain pengembangan staf pengajar, FMIPA juga terus mengembangkan SDM dari unsur tenaga kependidikan (staf administrasi, tenaga laboran dan teknisi) di FMIPA agar terlaksana pelayanan prima. pada saat ini sebanyak 29 orang tenaga kependidikan tersebar di fakultas dan jurusan-jurusan (*Daftar terlampir pada point D dan E*), kemudian ditambah juga dengan tenaga kontrak pada tahun ini sebanyak 21 orang. Pada tahun 2014, 4 orang staf administrasi ini mendapatkan kenaikan pangkat. Sementara itu penerimaan staf administrasi baru tidak ada.

Tabel 2.9. Kualifikasi Dosen Berdasarkan Golongan Kepangkatan (Desember 2014)

No	Jurusan/ Program	Prodi	Kualifikasi Pangkat					Jmlh
			TP	AA	L	LK	GB	
1	Fisika	Pend. Fisika	3	0	1	8	1	13
		Fisika	0	4	12	5	0	21
2	Biologi	Pend. Biologi	1	4	3	6	1	15
		Biologi	0	4	3	8	0	15
3	Kimia	Pend. Kimia	2	1	4	9	1	17
		Kimia	0	7	7	8	1	23
4	Matematika	Pend. Matematika	1	0	7	7	1	16
		Matematika	0	1	6	2	0	9
		Statistik	0	3	3	2	0	8
Jumlah			7	24	46	55	5	137

Keterangan :

TP : Tenaga Pengajar (belum 100%)

AA : Asisten Ahli

L : Lektor

LK : Lektor Kepala

GB : Guru Besar

Tabel 2.10. Kualifikasi Dosen Berdasarkan Pendidikan (Desember 2014)

No	Jurusan/ Program	Prodi	Kualifikasi Pendidikan			Sedang Studi Lanjut	
			S1	S2	S3	S2	S3
1	Fisika	Pendidikan Fisika	0	11	2	0	3
		Fisika	0	15	6	0	0
2	Biologi	Pendidikan Biologi	0	13	2	0	5
		Biologi	1	9	5	1	5
3	Kimia	Pendidikan Kimia	1	14	2	0	2
		Kimia	0	16	7	0	4
4	Matematika	Pendidikan Matematika	1	9	6	0	6
		Matematika	0	9	0	0	0
		Statistik	0	8	0	0	1
Subtotal			3	104	30	1	26
Total			137			27	

Tabel 2.11 Kualifikasi Tenaga Kependidikan Berdasarkan Pendidikan (Desember 2014)

No	Unit Kerja		Kualifikasi Pendd					Jumlah
			SMP	SMA	D3	S1	S2	
1	Pegawai	Bagian Tata Usaha	0	0	0	1	0	1
		Subbag Akademik	0	3	0	0	0	3
		Subbag Keuangan dan Kepegawaian	0	0	0	3	1	4
		Subbag Kemahasiswaan	0	1	0	1	2	4
		Subbag Umum dan Perlengkapan	1	0	1	1	0	3
2	Laboran	Matematika	0	0	0	0	0	0
		Fisika	0	2	0	0	0	2
		Biologi	0	2	0	1	1	4
		Kimia	0	3	3	1	1	8
Jumlah			1	11	4	8	5	29

Tabel 2.13. Kualifikasi Dosen yang Tidak Naik Pangkat Sampai dengan 2014

No	Jurusan	Jumlah
1	Biologi	9 orang
2	Fisika	21 orang
3	Kimia	18 orang
4	Matematika	18 orang
Total		66 orang

Tabel 2.13. Kualifikasi Dosen dan Pegawai yang Mengalami Perubahan Pangkat dan Jabatan di Tahun 2014

No	Perubahan Pangkat dan Jabatan	Jumlah
1	III /a menjadi III/b	2 orang
2	III/b menjadi III/c	3 orang
3	III/c menjadi III/d	3 orang
4	III/d menjadi IV/a	2 orang
5	IV/c menjadi IV/d	1 orang
6	Lektor menjadi Lektor Kepala	9 orang
Total		20 orang

Tabel 2.14. Jumlah Tenaga Pendidik/Kependidikan FMIPA Berprestasi 2014

No	Prestasi	Nama	Jmlh
1	Ketua Prodi Berprestasi III Tk. Universitas	Dra. Hidayati, M.Si. (Fisika)	1
2	Dosen Berprestasi II Tk. Universitas	Ananda Putra, M.Si., Ph.D (Kimia)	1
3	Tenaga Administrasi Pendidikan Berprestasi I Tk. Universitas	Firagri Seninda, A.Md. (Subbag Pendd.)	1
4	Pengelola Keuangan Berprestasi II Tk. Nasional	Derizal, M.Si. (Subbag Keuangan)	1
5	Tenaga Laboran Berprestasi I Tk. Universitas	Elva Rahmi, S.Pd. (Labor Biologi)	1
6	Peneliti Unggul UNP (SK Rektor No: 3121/UN35/KP/2014)	(1). Dr. Ratnawulan, M.Si. (Fisika); (2). Ananda Putra, M.Si., Ph.D (Kimia); (3) Dr. Ahmad Fauzi, M.Si. (Fisika)	3
7	Tenaga Pendidik dan Kependidikan yang Menerima Penghargaan Satyalancana Karya Satya	a. Penghargaan 30 Tahun Drs. Syukri (Kimia); Dra. Yustini Ma'aruf (Kimia); Rildawanti R (Laboran Fisika); Ellyasna (Laboran Fisika); Darmawi (Subbag Umper). b. Penghargaan 20 Tahun Drs. Mades Fifendy, M.Biomed (Biologi); Dra. Des M, M.S. (Biologi); Dr. Mawardi, M.Si (Kimia); Dra. Sri Benti Etika, M.Si (Kimia). c. Penghargaan 10 Tahun Budhi Oktavia, M.Si, Ph.D (Kimia).	10
8	Penerima Hibah Penulisan Buku Ajar Dikti	Yohandri, M.Si., Ph.D (Fisika)	1
Jumlah Keseluruhan tahun 2014			19

Tabel 2.15. Rekap data Dosen dan Pegawai yang akan pensiun 5 Tahun mendatang.

Jabatan	Pensiun Tahun				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dosen	7	3	4	1	1
Pegawai	-	3	2	2	-

Dosen dan tenaga kependidikan yang mengikuti seminar/pelatihan dalam negeri

Fakultas mendorong staf pengajar untuk mengikuti seminar, terutama seminar nasional dengan menyajikan makalah. Pada tahun 2014 sejumlah dosen telah mengikuti dan menyajikan makalah pada seminar bidang MIPA BKS-PTN Barat dengan tema " Integrasi Sains MIPA untuk Mengatasi Masalah Pangan, Energy, Kesehatan, Reklamasi dan Lingkungan" yang bertempat di Bogor. Disamping itu, dosen FMIPA juga telah mengikuti *International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Science (ICRIEMS) 2014* dengan tema "*Global Trends and Issues on Mathematics and Science and The Education*" di UNY Yogyakarta. Selain mengikuti seminar nasional di berbagai perguruan tinggi, FMIPA juga telah berhasil melaksanakan Seminar Nasional Pendidikan MIPA tahun 2014 dengan tema " Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran MIPA" yang telah banyak menarik antusias pendidik, peneliti, mahasiswa dan pemerhati pendidikan.

Jabatan/tugas tenaga kependidikan sesuai dengan latar belakang pendidikan dan keahlian

Sertifikasi Dosen

Sertifikasi dosen sudah mulai dilaksanakan tahun 2008. Staf Pengajar FMIPA sudah tersertifikasi sebanyak 122 orang dengan rincian : 12 orang tahun 2008, 29 orang tahun 2009, 30 orang tahun 2010, 13 orang tahun 2011, 38 orang tahun 2012, tahun 2013 ada sebanyak 36 orang dan pada tahun 2014 ada sebanyak 8 orang dosen yang telah tersertifikasi.

Tunjangan Kinerja Pegawai

Mulai tahun 2014, khusus PNS untuk tenaga kependidikan telah diberlakukan penilaian kinerja untuk menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dengan standar capaian kinerja yang telah ditentukan. Melalui penilaian kinerja ini, tenaga kependidikan berhak menerima tunjangan kinerja dan diharapkan

semoga tunjangan yang diterima ini bisa menjadi pemacu semangat dan disiplin kerja sebagai bentuk loyalitas pegawai pada kinerjanya.

2.1.3 Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

A. Penelitian dosen

Aktivitas penelitian yang dilakukan oleh staf pengajar FMIPA pada tahun 2014 ini memang tidak sebanyak di tahun 2013 karena penelitian dengan dana jurusan tidak diizinkan atau telah diganti dengan dana Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN). Jumlah penelitian yang dilakukan dosen FMIPA tahun 2013 terdata sebanyak 25 judul dengan total dana Rp. 1.235.810.000-, jumlah dana ini lebih besar daripada tahun 2014 ini, yaitu sebanyak 726.000.000-, dengan total judul penelitian sebanyak 18 judul. Penelitian pada tahun 2014 ini didanai dari berbagai sumber dana, diantaranya: Dikti (Hibah bersaing, Penelitian Pascasarjana, Penelitian Dosen Madya, Penelitian Dosen Muda), Pemda, DIPA, dsb. yang besarnya bervariasi tergantung jenis penelitian dan lembaga pemberi dana. Perbandingan Rincian Penelitian dosen FMIPA tahun 2013 dan 2014 terlihat pada tabel 8 dan tabel 9.

Tabel 2.17. Rekapitulasi Penelitian Dosen Tahun 2013 pada FMIPA UNP

No	Jurusan	Usulan/Proposal		Laporan	
		Judul	Dana (Rp)	Judul	Dana
1	Matematika	8	586.784.000	3	152.000.000
2	Biologi	11	727.482.000	5	158.500.000
3	Fisika	25	2.277.524.000	9	487.000.000
4	Kimia	12	1.117.020.500	8	438.310.000
Jumlah		56	4.708.810.500	25	1.235.810.000

Tabel 2.18.. Rekapitulasi Penelitian Dosen Tahun 2014 pada FMIPA UNP

No	Jurusan	Usulan/Proposal		Laporan	
		Judul	Dana (Rp)	Judul	Dana
1	Matematika	8	175.260.000	2	20.000.000
2	Biologi	5	257.715.000	4	206.000.000
3	Fisika	12	754.500.000	8	333.000.000
4	Kimia	8	435.890.000	4	167.000.000
Jumlah		33	1.675.365.000	18	726.000.000

Tabel 2.19 Penerimaan Hibah mulai 2010-2014

No	Hibah	Dana (Rp)	Tahun
1	Lesson Study	800.000.000	2010-2012
2	PPG MIPA BI	200.000.000	2009-2012
3	Pengadaan Lab. MIPA	34.000.000.000	2012
4	Renovasi Lab MIPA	2.000.000.000	2009-2010
5	IDB (kurikulum)	368.000.000	2012
6	DIKTI (Kurikulum)	100.000.000	2012
7	IDB (Perangkat pembelajaran)	368.000.000	2013
8	BOPTN (Buku Teks dan Perangkat Pembelajaran)	270.000.000	2013
9	Short Course Dosen	400.000.000	2013
10	IDB (Pelatihan bahasa inggris)	280.000.000	2012-2014
11	Revovasi Lab. MIPA	1.600.000.000	20014
12	IDB (Perangkat Pembelajaran)	230.000.000	2014
13	BOPTN (Buku Teks dan Perangkat Pembelajaran)	394.000.000	2014
14	Pembangunan awal fondasi Aula MIPA	500.000.000	2014
15	IDB (Pelatihan Penulisan Jurnal)	145.000.000	2014
Jumlah		55.575.000.000	

Menyebarkan hasil penelitian

Fakultas mendorong staf pengajar untuk mengikuti seminar, terutama Seminar Nasional dengan menyajikan makalah. Pada tahun 2014 sejumlah dosen telah mengikuti dan menyajikan makalah pada semirata bidang MIPA BKS-PTN Barat dengan tema " Integrasi Sains MIPA untuk Mengatasi Masalah Pangan, Energy, Kesehatan, Reklamasi dan Lingkungan" yang bertempat di Bogor. Disamping itu, dosen FMIPA juga telah mengikuti *International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Science (ICRIEMS) 2014* dengan tema "*Global Trends and Issues on Mathematics and Science and The Education*" di UNY Yogyakarta. Selain mengikuti Seminar Nasional di berbagai perguruan tinggi, FMIPA juga telah berhasil melaksanakan Seminar Nasional Pendidikan MIPA tahun 2014 dengan tema " Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran MIPA" yang telah banyak menarik antusias pendidik, peneliti, mahasiswa dan pemerhati pendidikan.

B. Pengabdian Kepada Masyarakat

Jumlah pengabdian pada masyarakat yang dilakukan dosen FMIPA tahun 2014 adalah sebanyak 34 judul secara terprogram dengan total dana Rp. 346.300.000,-. Jumlah ini jauh lebih besar dari tahun 2013 yaitu 28 judul secara terprogram dengan total dana Rp. 275.750.000,-. Berikut rincian pengabdian yang didanai dikti dan lembaga yang bersifat terprogram pada tahun 2013-2014.

Tabel 2.20. Rekapitulasi Pengabdian kepada Masyarakat Dosen FMIPA Tahun 2013

No	Jurusan	Usulan/Proposal		Laporan	
		Judul	Dana (Rp)	Judul	Dana
1	Matematika	10	140.000.000	3	21.000.000
2	Biologi	12	117.500.000	8	100.750.000
3	Fisika	17	250.000.000	9	90.000.000
4	Kimia	12	120.000.000	8	64.000.000
Jumlah		51	627.542.000	28	275.750.000

Tabel 2.21. Rekapitulasi Pengabdian kepada Masyarakat Dosen Tahun 2014 pada FMIPA

No	Jurusan	Usulan/Proposal		Laporan	
		Judul	Dana (Rp)	Judul	Dana
1	Matematika	7	111.500.000	5	51.500.000
2	Biologi	17	237.030.000	5	43.000.000
3	Fisika	11	191.460.000	10	131.500.000
4	Kimia	18	221.500.000	16	151.300.000
Jumlah		53	761.490.000	34	346.300.000

Selain kegiatan pengabdian yang bersifat terprogram, ada pula yang bersifat insidental. Jumlah pengabdian yang bersifat insidental dilakukan dosen FMIPA tahun 2014 sebanyak 136 kegiatan. Rekapitulasi kegiatan insidental ini didapat berdasarkan surat tugas dosen yang dikeluarkan oleh dekan. Rincian kegiatan insidental dosen dapat dilihat pada table 2.22.

Tabel 2.22. Rekapitulasi Kegiatan Pengabdian Dosen FMIPA yang Bersifat Insidental tahun 2014

NO	Jurusan	Kegiatan Insidental	
		Jumlah Dosen yang Ikut Serta	Jumlah Kegiatan
1	Matematika	32	54
2	Biologi	24	24
3	Fisika	27	28
4	Kimia	25	30
Jumlah		108	136

Peningkatan kegiatan pusat kajian MIPA

Pusat kajian MIPA sudah dibentuk dari tahun 2008, beberapa kegiatan sudah mulai dilakukan, misalnya melakukan beberapa kali rapat koordinasi dalam menyusun program dan rencana kegiatan. Walaupun belum sepenuhnya dapat berjalan, kegiatan Pusat Kajian MIPA yang berhasil adalah meraih Program ISTE. Program-program yang belum dapat dilaksanakan tahun 2014 ini antara lain adalah menata kembali personalia kepengurusan, melaksanakan kegiatan-kegiatan seminar, dll. Sampai tahun 2014 ini Jurnal Eksakta yang dikembangkan dibawah koordinasi Pusat Kajian MIPA masih terbit dan akan dikembangkan menjadi jurnal terakreditasi.

Inventarisasi kegiatan

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan fakultas dan jurusan telah diinventarisir oleh fakultas dan jurusan-jurusan, baik untuk kegiatan akademik, penelitian, pengabdian pada masyarakat dan kegiatan kemahasiswaan. Data ini juga akan berguna untuk mendukung kegiatan akreditasi program studi untuk periode berikutnya. Kegiatan lain yang telah diinventarisir adalah program kerjasama, prestasi akademik dan non akademik yang telah dicapai FMIPA pada tahun yang lalu. Di samping itu notulen rapat fakultas juga telah ditata dengan baik. Dokumen induk setiap ruang Pimpinan Fakultas, Jurusan, Kabag dan Kasubbag sudah mulai ditata dengan baik.

2.1.4 Layanan Kelembagaan

A. Sarana dan prasarana

Tabel 2.16 memperlihatkan sarana dan prasarana yang terdapat di lingkungan FMIPA.

Tabel 2.16. Luas Kantor, Ruang Kuliah dan Labor

No	Kelompok	Luas (m ²)	Keterangan
1	Gedung Dekanat dan Laboratorium Matematika	2.330	
2	Gedung Perkuliahan Bersama	4.658	kurang
3	Laboratorium Fisika	3.400	rusak
4	Laboratorium Biologi	3.400	rusak
5	Laboratorium Kimia	3.638	Rusak berat
6	Kantor PKM/HIMA	130	
7	Mushalla	80	
8	Ruangan Forsia	12	
9	Kafetaria	60	
10	Pustaka Jurusan		

Kondisi Umum Gedung Pendidikan di Komplek FMIPA UNP

1. Gedung Dekanat

Pasca Gempa 2009, Gedung Dekanat FMIPA mengalami penurunan lebih kurang 50 cm, hal ini mengakibatkan rawan terhadap banjir dan rembesan air tanah dan pasang, tetapi kondisi struktur konstruksinya masih layak untuk dipergunakan sesuai dengan pengecekan tim dari ITB dan UNDP pasca gempa 2009 lalu.

2. Gedung Labor MIPA

Rehabilitasi Pasca Gempa 2009, yang dilaksanakan pada tahun 2009 dan 2010 baru untuk lantai I dan sebagian kecil Lantai II Labor Kimia dan Fisika, dan Biologi. Di samping itu karena faktor usia gedung, maka mulai sudah banyak panel-panel kayu gedung yang dimakan rayap.

3. Gedung Perkuliahan

Kondisi gedung perkuliahan lebih kurang sama dengan gedung labor MIPA, rehabilitasi pasca gempa 2009 juga ditujukan untuk lantai I pada gedung

perkuliahan. Kondisi yang sangat mendesak untuk direhabilitasi adalah kuda-kuda atap gedung perkuliahan yang sudah banyak dimakan rayap.

4. Halaman, Taman, Drainase dan Areal Parkir

Pasca Gempa 2009, kondisi halaman, taman, drainase dan areal parkir di kompleks FMIPA UNP juga sudah tidak kondusif lagi untuk tempat aktifitas khususnya civitas akademika maupun pihak luar yang datang ke FMIPA UNP.

Di samping melaksanakan kegiatan kerumahtanggaan seperti menyelenggarakan kegiatan protokoler, rapat, seminar, menjaga K3 dan kenyamanan civitas akademika yang beraktifitas di lingkungan kampus FMIPA, juga melaksanakan kegiatan di bidang Umum dan Perlengkapan.

Dalam pelaksanaan kegiatan menjaga K3 gedung dan lingkungan kampus FMIPA kita memanfaatkan tenaga *Cleaning Service dan Satpam* yang pembiayaannya berasal dari DIPA RKA-KL UNP 2014 dan pengelolaannya dilaksanakan oleh Bagian UHTP UNP, untuk menunjang kinerja tenaga *Cleaning Service dan Satpam* tersebut kita pada saat ini juga memanfaatkan 1 (satu) orang tenaga kontrak yang bertugas membukak dan mengunci pintu gedung kantor, menjaga stok air bersih di bak penampungan dan mengawasi K3 lingkungan kampus FMIPA UNP.

Di bidang umum dan perlengkapan dalam rangka menyelenggarakan operasional pendidikan/pengajaran dan perkantoran serta penyelenggaraan pemeliharaan sarana dan prasarana pada tahun 2014 kita telah melaksanakan kegiatan antara lain:

Kegiatan Operasional Penyelenggaraan Pendidikan dan Perkantoran

Dari alokasi dana PNBPN dalam RKA-KL 2014 sebesar Rp. 6.000.423.000,- tersebut sebesar Rp. 3.054.860.000,- dipergunakan untuk kegiatan operasional penyelenggaraan pendidikan dan perkantoran, yang dalam pelaksanaannya antara lain dipergunakan untuk belanja barang operasional penyelenggaraan pendidikan dan perkantoran seperti ATK, bahan praktikum, konsumsi, dan lain-lain termasuk juga untuk pembayaran honor dalam

penyelenggaraan kegiatan. Disamping dari alokasi dana PNBP FMIPA kita juga dapat dari dana DIPA UNP tahun 2014 untuk penyelenggaraan operasional pendidikan (BOPTN) sebesar Rp. 400.000.000,- yang dipergunakan untuk pengadaan bahan praktikum 4 jurusan (Matematika, Biologi, Fisika dan Kimia) masing-masingnya sebesar Rp. 100.000.000,-.

Disamping belanja barang operasional dari dana tersebut sebesar Rp. 935.600.000,- dipergunakan untuk kegiatan pemeliharaan/rehabilitasi gedung, lapangan parkir/taman dan mushalla yakni:

1. Pembuatan lapangan parkir kendaraan roda 2 dan tempat kegiatan kemahasiswaan
2. Pemeliharaan kantor dan lokal kuliah jurusan Matematika (pindah dari dekanat ke gedung kuliah)
3. Pemeliharaan kantor jurusan Biologi
4. Pembuatan ruang Program S2 FMIPA
5. Pemeliharaan gedung dekanat dan mushalla Al Qalam

Untuk kegiatan pemeliharaan peralatan penunjang layanan pendidikan dan perkantoran terserap dana sebesar Rp. 95.010.000,- dan untuk pemeliharaan kendaraan sebesar Rp. 25.570.000,-

Kegiatan Penyediaan Sarana Pendukung Layanan Pendidikan dan Perkantoran

Untuk belanja modal pengadaan peralatan pendidikan dan perkantoran terserap dana sebesar Rp. 440.340.000,- yang dipergunakan untuk pengadaan:

1. Alat pengolah data dan informasi
2. Alat pendukung penyelenggaraan pendidikan
3. Alat pengatur suhu
4. Meubeler untuk penyelenggaraan pendidikan dan perkantoran.

Tahun Anggaran 2014 dalam DIPA RKA-KL 2014 yang dikelola UNP (Rektorat) FMIPA mendapatkan alokasi dana sebanyak Rp. 2.500.000.000,- yang dipergunakan untuk:

1. Pemeliharaan gedung pendidikan sebesar Rp. 1.600.000.000,- dengan rincian:
 - Pemeliharaan dan rehabilitasi gedung Labor Biologi sebesar Rp. 1.000.000.000,-
 - Pemeliharaan Labor Fisika dan Kimia sebesar Rp. 600.000.000,-
2. Pembangunan ruangan serba guna (Aula) FMIPA sebesar Rp.500.000.000,-. Gedung serba guna (Aula) FMIPA ini pada tahun 2014 baru dapat dilaksanakan pembangunan 30% dari rencana pondasi keseluruhan. Untuk pembangunan gedung serba guna tersebut sampai bisa digunakan diperlukan dana lebih kurang sebesar Rp. 6.000.000.000,- dan kita sedang mengupayakan pembangunannya dapat dilanjutkan pada tahun 2015.

Disamping kita mengupayakan untuk pekerjaan lanjutan gedung serba guna pada tahun 2015 dalam DIPA RKA-KL UNP 2015 kita juga dialokasikan dana untuk antara lain:

- Pemeliharaan/rehabilitasi gedung labor FMIPA sebesar Rp. 5.000.000.000,-
- Perbaikan pagar lingkungan kampus FMIPA
- Perbaikan/pemeliharaan lapangan parkir dan taman
- Pengadaan meja labor Kimia
- Dan lain-lain

B. Kerjasama

FMIPA telah melakukan berbagai kerjasama untuk meningkatkan perannya dan kontribusinya terhadap lembaga lain yang sifatnya saling menguntungkan. Kerjasama yang lebih intensif tahun 2014 ini adalah dengan berlanjutnya kerjasama FMIPA UNP dengan Dinas Pendidikan Kota Padang dan Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Sumbar dalam rangka peningkatan mutu pendidikan di sekolah. Di samping itu, FMIPA juga sudah menjalin kerjasama dengan Dinas Pendidikan Kab. Nias Prov. Sumatera Utara dalam bidang peningkatan kompetensi guru matematika SMP Kab. Nias. Berbagai perguruan tinggi yang ada di Sumbar dan di luar Sumbar serta Lembaga juga telah menjalin

kerjasama dengan FMIPA adalah: (1) STAIN Syek M. Jamil Jambek Bukittinggi dan Batusangkar, (2) STIKES Yayasan Pengembangan Sumberdaya Manusia Padang, (3) BMG Pusat, (4) Stasiun-stasiun BMG di Sumbar (5) STKIP PGRI Sumbar, (6) SMA dan SMP di Sumbar. Di samping itu, juga telah dilakukan kerjasama dengan berbagai institusi pemerintah dan swasta di Sumbar dan di luar Sumbar dalam bentuk penyaluran mahasiswa praktek kerja industri, kunjungan industri, tapi belum sampai pada perwujudan kerjasama menggunakan MoU. Kemudian disampaikan juga bahwa pada tahun 2014 ini FMIPA telah merancang dan mengusulkan jalinan kerjasama dengan beberapa lembaga dan perguruan tinggi seperti kerjasama dengan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Prodi Statistika FMIPA Universitas Terbuka dan Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bengkulu yang sedang dalam proses peninjauan.

2.1.5 Manajemen

A. Tata Kelola

Sistem Informasi Manajemen dan Kepegawaian (Penggunaan ICT)

Peningkatan penggunaan ICT juga telah diupayakan. Setiap jurusan didorong untuk menggunakan ICT, seperti penggunaan internet oleh dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran dan penelitian. Di samping itu, para dosen juga didorong untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis E-learning. Namun, diakui bahwa sivitas akademika FMIPA belum optimal menggunakan ICT ini dalam pembelajaran. Penambahan fasilitas untuk pengembangan ICT terus ditingkatkan, baik pada setiap labor komputer di jurusan maupun di fakultas, seperti penambahan jumlah komputer, perluasan jaringan dan peningkatan kapasitas.

Penggunaan ICT yang lain telah banyak dilaksanakan seperti kegiatan registrasi mahasiswa secara online, entri jadwal kuliah oleh jurusan secara online, entri nilai oleh dosen, akses nilai oleh mahasiswa, pendaftaran mahasiswa baru, dan sebagainya. Di samping itu, FMIPA juga telah mulai menerapkan sistem persuratan online melalui website FMIPA khusus untuk surat izin observasi, izin penelitian dan pengambilan data bagi mahasiswa berbasis sistem informasi website, sehingga mahasiswa tidak perlu lagi harus menunggu lama untuk

mendapatkan surat izin tersebut. Dengan sistem persuratan online ini juga dapat memangkas sistem persuratan manual yang selama ini dipakai dan untuk ke depannya akan dicoba lagi merancang aplikasi untuk keseluruhan tata persuratan. demikian juga masing-masing Jurusan, Sekarang juga sudah mulai dikembangkan E-Journal untuk masing-masing prodi. Kemudian, Al-Qalam sebagai pusat pengembangan pendidikan kerohanian, juga telah mempunyai punya website sendiri.

Dokumen Penjaminan Mutu Akademik Fakultas

ISO (International Standard Operational)

Dalam rangka meningkatkan mutu layanan baik secara internal maupun eksternal klien perlu disusun pengaturan langkah-langkah kerja atau standar operasional prosedur dalam melayani klien atau diperlukan suatu ketentuan standar yang baku. FMIPA sebahagian telah memilikinya namun belum optimal. Untuk itu, FMIPA memerlukan untuk mengikuti ISO agar mutu layanan untuk semua pihak dapat menjadi lebih baik. ISO ini sudah direncanakan mulai tahun 2009. Namun hal ini belum dapat dilaksanakan pada tahun 2009 dan terus digarap pada tahun 2010. Sehubungan dengan itu, dukungan dan komitmen dari seluruh sivitas akademika FMIPA sangat diperlukan, agar ISO ini dapat bermanfaat seoptimal mungkin. ISO ini baru dapat diimplementasikan tahun 2011 sampai sekarang dan untuk tahun 2014 ini kita sedang melakukan revisi SOP.

Peningkatan Proses Manajemen

Proses manajemen yang dimulai dari perencanaan, telah dilakukan oleh FMIPA sejak lama. Implementasi dari rencana/program juga telah dilaksanakan juga secara bersama sesuai dengan fungsi masing-masing. Monitoring dan evaluasi program juga telah dilakukan dan dilanjutkan dengan laporan pertanggung-jawaban, seperti yang kini dilaksanakan. Rapat rutin fakultas dan jurusan dilaksanakan tiap minggu. Dengan cara ini semua informasi penting dan permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan cepat dapat dikoordinasikan.

Kebijakan yang dijalankan, disepakati bersama, dievaluasi bersama dan ditindaklanjuti bersama. Manajemen dijalankan sesuai dengan motto FMIPA: **“Maju Bersama Membangun Lembaga Secara Kolaboratif, Berkarakter, Inovatif dan Religius”**.

Akreditasi Prodi

Untuk melakukan upaya penjaminan mutu akademik dan mutu manajemen, diperlukan akreditasi, nilai akreditasi program studi yang ada di Fakultas MIPA yang dikeluarkan BAN PT adalah:

Tabel 2.23. Nilai Akreditasi Prodi di lingkungan FMIPA UNP

No	Jurusan/ Program	Prodi	Akreditasi	Masa Berlaku
1	Fisika	Pendidikan Fisika	B	08 Juni 2017
		Fisika	B	6 Mai 2016
2	Biologi	Pendidikan Biologi	B	13 Mai 2016
		Biologi	B	6 Mai 2016
3	Kimia	Pendidikan Kimia	B	1 Juli 2016
		Kimia	B	13 Mai 2016
4	Matematika	Pendidikan Matematika	B	3 Juni 2016
		Matematika	B	13 Mai 2016
		Statistik	C	28 Desember 2017
5	PPG Basic Science	Kimia	B	13 Mai 2016
		Biologi	C	13 Mai 2016
		Matematika	-	Sedang proses
		Fisika	-	Sedang proses

Tingkat Penyerapan Anggaran Tinggi

Pada tahun 2014, di luar belanja pegawai (Gaji, Tunjangan Profesi dan lain-lain) FMIPA UNP mendapatkan dana melalui DIPA UNP Tahun 2014, dengan rincian sebagai berikut :

a. Pengelolaannya yang dilaksanakan oleh FMIPA

1. PNBP FMIPA 2014 Rp. 6.000.423.000,-

b. Pengelolaannya dilaksanakan oleh Rektorat

1. PNBP-UNP Tahun 2014 Rp. 2.100.000.000,-
2. APBN Tahun 2014 (BOPTN)Rp. 400.000.000,-

Total keseluruhan Dana

yang diperoleh FMIPA Rp. 8.500.423.000,-

Dari total alokasi dana yang didapat oleh FMIPA sebanyak Rp. 8.500.423.000,- yang dikelola secara langsung oleh FMIPA adalah sebanyak Rp. 6.000.423.000,- dan yang dikelola oleh Rektorat UNP (Proyek/Bag. UHTP) sebanyak Rp. 2.500.000.000,- Dengan rincian realisasi penggunaan sebagai berikut :

Tabel 2.24. PNBP FMIPA 2014

No.	Program Kegiatan	Alokasi Dana (Rp.)
1.	Mahasiswa Baru	42.055.000,-
2.	Proses Belajar Mengajar Mahasiswa FMIPA	2.111.718.000,-
3.	Layanan Perpustakaan	20.000.000,-
4.	Pelayanan Kegiatan Kemahasiswaan	213.450.000,-
5.	Program Pengembangan SDM Swadana	12.000.000,-
6.	Penelitian Swadana	60.000.000,-
7.	Pengabdian Pada Masyarakat Swadana	46.000.000,-
8.	Penyelenggaraan Operasional Perkantoran	3.054.860.000,-
9.	Belanja Modal Pengadaan Sarana Pendukung Layanan Pendidikan dan Perkantoran	440.340.000,-
	Jumlah Total	6.000.423.000,-

2.2. KONDISI EKSTRENAL

Kondisi eksternal yang dimaksudkan adalah kondisi di luar lingkungan FMIPA UNP yang juga mempengaruhi FMIPA UNP dalam segala aktivitasnya, seperti kondisi sosial ekonomi, kemajuan teknologi, globalisasi (persaingan global), politik, dan kebijakan pemerintah (referensi).

Diimplementasikannya UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan UU Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen memberikan peluang bagi seluruh lembaga pendidikan khususnya FMIPA UNP sebagai salah satu LPTK di Indonesia. Pengakuan terhadap profesi guru sejalan dengan peningkatan gaji guru memberikan dampak positif bagi pertumbuhan UNP. Kebijakan pemerintah tersebut mendorong minat masyarakat untuk menjadi guru semakin tinggi sehingga jumlah peminat guru juga meningkat.

Sejalan dengan itu, besarnya jumlah kebutuhan guru mulai dari PAUD sampai SLTA, yang diikuti dengan jumlah penerimaan PNS untuk guru yang relatif besar dibanding profesi lainnya menjadi peluang bagi FMIPA UNP. Alokasi anggaran pendidikan nasional yang semakin besar juga merupakan peluang bagi FMIPA UNP untuk lebih eksis sebagai salah satu LPTK. Eksistensi LPTK semakin meningkat seiring dengan meningkatnya perhatian pemerintah akan pendidikan mulai dari PAUD sampai Perguruan Tinggi.

Kebijakan sertifikasi guru dan peningkatan kualitas guru di setiap jenjang dan jenis lembaga pendidikan menjadi peluang bagi FMIPA UNP untuk terus eksis di masyarakat. Kebijakan itu mendorong peranan FMIPA UNP yang semakin luas. Namun demikian, program sertifikasi dan peningkatan kualitas guru tersebut juga sekaligus menjadi tantangan bagi FMIPA UNP karena semakin tingginya tuntutan akan keberhasilan program dimaksud. Program pendidikan profesi guru yang mulai dijalankan pemerintah di satu sisi, memberi peluang bagi FMIPA UNP; namun di sisi lain menjadi tantangan karena yang menjadi peserta program tersebut tidak hanya lulusan program studi kependidikan tetapi juga program studi nonkependidikan. Artinya, persaingan untuk menjadi peserta program pendidikan profesi guru tersebut semakin meningkat tidak hanya sesama LPTK tetapi juga dengan lulusan program studi nonkependidikan di perguruan tinggi non-LPTK.

Kebijakan wajib belajar 9 tahun juga memberikan dampak positif dan peluang bagi UNP sebagai LPTK. Kebijakan tersebut mendorong peningkatan kebutuhan tenaga pendidik dan kependidikan di seluruh Indonesia. Demikian juga dengan perhatian masyarakat terhadap pendidikan yang semakin meningkat. Kondisi ini mendorong meningkatnya APK di seluruh lembaga pendidikan.

Peningkatan APK tersebut selanjutnya berdampak positif dan menjadi peluang bagi UNP untuk terus semakin dibutuhkan dalam dunia pendidikan nasional.

Pembangunan sektor ekonomi nasional juga terus membaik. Hal ini diperlihatkan oleh pertumbuhan ekonomi nasional yang rata-rata mencapai 6,0% per tahun. Demikian juga dengan pertumbuhan ekonomi Sumatera Barat juga terus membaik dengan rata-rata pertumbuhan 6,5% setiap tahun. Kondisi ini juga meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menyekolahkan anak-anaknya. Artinya, pertumbuhan ekonomi yang semakin baik, menunjukkan meningkatnya pendapatan masyarakat dan selanjutnya meningkatnya keinginan untuk mendapatkan pendidikan yang lebih baik. Meningkatnya keinginan untuk mendapatkan pendidikan memberikan peluang bagi seluruh lembaga pendidikan untuk lebih berperan, termasuk FMIPA UNP.

Kebijakan pemerintah melalui pemberian berbagai beasiswa mulai dari sekolah dasar sampai program Doktor (S3) memberikan peluang bagi FMIPAUNP untuk lebih berkembang. Demikian juga dengan kebijakan pemerintah tentang kualifikasi dan kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan, sebagaimana yang tertuang di dalam Permendiknas No. 12, No 13, dan No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Pengawas Sekolah, Kepala Sekolah, dan Guru; serta Permendiknas No 28 tahun 2010 tentang sertifikasi Kepala Sekolah juga merupakan peluang bagi FMIPA UNP, karena kebijakan tersebut mendorong meningkatnya keinginan pemerintah mengirimkan sebagian besar guru-guru dan dosen, baik di lembaga pendidikan milik pemerintah maupun milik swasta, untuk studi lanjut. Kebijakan tersebut menyebabkan meningkatnya peranan FMIPA UNP sebagai LPTK di tengah-tengah masyarakat.

Kebijakan *wider-mandate* yang dikeluarkan pemerintah merupakan peluang bagi FMIPA UNP sebagai LPTK untuk berkembang. Kebijakan tersebut menyebabkan lahirnya berbagai program studi nonkependidikan yang pada gilirannya meningkatkan kualitas lulusan yang dihasilkan. Lebih lanjut, kebijakan tersebut juga menyebabkan meningkatnya peranan FMIPA UNP dalam rangka meningkatkan APK perguruan tinggi. Namun demikian, kebijakan tersebut sekaligus menjadi tantangan bagi FMIPA UNP karena meningkatnya beban tugas yang harus dilaksanakan. Perluasan mandat itu juga berarti perluasan arena

persaingan dengan perguruan tinggi non-LPTK, sehingga meningkatkan tantangan yang dihadapi.

Globalisasi yang sudah terjadi dan akan terus semakin menguat menyebabkan meningkatnya persaingan antar perguruan tinggi baik di Indonesia maupun internasional. FMIPA UNP sebagai LPTK yang mandatnya diperluas juga ditantang untuk terus mampu bersaing dengan perguruan tinggi lainnya baik LPTK maupun non-LPTK. Globalisasi juga meningkatkan persaingan yang semakin luas, karena tidak hanya persaingan sesama perguruan tinggi dalam negeri tetapi juga dengan perguruan tinggi luar negeri. Namun di sisi lain, globalisasi juga menciptakan peluang bagi FMIPA UNP, karena kondisi ini memungkinkan meningkatnya kerja sama, baik dengan sesama perguruan tinggi maupun dengan lembaga nonperguruan tinggi. Globalisasi memberikan peluang untuk membangun kerja sama dengan berbagai lembaga di luar negeri, baik dalam meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat.

Kebijakan pemerintah tentang otonomi daerah dan desentralisasi pemerintahan dan ekonomi ikut mempengaruhi FMIPA UNP dalam menjalankan programnya dan merupakan peluang bagi FMIPA UNP untuk melakukan dan meningkatkan kerja sama dengan Pemda dalam rangka optimalisasi implementasi Tridarma PT dan pembangunan daerah. Selama ini, penelitian-penelitian dari lembaga pemerintah seperti Balitbang, Balitbangda, kementerian Ristek, dan kehutanan telah dilakukan, dan pada masa datang diprediksi akan semakin dibutuhkan.

Kebutuhan hasil penelitian juga semakin meningkat baik di lembaga pemerintah maupun lembaga swasta dan perusahaan. Kondisi ini menjadi peluang bagi FMIPA UNP sebagai perguruan tinggi yang bertugas melakukan penelitian. Namun di sisi lain, hasil penelitian yang semakin berkualitas juga dituntut oleh organisasi yang menjadi mitra FMIPA UNP. Oleh sebab itu, tantangan akan kualitas dosen dan manajemen penelitian juga semakin meningkat.

Revolusi teknologi informasi dan komunikasi juga dapat menjadi peluang bagi FMIPA UNP. Pemanfaatan ICT dalam dunia pendidikan terus meningkat sehingga memberi dampak positif bagi FMIPA UNP untuk meningkatkan peranan

dan kualitas pelaksanaan tridarma. Penerapan ICT juga akan sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelaksanaan Tridarma itu. Namun di sisi lain, perkembangan ICT tersebut menjadi ancaman bagi FMIPA UNP karena kondisi ini menyebabkan meningkatnya persaingan dan investasi untuk terus mengikuti perkembangan ICT itu. Tuntutan akan perguruan tinggi yang semakin berkualitas tidak bisa dihindari lagi, karena saat ini dan masa datang seluruh perguruan tinggi sudah mulai berupaya untuk menjadi universitas bertaraf internasional (*world class university*). Mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas juga saat ini berkembang sekolah bertaraf internasional (SBI). Sekolah ini tidak hanya menuntut guru bidang studi yang mampu berbahasa Inggris, tetapi juga menuntut kemampuan guru yang lebih baik karena sekolah tersebut akan menerapkan kurikulum sekolah-sekolah sederajat yang terbaik di dunia.

Demokratisasi saat ini juga semakin meningkat. Hal ini menunjukkan kedaulatan rakyat semakin tinggi. Kedaulatan yang semakin tinggi tersebut memperkuat *bargaining position* rakyat itu sendiri. Dampaknya adalah meningkatnya tuntutan akan pelaksanaan *good university governance*. Perguruan tinggi dituntut untuk mampu mengimplementasikan standar pelayanan minimal atau ISO. Demikian juga laboratorium saat ini dituntut untuk lebih berkualitas dan mampu mengimplementasikan ISO 17025. FMIPA UNP sebagai salah satu lembaga pendidikan milik pemerintah juga dituntut untuk memiliki tata kelola yang lebih berkualitas, baik dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi maupun dalam akuntabilitas keuangan negara.

Salah satu kondisi eksternal yang dihadapi perguruan tinggi saat ini adalah kebanyakan lulusannya masih pada taraf pencari pekerjaan, bukan pencipta lapangan pekerjaan. Tingginya minat lulusan FMIPA UNP untuk menjadi PNS merupakan salah satu tantangan yang cukup tinggi bagi seluruh perguruan tinggi termasuk UNP. Tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan, skill dan nilai-nilai moral semakin tinggi, oleh karena lulusan seperti ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi persaingan yang semakin mengglobal saat ini dan masa datang. Oleh sebab itu, tugas perguruan tinggi tidak hanya

sekedar mentransfer ilmu pengetahuan dan ketrampilan tetapi juga membangun karakter (moral) bagi seluruh lulusannya.

2.3. ANALISIS SWOT

Berdasarkan kondisi internal dan eksternal FMIPA UNP yang telah dipaparkan diatas, dan sebelum menyusun Program Kerja Dekan FMIPA, maka perlu dikaji terlebih dahulu kondisi internal FMIPA pada saat ini digunakan untuk menganalisis kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) yang dimiliki, serta kondisi eksternal yang digunakan untuk menganalisis peluang (*opportunities*) dan tantangan (*threats*) yang dihadapi Fakultas MIPA UNP baik di masa kini maupun di masa mendatang.

2.3.1 Kekuatan (Strength)

1. Lokasi kampus FMIPA UNP sangat strategis dan berada di tengah-tengah ibu kota propinsi.
2. Memiliki 9 program studi yang bervariasi baik program studi pendidikan atau non kependidikan maupun S1 atau D3.
3. Memiliki laboratorium pada setiap jurusan
4. Memiliki dosen yang hampir semuanya memenuhi kualifikasi minimum yang disyaratkan dan sudah memiliki sertifikat profesi, para doktor dan para guru besar.
5. Merupakan salah fakultas yang sudah berdiri cukup lama dan dikenal sebagai penghasil tenaga pendidikan yang berkualitas untuk Sumatera Bagian Tengah.
6. Memiliki Program Studi magister pendidikan (S2) Matematika, Biologi, Fisika dan Kimia

2.3.2. Kelemahan (Weakness)

1. Sumber Daya Manusia yang berkualifikasi guru besar belum memadai.
2. Pemahaman civitas akademika terhadap visi dan misi fakultas belum optimal.

3. Belum menggunakan *stakeholders* dalam pembuatan visi, misi dan tujuan fakultas.
4. Belum tersedia sistem database yang lengkap untuk data akademik, kepegawaian, dan kemahasiswaan.
5. Pembinaan kepangkatan staf kurang terprogram.
6. Kegiatan dosen dalam mempublikasikan hasil penelitiannya di jurnal internasional masih kurang
7. Kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan kualitas dosen masih kurang

2.3.3. Peluang (Opportunity)

1. Banyaknya lulusan SLTA yang memilih program studi di lingkungan FMIPA UNP.
2. Perhatian masyarakat dan pemerintah terhadap profesi guru semakin tinggi.
3. Terbukanya pasar kerja yang lebih luas dengan adanya globalisasi.
4. Banyaknya beasiswa untuk peningkatan kualifikasi dosen dan mahasiswa.
5. Perluasan akses dengan pembelajaran jarak jauh menggunakan *e-learning*.
6. Pembukaan Prodi baru (S1 IPA dan S2 non Kependidikan)

2.3.4. Ancaman (Threats)

1. Dibukanya pasar bebas tenaga kerja dari dunia luar.
2. Masih rendahnya pemahaman masyarakat terutama calon mahasiswa dan *stakeholders* tentang program studi non kependidikan yang ada di FMIPA UNP.
3. Mahalnya biaya pendidikan yang mempengaruhi pilihan masyarakat dalam mengikuti dan memilih pendidikan tinggi[^]

BAB III

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS

3.1. Visi dan Misi

Menjadi fakultas unggul dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA pada tahun 2020 berdasarkan iman dan takwa.

Berdasarkan visi di atas, maka dikembangkan misi FMIPA sebagai berikut:

1. Melaksanakan pendidikan yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA (M1)
2. Melaksanakan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA (M2)
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA (M3)
4. Meningkatkan tata kelola fakultas yang prima (good faculty governance) (M4)
5. Meningkatkan kerjasama lokal, nasional, dan internasional (M5).

3.2. Tujuan Strategis

Berdasarkan visi dan misi tersebut dikembangkan tujuan strategis sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dan lulusan yang cerdas, terampil dan berkarakter (terkait M1)
2. Menghasilkan isi, proses dan penilaian pembelajaran yang berkualitas (terkait M1)
3. Membina dosen dan tenaga kependidikan sampai kompetensi tertentu (professional) (terkait M1)
4. Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang maksimal (terkait M1)

5. Mengembangkan program studi baru (terkait M1)
6. Menghasilkan penelitian yang unggul (kompetitif, inovatif dan berdaya saing) dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik (terkait M2)
7. Memanfaatkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA untuk pengayaan Ipteks dan pembelajaran, peningkatan mutu, kemajuan dan daya saing bangsa, pemenuhan kebutuhan pembangunan nasional dan perubahan masyarakat berbasis pengetahuan (terkait M2)
8. Menyebarluaskan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA melalui seminar, publikasi, paten dan buku pada tingkat nasional dan internasional (terkait M2)
9. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, memanfaatkan teknologi tepat guna, mengembangkan kependidikan dan ilmu MIPA dan memperkaya sumber belajar (terkait M3).
10. Menyediakan tata kelola dengan layanan prima (terkait M4)
11. Meningkatkan kerjasama tingkat lokal dengan Pendidikan Tinggi di daerah, Pemerintah Daerah, dunia usaha dan dunia industri (terkait M5).
12. Meningkatkan kerjasama tingkat nasional Kementerian Nasional, Lembaga Pemerintah Non Kementerian dan organisasi/masyarakat profesi (terkait M5).
13. Meningkatkan kerjasama tingkat internasional dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain (terkait M5).

3.3. Sasaran Strategis

3.3.1. Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kompetensi mahasiswa dan lulusan (terkait M1)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis seperti terlihat dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kompetensi mahasiswa dan lulusan (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis
S1.1	Tingkat seleksi mahasiswa baru ketat
S1.2	Kesejahteraan mahasiswa meningkat
S1.3	Jumlah mahasiswa yang melaksanakan PKM tinggi
S1.4	Tersedianya kurikulum yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja
S1.5	Kompetensi (kognitif, afektif, sikap sosial, sikap spiritual) meningkat
S1.6	IPK lulusan memuaskan
S1.7	Skor TOEFL lulusan memenuhi standar
S1.8	Lulusan sesuai dengan tuntutan lapangan kerja
S1.9	Masa tunggu untuk memperoleh pekerjaan pertama pendek
S1.10	Tingkat kepuasan pengguna berada pada kriteria baik
S1.11	Lulusan mampu berwirausaha

3.3.2. Sasaran Strategis untuk Menghasilkan isi, proses dan penilaian pembelajaran yang berkualitas (terkait M1)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.2 Sasaran Strategis untuk Menghasilkan isi, proses dan penilaian pembelajaran yang berkualitas (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis
S2.1	Masa studi rata-rata singkat
S2.2	Model perkuliahan inovatif
S2.3	Penerapan lesson study dalam pembelajaran
S2.4	Materi perkuliahan berbasis penelitian
S2.5	Perangkat perkuliahan berkualitas
S2.6	Tingkat kepuasan mahasiswa tinggi
S2.7	IP semester mahasiswa rata-rata memuaskan
S2.8	Mutu perkuliahan dan evaluasi meningkat
S2.9	Proses bimbingan tugas akhir meningkat dan berkualitas

3.3.3. Sasaran Strategis untuk Membina dosen dan tenaga kependidikan sampai kompetensi tertentu (terkait M1)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.3 Sasaran Strategis untuk Membina dosen dan tenaga kependidikan sampai kompetensi tertentu (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis
S3.1	Jumlah lektor kepala dan guru besar meningkat
S3.2	Jumlah dosen yang bergelar doktor meningkat
S3.3	Jumlah dosen yang melaksanakan Program SAME meningkat
S3.4	Dosen dan tenaga kependidikan yang mengikuti pelatihan dalam negeri meningkat
S3.5	Terbinanya dosen muda dengan baik
S3.6	Rasio dosen dan mahasiswa semakin kecil
S3.7	Jabatan/tugas tenaga kependidikan sesuai dengan latar belakang pendidikan dan keahlian
S3.8	<i>Job description</i> tenaga kependidikan tertata dengan baik

3.3.4. Sasaran Strategis untuk Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang maksimal (terkait M1)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran seperti dalkanm table 3.4.

Tabel 3.4. Sasaran Strategis untuk Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang maksimal (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis
S4.1	Ruang perkuliahan lengkap dan menyenangkan
S4.2	Kondisi laboratorium representatif dan menyenangkan
S4.3	Peralatan laboratorium untuk riset dan pendidikan lengkap
S4.4	Tersedia laboratorium matematika
S4.5	Tersedia gedung <i>science center</i>
S4.6	Tersedia gedung serba guna
S4.7	Tersedianya ruang staf yang representatif
S4.8	Laboratorium terakreditasi

S4.9	Koleksi perpustakaan lengkap
S4.10	Sumber energi listrik terjamin
S4.11	Efektivitas penggunaan ruang kuliah, laboratorium dan perpustakaan tinggi

3.3.5. Sasaran Strategis untuk Mengembangkan program studi baru (S2 Kimia, Fisika, Biologi, dan Matematika) (terkait M1)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran seperti dalkanm table 3.5.

Tabel 3.5 Sasaran Strategis untuk Mengembangkan program studi baru (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis
S5.1	Program pasca sarjana dikelola oleh fakultas/jurusan
S5.2	Program kelas bilingual berlanjut
S5.3	Lahirnya program studi S1 baru (IPA dan Geofisika)
S5.4	Jumlah program studi S2 baru (Kimia, Fisika, Biologi dan Matematika)

3.3.6. Sasaran Strategis untuk menghasilkan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik

Tabel 3.6 Sasaran Strategis untuk menghasilkan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik (terkait M2)

Kode	Sasaran Strategis
S6.1	Proposal penelitian tingkat nasional meningkat
S6.2	Terwujudnya proposal penelitian tingkat internasional
S6.3	Hasil kegiatan penelitian tingkat nasional meningkat
S6.4	Terwujudnya hasil kegiatan penelitian tingkat internasional
S6.5	Keterlibatan dosen dalam penelitian meningkat
S6.6	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen meningkat
S6.7	Revitalisasi pusat kajian MIPA

3.3.7. Sasaran Strategis untuk Memanfaatkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA untuk pengayaan Ipteks dan pembelajaran, peningkatan mutu, kemajuan dan daya saing bangsa, pemenuhan kebutuhan pembangunan nasional dan perubahan masyarakat berbasis pengetahuan

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis seperti dalam Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Sasaran Strategis untuk Memanfaatkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA untuk pengayaan Ipteks dan pembelajaran, peningkatan mutu, kemajuan dan daya saing bangsa, pemenuhan kebutuhan pembangunan nasional dan perubahan masyarakat berbasis pengetahuan (terkait M2)

Kode	Sasaran Strategis
S7.1	Produk dan pemanfaatan teknologi tepat guna meningkat
S7.2	Produk dan pemanfaatan model/prototype/desain meningkat
S7.3	Produk dan pemanfaatan buku ajar (ISBN) meningkat
S7.4	Pemanfaatan hasil penelitian dalam pengabdian kepada masyarakat tinggi

3.3.8. Sasaran Strategis untuk Menyebarkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA melalui seminar, publikasi, paten, dan buku pada tingkat nasional dan internasional (terkait M2)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.8 Sasaran Strategis untuk Menyebarkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA melalui seminar, publikasi, paten, dan buku referensi pada tingkat nasional dan internasional (kaitan dengan M2)

Kode	Sasaran Strategis
S8.1	Publikasi ilmiah dalam journal nasional terakreditasi meningkat
S8.2	Publikasi ilmiah dalam journal internasional meningkat
S8.3	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat nasional meningkat
S8.4	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat internasional meningkat
S8.5	<i>Keynote Speaker</i> dalam pertemuan ilmiah meningkat
S8.6	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) meningkat
S8.7	Terakreditasi jurnal Eksakta
S8.8	Buku referensi ber-ISBN meningkat
S8.9	Terselenggaranya seminar nasional dan internasional

3.3.9. Sasaran Strategis untuk Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, memanfaatkan teknologi tepat guna, mengembangkan kependidikan dan ilmu MIPA dan memperkaya sumber belajar (terkait M3).

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.9 Sasaran Strategis untuk Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, memanfaatkan teknologi tepat guna, mengembangkan kependidikan dan ilmu MIPA dan memperkaya sumber belajar (terkait M3)

Kode	Sasaran Strategis
S9.1	Proposal pengabdian kepada masyarakat meningkat
S9.2	Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat meningkat
S9.3	Keterlibatan dosen dalam pengabdian kepada masyarakat meningkat
S9.4	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat meningkat
S9.5	Terwujudnya desa/sekolah binaan
S9.7	Pemanfaatan hasil kegiatan pengabdian dalam pembelajaran meningkat

3.3.10. Sasaran Strategis untuk Menghasilkan tata kelola dengan layanan prima (terkait M4)

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.10 Sasaran Strategis untuk Menghasilkan tata kelola dengan layanan prima dan pembiayaan yang efisien dan akuntabel (terkait M4)

Kode	Sasaran Strategis
S10.1	Prosedur Operasional Standar (SOP) lengkap
S10.2	Pelaksanaan ISO optimal
S10.3	Sistem informasi manajemen dan kepegawaian berbasis IT
S10.4	Pelayanan administrasi dan kesekretariatan berbasis IT
S10.5	Tersedianya dokumen penjaminan mutu akademik Fakultas
S10.6	Tersedianya borang evaluasi diri dan borang akreditasi program studi
S10.7	Panduan tugas akhir lebih sempurna
S10.8	Prodi yang menerapkan penjaminan mutu pembelajaran meningkat
S10.9	Peran BPMI di Fakultas dan UPMI di Jurusan meningkat
S10.10	Program studi berakreditasi A
S10.11	Tingkat penyerapan anggaran tinggi
S10.12	Data akademik, kepegawaian, kemahasiswaan dan aset terintegrasi dengan sistem tingkat universitas
S10.13	Pengelolaan keuangan efisien
S10.14	Tersedianya lahan pakir memadai
S10.15	Gedung dekanat jadi representatif
S10.16	Revitalisasi dan pemberdayaan ikatan alumni FMIPA

3.3.11. Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat lokal dengan Pendidikan Tinggi di daerah, Pemerintah Daerah, dunia usaha dan dunia industri (terkait M5).

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran sebagai berikut.

Tabel 3.11 Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat lokal dengan Pendidikan Tinggi di daerah, Pemerintah Daerah, dunia usaha dan dunia industri (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis
S11.1	Terjalannya kerjasama dengan PT lain di daerah
S11.2	Kerjasama dengan Pemerintah Daerah meningkat
S11.3	Kerjasama dengan dunia usaha meningkat
S11.4	Kerjasama dengan dunia industri meningkat
S11.5	Jumlah MoU meningkat

3.3.12. Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat nasional Kementerian Nasional, Lembaga Pemerintah Non Kementerian, dunia usaha dan dunia industri dan organisasi/masyarakat profesi (terkait M5).

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.12 Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat nasional Kementerian Nasional, LPNK dan organisasi/masyarakat profesi (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis
S12.1	Terwujudnya kerjasama dengan Kementerian Nasional
S12.2	Terwujudnya kerjasama dengan LPNK
S12.3	Kerjasama dengan organisasi/masyarakat profesi meningkat

3.3.13. Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat internasional dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain (terkait M5).

Untuk mengukur tingkat capaian tujuan strategis ini, ditetapkan sasaran strategis sebagai berikut.

Tabel 3.13 Sasaran Strategis untuk Meningkatkan kerjasama tingkat internasional dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis
S13.1	Terwujudnya kerjasama dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain
S13.2	Pertukaran dosen dan mahasiswa tingkat internasional meningkat

BAB IV

ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI PENCAPAIAN

Arah Kebijakan dan Strategi Pencapaian disusun berdasarkan sasaran strategis yang sudah dirumuskan pada BAB II. Kebijakan adalah rangkaian konsep dan asas yang menjadi pedoman dan dasar rencana dalam pelaksanaan suatu program atau kegiatan. Kebijakan dapat pula diartikan sebagai pedoman atau tindakan yang dibuat melalui berbagai tahapan untuk mencapai tujuan strategis. Sedangkan strategi adalah pendekatan yang berkaitan dengan pelaksanaan kebijakan dalam kurun waktu tertentu. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa cara atau tindakan atau pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.

Berikut ini digambarkan arah kebijakan dan strategi pencapaian program pengembangan pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat.

3.3.14. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Meningkatkan kompetensi mahasiswa dan lulusan (terkait M1)

Tabel 4.1 Strategi untuk Meningkatkan kompetensi mahasiswa dan lulusan (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S1.1	Tingkat seleksi mahasiswa baru ketat	Meningkat promosi ke calon mahasiswa baru dan kegiatan terkait penerimaan mahasiswa	meningkatkan kualitas dan pengoptimalan seleksi mahasiswa program studi
S1.2	Kesejahteraan mahasiswa meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi beasiswa dan program lainnya
S1.3	Jumlah mahasiswa yang melaksanakan PKM tinggi		<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi program • Pelatihan pembuatan proposan PKM • Pengelolaan pelaksanaan program
S1.5	Kompetensi (kognitif, afektif, sikap sosial, sikap		<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan kegiatan kerohanian

	spiritual) meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah bulanan
S1.6	IPK lulusan memuaskan		Meningkatkan SDM Sumber belajar dan pendukung lainnya
S1.7	Skor TOEFL lulusan memenuhi standar		Membuat program peningkatan kemampuan bahasa inggris
S1.8	Lulusan sesuai dengan tuntutan lapangan kerja		<ul style="list-style-type: none"> • melibatkan <i>stakeholders</i> dalam pengembangan kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja • meningkatkan relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja • menyediakan peluang bagi mahasiswa untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keahlian yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja melalui aktivitas ekstra kurikuler
S1.9	Masa tunggu untuk memperoleh pekerjaan pertama pendek		<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan informasi lapangan kerja
S1.10	Tingkat kepuasan pengguna berada pada kriteria baik		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan survey lapangan
S1.11	Lulusan mampu berwirausaha		<ul style="list-style-type: none"> • Membekali mahasiswa dengan pelatihan kewirausahaan

3.3.15. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Menghasilkan isi, proses dan penilaian pembelajaran yang berkualitas (terkait M1)

Tabel 4.2 Strategi untuk Menghasilkan isi, proses dan penilaian pembelajaran yang berkualitas (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S2.1	Masa studi rata-rata singkat	Melakukan monitor dan evaluasi berkelanjutan	Mengikutsertakan mahasiswa dalam penelitian dosen
S2.2	Model perkuliahan inovatif		Mendorong dosen untuk menerapkan model-model pembelajaran inovatif
S2.3	Penerapan lesson study dalam pembelajaran		Mendorong dosen untuk menerapkan <i>lesson study</i>
S2.4	Materi perkuliahan berbasis penelitian		Mendorong dosen untuk menerapkan hasil-hasil penelitian
S2.5	Perangkat perkuliahan berkualitas		Membuat perangkat sesuai tuntutan stake holder
S2.6	Tingkat kepuasan mahasiswa tinggi		Meningkat pelayanan ke mahasiswa
S2.7	IP semester mahasiswa rata-rata memuaskan		Meningkat SDM dan Sumber belajar
S3.8	Mutu perkuliahan dan evaluasi meningkat		Mengoptimalkan Monev perkuliahan oleh GPMI
S4.	Proses bimbingan tugas akhir meningkat dan berkualitas		Mengoptimalkan peran pembimbing tugas akhir

3.3.16. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Membina dosen dan tenaga kependidikan sampai kompetensi tertentu (terkait M1)

Tabel 4.3 Strategi untuk Membina dosen dan tenaga kependidikan sampai kompetensi tertentu (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S3.1	Jumlah lektor kepala dan guru besar meningkat	Mendorong dan memfasilitasi dosen dalam mengembangkan karir	Mendorong dan memfasilitasi dosen melengkapi persyaratan untuk naik pangkat
S3.2	Jumlah dosen yang bergelar doktor meningkat		pengembangan dosen melalui studi lanjut dan pelatihan
S3.3	Jumlah dosen yang melaksanakan Program SAME meningkat		Memotivasi dan memfasilitasi dosen dalam program SAME
S3.4	Dosen dan tenaga kependidikan yang mengikuti pelatihan dalam negeri meningkat		Membuat program/mengikuti-sertakan pelatihan dan magang dosen dan tenaga kependidikan
S3.5	Terbinanya dosen muda dengan baik		Membuat panduan pembinaan dosen muda
S3.6	Rasio dosen dan mahasiswa semakin kecil		Membuat rasio ideal
S3.7	Jabatan/tugas tenaga kependidikan sesuai dengan latar belakang pendidikan dan keahlian		peningkatan kinerja tenaga nonkependidikan melalui pendidikan/pelatihan yang relevan dengan job deskripsi masing-masing
S3.8	<i>Job description</i> tenaga kependidikan tertata dengan baik		<i>Membuat Job description</i> tenaga kependidikan tertata dengan baik

3.3.17. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang maksimal (terkait M1)

Tabel 4.4. Strategi untuk Menyediakan sarana dan prasarana pembelajaran yang maksimal (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S4.1	Ruang perkuliahan lengkap dan menyenangkan	Penyediaan sarana dan prasarana	Melengkapi fasilitas ruang perkuliahan
S4.2	Kondisi laboratorium representatif dan menyenangkan		Penyediaan laboratorium representatif dan menyenangkan
S4.3	Peralatan laboratorium untuk riset dan pendidikan lengkap		Penyediaan Peralatan laboratorium untuk riset dan pendidikan
S4.4	Tersedia laboratorium matematika		Penyediaan ruang laboratorium matematika
S4.5	Tersedia gedung <i>science center</i>		Penyediaan gedung <i>science center</i>
S4.6	Tersedia gedung serba guna		Penyediaan ruang serbaguna
S4.7	Tersedianya ruang staf yang representatif		penyediaan ruang dosen yang representatif
S4.8	Laboratorium terakreditasi		Melakukan akreditasi laboratorium
S4.9	Koleksi perpustakaan lengkap		penambahan dan digitalisasi koleksi
S4.10	Sumber energi listrik terjamin		menyediakan sumber energi pendukung yang ramah lingkungan untuk mengatasi gangguan listrik
S4.11	Efektivitas penggunaan ruang kuliah, laboratorium dan perpustakaan tinggi		peningkatan efektifitas penggunaan laboratorium

3.3.18. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Mengembangkan program studi baru (S2 Kimia, Fisika, Biologi, dan Matematika) (terkait M1)

Tabel 4.5 Strategi untuk Mengembangkan program studi baru (terkait M1)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S5.1	Program pasca sarjana dikelola oleh fakultas/jurusan	Pengelolaan dan pengembangan program studi	<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan ruang perkuliahan • Menyiapkan SDM untuk administrasi
S5.2	Program kelas bilingual berlanjut		<ul style="list-style-type: none"> • Seleksi mahasiswa • Menyusun program
S5.3	Lahirnya program studi S1 baru (IPA dan Geofisika)		<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan program
S5.4	Jumlah program studi S2 baru (Kimia, Fisika, Biologi dan Matematika)		<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan program

3.3.19. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk menghasilkan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik

Tabel 4.6 Strategi untuk menghasilkan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik (terkait M2)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S6.1	Proposal penelitian tingkat nasional meningkat	Penelitian dan Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan penyusunan proposal • Magang penelitian
S6.2	Terwujudnya proposal penelitian tingkat internasional		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Postdoc</i> • <i>Visiting Lectures</i>
S6.3	Hasil kegiatan penelitian		<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan penyusunan

	tingkat nasional meningkat		<ul style="list-style-type: none"> proposal • Monev penelitian
S6.4	Terwujudnya hasil kegiatan penelitian tingkat internasional		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Postdoc</i> • Program SAME
S6.5	Keterlibatan dosen dalam penelitian meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama antar peneliti • Insentif
S6.6	Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi • Rerukmen mahasiswa
S6.7	Revitalisasi pusat kajian MIPA		<ul style="list-style-type: none"> • Penggantian pengurus • Pembuatan program • Penyiapan ruangan kantor

3.3.20. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Memanfaatkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA untuk pengayaan Ipteks dan pembelajaran, peningkatan mutu, kemajuan dan daya saing bangsa, pemenuhan kebutuhan pembangunan nasional dan perubahan masyarakat berbasis pengetahuan

Tabel 4.7 Strategi untuk Memanfaatkan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA untuk pengayaan Ipteks dan pembelajaran, peningkatan mutu, kemajuan dan daya saing bangsa, pemenuhan kebutuhan pembangunan nasional dan perubahan masyarakat berbasis pengetahuan (terkait M2)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S7.1	Produk dan pemanfaatan teknologi tepat guna meningkat	Penelitian dan Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Ipteks dalam masyarakat
S7.2	Produk dan pemanfaatan model/prototype/desain meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Ipteks dalam perkuliahan
S7.3	Produk dan pemanfaatan buku ajar (ISBN) meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian insentif • Penerapan Ipteks dalam perkuliahan
S7.4	Pemanfaatan hasil penelitian dalam pengabdian kepada masyarakat tinggi		<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan proposal pengabdian • Pelatihan/ Narasumber

3.3.21. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Menyebarluaskan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA melalui seminar, publikasi, paten, dan buku pada tingkat nasional dan internasional (terkait M2)

Tabel 4.8 Strategi untuk Menyebarluaskan hasil penelitian dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA melalui seminar, publikasi, paten, dan buku referensi pada tingkat nasional dan internasional (kaitan dengan M2)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S8.1	Publikasi ilmiah dalam journal nasional terakreditasi meningkat	Publikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan penulisan jurnal • Pemberian insentif • Pemberian penghargaan
S8.2	Publikasi ilmiah dalam journal internasional meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan penulisan jurnal • Pelatihan Bahasa Inggris • Pemberian insentif • Pemberian penghargaan
S8.3	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat nasional meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian Insentif
S8.4	Pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat internasional meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan Bahasa Inggris • Pemberian insentif • Pemberian penghargaan
S8.5	<i>Keynote Speaker</i> dalam pertemuan ilmiah meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian insentif • Pemberian penghargaan
S8.6	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan • Pemberian insentif • Pemberian penghargaan
S8.7	Terakreditasi jurnal Eksakta		<ul style="list-style-type: none"> • Penyegaran pengurus • Penyediaan sarana dan prasarana • Pemberian penghargaan
S8.8	Buku referensi ber-ISBN meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan insentif • Pelatihan penyusunan buku referensi
S8.9	Terselenggaranya seminar nasional dan internasional		<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan anggaran • Pemberdayaan SDM

3.3.22. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, memanfaatkan teknologi tepat guna, mengembangkan kependidikan dan ilmu MIPA dan memperkaya sumber belajar (terkait M3).

Tabel 4.9 Strategi untuk Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk penyelesaian masalah yang dihadapi masyarakat, memanfaatkan teknologi tepat guna, mengembangkan kependidikan dan ilmu MIPA dan memperkaya sumber belajar (terkait M3)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S9.1	Proposal pengabdian kepada masyarakat meningkat	Pengabdian kepada masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian insentif • Pelatihan penyusunan proposal
S9.2	Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Monev pengabdian
S9.3	Keterlibatan dosen dalam pengabdian kepada masyarakat meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian insentif • Kerjasama antar dosen
S9.4	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi • Rerukmen mahasiswa
S9.5	Terwujudnya desa/sekolah binaan		<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama dengan pemda/ dinas/sekolah terkait
S9.7	Pemanfaatan hasil kegiatan pengabdian dalam pembelajaran meningkat		<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan pembelajaran berbasis pengabdian • Penyusunan bahan ajar

3.3.23. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Menghasilkan tata kelola dengan layanan prima (terkait M4)

Tabel 4.10 Strategi untuk Menghasilkan tata kelola dengan layanan prima dan pembiayaan yang efisien dan akuntabel (terkait M4)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S10.1	Prosedur operasional standar (SOP) lengkap	Pelayanan kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> Membuat SOP yang belum ada
S10.2	Pelaksanaan ISO optimal		<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengawasan dan dukungan
S10.3	Sistem informasi manajemen dan kepegawaian berbasis IT		<ul style="list-style-type: none"> Melengkapi sistem IT Melatih SDM
S10.4	Pelayanan administrasi dan kesekretariatan berbasis IT		<ul style="list-style-type: none"> Melengkapi sistem IT Melatih SDM
S10.5	Tersedianya dokumen penjaminan mutu akademik Fakultas		<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan dokumen pelayanan mutu akademik fakultas
S10.6	Tersedianya borang evaluasi diri dan borang akreditasi program studi		<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan borang evaluasi diri dan borang akreditasi program studi
S10.7	Panduan tugas akhir lebih sempurna	<ul style="list-style-type: none"> Menyempurnakan panduan tugas akhir/sripsi 	Mengoptimalkan Monev perkuliahan oleh BPMI dan UPMI
S10.8	Prodi yang menerapkan penjaminan mutu pembelajaran meningkat		Meminta BPMI, GPMI dan UPMI melakukan perannya secara aktif
S10.9	Peran BPMI di Fakultas dan UPMI di Jurusan meningkat		<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki sistem evaluasi diri dan borang akreditasi Menata sistem data base
S10.10	Program studi berakreditasi A		Menyusun perencanaan secara
S10.11	Tingkat penyerapan anggaran tinggi		

			matang
S10.12	Data akademik, kepegawaian, kemahasiswaan dan aset terintegrasi dengan sistem tingkat universitas		Koordinasi tim IT fakultas dengan univertitas terkait database civitas akademika UNP
S10.13	Pengelolaan keuangan efisien		perencanaan kegiatan dan anggaran (TOR) untuk setiap kegiatan
S10.14	Tersedianya lahan parkir memadai		<ul style="list-style-type: none"> • Memperluas lahan parkir
S10.15	Gedung dekanat jadi representatif		<ul style="list-style-type: none"> • Merenovasi gedung dekanat
S10.16	Revitalisasi dan pemberdayaan ikatan alumni FMIPA		<ul style="list-style-type: none"> • Penyediaan ruang kantor alumni • Memfasilitasi kegiatan alumni

3.3.24. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Meningkatkan kerjasama tingkat lokal dengan Pendidikan Tinggi di daerah, Pemerintah Daerah, dunia usaha dan dunia industri (terkait M5).

Tabel 4.11 Strategi untuk Meningkatkan kerjasama tingkat lokal dengan Pendidikan Tinggi di daerah, Pemerintah Daerah, dunia usaha dan dunia industri (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S11.1	Terjalannya kerjasama dengan PT lain di daerah	Meningkatkan jumlah kerjasama dengan pihak eksternal	Menjalin kerjasama dengan PT lain
S11.2	Kerjasama dengan Pemerintah Daerah meningkat		Menjalin kerjasama dengan Pemda
S11.3	Kerjasama dengan dunia usaha meningkat		Menjalin kerjasama dengan dunia usaha
S11.4	Kerjasama dengan dunia industri meningkat		Menjalin kerjasama dengan dunia isndustri
S11.5	Jumlah MoU meningkat		Menambah MUO/MOA dengan pihak eksternal

3.3.25. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Meningkatkan kerjasama tingkat nasional Kementerian Nasional, Lembaga Pemerintah Non Kementerian, dunia usaha dan dunia industri dan organisasi/masyarakat profesi (terkait M5).

Tabel 4.12 Strategi untuk Meningkatkan kerjasama tingkat nasional Kementerian Nasional, LPNK dan organisasi/masyarakat profesi (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S12.1	Terwujudnya kerjasama dengan Kementerian Nasional	Meningkatkan jumlah kerjasama dengan eksternal	Menjalin kerjasama dengan Kemendikbud dan KRTD
S12.2	Terwujudnya kerjasama dengan LPNK		Menjalin kerjasama dengan LPNK
S12.3	Kerjasama dengan organisasi/masyarakat profesi meningkat		Menjalin kerjasama dengan organisasi/masyarakat

3.3.26. Arah Kebijakan dan Strategis Pencapaian untuk Meningkatkan kerjasama tingkat internasional dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain (terkait M5).

Tabel 4.13 Strategi untuk Meningkatkan kerjasama tingkat internasional dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain (terkait M5)

Kode	Sasaran Strategis	Arah Kebijakan	Strategi Pencapaian
S13.1	Terwujudnya kerjasama dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain	Meningkatkan jumlah kerjasama dengan PT Luar Negeri	Menjalin kerjasama dengan PT luar negeri
S13.2	Pertukaran dosen dan mahasiswa tingkat internasional meningkat		Membuat program pertukaran mahasiswa antar UNP dengan PT luar negeri

BAB V

PROGRAM KERJA DAN INDIKATOR

No	Program	Indikator	Satuan	Base line	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
5.1	Pengembangan layanan akademik program studi								
5.1.1.	Memperketat seleksi mahasiswa baru	Rasio calon mahasiswa yang ikut seleksi & daya tampung	%	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0
5.1.2.	Meningkatkan Kesejahteraan mahasiswa	Jumlah penerima beasiswa	Org	184	202	222	242	266	292
5.1.3.	Meningkatkan peran serta mahasiswa dalam PKM	Judul PKM	Judul	21	23	25	27	29	30
		Jumlah mahasiswa yang terlibat PKM	Org	42	46	50	54	58	60
5.1.4.	Melaksanakan kegiatan kerohanian	Jumlah kegiatan	Keg	16	18	20	21	22	22
5.1.5.	Meningkatkan IPK lulusan	Rata-rata IPK	IPK	3,00	3,10	3,13	3,15	3,18	3,20
5.1.6.	Meningkatkan Skor TOEFL lulusan	Skor TOEFL S1	Angka	0	300	320	340	360	400
		Skor TOEFL S2	Angka	0	400	415	420	425	440
5.1.7.	Menyiapkan lulusan agar sesuai dengan tuntutan lapangan kerja	Jumlah Perangkat perkuliahan	Buah	40	45	47	49	50	52
		Jumlah temu alumni dan <i>Stake holder</i>	Kali	1	2	2	2	2	2
5.1.8.	Memperpendek masa tunggu untuk memperoleh pekerjaan pertama	Masa tunggu memperoleh pekerjaan pertama	Tahun-bulan	< 8 bulan	< 7,9 bulan	< 7,8 bulan	< 7,7 bulan	< 7,6 bulan	< 7,5 bulan
5.1.9.	Meningkatkan kepuasan pengguna lulusan	Indeks kepuasan pengguna	Indeks	0	2,80	2,85	2,88	3,90	3,00
5.1.10.	Mempersingkat masa studi	Masa studi rata-rata	Tahun-bulan	4 thn-6 bln	4thn-5 bulan	4 thn-4 bulan	4 thn-3 bulan	4 thn-3 bulan	4 thn-3 bulan
5.1.11.	Mengembangkan model perkuliahan inovatif	Jumlah model perkuliahan inovatif	Model	10	12	14	16	16	17
5.1.12.	Menerapkan <i>lesson study</i> dalam pembelajaran	Jumlah matakuliah yang menerapkan <i>lesson study</i>	Mata Kuliah	10	12	14	16	16	17
5.1.13.	Mengembangkan materi perkuliahan berbasis penelitian	Jumlah mata perkuliahan berbasis penelitian	Mata Kuliah	5	7	9	10	11	12
5.1.14.	Meningkatkan kepuasan mahasiswa	Indeks kepuasan	Indeks	Belu m	2,5	2,55	2,60	2,70	2,75

				teruk ur					
5.1.15.	Meningkatkan IP semester rata-rata mahasiswa	IP semester rata-rata mahasiswa Pendidikan	IP	3,07	3,09	3,10	3,12	3,14	3,15
5.1.16.		IP semester rata-rata mahasiswa Non Pendidikan	IP	2,49	2,55	2,60	2,65	2,70	2,80
5.1.17.	Meningkatkan mutu perkuliahan dan evaluasi	Persentase kehadiran	%	97	97,1	97,3	97,5	97,7	98,0
		Kepuasan mahasiswa terhadap dosen	Indeks	3,25	3,26	3,27	3,28	3,29	3,30
5.1.18.	Meningkatkan proses dan kualitas bimbingan tugas akhir	Jumlah pertemuan	kali	7	8	10	12	14	16
5.2	Layanan dosen dan tenaga kependidikan								
5.2.1.	Meningkatkan jumlah lektor kepala dan guru besar	Persentase lektor kepala	%	40	43	40	47	60	65
		Persentase guru besar	%	3,6	4	5	7	9	10
5.2.2.	Meningkatkan jumlah dosen yang bergelar doktor	persentase dosen yang bergelar doktor	%	21,9	30	35	40	45	50
5.2.3.	Meningkatkan jumlah dosen yang melaksanakan Program SAME dan <i>posdoct</i>	Jumlah dosen yang melaksanakan Program SAME	Org	0	1	2	3	3	3
		Jumlah dosen yang melaksanakan Program <i>posdoct</i>		2	2	3	3	3	3
5.2.4.	Meningkatkan dosen dan tenaga kependidikan mengikuti pelatihan dan magang dalam negeri	Jumlah dosen dan tenaga kependidikan mengikuti pelatihan dan magang dalam negeri	Org	2	4	6	8	9	9
5.2.5.	Meningkatkan pembinaan dosen muda dalam bidang Pengajaran	Rata-rata keterlibatan dosen muda dengan pembina pertahun	Keg	6	9	13	17	21	25
5.2.6.	Meningkatkan pembinaan dosen muda dalam bidang Penelitian PT	Rata-rata keterlibatan dosen muda dengan Pembina pertahun	Keg	5	9	13	15	17	17
5.2.7.	Meningkatkan pembinaan dosen muda dalam bidang Pengabdian	Rata-rata keterlibatan dosen muda dengan Pembina pertahun	Keg	5	9	13	15	17	17
5.2.8.	Penataan <i>Job description</i> tenaga kependidikan	Kualitas panduan kerja (<i>Job description</i>)	ada	Ada cetak	Ada on-line				
5.3	Pengembangan penelitian dan pengabdian								
5.3.1.	Meningkatkan proposal penelitian tingkat nasional	Jumlah proposal penelitian tingkat nasional	Judul	33	35	37	39	40	40

5.3.2.	Meningkatkan proposal penelitian tingkat internasional	Jumlah proposal penelitian tingkat internasional	Judul	0	1	3	4	5	5
5.3.3.	Meningkatkan hasil kegiatan penelitian tingkat nasional	Laporan penelitian tingkat nasional	Laporan	18	20	22	24	26	27
5.3.4.	Meningkatkan hasil kegiatan penelitian tingkat internasional	Laporan penelitian tingkat internasional	Laporan	0	1	2	3	4	4
5.3.5.	Meningkatkan keterlibatan dosen dalam penelitian	Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian	Org	36	50	55	60	65	70
5.3.6.	Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen	Org	36	50	55	60	65	70
5.3.7.	Optimalisasi pusat kajian MIPA	Jumlah peran pusat kajian MIPA	keg	0	1	2	2	2	2
5.3.8.	Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah dalam journal nasional terakreditasi	Jumlah publikasi ilmiah dalam journal nasional terakreditasi	Journal	2	3	4	5	6	6
5.3.9.	Meningkatkan jumlah publikasi ilmiah dalam journal internasional	Jumlah publikasi ilmiah dalam journal internasional	Journal	1	2	3	3	4	4
5.3.10.	Meningkatkan jumlah pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat nasional	Jumlah pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat nasional	Judul	20	23	25	28	30	33
5.3.11.	Meningkatkan jumlah pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat internasional	Jumlah pemakalah dalam pertemuan ilmiah tingkat internasional	Makalah	8	10	12	15	17	18
5.3.12.	Meningkatkan jumlah <i>Keynote Speaker</i> dalam pertemuan ilmiah	Jumlah <i>Keynote Speaker</i> dalam pertemuan ilmiah	Keynote paper	4	6	8	10	12	15
5.3.13.	Meningkatkan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)	Jumlah Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)	Judul	1	2	3	3	3	4
5.3.14.	Mengakreditasi jurnal Eksakta	Peringkat akreditasi	Mutu	Tidak Terakreditasi	Tidak Terakreditasi	Tidak Terakreditasi	Terakreditasi B	Terakreditasi B	Terakreditasi A
5.3.15.	Meningkatkan jumlah buku referensi ber-ISBN	Jumlah buku referensi ber-ISBN	Buku	5	8	10	11	11	12
5.3.16.	Menyelenggarakan seminar nasional dan internasional	Jumlah seminar nasional dan internasional	Keg	1	2	2	2	2	2
5.3.17.	Meningkatkan jumlah proposal pengabdian	Jumlah proposal pengabdian kepada	Judul	20	23	25	27	29	31

	kepada masyarakat	masyarakat							
5.3.18.	Meningkatkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Jumlah laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Laporan	10	12	15	17	19	21
5.3.19.	Meningkatkan keterlibatan dosen dalam pengabdian kepada masyarakat	Jumlah dosen yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat	Org	30	36	45	51	57	63
5.3.20.	Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Org	30	36	45	51	57	63
5.3.21.	Mewujudkan desa/sekolah binaan	Jumlah desa/sekolah binaan	Desa/Sekolah	1	1	1	1	1	1
5.3.22.	Produk dan pemanfaatan teknologi tepat guna meningkat	Jumlah produk teknologi tepat guna	unit	2	4	4	5	5	6
5.3.23.	Produk dan pemanfaatan model/prototype/desain meningkat	Jumlah produk dan pemanfaatan model/prototype/desain	unit	2	4	4	5	5	6
		pemanfaatan model/prototype/desain	Keg	2	4	4	5	5	6
5.3.24.	Produk dan pemanfaatan buku ajar (ISBN) meningkat	Jumlah buku ajar (ISBN)	Buku	5	8	10	12	15	17
		Pemanfaatan buku ajar (ISBN)	Keg	5	8	10	12	15	17
5.3.25.	Pemanfaatan hasil penelitian dalam pengabdian kepada masyarakat tinggi	Jumlah pemanfaatan hasil penelitian dalam pengabdian kepada masyarakat	Keg	5	6	8	10	12	14
5.4	Layanan kelembagaan (sarana dan prasarana, kerjasama)								
5.4.1.	Melengkapi fasilitas ruang perkuliahan	Rata-rata kelengkapan fasilitas ruang kuliah	%	70	80	90	100	100	100
5.4.2.	Memperbaiki kondisi fisik laboratorium	Kondisi ruangan laboratorium	%	70	80	90	100	100	100
5.4.3.	Melengkapi peralatan laboratorium untuk penelitian dan pendidikan	Jumlah alat laboratorium untuk penelitian dan pendidikan	unit	70	80	90	100	100	100
5.4.4.	Mendirikan laboratorium matematika	Laboratorium matematika	%	0	0	50	60	70	90
5.4.5.	Membangun gedung <i>science center</i>	Gedung <i>science center</i>	%	0	0	50	60	70	90
5.4.6.	Membangun gedung serba guna	Gedung serba guna	%	10	50	100	100	100	100
5.4.7.	Menyediakan ruang staf yang representatif	Jumlah ruang staf yang representatif	Ruangan	0	0	50	60	70	90

5.4.8.	Melakukan proses akreditasi laboratorium	Jumlah labor terakreditasi	Labor	0	1	2	3	4	4
5.4.9.	Melengkapi koleksi ruang baca	Jumlah koleksi ruang baca (<i>e-book</i> dan cetak)	buku	2500	2800	3000	3200	3300	3500
5.4.10.	Menyediakan sumber energi listrik cadangan	Sumber energi listrik cadangan	unit	0	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
5.4.11.	Penggunaan ruang kuliah, laboratorium dan perpustakaan	Efektivitas	%	70	80	90	100	100	100
5.4.12.	Mengelola program pasca sarjana oleh fakultas/jurusan	Ketersediaan program	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
5.4.13.	Melanjutkan program kelas bilingual	Kegiatan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
5.4.14.	Melahirkan program studi S1 baru (Pendidikan IPA, Geofisika, Statistika, dan Bioteknologi)	Tersedia program studi S1	Prodi	0	1	2	3	4	4
5.4.15.	Melahirkan program studi S2 baru (Kimia, Fisika, Biologi dan Matematika)	Tersedia program studi S2	Prodi	0	1	2	3	4	4
5.4.16.	Membuka program studi S3 baru	Tersedia program studi S3	Prodi	0	0	0	0	0	1
5.4.17.	Membuka Jurusan/Fakultas Baru	Tersedia Jurusan/Fakultas baru	Jur/Fak	0	0	0	0	0	1
5.4.18.	Terjalinya kerjasama dengan PT lain di daerah	Jumlah kegiatan	Keg	2	3	4	5	6	7
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	3	4	5	6	7
5.4.19.	Kerjasama dengan Pemerintah Daerah meningkat	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.20.	Kerjasama dengan dunia usaha meningkat	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.21.	Kerjasama dengan dunia industri meningkat	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.22.	Terwujudnya kerjasama dengan Kementerian Nasional	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.23.	Terwujudnya kerjasama dengan LPNK	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.24.	Kerjasama dengan organisasi/masyarakat profesi meningkat	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	6	8	10	12
5.4.25.	Terwujudnya kerjasama dengan lembaga Pendidikan Tinggi negara lain	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	2	3	3	4
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	2	4	5	6	7	8

5.4.26.	Pertukaran dosen dan mahasiswa tingkat internasional meningkat	Jumlah kegiatan	Keg	1	2	3	4	5	6
		Jumlah kerjasama	MoU/ MoA	1	2	2	3	3	4
5.5	Dukungan Manajemen(tatakelola, pembiayaan)								
5.5.1.	Melengkapi prosedur operasional standar (SOP)	Jumlah SOP	Doku- men	80	85	90	100	100	100
5.5.2.	Mengoptimalkan pelaksanaan ISO/GPMI	Persentase keterlaksanaan	%	70	75	80	90	90	100
5.5.3.	Melaksanakan sistem informasi manajemen dan kepegawaian berbasis IT	Persentase keterlaksanaan	%	70	80	90	100	100	100
5.5.4.	Melaksanakan pelayanan administrasi dan kesekretariatan berbasis IT	Persentase keterlaksanaan	%	70	80	90	100	100	100
5.5.5.	Menyediakan dokumen penjaminan mutu akademik Fakultas	Tersedianya dokumen penjaminan mutu akademik Fakultas	Ada	80	85	90	100	100	100
5.5.6.	Tersedianya evaluasi diri program studi	Jumlah prodi yang memiliki evaluasi diri/prodi	prodi	13	15	17	19	20	21
5.5.7.	Menyempurnakan panduan tugas akhir	Kelengkapan panduan	%	60	80	100	100	100	100
5.5.8.	Peningkatan penerapan program penjaminan mutu pembelajaran pada setiap prodi	Jumlah prodi yang menerapkan penjaminan mutu pembelajaran	prodi	13	15	16	17	17	17
5.5.9.	Meningkatkan peran GPMI	Ketersediaan	%	70	75	80	90	90	100
5.5.10.	Meningkatkan akreditasi program studi bernilai A	Jumlah program studi terakreditasi A	prodi	0	1	1	1	1	1
5.5.11.	Meningkatkan penyerapan anggaran	Persentase penyerapan	%	100	100	100	100	100	100
5.5.12.	Mengintegrasikan data akademik, kepegawaian, kemahasiswaan dan aset dengan sistem tingkat universitas	Persentase keterlaksanaan	%	50	60	70	80	90	100
5.5.13.	Efisiensi pengelolaan keuangan	Persentase efisiensi	%	100	100	100	100	100	100
5.5.14.	Menyediakan lahan pakir yang memadai	Luas ketersediaan	m ²	400	500	500	600	600	600
5.5.15.	Membangun gedung dekanat baru	Persentase keterlaksanaan	%	0	10	50	70	80	100
5.5.16.	Melakukan revitalisasi dan pemberdayaan ikatan alumni FMIPA	Jumlah kegiatan	keg	1	1	2	2	2	2

BAB VI

PENUTUP

FMIPA merupakan fakultas yang menghasilkan tenaga kependidikan dan ilmuwan yang unggul dibidang MIPA. Untuk itu, FMIPA sangat menyadari bahwa visi dan misi fakultas dapat diwujudkan jika diiringi dengan adanya tata nilai yang sesuai dan mendukung usaha-usaha pelaksanaan dan pencapaian misi, untuk mencapai cita-cita tersebut perlu disusun dibuat perencanaan yang strategis. Rencana Strategis FMIPA tahun 2015-2019 merupakan titik tolak bagi pengembangan kegiatan dan anggaran tahunan yang dijabarkan ke dalam rencana operasional. Ini akan menjadi rujukan dalam penyusunan kegiatan setiap unit kerja di lingkungan Fakultas. Rencana ini dilengkapi dengan standar dan indikator kinerja sebagai dasar untuk merealisasikan pelaksanaan program dan kegiatan dan sekaligus menjadi *benchmark* dalam mengevaluasi ketercapaian pelaksanaan program dan kegiatan yang telah direncanakan.

Berdasarkan visi FMIPA menyusun renstra dengan 5 sasaran strategis 1). Melaksanakan pendidikan yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA, 2). Melaksanakan penelitian yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA, 3). Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang unggul dalam bidang kependidikan dan MIPA, 4). Meningkatkan tata kelola fakultas yang prima (*good faculty governance*), dan 5). Meningkatkan kerjasama lokal, nasional, dan internasional. Keberhasilan dalam implementasi ke lima (5) sasaran sangat tergantung kepada kesadaran, keterlibatan dan kesungguhan segenap unsur *civitas academica* fakultas, di samping adanya dukungan pemerintah dan masyarakat. Keberhasilan pelaksanaannya merupakan harapan nyata bagi pengembangan pendidikan masa depan untuk dapat mempersiapkan generasi yang memiliki kemampuan IPTEKS yang sesuai dengan tuntutan kehidupan berbangsa, bernegara dan iklim global yang semakin kompetitif.

Oleh karena itu sangat diharapkan adanya semangat, kebulatan tekad dan dedikasi segenap unsur pimpinan dan *civitas academica* fakultas untuk melaksanakannya dengan sebaik-baiknya dan secara sungguh-sungguh menuju visi dan misi fakultas untuk menjadi fakultas unggul dalam bidang kependidikan dan ilmu MIPA pada tahun 2020 berdasarkan iman dan takwa.

**Tim Penyusunan Renstra
FMIPA Universitas Negeri Padang 2015 – 2019**

No.	Nama	Gol.	Jabatan
1.	Prof. Dr. H. Lufri, M.S	IV/d	Pengarah
2.	Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si.	III/d	Penanggung Jawab Bidang Akademik
3.	Drs. H. Yarman, M.Pd.	IV/b	Penanggung Jawab Bidang Keuangan dan Kepegawaian
4.	Drs. Amrin, M.Si.	III/d	Penanggung Jawab Bidang Kemahasiswaan
5.	Dr. H. Ahmad Fauzi, M.Si.	III/c	Ketua
6.	Prof. Ali Amran, M.Pd, M.A, Ph.D	IV/d	Wakil Ketua
7.	Yohandri, M.Si., Ph.D	III/b	Sekretaris
8.	Dr. Linda Advinda, M.Kes.	III/d	Anggota
9.	Muhammad Subhan, S.Si., M.Si.	III/c	Anggota
10.	Ananda Putra, M.Si., Ph.D	III/b	Anggota
11.	Drs. Yashardi	IV/b	Anggota
12.	Yusuf, S.Pd.	III/d	Anggota
13.	Zulhamidi, S.Sos, M.Kom.	III/d	Anggota
14.	Firagri Seninda, A.Md	II/c	Anggota
15.	Dian Nurtasari, S.Pd.	-	Anggota
16.	Yulianti	-	Anggota