

RENCANA STRATEGIS

FMIPA 2015 – 2019



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2015**

SAMBUTAN DEKAN

Rencana Strategis Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UNDIKSHA 2015 – 2019 pada dasarnya merupakan kelanjutan dari Rencana Strategis FMIPA 2011 – 2015. Rencana Strategis 2015 – 2019 ini dibuat berdasar: 1) Rencana Strategis Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan 2015 – 2019, 2) Rencana Strategis Universitas Pendidikan ganesha 2014 – 2019, 3) Hasil evaluasi diri yang menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman UNDIKSHA, 4) Program Kerja para Calon Dekan FMIPA 2015-2019 yang dipaparkan pada saat proses pencalonan.

Rencana Strategis FMIPA 2015 – 2019, merupakan arah pengembangan FMIPA sampai dengan 2019, untuk digunakan sebagai dasar penyusunan Program Kerja Tahunan Dekan dan pengembangan FMIPA UNDIKSHA.



Singaraja, Oktober 2015
Dekan,
DEKAN

Prof. Dr.I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 196507111990031003

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DEKAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Manfaat	5
1.4 Sistematika Penyajian	5
BAB II LANDASAN PENYUSUNAN	6
2.1 Landasan Idiologis	6
2.2 Landasan Yuridis	6
2.3 Landasan Filosofis	7
2.4 Landasan Sosiologis	8
2.5 Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologis	8
2.6 Landasan Pedagogis	9
BAB III SEJARAH MIPA	10
BAB IV KONDISI FAKULTAS MIPA SAAT INI	14
4.1 Visi, misi, tujuan	14
4.2 Tata pamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan dan penjaminan mutu	15
4.3 Mahasiswa dan lulusan	21
4.4 Sumber daya manusia	23
4.5 Kurikulum, pembelajaran, suasana akademik	26
4.6 Pembiayaan, sarana dan prasarana serta sistem informasi	28
4.7 Penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama	32
BAB V EVALUASI DIRI	36
5.1 Visi, misi, tujuan, dan sasaran serta strategi pencapaian	36
5.2 Tata pamong, kepemimpinan, sistem pengelolaan dan penjaminan mutu	37
5.3 Mahasiswa dan lulusan	37
5.4 Sumber daya manusia	38
5.5 Kurikulum, pembelajaran, suasana akademik	40
5.6 Pembiayaan, sarana dan prasarana serta sistem informasi	41
5.7 Penelitian, pelayanan/pengabdian kepada masyarakat, dan kerjasama	42
BAB VI RENCANA IMPLEMENTASI STRATEGIS	50
6.1 Isu-isu Strategis	50
6.2 Visi dan Misi FMIPA 2015-2045	51
6.3 Visi dan Misi FMIPA 2015-2019	52

6.4	Arah, Kebijakan Strategis, dan Program FMIPA 2015-2019	55
6.5	Program dan Indikator Kinerja	58
BAB VII	PENUTUP	67
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kondisi mahasiswa baru FMIPA	22
Tabel 4.2	Rata-rata lama studi (tahun) dan rata-rata capaian IPK lulusan FMIPA UNDIKSHA	23
Tabel 4.3	Profil Dosen Berdasarkan Jabatan Akademik	25
Tabel 4.4	Profil Dosen Berdasarkan Tingkat Pendidikan.	25
Tabel 4.5	Profil Perubahan Jumlah Dosen	26
Tabel 4.6	Profil Pegawai PNS Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Jenis Penugasan	26
Tabel 4.7	Profil Pegawai Non-PNS Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Jenis Penugasan	27
Tabel 4.8	Distribusi Beban Kredit Tingkat Sarjana (S1) dan Diploma (D3)	27
Tabel 4.9	Pedoman Konversi Nilai Akhir	28
Tabel 4.10	Sumber dan Jenis Pembiayaan FMIPA selama Tahun 2012 – 2014	29
Tabel 4.11	Penggunaan Dana Menurut Bidang Kegiatan di Fakultas MIPA Tahun 2012 – 2014	30
Tabel 4.12	Penggunaan Dana Untuk Kegiatan Tridarma di Setiap Jurusan selama Tahun 2012 – 2014.	31
Tabel 4.13	Kondisi Sarana Fakultas MIPA UNDIKSHA saat ini	32
Tabel 4.14	Prasarana yang telah dimiliki oleh Fakultas MIPA UNDIKSHA	33
Tabel 4.15	Luas Gedung Laboratorium dan Fasilitas Penunjang dengan Rasio mahasiswa pada masing-masing Jurusan	33
Tabel 4.16	Jumlah dan Dana Penelitian yang Dilakukan oleh Masing-masing PS di Lingkungan FMIPA dalam Tiga Tahun Terakhir	34
Tabel 4.17	Jumlah dan Dana Kegiatan Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat yang Dilakukan oleh Masing-masing PS di Lingkungan FMIPA dalam Tiga Tahun Terakhir	35
Tabel 6.1	Isu-isu Strategis	51
Tabel 6.2	Indikator Kinerja Program dan Penahapan Capaian Target	61

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana strategis (renstra) adalah program jangka menengah lembaga dalam kurun waktu lima tahun. Renstra FMIPA UNDIKSHA untuk perioda waktu lima tahun terhitung mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 diberi nama Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019. Renstra ini disusun atas dasar kebutuhan dan perkembangan FMIPA UNDIKSHA ke depan sebagai wujud kesinambungan program-program yang telah dicapai pada periode waktu lima tahun sebelumnya (Renstra FMIPA 2010 – 2014).

Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 disusun berdasarkan perkembangan kondisi internal dan eksternal FMIPA. Sebagai salah satu fakultas yang ada di lingkungan UNDIKSHA, FMIPA merupakan fakultas yang memiliki tugas pokok untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan. FMIPA UNDIKSHA memiliki 6 jurusan: Jurusan Matematika dengan Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika S1, Prodi Pendidikan Matematika (S1), dan Prodi Matematika (S1); Jurusan Fisika dengan Prodi Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Kimia dengan Prodi Pendidikan Kimia (S1), Prodi Kimia (S1), dan Prodi Analisis Kimia (D3); Jurusan Biologi dengan Prodi Pendidikan Biologi (S1) dan Prodi Biologi (S1), Jurusan Pendidikan IPA dengan Prodi Pendidikan IPA (S1) dan Prodi Pendidikan IPA (S2); Jurusan Perikanan dan Kelautan dengan Prodi Akua Kultur (S1) dan Prodi Budidaya Kelautan (D3).

Dengan memperhatikan keadaan internal jurusan/prodi yang variatif dalam hal jumlah tenaga dosen, jumlah mahasiswa, dan jumlah prasarana dan sarana perkantoran dan perkuliahan, dalam kurun waktu lima tahun ke depan (sampai tahun 2019), FMIPA UNDIKSHA perlu untuk mencanangkan program-program unggulan untuk meningkatkan layanan kepada masyarakat sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Seluruh program-program layanan kepada masyarakat dalam kurun waktu lima tahun ke depan, secara umum, dideskripsikan dalam dokumen ini.

Sebagai bagian dari UNDIKSHA, FMIPA mempunyai tugas pokok dan fungsi melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan. Usaha untuk melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi dilakukan melalui pelaksanaan pendidikan dan pengajaran yang berkualitas dengan mengacu pada standar akademik yang telah

ditetapkan, melaksanakan penelitian dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan sesuai dengan tuntutan perkembangan IPTEK, melaksanakan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan potensi yang dimiliki FMIPA UNDIKSHA. Semua kegiatan tersebut harus direncanakan dalam bentuk Renstra dan dikendalikan melalui implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Fakultas (SPMI – F).

Selain peningkatan layanan Tridharma Perguruan Tinggi, FMIPA UNDIKSHA juga ingin meningkatkan pemerataan akses pendidikan bagi masyarakat kurang mampu, meningkatkan mutu layanan pendidikan, meningkatkan relevansi program dan daya saing lulusan, dan meningkatkan tatakelola fakultas. Pada saat ini, banyak calon mahasiswa kurang mampu yang belum bisa ditampung karena keterbatasan penyediaan beasiswa. Mutu layanan pendidikan masih belum optimal karena keterbatasan fasilitas dan sistem pengelolaan informasi. Sudah saatnya, sistem pengelolaan informasi dibangun sesuai dengan perkembangan teknologi (IT). Relevansi dan daya saing lulusan perlu ditingkatkan sesuai dengan perkembangan kebutuhan masyarakat. Salah satu kebutuhan masyarakat saat ini adalah kemampuan lulusan berbahasa asing (Bahasa Inggris). Dengan demikian, penguatan bahasa Inggris perlu dicanangkan melalui program-program kompetitif sebagai program unggulan FMIPA UNDIKSHA. Tatakelola fakultas perlu ditingkatkan dengan merumuskan berbagai standar operasional prosedur (SOP) yang mencerminkan kinerja fakultas yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.

Dalam penyusunan Renstra ini, kondisi internal FMIPA UNDIKSHA dievaluasi dengan metode SWOT (*Strength Weaknesses Opportunities Traith*). Evaluasi diarahkan pada pelaksanaan tujuh standar BAN – PT untuk akreditasi fakultas yang terdiri atas: Standar 1 Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran; Standar 2 Tatakelola, Kepemimpinan, dan Penjaminan Mutu; Standar 3 Kemahasiswaan dan Lulusan; Standar 4 Sumber Daya Manusia; Standar 5 Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik; Standar 6 Pembiayaan, Sarana, dan Prasarana, dan Sistem Informasi; dan Standar 7 Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerja Sama. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai acuan menetapkan program strategis lima tahun ke depan.

Sejalan dengan perkembangan jaman, kondisi eksternal yang dihadapi FMIPA UNDIKSHA berkembang sangat pesat. Kondisi-kondisi tersebut, antara lain adalah perkembangan ekonomi global, perkembangan teknologi informasi, dan perkembangan tatanan

masyarakat. Saat ini, masyarakat Indonesia telah memasuki suatu tatanan perekonomian regional Asia yang dikenal dengan Masyarakat Ekonomi Asian (MEA). Keadaan ini akan memberikan pengaruh kepada perkembangan pendidikan, khususnya pendidikan vokasi di tingkat sekolah menengah (SMK) dan perguruan tinggi, dan pendidikan akademik di perguruan tinggi secara umum. Selain MEA, masyarakat Indonesia juga tidak bisa melepaskan diri dari perkembangan ekonomi global yang menuntut setiap produk, tidak terkecuali produk pendidikan, agar memiliki standar yang ditetapkan oleh tuntutan pasar global. Oleh karena itu, produk pendidikan yang dihasilkan oleh sebuah universitas/fakultas dituntut agar memiliki standar yang memenuhi persaingan global tenaga kerja.

Perkembangan teknologi, terutama teknologi informasi (IT), saat ini sudah begitu pesat. Kalau dulu ada ungkapan yang menyatakan bahwa “dunia tidak selebar daun kelor,” saat ini ungkapan tersebut sudah menjadi sebaliknya, yaitu “dunia ada dalam genggaman.” Dengan perkembangan teknologi *handphone celluler* yang begitu pesat, setiap orang “menggenggam dunia” di tangannya. Setiap orang dapat berkomunikasi hampir tanpa batas ruang dan waktu di seluruh pelosok dunia. Hendaknya, situasi ini menjadi perhatian dalam pengembangan FMIPA UNDIKSHA ke depan.

Kehadiran teknologi komunikasi memberikan tantangan dan dukungan yang luar biasa dalam perkembangan pendidikan. Mahasiswa dapat mengakses berbagai informasi perkembangan keilmuan, seperti jurnal dan buku melalui jaringan internet. Mereka juga dapat membangun komunitas-komunitas sosial, *sharing* informasi, dan berdiskusi, lewat berbagai fitur yang disediakan oleh perangkat IT yang ada. Oleh karena itu, sudah saatnya fakultas merancang program pendidikan dan layanan kepada masyarakat berbasis IT. Dengan menggunakan perangkat IT, diyakini bahwa standardisasi mutu pendidikan akan lebih cepat terwujud.

Seiring dengan perkembangan IT, tatanan masyarakat juga mengalami perubahan yang signifikan. Masyarakat tidak banyak lagi saling bertemu muka untuk melakukan suatu kegiatan, seperti transaksi bisnis, diskusi, dan “curhat.” Penyampaian informasi, seperti surat menyurat, sudah dilakukan dengan konsep *paperless communication* yang dilakukan melalui *e-mail*, *whatsapp*, atau bentuk-bentuk jejaring informasi lainnya, seperti *SMS*, *facebook*, dan *twitter*. Perkembangan tatanan masyarakat tersebut hendaknya menjadi perhatian fakultas sehingga fakultas dapat melakukan pelayanan masyarakat secara luas, transparan, dan akuntabel sesuai dengan tuntutan masyarakat. Paling tidak, para orang tua/wali mahasiswa dapat difasilitasi untuk

mengetahui perkembangan pendidikan anak-anaknya melalui jaringan internet sehingga pembinaan mahasiswa dapat dilakukan secara sinergi antara lembaga (dosen/pegawai) dan orang tua/wali mahasiswa.

Rencana Program Jangka Menengah (RPJM) Dikti 2015 – 2019 menitikberatkan pada empat kebijakan dasar, yaitu penanganan pemerataan akses pendidikan, peningkatan mutu, peningkatan relevansi dan daya saing perguruan tinggi, dan peningkatan tatakelola. Sejalan dengan arah kebijakan Dikti yang tertuang dalam RPJM Dikti 2015 – 2019, Renstra UNDIKSHA 2015 – 2019 menetapkan enam tujuan strategis, yaitu: 1) Tersedianya dan terjangkaunya akses dan kesetaraan serta keterjaminan memperoleh layanan pendidikan tinggi yang bermutu, relevan, dan berdaya saing tinggi bagi segenap lapisan masyarakat; 2) Dihasilkannya sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter (berorientasi pada filosofi *Tri Hita Karana*) serta relevan dengan kebutuhan masyarakat, bangsa dan negara, serta mempunyai daya saing baik di bidang pendidikan maupun nonpendidikan; 3) Dihasilkannya kualitas dan kuantitas penelitian yang memiliki relevansi yang tinggi dalam bidang pendidikan dan nonpendidikan dengan publikasi di tingkat nasional dan international beserta hak kekayaan intelektualnya; 4) Terselenggarakannya pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai bentuk, bidang keahlian, dan keterampilan yang diperlukan, baik oleh pasar kerja maupun pembangunan bangsa dan negara; 5) Terselenggarakannya penguatan tatakelola dalam menjamin berlangsungnya layanan pendidikan tinggi bermutu, efisien, efektif, dan berkelanjutan; dan 6) Terbangunnya komunitas dan terkembangkannya pusat-pusat bisnis/kewirausahaan serta terjadinya kemitraan dengan berbagai perguruan tinggi, institusi/lembaga, dunia usaha dan industri, di dalam maupun di luar negeri yang bermuara pada peningkatan sumber-sumber pendapatan dana masyarakat.

Berdasarkan kondisi real dan tantangan FMIPA UNDIKSHA ke depan, disusunlah Renstra FMIPA UNDIKSHA untuk jangka menengah (lima tahun), yaitu untuk periode tahun 2015–2019 sebagai mana diuraikan dalam dokumen ini.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah untuk memberikan panduan pengembangan program tahunan FMIPA UNDIKSHA dan jurusan-jurusan yang ada di bawahnya, serta untuk memberikan acuan pengelolaan penjaminan mutu internal

melalui implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) fakultas dan jurusan. Secara spesifik, tujuan Renstra FMIPA UNDIKSHA dideskripsikan sebagai berikut.

- 1) Sebagai acuan pengembangan program tahunan FMIPA UNDIKSHA,
- 2) Sebagai acuan pengembangan program tahunan jurusan/prodi di lingkungan FMIPA UNDIKSHA,
- 3) Sebagai acuan pengelolaan Sistem Penjaminan Mutu Internal FMIPA UNDIKSHA, dan
- 4) Sebagai acuan pengelolaan Sistem Penjaminan Mutu Internal jurusan/prodi di lingkungan FMIPA UNDIKSHA.

1.3 Manfaat

Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pengelolaan program FMIPA UNDIKSHA dan jurusan-jurusa/prodi yang ada di lingkungan FMIPA UNDIKSHA sehingga dapat mencapai kualitas *input, process, output, outcome*, dan *impact* sesuai dengan yang direncanakan.

1.4 Sistematika Penyajian

Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 terdiri atas delapan bab dengan sistematika sebagai berikut. Bab I Pendahuluan terdiri atas latar belakang, tujuan, manfaat, dan sistematika Renstra. Bab II Landasan Penyusunan Renstra terdiri atas landasan ideologis, yuridis, filosofis, sosiologis, IPTEK, dan pedagogis. Bab III Sejarah FMIPA terdiri atas sejarah perkembangan FMIPA UNDIKSHA dan pimpinannya serta sejarah jurusan yang ada di bawah FMIPA UNDIKSHA. Bab IV Keadaan FMIPA UNDIKSHA saat ini terdiri atas: visi, misi, dan tujuan; tatakelola, kepemimpinan, dan penjaminan mutu; kemahasiswaan dan lulusan; sumber daya manusia; kurikulum, pembelajaran, dan suasana akademik; pembiayaan, sarana dan prasarana, dan sistem informasi; dan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan kerja sama. Bab V Evaluasi diri terdiri atas hasil-hasil evaluasi diri (SWOT) terhadap kinerja FMIPA UNDIKSHA. Bab VI Rencana Implementasi Strategis terdiri atas visi, misi, tujuan, dan sasaran lima tahun ke depan, isu-isu strategis, tujuan strategis, strategi pencapaian. Bab VII Program dan Indikator Kinerja terdiri atas program-program yang dicanangkan untuk lima tahun ke depan dan indikatornya. Bab VIII Penutup terdiri atas simpulan dan saran.

BAB II LANDASAN PENYUSUNAN

Landasan yang digunakan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA tahun 2015 – 2019 ada enam, yaitu: 1) landasan ideologis, 2) landasan yuridis, 3) landasan filosofis, 4) landasan sosiologis, 5) landasan IPTEK, dan 6) landasan pedagogis.

2.1 Landasan Ideologis

Landasan ideologis adalah landasan cita-cita jangka panjang FMIPA UNDIKSHA sebagai lembaga pendidikan tinggi tingkat fakultas yang ada di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Oleh karena itu, landasan ideologis Renstra FMIPA UNDIKSHA sejalan dengan landasan ideologis NKRI yaitu Pancasila. Dengan berlandaskan pada Pancasila, seluruh tata nilai/norma-norma akademik dan sosial yang dikembangkan di FMIPA UNDIKSHA mengacu pada nilai-nilai moral Pancasila yang menjunjung tinggi nilai-nilai Ketuhanan Yang Maha Esa, Kemanusiaan yang adil dan beradab, Persatuan Indonesia, Kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan dan perwakilan, serta nilai-nilai Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

2.2 Landasan Yuridis

Landasan yuridis adalah landasan peraturan yang digunakan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019. Peraturan-peraturan tersebut bersumber dari UUD 1945. Peraturan perundang-undangan yang digunakan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah sebagai berikut.

- (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- (2) Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- (3) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005–2025.
- (4) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
- (5) Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- (6) Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2008 tentang Wajib Belajar.
- (7) Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru.

- (8) Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
- (9) Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan terhadap Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi.
- (10) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2007 tentang OTK UNDIKSHA.
- (11) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2008 tentang statuta UNDIKSHA.
- (12) Peraturan Pemerintah Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- (13) Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).
- (14) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 87 Tahun 2014 tentang Akreditasi Program Studidan Perguruan Tinggi.
- (15) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 63 Tahun 2009 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan.
- (16) Rencana Strategis (Renstra) UNDIKSHA Tahun 2015 – 2019.

2.3 Landasan Filosofis

Landasan filosofil yang digunakan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah filosofis pendidikan Ki Hajar Dewantara, yang terdiri atas *Ing Ngarso Sung Tulodo*, *Ing Madyo Mangun Karso*, dan *Tut Wuri Handayani*. *Ing Ngarso Sung Tulodo* memiliki makna bahwa pemimpin harus mampu memberikan suri tauladan bagi orang-orang di sekitarnya. Dalam hal ini, pimpinan FMIPA UNDIKSHA harus mampu memberi dan menjadi contoh akademisi yang menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi dengan menjunjung tinggi kaidah-kaidah akademik yang bisa ditiru di kemudian hari. *Ing Madyo Mangun Karso* memiliki makna bahwa pemimpin harus mampu menggerakkan organisasi untuk mencapai visi dan misinya. Dalam hal ini, pimpinan FMIPA UNDIKSHA harus mampu menjadi motor penggerak organisasi dan sekaligus menjadi pimpinan pergerakan organisasi FMIPA UNDIKSHA. *Tut Wuri Handayani* mempunyai makna bahwa pemimpin harus mampu mendorong dan memberi semangat kerja dari belakang kepada bawahannya agar terus bekerja tanpa henti untuk

meningkatkan produktifitasnya dan memberi kontrol terhadap penyimpangan-penyimpangan yang terjadi.

2.4 Landasan Sosiologis

Landasan sosiologis yang digunakan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah *Tri Hita Karana*. *Tri Hita Karana* adalah salah satu konsep kebijaksanaan masyarakat Bali (*local wisdom*) tentang sumber kedamaian dan keharmonisan hidup manusia. *Tri Hita Karana* merupakan tiga sumber atau penyebab keselarasan yang menjadi fondasi keharmonisan hidup manusia yang terdiri atas: keselarasan hubungan manusia dengan Sang Pencipta (Tuhan Yang Maha Esa), keselarasan hubungan sesama manusia sebagai makhluk tertinggi penghuni planet bumi, dan keselarasan hubungan manusia dengan alam dan makhluk hidup ciptaan Tuhan lainnya. Dengan menggunakan konsep *Tri Hita Karana* sebagai landasan penyusunan Renstra, Renstra FMIPA UNDIKSHA harus menggambarkan pembangunan keharmonisan hubungan antara sivitas FMIPA UNDIKSHA dan Tuhan Yang Maha Esa; menggambarkan pembangunan keharmonisan antarsivitas akademika yang meliputi antarpimpinan, antarpegawai, antardosen, antarmahasiswa, dan antara yang satu dan yang lainnya; dan menggambarkan pembangunan keharmonisan hubungan antara sivitas akademika dan lingkungan kampus.

Keharmonisan hubungan-hubungan tersebut dapat diwujudkan nyatakan sebagai berikut. Hubungan antara sivitas akademika dengan Tuhan Yang Maha Esa dilakukan melalui kegiatan persembahyangan atau berdoa sebelum dan sesudah kegiatan, menghayahati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, dan merayakan hari-hari suci keagamaan yang bersifat nasional. Keharmonisan hubungan antar unsur sivitas akademika dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan akademik dan kegiatan-kegiatan sosial, seperti kegiatan perkuliahan, seminar, *workshop*, *dharmashanti*, diskusi, MIPA *award*, dan arisan. Keharmonisan hubungan antara sivitas akademika dan lingkungan dapat dilakukan melalui kegiatan kepedulian lingkungan, menjaga kebersihan lingkungan, penataan dan pemeliharaan lingkungan kerja, dan lain-lain.

2.4 Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang digunakan sebagai landasan dalam penyusunan Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah hakikat IPTEK yang meliputi

tentativitas, relativitas, dan kreativitas. Kebenaran IPTEK bersifat tentatif atau sementara. Artinya, kebenaran yang diterima saat ini, bisa jadi, dikemudian hari tidak bisa diterima lagi. Dengan menyadari hal tersebut, apa yang dirumuskan dalam Renstra ini hanya berpijak pada keadaan FMIPA UNDIKSHA saat ini. Kebenaran IPTEK bersifat relatif. Artinya, kebenaran yang diterima saat ini relatif terhadap acuan-acuan yang digunakan. Apabila acuan tersebut berubah, maka kemungkinan konstruksi kebenarannya juga berubah. Kebenaran IPTEK mengalami perubahan secara terus menerus. Artinya, kebenaran yang dianut bukanlah harga mati atau harga mutlak, tetapi dapat berubah secara terus menerus sesuai dengan perkembangan.

2.6 Landasan Pedagogis

Landasan pedagogis yang digunakan dalam menyusun Renstra FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 adalah pedagogi pelajaran MIPA yang dikenal dengan *pedagogical content knowledge* atau *subject specific pedagogy*. Dengan demikian, pedagogi yang dijadikan landasan adalah pendekatan ilmiah (*scientific approach*), metode ilmiah (*scientific method*), dan sikap ilmiah (*scientific attitude*). Dengan berlandaskan pendekatan ilmiah, semua kegiatan yang direncanakan dalam Renstra ini terbuka untuk ditinjau lagi oleh siapa saja dan kapan saja, seandainya ditemukan hal-hal yang diragukan dikemudian hari. Dengan berlandaskan metode ilmiah, semua proses bisa dilakukan secara ilmiah, baik melalui proses induktif maupun deduktif. Dengan berlandaskan sikap ilmiah, semua kegiatan yang dilakukan harus didukung penuh oleh kejujuran, keobjektivan, keterbukaan, kehati-hatian, dan dengan penuh rasa tanggung jawab serta menghagai fakta yang ada dan pendapat orang lain.

BAB III SEJARAH FMIPA

Sebagai salah satu unit pelaksana akademik di lingkungan Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA), sejarah perkembangan FMIPA tidak terlepas dari sejarah UNDIKSHA. Cikal bakal berdirinya diawali dari keberadaan tiga jurusan yang terkait dengan bidang MIPA yaitu Jurusan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Fisika, dan Jurusan Pendidikan Biologi dari sembilan jurusan yang dimiliki oleh Fakultas Keguruan Universitas Udayana pada Tahun 1979. Pada Tahun 1980 Fakultas Keguruan menambah satu jurusan lagi dalam bidang MIPA, yaitu Jurusan Pendidikan Kimia. Dosen yang ditugasi sebagai pimpinan di masing-masing jurusan saat itu adalah Drs. Soejono sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Drs. I Nyoman Suwitra sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Dra. Ida Ayu Made Candra sebagai ketua Jurusan Pendidikan Biologi, dan Drs. I Ketut Sarna sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Kimia.

Berdasarkan Keppres RI Nomor 62 tahun 1982 pada tanggal 12 Pebruari 1983, Fakultas Keguruan dan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Udayana dilebur menjadi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Udayana. Sejak saat itu, Jurusan Pendidikan Matematika, Fisika, Fisika, Biologi, dan Kimia dijadikan satu menjadi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) dan mengubah jurusan-jurusan tersebut menjadi Program Studi Pendidikan Matematika, Program Studi Pendidikan Fisika, Program Studi Pendidikan Biologi, dan Program Studi Pendidikan Kimia. Pada Tahun Akademik 1988/1989 Jurusan Pendidikan MIPA mendapat kepercayaan mengemban program studi baru lagi yaitu Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Sejalan dengan perubahan FKIP Universitas Udayana menjadi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Singaraja melalui Surat Keputusan Presiden nomor 8 tahun 1993 tanggal 16 Januari 1993, Program Studi Pendidikan Jesmani, Kesehatan, dan Rekreasi diintegrasikan ke dalam Jurusan Ilmu Pendidikan. Dengan demikian, Jurusan Pendidikan MIPA kembali membawahi empat program studi, yaitu: Program Studi Pendidikan Matematika, Program Studi Pendidikan Fisika, Program Studi Pendidikan Biologi, dan Program Studi Pendidikan Kimia.

Kebijakan Pemerintah untuk memberikan perluasan mandat kepada Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) memotivasi STKIP Singaraja untuk mempersiapkan diri mengemban Program nonkependidikan. Namun, sepanjang mengemban status sekolah tinggi ini,

belum ada dikembangkan program nonkependidikan yang di bawah naungan Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam STKIP Singaraja. Selanjutnya, melalui perjuangan yang cukup berat untuk melaksanakan rencana perluasan mandat dan melalui studi kelayakan tentang usulan perubahan status STKIP, akhirnya, berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 19 Tahun 2001 tanggal 5 Pebruari 2001 STKIP Singaraja disetujui berubah menjadi Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Negeri Singaraja. Dengan berubahnya status STKIP Singaraja menjadi IKIP Negeri Singaraja ini berbagai program studi nonkependidikan dikembangkan seperti Program Studi Manajemen Informatika (diusulkan Prodi Pendidikan Matematika yang sekarang menjadi salah satu prodi di Fakultas Teknologi dan Kejuruan) dan Program Studi Analisis Kimia yang berada di bawah naungan Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengatahuan Alam. Program Studi Analisis Kimia (D-3) yang dirancang dan diusulkan oleh Program Studi Pendidikan Kimia ini didirikan berdasarkan Surat Dirjen DIKTI Nomor 138/D/T/2002 tanggal 25 Januari 2002. Oleh karena itu, pada awal masa layanannya ini, Program Studi Analisis Kimia diketuai oleh Drs. I Wayan Redhana, M.Si yang saat itu juga sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia.

Pada tahun akademik 2002/2003, melalui Organisasi Tata Kerja (OTK) dan Statuta IKIP Negeri Singaraja Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ditingkatkan statusnya menjadi fakultas, yaitu Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) dan perubahan program studi menjadi jurusan. Pada periode ini, FPMIPA membawahi lima jurusan, yaitu: Jurusan Pendidikan Matematika (S1), Jurusan Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Pendidikan Kimia (S1), Jurusan Pendidikan Biologi (S1), dan Jurusan Analisis Kimia (D3). Pada periode awal kepemimpinan di FMIPA ini, Dra. Ari Subaryati diberikan kepercayaan menjadi Dekan FPMIPA. Namun, pada tahun akademik yang sama juga, melalui pemilihan yang demokratis Drs. Wayan Sogog terpilih sebagai Dekan FPMIPA pertama yang dipilih oleh Senat FPMIPA.

Semenjak menjadi fakultas inilah, berbagai hibah telah dimenangkan FPMIPA mulai dari DUE-Like, SP4, SemiQue, PGSM, PGBI, PGMPABI, PHK A2 di beberapa jurusan, dan IMHERE. Melalui Program IMHERE Jurusan Pendidikan Kimia dan Pendidikan Biologi telah menyelenggarakan perkuliahan secara bilingual. Jurusan Pendidikan Matematika juga telah melaksanakannya yang didukung oleh Program A2-nya. Sebagai dampak dari hibah DUE-Like, FPMIPA memiliki “pangkalan” komputer untuk kepentingan pengembangan program inovasi

pendidikan dan pembelajaran. Sejumlah sarana penunjang pendidikan dan pelatihan lainnya melalui berbagai hibah kompetisi pemerintah seperti, DUE-LIKE, SP4, PHK A2, PHK A1, TPSDP, dan I-MHERE juga telah diupayakan. Sarana pendidikan yang dimiliki FPMIPA meliputi buku-buku, fasilitas laboratorium, fasilitas laboratorium komputer, ruang belajar multimedia, fasilitas audio visual, media pembelajaran, dan sarana penunjang pendidikan lainnya.

Perkembangan besar di lembaga ini terjadi setelah diterbitkan Perpres Nomor 11/2006 tanggal 11 Mei 2006 tentang perubahan status IKIP Negeri Singaraja menjadi Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). Dengan perkembangan ini, mulai Tahun Akademik 2006/2007 FPMIPA dipimpin oleh Bapak Drs. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Si. yang terpilih secara demokratis sebagai Dekan FMIPA periode 2006 – 2010 yang akhirnya diperpanjang hingga 2011. Perpanjangan ini dilakukan karena adanya perubahan dalam tata cara pemilihan rektor yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Nasional yang akhirnya berimbas pada masa kepemimpinan ditingkat fakultas. Pada periode ini FPMIPA masih membawahi lima jurusan yaitu Jurusan Pendidikan Matematika (S1), Jurusan Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Pendidikan Biologi (S1), Jurusan Pendidikan Kimia (S1), dan Jurusan Analisis Kimia (D3).

Berdasarkan Peraturan Mendiknas Nomor 29 Tahun 2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Undiksha nama fakultas disesuaikan dengan menghilangkan kata pendidikan pada seluruh fakultas sehingga Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) menjadi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA). Hal ini sebagai wujud dari perluasan mandat untuk mengembangkan jurusan/program studi nonkependidikan di lingkungan FMIPA. Dalam perkembangan selanjutnya, melalui SK Dirjen Dikti Nomor 972/D/T/2008 tanggal 8 April 2008 tentang Penyelenggaraan Jurusan Budidaya Kelautan (D3), maka sejak Tahun Akademik 2008/2009 FMIPA telah membawahi 6 (enam) jurusan yaitu Jurusan Pendidikan Matematika (S1), Jurusan Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Pendidikan Biologi (S1), Jurusan Pendidikan Kimia (S1), Jurusan Analisis Kimia (D3), dan Jurusan Budidaya Kelautan (D3). Di awal keberadaannya, Dr. Ida Bagus Jelantik Suasta, M.Si ditugaskan sebagai Ketua Jurusan Budidaya Kelautan (D3).

Mulai tahun akademik 2010/2011 FMIPA UNDIKSHA membuka salah satu Program Rintisan, yaitu Rintisan Kelas Bertaraf Internasional untuk empat Jurusan program S1, yaitu Jurusan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Biologi, dan

Jurusan Pendidikan Fisika. Pada tahun akademik ini pula, FMIPA selanjutnya dipimpin oleh Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si yang terpilih sebagai Dekan untuk masa bakti 2011 – 2015. Pada periode ketiga kepemimpinan FMIPA ini, tepatnya dalam Tahun Akademik 2014/2015, FMIPA membawahi tambahan 1 (satu) jurusan lagi, yaitu Pendidikan IPA melalui Keputusan Mendikbud RI Nomor 359/E/O/2014, tanggal 27 Agustus 2014 tentang ijin penyelenggaraan prodi pendidikan IPA (S1). Dengan demikian, pada Tahun Akademik ini FMIPA telah membawahi tujuh jurusan, yaitu Jurusan Pendidikan Matematika (S1), Jurusan Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Pendidikan Biologi (S1), Jurusan Pendidikan Kimia (S1), Jurusan Analisis Kimia (D3), Jurusan Budidaya Kelautan (D3), dan Jurusan Pendidikan IPA (S1). Di awal operasinya ini, Dr. Ni Made Pujani, M.Si ditugaskan sebagai Ketua Jurusan Pendidikan IPA.

Mulai 1 September 2015, FMIPA dipimpin oleh dekan Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. Dengan dikeluarkannya Permen Ristekdikti Nomor 14 tahun 2016 tentang OTK Undiksha, FMIPA melakukan penyesuaian organigram menjadi beberapa jurusan dengan prodi-prodi. Sejak ini FMIPA terdiri dari 6 jurusan dengan prodi-prodinya: Jurusan Matematika dengan Program Studi (Prodi) Pendidikan Matematika S1, Prodi Pendidikan Matematika (S1), dan Prodi Matematika (S1); Jurusan Fisika dengan Prodi Pendidikan Fisika (S1), Jurusan Kimia dengan Prodi Pendidikan Kimia (S1), Prodi Kimia (S1), dan Prodi Analisis Kimia (D3); Jurusan Biologi dengan Prodi Pendidikan Biologi (S1) dan Prodi Biologi (S1), Jurusan Pendidikan IPA dengan Prodi Pendidikan IPA (S1) dan Prodi Pendidikan IPA (S2); Jurusan Perikanan dan Kelautan dengan Prodi Akua Kultur (S1) dan Prodi Budidaya Kelautan (D3).

Dengan semakin meningkatnya kebutuhan sumber daya manusia Indonesia yang berdaya saing tinggi dalam berbagai aspek keilmuan termasuk dalam bidang MIPA, FMIPA akan terus mengembangkan program studi baru yang diorientasikan pada kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, arah pengembangan FMIPA UNDIKSHA yang dituangkan dalam Renstra ini di antaranya adalah mengembangkan program studi baru yang relevan dan kompetitif, dan merevitalisasi program diploma sebagai upaya untuk memenuhi tuntutan kebutuhan tersebut.

BAB IV KONDISI FAKULTAS MIPA SAAT INI

4.1 Visi, Misi, dan Tujuan

4.1.1 Visi dan Misi

Visi FMIPA UNDIKSHA adalah menjadi pusat keunggulan pengembangan SDM dalam bidang matematika, ilmu pengetahuan alam, dan pendidikan MIPA.

Misi FMIPA adalah menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat secara berkualitas di bidang matematika dan ilmu pengetahuan alam untuk menghasilkan sumber daya manusia baik kependidikan maupun nonkependidikan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

4.1.2 Tujuan FMIPA

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam bidang vokasi, akademik, dan profesi baik bidang pendidikan dan nonkependidikan, yang berwawasan global, berbasis kearifan lokal yang humanis, berbudaya, dan peduli lingkungan.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk pengembangan dan penerapan matematika dan ilmu pengetahuan alam serta kependidikannya.
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat sebagai wujud penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, kecerdasan, kepedulian sosial, kepedulian lingkungan, nilai, moral, dan etika.
4. Menyelenggarakan manajemen pendidikan tinggi yang efektif, efisien, akuntabel, transparan, dan konsisten serta mampu memberikan layanan yang optimal kepada masyarakat.
5. Menyelenggarakan pembangunan komunitas, pengembangan jiwa kewirausahaan dan kerjasama atau kemitraan yang saling menguntungkan dengan perguruan tinggi di dalam dan di luar negeri, instansi terkait, dan dunia usaha.
6. Meningkatkan ketersediaan, keterjangkauan, kualitas/mutu dan relevansi, kesetaraan dan kepastian/keterjaminan layanan pendidikan tinggi yang meliputi tridharma perguruan

tinggi, pengelolaan perguruan tinggi, program pendukung dan kerjasama serta pengembangan komunitas.

4.2 Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu

4.2.1 Sistem Tata Pamong

Sesuai dengan OTK UNDIKSHA Permen. No. 29 Tahun 2007 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, struktur organisasi FMIPA. Organisasi FMIPA terdiri dari:

1. Unsur pimpinan: Dekan dan Pembantu Dekan
2. Senat fakultas
3. Unsur pelaksana akademik: jurusan, laboratorium, dan kelompok dosen
4. Unsur pelaksana administrasi bagian tata usaha

Tugas dan Fungsi Masing-Masing Komponen adalah sebagai berikut.

a. Unsur Pimpinan

- 1) Dekan adalah pimpinan Fakultas yang bertanggung jawab kepada Rektor.
- 2) Dalam melaksanakan tugasnya, Dekan dibantu oleh Pembantu Dekan I, II, dan III.
- 3) Tugas Dekan
 - (1) Mengoordinasikan penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat fakultas;
 - (2) Mengoordinasikan pelaksanaan sistem penjaminan mutu di tingkat fakultas;
 - (3) Melaksanakan pembinaan dan pengawasan kepada dosen, pegawai dan mahasiswa FMIPA;
 - (4) Menyusun rencana strategis fakultas;
 - (5) Menyusun program kegiatan dan rencana anggaran tahunan fakultas;
 - (6) Melaksanakan pengawasan terhadap seluruh program kegiatan fakultas; dan
 - (7) Menyusun laporan pertanggungjawaban/tahunan fakultas kepada Senat Fakultas dan Rektor.
- 4) Tugas Pembantu Dekan I
 - (1) Bertanggung jawab terhadap program akademik fakultas;
 - (2) Menyusun rencana program akademik fakultas;

- (3) Mengkoordinasikan kegiatan akademik fakultas;
 - (4) Memastikan pelaksanaan sistem penjaminan mutu fakultas;
 - (5) Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan akademik fakultas; dan
 - (6) Membuat laporan kegiatan akademik fakultas.
- 5) Tugas Pembantu Dekan II
- (1) Bertanggung jawab terhadap program kerumahtanggaan dan anggaran fakultas;
 - (2) Menyusun program kerja dan alokasi anggaran fakultas;
 - (3) Melakukan koordinasi dengan Pembantu Dekan I dan III dalam rangka penyusunan program dan anggaran;
 - (4) Mengkoordinasikan kegiatan dibidang kepegawaian;
 - (5) Mengkoordinasikan pengembangan dan pengawasan sarana dan prasarana fakultas; dan
 - (6) Menyusun laporan bidang keuangan dan administrasi umum.
- 6) Tugas Pembantu Dekan III
- (1) Bertanggung jawab terhadap penyusunan dan pelaksanaan program bidang kemahasiswaan;
 - (2) Menjabarkan kebijaksanaan program fakultas terkait dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan (ormawa) dan kegiatan kemahasiswaan lainnya yang tertuang dalam rencana program operasional (rpo) fakultas;
 - (3) Memberikan arahan dan petunjuk dalam rangka pelaksanaan kegiatan ormawa dan kegiatan kemahasiswaan lainnya di fakultas;
 - (4) Melakukan pengawasan dan pengendalian atas pelaksanaan program kegiatan ormawa dan kegiatan kemahasiswaan lainnya;
 - (5) Melakukan koordinasi dengan pembantu dekan I dan pembantu dekan II dalam penyusunan program untuk kegiatan ormawa dan kegiatan kemahasiswaan lainnya;
 - (6) Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan ormawa dan kegiatan kemahasiswaan lainnya untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan program fakultas;
 - (7) Menyusun dan menyampaikan laporan hasil evaluasi pelaksanaan program ormawa kepada dekan selaku penanggungjawab program;
 - (8) Mempertanggungjawabkan penggunaan anggaran ormawa fakultas; dan
 - (9) Membuat laporan bidang kemahasiswaan.

b. Tugas Senat Fakultas

- (1) Merumuskan kebijakan akademik dan pengembangan FMIPA;
- (2) Merumuskan kebijakan penilaian prestasi akademik dan pengembangan kecakapan serta kepribadian sivitas akademika;
- (3) Merumuskan norma dan tolok ukur penyelenggaraan kegiatan fakultas;
- (4) Memberikan persetujuan pada rencana anggaran pendapatan dan belanja fakultas;
- (5) Menilai pertanggungjawaban Dekan atas pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan;
- (6) Merumuskan peraturan pelaksanaan kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, dan otonomi keilmuan pada FMIPA;
- (7) Memberikan pertimbangan kepada penyelenggara FMIPA berkenaan dengan calon-calon yang diusulkan untuk diangkat menjadi Dekan FMIPA dan dosen yang dicalonkan memangku jabatan akademik di atas Lektor;
- (8) Menegakkan norma yang berlaku bagi sivitas akademika;
- (9) Anggota senat FMIPA terdiri atas Guru Besar, Dekan, Pembantu Dekan, Ketua Jurusan dan dosen wakil jurusan.

c. Unsur Pelaksana Akademik

Unsur pelaksana akademik terdiri atas: jurusan, laboratorium, dan para dosen. Jurusan dipimpin oleh ketua dan dibantu oleh sekretaris. Ketua jurusan bertugas mengoordinasikan pelaksanaan pendidikan di jurusan dan bertanggung jawab kepada dekan. Sekretaris bertugas membantu ketua jurusan dalam pelaksanaan pendidikan. Ketua laboratorium bertugas membantu ketua jurusan dalam pengelolaan laboratorium.

d. Unsur pelaksana administrasi bagian tata usaha

Unsur pelaksana administrasi bagian tata usaha terdiri dari subbagian kemahasiswaan, keuangan, akademik, dan bagian perlengkapan. Bagian tata usaha ini dipimpin oleh seorang kepala tata usaha. Adapun masing-masing bagian yang ada di bawahnya dikepalai oleh seorang kepala subbagian.

Sistem pemilihan pimpinan fakultas (Dekan dan Pembantu Dekan) dilakukan sesuai peraturan yang berlaku. Pemilihan pimpinan fakultas dilakukan melalui rapat khusus senat.

4.2.2 Kepemimpinan

Kepemimpinan operasional yang selama ini dilakukan oleh pimpinan Fakultas MIPA adalah dengan mengakomodasi program kerja di masing-masing jurusan di lingkungan FMIPA. Program kerja jurusan ini dihasilkan dari rapat kerja jurusan. Setelah program kerja jurusan terkumpul di fakultas, pimpinan fakultas membuat rumusan program kerja untuk dibahas dalam prarapat kerja fakultas. Program kerja yang telah dibahas dalam prarapat kerja fakultas selanjutnya dibahas lagi dalam rapat kerja fakultas. Program kerja masing-masing fakultas dikumpulkan di tingkat universitas untuk selanjutnya dibuat program kerja universitas. Program kerja universitas ini dibahas dalam prarapat kerja universitas. Program kerja universitas yang telah disempurnakan berdasarkan hasil prarapat universitas selanjutnya dibahas lagi dalam rapat kerja universitas. Berdasarkan hasil rapat kerja universitas, fakultas kembali melakukan sinkronisasi terhadap program kerja yang ada di fakultas.

Fakultas melaksanakan program kerja yang telah disinkronisasi berdasarkan hasil rapat kerja di tingkat universitas. Unit kerja yang ada di bawah fakultas membuat proposal kegiatan diajukan ke bendahara fakultas dengan diketahui oleh Pembantu Dekan II FMIPA. Jika disetujui, unit kerja di bawah fakultas dapat melaksanakan kegiatan. Unit kerja yang telah melaksanakan kegiatan (program kerja) harus segera membuat laporan pertanggungjawaban.

Melalui kepemimpinan organisasi, Pimpinan FMIPA mengoordinasikan kegiatan-kegiatan yang ada di fakultas dengan jurusan-jurusan dan unit kerja yang ada di bawahnya. Jenis-jenis kegiatan yang dikoordinasikan meliputi jadwal perkuliahan, permintaan tenaga dari unit kerja diluar fakultas, dan magang pegawai. Pimpinan fakultas juga berkoordinasi dengan unit kerja di luar FMIPA, misalnya dengan Lembaga Penelitian UNDIKSHA berkaitan dengan kegiatan penelitian yang ada di FMIPA, lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berkaitan dengan kegiatan PkM di FMIPA, dan Lembaga Program Pengalaman Lapangan (LPPL) berkaitan dengan Praktek pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa. Pimpinan fakultas juga berkoordinasi dengan pihak pimpinan rektorat untuk mengoordinasikan masalah-masalah seperti perubahan kurikulum, keuangan, dan kegiatan kemahasiswaan.

Kepemimpinan publik yang dilakukan oleh pimpinan FMIPA berkaitan dengan kemampuan pimpinan menjalin kerjasama dengan pihak-pihak luar untuk kepentingan bersama. Penjalinan kerjasama yang dilakukan oleh UNDIKSHA selama ini dikoordinasikan oleh Rektor IV. Beberapa inisiatif kerja sama berasal dari jurusan seperti Jurusan D3 Analis Kimia yang

bekerja sama dengan RSUD Singaraja dan Balai Perikanan Gondol dan Jurusan D3 Budidaya Kelautan bekerja sama dengan Balai Perikanan Gondol berkaitan dengan tenaga pengajar dan praktik laboratorium. Inisiatif kerja sama ini kemudian ditindaklanjuti oleh PR IV. Kerja sama yang sekarang ini masih berlangsung antara FMIPA dengan pihak luar adalah kerja sama dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Buleleng untuk kegiatan PPL, Pemda Provinsi Bali untuk kegiatan KKN, Balai Perikanan Gondol, dan RSUD Singaraja.

4.2.3 Sistem pengelolaan

Pengelolaan sumber daya manusia yang dilakukan oleh pimpinan FMIPA lebih banyak pada aspek pengelolaan pegawai. Pegawai ditempatkan sesuai dengan struktur yang ada dalam OTK UNDIKSHA. Struktur pegawai yang ada adalah Kepala Bagian Tata Usaha, Kepala Subbagian Akademik, Kepala Subbagian Keuangan, Kepala Subbagian Perlengkapan, dan Kepala Subbagian Kemahasiswaan. Masing-masing kepala subbagian dibantu oleh staf administrasi. Sementara itu, pengelolaan dosen oleh pimpinan FMIPA lebih banyak pada penugasan dosen jika ada permintaan tenaga dari luar FMIPA. Di lain pihak, penugasan dosen untuk mengampu mata kuliah diatur oleh jurusan dan dibuatkan Surat Keputusan oleh dekan. Namun, apabila dosen pengampu mata kuliah dari luar jurusan tetapi masih di lingkungan FMIPA, maka penugasannya harus dikoordinasikan oleh Dekan. Berkaitan dengan dosen yang akan mengikuti tugas belajar, dekan hanya memberi ijin kepada dosen yang bersangkutan.

Program-program kerja atau kegiatan yang ada di FMIPA adadua jenis. Pertama, kegiatan yang diimplementasikan di tingkat fakultas, seperti seminar nasional, rapat pimpinan, dan rapat senat fakultas. Kedua, kegiatan yang dilaksanakan di tingkat jurusan, seperti *workshop* atau seminar jurusan, seminar luar lembaga, dan pengadaan bahan-bahan laboratorium. Untuk kegiatan yang dilaksanakan oleh fakultas, dekan menugaskan unit kerja terkait untuk melaksanakannya atau dekan membentuk panitia pelaksana. Sementara itu, untuk kegiatan yang dilaksanakan oleh jurusan, tanggung jawab pelaksanaannya dilakukan oleh jurusan dengan membentuk panitia pelaksana. Semua dana yang diperlukan untuk melaksanakan kedua jenis kegiatan tersebut diampah di subbagian keuangan fakultas.

Pengadaan sarana dan prasarana di tingkat fakultas direncanakan melalui rapat kerja fakultas. Pengadaan sarana dan prasarana di tingkat fakultas maupun jurusan dikoordinasikan oleh subagian perlengkapan. Jika jurusan perlu mengadakan sarana maupun prasarana, jurusan

mengusulkan ke fakultas melalui subbagian perlengkapan. Demikian juga jika peralatan yang ada di jurusan rusak, seperti LCD, kursi, dan meja, jurusan mengusulkan perbaikannya ke fakultas melalui subbagian perlengkapan. Selanjutnya, subbagian perlengkapan meneruskan usulan pengadaan atau perbaikan sarana dan prasarana ke bagian pengadaan di tingkat universitas.

Pengelola keuangan ditingkat fakultas dilakukan dengan sistem amprahan. Jika unit kerja atau jurusan akan melaksanakan kegiatan, jurusan membuat proposal kegiatan lengkap dengan anggarannya. Proposal dibuat oleh panitia pelaksana di jurusan atau unit kerja dan diketahui oleh ketua jurusan atau oleh pimpinan unit kerja. Proposal diajukan ke subbagian keuangan. Staf subbagian keuangan fakultas mengamprahkan dana ke subbagian keuangan di tingkat universitas. Staf subbagian keuangan universitas memberikan flavon dana kepada fakultas. Jika flavon dana sudah turun jurusan atau unit kerja dapat mengambil dana di bagian staf subbagian keuangan fakultas. Jurusan atau unit kerja membuat pertanggungjawaban atas penggunaan anggaran tersebut.

4.2.4 Penjaminan mutu

Dokumen-dokumen penjaminan mutu yang telah dibuat oleh FMIPA adalah dokumen Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Dokumen ini meliputi kebijakan akademik, manual mutu, prosedur operasional standar (POS), dan formulir. Pembuatan dokumen SPMI ini difasilitasi oleh Unit Jaminan Mutu (UJM) UNDIKSHA dan Gugus Kendali Mutu (GKM) ditingkat fakultas. Selain dokumen-dokumen SPMI, dokumen yang dibuat oleh fakultas adalah borang fakultas untuk melengkapi dokumen akreditasi jurusan (borang dan evaluasi diri jurusan).

Dalam pelaksanaannya, FMIPA belum melaksanakan sistem penjaminan mutu sepenuhnya seperti yang dituntut dalam dokumen SPMI. Namun demikian, fakultas telah melaksanakan kegiatan rutin, seperti sistem pembimbingan akademik, sistem registrasi, sistem bimbingan skripsi, sistem ujian tengah semester, sistem ujian akhir semester, sistem ujian skripsi, sistem pendaftaran wisuda, sistem rapat pimpinan, dan sistem rapat senat. Akan tetapi, semua sistem yang dilaksanakan ini belum semuanya memiliki POS. Sistem yang dilaksanakan oleh fakultas diatur dalam buku pedoman studi.

Berkaitan dengan monitoring dan evaluasi (*monev*), fakultas telah melaksanakan monev terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh dosen. Monev ini dilakukan dengan menyebarkan angket oleh pegawai kepada mahasiswa. Hasil penyebaran angket ini direkapitulasi

oleh pegawai. Awalnya hasil monev ini diumumkan melalui jurusan. Namun, belakangan hasil monev ini tidak lagi diumumkan melalui jurusan atau diberikan kepada dosen yang bersangkutan. Hasil monev ini juga belum ditindaklanjuti oleh fakultas, jurusan, atau oeh dosen yang bersangkutan.

4.3 Mahasiswa dan Lulusan

4.3.1 Mahasiswa

Keadaan mahasiswa FMIPA empat tahun terakhir ditunjukkan dalam Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kondisi mahasiswa baru FMIPA

Tahun akademik.	Hal		Jumlah mahasiswa pada PS						Total mhs. pada fakultas	
			P. Biologi	P. Matematika	P. Fisika	P. Kimia	Analisis Kimia	Budidaya kelautan		P. IPA
2010/2011	Program reguler	Mhs. baru bukan transfer	58	82	88	34	23	25	-	310
2011/2012	Program non-reguler	Mhs. baru bukan transfer	46	114	78	92	22	27	-	379
2012/2013	Program reguler	Mhs. baru bukan transfer	123	152	83	85	10	9	-	462
2013/2014	Program reguler	Mhs. baru bukan transfer	87	129	70	78	16	8	-	388
2014/2015	Program reguler	Mhs. baru bukan transfer	97	136	59	56	11	9	25	393

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa baru bervariasi dari satu jurusan ke jurusan yang lain dan dari tahun ke tahun. Jurusan dengan jumlah mahasiswa paling banyak adalah Jurusan Pendidikan Matematika selama lima tahun terakhir. Sementara itu, jurusan dengan jumlah mahasiswa paling sedikit adalah Jurusan Budidaya Kelautan untuk tiga tahun terakhir.

4.3.2 Lulusan

Gambaran umum keadaan lulusan FMIPA empat tahun terakhir ditunjukkan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rata-rata lama studi (tahun) dan rata-rata capaian IPK lulusan FMIPA UNDIKSHA

Tahun akademik	Program Studi	Rata-rata lama studi (tahun)	Rata-rata IPK lulusan
2010/2011	Pendidikan Biologi	4,1	3,14
	Pendidikan Matematika	4,2	3,16
	Pendidikan Fisika	4,1	3,19
	Pendidikan Kimia	4,5	3,14
	Pendidikan IPA	-	-
	Rata-rata S1	4,225	3,1575
	Analisis Kimia	3,0	3,01
	Budidaya Kelautan	-	-
	Rata-rata D3	3	3,01
2011/2012	Pendidikan Biologi	4,3	3,13
	Pendidikan Matematika	4,3	3,11
	Pendidikan Fisika	4,3	3,16
	Pendidikan Kimia	4,5	3,16
	Pendidikan IPA	-	-
	Rata-rata S1	4,35	3,14
	Analisis Kimia	3,0	3,15
	Budidaya Kelautan	3,0	3,24
	Rata-rata D3	3	3,195
2012/2013	Pendidikan Biologi	3,9	3,12
	Pendidikan Matematika	4,4	3,06
	Pendidikan Fisika	4,0	3,24
	Pendidikan Kimia	4,4	3,24
	Pendidikan IPA	-	-
	Rata-rata S1	4,175	3,165
	Analisis Kimia	3,0	3,12
	Budidaya Kelautan	3,0	3,42
	Pendidikan IPA	-	-
	Rata-rata D3	3,0	3,27
2013/2014	Pendidikan Biologi	4,0	3,27
	Pendidikan Matematika	4,5	3,22
	Pendidikan Fisika	4,2	3,27
	Pendidikan Kimia	4,4	3,24

	Pendidikan IPA	-	-
	Rata-rata S1	4,275	3,25
	Analisis Kimia	3,0	3,36
	Budidaya Kelautan	3,0	3,42
	Rata-rata D3	3,0	3,39
2014/2015	Pendidikan Biologi	4,7	3,30
	Pendidikan Matematika	5,1	3,14
	Pendidikan Fisika	4,8	3,23
	Pendidikan Kimia	5,2	3,22
	Rata-rata S1	4,95	3,225
	Analisis Kimia	3,0	3,39
	Budidaya Kelautan	3,0	3,30
	Rata-rata D3	3,0	3,345

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata lama studi lulusan S1 di atas empat tahun, namun kurang dari 4,5 tahun, sedangkan untuk Jurusan D3 Analisis Kimia dan Jurusan D3 Budidaya Kelautan yang lama studinya tiga tahun karena sistem paket. Sementara itu, IPK lulusan berkisar antara 3,0 hingga 3,4.

4.4 Sumber Daya Manusia

Keadaan sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki oleh FMIPA UNDIKSHA saat ini, digambarkan dalam bentuk profil SDM yang terdiri atas 1) profil dosen berdasarkan jabatan akademik, 2) profil dosen berdasarkan tingkat pendidikan, 3) profil perubahan jumlah dosen, dan 4) profil pegawai berdasarkan tingkat pendidikan dan jenis penugasan.

Profil dosen FMIPA UNDIKSHA berdasarkan jabatan akademik digambarkan dalam Tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3 Profil Dosen Berdasarkan Jabatan Akademik tahun 2010 sampai dengan 2014

Tahun	Jumlah dan Persentase (%)				
	Asisten	Lektor	Lektor Kepala	Guru Besar	Jumlah (orang)
2010	20 (20%)	15 (15%)	48 (49%)	16 (16%)	99
2011	17 (18%)	18 (19%)	44 (46%)	16 (17%)	95
2012	17 (18%)	18 (19%)	44 (46%)	16 (17%)	95
2013	14 (15%)	21 (23%)	42 (45%)	16 (17%)	94

2014	15 (16%)	21 (22%)	42 (44%)	17 (18%)	95
------	----------	----------	----------	----------	----

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 di atas, dapat dinyatakan bahwa dalam lima tahun terakhir dosen dengan jabatan asisten dan lektor kepala mengalami penurunan, dan dosen dengan jabatan lektor dan guru besar mengalami peningkatan. Namun demikian, kecenderungan perubahan yang terjadi tidak signifikan. Saat ini, dosen dengan jabatan lektor kepala mencapai 44% dan guru besar mencapai 18%. Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah dosen dengan jabatan guru besar sudah melampaui target nasional (10%).

Profil dosen FMIPA UNDIKSHA berdasarkan tingkat pendidikan digambarkan dalam Tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.4 Profil Dosen Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

Tahun	Jumlah dan Persentase (%)			Jumlah di Fakultas (orang)
	S1	S2	S3	
2010	12 (12%)	54 (55%)	33 (33%)	99
2011	8 (9%)	49 (52%)	38 (40%)	95
2012	8 (8%)	50 (53%)	37 (39%)	95
2013	7 (8%)	49 (52%)	38 (40%)	94
2014	7 (7%)	50 (53%)	38 (40%)	95

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, dapat dinyatakan bahwa dalam lima tahun terakhir dosen dengan tingkat pendidikan S1 mengalami penurunan, dosen dengan tingkat pendidikan S2 dan S3 hampir sama. Saat ini, dosen dengan tingkat pendidikan S2 mencapai 53% dan S3 mencapai 40%.

Profil perubahan dosen FMIPA UNDIKSHA digambarkan dalam Tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Profil Perubahan Jumlah Dosen

Tahun	Jumlah Dosen			
	Pensiun	Perekrutan Baru	Studi S2	Studi S3
2010	2	0	4	8
2011	2	0	4	13
2012	2	0	4	13
2013	1	0	4	13

2014	0	1	4	13
------	---	---	---	----

Berdasarkan data pada Tabel 4.5 di atas, dapat dinyatakan bahwa dalam lima tahun terakhir ada dosen pensiun (purna bakti) sebanyak tujuh orang, sementara perekrutan dosen baru hanya satu orang. Jumlah dosen yang sedang mengikuti pendidikan S2 empat orang dan S3 13 orang.

Profil pegawai FMIPA UNDIKSHA berdasarkan tingkat pendidikan dan jenis penugasan digambarkan dalam Tabel 4.6 dan 4.7 berturut-turut untuk pegawai PNS dan Non-PNS.

Tabel 4.6 Profil Pegawai PNS Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Jenis Penugasan

No.	Jenis Tenaga Ke pendidikan	Jumlah Tenaga Kependidikan di Fakultas dengan Pendidikan Terakhir							
		S3	S2	S1	D4	D3	D2	D1	SMA/SMK
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Pustakawan *	0	0	0	0	0	0	0	
2	Laboran/Teknisi /Analisis/Operator / Programer	0	2	6	0	1	0	0	1
3	Administrasi	0	0	4	0	0	0	0	7
4	Lainnya: ...	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	2	10	0	1	0	0	8

Berdasarkan data dalam Tabel 4.6 di atas dapat dinyatakan bahwa tingkat pendidikan pegawai adalah 8 orang SMA/SMK, 1 orang D3, 11 orang S1, dan 2 orang S2. Sebagian besar pegawai ditugaskan sebagai laboran/teknisi/operator/programer, dan sebagian kecil sebagai staf administrasi.

Tabel 4.7 Profil Pegawai Non-PNS Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Jenis Penugasan

No.	Jenis Tenaga Ke pendidikan	Jumlah Tenaga Kependidikan di Fakultas dengan Pendidikan Terakhir							
		S3	S2	S1	D4	D3	D2	D1	SMA/SMK
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Pustakawan *	0	0	0	0	0	0	0	
2	Laboran/Teknisi /Analisis/Operator / Programer	0	0	1	0	0	0	0	0

3	Administrasi	0	0	3	0	1	0	0	0
4	Lainnya	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	0	4	0	1	0	0	0

4.5. Kurikulum, Pembelajaran, Suasana Akademik

Kinerja FMIPA UNDIKSHA untuk bidang kurikulum, pembelajaran, dan suasana akademik dilihat dari pemberlakuan kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, dan pengembangan suasana akademik yang dilakukan di tingkat fakultas.

4.5.1 Pemberlakuan, Pembaharuan, dan Evaluasi Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan di FMIPA UNDIKSHA adalah Kurikulum 2007 dan Kurikulum 2012. Secara umum, kedua kurikulum tersebut mempunyai kerangka sama, masing-masing terdiri atas: kompetensi umum, profil lulusan, dan struktur kurikulum. Struktur kurikulum FMIPA UNDIKSHA terdiri atas: kompetensi umum, kompetensi dasar bidang studi, kompetensi keahlian bidang studi, dan kompetensi khusus. Distribusi beban kredit yang harus diselesaikan untuk tingkat sarjana (S1) dan diploma (D3) digambarkan dalam Tabel 4.8. sebagai berikut.

Tabel 4.8 Distribusi Beban Kredit Tingkat Sarjana (S1) dan Diploma (D3)

Kompetensi	S1					D3	
	Matematika	Fisika	Kimia	Biologi	IPA	Analisis	Kelautan
Kompetensi Umum	12	12	12	12	12	10	10
Kompetensi Dasar Bidang studi	27	22	10	10	24	38	59
Kompetensi Keahlian Bidang Studi	92	98	96	97	76	54	41
Kompetensi Khusus/Lain	15	15	29	29	32	8	6
Total	146	147	147	148	144	110	106

Berdasarkan data dalam Tabel 4.8 di atas, dapat dinyatakan bahwa beban kredit untuk tingkat sarjana (S1) berkisar antara 144 – 148 sks dan untuk tingkat diploma (D3) berkisar antara 108 – 110 sks. Secara umum, dapat dinyatakan bahwa beban sks untuk sarjana (S1) tinggi dan untuk diploma (D3) rendah.

Pembaharuan kurikulum dilakukan sesuai dengan perubahan peraturan yang ada. Oleh karena itu, pada tahun 2012 dilakukan penyesuaian kurikulum dari Kurikulum 2007 menjadi Kurikulum 2012. Jadi, ada dua kurikulum yang berlaku saat ini, yaitu Kurikulum 2007 dan Kurikulum 2012.

4.5.2 Pelaksanaan pembelajaran, monitoring, dan evaluasi

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara terjadwal sebanyak 16 minggu efektif per semester. Jadwal perkuliahan dibuat oleh tiap-tiap jurusan. Pemrograman mata kuliah dilakukan secara *online* melalui program Sistem Informasi Akademik dan Kemahasiswaan (SIAK) yang disiapkan oleh universitas. Perkuliahan berlangsung di kelas, di luar kelas, dan di laboratorium dengan alokasi waktu sesuai dengan bobot kredit mata kuliah.

Seluruh program perkuliahan disiapkan oleh tiap-tiap dosen pengampu mata kuliah dalam bentuk silabus dan SAP yang sekaligus menjadi kontrak perkuliahan. Beberapa mata kuliah ditunjang dengan penyediaan buku ajar dan buku penuntun praktikum oleh dosen.

Penilaian hasil belajar dilakukan melalui Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), dan tugas-tugas. Dosen diwajibkan mengembalikan seluruh berkas penilaian hasil belajar mahasiswa. Nilai akhir mahasiswa ditetapkan berdasarkan acuan patokan yang digambarkan dalam Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel 4.9 Pedoman Konversi Nilai Akhir

Tingkat Penguasaan	Nilai	
	Angka	Huruf
85% - 100%	4	A
70% - 84%	3	B
55% - 69%	2	C
40% - 54%	1	D
0% - 39%	0	E

Monitoring dan evaluasi (Monev) pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh UJM UNIKSHA setiap akhir tahu pelajaran. Monev difokuskan pada pengelolaan pembelajaran yang terdiri atas: perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi hasil belajar mahasiswa. Selain pengelolaan pembelajaran, Monev oleh UJM UNDIKSHA juga difokuskan pada perkembangan jurusan/prodi untuk persiapan akreditasi.

4.5.3 Pengembangan suasana akademik

Pengembangan suasana akademik dilakukan melalui pelaksanaan forum ilmiah, misalnya seminar akademik. Dalam kurun dua tahun terakhir, FMIPA merintis kegiatan seminar nasional yang memberi kesempatan kepada para dosen FMIPA untuk mendesiminasikan hasil-hasil penelitian dan pemikirannya melalui seminar.

Di awal tahun ajaran baru, seluruh mahasiswa diwajibkan mengikuti Orientasi Kehidupan Kampus (OKK). Kegiatan tersebut merupakan salah satu kegiatan untuk membangun suasana akademik bagi mahasiswa baru. Organisasi kemahasiswaan juga telah mencanangkan berbagai kegiatan untuk peningkatan suasana akademik, seperti Liga MIPA. Liga MIPA dapat dilihat sebagai wahana peningkatan suasana akademik melalui kegiatan ekstrakurikuler (olahraga).

4.6. Pembiayaan, Sarana dan Prasarana serta Sistem Informasi

4.6.1. Pembiayaan

Sumber pembiayaan program kegiatan di Fakultas MIPA berasal dari Pemerintah Pusat yang dikenal dengan istilah dana rupiah murni (RM), dari dana Perguruan Tinggi sendiri yang dikenal dengan dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), dan dari pemerintah daerah. Secara lebih rinci sumber dana dikelola oleh Fakultas MIPA dari Tahun 2012 hingga Tahun 2014 disajikan dalam Tabel 4.10

Tabel 4.10 Sumber dan Jenis Pembiayaan FMIPA selama Tahun 2012 – 2014

Sumber Dana	Jenis Dana	Tahun		
		2012	2013	2014
PT. Sendiri	DIPA	2.254.017.000	2.550.539.000	2.967.070.000
	Penelitian	795.500.000	452.400.000	2.584.861.000
	Pengabdian (P2M)	70.000.000	217.500.000	324.350.000
Dikti	Penelitian Kompetitif Nasional	702.000.000	1.984.260.000	1.827.750.000
	Hibah PGBI	500.000.000	80.000.000	-
	Lesson Study	-	18.200.000	-
	Dana P2M Dikti	1.271.500.000	622.000.000	673.000.000
	Alat Laboratorium	11.020.079.000	-	12.848.000.000
Sumber Lain	Dana P2M Pemda	470.000.000	425.000.000	-
Jumlah		17.083.096.000	6.349.899.000	21.225.031.000

Dana tersebut telah digunakan untuk membiayai enam bidang utama, yaitu: 1) pendidikan dan pengajaran, 2) penelitian, 3) pengabdian kepada masyarakat, 4) pemeliharaan dan pengadaan sarana dan prasarana, 5) pengembangan sumberdaya manusia, 6) kemahasiswaan, perkantoran dan administrasi. Secara lebih rinci penggunaan dana Fakultas MIPA Tahun 2012 – 2014 disajikan dalam Tabel 4.11

Tabel 4.11 Penggunaan Dana Menurut Bidang Kegiatan di Fakultas MIPA Tahun 2012 – 2014

Jenis Penggunaan Dana	Tahun					
	2012		2013		2014	
	Jumlah Dana	%	Jumlah Dana	%	Jumlah Dana	%
Pendidikan	2.136.234.000	13	1.483.670.000	23	1.058.379.000	5
Penelitian	1.497.500.000	9	1.436.660.000	23	2.584.861.000	13
Pengabdian Pada Masyarakat	1.441.500.000	8	1.264.500.000	20	997.350.000	5
Investasi Sarana	11.604.121.000	68	-		12.848.000.000	66
Investasi SDM	149.500.000	1	131.000.000	2	-	
Lain-Lain (Kemahasiswaan, Perkantoran, Administrasi)	254.241.000	1	1.034.069.000	16	1.908.691.000	10
Jumlah	17.083.096.000	100	6.349.899.000	100	19.397.281.000	100

Dana-dana tersebut sebagian dialokasikan untuk kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi di tingkat jurusan dan untuk kegiatan operasional dan program ditingkat fakultas. Penggunaan dana untuk kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi di setiap jurusan selama Tahun 2012 – 2014 disajikan dalam Tabel 4.12

Tabel 4.12 Penggunaan Dana Kegiatan Tridarma di Setiap Jurusan selama Tahun 2012 – 2014.

Jurusan	Tahun		
	2012	2013	2014
Pend. Matematika	106.597.000	151.532.000	192.567.000
Pend. Fisika	134.597.000	156.532.000	197.567.000
Pend. Biologi	121.597.000	158.532.000	199.567.000
Pend. Kimia	183.597.000	168.678.000	209.713.000
Analisis Kimia	122.827.000	131.215.000	151.920.000
Budidaya Kelautan	100.827.000	117.715.000	138.920.000
Total	770.042.000	884.206.000	1.090.054.000

Dana yang dikelola di tingkat fakultas digunakan untuk berbagai keperluan seperti: 1) biaya perjalanan dinas staf pimpinan fakultas atau staf jurusan atas penugasan oleh fakultas, 2) biaya konsumsi, akomodasi, dan transportasi untuk tamu yang diundang oleh Fakultas MIPA, 3) biaya operasional dan perawatan mobil atau motor dinas fakultas, 4) biaya konsumsi dan lainnya untuk kepentingan rapat (rapat rutin staf pimpinan, rapat senat fakultas, raker, rapat khusus) yang diadakan di tingkat fakultas, 5) dana sosial (suka duka) untuk staf dosen, pegawai dan mahasiswa di lingkungan FMIPA, 6) bantuan fakultas untuk kegiatan kemahasiswaan di lingkungan FMIPA, 7) biaya perawatan dan pengadaan sarana yang menjadi tanggung jawab fakultas, 8) biaya layanan kebersihan gedung di lingkungan fakultas, 9) biaya operasional telpon dan faksimile di lingkungan fakultas, dan 10) biaya pemakaian air dan listrik di lingkungan FMIPA.

4.6.2 Sarana

Sampai saat ini Fakultas MIPA UNDIKSHA telah memiliki sejumlah sarana untuk menunjang kegiatan Tridharma perguruan tinggi di Fakultas MIPA. Sarana yang dimaksud meliputi alat-alat laboratorium, peralatan kantor (komputer, LCD, layar, mesin ketik, printer, telpon, faksimile, AC, lampu, meja, kursi, almari, dan rak), perlengkapan ruang kuliah (kursi, meja, papan tulis, LCD, layar, AC, lampu), perlengkapan ruang dosen (meja, kursi, rak buku, AC) sarana transportasi (mobil dan motor dinas), sarana teknologi informasi (televisi, internet), perlengkapan toilet, dan kamar mandi. Kondisi sarana tersebut secara rinci disajikan pada Tabel 4.13

Tabel 4.13. Kondisi Sarana Fakultas MIPA UNDIKSHA saat ini

No	Jenis Sarana	Jumlah	Kondisi		
			B	RR	RB
1	AC	58	31	26	1
2	Laptop	23	19	4	-
3	Komputer	48	45	3	-
4	Printer	31	30	1	-
5	LCD	38	21	11	6

Keterangan:

B = Baik

RR = Rusak Ringan

RB = Rusak Berat

4.6.3 Prasarana

Prasarana yang digunakan FMIPA saat ini adalah: 1) sejumlah gedung yang difungsikan untuk ruang kuliah, ruang *microteaching*, laboratorium, ruang dosen, ruang staf pengelola jurusan dan pimpinan fakultas, ruang sidang, ruang seminar, ruang fungsionaris HMJ dan senat mahasiswa, toilet, dan kamar mandi; 2) selter; 3) lahan parkir; 4) kebun dan taman; dan 5) akses jalan antargedung. Tabel.14 menyajikan prasarana yang tersedia di FMIPA saat ini.

Tabel 4.14 Prasarana yang telah dimiliki oleh Fakultas MIPA UNDIKSHA

No.	Nama Prasarana	Jumlah	Luas (m ²)	Kondisi
1	Ruang kuliah	14 ruang	882	Perlu perbaikan
2	Ruang <i>microteaching</i>	1 ruang	80	Baik
3	Gedung laboratorium	4 gedung		Perlu perbaikan
4	Ruang dosen	7 ruang	442,75	Perlu perbaikan
5	Ruang pengelola jurusan	7 ruang	106,4	Baik
6	Ruang pimpinan fakultas	4 ruang	90,4	Baik
7	Ruang sidang	1 ruang	54	Baik
8	Ruang seminar	1 ruang	119,7	Baik
9	Ruang pengurus HMJ	6 ruang	84	Baik
10	Ruang Senat Mahasiswa	1 ruang	16	Baik
11	Toilet dan kamar mandi	26 ruang	156	Perlu perbaikan
12	Selter	8 unit	64	Baik
13	Lahan parkir	2 lokasi	600	Baik
14	Kebun dan taman	Beberapa	3000	Kurang terawat
15	Jalan antar gedung	1 jaringan	450	Kurang terawat

Laboratorium pendidikan yang ada di UNDIKSHA adalah seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Luas Gedung Laboratorium dan Fasilitas Penunjang dengan Rasio mahasiswa pada masing-masing Jurusan

No	Jurusan/Program Studi	Luasan Laboratorium/ <i>Workshop</i> /Studio (m ²)
1.	Pendidikan Matematika	450

2.	Pendidikan Fisika	498.4
3.	Pendidikan Kimia	281.44
4.	Pendidikan Biologi	736
4.	Analisis Kimia	195.6
5.	Kelautan	140

4.6.4 Sistem Informasi

Sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT yang dimiliki oleh FMIPA sebagian besar gayut (berkaitan) dengan sistem informasi manajemen dan fasilitas ICT yang dibangun di tingkat UNDIKSHA. Hingga saat ini, yang baru digunakan secara efektif adalah sistem informasi akademik (SIK). Dalam memakai sistem informasi manajemen ini, pihak FMIPA dapat mengakses data fakultas dan data UNDIKSHA, serta sekaligus dapat memasukkan data fakultas ke sistem informasi ini. Namun demikian, di tingkat fakultas ada pegawai yang khusus ditugaskan untuk mengakses maupun memasukkan data ke sistem informasi manajemen ini. Bagi pengelola jurusan dan dosen, SIK ini dapat digunakan untuk memasukkan data penawaran mata kuliah dan data nilai mata kuliah. Bagi mahasiswa, sistem informasi manajemen akademik (SIK) ini dapat digunakan untuk memprogramkan mata kuliah, dan untuk mengakses nilai mata kuliah yang sudah ditempuh. Di FMIPA juga ada pegawai yang khusus ditugaskan menangani ICT, sehingga penggunaan internet, telpon, intercom, LCD dan computer untuk kepentingan Tridharma Perguruan Tinggi dan program-program kegiatan lainnya dapat berjalan dengan baik.

4.7 Penelitian, Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Kerjasama

4.7.1 Penelitian

Salah satu kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dosen adalah melaksanakan penelitian, baik penelitian yang didanai dari DIPA perguruan tinggi, DP2M Dikti maupun lembaga-lembaga lain. Pelaksanaan penelitian di FMIPA UNDIKSHA dikoordinir oleh Lembaga Penelitian (Lemlit). Penelitian dilakukan berdasarkan pada Rencana Induk Penelitian (RIP) UNDIKSHA. Perkembangan penelitian yang dilakukan oleh dosen-dosen FMIPA UNDIKSHA di bawah koordinasi Lemlit ditunjukkan pada Tabel 4.16. berikut.

Tabel 4.16. Jumlah dan Dana Penelitian yang Dilakukan oleh Masing-masing PS di Lingkungan FMIPA dalam Tiga Tahun Terakhir

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Penelitian			Total Dana Penelitian (x Rp 1.000)		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Pendidikan Matematika	12	10	15	409.000	458.500	546.750
2	Pend. Fisika	8	8	12	331.000	372.000	353.689
3	Pend. Biologi	5	7	13	157.000	219.000	408.044
4	Pend. Kimia	9	9	16	392.500	281.000	956.878
5	Analisis Kimia	3	8	5	32.500	141.100	77.750
6	Budidaya Kelautan	3	2	4	81.000	58.000	195.500
Total		39	38	68	1.403.000	1.529.600	2.538.611

Berdasarkan Tabel 4.16 terlihat bahwa secara kuantitas penelitian yang dilakukan oleh dosen FMIPA sangat baik. Jumlah penelitian pada tahun 2014 mengalami peningkatan sangat signifikan dibandingkan tahun sebelumnya. Perolehan dana penelitian mencapai miliaran rupiah. Jika perolehan dana penelitian ini dibagi dengan jumlah dosen yang homebasenya di FMIPA yaitu sebanyak 100 orang (Pendidikan Matematika 24 orang, Pendidikan Fisika 20 orang, Pendidikan Kimia 18 orang, Pendidikan Biologi 16 orang, Analisis Kimia 10 orang, Budidaya Kelautan 8 orang, dan IPA 4 orang), maka secara rata-rata dana penelitian yang diraih tiap dosen pada tahun 2012 dan 2013 sebesar Rp 14 juta dan 15 juta, sedangkan pada tahun 2014 sebesar Rp 25 juta. Jadi perolehan dana penelitian rata-rata tahun 2014 sudah melebihi standar Rp 18 juta per dosen.

4.7.2 Pengabdian kepada Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (P2M) dosen FMIPA dikoordinasikan oleh Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPM). Kegiatan P2M yang dilakukan didanai dari DIPA Perguruan Tinggi, DP2M DIKTI, dan pemerintah daerah. Perkembangan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat (P2M) oleh dosen FMIPA disajikan pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Jumlah dan Dana Kegiatan Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat yang Dilakukan oleh Masing-masing PS di Lingkungan FMIPA dalam Tiga Tahun Terakhir

No.	Nama Program Studi	Jumlah Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat			Total Dana Kegiatan Pelayanan/ Pengabdian kepada Masyarakat (x Rp 1.000)		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Pendidikan Matematika	5	10	11	145.000	237.500	278.000
2	Pend. Fisika	7	9	11	842.500	815.000	316.425
3	Pend. Biologi	1	1	5	82.500	7.500	93.850
4	Pend. Kimia	9	10	8	476.500	152.500	209.675
5	Analisis Kimia	1	2	5	5.000	15.000	84.700
6	Budidaya Kelautan	1	1	2	140.000	37.000	14.700
	Total	24	33	42	1.691.500	1.264.500	997.350

Seperti ditunjukkan pada Tabel 4.17, kegiatan P2M yang dilakukan oleh dosen FMIPA UNDIKSHA secara kuantitas mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sedangkan perolehan dana P2M menurun seiring bertambahnya jumlah judul P2M. Apabila perolehan dana P2M ini dibagi dengan jumlah dosen yang homebasenya di FMIPA yaitu sebanyak 100 orang (Pendidikan Matematika 24 orang, Pendidikan Fisika 20 orang, Pendidikan Kimia 18 orang, Pendidikan Biologi 16 orang, Analisis Kimia 10 orang, Budidaya Kelautan 8 orang, dan IPA 4 orang), maka secara rata-rata dana P2M yang diraih tiap dosen pada tahun 2012 adalah Rp 16,9 juta, tahun 2013 sebesar Rp 12,6 juta, sedangkan pada tahun 2014 sekitar Rp 10 juta. Ini berarti perolehan dana P2M rata-rata pertahun sudah melebihi standar Rp 1,5 juta per dosen.

4.7.3 Kegiatan Kerjasama dengan Instansi Lain

Sebagai sebuah unit kerja akademik di lingkungan UNDIKSHA, FMIPA telah melakukan beberapa kerja sama yang diinisiasi oleh jurusan terutama jurusan Diploma Tiga (D3) Analisis Kimia dan Budidaya Kelautan. Jurusan Analisis Kimia (D3) menyelenggarakan program PKL (magang) dengan beberapa rumah sakit di Bali, seperti: RSUP Sanglah, RSUD Wangaya, dan RSUD Buleleng. Selain itu, kerjasama juga dilakukan dengan Balai Laboratorium Kesehatan (BLK) Provinsi Bali, Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) Denpasar, Laboratorium Forensik Denpasar, dan Badan Lingkungan Hidup Buleleng serta dengan yang di luar Bali Laboratorium Sucofindo Cabang Surabaya. Jurusan Budidaya Kelautan (D3), melakukan kerjasama dalam melaksanakan PKL (magang) dengan Balai Riset Budidaya Kelautan di

Gondol Buleleng dan perusahaan budidaya seperti CV Dewata Laut, PT Nerbiti dan PT Tambak Abadi. Kerjasama yang dibangun bersifat saling menguntungkan dan berkelanjutan.

BAB V EVALUASI DIRI

Sebelum ditetapkan program-program untuk lima tahun ke depan (2015 – 2019), evaluasi diri adalah pijakan penting yang harus dilalui. Berdasarkan kondisi FMIPA saat ini sebagaimana yang diuraikan pada bagian sebelumnya, pada bagian berikut komponen-komponen kinerja tersebut dievaluasi dengan menggunakan analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, dan threat*). Berikut ini merupakan penjabaran kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*) yang dimiliki oleh FMIPA UNDIKSHA, serta peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) yang akan dihadapi lima tahun mendatang. Fokus utama SWOT adalah posisi saat ini dikaitkan dengan upaya peningkatan daya saing regional.

Kondisi riil internal FMIPA saat ini ditelaah dengan memandang berbagai kekuatan dan kelemahannya secara menyeluruh. Demikian pula peluang dan tantangan yang dihadapi dalam lima tahun mendatang. Kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan tersebut secara rinci diuraikan sebagai berikut.

5.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran serta Strategi Pencapaian

a) Kekuatan (*strength*)

1. Menekankan pada pusat keunggulan
2. Mencerminkan pengembangan bidang ilmu

b) Kelemahan (*weakness*)

1. Kurang selaras dengan visi UNDIKSHA
2. Visi, misi, tujuan, dan sasaran kurang jelas dan realistis sehingga tidak mudah dipahami dan mengukur keterlaksanaannya.
3. Tidak dirinci hingga dalam sasaran dan strategi pencapaiannya.

c) Peluang (*opportunity*)

1. Adanya arah pembangunan pendidikan nasional yang jelas dalam lima tahun ke depan yakni peningkatan daya saing regional.
2. Alokasi dana pendidikan dalam APBN sebanyak 20%.

d) Ancaman (*threat*)

1. Disepakatinya masyarakat ekonomi ASEAN (MEA).
2. Visi perguruan tinggi lain yang mengarah pada persaingan global

5.2 Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu

a) Kekuatan

1. Tersedia struktur organisasi
2. Kepemimpinan organisasi, operasional dan publik telah berjalan dengan baik
3. Telah ada organ penjaminan mutu
4. Pengambilan keputusan melalui rapat pimpinan dan senat

b) Kelemahan

1. Masih ada rangkap jabatan
2. Rapat-rapat tidak dijadwal secara periodik
3. Antara perencanaan dan pelaksanaan program sering tidak konsisten
4. Pengimplementasian dokumen SPMI tidak maksimal
5. Pengelola penanggung jawab laboratorium di tingkat fakultas belum ada
6. Pengelolaan pelacakan alumni di tingkat fakultas belum ada
7. Deskripsi kerja pegawai belum ada

c) Peluang

1. Perubahan tata kelola lembaga dari satker biasa menjadi Pengelolaan Keuangan Badan layanan Umum (PK-BLU)
2. Dorongan pengimplementasian layanan publik oleh pemerintah
3. Kebijakan pemerintah yang menekankan pada penjaminan mutu perguruan tinggi
4. Tuntutan idealisme kepemimpinan semakin kuat

d) Ancaman

1. Tata kelola perguruan tinggi lainnya semakin baik
2. Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN dan globalisasi

5.3 Mahasiswa dan Lulusan

a) Kekuatan

1. Prestasi akademik dan nonakademik mahasiswa tinggi
2. Etika mahasiswa diwujudkan secara baik

b) Kelemahan

1. Jumlah mahasiswa dari luar Bali sedikit

2. Kesenjangan jumlah peminat antar jurusan tinggi
3. Kualitas input rendah
4. Penetrasi lulusan ke dunia kerja masih rendah

c) Peluang

1. Perekrutan mahasiswa dari wilayah timur
2. Tawaran beasiswa semakin banyak dan beragam
3. Peluang kerja semakin terbuka

d) Ancaman

1. Semakin banyaknya lulusan perguruan tinggi lain yang lebih berkualitas
2. Akreditasi jurusan maupun institusi dari perguruan tinggi lain lebih baik
3. Disepakatinya MEA
4. Sistem perekrutan pegawai baik dari instansi pemerintah maupun swasta yang tidak.

5.4 Sumber Daya Manusia

a) Kekuatan

1. Jumlah dosen yang telah menduduki jabatan fungsional Lektor (L), Lektor Kepala (LK), dan Guru Besar (GB) mencapai lebih dari 90% dengan jumlah GB telah melampaui standar nasional.
2. Jumlah dosen yang telah berkualifikasi pendidikan S3 telah melampaui standar nasional.
3. Jumlah dosen yang telah memiliki sertifikat pendidik mencapai 94%.
4. Ada sejumlah dosen telah memiliki jaringan yang sesuai dengan kualifikasi pendidikannya secara nasional dan internasional, paling tidak dengan sejumlah dosen profesional di tempat mereka studi S2 atau S3.
5. Terdapat sejumlah dosen yang karena kualifikasi pendidikannya telah memiliki pengalaman sebagai peneliti, pelaksana P2M, instruktur pelatihan, keynote speaker, dan lain-lain.

b) Kelemahan

1. Terdapat sejumlah dosen yang kualifikasi pendidikannya kurang relevan dengan bidang studi yang diampu.
2. Terdapat sejumlah dosen yang belum mampu secara optimal memberdayakan kualifikasi pendidikan dan profesionalismenya dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi.

3. Secara umum jumlah tenaga kependidikan yang memiliki kualifikasi pendidikan yang relevan dan memadai masih kurang.
4. Belum adanya upaya konsolidasi kebijakan dan teknis dalam pengembangan profesionalisme tenaga dosen dan tenaga kependidikan.
5. Belum adanya komitmen yang sistematis dalam upaya pemetaan tenaga dosen dan tenaga kependidikan yang proporsional sesuai kebutuhan sekarang.
6. Belum adanya manajemen pemetaan dan klasifikasi profesionalisme sumber daya manusia dalam mengembangkan produk-produk payung Tridharma Perguruan Tinggi sesuai dengan kebutuhan sekarang.
7. Belum adanya analisis kebutuhan yang proporsional terkait dengan jumlah dan kualifikasi tenaga dosen dan tenaga kependidikan sesuai dengan tuntutan kekinian.
8. Belum adanya upaya-upaya transparansi dalam melakukan perekrutan jumlah dan kualifikasi SDM berkualitas sesuai dengan kebutuhan fakultas.
9. Belum adanya manajemen kerjasama SDM profesional dan proporsional saling menguntungkan dengan fakultas lain di dalam dan luar instansi.
10. Masih sedikit jumlah dosen yang karena kualifikasi pendidikannya telah memiliki pengalaman sebagai host (peneliti mitra/pembimbing) dalam penelitian kerja sama antar perguruan tinggi. (kelemahan)
11. Masih sedikit jumlah dosen karena kualifikasi pendidikan dan karya-karya akademiknya telah terindeks menurut versi webhometric, yang berarti bahwa karya-karyanya telah dimanfaatkan secara terbuka oleh kalangan akademisi (kelemahan)

c) Peluang

1. Banyak ditawarkan oleh pemerintah terkait dan kalangan swasta dalam dan luar negeri terkait dengan aktivitas-aktivitas progresif dan produktif Tridharma Perguruan Tinggi yang mendukung pengembangan profesionalisme tenaga pendidikan dan tenaga kependidikan sivitas akademika di perguruan tinggi.
2. Banyak ada tawaran interpreneur profesional dari kalangan pemerintah dan swasta yang membutuhkan SDM yang relevan bidang pendidikan dan kependidikan dari perguruan tinggi.

d) Ancaman

1. Adanya persyaratan yang membutuhkan karya-karya akademik berhubungan dengan kualifikasi pendidikan dan tenaga kependidikan dalam rangka naik jabatan fungsional.
2. Fakultas akan mengembangkan jurusan-jurusan bidang murni yang membutuhkan kualifikasi pendidikan yang spesifik.
3. Adanya persyaratan yang memerlukan karya spesifik bagi dosen dalam rangka mencapai jabatan guru besar.
4. Adanya persyaratan khusus yang harus dipenuhi secara berkala oleh dosen dalam jabatan guru besar di perguruan tinggi.
5. Adanya persyaratan kualifikasi pendidikan dan pengalaman yang spesifik yang harus dipenuhi dalam berkompetisi dana penelitian dan penulisan buku.
6. Fakultas harus memiliki SDM yang handal yang mampu menghasilkan produk-produk berkualitas yang memiliki daya tawar dan daya jual yang tinggi, terutama jika manajemen BLU dilaksanakan.
7. Tuntutan era informasi dan abad pengetahuan yang mengharuskan SDM yang mampu berpikir, berkata, dan bertindak berbasis pada pengetahuan yang relevan.

5.5 Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik

a) Kekuatan

1. Kurikulum telah ditekankan berbasis kompetensi
2. Kurikulum telah mengadopsi mata kuliah pilihan
3. Kurikulum memiliki muatan kewirausahaan
4. Kurikulum memiliki muatan bahasa Inggris bidang studi
5. Sistem pembelajaran berpusat pada siswa (student centered)
6. Sistem penilaian berbasis pada *multiple assessment* dan *otentik assessment*
7. Telah diterapkan seminar akademik bersama mahasiswa

b) Kelemahan

1. Operasional/implementasi kurikulum pada tataran praktis/lab masih kurang
2. Belum sepenuhnya dilakukan pengembalian hasil evaluasi UTS, UAS, dan Tugas
3. Pelaksanaan *e-learning* belum dibudayakan
4. Keterlibatan dosen dalam kegiatan kemahasiswaan masih rendah

c) Peluang

1. Banyaknya sekolah internasional
2. Tuntutan kebutuhan SDM dalam menghadapi MEA
3. Tuntutan pembelajaran berbasis IT
4. Tuntutan kebutuhan asesment secara *online*

d) Ancaman

1. Undang-Undang No.14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen yang memberi peluang bagi lulusan non-kependidikan untuk menjadi guru akan memperketat persaingan lulusan S1 kependidikan Fakultas MIPA di pasar kerja. Hal ini merupakan ancaman bagi Fakultas MIPA yang mengharuskannya untuk meningkatkan daya saing lulusan melalui penyesuaian kurikulum dan peningkatan kualitas proses pembelajaran.
2. Tuntutan terhadap mutu semakin meningkat baik secara nasional maupun global. Hal ini ditandai oleh semakin maraknya persaingan antarperguruan tinggi di tingkat nasional, di samping masuknya kebijakan-kebijakan global, seperti MEA. Sebagai implikasinya, tingkat persaingan semakin ketat, sehingga untuk memenangkan persaingan itu diperlukan *resources embodiment* dan *resources utilization* secara optimal.
3. Keluhan stakeholders tentang melorotnya moral anak didik dan pendidik dengan maraknya penggunaan cara-cara tidak manusiawi dalam mendidik oleh beberapa oknum guru menjadikan lembaga penghasil guru menjadi sorotan banyak pihak. Oleh karena itu, Fakultas MIPA menghadapi tantangan untuk mengembangkan diri dan menawarkan kurikulum dan proses pembelajaran yang humanis dan berbudaya.
4. Kecenderungan meningkatnya biaya pendidikan pada masa depan dalam menuju penyelenggaraan pendidikan yang lebih berkualitas akan menyulitkan golongan ekonomi lemah untuk memperoleh pendidikan tinggi yang sesuai dengan harapan dan kemampuannya. Tantangan otonomi perguruan tinggi yang mempersyaratkan sebagian besar biaya operasional harus ditanggung perguruan tinggi akan memberikan ancaman kritis bagi Fakultas MIPA, jika tidak ditanggapi dengan segera melalui pengembangan program-program *self-generating revenue*.

5.6 Pembiayaan, Sarana dan Prasarana Serta Sistem Informasi

a) Kekuatan

1. Sumber pembiayaan dari penerimaan negara bukan pajak (PNBP) belum digunakan secara optimal.
2. Sistem manajemen informasi telah diterapkan dalam beberapa aktivitas penunjang akademik.
3. Tersedia dana bantuan operasional perguruan tinggi (BOPTN)

b) Kelemahan

1. Sumber-sumber penerimaan masih terbatas
2. Distribusi anggaran belum sesuai prioritas kebutuhan
3. Kuantitas dan kualitas prasarana dan sarana penunjang terbatas
4. Lab micoteaching terbatas.
5. Konstruksi jaringan internet kurang baik

c) Peluang

1. Pemerintah menyediakan hibah-hibah kompetitif dari APBN.
2. Perkembangan teknologi informasi

d) Ancaman

1. Kualitas sarana dan prasarana yang dimiliki perguruan tinggi lain lebih baik.

5.7 Penelitian, Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Kerjasama

a) Kekuatan (*strength*)

1. Sebagian besar dosen telah terlibat dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Jumlah proposal yang diterima di atas rata-rata universitas.
3. Kualitas SDM sangat mendukung dalam bidang kerjasama.

b) Kelemahan (*weakness*)

1. Penelitian yang berhasil diraih masih dalam tingkat kompetisi nasional.
2. Penelitian dan PkM yang dilakukan dosen FMIPA kurang memayungi mahasiswa.
3. Alokasi dana penelitian belum memadai.

4. Jumlah publikasi ilmiah dari artikel hasil penelitian pada jurnal terakreditasi dan internasional, serta HAKI/paten nasional dan internasional masih sangat sedikit.
5. P2M tidak dilaksanakan berbasis hasil penelitian, secara komprehensif, dan berkelanjutan sebagai wujud kepekaan terhadap *stakeholder*.
6. Kerjasama yang memayungi prodi/jurusan-jurusan di FMIPA kurang optimal.
7. MoU dan afiliasi akademik dengan berbagai perguruan tinggi di dalam dan luar negeri belum optimal.

c) Peluang (*opportunity*)

1. Jumlah skim penelitian yang ditawarkan ditingkat nasional semakin banyak dan bervariasi
2. Jenis P2M yang ditawarkan ditingkat nasional semakin banyak dan bervariasi

d) Ancaman (*threat*)

1. Proposal penelitian yang diajukan ke Dikti sangat kompetitif dan melalui seleksi yang sangat ketat.
2. Kuantitas dan kualitas penelitian yang dihasilkan oleh perguruan tinggi lain semakin meningkat.

Analisis SWOT (Perumusan Strategi, Pemecahan Masalah dan Pengembangan)

	<p>Kekuatan (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visi dan misi menekankan pada pusat keunggulan. • Visi dan misi mencerminkan pengembangan bidang ilmu. • Tata pamong memiliki struktur organisasi. • Kepemimpinan organisasi, operasional dan publik telah berjalan dengan baik. • Telah ada organ penjaminan mutu. • Pengambilan keputusan melalui rapat pimpinan dan senat. • Prestasi akademik dan nonakademik mahasiswa cukup baik. • Jumlah dosen yang telah 	<p>Kelemahan (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurang selaras dengan visi UNDIKSHA. • Visi, misi, tujuan, dan sasaran kurang jelas dan realistis sehingga tidak mudah dipahami dan tidak terukur ketercapaiannya. • Tidak dirinci hingga dalam sasaran dan strategi pencapaiannya. • Masih ada rangkap jabatan. • Rapat-rapat tidak dijadwal secara periodik. • Antara perencanaan dan pelaksanaan program sering tidak konsisten. • Implementasi SPMI belum optimal.
--	---	--

	<p>menduduki jabatan fungsional Lektor, Lektor Kepala, dan Guru Besar mencapai lebih dari 90%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah dosen bergelar Doktor telah melampaui standar nasional. • Jumlah dosen yang telah memiliki sertifikat pendidik mencapai 94%. • Ada sejumlah dosen yang telah memiliki jaringan yang sesuai dengan kualifikasi pendidikannya secara nasional dan internasional. • Ada sejumlah dosen yang telah memiliki pengalaman sebagai peneliti, pelaksana PkM, instruktur pelatihan, <i>keynote speaker</i>, dan lain-lain. • Kurikulum yang diterapkan berbasis kompetensi. • Kurikulum telah mengadopsi mata kuliah pilihan. • Kurikulum memiliki muatan kewirausahaan. • Kurikulum memiliki muatan bahasa Inggris bidang studi. • Sistem pembelajaran berpusat pada siswa (<i>student-centered learning</i>) • Sistem penilaian berbasis pada <i>multiple assessment</i> dan asesmen autentik. • Telah diterapkan seminar akademik bersama mahasiswa. • Tenaga pengelola keuangan cukup andal. • Sebagian besar dosen telah terlibat dalam penelitian dan PkM. • Jumlah proposal penelitian dan PkM yang didanai di 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah mahasiswa dari luar Bali sedikit. • Kesenjangan jumlah peminat antarjurusan tinggi. • Kualitas input rendah. • Penetrasi lulusan ke dunia kerja masih rendah. • Terdapat sejumlah dosen yang kualifikasi pendidikannya kurang relevan dengan bidang studi yang diampu. • Terdapat sejumlah dosen yang belum mampu secara optimal memberdayakan kualifikasi pendidikan dan profesionalismenya dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi. • Secara umum jumlah tenaga kependidikan yang memiliki kualifikasi pendidikan yang relevan dan memadai masih kurang. • Belum adanya upaya konsolidasi kebijakan dan teknis dalam pengembangan profesionalisme tenaga dosen dan tenaga kependidikan. • Belum adanya komitmen yang sistematis dalam upaya pemetaan tenaga dosen dan tenaga kependidikan yang proporsional sesuai kebutuhan sekarang. • Belum adanya manajemen pemetaan dan klasifikasi profesionalisme SDM dalam mengembangkan produk-produk payung Tridharma Perguruan Tinggi sesuai dengan kebutuhan sekarang. • Belum adanya analisis kebutuhan yang proporsional terkait dengan jumlah dan
--	--	---

	<p>atas rata-rata universitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas SDM sangat mendukung dalam bidang kerjasama. 	<p>kualifikasi tenaga dosen dan tenaga kependidikan sesuai dengan tuntutan kekinian.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya upaya-upaya transparansi dalam melakukan perekrutan jumlah dan kualifikasi SDM berkualitas sesuai dengan kebutuhan fakultas. • Belum adanya manajemen kerjasama SDM profesional dan proporsional saling menguntungkan dengan fakultas lain di dalam dan luar instansi. • Masih sedikit jumlah dosen yang karena kualifikasi pendidikannya telah memiliki pengalaman sebagai <i>host</i> (peneliti mitra/pembimbing) dalam penelitian kerja sama antarperguruan tinggi. • Masih sedikit jumlah karya yang terindeks menurut versi <i>webometric</i>, <i>scopus</i>, dan lain-lain. • Implementasi kurikulum pada tataran praktis/lab masih kurang. • Belum sepenuhnya dilakukan pengembalian hasil evaluasi UTS, UAS, dan tugas. • Pelaksanaan <i>e-learning</i> belum dibudayakan. • Keterlibatan dosen dalam kegiatan mahasiswa masih rendah. • Sumber-sumber penerimaan masih terbatas. • Distribusi penggunaan anggaran belum sesuai prioritas kebutuhan. • Jumlah dana yang berhasil dihimpun masih sedikit.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitas prasarana dan sarana penunjang terbatas. • Kualitas prasarana dan sarana masih kurang. • Lab <i>microteaching</i> masih terbatas. • Sistem jaringan internet kurang baik. • Belum banyak penelitian skala internasional yang dimenangkan. • Penelitian dan P2M yang dilakukan dosen FMIPA kurang memayungi mahasiswa. • Alokasi dana penelitian belum memadai. • Jumlah publikasi ilmiah dari artikel hasil penelitian pada jurnal terakreditasi dan internasional, serta HAKI/paten nasional dan internasional masih sangat sedikit. • PkM tidak dilaksanakan berbasis hasil penelitian, tidak komprehensif, dan tidak berkelanjutan sebagai wujud kepekaan terhadap <i>stakeholder</i>. • Kerjasama yang memayungi prodi-prodi/jurusan-jurusan di FMIPA kurang optimal. • MoU dan afiliasi akademik dengan berbagai perguruan tinggi di dalam dan luar negeri belum optimal.
<p>Peluang (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya arah pembangunan pendidikan nasional yang jelas dalam lima tahun ke depan yakni peningkatan daya saing regional. • Alokasi dana pendidikan dalam APBN sebanyak 20%. 	<p>Strategi S-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu dosen untuk bersaing memenangkan hibah penelitian kerjasama internasional melalui pendampingan tenaga ahli. • Memperbanyak jumlah kerjasama dalam dan luar negeri, terutama dengan 	<p>Strategi W-O</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki visi dan misi agar lebih realistis dan membuat sasaran secara bertahap dan terukur. • Mengusulkan kepada pimpinan universitas agar dosen-dosen FMIPA tidak menduduki jabatan rangkap.

<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan tata kelola lembaga dari satker biasa menjadi Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU). • Dorongan pengimplementasian layanan publik oleh pemerintah. • Kebijakan pemerintah yang menekankan pada penjaminan mutu perguruan tinggi. • Tuntutan idealisme kepemimpinan semakin kuat. • Perekrutan mahasiswa dari wilayah timur. • Tawaran beasiswa semakin banyak dan beragam. • Peluang kerja semakin terbuka. • Banyak tawaran dari instansi pemerintah dan swasta di dalam dan luar negeri terkait dengan dana penelitian untuk mengembangkan profesionalisme dosen. • Banyak tawaran dari instansi pemerintah dan swasta yang membutuhkan SDM profesional sebagai staf ahli atau konsultan. • Banyaknya sekolah internasional. • Tuntutan pembelajaran berbasis IT. • Tuntutan kebutuhan asesmen secara <i>online</i>. • Pemerintah menyediakan hibah-hibah kompetitif dari APBN. • Tersedia dana bantuan operasional perguruan tinggi (BOPTN). • Perkembangan teknologi informasi yang pesat. 	<p>dunia kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempromosikan tenaga dosen sebagai konsultan atau tenaga ahli ke instansi pemerintah dan swasta. • Memperjuangkan jumlah mahasiswa penerima beasiswa. • Menggalakkan program seminar akademik bersama antara dosen dan mahasiswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki sistem tata pamong, kepemimpinan, dan pengelolaan FMIPA. • Memperbaiki sistem pembuatan program kerja FMIPA agar didasarkan atas renstra FMIPA. • Meningkatkan pelayanan publik kepada pelanggan. • Menggiatkan sosialisasi FMIPA ke Indonesia bagian Timur untuk meraih calon mahasiswa. • Menggiatkan sosialisasi jurusan-jurusan yang jumlah calon mahasiswanya sedikit. • Mempromosikan lulusan kepada pengguna lulusan, baik ke instansi bidang pendidikan (termasuk ke sekolah-sekolah internasional) maupun instansi bidang nonpendidikan. • Membuat kebijakan agar dosen-dosen yang akan mengikuti pendidikan S2 atau S3 untuk mengambil bidang ilmu sesuai dengan bidang ilmu jurusan/prodinya. • Membuat kebijakan pengembangan profesionalisme dosen dan tenaga kependidikan. • Memetakan kebutuhan dosen sesuai dengan bidang ilmu jurusan/prodi. • Memetakan produk-produk pendidikan dan nonkependidikan yang dapat dihasilkan oleh FMIPA. • Mengusulkan ke pimpinan tingkat rektorat agar melakukan sistem perekrutan dosen dan tenaga
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah skim penelitian yang ditawarkan ditingkat nasional semakin banyak dan bervariasi. • Jenis PkM yang ditawarkan ditingkat nasional semakin banyak dan bervariasi. • Terbukanya kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai instansi, baik di dalam maupun di luar negeri. 		<p>kependidikan secara transparan dan objektif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan keterlibatan dosen dalam kegiatan-kegiatan kemahasiswaan. • Meningkatkan jumlah dana penelitian FMIPA. • Menyediakan bantuan dana untuk membantu dosen dalam mengurus paten/HAKI/hak cipta. • Mendorong dosen untuk melaksanakan PkM berbasis penelitian. • Mendorong dosen untuk bersaing memenangkan hibah penelitian kerjasama internasional dengan pendampingan pembuatan proposal oleh tenaga ahli. • Meningkatkan jumlah dosen yang memenangkan hibah penelitian tingkat nasional melalui pendampingan pembuatan proposal penelitian oleh peneliti senior. • Meningkatkan jumlah dosen yang memenangkan hibah PkM tingkat nasional melalui pendampingan pembuatan proposal oleh dosen yang sering memenangkan hibah PkM pusat.
<p>Ancaman (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visi dan misi perguruan tinggi lain yang mengarah pada persaingan global. • Tata kelola perguruan tinggi lainnya semakin baik. • Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN dan terjadinya globalisasi. • Semakin banyaknya lulusan perguruan tinggi lain yang 	<p>Strategi S-T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kompetensi lulusan agar mampu bersaing di dunia kerja melalui <i>job training</i>. • Menyediakan bantuan teknis bagi dosen untuk menghasilkan publikasi internasional dalam rangka usulan ke guru besar. • Meningkatkan pelaksanaan 	<p>Strategi W-T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan nilai akreditasi jurusan/prodi melalui pendampingan dan reviu borang dan evaluasi diri jurusan/prodi. • Melatih mahasiswa membangun unit-unit usaha dalam rangka mengembangkan jiwa <i>entrepreneurship</i>.

<p>lebih berkualitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akreditasi jurusan maupun institusi dari perguruan tinggi lain lebih baik. • Perekrutan tenaga kerja baik pada instansi pemerintah maupun swasta didasarkan atas kompetensi. • SDM dari perguruan tinggi lain semakin berkualitas. • Adanya pasar bebas yang memungkinkan tenaga kerja luar menetrasi ke segala sektor. • Adanya persyaratan yang membutuhkan karya-karya akademik berhubungan dengan kualifikasi pendidikan dan tenaga kependidikan dalam rangka naik jabatan fungsional. • Adanya persyaratan khusus yang harus dipenuhi secara berkala oleh dosen dalam jabatan guru besar di perguruan tinggi. • Adanya persyaratan kualifikasi pendidikan dan pengalaman yang spesifik yang harus dipenuhi dalam berkompetisi memenangkan dana penelitian dan penulisan buku. • Perguruan tinggi lain telah melaksanakan pembelajaran berbasis IT yang berkualitas. • Perguruan tinggi lain telah melaksanakan pembelajaran bilingual. • Perguruan tinggi lain telah memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk magang di luar negeri. • Dana yang dimiliki oleh perguruan tinggi lain cukup banyak. 	<p>pembelajaran berbasis IT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran bilingual. • Mengadakan sarana dan prasarana yang berkualitas untuk mendukung pembelajaran dan penelitian. • Meningkatkan sistem manajemen informasi yang berbasis IT. • Meningkatkan kualitas proposal penelitian dan PkM dosen. • Meningkatkan jumlah proposal penelitian dan PkM tingkat nasional yang dibuat oleh dosen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melatih dosen menulis buku teks agar dapat diterbitkan oleh penerbit nasional. • Meningkatkan sumber-sumber penghasilan fakultas melalui pemanfaatan tenaga dosen yang berkualitas. • Memberi kesempatan kepada dosen untuk magang di luar negeri. • Meningkatkan publikasi hasil-hasil penelitian dosen baik publikasi dalam jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional. • Meningkatkan publikasi hasil-hasil penelitian dosen dalam jurnal yang terindeks scopus. • Membuat kebijakan agar dosen mengembalikan hasil UTS, tugas, dan UAS. • Mengalokasikan dana untuk program kerja sesuai prioritas. • Mengadakan prasarana dan sarana yang mendesak untuk menunjang proses pendidikan di FMIPA. • Memperbaiki prasarana dan sarana yang rusak atau kurang berfungsi. • Mengadakan laboratorium <i>microteaching</i>. • Memperbaiki sistem jaringan internet di lingkungan FMIPA. • Melibatkan mahasiswa dalam penyelesaian tugas akhir dalam payung penelitian dan PkM dosen. • Membuka unit-unit usaha untuk menambah pemasukan keuangan FMIPA. • Meningkatkan jumlah dosen yang melaksanakan
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Kuantitas prasarana dan sarana yang dimiliki oleh perguruan tinggi lain semakin banyak. • Kualitas prasarana dan sarana yang dimiliki oleh perguruan tinggi lain semakin baik. • Sistem manajemen informasi dari perguruan tinggi lain semakin baik. • Semakin baiknya kualitas proposal penelitian dan PkM dari perguruan tinggi lain. • Jumlah proposal penelitian dan PkM yang dihasilkan oleh perguruan tinggi lain semakin berkualitas. • Semakin tingginya standar kelulusan proposal penelitian dan PkM yang ditetapkan oleh DP3M 		<p>pembelajaran melalui <i>blended-learning</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat pilot project <i>online assessment</i>. • Memberikan pengalaman mahasiswa untuk magang ke luar negeri. • Mengoptimalkan peran sistem penjaminan mutu internal dalam menjamin kualitas pendidikan yang berlangsung di FMIPA.
---	--	--

BAB VI

RENCANA IMPLEMENTASI STRATEGIS

Pengembangan FMIPA lima tahun ke depan yang dituangkan dalam Renstra 2015- 2019 ini, didasarkan pada isu-isu strategis dalam pembangunan nasional di bidang pendidikan dalam menyiapkan insan Indonesia yang cerdas, kompetitif, dan berdaya saing tinggi. Berdasarkan hasil identifikasi kinerja dan analisis kekuatan dan kelemahan secara internal serta peluang dan tantangan secara eksternal yang telah dikaji pada Bab IV dan V, dalam Bab ini akan menguraikan isu-isu strategis, visi, misi, dan tujuan FMIPA serta kebijakan strategis dan sasaran program.

6.1 Isu-isu Strategis

Pendekatan pengembangan FMIPA dengan paradigma tuntutan kebutuhan kualifikasi tenaga kerja adalah suatu keniscayaan. Karakteristik perkembangan dunia kerja dan kualifikasi tenaga kerja bergerak dengan cepat dan semakin cepat terjadi. Untuk itu FMIPA sebagai unsur penyelenggara pendidikan tinggi UNDIKSHA perlu antisipatif terhadap perkembangan dunia kerja, agar mampu menghasilkan tenaga yang relevan dengan kebutuhan nyata, dan memiliki kemampuan untuk menghadapi perubahan. Oleh karena itu, selain didasarkan pada semua hasil analisis diagnostik atas kondisi internal, kondisi eksternal juga dipertimbangkan dalam mengidentifikasi isu-isu strategis. Dalam hal ini, adasembilankomponen yang dijadikan pangkal berpikir yakni pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian pada masyarakat, organisasi dan manajemen, mahasiswa dan lulusan, pembiayaan, sumber daya manusia, sarana dan prasarana,dan kerjasama.Selanjutnyadapat diidentifikasi isu-isu strategis, seperti disajikan pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Isu-isu Strategis

No.	Bidang	Isu Strategis
1	Pendidikan dan Pengajaran	Penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran yang bermutu
2	Penelitian	Penelitian yang berorientasi produk
3	Pengabdian kepada masyarakat	Pemecahan masalah masyarakat berbasis riset
4	Organisasi dan manajemen	Manajemen berbasis mutu dan sistem informasi

		manajemen
5	Mahasiswa dan lulusan	Mahasiswa dan lulusan yang unggul dan kopetitif
6	Pembiayaan	Penggunaan anggaran yang efisien dan efektif
7	Sumber daya manusia	Profesionalisme
8	Sarana dan Prasarana	Saranadan Prasarana yang memenuhi kualitas dan kuantitas
9	Kerja sama	Kerjasama yang saling menguntungkan

6.2 Visidan Misi FMIPA 2015 – 2040

6.2.1 Visi FMIPA 2015 – 2040

Mengacu pada visi dan misi Universitas, visi FMIPA adalah menjadi fakultas pusat pengembangan pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS), yang berbudaya dan humanis berlandaskan *Tri Hita Karana*, serta menghasilkan tenaga kependidikan dan nonpendidikan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi.

Pencapaian visi tersebut ditandai oleh indikator lulusan yang bermutu dan berdaya saing dalam pembangunan dan pasar kerja nasional dan internasional, memiliki ketaqwaan, kemandirian, dan kecendekiaan yang ditunjukkan, antara lain oleh sikap dasar menjunjung tinggi nilai-nilai humanis, sosio-religius, dan kearifan lingkungan.

6.2.2 Misi FMIPA 2015-2045

Misi FMIPA adalah sebagai berikut.

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi baik bidang akademik, profesi, dan vokasi dalam bidang pendidikan dan nonkependidikan;
2. Menyelenggarakan penelitian untuk pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau seni dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan;
3. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat sebagai wujud penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan tau seni dalam rangka meningkatkan kontribusi FMIPA untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat;
4. Menyelenggarakan kerja sama dan kemitraan yang saling menguntungkan dengan FMIPA dari perguruan tinggi lain, instansi terkait, dan dunia usaha dan industri.

5. Mengembangkan jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*)

6.3 Visi dan Misi FMIPA 2015 – 2019

Berdasarkan visi dan misi FMIPA 2015-2040 tersebut, visi dan misi FMIPA UNDIKSHA 2015-2019 sebagai berikut.

6.3.1 Visi FMIPA 2015 – 2019

Dalam rangka melaksanakan mandat sesuai tugas dan fungsinya, pada Tahun 2015 – 2019 FMIPA menetapkan visi sebagai berikut.

“Terwujudnya FMIPA yang unggul dan berbudaya dalam rangka mendukung daya saing universitas”

Visi FMIPA ini tahun 2017 dirumuskan ulang mengingat perubahan rumusan Visi institusi. Adapun rumusan Visi FMIPA yang baru adalah

“Menjadi Fakultas Unggul dalam Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Berlandaskan Falsafah Tri Hita Karana di Asia Tahun 2045”

Rumusan Visi tersebut terdiri atas dua kata kunci, yaitu: 1) fakultas unggul, 2) berlandaskan falsafah Tri Hita Karana.

Unggul

FMIPA unggul adalah FMIPA Undiksha memiliki keunggulan komparatif dalam mengembangkan matematika dan ilmu pengetahuan alam dibandingkan dengan lulusan fakultas sejenis dari universitas lain.

Tri Hita Karana

FMIPA Undiksha dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi menjunjung tinggi tiga (*tri*) sumber/penyebab (*karana*) kedamaian/keharmonian (*hita*) yaitu: hubungan manusia dengan Tuhan, hubungan manusia dengan manusia, dan hubungan manusia dengan alam.

6.3.2 Misi FMIPA 2015 – 2019

Menyesuaikan dengan visi baru FMIPA, dalam rangka mewujudkan visi tersebut di atas, misi FMIPA UNDIKSHA adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pelayanan yang bermutu kepada *stakeholders* melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;

2. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang MIPA dan pendidikan MIPA bermartabat untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif, kolaboratif, dan berkarakter;
3. Menyelenggarakan penelitian di bidang MIPA dan pendidikan MIPA yang inovatif, kompetitif, dan kolaboratif untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi;
4. Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat di bidang MIPA dan pendidikan MIPA yang inovatif, kompetitif, kolaboratif, dan akomodatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

6.3.3 Tujuan FMIPA 2015 – 2019

Berdasarkan isu-isu strategis, visi dan misi di atas, dalam Renstra FMIPATahun 2015 – 2019 ditetapkan enam tujuan strategis, sebagai berikut:

1. Terselenggaranya sistem tata kelola yang baik untuk mendukung terselenggaranya layanan prima dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
2. Dihasilkannya lulusan di bidang MIPA dan pendidikan MIPA yang mampu bersaing dengan lulusan MIPA lainnya dalam mengisi pasar kerja;
3. Dihasilkannya lulusan di bidang MIPA dan pendidikan MIPA yang mampu bekerja secara bersama-sama atau dalam bentuk tim di tempat kerja;
4. Menghasilkan lulusan di bidang MIPA dan pendidikan MIPA yang menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, dan kelestarian alam dalam menjalankan tugas;
5. Dihasilkannya kuantitas dan kualitas penelitian yang memiliki relevansi yang tinggi dalam bidang kependidikan dan nonkependidikan melalui publikasi di tingkat nasional dan internasional beserta hak kekayaan intelektual;
6. Terselenggarakannya pengabdian kepada masyarakat dalam berbagai bentuk bidang keahlian dan keterampilan yang diperlukan, baik oleh pasar kerja maupun pembangunan bangsa dan negara;
7. Terbangunnya komunikasi dan terjalinnya kemitraan dengan alumni, FMIPA dari perguruan tinggi lain, instansi/lembaga, dunia usaha dan industri, di dalam maupun di luar negeri yang bermuara pada peningkatkan sumber-sumber pendapatan dana masyarakat.

6.4 Arah, Kebijakan Strategis, Dan Program FMIPA 2015 – 2019

6.4.1 Arah Pengembangan FMIPA 2015 – 2019

UNDIKSHA, saat ini, telah menjadi salah satu perguruan tinggi dengan status Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU). FMIPA sebagai salah satu unit struktural di UNDIKSHA yang mengoordinasikan dan atau melaksanakan pendidikan akademik dan atau profesional dalam cabang matematika dan ilmu pengetahuan alam, memiliki peran strategis di dalam menerapkan praktek-praktek pengelolaan unit akademik yang sehat untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Di samping itu, untuk meningkatkan perannya dalam pengembangan pendidikan MIPA dan pengembangan ilmu-ilmu dasar serta penerapannya, FMIPA dicanangkan sebagai fakultas yang unggul dan berbudaya. Oleh karena itu, arah pengembangan FMIPA ke depan perlu diarahkan mejadi Fakultas yang unggul, kompetitif, dan berdaya saing ditingkat Nasional. Berdasarkan arah pengembangan ini diharapkan FMIPA UNDIKSHA memiliki daya saing tinggi serta mampu berkompetisi secara sehat dengan FMIPA perguruan-perguruan tinggi lainnya di Indonesia.

6.4.2 Kebijakan Strategis FMIPA 2015 – 2019

Kebijakan strategis untuk mencapai tujuan FMIPA sesuai dengan isu-isu strategis adalah sebagai berikut:

1. Pemutahiran kurikulum (pendidikan),
2. Peningkatan kualitas dan kuantitas sumber belajar (pendidikan),
3. Peningkatan kualitas pengelolaan pembelajaran (pendidikan),
4. Peningkatan kualitas SDM,
5. Peningkatan kualitas riset,
6. Peningkatan publikasi,
7. Peningkatan kualitas Pengabdian kepada Masyarakat (PkM),
8. Penguatan Tata Kelola,
9. Penguatan ker ja sama,
10. Peningkatan keterlibatan alumni,
11. Peningkatan pengadaan dan pemeliharaan sarana prasarana (saprasi), dan
12. Peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan anggaran (pembiayaan).

6.4.3 Program FMIPA 2015-2019

Rumusan kebijakan strategis untuk mencapai tujuan FMIPA UNDIKSHA tersebut, selanjutnya dijabarkan dalam bentuk program. Secara rinci program tersebut diuraikan sebagai berikut.

6.4.3.1 Pemutahiran kurikulum

- Penguatan kurikulum melalui benchmarking
- Pemantapan implementasi kurikulum KBK berstandar KKNI
- Peningkatan peran alumni dan pengguna dalam penyempurnaan kurikulum
- Pengembangan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)
- Penguatan bidang-bidang unggulan program studi
- Perbaiki pedoman pengembangan kurikulum

6.4.3.2 Peningkatan kualitas dan kuantitas sumber belajar

- Peningkatan kuantitas buku-buku terbitan terkini
- Peningkatan jumlah akses pada jurnal-jurnal terakreditasi dan internasional
- Pengembangan prasarana laboratorium lapang
- Penguatan jurnal FMIPA

6.4.3.3 Peningkatan kualitas pengelolaan pembelajaran

- Peningkatan akses mutu calon mahasiswa
- Peningkatan kualitas program studi
- Pembukaan program studi baru
- Perbaiki rasio dosen/mahasiswa
- Pengembangan pendidikan karakter dan kewirausahaan
- Penguatan strategi pembelajaran berorientasi siswa
- Pengembangan pedoman sistem pembelajaran
- Penguatan sistem penjaminan mutu
- Peningkatan suasana akademik (kebebasan akademik, mimbar akademik, dan otonomi keilmuan)
- Peningkatan keterlibatan dan partisipasi praktisi dan alumni dalam proses pembelajaran

6.4.3.4 Peningkatan kualitas SDM

- Peningkatan daya saing lulusan

- Peningkatan kualifikasi dosen berpendidikan S3
- Peningkatan kualitas tenaga kependidikan
- Percepatan lektor kepala dan guru besar
- Peningkatan keterlibatan dosen dalam organisasi profesi
- Peningkatan keahlian dosen melalui magang dan pencangkakan

6.4.3.5 Peningkatan kualitas Riset

- Pengembangan pusat-pusat kajian MIPA
- Peningkatan penelitian yang menghilir
- Peningkatan kapasitas sumber daya untuk penelitian
- Peningkatan kerja sama penelitian
- Pembinaan dan peningkatan mutu penelitian
- Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen
- Peningkatan sinergi penelitian-penelitian unggulan fakultas bercorak lokal yang mampu menarik peneliti dunia

6.4.3.6 Peningkatan publikasi

- Peningkatan jumlah publikasi dosen dalam jurnal nasional terakreditasi
- Peningkatan jumlah publikasi dosen dalam jurnal internasional yang bereputasi
- Peningkatan keterlibatan dosen dalam pertemuan ilmiah nasional dan internasional di luar institusi sendiri
- Peningkatan kerja sama publikasi internasional dengan peneliti luar negeri
- Pengembangan jurnal terakreditasi

6.4.3.7 Peningkatan kualitas PkM

- Peningkatan nilai guna penelitian melalui pengabdian kepada masyarakat
- Peningkatan jumlah kegiatan kepada masyarakat
- Peningkatan melek sains dan ipteks masyarakat
- Pengembangan kewirausahaan masyarakat
- Peningkatan kerja sama pengabdian kepada masyarakat
- Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam pengabdian kepada masyarakat oleh dosen

6.4.3.8 Penguatan Tata Kelola

- Pengembangan dan peningkatan standar dan rencana kerja fakultas

- Pengembangan dan peningkatan dokumen pengelolaan fakultas yang mencakup; analisis jabatan, uraian tugas, dan prosedur operasional standar
- Penguatan desiminasi laporan hasil kerja fakultas
- Penguatan dokumentasi sistem penjaminan mutu dan implementasi PDCA
- Penguatan gugus kendali mutu di tingkat fakultas dan jurusan/program studi
- Peningkatan kapasitas kepemimpinan organisasional, operasional, dan publik
- Penguatan keberlanjutan program studi

6.4.3.9 Penguatan kerja sama

- Peningkatan kerja sama dalam negeri
- Peningkatan kerja sama luar negeri

6.4.3.10 Peningkatan kualitas kemahasiswaan dan keterlibatan alumni

- Peningkatan prestasi mahasiswa
- Pencitraan kegiatan kemahasiswaan di tingkat nasional
- Pengembangan karir mahasiswa
- Peningkatan inovasi dan kreatifitas mahasiswa
- Peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa
- Peningkatan daya saing global lulusan
- Peningkatan peran kegiatan kemahasiswaan di tingkat internasional
- Peningkatan partisipasi mahasiswa dan lulusan dalam asosiasi mahasiswa nasional dan internasional sesuai dengan bidang studi/profesi terkait
- Peningkatan sarana dan prasarana kemahasiswaan
- Peningkatan peran alumni dalam peningkatan mutu pembelajaran

6.4.3.11 Peningkatan pengadaan dan pemeliharaan sarana prasarana (sapas)

- Peningkatan prasarana penunjang sistem informasi
- Pengembangan gedung perkuliahan dan perpustakaan FMIPA
- Pengembangan sarana dan prasarana laboratorium
- Pengembangan sarana dan prasarana pengelolaan lingkungan FMIPA
- Perbaikan sarana dan prasarana proses belajar mengajar (PBM)
- Peningkatan prasarana PBM

6.4.3.12 Peningkatan efisiensi dan dan efektivitas penggunaan anggaran

- Peningkatan akuntabilitas dan transparansi anggaran

- Pengembangan dan Penguatan prosedur pengelolaan keuangan
- Pengembangan sistem informasi keuangan
- Pengembangan dan peningkatan sistem dan pelaksanaan pemantauan penggunaan anggaran
- Peningkatan pemahaman penggunaan dan pertanggungjawaban keuangan

6.5 Program dan Indikator Kinerja

Dalam rangka mewujudkan visi FMIPA UNDIKSHA, dilakukan program atau kegiatan secara bertahap dan terarah dengan indikator capaian yang jelas dan terukur. Indikator capaian dan ukurannya disusun berdasarkan kinerja FMIPA. Tentu saja indikator dan ukuran ideal tidak harus dicapai pada periode 2015 – 2019 karena sangat tergantung pada kinerja yang telah dicapai. Sesuai arah pengembangan FMIPA, ada empat macam indikator yang digunakan dalam melihat capaian program, yakni: (1) indikator standar pengelolaan, (2) indikator pendidikan dan pengajaran, dan (3) penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Selanjutnya, pencapaian sasaran didasarkan pada indikator kinerja program yang disusun dalam bentuk target-target capaian per tahun sebagaimana diuraikan pada tabel berikut (Tabel 6.2).

Tabel 6.2.Indikator Kinerja Program dan Penahapan Capaian Target

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
1 Peningkatan akses mutu calon mahasiswa	Keketatan seleksi mahasiswa baru	Mahasiswa diterima/pendaftar	Minimal 1 : 5	1 : 5	1 : 6	1 : 6	1 : 7	1 : 8	1 : 8
2 Peningkatan kualitas program studi	Jumlah program studi terakreditasi A	%	100%	0	0	0	0	1	3
3 Pembukaan program studi baru	Jumlah penamabahan program studi baru	buah	Sesuai kebutuhan	0	1	1	1	3	1
4 Perbaikan rasio dosen/mahasiswa	Rasio dosen-mahasiswa	Dosen : mahasiswa	1 : (20 sd 25)	1 : 14	1 : 15	1 : 17	1 : 17	1 : 19	1 : 21
5 Pengembangan pendidikan karakter dan kewirausahaan	Pendidikan dan latihan atau <i>workshop</i>	Ada kegiatan diklat atau workshop terkait	Paling tidak dua kali setahun	0	1	1	2	2	3
6 Penguatan sistem penjaminan mutu	Kelengkapan dokumen mutu	%	100%	70%	85%	90%	95%	97%	99%
7 Peningkatan suasana akademik (kebebasan akademik, mimbar akademik, dan otonomi keilmuan)	Jumlah kelompok ahli	buah	100%	0	0	5	8	10	14
	Jumlah pertemuan ilmiah	buah	100%	7	7	14	14	21	21
8 Pengembangan dan peningkatan standar dan	Ketersediaan rencana kerja tahunan	Ada/tidak	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
rencana kerja fakultas									
9 Pengembangan dan peningkatan dokumen pengelolaan fakultas yang mencakup; analisis jabatan, uraian tugas, dan prosedur operasional standar	Pedoman analisis jabatan	Ada/tidak	ada	Ada	ada	ada	ada	ada	Ada
	Jumlah dokumen uraian tugas	%	100%	50%	80%	85%	90%	95%	100%
	Jumlah SOP	%	100%	60%	70%	80%	90%	95%	98%
10 Penguatan desiminasi laporan hasil kerja fakultas	Ketersediaan laporan tahunan	Ada/tidak	Ada	ada	ada	Ada	ada	ada	Ada
11 Penguatan dokumentasi sistem penjaminan mutu dan implementasi PDCA	Berjalannya siklus PDCA	Jalan/tidak	jalan	jalan	jalan	Jalan	jalan	jalan	jalan
12 Penguatan gugus kendali mutu di tingkat fakultas dan jurusan/program studi	Adanya program penguatan kendali mutu	Ada/tidak	ada	ada	ada	ada	ada	ada	Ada
13 Peningkatan kapasitas kepemimpinan organisasional,	Prosentase pimpinan yang mengikuti pendidikan atau latihan kepemimpinan.	%	100%	50%	80%	85%	90%	95%	100%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
operasional, dan publik									
14 Penguatan keberlanjutan program studi	Adanya program sosialisasi/promosi program studi	Ada/tidak	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada
15 Peningkatan akreditasi program studi	Banyaknya prodi yang status akreditasinya A	Kuantitas	Semua prodi	0	0	1	2	3	8
16 Peningkatan prasarana penunjang sistem informasi	Ada web dan jaringan internet yang memadai, dan lancar	Jaringan internet lancar	100 %	50%	60 %	70 %	80%	90 %	100%
17 Pengembangan gedung perkuliahan dan perpustakaan FMIPA	Tambahan ruang kuliah	m ²	200m ²	0	0	0	0	100m ²	200m ²
18 Pengembangan sarana dan prasarana laboratorium	Ketersediaan sarpras laboratorium yang cukup untuk praktikum mahasiswa	Jumlah sarana praktikum sesuai dengan kebutuhan	Sarana cukup untuk praktikum individu	Praktikum berkelompok a' 4 orang	a' 3 orang	a' 3 orang	a' 2 orang	a' 2 orang	individu
19 Pengembangan sarana dan prasarana pengelolaan lingkungan FMIPA	Tersedia sarpras yang cukup untuk mengelola lingkungan FMIPA	Jumlah alat yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan pengelolaan lingkungan fakultas	6 paket	2 paket	3 paket	3 paket	4 paket	4 paket	6 paket
20 Perbaikan sarana dan prasarana proses belajar mengajar (PBM)	Ada kegiatan perbaikan sarpras PBM	Kegiatan perbaikan sarpras PBM rutin	3 x 1 tahun	insidental	1 x1 tahun	1x1 tahun	2 x 1 tahun	2 x 1 tahun	3 x 1 tahun

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
21 Peningkatan prasarana PBM	Penambahan jumlah sarpras PBM	Seluruh ruang kuliah lengkap dengan sarpras PBM	100%	50%	60%	70 %	80 %	90%	100%
22 Peningkatan akuntabilitas dan transparansi anggaran	Pertanggung jawaban keuangan	Pertanggung jawaban keuangan benar	100%	85%	87%	90%	93%	95%	100%
23 Pengembangan dan Penguatan prosedur pengelolaan keuangan	Pembinaan internal pengelolaan keuangan	Intensitas pembinaan	4 x setahun	1x setahun	1x setahun	2x setahun	2x setahun	3x setahun	4x setahun
24 Pengembangan sistem informasi keuangan	Peningkatan sistem informasi keuangan	Keakuratan sistem	100%	70 %	80%	85%	90%	95%	100%
25 Pengembangan dan peningkatan sistem dan pelaksanaan pemantauan penggunaan anggaran	Peningkatan sistem informasi pemantauan anggaran	Keakuratan dan intensitas sistem pemantauan	100%	70 %	80%	85%	90%	95%	100%
26 Peningkatan pemahaman penggunaan dan pertanggung jawaban keuangan	Pemahaman penggunaan, dan pertanggung jawaban keuangan	Pegawai bidang keuangan dan korprodi memahami, pertanggung jawaban keuangan	100%	70 %	80%	85%	90%	95%	100%
27 Penguatan kurikulum melalui benchmarking	Banyaknya kurikulum yg diacu yg berasal dari fakultas yg sejenis	Satuan kurikulum	3	2	3	3	3	3	3
28 Pemantapan	Kualitas		Sangat	Belum ada	Belum	Cukup	baik	Sangat	Sangat

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
implementasi kurikulum KBK berstandar KKNI	implementasi kurikulum KKNI		baik	KKNI	ada KKNI	baik		baik	baik
29 Peningkatan peran alumni dan pengguna dalam penyempurnaan kurikulum	Banyaknya masukan dari alumni dan pengguna dlm penyempurnaan kurikulum	Jumlah masukan	Minimal 10 orang	5	5	10	10	15	20
30 Pengembangan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI)	Adanya SKPI yang memuat informasi lengkap terkait kemampuan lulusan	Ada atau tidak	ada	Belum ada SKPI	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
31 Penguatan bidang-bidang unggulan program studi	Adanya bidang-bidang unggulan dari setiap prodi	Ada tidaknya bidang unggulan	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
32 Perbaikan pedoman pengembangan kurikulum	Adanya pedoman pengembangan kurikulum yg lebih lengkap dan jelas	Pedoman yang lengkap dan jelas	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
33 Peningkatan kuantitas buku-buku terbitan terkini	Meningkatnya jumlah buku-buku terbitan terkini	Jumlah judul buku	30 judul	12 judul	18 judul	24 judul	30 judul	36 judul	42 judul
34 Peningkatan jumlah akses pada jurnal-jurnal terakreditasi dan internasional	Meningkatnya jumlah terbitan jurnal	Jumlah judul artikel yg terbit	30 judul	12 judul	18 judul	24 judul	30 judul	36 judul	42 judul
35 Pengembangan	Adanya laboratorium	Unit bangunan	2 unit	1 unit	1 unit	1 unit	1 unit	1 unit	1 unit

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
prasarana laboratorium lapang	lapang yang memadai	laboratorium							
36 Penguatan jurnal FMIPA	Terakreditasinya jurnal wahana matematika dan sains	Terakreditasi atau tidak	Terakreditasi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Terakreditasi
37 Penguatan strategi pembelajaran berorientasi mahasiswa	Kuatnya strategi pembelajaran berorientasi mahasiswa	Kuat atau tidak	Kuat	Kuat	Kuat	Kuat	Kuat	Kuat	Kuat
38 Pengembangan pedoman sistem pembelajaran	Adanya pedoman system pembelajaran yang lengkap dan jelas	Ada atau tidak	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
39 Peningkatan keterlibatan dan partisipasi praktisi dan alumni dalam proses pembelajaran	Adanya keterlibatan praktisi dan alumni dlm proses pembelajaran	Ada atau tidak	Ada	ada	ada	ada	ada	ada	Ada
40 Peningkatan daya saing lulusan	Alumni yang diterima bekerja di suatu instansi	Prosentase alumni yang diterima bekerja di suatu instansi	100%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
41 Peningkatan kualifikasi dosen berpendidikan S3	Dosen yang telah mendapat gelar doktor atau yang sederajat	Prosentase dosen yang bergelar doktor	100%	50%	70%	80%	90%	90%	100%
42 Peningkatan kualitas tenaga kependidikan	Tenaga kependidikan yang mendapat pelatihan	Prosentase tenaga kependidikan yang telah mengikuti	100%	50%	70%	80%	90%	90%	90%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
		pelatihan							
43 Percepatan lektor kepala dan guru besar	Dosen yang telah menjabat lektor kepala dan guru besar	Prosentase dosen yang menjabat lektor dan guru besar	70%	50%	60%	65%	65%	70%	70%
44 Peningkatan keterlibatan dosen dalam organisasi profesi	Dosen yang terlibat dalam organisasi profesi.	Prosentase dosen yang terlibat dalam organisasi profesi	100%	10%	20%	30%	50%	70%	100%
45 Peningkatan keahlian dosen melalui magang dan pencangkakan	Dosen yang mengikuti kegiatan magang	Prosentase dosen yang bergelar master yang mengikuti kegiatan magang	100%	5%	5%	5%	10%	15%	30%
46 Pengembangan pusat-pusat kajian MIPA	Adanya pusat-pusat kajian MIPA	Banyaknya pusat-pusat kajian MIPA	28	1	1	1	7	14	28
47 Peningkatan penelitian yang menghilir	Penelitian yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat hilir	Banyak penelitian yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat hilir	7	1	3	4	5	6	7
48 Peningkatan kapasitas sumber daya untuk penelitian	Penelitian dengan skim nasional	Prosentase dosen yang mendapatkan hibah penelitian skim nasional	100%	50%	70%	80%	90%	90%	95%
49 Peningkatan kerja sama penelitian	Penelitian yang dikerjakan bersama dengan pihak luar FMIPA	Banyaknya penelitian yang dilaksanakan dengan pihak luar FMIPA	14	3	4	6	8	10	14
50 Pembinaan dan	Proposal penelitian yang	Prosentase proposal	100%	50%	65%	75%	85%	90%	100%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
peningkatan mutu penelitian	direkomendasikan untuk dilaksanakan	penelitian yang direkomendasikan untuk dilaksanakan							
51 Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen	Mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen	Prosentase mahasiswa yang terlibat dalam penelitian dosen	100%	10%	15%	25%	35%	50%	60%
52 Peningkatan sinergi penelitian-penelitian unggulan fakultas bercorak lokal yang mampu menarik peneliti dunia	Penelitian bercorak lokal yang hasilnya dipublikasikan dalam jurnal internasional bereputasi	Banyaknya penelitian yang hasilnya diterbitkan dalam jurnal internasional bereputasi	7	0	1	1	1	3	5
53 Peningkatan jumlah publikasi dosen dalam jurnal nasional terakreditasi	Artikel yang dipublikasi dalam jurnal nasional terakreditasi	Banyaknya artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi	50	5	7	15	15	20	30
54 Peningkatan jumlah publikasi dosen dalam jurnal internasional yang bereputasi	Artikel yang dipublikasi dalam jurnal internasional bereputasi	Banyaknya artikel yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi	40	2	3	3	5	10	15
55 Peningkatan keterlibatan dosen dalam pertemuan	Keterlibatan dosen dalam pertemuan ilmiah nasional dan internasional	Prosentase dosen yang terlibat dalam pertemuan ilmiah nasional dan internasional	100%	50%	50%	60%	75%	90%	100%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
ilmiah nasional dan internasional di luar institusi sendiri									
56 Peningkatan kerja sama publikasi internasional dengan peneliti luar negeri	Publikasi internasional berbasis kerjasama internasional	Banyaknya publikasi internasional berbasis penelitian kerjasama	14	0	2	2	6	9	14
57 Pengembangan jurnal terakreditasi	Adanya jurnal terakreditasi	Banyaknya jurnal terakreditasi	7	0	1	1	1	2	2
58 Peningkatan nilai guna penelitian melalui pengabdian kepada masyarakat	Kegiatan pengabdian berbasis hasil penelitian	Banyaknya kegiatan pengabdian berbasis pada hasil penelitian	14	5	5	7	7	10	14
59 Peningkatan jumlah kegiatan kepada masyarakat	Kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Banyaknya kegiatan pengabdian kepada masyarakat	33	15	20	20	25	30	30
60 Peningkatan melek sains dan iptek masyarakat	Kegiatan workshop atau pelatihan sains dan iptek bagi masyarakat	Keterlibatan dosen dalam penyelenggaraan workshop dan pelatihan sains dan iptek bagi masyarakat	100%	20%	20%	25%	25%	30%	50%
61 Pengembangan kewirausahaan masyarakat	Kegiatan pengembangan kewirausahaan masyarakat	Keterlibatan dosen dalam pengembangan kewirausahaan	100%	20%	20%	25%	25%	30%	50%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
		masyarakat							
62 Peningkatan kerja sama pengabdian kepada masyarakat	Kegiatan kerjasama pengabdian kepada masyarakat	Kuantitas kegiatan kerjasama pengabdian kepada masyarakat	32 kegiatan per tahun	14	14	16	21	28	32
63 Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam pengabdian kepada masyarakat oleh dosen	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat	Prosentase mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada mahasiswa	100%	60%	70%	75%	80%	85%	90%
64 Peningkatan prestasi mahasiswa	Indeks prestasi kumulatif mahasiswa	Prosentase mahasiswa yang IPK kumulatifnya minimal 3	100%	60%	70%	75%	80%	85%	90%
65 Pencitraan kegiatan kemahasiswaan di tingkat nasional	Jumlah Mahasiswa yang terlibat	Juara/tidak	Juara	Juara tingkat wilayah	Masuk final nasional	Juara harapan	Juara 3	Juara 2	Juara 1
66 Pengembangan karir mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam organisasi dan kegiatan kepemimpinan mahasiswa	Prosentase mahasiswa yang pernah terlibat dalam organisasi dan kegiatan kepemimpinan mahasiswa	100%	50%	55%	65%	75%	90%	100%
67 Peningkatan inovasi dan kreatifitas mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam program kreativitas dan inovasi mahasiswa	Prosentase mahasiswa yang melaksanakan	100%	30%	35%	50%	65%	75%	80%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
		kegiatan kreatif dan inovatif							
68 Peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam program Kewirausahaan	Prosentase mahasiswa yang melaksanakan kegiatan kewirausahaan	100%	30%	35%	50%	65%	75%	80%
69 Peningkatan daya saing global lulusan	Jumlah lulusan yang terserap dalam dunia kerja	Prosentase lulusan yang terserap dalam dunia kerja	100%	50%	55%	60%	65%	70%	100%
70 Peningkatan peran kegiatan kemahasiswaan di tingkat internasional	Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan kemahasiswaan internasional	Prosentase mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan kemahasiswaan internasional	100%	2%	4%	5%	5%	10%	10%
71 Peningkatan partisipasi mahasiswa dan lulusan dalam asosiasi mahasiswa nasional dan internasional	Keterlibatan mahasiswa dalam asosiasi atau kegiatannya	Prosentase keterlibatan mahasiswa dalam asosiasi atau kegiatannya	100%	5%	5%	10%	10%	20%	40%

Program	Indikator Kinerja	Ukuran	Standar Ideal	Baseline (2014)	Target				
					2015	2016	2017	2018	2019
sesuai dengan bidang studi/profesi terkait									
72 Peningkatan sarana dan prasarana kemahasiswaan	Pertambahan sarana dan prasarana kemahasiswaan	Prosentase pemenuhan kebutuhan	100% terpenuhi	60%	60%	70%	80%	90%	100%
73 Peningkatan peran alumni dalam peningkatan mutu pembelajaran	Kegiatan yang terkait pendidikan dan pembelajaran yang melibatkan alumni	Banyaknya kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang melibatkan alumni	2 kali setahun	1 kali setahun	1 kali setahun	2 kali setahun	2 kali setahun	2 kali setahun	2 kali setahun

BAB VII

PENUTUP

Rencana Strategis FMIPA UNDIKSHA 2015 – 2019 memuat program-program strategis yang perlu dilaksanakan FMIPA, dengan memperhatikan kondisi awal yang ada saat ini, adanya isu-isu penting, dan strategi pencapaian sasaran menuju FMIPA yang berdaya saing regional. Rencana Strategis ini akan menjadi acuan utama dalam penyusunan Rencana Kerja (Renja) dan Rencana Kerja Anggaran (RKA) FMIPA agar lebih terarah dan terencana dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan serta lebih efisien dalam pelaksanaannya, baik dipandang dari aspek pengelolaan sumber pembiayaan maupun dalam kualitas dan waktu realisasinya.

Dalam menggerakkan FMIPA menuju sasarannya, diperlukan dukungan dari seluruh *stakeholders*, koordinasi yang terarah antara pimpinan fakultas, senat, jurusan, staf pengajar, dan karyawan yang ada di lingkungan UNDIKSHA. Tanpa koordinasi yang terarah serta komitmen semua pihak, Renstra ini hanya akan menjadi sebuah dokumen. Selain itu, kerja keras dari seluruh jajaran pimpinan fakultas dan jurusan dan sinergitas dengan semua pihak yang terkait sangat diperlukan dalam rangka mewujudkan visi, misi, tujuan, sasaran, program, dan kegiatan FMIPA Undiksha sebagaimana yang tertuang dalam Renstra ini.

LAMPIRAN-LAMPIRAN