

LAPORAN TINJAUAN MANAJEMEN



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2018

Visi

Visi Fakultas MIPA adalah sebagai berikut: Menjadi institusi teladan dalam menyelenggarakan pendidikan sains dan matematika dengan standar internasional dan mendukung ilmu-ilmu terapan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.

Misi

Misi dari Fakultas MIPA terdiri atas:

1. Menghasilkan lulusan MIPA yang berkualitas
2. Berperan aktif dalam mengisi dan mengembangkan IPTEK
3. Meningkatkan apresiasi masyarakat pada ke-MIPA-an
4. Mendukung perkembangan ilmu terapan

LEMBAR PENGESAHAN

1. Jenis Berkas : Laporan Tinjauan Manajemen
2. Nama Unit : Fakultas MIPA
3. Nama Institusi : Universitas Brawijaya
4. Penanggungjawab : Drs. Adi Susilo, M.Si., Ph.D. (Pimpinan Unit)
5. Koordinator Penyusun : Dr. Serafinah Indriyani, M.Si. (WD Bidang Akademik)
(MR Unit)
6. Anggota Penyusun :
 - ¹⁾ Sukir Maryanto, S.Si., M.Si., Ph.D.
 - ²⁾ Darjito, S.Si., M.Si.
 - ³⁾ Sukarman, S.H.
 - ⁴⁾ Arnawati, S.P., M.M.
 - ⁵⁾ Moh. Amin, S.E.
 - ⁶⁾ Mesenu, S.A.P.
 - ⁷⁾ Dr. rer.nat. Rachmat Triandi Tjahjanto, S.Si., M.Si.
 - ⁸⁾ Dr. Sri Rahayu, M.Kes.
 - ⁹⁾ Drs. Hari Arief Dharmawan, M.Eng., Ph.D.
 - ¹⁰⁾ Dr. Ummu Sa'adah, M.Si.
 - ¹¹⁾ Zuraidah Fitriah, S.Si., M.Si.
7. Periode : Januari s.d. Desember Th. 2018

Malang, 3 Agustus 2018
Pimpinan Unit Kerja,

Ttd

Drs. Adi Susilo, M.Si., Ph.D.
NIP. 196312271991031002

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
I. PENDAHULUAN	1
II. LINGKUP BAHASAN.....	3
III. PELAKSANAAN	3
IV. HASIL.....	4
1. Hasil Audit Internal.....	4
2. Hasil Audit Eksternal.....	5
3. Umpan Balik Pelanggan	5
4. Kinerja dan Evaluasi Proses.....	6
5. Tindakan Koreksi dan Tindakan Pencegahan.....	10
6. Tindak Lanjut Tinjauan Manajemen Sebelumnya.....	13
7. Perubahan yang Mempengaruhi SMM	13
8. Saran dan Masukan untuk Perbaikan SMM.....	14

I. PENDAHULUAN

Pada awalnya Fakultas MIPA merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dalam ruang lingkup Universitas Brawijaya (UB) sejak tahun 1980-an. Persiapan pendirian Fakultas MIPA telah dilakukan sejak tahun 1981 dengan menghimpun laboratorium-laboratorium dasar di lingkungan UB menjadi Laboratorium Sentral yang berfungsi sebagai laboratorium yang mendukung penyelenggaraan pengajaran dan praktikum ilmu-ilmu dasar bagi fakultas-fakultas eksakta. Setelah sarana dan prasarana dianggap mencukupi untuk keperluan pendidikan SARJANA, maka pada tahun 1987 dibuka PROGRAM MIPA yang terdiri atas 4 Program Studi (PS) meliputi Program Studi Biologi, Kimia, Fisika dan Matematika. Sebagai upaya untuk melengkapi sarana dan prasarana tersebut, dilakukan berbagai bentuk kerjasama dengan pihak luar negeri, antara lain dengan NUFFIC-Belanda, IDP-Australia dan GTZ-Jerman yang dapat meningkatkan kompetensi dosen, jumlah instrumentasi dan peralatan laboratorium, kurikulum dan penyelenggaraan pendidikan tinggi.

Dalam perkembangannya, Program MIPA mendapat perhatian khusus dari Pemerintah melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, baik dari sisi peningkatan sarana dan prasarana ataupun peningkatan kuantitas dan kualitas tenaga dosen. Sesuai dengan perkembangan yang telah dicapai Program MIPA dan ditunjang oleh kebutuhan lulusan MIPA dalam bidang pembangunan dan industri, maka sejak tanggal 21 Oktober 1993 dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0371/0/1993 status MIPA ditingkatkan menjadi FAKULTAS MIPA yang terdiri atas 4 jurusan, meliputi jurusan BIOLOGI, KIMIA, FISIKA, dan MATEMATIKA.

Pesatnya perkembangan teknologi dan dunia industri menuntut tersedianya tenaga-tenaga terampil dalam bidang komputer dan analisis, sehingga berdasarkan kapasitas internal yang sangat memadai dari segi fasilitas dan SDM yang dimiliki Fakultas MIPA, maka pada tahun 1995 dibuka PROGRAM DIPLOMA 3 (D3) Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (D3-MITEK) serta pada tahun 1997 dibuka Program D3 Analisis Kimia. Selanjutnya program-program pendidikan terus ditingkatkan, pada tahun 1998 dibuka Program Studi Statistika dan pada tahun 2002 dibuka Program Studi Ilmu Komputer yang bernaung di bawah Jurusan Matematika. Dalam rangka memenuhi kebutuhan Pemerintah maupun masyarakat dalam aspek mitigasi dan penanganan bencana maka Jurusan Fisika membuka Program Minat Geofisika dan Instrumentasi pada tahun 2011. Dengan semakin meningkatnya jumlah dosen yang bergelar doktor dan dalam rangka mengembangkan kapasitas

kelembagaannya, Fakultas MIPA membuka Program Studi Pascasarjana yang dimulai pada tahun 1997 dengan dibukanya Program Magister Biologi Reproduksi. Setelah itu pada tahun 2007 dibuka Program Magister Kimia. Program Magister Fisika tahun 2009, Program Magister Matematika tahun 2010, dan Program Magister Statistika tahun 2011. Fakultas MIPA mengembangkan kelembagaannya dengan membuka Program Doktor Biologi pada tahun 2011 dan pada tahun 2015 telah keluar ijin operasional untuk Program Doktor Kimia, Program Doktor Fisika, dan Program Doktor Matematika.

Sejalan dengan perubahan peraturan tentang perguruan tinggi dengan dibentuknya program vokasi maka antara tahun 2008-2010, Fakultas MIPA melakukan phasing out terhadap program-program Diploma antara lain Program D3 MITEK dan Program D3 Analisis Kimia. Demikian juga dengan adanya perubahan kelembagaan melalui kebijakan Rektor UB pada tahun 2012, Program Studi Ilmu Komputer dilebur menjadi Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer yang terpisah dari Fakultas MIPA. Dengan demikian sampai tahun 2016 Fakultas MIPA memiliki 4 Jurusan dan 16 Program Studi meliputi program sarjana (7 PS) dan program pascasarjana (5 PS magister dan 4 PS doktor).

Untuk menjamin kualitas dalam bidang-bidang Tri Dharma Perguruan Tinggi dan manajemen kelembagaannya, Fakultas MIPA melaksanakan sistem penjaminan mutu baik secara internal maupun eksternal. Hal ini diimplementasikan dengan dibentuknya badan-badan penjaminan mutu di tingkat Fakultas dan Jurusan dalam bentuk Gugus Jaminan Mutu (GJM) dan Unit Jaminan Mutu (UJM). Keberhasilan Universitas Brawijaya memperoleh sertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2012 tak lepas dari peran serta Fakultas MIPA yang berpartisipasi dalam audit ISO 9001:2008 dalam rangka perolehan sertifikat ISO tersebut. Disamping itu untuk menjamin kualitas lulusannya, Fakultas MIPA telah mengakreditasi program studinya melalui Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) dengan peringkat yang baik hingga sangat baik yaitu Program Studi Sarjana Biologi (A), Kimia (A), Fisika (A), Matematika (A), Statistika (A), Teknik Geofisika (B), Instrumentasi (B), Program Magister Biologi (A), Magister Kimia (A), Magister Fisika (A), Magister Matematika (B), Magister Statistika (B), Program Doktor Biologi (A), Program Doktor Fisika (B), Program Doktor Matematika (B) dan untuk Program Doktor Kimia sedang diajukan akreditasinya.

Fakultas MIPA berkomitmen untuk melakukan evaluasi dan perbaikan secara terus-menerus.

II. LINGKUP BAHASAN

Mengacu sistem manajemen mutu (SMM) SNI ISO 9001:2008, maka Fakultas MIPA Universitas Brawijaya melaksanakan tinjauan manajemen dengan ruang lingkup seperti yang dipersyaratkan, yaitu:

1. Hasil audit,
Jenis audit yang pernah dijalani adalah audit internal (AIM UKPA siklus 15 tahun 2016) dan audit eksternal pada saat akreditasi program studi oleh BAN-PT, dan BPK.
2. Umpan balik pelanggan,
Jenis umpan balik telah diusahakan melalui kuesioner yang dibagikan ke mahasiswa.
3. Kinerja proses bisnis, meliputi capaian sasaran mutu dan capaian program kerja.
4. Tindakan pencegahan dan tindakan koreksi (hambatan program masing-masing bidang dan tindak-lanjut untuk mencegah hambatan tersebut agar tidak terjadi lagi).
5. Tindak lanjut tinjauan manajemen sebelumnya (catatan yang perlu mendapat perhatian pada tinjauan manajemen sebelumnya). Tindak lanjut tahun sebelumnya belum ada *template*, masih dalam bentuk notulen rapat dekanat dan belum ada saran perbaikan.
6. Perubahan yang mempengaruhi SMM (baik internal maupun dari eksternal).
7. Saran dan masukan untuk perbaikan SMM unit kerja.

III. PELAKSANAAN

Tinjauan manajemen dilakukan dalam rapat koordinasi secara berkala yang dihadiri dekanat, KTU, Kasubbag Akademik, Kasubbag Umum dan Keuangan, Kasubbag Kemahasiswaan serta Gugus Jaminan Mutu (GJM). Rapat koordinasi juga dilakukan secara berkala dengan kaprodi S-1, kaprodi S-2, dan kaprodi S-3 di lingkungan Fakultas MIPA. Selain itu terkait penelitian serta pengabdian kepada masyarakat juga dilakukan rapat koordinasi dengan BPPM. Hal yang terkait dengan bagian umum dan keuangan

serta kemahasiswaan juga dilakukan secara berkala, di antaranya *updating* data konten website <http://mipa.ub.ac.id> dan arsip.ub.ac.id/files.

IV. HASIL

Hasil evaluasi manajemen Fakultas MIPA Tahun 2017 berikut ini disajikan sesuai urutan lingkup bahasan tinjauan manajemen (lihat Bab II).

1. Hasil Audit Internal

Tabel 1. Temuan AIM siklus 16 tahun 2017

Laporan

AIM UKPA Siklus 16 Tahun 2017

Audit Level :	Fakultas
NAMA UNIT KERJA	MIPA
Tanggal Pengisian :	27 Nopember 2017
Pimpinan Unit Kerja :	Drs. Adi Susilo, M.Si., Ph.D.
Ketua Auditor :	Adharul Muttaqin, ST., MT.
Anggota Auditor :	Dr. Endang Arisoesilaningsih

Catatan:
Harap
mengisi nada

Kategori Temuan, Status Temuan, Nama Auditor, Tanggal Audit	Bidang yang diaudit	Uraian Ketidaksesuaian dan Saran	Rencana Tindakan Perbaikan atas Temuan	Akar Penyebab Terjadinya Temuan	Rencana Tindakan untuk Menghilangkan Akar Penyebab Temuan	Target Waktu Selesai (3 bln / 6 bln)	Verifikasi	Status Akhir
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OBS / New / AMU, EAS / 27 Nop 2017	Akreditasi	Ruang Koordinator pasca masih kosong, sementara ruang kerja mahasiswa pasca ada namun kurang. Perlu dipertimbangkan efektivitas dan efisiensi penggunaan ruang	Mengefektifkan dan mengefisienkan penggunaan ruang	Belum ada pengaturan ruang koordinator pasca	Mengusulkan pengaturan ruang koordinator pasca	6 bulan	Ruang Pascasarjana dialokasikan di MC lantai 5	Close

KTS / New / AMU, EAS / 27 Nop 2018	Konversi SOP	SOP Surat Keterangan Kuliah dengan kode UN10/F09/HK.01.02.a /011001, sudah ada timeline dan flowchart, namun belum disahkan	Mengesahkan SOP Surat Keterangan Kuliah	Belum disahkan	Menginventarisasi konversi SOP yang siap disahkan	6 bulan	Dokumen SOP telah disahkan dan diupload di website mipa	Close
KTS / New / AMU, EAS / 27 Nop 2019	Evaluasi TM	Laporan Tinjauan Manajemen (TM) sudah dibuat, namun di bagian hasil telah dijelaskan hasil audit internal/eksternal dan umpan balik pelanggan. Sementara itu, hasil evaluasi ketercapaian Renstra, tindak koreksi dan pencegahan, dan perubahan yang mempengaruhi Sistem Manajemen Mutu (SMM) belum dijelaskan dengan benar sesuai ketentuan. Selanjutnya hasil TM belum disampaikan ke khalayak luas.	Menjelaskan hasil evaluasi ketercapaian Renstra, tindak koreksi dan pencegahan serta perubahan yang mempengaruhi Sistem manajemen Mutu (SMM)	Belum sinkron penjelasan sesuai dengan ketentuan	Menyinkronkan penjelasan sesuai dengan ketentuan	6 bulan	Laporan Tinjauan Manajemen sudah diperbaiki menyesuaikan ketentuan	Close
KTS / New / AMU, EAS / 27 Nop 2020	Evaluasi website	Website sudah dikelola oleh staf khusus, namun informasi yang ditampilkan sebagian telah kadaluwarsa, termasuk berita seminar tahun sebelumnya masih ditampilkan. Staf kurang mampu merespon permintaan dengan cepat. Website belum dilengkapi dengan fasilitas visitor counter.	Memperbaiki website	Staf kurang mampu merespon permintaan dengan cepat	Mengontrol secara berkala tampilan website	6 bulan	Website mipa telah mengakomodasi fasilitas visitor counter	Close

Pelaksanaan AIM UKPA siklus 16 tahun 2017 di Fakultas MIPA pada tanggal 27 November 2017 oleh ketua auditor internal adalah Adharul Muttaqin, S.T., M.T. dan anggota auditor internal adalah Dr. Endang Arisoelaningsih. Ruang lingkup meliputi (1) akreditasi, (2) konversi SOP (3), evaluasi Tinjauan Manajemen, dan (4) evaluasi website. Hasil evaluasi oleh auditor internal menunjukkan hanya ada satu temuan (masih *open*) dan sudah ditindaklanjuti dengan mengimplementasikan saran dari auditor internal, sehingga sudah *close* semua.

2. Hasil Audit Eksternal

Hasil audit eksternal Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam mengikuti hasil audit eksternal yang diperoleh Universitas melalui audit eksternal oleh asesor BAN-PT pada saat akreditasi program studi, dan BPK. Rekomendasi visitasi akreditasi tahun 2018 Program Doktor Kimia disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi hasil visitasi BAN PT tahun 2018

Rekomendasi hasil visitasi asesor BAN PT tahun 2018 Program Doktor Kimia	
Standar 1	Visi Misi Program Studi Doktor Kimia sudah jelas dan sangat realistis, PS perlu meningkatkan sosialisasi kepada pemangku kepentingan, terutama stakeholders eksternal. Tingkat pemahaman sivitas akademika terhadap VMTS Program Studi akan lebih baik apabila diukur menggunakan instrumen yang valid dan reliabel serta dievaluasi secara berkala.
Standar 2	Unit Pengelola perlu memberikan peran yang lebih besar dalam tatapamong Program studi doktor kimia UB, tidak hanya bersifat administratif. Keberadaan dan kinerja penjaminan mutu perlu dioptimalkan, baik dari sisi dokumen maupun implementasinya. Dokumen pelaksanaan penjaminan mutu perlu didokumentasikan secara periodik/tahunan, dalam bentuk digital, untuk keperluan evaluasi dan sustain (keberlanjutan) Program Studi.
Standar 3	Program Studi perlu membentuk Team atau tasforce marketing/pemasaran, dengan tugas utama meningkatkan jumlah mahasiswa baru PS doktor kimia, terutama yang fresh graduate dan atau mhs non beasiswa. Sedangkan tugas tambahan tasforce yaitu mencari mahasiswa asing untuk belajar di PS doktor kimia UB untuk meningkatkan reputasi PS. Unit Pengelola PS perlu melibatkan mitra/stakeholders eksternal dalam proses pendidikan/pembelajaran, sehingga dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa PS doktor kimia, untuk berinteraksi dengan dunia kerja/industri kimia, yang diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang kreatif dan adaptif terhadap tuntutan perubahan zaman. Pengukuran tingkat kepuasan mahasiswa terhadap jenis layanan yang diberikan oleh PS, perlu diukur secara berkala menggunakan instrumen yang sudah valid dan reliabel.
Standar 4	Program Studi Doktor kimia perlu mengadopsi sistem manajemen SDM strategis, dengan mengembangkan sistem rekrutmen, pendidikan, dan pelatihan, yang mampu menghasilkan SDM (dosen dan tenaga kependidikan) dengan keahlian yang tepat sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi unit Pengelola. PS perlu membuat mapping potensi dan profesionalitas dosen serta keahlian tenaga kependidikan, serta disosialisasikan kepada masyarakat dan stakeholders, untuk menjaring kerjasama dan mendapatkan tambahan dana diluar dana dari SPP mahasiswa dan APBN.
Standar 5	Program Studi Doktor kimia perlu mengembangkan kurikulum berbasis riset, untuk mendorong mahasiswa doktoral lebih memahami persoalan-persoalan aktual dan mampu memadukan antara pengetahuan teoritis yang dipelajari dan kegiatan industri kimia. PS Doktor kimia perlu memperbanyak kegiatan ilmiah seperti seminar, lokakarya, workshop berskala internasional, untuk meningkatkan kepekaan ilmiah mahasiswa calon doktor sekaligus untuk meningkatkan suasana dan kualitas akademik di kampus.

Standar 6	Program Studi Doktor kimia perlu membuat program akademik tentang pencarian tambahan dana untuk membeayai kegiatan akademik PS diluar SPP mahasiswa dan diluar dana pemerintah. PS masih perlu meningkatkan sarana prasarana penelitian untuk mempercepat penyelesaian disertasi dan meningkatkan jumlah publikasi ilmiah internasional terindeks yang ditulis dosen dan atau mahasiswa doktoral.
Standar 7	Program Studi doktor kimia perlu membuat dan atau memiliki roadmap kebijakan penelitian, yang secara khusus berisi guideline tentang dimana menempatkan Program Studi Doktor Kimia UB dalam perkembangan agenda riset Nasional dan relevan dengan kebutuhan Nasional. PS perlu mengembangkan penelitian yang mampu memanfaatkan potensi keunggulan lokal, untuk dapat dipromosikan sebagai produk unggulan di level ninternasional, melalui publikasi ilmiah yang dimuat dalam jurnal internasional terindeks. Program Studi Doktor kimia perlu mengembangkan pola-pola kerjasama yang dapat mendukung realisasi penelitian/riset dan pengabdian kepada masyarakat, dengan pola pentahelix (lembaga pemerintah, swasta, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat dan Perguruan Tinggi).

3. Umpan Balik Pelanggan

Kepuasan pelanggan diperoleh dari evaluasi hasil kuesioner yang dilakukan Fakultas MIPA pada pelanggan meliputi bagian akademik, umum dan keuangan serta kemahasiswaan menunjukkan nilai baik (Tabel 3).

Tabel 3. Kepuasan pelanggan pada kinerja Fakultas MIPA

No	Uraian	Nilai				Total
		Tidak Baik	Kurang Baik	Baik	Sangat Baik	
1	Kemudahan prosedur pelayanan	4,42	33,63	61,06	0,88	100,00
2	Kesesuaian persyaratan pelayanan	1,33	19,47	77,88	1,33	100,00
3	Kedisiplinan petugas dalam layanan	1,77	20,35	74,78	3,10	100,00
4	Tanggung jawab petugas dalam pelayanan	0,00	14,16	83,19	2,65	100,00
5	Kemampuan petugas dalam pelayanan	0,00	13,27	83,19	3,54	100,00

6	Kecepatan pelayanan	2,21	53,10	42,92	1,77	100,00
7	Kesopanan dan keramahan	2,21	30,53	61,06	6,19	100,00
8	Kesesuaian biaya yang dibayarkan dan ditetapkan	7,52	54,42	33,63	4,42	100,00
9	Ketepatan pelaksanaan dan jadwal pelayanan	1,33	53,10	40,27	5,31	100,00
10	Kenyamanan lingkungan pelayanan	1,77	26,11	66,37	5,75	100,00
Rata-rata				62,43	3,49	65,92

Keterangan :

Nilai persepsi 1; Nilai interval IKM 1,00-1,75; Nilai interval konversi IKM 25,00-43,75; Mutu pelayanan D; Kinerja unit pelayanan tidak baik

Nilai persepsi 2; Nilai interval IKM 1,76-2,50; Nilai interval konversi IKM 43,76-62,50; Mutu pelayanan C; Kinerja unit pelayanan kurang baik

Nilai persepsi 3; Nilai interval IKM 2,51-3,25; Nilai interval konversi IKM 62,51-81,25; Mutu pelayanan B; Kinerja unit pelayanan baik

Nilai persepsi 4; Nilai interval IKM 3,26-4,00; Nilai interval konversi IKM 81,26-100,00; Mutu pelayanan A; Kinerja unit pelayanan sangat baik

4. Kinerja dan Evaluasi Proses

Secara umum kinerja Fakultas MIPA didasarkan pada renstra Fakultas MIPA (Tabel 4-7). Realisasi kontrak kinerja Fakultas MIPA pada tahun 2017 disajikan pada Tabel 8. Beberapa kegiatan perlu usaha keras untuk mencapai program yang selama ini belum tercapai.

Tabel 4. Indikator kinerja capaian peningkatan kualitas pendidikan

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Peningkatan akses dan mutu calon mahasiswa	Keketatan mutu mahasiswa baru	Mhs diterima/pendaftar PS S1	>1:5	1:11	1:12	01:12 (01:11)	01:12 (01:11)	01:13 (01:11)	01:13 (01:11)	01:14 (01:11)	01:14 (01:11)
			Mhs diterima/Pascasarjana	>1,5 (standar BAN PT)	1,1	1,2 (>1,1)	1,2 (>1,2)	1,3 (>1,3)	1,4 (>1,4)	1,5 (>1,5)	1,5 (>1,5)	
2	Peningkatan mutu program studi	Jumlah PS terakreditasi A	% PS	> 75 %	31,34	54,54	58,3(40)	50(45)	46,6(50)	46,6(55)	68,7(60)	64,7(75)
3	Perbaikan Nisbah Mahasiswa/Dosen	Rasio mahasiswa S1/dosen	Mhs/dosen	17%-23%	31,34	23,57	23,55 (40)	23,25 (45)	23,00 (50)	22,5(55)	22,0(60)	21(75)
		Persen mhs pascasarjana	% mhs	1:25	1:28	1:15	27	26	25	25	25	25
4	Perbaikan sarana dan prasarana PBM	Rasio Ruang kuliah/mahasiswa	m ² /mhs	2 m ²	0,65	3,0	3,5(0,75)	3,5 (1)	4,0 (1,25)	4,0 (1,5)	4,5(1,75)	4,5 (2)
		Rasio Laboratorium/mahasiswa	m ² /mhs	2m ²	1,36	3,0	3,5 (1,5)	3,5 (1,6)	4,0 (1,7)	4,0 (1,8)	4,5(1,9)	4,5 (2)
5	Peningkatan sumber dan media pendidikan	Jumlah pustaka (texbook)	Tambahan buku	> 5 % /th	2,4%	1,8	2,0(2,5)	2,5(2,53)	3,0(3,5)	3,5(4)	4,0(4,5)	4,5(5)
		Jumlah pustaka (e-book)	Tambahan e-book	> 5 % /th	2,4%	1,8	2,0(2,5)	2,5(2,53)	3,0(3,5)	3,5(4)	4,0(4,5)	4,5(5)
		Jumlah pustaka (e-journal)	Tambahan e-journal	> 5 % /th	2,4%	1,8	2,0(2,5)	2,5(2,53)	3,0(3,5)	3,5(4)	4,0(4,5)	4,5(5)
		Jumlah alat peraga pendidikan	Tambahan Alat Peraga	> 5 % /th	2,4%	1,8	2,0(2,5)	2,5(2,53)	3,0(3,5)	3,5(4)	4,0(4,5)	4,5(5)
6	Peningkatan kualitas Dosen	Persen dosen bergelar Doktor	% dosen	> 40 %	29,72	54	56(30)	58(32,5)	59(35)	60(37,5)	61(40)	64(45)
		Persen guru besar	% dosen	> 20 %	6,42	8	9(7)	10(9)	12(12)	13(15)	14(17)	16(20)
7	Pengembangan pendidikan kewirausahaan	Modul spesifik sesuai fakultas	buah	Sesuai jml fakultas	1	100	100(5)	100(10)	120(15)	120(17)	125(17)	125(20)
8	Pemantapan implementasi kurikulum KBK berstandar KKNI	Persen kuliah berbasis <i>learning outcome</i>	% mata kuliah	> 75 %	N/A	>75	80(25)	85(30)	90(40)	90(60)	95(75)	100(100)

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
9	Peningkatan daya saing lulusan	Persen Lulusan Tepat waktu	% lulusan	> 50 %	35	28	35(42,5)	40 (45)	45(47,5)	50 (50)	>50 (2,5)	>50 (55)
		Persen lulusan IPK > 3	% lulusan	> 50 %	45	75	80(50)	80(60)	85(70)	85(80)	>90(80)	>90(90)
		Lama tunggu mahasiswa mencari kerja < 6 bulan	% lulusan	> 50 %	38	65	70(40)	75(50)	80(60)	85(70)	85(80)	90(90)
		Persen Lulusan S1 TOEFL > 450 atau TOEIC > 500	% lulusan	> 50 %	25	65	70(25)	75(30)	80(35)	85(40)	85(45)	90(50)
		Persen Lulusan S2 TOEFL > 500 atau TOEIC > 600	% lulusan	> 50 %	25	65	70(25)	75(30)	80(35)	80(40)	85(45)	85(50)
10	Peningkatan Daya Saing Internasional	Jumlah PS terakreditasi/ tersertifikasi Internasional	%PS	>30%	2,88	0	8,33(5)	2(10)	3(15)	4(20)	5(25)	6(30)
		Jumlah kelas Internasional /Berbahasa Inggris	Kelas	15	3	0	0(4)	0(6)	1(8)	10	12	15
		Jumlah mahasiswa asing	%Mhs	10%	0,5	0,1	0,2(1)	0,3(1,5)	0,5(2)	0,8(2,5)	1,0(3)	1,5(3,5)
		Jumlah laboratorium bersertikat ISO	Lab	> 10 %	1	0	0(2)	1(3)	1(4)	1(5)	2(6)	3(7)
11	Peningkatan efisiensi proses PBM	AEE S1	%	25%	16	19	20(20)	21(21)	22(22)	23(23)	23(24)	25
		AEE S2	%	50%	28	24,77	34,48(30)	35,00(35)	35,5(40)	36(45)	36,5(50)	37 (50)
		AEE S3	%	35%	20	0	18,42(25)	20(27,5)	25(30)	26(32,5)	28(35)	30(35)
12	Jumlah PS S1, Sp1, S2 dan S3	S3	PS	20	14	1	1(16)	2(17)	3(18)	4(19)	4(20)	5(20)
		S2	PS	45	39	5	5(40)	5(42)	5(44)	5(45)	5(45)	5(45)
		Sp. 1	PS	20	15	0	0(16)	0(17)	0(18)	0(18)	0(18)	0(20)
		S1	PS	80	64	5	6(74)	7(74)	7(75)	7(76)	7(76)	7(76)
13	Implementasi Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)	Jumlah modul pembelajaran	buah	250	250	0	0(300)	0(350)	0(400)	0(450)	0(500)	0(550)
		Jumlah MK dengan PJJ	buah	10	10	0	0(15)	0(20)	0(25)	0(30)	0(35)	0(40)
		Jumlah PS dgn PJJ	buah	2	2	0	0(4)	0(8)	0(12)	0(16)	0(20)	0(20)
		Persentase proses pengadaan fisik dan sarana prasarana PJJ	%	100%	25	0	0(40)	0(60)	0(75)	0(90)	0(100)	0(100)

Tabel 5 . Indikator kinerja capaian peningkatan kualitas penelitian dan pengabdian pada masyarakat

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Peningkatan kapasitas sumberdaya untuk penelitian	Alokasi anggaran untuk penelitian	% anggaran penelitian	30%	2	2,00	4,38(5)	5,00(10)	5,50(15)	6,00(20)	6,50(25)	7,00(30)
		Alokasi anggaran penelitian per dosen	Rp.Juta /dosen/tahun	Rp 18 juta (Dosen PS S3)	5	2,35	3(5)	3(7,5)	3,5(10)	4(12,5)	4,5(15)	5(17,5)
2	Peningkatan kapasitas kelembagaan	Jumlah kelompok penelitian (research Group) unggulan Fakultas	Jumlah Research Group		10	4	4(15)	4(20)	5(25)	6(30)	7(35)	8(40)
3	Pembinaan dan Peningkatan Mutu penelitian	Payung penelitian oleh Guru Besar	Jumlah riset payung	sesuai jumlah Guru Besar	135	12	14(135)	16(140)	18(145)	20(150)	22(155)	25(160)
5	Pengembangan penelitian multi disiplin dgn paradigma baru	Jumlah penelitian terpadu	Jumlah riset terpadu	10	2	1	1(2)	1(4)	2(6)	3(8)	4(10)	5(12)
6	Peningkatan kerjasama penelitian dalam negeri	Jumlah kerjasama penelitian	Buah/tahun	2 buah/ fakultas/tahun	20	2	2(25)	3(50)	3(75)	4(100)	5(125)	6(150)
7	Peningkatan jumlah Publikasi	Jumlah publikasi per dosen	Artikel/dosen	1 artikel/ dosen/ tahun	0,5	0,5	0,5(0,5)	0,6(0,6)	0,7(0,7)	0,8(0,8)	0,9(0,9)	1(1)
8	Pengembangan Penerbit Jurnal nasional yang terakreditasi	Jumlah penerbit jurnal	Buah	1 penerbit/ fakultas	3	0	2(4)	2(5)	2(6)	2(7)	3(8)	3(9)
9	Peningkatan kualitas publikasi	Jumlah Sitasi per paper	Sitasi/paper	1 sitasi per paper/tahun	0,5	0,5	0,5(0,5)	0,6(0,6)	0,7(0,7)	0,8(0,8)	0,9(0,9)	1(1)
10	Peningkatan publikasi internasional	Jumlah publikasi internasional	Artikel/Guru Besar	1 artikel/Guru Besar/tahun	0,5	0,5	0,5(0,5)	0,6(0,6)	0,7(0,7)	0,8(0,8)	0,9(0,9)	1(1)
11	Penumbuhan dan Pengembangan Pusat penelitian taraf internasional	Jumlah Pusat penelitian taraf internasional	Buah	1 pusat pene-litian/2 tahun	1	0	1(1)	1(2)	1(3)	1(4)	2(5)	2(6)

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12	Penumbuhan dan pengembangan Penerbit Jurnal internasional	Jumlah Penerbit Jurnal internasional	Buah	1 penerbit/ 2 tahun	3	2	2(4)	2(6)	3(8)	3(10)	3(12)	4(14)
13	Pengembangan Kerjasama dengan lembaga internasional dibidang Riset	Jumlah kerjasama	Buah/tahun	1 buah/ fakul-tas/ tahun	1	2	3(2)	3(3)	3(4)	3(5)	4(6)	5(7)
		Jumlah HAKI	Paten	1 paten/ fakul-tas/ tahun	10	0	1(15)	1(20)	1(25)	1(30)	1(35)	1(40)
14	Peningkatan nilai guna penelitian	Jumlah buku yang diterbitkan dari hasil penelitian	Buah	> 20 % dari total penelitian		3	3(5)	4(10)	5(15)	5(20)	6(25)	6(30)
		Jumlah HAKI	Paten	1 paten/ fakul-tas/ tahun	10	11	11(15)	11(20)	12(25)	13(30)	14(35)	15(40)
15	Peningkatan nilai guna penelitian	Persentase Jumlah buku yang diterbitkan dari hasil penelitian	%	> 20 % dari total penelitian	5	1,5	1,5(5)	2,5(10)	5(15)	5(20)	7,5(25)	7,5(30)
16	Peningkatan jumlah kegiatan pengabdian pada masyarakat	Persentase Jumlah pengabdian masyarakat per dosen	%	1 pengabdian/ dosen/ tahun	0,5	16,24	19,48 (0,5)	20(0,6)	20(0,7)	21(0,8)	22(0,9)	23(1)
17	Peningkatan kegiatan sosial kemasyarakatan	Jumlah desa binaan UB	Buah	1 desa/jurusan	2	1	1(2)	2(4)	2(6)	3(8)	3(10)	4(12)
18	Pengembangan entrepreneurship masyarakat	Jumlah UMKM yang diinkubasi	buah	30 UMKM/tahun	5	0	1(5)	1(10)	1(15)	1(20)	1(25)	1(30)
19	Pengembangan kegiatan kaji-tindak lpteks dan sosial yang berdaya guna	Jumlah Kaji Tindak	buah	1 riset / fakultas	5	1	1(5)	1(10)	1(15)	2(20)	2(25)	2(30)

Tabel 6. Indikator kinerja capaian peningkatan kualitas kemahasiswaan dan alumni

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Peningkatan jumlah mahasiswa penerima beasiswa	Persentase jumlah penerima beasiswa total mahasiswa S-1	%	30%	15	5,0	6,0 (16)	6,5(17)	7(18)	7,5(19)	8(20)	8,5(25)
		Persentase jumlah penerima beasiswa dengan kemampuan akademik tinggi dari kalangan ekonomi lemah	%	5%	2,8(Bidik Misi)	1,5	1,6(2,9)	1,7(3)	1,8(5)	1,9(3,7)	2,0(3,8)	2,0(5)
2	Peningkatan prestasi mahasiswa	Jumlah prestasi mahasiswa tingkat nasional dan internasional	Buah	Minimal 1 prestasi/ fakultas	11	8	9(14)	10(17)	11(20)	12(23)	13(27)	15(30)
3	Pencitraan kegiatan kemahasiswaan di internasional	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa tingkat internasional	Mhs	Minimal 1Mhs/ fakultas	3	20	20(5)	25(7)	25(9)	30(11)	30(13)	35(15)
4	Pengembangan karir mahasiswa	Jumlah pelatihan Karier bagi mahasiswa	Kali/tahun	2 kali /tahun	2	2	2(2)	3(2)	4(4)	4(4)	4(6)	4(8)
5	Pembentukan Jatidiri mahasiswa	Jumlah Pelatihan untuk pembentukan jati diri mahasiswa	Kali/tahun	2 kali/tahun	2	2	2(2)	2(2)	3(4)	3(4)	3(6)	3(8)
6	Peningkatan inovasi dan kreativitas mahasiswa	Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam lomba inovasi dan kreativitas mahasiswa tingkat nasional	Mhs	Minimal 1 Mhs/ fakultas	7	15	15(7)	15(9)	20(11)	20(13)	25(15)	25(17)
7	Peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa	Persentasi lulusan yang sudah dilatih kewirausahaan	Persen	20 % dari yang dilatih	5	5	5(5)	5(10)	10(15)	10(20)	15(25)	15(30)
8	Peningkatan daya saing lulusan	Jumlah mahasiswa terlibat dalam pertukaran mahasiswa asing	Mhs	Minimal 1 Mhs/ fakultas	5	1	1(7)	1(9)	1(11)	1(13)	1(15)	1(17)

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
9	Peningkatan peran kegiatan di internasional	Frekuensi kegiatan lintas budaya dan internasional di FMIPA UB	Kali/tahun	1 kali/tahun		0	0(1)	0(2)	0(2)	0(3)	0(3)	1(4)
10	Peningkatan partisipasi mahasiswa dalam Asosiasi Profesi internasional	Jumlah mahasiswa yg terlibat Asosiasi Profesi internasional	mahasiswa	10 mhs/fakultas	20	0	0(20)	0(30)	1(40)	1(50)	1(60)	1(70)
11	Peningkatan sarana dan prasarana kemahasiswaan	Jumlah tambahan sarana dan prasarana kemahasiswaan	buah	Ada 2 buah/ tahun	6	4	5(8)	6(12)	7(14)	8(16)	9(18)	10(20)
12	Pembentukan inovasi dan kreativitas mahasiswa	Jumlah Unit Kegiatan Mahasiswa	buah	Sesuai kebutuhan	30	12	12(32)	12(34)	13(36)	13(38)	14(40)	14(45)

Tabel 7. Indikator kinerja capaian peningkatan kualitas kelembagaan

No	Program	Indikator	Ukuran	Standar Ideal	Base		Target					
					Univ	Fak	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Peningkatan kualitas dan kuantitas daya tampung	Jumlah Mahasiswa S1	Ribu Mhs	Maks 50 ribu	61	2,20	2,25(59)	2,30(56)	2,35(53)	2,40(50)	2,50(50)	50
		Jumlah mahasiswa S2/S3	%	25% dari S1	7,02%	6,8	7(9)	7,5(12)	8(15)	8,5(18)	9(20)	10(25)
		Jumlah PS terakreditasi A	%	100%	59%	63,6	58,3(60)	53,8(70)	80	90	100	100
2	Peningkatan pemerataan kesempatan mendapatkan pendidikan tinggi bagi masyarakat	Jumlah kampus di luar domisili	buah	5	2	0	0(2)	0(3)	0(3)	0(3)	0(4)	0(4)
3	Pengembangan ragam dan akses layanan pendidikan	Jumlah PS S1	PS	Memenuhi rasio ideal	64	45	50(74)	50(75)	46(75)	46(75)	44(75)	41(75)
		Jumlah PS S2 dan S3	PS	Sama dengan PS S1	53	54	50(71)	50(71)	54(71)	54(71)	56(71)	59(71)
4	Peningkatan kemandirian anggaran dari kerjasama dan unit usaha	Persen anggaran dari kerjasama (akademik dan non akademik)	Persen	BAN PT > 30%	5	2	5(5)	7(10)	10(15)	12(20)	15(25)	20(30)
5	Peningkatan Daya saing di tingkat Internasional	Jumlah PS terakreditasi/tersertifikasi Internasional	%PS	>30%	2,88	0	8,33(5)	2(10)	3(15)	4(20)	5(25)	6(30)

Tabel 8. Realisasi kontrak kinerja dekan Fakultas MIPA tahun 2018

Rekap Kontrak Kinerja Dekan

AIM UKPA Siklus 16 Tahun 2017 Tingkat Fakultas/Program

No.	Fakultas	FMIPA	FMIPA	FMIPA
	Indikator Kinerja	Target Triwulan IV	Capaian Triwulan IV	% Capaian
Kontrak Kemenristekdikti				
1	Jumlah Dosen Berkualifikasi S3	95	100	100
2	Jumlah Dosen Bergelar Guru Besar	13	14	100
3	Jumlah Dosen Asing	1	7	100
4	Jumlah Dosen Terlibat dalam Joint Supervision dengan Institusi Luar Negeri	1	4	100
5	Jumlah Dosen dan Tendik yang Meningkatkan Kompetensinya	19	33	100
6	Jumlah Mahasiswa Asing	3	5	100
7	Jumlah Student Exchange Inbound	3	8	100
8	Jumlah Student Exchange Outbound	2	5	100
9	Jumlah Kelas dengan Fasilitas Teknologi Pembelajaran Maju	1	1	100
10	Jumlah Prodi Terakreditasi Internasional	1	1	100
11	Peringkat Institusi di Level Internasional			
12	Persentase Jumlah Prodi Terakreditasi Unggul			
13	Jumlah Penghargaan/Akreditasi dan Sertifikasi Institusi			

		meningkatkan kemudahan prosedur layanan		alur prosedur pelayanan
2.	Kesesuaian persyaratan pelayanan	Upaya meningkatkan persyaratan pelayanan	-	Menyediakan persyaratan pelayanan
3.	Kecepatan pelayanan	Upaya meningkatkan kecepatan pelayanan	-	Mempercepat pelayanan
B.	Evaluasi Kepuasan			
1.	Tingkat kepuasan sudah baik	-	-	-

6. Tindak Lanjut Tinjauan Manajemen Sebelumnya

Daftar tindak lanjut disajikan dalam Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Tindak lanjut

No.	Rekomendasi Tinjauan Manajemen Sebelumnya	Aspek	Tindak Lanjut yang SUDAH dilakukan	Kendala yang dihadapi	Rencana selanjutnya
1.	Belum ada saran dari TM sebelumnya	-	-	-	-

7. Perubahan yang Mempengaruhi SMM

Beberapa faktor yang mempengaruhi implementasi sistem manajemen, proses, dan atau program di Fakultas MIPA, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Sebagai besar faktor internal yang mempengaruhi sistem manajemen dan pelaksanaan program adalah kualifikasi dosen dan tenaga kependidikan; tupoksi, struktur organisasi, dan kinerja SDM; sistem manajemen dan dokumentasi fakultas, serta sistem evaluasi

tinjauan manajemen internal. Faktor eksternal yang sangat mempengaruhi kinerja fakultas adalah bahwa beberapa hal terkait pembiayaan, kewenangannya hanya dimiliki oleh universitas, sehingga hal ini sangat menghambat tercapainya target program yang telah ditetapkan. Perubahan SOTK yang menempatkan laboratorium di bawah fakultas, Peraturan Universitas Nomor 1 Tahun 2017 tentang Standar Mutu, perubahan organisasi, dan adanya reformasi birokrasi mempengaruhi SMM.

8. Saran dan Masukan untuk Perbaikan SMM

Berdasarkan tinjauan manajemen ini maka disampaikan beberapa saran yaitu (1) perlu dilakukan audit setiap unit kerja pelaksana akademik secara seksama dan berkala berdasarkan sistem standar SNPT dan (2) setiap unit harus memiliki program kerja yang dievaluasi setiap tahun dan melakukan tinjauan manajemen yang dilaporkan kepada atasan sebagai evaluasi kinerja. **Saran untuk Tinjauan Manajemen tahun 2019: lulus tepat waktu, pelayanan, peningkatan akreditasi untuk prodi yang masih B, tracer study, serta peningkatan jumlah doktor dan guru besar.**

V. PENUTUP

Secara umum Fakultas MIPA sudah menunjukkan kinerja yang baik, namun masih perlu usaha keras untuk mencapai program yang selama ini belum tercapai. Demikian tinjauan manajemen ini dilakukan dan dibuat sebagai bahan evaluasi dan perencanaan perbaikan sistem manajemen Fakultas MIPA secara berkelanjutan.