

# DAFTAR ISI

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Sejarah Singkat .....	1
1.2 Visi dan Misi .....	2
1.3 Fasilitas Pendidikan .....	2
1.4 Kegiatan Civitas Akademika .....	7
1.5 Struktur Organisasi .....	9

## **BAB II SISTEM PENDIDIKAN**

2.1 Pengertian Dasar Sistem Kredit Semester (SKS).....	12
2.2 Beban dan Masa Studi.....	13
2.3 Kurikulum Inti dan Kurikulum Institusional.....	13
2.4 Kompetensi .....	14
2.5 Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa .....	15
2.6 Beban Studi dalam Semester.....	15
2.7 Penilaian Kemampuan Akademik.....	16
2.8 Sanksi Akademik .....	18
2.9 Ujian Tugas Akhir Program Sarjana .....	18
2.10 Evaluasi Keberhasilan Studi .....	21
2.11 Program Semester Pendek .....	24

## **BAB III ADMINISTRASI PENDIDIKAN**

3.1 Syarat-Syarat Administrasi Sistem Kredit .....	25
3.2 Pelaksanaan Administrasi Sistem Kredit .....	25
3.3 Pelaksanaan Registrasi Akademik .....	27
3.4 Administrasi Nilai .....	30
3.5 Penghentian Studi Semester .....	30
3.6 Perpindahan Mahasiswa.....	31
3.7 Mahasiswa Tugas Belajar .....	31
3.8 Sanksi Akademis.....	31
3.9 Program Semester Pendek .....	31

## **BAB IV TATA TERTIB KELUARGA BESAR FAKULTAS MIPA**

4.1 Ketentuan Umum .....	33
4.2 Hak dan Kewajiban.....	33
4.3 Tata Krama Pergaulan dan Tanggung Jawab.....	33

## **BAB V JURUSAN BIOLOGI**

5.1 Latar Belakang.....	38
5.2 Visi dan Misi Jurusan Biologi.....	39
5.3 Tujuan dan Rencana Strategis Jurusan Biologi.....	39
5.4 Struktur Organisasi Jurusan Biologi.....	41
5.5 Profil dan Kompetensi Lulusan.....	42
5.6 Struktur Kurikulum.....	44
5.7 Research Group/ Working Group.....	46

## **BAB VI JURUSAN KIMIA**

6.1 Latar Belakang.....	109
6.2 Hasil Evaluasi Diri (SWOT Analysis).....	109
6.3 Tujuan dan Strategi Program Studi.....	111
6.4 Program Pengembangan Program Studi.....	112
6.5 Organisasi dan Personalia.....	112
6.6 Prospek Lulusan.....	113
6.7 Kelompok Kajian di Jurusan Kimia.....	114
6.8 Laboratorium Dan Fasilitasnya.....	116
6.9 Profil Lulusan.....	116
6.10 Kompetensi lulusan.....	117
6.11 Matriks Kompetensi.....	118
6.12 Matriks Kompetensi dan Matakuliah.....	121
6.13 Diagram Kurikulum.....	125
6.14 Daftar Matakuliah.....	126
6.15 Silabus.....	132

## **BAB VII JURUSAN FISIKA**

7.1 Mengenal Jurusan Fisika.....	174
7.1.1 Latar Belakang.....	174
7.1.2 Strategi dan Program Pengembangan Jurusan.....	175
7.1.3 Struktur Organisasi & Personalia.....	175
7.1.4 Kelompok Penelitian.....	181
7.1.5 Fasilitas.....	183
<b>7.2 PROGRAM STUDI S1 FISIKA</b>	
7.2.1 Visi dan Misi Program Studi Fisika :.....	184
7.2.2 Kompetensi dan Prospek Lulusan.....	184
7.2.3 Matriks Kompetensi Mata Kuliah.....	185

7.2.4 Daftar Mata kuliah .....	194
7.2.5 Mata Kuliah Wajib PS Fisika.....	201
7.2.6 KBM Biofisika.....	205
7.2.7 KBM Geofisika.....	207
7.2.8 KBM Instrumentasi dan Pengukuran .....	209
7.2.9 KBM Fisika Material .....	211
7.2.10 KBM Fisika Komputasi dan Pemodelan .....	214
7.2.11 Silabus PS Fisika.....	271

### **7.3 PROGRAM MINAT S1 GEOFISIKA**

7.3.1 Pendahuluan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.2 Tujuan, Visi, dan Misi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.3 Keunggulan Program Studi Geofisika.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.4 Learning Outcome dan Kompetensi Program Studi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.5 Daftar Mata Kuliah Program Studi Geofisika .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.3.6 Silabus Mata Kuliah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

### **7.4. PROGRAM MINAT S1 INSTRUMENTASI**

7.4.1 Pendahuluan.....	396
7.4.2 Tujuan, Visi Dan Misi.....	397
7.4.3 Kompetensi Program Studi .....	397
7.4.4 Daftar Matakuliah .....	399
7.4.5 Silabus Matakuliah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BAB VIII JURUSAN MATEMATIKA**

8.1 Latar Belakang.....	449
8.2 Tonggak Sejarah ( <i>MILESTONE</i> ) .....	449
8.3 Kompetensi .....	450
8.4 Strategi dan Pengembangan Jurusan .....	451
8.5 Struktur Organisasi dan Personalia .....	452

### **8.2 PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

8.2.1 Visi.....	454
8.2.2 Misi .....	454
8.2.3 Tujuan Pendidikan Program Studi .....	454
8.2.4 Kurikulum Berbasis Kompetensi .....	454
8.2.5 Profil Sarjana Matematika Indonesia .....	455
8.2.6 Kompetensi Lulusan Program Studi Matematika .....	455
8.2.7 Matriks Kompetensi Kurikulum Program Studi Matematika .....	457

8.2.8 Kelompok Bidang Ilmu (KBI) .....	461
8.2.9 Tema Penelitian Jangka Panjang .....	462
8.2.10 Distribusi Mata Kuliah Wajib Per-Semester .....	463
8.2.11 Silabus Mata Kuliah Progam Studi Matematika .....	471
<b>8.3 PROGRAM STUDI STATISTIKA</b>	
8.3.1 Latar Belakang .....	510
8.3.2 Hasil Evaluasi Diri (SWOT Analisis) .....	510
8.3.3 Visi, Misi, Tujuan dan Strategi Program Studi Statistika .....	511
8.3.4 Staf Pengajar .....	512
8.3.6 Kompetensi dan Capaian Pembelajaran yang Dicanangkan oleh Program Sudi. ....	515
8.3.7 Prospek Lulusan .....	532
8.3.8 Struktur Kurikulum .....	533
8.3.9 Diagram Kurikulum .....	533
8.3.10 Kurikulum Program Studi Statistika .....	533

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Sejarah Singkat**

Pada awalnya Fakultas MIPA merupakan 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 S-1, maka pada tahun 1987 dibuka PROGRAM MIPA yang terdiri atas 4 program studi 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 FMIPA, maka pada tahun 1995 dibuka PROGRAM 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 Program Minat Geofisika dan Instrumentasi pada tahun 2011. Dengan semakin meningkatnya jumlah dosen yang bergelar doktor dan dalam rangka mengembangkan kapasitas kelembagaannya FMIPA membuka Program Studi Pascasarjana yang dimulai pada tahun 1997 dengan dibukanya Program Magister Biologi Reproduksi. Setelah itu pada tahun 2007 dibuka Program Magister Ilmu Kimia. Program Magister Ilmu Fisika tahun 2009, Program Magister Matematika tahun 2010, dan Program Magister Statistika tahun 2011. Fakultas MIPA mengembangkan kelembagaannya dengan membuka Program Doktor Ilmu Biologi pada tahun 2011 dan yang sedang dirintis saat ini Program Doktor bidang-bidang lainnya yang sedang diusulkan ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yaitu Program Doktor Ilmu Kimia, Ilmu Fisika dan 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 bersifat terpisah dari Fakultas MIPA. Dengan demikian sampai tahun 2013 Fakultas MIPA memiliki 4 Jurusan dan 13 Program Studi meliputi program sarjana dan program pascasarjana.

Untuk menjamin kualitas dalam bidang-bidang Tridharma 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 FMIPA telah mengakreditasi program studinya melalui Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) dengan peringkat yang baik yaitu Program Studi S-1 Biologi (A), Kimia (B), Fisika (A), Matematika (A), Statistika (A), Program Magister Ilmu Biologi (A), Ilmu Kimia (B), Ilmu Fisika (A). dan program studi lainnya sedang diusulkan.

## 1.2 Visi dan Misi

### • Visi

Menjadi institusi teladan dalam menyelenggarakan pendidikan sains dan matematika dengan standar internasional dan mendukung ilmu-ilmu terapan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.

### • Misi

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 di lingkungan Universitas Brawijaya.

### • Tujuan

- Menyelenggarakan proses belajar mengajar (PBM) yang profesional.
- Menyelenggarakan riset yang bermutu.
- Menyebarkan hasil riset kepada masyarakat.
- Mengambil peran dalam proses pengembangan ilmu yang berbasis ilmu-ilmu dasar tingkat nasional dan internasional.

- **Moto** : Melayani dengan *SAINS (Senyum, Aktif, Inovatif, Nyaman, dan Santun)*.

## 1.3 Fasilitas Pendidikan

### 1.3.1 Gedung

FMIPA UB menempati tujuh gedung yang dipergunakan untuk 28 ruang kuliah, 26 ruang laboratorium, 1 ruang perpustakaan, 1 unit rumah kaca di lingkungan gedung FMIPA dan 1

rumah kaca bersama di daerah Ngijo, dan beberapa ruang kantor. Pada tahun 2013, FMIPA UB mulai pembangunan gedung lantai 7 dengan luas bangunan 5000 m<sup>2</sup>.

### 1.3.2 Laboratorium

Merupakan sarana penting dalam proses belajar mengajar untuk menunjang latihan dan memperdalam per-kuliahan. Sampai saat ini FMIPA UB memiliki 26 laboratorium dengan peralatan yang memadai dan tersebar pada empat jurusan, seperti tercantum pada Tabel 1.1 di bawah ini :

**Tabel 1.1 Laboratorium-laboratorium di Fakultas MIPA**

JURUSAN	LABORATORIUM	
<b>BIOLOGI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biologi Dasar</li> <li>▪ Ekologi dan Diversitas Hewan</li> <li>▪ Taksonomi Struktur dan Perkembangan Tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fisiologi Tumbuhan, Kultur Jaringan dan Mikroteknik</li> <li>▪ Mikrobiologi</li> <li>▪ Fisiologi , Struktur dan Perkembangan Hewan</li> <li>▪ Biologi Seluler dan Molekuler</li> </ul>
<b>KIMIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kimia Dasar</li> <li>▪ Kimia Organik</li> <li>▪ Kimia Anorganik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kimia Fisik</li> <li>▪ Biokimia</li> <li>▪ Kimia Analitik</li> <li>▪ Lingkungan</li> </ul>
<b>FISIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fisika Dasar</li> <li>▪ Fisika Lanjutan</li> <li>▪ Biofisika</li> <li>▪ Fisika Material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrumentasi</li> <li>▪ Geofisika</li> <li>▪ Fisika Komputasi</li> </ul>
<b>MATEMATIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matematika</li> <li>▪ Statistika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komputasi</li> <li>▪ Pemodelan dan Simulasi</li> </ul>

### 1.3.3 Perpustakaan

Perpustakaan FMIPA terletak di lantai II, dikelola oleh 2 tenaga petugas akademik dan dilengkapi dengan fasilitas searching melalui internet. Pada saat ini telah dimungkinkan seseorang melihat koleksi buku di perpustakaan pusat maupun di perpustakaan FMIPA melalui saluran internet.

**Tabel 1.2 Koleksi Buku di Perpustakaan FMIPA Sampai dengan Tahun Akademik 2012/2013**

BUKU	JURUSAN				Jumlah
	Bio	Kim	Fis	Mat	
Teks Books	350	259	243	356	1208
T. Akhir	901	1780	839	3443	6963
KKL	-	-	580	-	580
Jumlah	1251	2039	1662	3799	8751
				Total	8751

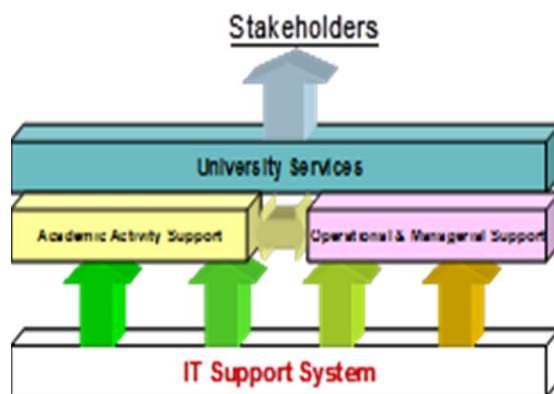
### **1.3.4 Sistem Informasi Fakultas**

Sistem informasi pada saat ini dipandang sebagai salah satu unsur pendukung utama dalam pelaksanaan kegiatan fakultas (universitas dan jurusan). Dukungan sistem informasi dalam kegiatan belajar mengajar maupun pelaksanaan manajemen terasa semakin kuat dari waktu ke waktu. Pembangunan sistem informasi di FMIPA telah dirintis sejak 8 tahun terakhir dan dikerjakan oleh tenaga dosen dari jurusan Fisika dan Matematika yang dibantu oleh sejumlah mahasiswa anggota LOF-MOST. Pembangunan sistem dimulai dengan merealisasikan berfungsinya jaringan internet dan intranet di Fakultas MIPA serta pengadaan hot spot di sekitar fakultas. Dalam merealisasi jaringan ini, fakultas memprioritaskan membangun jaringan utama dari „gerbang utama“ (router gateway) universitas ke jurusan dengan menggunakan jaringan fiber optik, sedangkan jaringan di dalam tiap jurusan atau program studi disediakan sendiri oleh masing-masing jurusan atau program studi. Adanya program TPSDP di Program Studi Biologi dan Program Studi Fisika serta PHK A-2 di Jurusan Kimia sangat mendukung terwujudnya sistem jaringan yang lebih baik. Jurusan Matematika meskipun tidak mendapatkan kedua jenis program diatas, namun kepakaran dan infrastruktur yang telah dimiliki selama ini sangat membantu dalam membangun sistem informasi yang ada. Pada saat ini seluruh gedung di Fakultas MIPA sudah terhubung ke jaringan intranet dan internet melalui jaringan serat optic, jaringan kabel dan jaringan nirkabel. Bandwidth ke jaringan internet internasional keseluruhan universitas sebesar 100Mbps di sharing diantaranya ke fakultas MIPA dengan pola sharing dinamik menggunakan mekanisme load-balancing.

Infrastruktur jaringan telah menjangkau ke setiap ruangan yang ada. Seluruh staff dosen maupun tenaga kependidikan memiliki perangkat kerja komputer baik sendiri maupun bersama untuk mendukung tugas-tugasnya. Setiap komputer yang ada terhubung melalui jaringan kabel maupun nirkabel. Akses terminal komputer juga tersedia di setiap jurusan untuk dapat dipergunakan oleh mahasiswa secara bebas sesuai dengan peraturan masing-masing. Peningkatan kualitas dan kapasitas jaringan dan infrastruktur dasar TIK terus dijaga untuk dapat memberikan unjuk kerja yang optimal. Pada tahun 2009, peningkatan jaringan TI di Fakultas MIPA direncanakan dan akan diimplementasikan untuk meningkatkan kehandalan sistem jaringan serta melakukan antisipasi perkembangan ke depan dengan kebutuhan bandwidth yang semakin meningkat. Pada sisi lain peningkatan kualitas jaringan ini juga ditujukan untuk menggabungkan layanan data, suara dan gambar secara terpadu.

Dengan memperhatikan kegiatan-kegiatan Fakultas yang ada, maka pengembangan TI secara umum ditujukan untuk peningkatan kualitas layanan institusi (universitas) untuk stakeholders. Didalamnya mencakup layanan TI di tingkat Fakultas dan Jurusan. TIK dalam hal ini merupakan kebutuhan mendasar untuk dapat terselenggaranya kegiatan yang efisien, efektif, transparan dan akuntabel. Dalam konsep ini maka pengembangan-pengembangan yang dilakukan di tingkat Fakultas maupun Jurusan disinergikan dengan pengembangan yang ada di tingkat Universitas. Utilisasi berbagai sistem yang ada di tingkat universitas dilakukan untuk mencapai keutuhan data.





Gambar. 1.1. Diagram peran TI dalam mendukung kegiatan di fakultas.

Sistem informasi di FMIPA yang terintegrasi dengan sistem informasi di universitas (server data tersedia di tingkat universitas) telah dapat digunakan untuk pengaksesan informasi di berbagai bidang baik di bidang pendidikan, keuangan dan kepegawaian, logistik dan kemahasiswaan. Sistem informasi di FMIPA terpadu yang telah dikembangkan adalah Sistem Informasi Dosen (SIADO), Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM). Sistem Informasi Kepegawaian (SIKEP) dan Keuangan (SIKEU), Perlengkapan dan Umum (SIKEPU) dan Kemahasiswaan (SIKEM), Sistem Wisuda Online (SIUDA), Sistem Informasi Regrestasi (SIREGI) ataupun sistem informasi di setiap jurusan atau program studi. Dengan sistem terpadu ini pelaporan pada masing masing bidang dapat diakses dengan mudah sehingga membantu dalam mendukung pengambilan keputusan.

Fakultas telah mempunyai sistem informasi untuk dosen yang berisi berbagai informasi tentang kegiatan dosen dan capaian yang diperoleh (<http://mipa.ub.ac.id/sdm>) yang selanjutnya juga dapat dipergunakan untuk proses evaluasi maupun dukungan data untuk kenaikan pangkat. Pengarsipan digital terus dikembangkan difakultas untuk menuju e-management yang baik. Pada tahun 2013 FMIPA mengawali presensi perkuliahan secara on-online dengan menggunakan kartu magnetik untuk meningkatkan efisiensi sistem perkuliahan.

Fakultas MIPA merupakan fakultas yang paling sukses melaksanakan registrasi ulang secara on line. Mulai tahun 2003 pengisian KRS dan registrasi mahasiswa FMIPA telah dapat dilakukan secara terpadu dengan memanfaatkan jaringan intranet dan internet yang terpasang. Aktivitas pengisian KRS telah dapat dilakukan di masing-masing jurusan dan saat ini pengisian KRS telah dapat dilakukan secara on line di seluruh Indonesia.

Sistem informasi ini juga terus dikembangkan untuk keperluan evaluasi dan data statistik mahasiswa sehingga mahasiswa dapat melihat statusnya setiap saat dimana saja, berkenaan dengan evaluasi studi tahunan. Siakad FMIPA telah terintegrasi dengan sistim informasi Universitas melalui sistem SIAM (Sistem Informasi Akademik Mahasiswa). Dengan SIAM ini mahasiswa dapat melihat hasil studi dan memantau perkembangan studi serta mengisi KRS melalui internet. Dengan sistem ini dimungkinkan orangtua, juga dapat memantau perkembangan putra-putrinya.

Ketersediaan bandwidth ke internet disediakan secara terpadu oleh universitas sehingga dapat dicapai suatu efisiensi sumber daya. Pada saat ini ketersediaan bandwidth untuk mahasiswa

adalah > 2Kbps/mahasiswa dan terus ditingkatkan. Dengan adanya akses jaringan intranet dan internet maka kegiatan belajar mengajar dalam konteks pencarian informasi dan pertukaran informasi dapat dilakukan dengan baik. Mahasiswa dan dosen dapat mencari berbagai informasi melalui internet maupun layanan data internal universitas. Sarana pembelajaran online disediakan secara terpusat melalui layanan Virtual Learning Environment dengan server berkapasitas penyimpanan 1.25TB (<http://vlm.ub.ac.id/>).

Peningkatan kualitas layanan online perpustakaan juga memberikan kontribusi pemanfaatan TIK dalam PBM. Ketersediaan akses perpustakaan secara online dan perkembangan koleksi Brawijaya Knowledge Garden meningkatkan kualitas layanan informasi untuk PBM. Ruang baca fakultas dan jurusan juga terkoneksi dengan jaringan perpustakaan universitas. Layanan informasi dalam skala kecil di tingkat Fakultas dan Jurusan juga telah dilaksanakan. Ketersediaan sarana TIK untuk PBM berada pada kondisi optimal. Di setiap perkuliahan yang ada, jika diperlukan telah tersedia komputer dan LCD projector untuk mendukung pelaksanaan PBM. Mahasiswa dalam ujian tugas akhirnya juga memanfaatkan sarana ini untuk mempresentasikan hasil tugas akhirnya. Akses internet tersedia di setiap ruang dan tempat terbuka di FMIPA.

Untuk dukungan informasi data-data yang belum disediakan secara terpusat oleh layanan TIK Universitas, Fakultas telah dan terus mengembangkan sistem informasi secara lokal. Repository tempat penyimpanan informasi dan data-data digital disediakan di tingkat Fakultas dan dapat diakses oleh staff-staff yang berkepentingan. Perkembangan untuk berbagai layanan dukungan lain menuju e-management secara menyeluruh di tingkat Fakultas MIPA terus dikembangkan dan ditargetkan selesai pada awal tahun 2010 dengan implementasi diharapkan selesai pada pertengahan tahun 2011. Diantara yang dikembangkan selain halaman website dengan informasi yang lengkap (<http://mipa.ub.ac.id>) juga halaman portofolio dosen yang memuat berbagai kegiatan dosen, pengarsipan dokumen elektronik, informasi kepegawaian, data administrasi perkuliahan, sistem sarana dan prasarana.

### 1.3.5 Sumber Daya Manusia

Tenaga pengajar Fakultas MIPA UB pada tahun akademik 2012/2013 berjumlah 156 orang. Kualifikasi staf pengajar berdasarkan jenjang pendidikan dan jurusan disajikan pada Tabel 1.3. Tenaga pengajar bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan dan pengembangan kegiatan akademik berupa proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Tenaga administrasi dan laboran berjumlah 74 orang, dan disajikan pada Tabel 1.4. Tenaga administrasi mendukung kelancaran proses belajar mengajar, operasionalisasi dan pemeliharaan fasilitas belajar mengajar serta penyelenggaraan administrasi pendidikan.

**Tabel 1.3 Jumlah Dosen Tahun Akademik 2012/2013 (per Juni 2013)**

Pendidikan	Jumlah Dosen pada Jurusan				
	Bio	Kim	Fis	Mat	Jumlah
S-3	25	19	17	17	78
S-2	9	23	16	27	75
S-1	1	0	1	1	3
Jumlah	35	42	34	45	156
Guru Besar	3	2	1	6	12

**Tabel 1.4 Tenaga Administrasi, Laboran dan Teknisi Tahun Akademik 2012/2013**

Pegawai	Jumlah Pegawai F.MIPA					Jumlah
	Bio	Kim	Fis	Mat	Fakultas	
Administrasi	4	6	4	8	27	49
Laboran	7	8	7	0	-	22
Penjaga Gedung	-	-	-	-	3	3
Jumlah	11	14	11	8	30	74

#### **1.4 Kegiatan Civitas Akademika**

Berdasarkan UU No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, maka kegiatan FMIPA UB didasarkan pada Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat

##### **1.4.1 Pendidikan dan Pengajaran**

Proses belajar dan mengajar dilakukan di kelas, laboratorium dan lapangan. Mahasiswa mengikuti kuliah sesuai dengan program yang telah direncanakan sendiri setiap awal semester. Proses belajar di kelas dilengkapi dengan peralatan audio visual (OHP, LCD dan video), sedangkan di laboratorium menggunakan peralatan laboratorium yang sesuai. Sampai dengan akhir Semester Genap 2012/2013 FMIPA UNIBRAW telah menghasilkan lulusan sebanyak 7106 dengan rincian Diploma III sejumlah 2001, S1 sejumlah 4977 dan S2 sejumlah 128 orang yang terserap di berbagai instansi baik pemerintah maupun swasta antara lain di LIPI, Petrochina, BPPT, ABRI, Pertamina, DIKNAS (dosen di UB, UNS, UNRAM, UNLAM, Univ. Jember, IPB Bogor, Univ. Mulawaman, Univ. Tanjung pura, Univ. Negeri Malang. Kurikulum mengalami penyempurnaan tiap 4 tahun, dan kurikulum terakhir yang digunakan adalah kurikulum 2011. Penyempurnaan kurikulum ini melalui rangkaian panjang diskusi intensif dan dikembangkan terus kemungkinan perkuliahan lintas jurusan/fakultas yang didukung oleh penataan kode mata kuliah. Administrasi pendidikan dan pengajaran merupakan satu satunya bidang dalam administrasi fakultas yang telah memanfaatkan teknologi informasi, dalam arti adanya jaringan intranet dan internet yang memungkinkan pengisian KRS terpadu dilakukan sendiri oleh mahasiswa di jurusan masing-masing dan selanjutnya dapat diakses oleh pusat administrasi di fakultas. Registrasi ulang terpadu universitas yang pelaksanaannya di akhir semester diserahkan ke fakultas masing-masing, dapat dilaksanakan di FMIPA dengan benar dan tertib karena kesiapan jaringan intranet/internet FMIPA yang ada.

##### **1.4.2 Penelitian**

Kegiatan penelitian yang dilakukan oleh tenaga pengajar/peneliti FMIPA UB sampai saat ini telah mencapai 478 judul, baik melalui pendanaan RUT, PHB, ITSF, ARMP, DPP/SPP maupun melalui kerjasama dengan pihak lain. Kegiatan penelitian dari dana DPP/SPP banyak diarahkan untuk menunjang pengembangan *roadmap* penelitian yang direncanakan.

##### **1.4.3 Pengabdian kepada Masyarakat**

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan oleh tenaga akademik atas nama lembaga, dimaksudkan untuk memberikan sumbangan langsung kepada masyarakat luar kampus yang membutuhkan. Dengan demikian, FMIPA UB juga terbuka bagi masyarakat luas untuk ikut memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang tersedia baik melalui kerjasama sebagai mitra kerja atau melalui konsultasi sebagai realisasi pengabdian lembaga kepada masyarakat. Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh FMIPA UB antara lain:

Kerjasama Dalam Negeri :

- a. Pemerintah Kabupaten Malang
- b. Pemerintah Kabupaten Blitar
- c. Pemerintah Kabupaten Tulungagung
- d. Perum Jasa Tirta
- e. Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (Bapedalda)
- f. Beberapa Balai/Lembaga Penelitian di Jawa Timur
- g. Rumah Sakit Umum “Syaiful Anwar” Malang
- h. Komisi Pestisida Departemen Pertanian di Jakarta
- i. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) :
  - a. Puslit Kimia, Serpong
  - b. Puslit Fisika
  - c. Kebun Raya Purwodadi
- j. Pertamina
- k. Lemigas
- l. Balai Bromo Tengger Semeru
- m. Departemen Perindustrian dan Perdagangan, Dirjen Industri dan Dagang Kecil Menengah Jakarta
- n. Beberapa Perguruan Tinggi di Jawa Timur
- o. Kantor Menristek

Kerjasama Luar Negeri :

- a. Univrsity of Nagoya (GraduateSchool of Science)
- b. University of Tokyo (Research Centre for Advanced Science & Technology)
- c. University of Hiroshima (GraduateSchool of IDEC)
- d. University of Okayama (Dept. of Chemistry)
- e. Shibaura Institute of Technology
- f. University of Bonn, Jerman (Institute for Inorganic Chemistry)
- g. University of Twente, Belanda (Dept. Applied Mathematics)
- h. University of Monash, Australia (Water Studies Centre)
- i. University of Sidney, Australia
- j. University of Korea
- k. EwhaWomenUniversity (Korea)
- l. National Central University (NCU)
- m. University of Kassel, Germany
- n. University of Applied Sciences Aachen, Germany.

#### 1.4.4 KKN

KKN merupakan suatu *kegiatan akademik* dengan bobot 3 sks, terdiri dari dua kegiatan utama, yaitu :

- Kegiatan pembekalan, berupa tatap muka di ruang kelas sedikit-dikitnya 8 kali tatap muka dalam satu semester, diakhiri dengan pembuatan proposal kelompok untuk kegiatan lapang.
- Kegiatan lapang, berupa kegiatan langsung di tengah masyarakat desa sesuai dengan proposal yang telah disetujui, sekurang-kurangnya 3 minggu.

#### 1.4.5 Dana Kompetisi

Jurusan Biologi merupakan program studi pertama dan satu satunya di Universitas Brawijaya yang berhasil mendapatkan dana kompetisi Technological Professional Skill Development Project (TPSDP) batch I, yang bersumber dari Asean Development Bank (ADB), selama jangka waktu 4 tahun ( 2001 – 2004 ). Sementara Jurusan Fisika adalah program studi satu satunya di

Universitas Brawijaya yang mendapatkan dana kompetisi TPSDP batch II untuk tahun anggaran 2002 – 2005. Jurusan Kimia Mendapatkan dana Semi Que batch IV selama 2 tahun, sejak tahun 2002 – 2003 sedang Jurusan Matematika mendapatkan dana SP4 pada tahun 2005. Tahun 2005, Jurusan Kimia mendapat dana hibah kompetisi A2. Perolehan dana kompetisi mempercepat kemajuan dan perkembangan proses belajar mengajar, penelitian dan pengabdian masyarakat di program program studi di lingkungan FMIPA. Mulai tahun 2007 jurusan Biologi mendapatkan dana I-MHERE. Mulai tahun 2010 sampai dengan 2012 jurusan Fisika mendapatkan dana hibah PHKI. Pada tahun 2013, Prodi Biologi dan Prodi Matematika memperoleh dana PHK dari Universitas Brawijaya.

## 1.5 Struktur Organisasi

Fakultas dipimpin seorang Dekan yang bertanggung jawab kepada Rektor. Dalam melaksanakan tugas, Dekan dibantu oleh Pembantu Dekan I (bidang Akademik ), Pembantu Dekan II (bidang Administrasi Umum dan Keuangan) serta Pembantu Dekan III (bidang Kemahasiswaan dan Alumni). Jurusan sebagai unsur pelaksana tugas dari fakultas, dipimpin seorang Ketua Jurusan, bertanggung jawab langsung kepada Dekan. Ketua Jurusan dibantu seorang Sekretaris Jurusan. Di dalam setiap jurusan terdapat laboratorium yang dipimpin oleh seorang Kepala Laboratorium.

### 1.5.1 Unsur Pelaksana Akademis

#### 1.5.1.a *Pimpinan Fakultas*

Dekan	: Prof. Dr. Marjono, M.Phil.
Pembantu Dekan I	: Drs. Arinto Yudi Ponco Wardoyo, MSc.Ph.D.
Pembantu Dekan II	: Moh. Farid Rahman, S.Si., M.Si.
Pembantu Dekan III	: Darjito, S.Si.,M.Si

#### 1.5.1.b *Pimpinan Jurusan Jurusan Biologi*

Ketua	: Widodo, S.Si.,M.Si.,Ph.D.Med.Sc.
Sekretaris	: Dr. Sri Widyarti, M.Si.

##### *Program Studi S-1 Biologi*

Ketua	: Rodiyati Azrianingsih, S.Si.,M.Sc.,Ph.D
-------	---

##### *Program Studi S-2 Biologi*

Ketua	: Tri Ardyati. M.Agr. Ph.D.
-------	-----------------------------

##### *Program Studi S-3 Biologi*

Ketua	: Luchman Hakim, S.Si.,M.Agr.Sc.,Ph.D.
-------	--

#### *Jurusan Kimia*

Ketua	: Dr. Edi Priyo Utomo. MS
Sekretaris	: Dr.Rer.Nat Rachmat Triandi Tjahjanto, S.Si,M.Si.

##### *Program Studi S-2 Kimia*

Ketua	: Dr. Ani Mulyasuryani, M.Sc
-------	------------------------------

#### *Jurusan Fisika*

Ketua	: Dr. Adi Susilo
Sekretaris	: Dr. Rer Nat. Abdurrouf, M.Si

##### *Program Studi Fisika*

Ketua	: Masruroh, S.Si, Msi, Ph.D.
-------	------------------------------

##### *Program Studi Geofisika*

Ketua	: Dr. Sunaryo
-------	---------------

***Program Studi Instrumentasi***

Ketua : Dr. Eng. Hari Arief Darmawan, M.Eng.

***Program Studi S-2 Fisika***

Ketua : Dr. Eng. Didik Rahadi Santoso, M.Si

***Jurusan Matematika***

Ketua : Drs. Abdul Rouf Alghofari, M.Sc.,Ph.D

Sekretaris : Rahma Fitriani, S.Si.,M.Sc, Ph.D.

***Program Studi Matematika***

Ketua : Dr. Sobri A., M.T.

***Program Studi Statistika***

Ketua : Ir. Heni Kusdarwati, MS.

***Program Studi S-2 Matematika***

Ketua : Prof. Dr. Agus Widodo, M.Kes

***Program Studi S-2 Statistika***

Ketua : Prof. Dr.Ir. Heny Pramoedyo, MS

***Kepala Laboratorium***

**NAMA LABORATORIUM**

**KEPALA LABORATORIUM**

***Jurusan Biologi***

Biologi Dasar

Ekologi dan Diversitas Hewan

Taksonomi Struktur dan Perkembangan Tumb.

Fisiologi Tumbuhan, Kultur Jaringan dan

Mikroteknik

Mikrobiologi

Fisiologi Struktur dan Perkembangan Hewan

Biologi Seluler & Molekuler

: Dra. Nunung Harijati, MS., Ph.D

: Dr. Catur Retnaningdyah, M.Si

: Dr. Serafinah Indriyani, M.Si

: Dr.Esti Laras Arumingdyah, M.Sc.St

: Dr. Suharjo, M.Si.

: Muhaimin Rifa'i, S.Si.,Ph.D.Med.Sc.

: Dr. Sri Rahayu, M.Kes

***Jurusan Kimia***

Laboratorium Kimia Dasar

Laboratorium Kimia Fisik

Laboratorium Kimia Analitik

Laboratorium Biokimia

Laboratorium Kimia Organik

Laboratorium Kimia Anorganik

Laboratorium Lingkungan

: Drs. Sutrisno, MSi.

: Dr. Diah Mardiana, MS.

: Akhmad Sabarudin, S.Si, MSc,Dr,Sc

: Dra. Anna Roosdiana, MApp.Sc.

: Drs. Suratmo, M.Sc

: Drs. Danar Purwonugroho, S.Si, M.Si

: Ir. Bambang Ismuyanto, MS

***Jurusan Fisika***

Laboratorium Fisika Dasar

Laboratorium Biofisika

Laboratorium Fisika Lanjutan

Laboratorium Fisika Material

Laboratorium Geofisika

Laboratorium Instrumentasi

Laboratorium Fisika Komputasi

: Ahmad Nadhir, S.Si.M.T, Ph.D.

: Drs. Chomsin Sulistywo Widodo, M.Si., Ph.D.

: Drs. Unggul P. Juswono, M.Sc

: Dra. Lailatin Nuriyah, M.Si.

: Sukir Maryanto, S.Si., M.Si., Ph.D

: Dr.Ing. Setyawan Purnomo Sakti, M.Eng.

: Drs. Wasis, MAB.

***Jurusan Matematika***

Laboratorium Matematika

Laboratorium Statistika

Laboratorium Pemodelan & Simulasi

Laboratorium Komputasi

: Ratno Bagus Edy W. S.Si, M.Si, Ph.D

: Eni Sumarminingsih, S.Si, M.Si

: Dr. Agus Suryanto, M.Sc

: Dr. Isnani Darti. S.Si, MSi

### ***1.5.2 Unsur Pelaksana Administrasi Fakultas***

Kepala Bagian Tata Usaha	: Sri Aminin, S.IP., M.AP
Kepala Sub bagian Kepegawaian dan Keu.	: Lisfadiana Ekakurniawati, SE
Kepala Sub bagian Umum dan Perlengkapan	: Sri Purworini, SE
Kepala Sub bagian Kemahasiswaan	: Misenu, S.AP
Kepala Sub bagian Akademik	: Arnawati, SP

### ***1.5.3 Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat***

Semua kegiatan penelitian dan Pengabdian Masyarakat, mulai bulan Juli tahun 2003 dicoba dikoordinasikan dalam suatu wadah, yaitu Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M). P3M bertugas menggalang kerjasama penelitian dengan instansi luar, serta mengkoordinasikan kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, baik melalui dana DPP/SPP, dana hibah, kompetisi, kerjasama dan lain lain. Dalam tugasnya P3M harus selalu bekerjasama dan berkoordinasi dengan Kelompok Bidang Minat/Kelompok Peneliti yang ada di tiap program studi di FMIPA. Untuk struktur organisasi, P3M dibawah koordinasi langsung Pembantu Dekan I Bidang Akademik.

## **BAB II**

### **SISTEM PENDIDIKAN**

Universitas Brawijaya telah menganut Sistem Kredit Semester (SKS) yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 22/SK/1976 tanggal 3 Mei 1976. Dengan memperhatikan Undang-undang no. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Peraturan Pemerintah nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi dan Keputusan Mendiknas Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa, nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi, serta memperhatikan pula Petunjuk Pelaksanaan Sistem Kredit Untuk Perguruan Tinggi, Pedoman Penyelenggaraan Proses Pendidikan Tinggi atas Dasar Sistem Kredit Semester dan Petunjuk untuk Tenaga Pengajar dalam Sistem Penyelenggaraan Pendidikan atas dasar Sistem Kredit Semester, maka diterbitkan Pedoman Pelaksanaan SKS.

Universitas sebagai lembaga pendidikan tinggi, selalu memperhatikan enam faktor, yaitu :

1. Mahasiswa sebagai anak didik, yang secara kodrati memiliki perbedaan-perbedaan individual baik dalam bakat, minat maupun kemampuan akademik.
2. Tuntutan kebutuhan masyarakat akan tenaga ahli yang semakin meningkat.
3. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat.
4. Sarana pendidikan seperti ruang kuliah, perpustakaan, laboratorium yang memadai.
5. Tenaga administrasi yang mempengaruhi kelancaran penyelenggaraan acara-acara akademik.
6. Dosen sebagai pelaksana pendidikan yang dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar atas dasar SKS, merupakan komponen yang sangat mempengaruhi hasil proses itu.

Dengan demikian, sistem pendidikan yang tepat ialah sistem pendidikan yang memperhatikan dan mempertimbangkan secara optimal ke enam faktor tersebut. Salah satu sistem yang dipandang sesuai adalah Sistem Kredit Semester.

#### **2.1 Pengertian Dasar Sistem Kredit Semester (SKS)**

##### **2.1.1 Tujuan Umum**

Agar Perguruan Tinggi dapat lebih memenuhi tuntutan pembangunan, maka perlu disajikan program pendidikan yang bervariasi dan fleksibel. Dengan cara tersebut akan memberi kemungkinan lebih luas kepada tiap mahasiswa untuk menentukan dan mengatur strategi proses studinya agar diperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan rencana dan kondisi masing-masing peserta didik.

##### **2.1.2 Tujuan Khusus**

- a. Memberi kesempatan kepada para mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu sesingkat –singkatnya.
- b. Memberi kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengambil matakuliah yang sesuai dengan minat, bakat dan kemampuannya.
- c. Memberi kemungkinan agar sistem pendidikan dengan input dan output majemuk dapat dilaksanakan.
- d. Mempermudah penyesuaian kurikulum dari waktu ke waktu dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat dewasa ini.



- e. Memberi kemungkinan agar sistem evaluasi kemajuan belajar mahasiswa dapat diselenggarakan dengan sebaik-baiknya.
- f. Memberi kemungkinan pengalihan (transfer) kredit antar Program Studi atau antar Fakultas dalam suatu Perguruan Tinggi atau antar Perguruan tinggi.
- g. Memungkinkan perpindahan mahasiswa dari Perguruan Tinggi satu ke Perguruan Tinggi lain atau dari suatu Program Studi ke Program Studi lain dalam suatu Perguruan Tinggi tertentu.

### 2.1.3 *Sistim Kredit Semester*

Adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester (sks) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar dan beban penyelenggaraan program.

- a. **Semester** adalah satuan waktu kegiatan yang terdiri atas 16 sampai 19 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya, berikut kegiatan iringannya, termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian.
- b. **Satuan kredit semester (sks)** adalah takaran penghargaan terhadap pengalaman belajar yang diperoleh selama satu semester melalui kegiatan terjadwal per minggu sebanyak 1 jam perkuliahan atau 2 jam praktikum, atau 4 jam kerja lapangan yang masing-masing diiringi oleh sekitar 1 – 2 jam kegiatan terstruktur dan sekitar 1 – 2 jam kegiatan mandiri.

Ciri-ciri sistem kredit semester ialah :

- Dalam setiap semester disajikan sejumlah matakuliah dan setiap matakuliah mempunyai bobot yang dinyatakan dalam satuan kredit semester (sks), sesuai dengan yang ditetapkan dalam kurikulum fakultas masing-masing.
- Banyaknya nilai kredit untuk matakuliah yang berlainan tidak perlu sama.
- Banyaknya nilai kredit untuk masing-masing matakuliah ditentukan atas dasar besarnya usaha untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dinyatakan dalam kegiatan perkuliahan, praktikum, kerja lapangan atau tugas-tugas lain.

## 2.2 **Beban dan Masa Studi**

2.2.1 Beban studi sarjana sekurang-kurangnya 144 (seratus empat puluh empat) sks dan sebanyak-banyaknya 160 (seratus enam puluh) sks yang dijadwalkan untuk 8 (delapan) semester dan dapat ditempuh dalam waktu kurang dari 8 (delapan) semester dan selamalamanya 14 (empat belas) semester.

## 2.3 **Kurikulum Inti dan Kurikulum Institusional**

Kurikulum pendidikan tinggi yang menjadi dasar penyelenggaraan program studi terdiri atas :

- a. kurikulum inti
- b. kurikulum institusional

2.3.1 **Kurikulum inti** merupakan kelompok bahan kajian dan pelajaran yang harus dicakup dalam suatu program studi yang dirumuskan dalam kurikulum yang berlaku secara nasional.

1. Kurikulum inti terdiri atas kelompok matakuliah pengembangan kepribadian, kelompok mata kuliah yang mencirikan tujuan pendidikan dalam bentuk penciiri ilmu pengetahuan dan ketrampilan, keahlian berkarya, sikap prilaku dalam berkarya dan cara berkehidupan bermasyarakat, sebagai persyaratan minimal yang harus dicapai peserta didik dalam penyelesaian suatu program studi.
2. Kurikulum inti program sarjana terdiri atas :
  - kelompok MKP (Matakuliah Pengembangan Kepribadian)

- kelompok MKK (Matakuliah Keilmuan dan Keterampilan)
  - kelompok MKB (Matakuliah Keahlian Berkarya)
  - kelompok MPB (Matakuliah Perilaku Berkarya)
  - kelompok MBB (Matakuliah Berkehidupan Bersama)
3. Kurikulum inti program sarjana sebagaimana dimaksud diatas berkisar antara 40%-80% dari jumlah SKS kurikulum program sarjana.

**2.3.2 Kurikulum institusional** merupakan sejumlah bahan kajian dan pelajaran yang merupakan bagian dari kurikulum pendidikan tinggi, terdiri atas tambahan dan kelompok ilmu dalam kurikulum inti yang disusun dengan memperhatikan keadaan dan kebutuhan lingkungan serta ciri khas perguruan tinggi yang bersangkutan.

Kurikulum institusional program sarjana terdiri atas keseluruhan atau sebagian dari :

- a) Kelompok MKP yang terdiri atas matakuliah yang relevan dengan tujuan pengayaan wawasan, pendalaman intensitas pemahaman dan penghayatan MPK inti.
- b) Kelompok MKK yang terdiri atas matakuliah yang relevan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan kompetensi keilmuan atas dasar keunggulan kompetitif serta komparatif penyelenggaraan program studi bersangkutan.
- c) Kelompok MKB yang terdiri atas matakuliah yang relevan, bertujuan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan kompetensi keahlian dalam berkarya di masyarakat sesuai dengan keunggulan kompetitif serta komparatif penyelenggaraan program studi bersangkutan.
- d) Kelompok MPB yang terdiri atas matakuliah yang relevan, bertujuan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan perilaku berkarya sesuai dengan ketentuan yang berlaku di masyarakat untuk setiap program studi.
- e) Kelompok MBB yang terdiri atas matakuliah yang relevan dengan upaya pemahaman serta penguasaan ketentuan yang berlaku dalam berkehidupan di masyarakat, baik secara nasional maupun global, yang membatasi tindak kekaryaan seseorang sesuai dengan kompetensi keahliannya.

### **2.3.3 Matakuliah Kelompok**

- a) Kelompok MPK pada kurikulum inti yang wajib diberikan dalam kurikulum setiap program studi/kelompok program studi terdiri atas Pendidikan Pancasila, Pendidikan Agama, dan Pendidikan Kewarganegaraan.
- b) Kelompok MPK pada kurikulum institusional dapat termasuk bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan sebagainya.
- c) Kurikulum inti untuk setiap program studi pada program sarjana yang ditetapkan oleh Menteri sesuai UU no. 232/U/2000 tetap berlaku hingga ditetapkannya kurikulum inti oleh kalangan perguruan tinggi bersama masyarakat profesi dan pengguna lulusan.
- d) Kurikulum institusional untuk setiap program studi pada program sarjana ditetapkan oleh masing-masing perguruan tinggi.

## **2.4 Kompetensi**

Adalah seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggungjawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas di bidang pekerjaan tertentu.

- 2.4.1 Kompetensi hasil didik suatu program studi terdiri atas :
- Kompetensi utama
  - Kompetensi pendukung
  - Kompetensi lain yang bersifat khusus dan terkait dengan kompetensi utama
- 2.4.2 Elemen-elemen kompetensi terdiri atas :
- Landasan kepribadian
  - Penguasaan ilmu dan ketrampilan
  - Kemampuan berkarya
  - Sikap dan perilaku dalam berkarya menurut tingkat keahlian berdasarkan ilmu dan keterampilan yang dikuasai
  - Pemahaman kaidah berkehidupan bermasyarakat sesuai dengan pilihan keahlian dalam berkarya.
- 2.4.3 Kurikulum inti merupakan penciri dari kompetensi utama.  
Kurikulum inti suatu program studi bersifat:
- a. Dasar untuk mencapai kompetensi lulusan
  - b. Acuan baku minimal mutu penyelenggaraan program studi
  - c. Berlaku secara nasional dan internasional
  - d. Fleksibel dan akomodatif terhadap perubahan yang sangat cepat di masa datang
  - e. Kesepakatan bersama antara kalangan perguruan tinggi, masyarakat profesi dan pengguna lulusan
- 2.4.4 Kompetensi pendukung, dan kompetensi lain yang bersifat khusus dan terkait dengan kompetensi utama suatu program studi ditetapkan oleh institusi penyelenggara program studi.

## **2.5 Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa**

Terhadap kegiatan dan kemajuan belajar mahasiswa dilakukan penilaian secara berkala yang dapat berbentuk ujian, pelaksanaan tugas, dan pengamatan oleh dosen. Ujian diselenggarakan dalam bentuk ujian tengah semester, ujian akhir semester, ujian skripsi.

## **2.6 Beban Studi dalam Semester**

Beban studi mahasiswa dalam satu semester ditentukan atas dasar rata-rata waktu kerja sehari dan kemampuan individu. Pada umumnya orang bekerja rata-rata 8 – 10 jam selama lima hari berturut-turut. Seorang mahasiswa dituntut sebanyak 10 – 12 jam sehari atau 50 – 60 jam seminggu. Oleh karena itu satu satuan kredit semester kira-kira setara dengan tiga jam kerja, maka beban studi mahasiswa untuk tiap semester akan sama dengan 16 – 20 sks atau sekitar 18 sks. Dalam menentukan beban studi satu semester, perlu diperhatikan kemampuan individu berdasarkan hasil studi seorang mahasiswa pada semester sebelumnya yang diukur dengan parameter indek prestasi.

Besarnya indeks prestasi (IP) dapat dihitung sebagai berikut:

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^n K_i N A_i}{\sum_{i=1}^n K_i}$$

dimana IP : Indeks Prestasi, dapat berupa indeks prestasi semester atau indeks prestasi kumulatif

K : jumlah sks masing-masing mata kuliah

NA : nilai akhir masing-masing mata kuliah

n : banyaknya matakuliah diambil

Besarnya beban studi pada semester pertama ditentukan sama untuk setiap mahasiswa, kemudian dengan IP yang dicapai pada semester tersebut diperhitungkan beban studi pada semester berikutnya dengan berpedoman pada tabel berikut ini :

Indeks Prestasi (IP)	Beban Studi (sks)
≥ 3,00	22 – 24
2,50 – 2,99	19 – 21
2,00 – 2,49	16 – 18
1,50 – 1,99	12 – 15
< 1,50	< 12

## 2.7 Penilaian Kemampuan Akademik

### 2.7.1 Ketentuan Umum

- Kegiatan penilaian kemampuan akademik suatu matakuliah dilakukan melalui tugas terstruktur, kuis, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir semester (UAS) dan penilaian kegiatan praktikum.
- Kegiatan terstruktur dalam kegiatan penilaian kemampuan akademik suatu matakuliah pada suatu semester dilaksanakan sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam satu semester.
- Ujian tengah semester dan akhir semester dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dalam kalender akademik.
- Penilaian melalui tugas tugas terstruktur, kuis, ujian tengah semester, ujian akhir semester dan ujian praktikum dimaksudkan untuk menentukan nilai akhir (NA) dengan pembobotan tertentu.

### 2.7.2 Nilai Akhir

- Penilaian keberhasilan studi mahasiswa untuk setiap matakuliah didasarkan pada tiga alternatif penilaian, yaitu;
  - Menggunakan sistem penilaian acuan patokan (PAP), yaitu dengan cara menentukan batas kelulusan.
  - Menggunakan sistem penilaian acuan normal (PAN), yaitu dengan cara membandingkan nilai seorang mahasiswa dengan nilai kelompoknya.
  - Menggunakan sistem gabungan antara PAP dan PAN, yaitu menentukan nilai batas kelulusan terlebih dahulu, kemudian membandingkan nilai yang lulus relatif dengan kelompoknya.

- b) Hasil penilaian akhir matakuliah dinyatakan dalam Huruf Mutu (HM) dan angka Mutu (AM) seperti tertera dalam tabel berikut :

Huruf Mutu	Angka Mutu	Golongan Kemampuan
A	4,0	Sangat baik
B+	3,5	Antara sangat baik dan baik
B	3,0	Baik
C+	2,5	Antara baik dan cukup
C	2,0	Cukup
D+	1,5	Antara cukup dan kurang
D	1,0	Kurang
E	0	Gagal

- c) Pemberian Nilai pada tiap kegiatan dapat dilakukan dengan Huruf Mutu (E – A) yang kemudian dikonversikan ke Angka Mutu (0 – 4).  
d) Bobot suatu kegiatan penilaian matakuliah ditentukan menurut perimbangan materi kegiatan dengan materi matakuliah secara keseluruhan dalam satu semester.  
e) Penghitungan Nilai Akhir dilakukan dengan memberikan bobot pada setiap kegiatan perkuliahan dalam semester tersebut dengan menggunakan rumus :

$$NA = \frac{\sum_{i=1}^n Bt_i \cdot Nt_i + Bq_i \cdot Nq_i + Bm \cdot Nm + Ba \cdot Na + Bp \cdot Np}{\sum_{i=1}^n Bt_i + Bq_i + Bm + Ba + Bp}$$

- dengan  $Bt_i$  = bobot nilai tugas terstruktur ke i  
 $Bq_i$  = bobot nilai quiz ke i  
 $Bm$  = bobot nilai ujian tengah semester  
 $Ba$  = bobot nilai ujian akhir semester  
 $Bp$  = bobot nilai praktikum  
 $Nt_i, Nq_i, Nm, Na, Np$  = nilai setiap kegiatan akademik

- f) Dari hasil perhitungan rumus pada butir e, apabila diperlukan konversi ke huruf mutu, dapat digunakan acuan sebagai berikut :

Kisaran Angka Mutu	Huruf Mutu	Kisaran Nilai
$\geq 3,75$	A	> 80 - 100
3,25 – 3,74	B+	> 75 - 80
2,75 – 3,24	B	> 69 - 75
2,25 – 2,74	C+	> 60 - 69
1,75 – 2,24	C	> 55 - 60
1,25 – 1,74	D+	> 50 - 55
0,75 – 1,24	D	> 44 - 50
< 0,75	E	0 - 44

### **2.7.3 Ujian Perbaikan dan Ujian Khusus**

Ujian perbaikan dan ujian khusus ditujukan untuk memperbaiki nilai akhir sesuatu matakuliah yang pernah ditempuh dengan :

#### **1. Ujian Perbaikan**

- a. Mengikuti semua kegiatan akademik yang berkaitan dengan perkuliahan pada semester dimana matakuliah yang akan diperbaiki ditawarkan. Ujian perbaikan diperuntukan bagi matakuliah dengan nilai paling tinggi C, dengan nilai akhir diambil yang terbaik.

#### **2. Ujian Khusus**

- a. Ujian khusus bagi mahasiswa yang telah mengumpulkan kredit 144 – 160 sks dan telah menyelesaikan tugas akhirnya tetapi IPK yang diperoleh kurang dari 2,00.
- b. Ujian khusus berlaku bagi matakuliah dengan nilai maksimum C+.

### **2.8 Sanksi Akademik**

Sanksi akademik dikenakan kepada mahasiswa yang melakukan pelanggaran ketentuan akademik

- a. Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan kurang dari 80% mendapatkan nilai E pada Matakuliah yang bersangkutan.
- b. Mahasiswa yang membatalkan sesuatu matakuliah di luar waktu yang telah ditentukan, maka matakuliah tersebut tidak dapat dibatalkan dan tetap diperhitungkan untuk menentukan IP.
- c. Mahasiswa yang curang dalam ujian akan mendapat sanksi dapat berupa pengguguran seluruh matakuliah yang di programkan pada semester tersebut atau sanksi lain yang ditentukan oleh Fakultas.
- d. Mahasiswa yang mengerjakan ujian mahasiswa lain dan atau mahasiswa yang ujiannya dikerjakan orang lain akan dikenai sanksi pembatalan ujian semua matakuliah dalam semester yang bersangkutan.
- e. Mahasiswa yang melakukan perubahan KRS secara tidak sah akan dikenai sanksi pembatalan KRS untuk semua matakuliah dalam semester yang bersangkutan.
- f. Mahasiswa yang melakukan perubahan nilai secara tidak sah akan dikenai sanksi skorsing paling lama 2 (dua) semester dan tidak diperhitungkan sebagai terminal.
- g. Mahasiswa yang melakukan pelanggaran-pelanggaran tersebut apabila disertai ancaman kekerasan atau pemberian sesuatu, atau janji atau tipu muslihat akan dikenai sanksi dikeluarkan dari Fakultas.
- h. Mahasiswa yang diketahui melakukan kecurangan dalam pembuatan skripsi, maka seluruh rencana studi semester yang bersangkutan dibatalkan.
- i. Mahasiswa yang terbukti melakukan tindak pidana yang dikuatkan dengan putusan pengadilan, dikenakan sanksi akademik berupa :
  - Skorsing bila pidana kurang dari setahun
  - Diberhentikan sebagai mahasiswa Universitas Brawijaya bila dipidana lebih dari setahun

### **2.9 Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

Untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana di Universitas Brawijaya, pendidikan diselenggarakan dengan Sistem Kredit Semester dan diakhiri dengan ujian tugas akhir.

#### **2.9.1 Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

Untuk menempuh ujian tugas akhir program sarjana, seorang mahasiswa ditugaskan membuat tugas akhir yang berbentuk skripsi, yaitu karya ilmiah dibidang ilmunya yang ditulis

berdasarkan hasil penelitian, studi kepustakaan, praktek kerja lapang, magang kerja, atau tugas lain yang ditentukan oleh fakultas.

**a. Syarat-syarat membuat Tugas Akhir**

Seorang mahasiswa diperkenankan membuat tugas akhir bilamana memenuhi syarat-syarat :

1. Terdaftar sebagai mahasiswa pada tahun akademik bersangkutan.
2. Mengumpulkan sejumlah sks tertentu sesuai dengan ketetapan fakultas.
3. IP kumulatif sekurang-kurangnya 2,00.
4. Tidak ada nilai akhir E.
5. Nilai D / D+ tidak melebihi 10 % beban kredit total
6. Memenuhi syarat-syarat lain yang ditentukan fakultas.

**b. Tata Cara dan Metode pembuatan Tugas Akhir**

Tata cara dan metode pembuatan tugas akhir diatur dalam manual prosedur pembuatan tugas akhir.

**c. Nilai Kredit Tugas Akhir**

Nilai kredit tugas akhir program sarjana Fakultas MIPA Universitas Brawijaya 6 (enam) sks.

**d. Waktu Penyelesaian Tugas Akhir**

1. Tugas akhir program sarjana (S1) harus sudah diselesaikan dalam waktu 6 (enam) bulan sejak tugas akhir diprogramkan dalam KRS.
2. Perpanjangan waktu, harus mendapat persetujuan Dekan/Ketua Jurusan dengan tata cara yang ditentukan fakultas.

**e. Pembimbing Tugas Akhir**

Untuk membuat tugas akhir, seorang mahasiswa dibimbing oleh 1 atau 2 orang yang terdiri dari seorang Pembimbing Utama dan seorang Pembimbing Pendamping.

**1. Syarat-syarat Pembimbing**

Pembimbing Utama serendah-rendahnya mempunyai jabatan fungsional akademik Lektor, dengan tambahan gelar Magister/ sederajat. Pembimbing Pendamping serendah-rendahnya mempunyai jabatan fungsional Lektor dengan tambahan gelar Magister/ sederajat atau Asisten Ahli dengan tambahan gelar Doktor/ sederajat. Penentuan pembimbing diluar persyaratan diatas ditentukan oleh Dekan atas usul Ketua Jurusan.

**2. Penentuan Pembimbing**

Dekan/Ketua Jurusan menentukan Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping atas usul Ketua Jurusan/Ketua Program Studi. Dosen luar biasa/dosen tamu dapat diusulkan menjadi Pembimbing Utama atau Pembimbing Pendamping.

**3. Tugas dan Kewajiban Pembimbing**

Tugas dan kewajiban Pembimbing Utama adalah :

a. Membantu mahasiswa dalam mencari permasalahan yang dijadikan dasar pembuatan Tugas Akhir.

b. Membimbing mahasiswa dalam pelaksanaan tugas akhir.

c. Membimbing mahasiswa dalam penulisan tugas akhir.

Tugas dan kewajiban Pembimbing Pendamping adalah membantu Pembimbing utama dalam melaksanakan bimbingan tugas akhir mahasiswa.

**2.9.2 Sifat dan Tujuan Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

- a. Ujian tugas akhir program sarjana adalah ujian terakhir yang wajib ditempuh mahasiswa sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan.
- b. Ujian tugas akhir program sarjana bersifat komprehensif.

- c. Ujian dilaksanakan secara lisan dan bertujuan untuk mengevaluasi mahasiswa dalam penguasaan ilmu dan penerapan teknologi sesuai dengan bidang keahliannya.
- d. Ujian tugas akhir program sarjana juga bertujuan membekali mahasiswa terhadap hal-hal yang dianggap lemah.

### **2.9.3 Syarat-syarat Menempuh Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

Seorang mahasiswa diperkenankan menempuh Ujian Tugas Akhir program sarjana bilamana memenuhi syarat-syarat :

- a. Terdaftar sebagai mahasiswa pada tahun akademik yang bersangkutan.
- b. Mengumpulkan 138 sks tertentu sesuai dengan yang ditetapkan fakultas
- c. IP Kumulatif sekurang-kurangnya 2,00.
- d. Tidak ada nilai akhir E.
- e. Total SKS dengan nilai D dan D+ tidak melebihi 10 % beban kredit total
- f. Telah menyelesaikan penulisan dan menyerahkan naskah Skripsi.
- g. Menyerahkan draf jurnal ke jurusan.
- h. Memenuhi syarat-syarat lain yang ditentukan fakultas.

### **2.9.4 Tata Cara Permohonan Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

Tata cara permohonan ujian tugas akhir ditentukan oleh fakultas dengan memperhatikan persyaratan administrasi dan akademik.

### **2.9.5 Majelis Penguji Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

- a. Majelis penguji ditetapkan oleh Ketua Jurusan atas usul pembimbing Utama.
- b. Majelis penguji terdiri dari 3 orang yaitu pembimbing ditambah dengan 1 atau 2 orang penguji.
- c. Ketua majelis penguji adalah dosen pembimbing atau dosen penguji yang ditunjuk oleh Ketua Jurusan.
- d. Majelis Penguji adalah dosen yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:  
Serendah-rendahnya mempunyai jabatan fungsional akademik Lektor Kepala bagi pemegang ijazah S-1 (Sarjana) atau Lektor bagi pemegang ijazah minimal S-2 (Magister), dan Asisten Ahli bagi pemegang ijazah S-3 (Doktor). Penentuan majelis penguji diluar persyaratan diatas ditentukan oleh Dekan atas usul Ketua Jurusan.
- e. Anggota penguji dapat terdiri dari pembimbing dan atau bukan pembimbing.
- f. Penguji bukan pembimbing dapat diangkat dari dosen jurusan/instansi yang bidang ilmunya sesuai dengan tugas akhir mahasiswa.
- g. Tugas Majelis Penguji Ujian Tugas Akhir Program Sarjana.
  1. Ketua bersama sekretaris majelis penguji bertugas mengatur kelancaran pelaksanaan ujian.
  2. Majelis penguji bertugas menguji dan memberikan penilaian.

### **2.9.6 Waktu Ujian Tugas Akhir Program Sarjana**

Waktu yang disediakan untuk ujian tugas akhir paling lama 2 (dua) jam.

### **2.9.7 Penilaian**

- a. Yang dinilai dalam ujian tugas akhir program sarjana meliputi :
  1. Kualitas karya ilmiah (skripsi) yang meliputi bobot akademik dan tata cara penulisan.
  2. Penampilan selama ujian.



3. Penguasaan materi yang ditunjukkan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari Majelis Penguji.
- b. Penentuan Nilai Akhir.  
Ketua majelis penguji memimpin musyawarah untuk menentukan nilai akhir ujian yang dinyatakan dengan huruf A, B+, B, C+, C, D+, D, atau E. Nilai akhir dari tugas akhir juga termasuk nilai pelaksanaan tugas akhir dan nilai seminar dengan bobot yang ditentukan oleh masing-masing Jurusan.
- c. Untuk dapat dinyatakan lulus ujian tugas akhir program sarjana, seorang mahasiswa sekurang-kurangnya harus mencapai nilai C.
- d. Mahasiswa yang dinyatakan belum lulus ujian tugas akhir harus melaksanakan keputusan majelis penguji.

### **2.9.8 Penyelesaian Administrasi Tugas Akhir**

- a. Setelah ujian Tugas Akhir dan dinyatakan lulus, maka mahasiswa tersebut diberi waktu 2 minggu untuk melakukan revisi dan menyerahkan Tugas Akhirnya ke Bagian Akademik Fakultas MIPA yang sudah ditanda tangani oleh Pembimbing dan Ketua Jurusan.
- b. Setelah 2 minggu belum selesai, maka nilai mahasiswa yang bersangkutan diturunkan satu tingkat.
- c. Setelah satu bulan revisinya belum selesai, maka mahasiswa tersebut harus menempuh ujian Tugas Akhir lagi, dan biaya ujian menjadi tanggung jawab mahasiswa.
- d. Setelah 2 bulan atau lebih revisinya masih belum selesai, maka mahasiswa tersebut harus melakukan penelitian ulang dengan judul yang baru dan dapat mengganti Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua

### **2.9.9 Yudisium Sarjana**

- a. Seorang mahasiswa dapat dinyatakan lulus sebagai sarjana apabila:
  - Telah memenuhi persyaratan seperti tersebut pada bab 2.7.
  - Tidak melampaui maksimum masa studi 7 (tujuh) tahun.
  - Mengunggah foto diri dan skripsi di SIAM
  - Menunjukkan bukti publikasi ilmiah
- b. Predikat  
Predikat kelulusan terdiri dari 3 tingkat, yaitu memuaskan, sangat memuaskan dan dengan pujian, yang dinyatakan pada transkrip akademik.  
Indek Prestasi Kumulatif (IPK) sebagai dasar menentukan predikat kelulusan adalah :
  1. IPK 2,00 – 2,75 : Memuaskan
  2. IPK 2,76 – 3,50 : Sangat Memuaskan
  3. IPK 3,51 – 4,00 : Dengan Pujian
 Predikat kelulusan dengan pujian ditentukan juga dengan memperhatikan masa studi maksimum, untuk program sarjana 5 tahun sedangkan untuk alih program ( $n + 0,25$ ) tahun.
- c. Gelar Kesarjanaan  
Gelar sarjana diatur dengan SK Mendikbud Nomor 036/U/1993 tanggal 9 Pebruari 1993.

## **2.10. Evaluasi Keberhasilan Studi**

### **2.10.1 Evaluasi Keberhasilan Studi Program Sarjana (SI)**

Keberhasilan studi mahasiswa dinyatakan dengan indek prestasi (IP), yang ditulis dengan angka. Evaluasi keberhasilan studi mahasiswa dilaksanakan sekurang-kurangnya tiap akhir semester, tahun pertama, tahun kedua, tahun ketiga dan tahun keempat.

#### a. Evaluasi Keberhasilan Studi Akhir Semester

Evaluasi keberhasilan studi akhir semester dilakukan pada setiap akhir semester, meliputi matakuliah yang diambil mahasiswa pada semester tersebut. Hasil evaluasi ini terutama digunakan untuk menentukan beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya dengan berpedoman pada ketentuan berikut :

IP Semester yang diperoleh	Beban Studi dalam semester
$\geq 3,00$	22 – 24 sks
2,50 – 2,99	19 – 21 sks
2,00 – 2,49	16 – 18 sks
1,50 – 1,99	12 – 15 sks
$< 1,50$	$< 12$ sks

#### b. Evaluasi Keberhasilan Studi Tahun Pertama

Pada akhir tahun pertama sejak mahasiswa terdaftar pada program sarjana di Universitas Brawijaya, diadakan evaluasi untuk menentukan apakah mahasiswa yang bersangkutan boleh melanjutkan studi atau tidak. Mahasiswa diperbolehkan melanjutkan studi apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut.:

1. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 20 sks termasuk MKU.
2. Mencapai indek prestasi (IP) sekurang-kurangnya 2,00 yang diperhitungkan dari 20 sks matakuliah dengan nilai terbaik.

#### c. Evaluasi Keberhasilan Studi Tahun Kedua

Mahasiswa masih diperbolehkan melanjutkan studinya setelah tahun kedua, apabila memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 48 sks.
2. Mencapai IP sekurang-kurangnya 2,00 yang diperhitungkan dari 48 sks matakuliah dengan nilai terbaik.

#### d. Evaluasi Keberhasilan Studi Tahun Ketiga

Mahasiswa masih diperbolehkan melanjutkan studinya setelah tahun ketiga, apabila memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 72 sks.
2. Mencapai IP sekurang-kurangnya 2,00 yang diperhitungkan dari 72 sks matakuliah dengan nilai terbaik.

#### e. Evaluasi Keberhasilan Studi Tahun Keempat

Mahasiswa masih diperbolehkan melanjutkan studinya setelah tahun keempat, apabila memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 96 sks.
2. Mencapai IP sekurang-kurangnya 2,00 yang diperhitungkan dari 96 sks matakuliah dengan nilai terbaik.

#### f. Evaluasi Keberhasilan Studi pada Akhir Studi Program Sarjana

Jumlah kredit yang harus dikumpulkan oleh seorang mahasiswa untuk menyelesaikan studi program sarjana adalah 144 – 160 sks termasuk skripsi/tugas lain yang ditentukan oleh fakultas. Jumlah sks minimum ditentukan oleh fakultas dalam batas sebaran tersebut.

Mahasiswa yang telah mengumpulkan sekurang-kurangnya sejumlah sks minimum diatas dinyatakan telah menyelesaikan program studi sarjana apabila memenuhi syarat-syarat :

1. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sekurang-kurangnya 2,00.
2. Total SKS nilai D dan D+ tidak melebihi 10 % dari beban kredit total
3. Tidak ada nilai E.
4. Lulus ujian Skripsi.

Apabila indek prestasi yang dicapai kurang dari 2,00 maka mahasiswa yang bersangkutan harus memperbaiki nilai matakuliah selama batas masa studi belum dilampaui. Perbaikan harus dilakukan pada semester berikutnya saat matakuliah yang akan diperbaiki ditawarkan. Setiap matakuliah yang diperbaiki, nilai tertinggi yang digunakan untuk evaluasi.

#### **g. Pengguguran Kelebihan Matakuliah**

Mahasiswa tidak diperbolehkan menggugurkan kelebihan matakuliah yang telah diprogramkan dan telah tertulis / muncul dalam KHS, kecuali dalam keadaan khusus dengan persetujuan Pembantu Dekan di Bidang Akademik.

#### **h. Batas Masa Studi**

Program sarjana harus diselesaikan dalam waktu tidak lebih dari tujuh (7) tahun, terhitung mulai saat mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa. Jika ternyata sampai batas masa studi yang ditentukan, mahasiswa belum dapat menyelesaikan studi sarjananya, maka yang bersangkutan dinyatakan tidak mampu melanjutkan studinya. Masa studi tujuh (7) tahun tersebut tidak termasuk cuti akademik/terminal, tetapi bagi mahasiswa yang tidak mendaftarkan ulang tanpa seijin Rektor tetap diperhitungkan sebagai masa studi.

### **2.10.2 Evaluasi Keberhasilan Mahasiswa Alih Program**

Alih program adalah program yang di khususkan bagi lulusan program D3 yang akan melanjutkan ke program jenjang S1. Dalam keadaan normal program D3 dilaksanakan selama 6 semester (3th). Bagi lulusan program D3 yang diterima diprogram alih jenjang ke S1 di salah satu program studi yang ada di MIPA akan diberlakukan peraturan-peraturan evaluasi keberhasilan studi sebagai berikut :

- a. Mahasiswa telah dianggap menempuh 6 semester pada saat masuk alih program.**
- b. Jumlah sks yang diakui pada saat pertama kali masuk program adalah minimum 72 sks.**
- c. Evaluasi Keberhasilan Studi 1 Tahun pertama**

Evaluasi keberhasilan studi satu tahun pertama dari mahasiswa alih program adalah sama dengan evaluasi keberhasilan studi tahun ke-4 program S1 yang meliputi :

  1. Mengumpulkan sekurang-kurangnya 96 sks.
  2. Mencapai IP sekurang-kurangnya 2,00 yang diperhitungkan dari 96 sks matakuliah dengan nilai terbaik.

- d. Evaluasi Keberhasilan Studi pada Akhir Studi Program Sarjana**

Jumlah kredit yang harus dikumpulkan oleh seorang mahasiswa untuk menyelesaikan studi program sarjana adalah 144 – 160 sks termasuk skripsi / tugas lain yang ditentukan oleh fakultas. Jumlah sks minimum ditentukan oleh fakultas dalam batas sebaran tersebut. Mahasiswa yang telah mengumpulkan sekurang-kurangnya sejumlah sks minimum diatas dinyatakan telah menyelesaikan program studi sarjana apabila memenuhi syarat-syarat :

1. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) sekurang-kurangnya 2,00.
2. Nilai D/D+ tidak melebihi 10 % dari beban kredit total

3. Tidak ada nilai E.
4. Lulus ujian sarjana.

Apabila indek prestasi yang dicapai kurang dari 2,00 maka mahasiswa yang bersangkutan harus memperbaiki nilai matakuliah selama batas masa studi belum dilampai. Perbaikan harus dilakukan pada semester berikutnya saat matakuliah yang akan diperbaiki ditawarkan. Setiap matakuliah yang diperbaiki, nilai tertinggi yang digunakan untuk evaluasi.

#### **e. Pengguguran Kelebihan Matakuliah**

Mahasiswa tidak diperbolehkan menggugurkan kelebihan matakuliah yang telah diprogramkan dan telah tertulis / muncul dalam KHS, kecuali dalam keadaan khusus dengan persetujuan Pembantu Dekan di Bidang Akademik.

#### **f. Batas Masa Studi**

Alih Program harus diselesaikan dalam waktu tidak lebih dari empat (4) tahun, terhitung mulai saat mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa alih program ke S1. Jika ternyata sampai batas masa studi yang ditentukan, mahasiswa belum dapat menyelesaikan studi sarjananya, maka yang bersangkutan dinyatakan tidak mampu melanjutkan studinya. Masa studi empat (4) tahun tersebut tidak termasuk cuti akademik/terminal, tetapi bagi mahasiswa yang tidak mendaftar ulang tanpa seijin Rektor tetap diperhitungkan sebagai masa studi.

- g. Hal-hal lain seperti persamaan suatu mata kuliah**, kegiatan kuliah tambahan dan sebagainya yang belum diatur dalam buku pedoman ini akan diatur tersendiri oleh jurusan.

### **2.11 Program Semester Pendek**

#### **2.11.1 Definisi**

Program semester pendek adalah program perkuliahan yang dilaksanakan antara Semester Genap dan Ganjil.

#### **2.11.2 Tujuan**

Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki nilai matakuliah yang sudah pernah ditempuh dalam rangka meningkatkan indek prestasi kumulatif dan memperpendek masa studi serta menghindari terjadinya putus studi.

#### **2.11.3 Penyelenggaraan**

Meliputi kegiatan tatap muka, praktikum (bila matakuliah tersebut ada praktikumnya), tugas terstruktur, tugas mandiri dan ujian akhir. Waktu dan pelaksanaan penyelenggaraannya dilakukan program studi penyelenggara.

#### **2.11.4 Kurikulum dan Peraturan Akademik**

Kurikulum dan peraturan akademik pada perkuliahan semester pendek tetap mengacu pada kurikulum dan peraturan akademik yang berlaku saat itu.

**2.11.5 Nilai maksimal semester pendek adalah B+.**

**2.11.6 Batas maksimal sks yang boleh diambil adalah 10 sks.**

**2.11.7 Jumlah peserta minimal adalah 10 orang.**

## **BAB III**

### **ADMINISTRASI PENDIDIKAN**

Untuk memenuhi tuntutan kebutuhan suatu sistem kredit semester, pelaksanaan administrasi pendidikan tahap demi tahap terus dikembangkan, antara lain saat ini dengan Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

#### **3.1 Syarat-Syarat Administrasi Sistem Kredit**

Untuk melaksanakan sistem kredit yang baik, ada beberapa syarat administrasi yang harus dipenuhi, yaitu:

**a. Tersedianya buku pedoman / panduan**

Disediakan sebelum perkuliahan tahun akademik berikutnya dimulai, yang berisi antara lain:

- (1) Ketentuan umum administrasi pendidikan.
- (2) Mata kuliah untuk program studi sesuai dengan jenjangnya, yang meliputi kedudukan, sifat, beban kredit dan prasyarat (bila ada).
- (3) Banyaknya nilai kredit mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan untuk menyelesaikan masing-masing program studi.
- (4) Mata kuliah yang di tawarkan selama studi.

**b. Adanya dosen penasehat akademik (PA)**

Penasehat akademik bertugas antara lain :

- (1) Mengarahkan mahasiswa dalam menyusun rencana studi dan memberikan pertimbangan kepada mahasiswa dalam memilih matakuliah yang akan diambil untuk semester yang sedang berlangsung.
- (2) Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa tentang banyaknya kredit yang dapat diambil
- (3) Mengikuti perkembangan studi mahasiswa yang dibimbing.
- (4) Memberikan lain yang berpengaruh terhadap studi, baik secara langsung atau tidak.
- (5) Melaporkan tingkat kemajuan belajar mahasiswa bimbingannya kepada Dekan.

**c. Nomor Induk Mahasiswa (NIM)**

#### **3.2 Pelaksanaan Administrasi Sistem Kredit**

##### **3.2.1 Pelaksanaan Registrasi Administratif**

Semua mahasiswa diharuskan melakukan pendaftaran ulang secara tertib dan sesuai dengan waktu yang dijadwalkan. Pendaftaran ulang mahasiswa ditangani secara langsung oleh bagian administrasi akademik Universitas/FMIPA dan setiap tahun akademik dilaksanakan 2 kali yaitu pada awal Semester Ganjil dan Semester Genap tahun akademik yang bersangkutan.

**a. Tujuan**

- Untuk penertiban pelaksanaan kegiatan akademis pada setiap semester.
- Untuk mengetahui besar *student body* dan banyaknya mahasiswa yang mengikuti kegiatan akademis secara aktif pada setiap semester.
- Untuk mendapatkan data tentang aktivitas dan keadaan mahasiswa.

**b. Tempat dan Waktu Pendaftaran**

- Tempat pendaftaran ulang pada Bagian Akademik Universitas/FMIPA.
- Waktu pendaftaran sesuai dengan kalender akademik yang telah ditentukan.

**c. Syarat-syarat Pendaftaran Ulang**

Setiap mahasiswa lama diharuskan datang sendiri untuk menyelesaikan pendaftaran ulang dengan menyerahkan:

1. Kartu Mahasiswa Semester sebelumnya.
2. Bukti lunas pembayaran SPP semester sebelumnya bila yang bersangkutan aktif kembali setelah terminal dan SPP tahun akademik yang akan berjalan.
3. Formulir pendaftaran yang telah diisi.
4. Pas foto terbaru sebanyak 2 lembar dengan ukuran 3x3 cm.
5. Ijin aktif kembali dari Rektor bagi mahasiswa yang tidak terdaftar sebagai mahasiswa atau cuti akademik pada semester sebelumnya.

**d. Tidak Daftar Ulang**

- a. Mahasiswa yang **TIDAK DAFTAR ULANG** pada satu semester tanpa mendapatkan persetujuan dari Rektor Universitas Brawijaya, dinyatakan **TIDAK AKTIF** untuk semester tersebut.
- b. Mahasiswa yang **TERLAMBAT** melakukan daftar ulang pada waktu yang telah ditentukan untuk suatu semester dinyatakan **TIDAK AKTIF** sebagai mahasiswa Universitas Brawijaya.
- c. Mahasiswa yang oleh karena sesuatu sebab dapat mengajukan berhenti sementara (terminal) dari kegiatan akademik kepada Rektor selambat-lambatnya SATU MINGGU sejak penutupan pendaftaran ulang dengan jumlah kumulatif maksimal DUA TAHUN dengan ketentuan permohonannya disetujui oleh Rektor.
- d. Status tidak aktif diperhitungkan dalam penentuan masa studi termasuk masa evaluasi akhir studi.
- e. **TIDAK ADA** perpanjangan waktu untuk pendaftaran ulang.

**e. Ketentuan Tambahan tentang Kartu Mahasiswa dan Pendaftaran Ulang**

Bagi mahasiswa yang :

1. Mendapatkan kartu mahasiswa yang baru, tetapi tidak sesuai dengan data mahasiswa (misalnya alamat tidak sesuai dengan alamat sebenarnya) dapat dilaporkan kepada Bagian Akademik Universitas untuk diganti. Untuk sementara mahasiswa yang bersangkutan dapat menggunakan kartu mahasiswa tersebut sampai mendapat ganti kartu mahasiswa yang sesuai.
2. Tidak memiliki kartu mahasiswa semester sebelumnya dan tidak lebih dari dua tahun akademis, maka pada waktu pendaftaran ulang harus menunjukkan persetujuan dari Rektor, persetujuan tersebut didapat dengan mengajukan permohonan kepada Rektor dengan mengemukakan alasan-alasan yang diperkuat oleh Dekan FMIPA.
3. Tidak memiliki kartu mahasiswa tetapi tetap mendapat persetujuan Rektor untuk mendaftar ulang, maka akan mendapat kartu mahasiswa sementara sebagai bukti pendaftaran ulang.
4. Pada saat mendaftarkan ulang tidak dapat menunjukkan kartu mahasiswa semester sebelumnya karena hilang, maka harus meminta surat rekomendasi Rektor dengan alasan-alasan yang diperkuat oleh Dekan FMIPA dan Surat Keterangan Tanda Laporan dari Kepolisian.
5. Pada saat pendaftaran ulang tidak dapat datang karena sesuatu sebab, pendaftaran ulang dapat dilakukan dengan mengirim surat tercatat, telegram dan teleks dengan catatan bukti pengiriman.
6. Pemberitahuan pendaftaran tersebut tidak melampaui batas tanggal pendaftaran ulang.

### **3.2.2 Perpindahan Mahasiswa Antar Jurusan**

Perpindahan mahasiswa antar jurusan dapat dilakukan dengan memperhatikan syarat-syarat sebagai berikut :

- 1). Mahasiswa telah mengikuti pendidikan secara terus-menerus sekurang-kurangnya 2 semester dan setinggi-tingginya 4 semester serta telah mengumpulkan:
  - untuk 2 semester, 24 SKS dengan IPK sekurang-kurangnya 2,75
  - untuk 4 semester, 48 SKS dengan IPK sekurang-kurangnya 2,75
- 2). Bukan putus studi karena tidak memenuhi ketentuan akademik.
- 3). Tidak pernah melanggar peraturan Jurusan asal.
- 4). Persetujuan pindah dari jurusan asal.
- 5). Ketua jurusan yang dituju menyatakan secara tertulis kesediaannya untuk menerima.
- 6). Perpindahan mahasiswa antar jurusan hanya boleh 1 (satu) kali selama yang bersangkutan menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya.

### **3.2.3 Perpindahan Mahasiswa Antar Program Studi**

Perpindahan mahasiswa antar program studi dapat dilakukan dengan memperhatikan syarat-syarat sebagai berikut :

- 1). Mahasiswa telah mengikuti pendidikan secara terus-menerus sekurang-kurangnya 2 semester dan setinggi-tingginya 4 semester serta telah mengumpulkan:
  - untuk 2 semester, 24 SKS dengan IPK sekurang-kurangnya 2,75
  - untuk 4 semester, 48 SKS dengan IPK sekurang-kurangnya 2,75
- 2). Bukan putus studi karena tidak memenuhi ketentuan akademik.
- 3). Tidak pernah melanggar peraturan program studi asal.
- 4). Persetujuan pindah dari program studi asal.
- 5). Ketua program studi yang dituju menyatakan secara tertulis kesediaannya untuk menerima.
- 6). Perpindahan mahasiswa antar program studi hanya boleh 1 (satu) kali selama yang bersangkutan menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya.

## **3.3 Pelaksanaan Registrasi Akademik**

### **3.3.1 Persiapan Pendaftaran**

Bahan-bahan yang diperlukan pada tahap persiapan pendaftara ini antara lain :

- a. Daftar nama Penasehat Akademik (PA) beserta mahasiswa yang dibimbingnya.
- b. Petunjuk pengisian beserta kartu-kartunya, yaitu :
  1. Kartu Rencana Studi (KRS).
  2. Kartu Perubahan Rencana Studi (KPRS).
  3. Kartu Pembatalan Matakuliah (KPM).
  4. Kartu Hasil Studi (KHS).

### **3.3.2 Pengisian Kartu Rencana Studi**

Kartu Rencana Studi dapat diambil di Bagian Akademik FMIPA dengan menunjukkan Kartu Mahasiswa yang berlaku untuk semester tersebut (tetap atau sementara atau dengan ijin Rektor).

#### **a. Penentuan Rencana Studi Semester**

Penentuan rencana studi semester dilakukan dengan bimbingan Dosen PA yang telah ditentukan. Untuk mahasiswa baru, rencana studi pada Semester Ganjil tahun pertama diwajibkan mengambil beban studi yang telah ditetapkan. Dalam hal ini peranan Dosen PA minimal. Penentuan rencana studi semester selanjutnya ditentukan berdasar prestasi yang dicapai mahasiswa pada semester sebelumnya. Besarnya beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya ditentukan oleh indeks prestasi dengan persetujuan Dosen PA. Mahasiswa selanjutnya melakukan pengisian KRS terkomputerisasi di jurusan masing-masing sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Selanjutnya hasil "print out" KRS akan didistribusikan sesuai ketentuan yang berlaku.

**b. Perubahan Rencana Studi**

Yang dimaksud dengan perubahan rencana studi adalah mengganti sesuatu matakuliah yang telah dipilih dengan matakuliah lain dalam semester yang sama. Perubahan rencana studi dilaksanakan paling lambat pada akhir minggu pertama perkuliahan dan harus mendapatkan persetujuan PA

**c. Pembatalan Matakuliah**

Yang dimaksud dengan pembatalan matakuliah adalah pembatalan rencana pengambilan matakuliah yang oleh karenanya tidak diuji pada semester yang bersangkutan. Bagi mahasiswa yang akan membatalkan suatu matakuliah diberi kesempatan selambat-lambatnya pada minggu ke dua. Pembatalan ini harus disetujui oleh dosen PA, dan segera dilaporkan ke Sub Bagian Akademik Fakultas.

**d. Hasil Studi**

Hasil studi adalah nilai yang diperoleh mahasiswa bagi semua matakuliah yang diprogram dalam KRS dan dicantumkan dalam kartu hasil studi (KHS).

**3.3.3 Kuliah dan Praktikum dan Ujian**

Mahasiswa diwajibkan mengikuti kuliah dan praktikum serta kegiatan akademis lainnya sesuai dengan rencana studinya secara tertib dan teratur atas dasar ketentuan-ketentuan yang berlaku. Jadwal perkuliahan dan praktek diatur tersendiri.

**a. Evaluasi kehadiran Mahasiswa**

Total kehadiran mahasiswa dalam kuliah (tatap muka) dan praktikum menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan apakah seorang mahasiswa diijinkan untuk mengikuti ujian tengah/akhir semester atau tidak. Seorang mahasiswa diijinkan mengikuti ujian, apabila total kehadirannya paling tidak 80 %. Apabila kehadiran dosen dalam memberikan kuliah (tatap muka) suatu mata kuliah sebelum ujian tengah semester tidak mencapai 6 kali atau lebih maka evaluasi kehadiran mahasiswa tidak dilakukan dan semua mahasiswa diijinkan untuk mengikuti ujian tengah semester. Demikian juga untuk ujian akhir semester, evaluasi kehadiran mahasiswa dilakukan apabila total tatap muka suatu mata kuliah mencapai 12 kali atau lebih. Apabila kurang dari 12 kali tatap muka maka semua mahasiswa diijinkan untuk mengikuti ujian akhir semester.

Hasil evaluasi kehadiran diumumkan sebelum pelaksanaan ujian. Surat dokter/ keterangan lain yang digunakan untuk menunjukkan alasan ketidakhadiran dalam kuliah, harus dimasukkan ke dosen ybs atau ke bagian akademik paling lambat pada perkuliahan minggu berikutnya dan apabila lebih dari waktu tersebut maka yang bersangkutan dianggap tidak hadir dalam kuliah.

**b. Merencanakan Ujian Matakuliah**

**1. Ujian tengah/akhir semester**

Ujian tengah semester merupakan salah satu komponen di dalam menentukan nilai akhir suatu mata kuliah. Ujian ini dilaksanakan setelah perkuliahan berjalan kira-kira 7 kali (tergantung pada kalender akademik universitas) dan pelaksanaannya terjadwal pada minggu ke delapan dan ke sembilan dan dikoordinir oleh Fakultas. Apabila memerlukan perbanyakan soal (stensi), soal dapat diberikan ke jurusan/fakultas untuk diperbanyak. Seperti halnya ujian tengah semester, ujian akhir semester juga merupakan salah satu komponen di dalam penentuan nilai akhir (NA). Pelaksanaan ujian akhir semester dilakukan bersama-sama untuk semua jurusan dan penjadwalan dilakukan secara bersama-sama untuk semua jurusan dan dikoordinir oleh fakultas. Karena bobotnya terbesar, diperlukan pengelolaan yang sebaik-baiknya dalam pelaksanaannya.



2. Merencanakan jadwal ujian  
Sesuai dengan Kalender Akademik, jadwal ujian tengah dan akhir semester harus direncanakan terlebih dahulu secara cermat dan diumumkan kepada mahasiswa dan tenaga pengajar.

### c. Pelaksanaan Ujian

1. Pada prinsipnya jadwal ujian adalah sesuai dengan jadwal kuliah supaya tidak terjadi perbenturan waktu mahasiswa.
2. Persiapan pembuatan soal ujian  
Ujian yang diselenggarakan dapat berupa ujian tulis, lisan atau dalam bentuk presentasi. Tenaga pengajar perlu mempersiapkan soal-soal ujian, dan diserahkan ke panitia ujian paling lambat 5 hari sebelum mata-kuliah tersebut diujikan sudah diserahkan kepada Panitia Ujian Akhir Semester. Soal-soal ujian ini dibuat rangkap 2 (dua) yang aslinya diserahkan kepada Panitia Ujian dan rangkapnya disimpan oleh tenaga pengajar yang bersangkutan. Setelah pe-nyerahan, kerahasiaan adalah tanggung jawab Panitia Ujian.
3. Perbanyak soal ujian  
Semua soal-soal yang diterima oleh Panitia Ujian perlu diperbanyak sesuai dengan kebutuhan. Perbanyak soal-soal ujian ini harus selesai paling lambat 3 hari sebelum ujian dimulai. Panitia memperbanyak soal-soal, dimasukkan dalam amplop dan disiapkan beserta kelengkapannya yaitu daftar hadir mahasiswa, kertas-kertas ujian dan berita acara. Bilamana soal-soal akan diujikan, maka Panitia Ujian menyerahkan soal-soal itu kepada Koordinator Pengawas Ujian.
4. Pelaksanaan ujian  
Mahasiswa yang terkena evaluasi kehadiran, namanya pada daftar hadir **LANGSUNG DICORET** oleh panitia ujian. Bagi mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian karena sakit atau keperluan lain yang bisa dipertanggung-jawabkan, **HARUS** menyerahkan surat ijin dokter atau surat keterangan yang syah ke Bagian Akademik FMIPA selambat-lambatnya 3 (tiga) hari setelah ketidakhadirannya dalam ujian tersebut. Surat ijin dokter atau surat keterangan yang diserahkan **SESUDAH** waktu yang ditentukan tersebut **TIDAK BERLAKU** dan yang bersangkutan dianggap tidak mengikuti ujian untuk mata kuliah tersebut. Koordinator Pengawas Ujian bersama-sama pengawas ujian yang lain mengawasi jalannya ujian. Setelah ujian dilaksanakan, Koordinator Pengawas Ujian menyerahkan lembar/kertas jawaban kepada Panitia Ujian yang disertai dengan berita acara dan daftar hadir mahasiswa peserta ujian. Daftar hadir dibuat rangkap 4 (empat) satu diberikan bersama-sama kertas/lembar jawaban kepada tenaga pengajar yang bersangkutan dan yang lain disimpan oleh Panitia Ujian. Bagi mahasiswa yang sakit, dapat disediakan jadwal ujian tersendiri dengan ketentuan dapat menyertakan Surat Keterangan Dokter. Ujian susulan ini akan diberikan setelah Ujian Akhir Semester seluruhnya selesai, dan pelaksanaannya diatur sendiri oleh dosen mata kuliah, setelah mendapat persetujuan dari PD-1
5. Penyerahan kertas/lembar jawaban  
Penyerahan kertas/lembar jawaban kepada tenaga pengajar yang bersangkutan harus dilaksanakan secepat mungkin paling lambat sehari setelah ujian dilaksanakan. Penyerahan kertas/lembar jawaban ini harus disertai berita Acara, daftar hadir mahasiswa, blanko daftar isian nilai dan satu lembar soal ujian matakuliah tersebut. Penyerahan ini dilakukan oleh Panitia Ujian.
6. Pemeriksaan lembar/kertas jawaban  
Dalam waktu paling lama satu minggu setelah ujian dilaksanakan, pekerjaan mahasiswa harus sudah selesai diperiksa dan nilainya setelah digabung dengan nilai-nilai kegiatan lainnya dipergunakan untuk menentukan Nilai Akhir (NA), diserahkan pada Pembantu Dekan I, rangkap 2 (dua).

### 3.3.4 Pengumuman Nilai Akhir

Penilaian kemampuan akademik seorang mahasiswa terhadap setiap mata kuliah dinyatakan dengan satu nilai akhir yang dicatat dalam Kartu Hasil Studi mahasiswa yang bersangkutan. Penilaian kemampuan akademik mahasiswa sebagaimana tertera dalam Buku pedoman Universitas. Untuk menjaga ketepatan dan kecepatan pengumuman, maka salah satu daftar hasil penilaian kemampuan akademik yang diperoleh dari tenaga pengajar dan diketahui oleh Pembantu Dekan I / Ketua Jurusan/ Ketua Program Studi diumumkan pada papan pengumuman yang telah disediakan. Perubahan nilai akhir yang sudah diumumkan **TIDAK DIJINKAN** kecuali ada alasan khusus dari dosen yang bersangkutan dan diketahui oleh Pembantu Dekan I / Ketua Jurusan / Ketua Program Studi.

## 3.4 Administrasi Nilai

### 3.4.1 Kartu Hasil Studi (KHS)

Nilai akhir semua mata kuliah yang diperoleh seorang mahasiswa dalam suatu semester, dicantumkan secara keseluruhan dalam Kartu Hasil Studi (KHS). Mata kuliah dan nilainya masing-masing dalam KHS sesuai dengan mata kuliah yang ada dalam KRS beserta perubahan dan pembatalannya, bila ada. Kartu Hasil Studi dibuat rangkap 4 (empat), satu lembar diberikan kepada Dosen Penasehat Akademik untuk digunakan dalam bimbingan dan penyuluhan mahasiswa (guna menentukan pengambilan mata- kuliah dan jumlah kredit pada semester berikutnya), satu lembar diberikan kepada mahasiswa, satu lembar diberikan kepada orang tua/wali mahasiswa dan satu lembar lagi untuk Bagian Akademik FMIPA. Di samping KHS, pada setiap konsultasi dengan Dosen Penasehat Akademiknya, mahasiswa dianjurkan menunjukkan KHS semester sebelumnya. Kartu Hasil Studi hanya dicetak pada akhir semester, setelah semua nilai matakuliah yang ada pada semester tersebut masuk ke bagian akademik jurusan/fakultas.

### 3.4.2 Penyimpanan Menyeluruh Hasil Penilaian/Evaluasi Mahasiswa

Kebutuhan akan data mahasiswa berlangsung lama baik selama mahasiswa itu masih ada di kampus maupun setelah meninggalkannya. Oleh karena itu, penyimpanan data evaluasi keberhasilan mahasiswa perlu dilakukan oleh FMIPA. Dengan demikian, perlu diciptakan organisasi yang baik untuk menyimpan data tersebut. Data hasil evaluasi mahasiswa yang perlu disimpan adalah :

1. Daftar hasil penilaian kemampuan akademik mahasiswa untuk setiap mata kuliah yang diberikan oleh tenaga pengajar yang mengasuh mata kuliah tersebut.
2. Kartu Hasil Studi semester yang berisi rekaman dari seluruh hasil penilaian kemampuan akademik mata kuliah dari mahasiswa yang bersangkutan pada semester yang sesuai beserta Indeks Prestasinya. Sekaligus di dalamnya tercakup nilai kumulatif untuk semua mata kuliah dari sejak awal sampai dengan semester yang bersangkutan.

## 3.5 Penghentian Studi Semester

Seorang mahasiswa dapat menghentikan studinya untuk sementara (terminal) paling lama adalah dua tahun atas persetujuan dari Rektor Universitas Brawijaya setelah menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya paling tidak 2 (dua) semester. Waktu penghentian sementara tersebut tidak diperhitungkan dalam menentukan batas lamanya studi. Bilamana penghentian studi sementara disebabkan karena hukuman akademik atau hukuman lain yang dikenakan oleh universitas ataupun instansi pemerintah lain, maka waktu penghentian sementara diperhitungkan dalam batas lamanya studi. Seorang mahasiswa hanya diperbolehkan mengajukan permintaan penghentian studi sementara, sebanyak-banyaknya **DUA KALI** dan secara kumulatif paling

lama **DUA TAHUN**. Permohonan penghentian sementara ditujukan kepada Rektor dan harus disampaikan **PALING LAMBAT SATU MINGGU** sejak daftar ulang ditutup.

### **3.6 Perpindahan Mahasiswa**

Universitas Brawijaya hanya menerima perpindahan mahasiswa dari Perguruan Tinggi Negeri lain untuk program studi yang bersesuaian sepanjang daya tampung memungkinkan. Mahasiswa dari Perguruan Tinggi Negeri lain yang pindah ke Universitas Brawijaya harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- a. Memenuhi syarat-syarat administrasi yang telah ditentukan.
- b. Mempunyai catatan akademik yang baik.
- c. Tidak melampaui batas waktu studi sesuai dengan tahapan evaluasi yang berlaku di Universitas Brawijaya dengan menghitung lamanya studi di Perguruan Tinggi asal.
- d. Tidak dikenakan hukuman akademik atau hukuman lain dari Perguruan Tinggi asal maupun Instansi Pemerintah.
- e. Tidak lebih dari 2 tahun meninggalkan Perguruan Tinggi.
- f. Telah menempuh evaluasi 2 tahun pertama dan dinyatakan boleh melanjutkan studi oleh Perguruan Tinggi Negeri asal.

Perpindahan mahasiswa dari fakultas lain di lingkungan Universitas Brawijaya dapat dilaksanakan dengan syarat-syarat tersebut di atas. Permohonan pindah diajukan kepada Rektor Universitas Brawijaya sebelum perkuliahan Semester Ganjil dari suatu tahun ajaran dimulai. Perpindahan mahasiswa diatur dengan peraturan tersendiri.

### **3.7 Mahasiswa Tugas Belajar**

Fakultas MIPA Universitas Brawijaya menerima mahasiswa Tugas Belajar dari Instansi Pemerintah dengan syarat-syarat sebagai berikut :

- a. Berasal dari Perguruan Tinggi Negeri / Akademi Negeri.
- b. Memilih Program Studi/Jurusan yang sesuai.
- c. Memenuhi syarat-syarat akademik dan administrasi yang telah ditentukan.
- d. Daya tampung memungkinkan.

### **3.8 Sanksi Akademis**

Seperti tercantum pada Buku Pedoman Universitas Brawijaya.

### **3.9 Program Semester Pendek**

#### **1. Definisi**

Program semester pendek adalah program perkuliahan yang dilaksanakan pada saat liburan semester genap.

#### **2. Tujuan**

Program semester pendek bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki nilai matakuliah yang sudah pernah ditempuh dalam rangka meningkatkan indeks prestasi kumulatif dan memperpendek masa studi.

#### **3. Penyelenggaraan**

Penyelenggaraan program semester pendek meliputi kegiatan tatap muka, praktikum (bila matakuliah tersebut ada praktikumnya), tugas terstruktur, tugas mandiri dan ujian akhir. Waktu dan pelaksanaan penyelenggaraannya dilakukan oleh fakultas penyelenggara.

4. **Kurikulum dan Peraturan Akademik**  
Kurikulum dan peraturan akademik pada perkuliahan semester pendek tetap mengacu pada kurikulum dan peraturan akademik yang berlaku saat itu, dengan ketentuan tambahan bahwa praktikum yang sudah lulus tidak perlu mengulang.
5. Peraturan tentang Penilaian Mata Kuliah yang diambil pada semester pendek diatur tersendiri dalam buku pedoman fakultas masing-masing

# **BAB IV**

## **TATA TERTIB KELUARGA BESAR FAKULTAS MIPA**

### **4.1 Ketentuan Umum**

Yang dimaksud keluarga besar Fakultas MIPA dalam tata tertib ini adalah tri civitas akademika Fakultas MIPA yang terdiri dari :

1. Dosen, baik tetap atau tidak tetap.
2. Tenaga Administrasi, yaitu tenaga teknisi dan tenaga administrasi umum, baik PNS maupun honorer.
3. Mahasiswa, yaitu mahasiswa Fakultas MIPA.

### **4.2 Hak dan Kewajiban**

Hak dan Kewajiban tenaga akademik dan administrasi diatur seperti yang tercantum dalam buku pedoman universitas.

#### **• Hak Mahasiswa**

1. Memperoleh pendidikan dan pengajaran sesuai dengan program studi yang dituntutnya.
2. Mengikuti setiap kegiatan kemahasiswaan yang diselenggarakan dan telah disetujui oleh Fakultas maupun Universitas.
3. Memperoleh dan menggunakan setiap fasilitas yang tersedia menurut cara-cara dan ketentuan yang berlaku.
4. Menyampaikan saran dan pendapat secara konstruktif sesuai dengan peraturan yang berlaku dengan mengingat norma-norma kesucilaan, kesopanan serta sesuai dengan kepribadian dan falsafah bangsa Indonesia.

#### **• Kewajiban Mahasiswa**

1. Bersama-sama dengan civitas akademika lainnya mengembangkan tata kehidupan sebagai masyarakat ilmiah yang berbudaya, bermoral Pancasila dan berkepribadian Indonesia.
2. Memantapkan dan memelihara rasa kesejawatan diantara sesama Keluarga Besar Kampus Universitas Brawijaya.
3. Membantu dan berpartisipasi aktif dalam setiap penyelenggaraan program-program kurikuler, ko-kurikuler dan ekstra kurikuler.
4. Menjaga integritas sebagai calon sarjana serta taat dan loyal terhadap setiap peraturan yang berlaku di Fakultas MIPA maupun di Universitas Brawijaya.
5. Bersikap ksatria, sopan dan penuh rasa tanggung-jawab terhadap sesama Keluarga Besar Universitas Brawijaya dan masyarakat luas.

### **4.3 Tata Krama Pergaulan dan Tanggung Jawab**

1. Tata krama pergaulan di dalam lingkungan kampus Universitas Brawijaya didasarkan atas azas-azas kekeluargaan serta menjunjung tinggi keselarasan dan keseimbangan sesuai dengan pandangan hidup Pancasila.
2. Keluarga Besar Fakultas MIPA mempunyai tanggung-jawab untuk menjaga nama baik almamater serta menyadari bahwa perguruan tinggi harus benar-benar merupakan masyarakat ilmiah yang akan berkembang terus sesuai dengan perkembangan ilmu

pengetahuan sehingga untuk itu suasana yang kondusif demi terselenggaranya proses belajar mengajar secara luas merupakan tanggung jawab bersama.

- **Pelanggaran terhadap Tata Tertib dapat berupa :**

1. Bersikap dan bertindak yang dapat merongrong dan menjatuhkan nama baik almamater/ Keluarga Besar Universitas Brawijaya.
2. Merongrong kewibawaan pejabat Universitas atau Fakultas dalam menjalankan tugas dan jabatannya.
3. Bertindak menyalahgunakan dan melampaui wewenang yang ada padanya.
4. Bertindak sewenang-wenang dan tidak adil baik terhadap sesama manusia.
5. Membocorkan rahasia jabatan dan atau rahasia negara.
6. Melakukan pungutan tidak sah dalam bentuk apapun di dalam menjalankan tugasnya untuk kepentingan pribadi atau golongan.
7. Melawan dan menolak tugas dari yang berwenang.
8. Menghalangi, mempersulit penyelenggaraan kegiatan akademik dan non akademik yang telah ditetapkan universitas/fakultas.
9. Mencampuri urusan administrasi pendidikan dan lain-lain tanpa wewenang sah dari universitas/ fakultas.
10. Melakukan pengotoran/pengerusakan, berbuat curang serta memalsukan surat/dokumen yang sah.
11. Melakukan tindak kesusilaan baik dalam sikap, perkataan, tulisan maupun gambar.
12. Menyalahgunakan nama, lambang, tanda Universitas Brawijaya.
13. Menggunakan secara tidak sah ruangan, bangunan, maupun sarana lain milik Universitas Brawijaya tanpa izin.
14. Memeras, berjudi, membawa dan menyalahgunakan obat-obat terlarang di kampus Universitas Brawijaya.
15. Menyebarakan tulisan-tulisan dan faham-faham yang terlarang oleh pemerintah.
16. Mengadu domba dan menghasut antar civitas akademika Universitas Brawijaya.
17. Dan lain-lain yang dilarang oleh peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

- **Sanksi**

1. Keluarga Besar Universitas Brawijaya yang melakukan pelanggaran dapat dikenakan sanksi.
2. Bentuk sanksi dapat berupa :
  - a. Teguran dan atau peringatan.
  - b. Penggantian kerugian akibat kerusakan yang ditimbulkan dan atau pembayaran denda.
  - c. Skorsing.
  - d. Larangan mengikuti kegiatan akademik seluruh ataupun sebagian kegiatan dalam waktu tertentu atau selamanya.
  - e. Pencabutan hak atau pemecatan sebagai anggota Keluarga Besar Universitas Brawijaya.

- **Panitia Pertimbangan Pelanggaran Tata Tertib (PANTIB)**

1. Keluarga Besar Universitas Brawijaya yang melakukan pelanggaran akan diproses oleh Panitia Pertimbangan Pelanggaran Tata Tertib (PANTIB) yang dibentuk dengan Surat Keputusan Rektor.
2. Keanggotaan PANTIB terdiri tenaga akademik yang diangkat oleh Rektor atas usul Dekan-Dekan Fakultas, untuk masa jabatan 2 (dua) tahun.
3. PANTIB menyampaikan hasil pemeriksaan pelanggaran tata tertib ini kepada Rektor, dan keputusan terakhir ditangan Rektor.

- **Ketentuan Tambahan**

Keluarga Besar Universitas Brawijaya yang melakukan pelanggaran diberikan hak untuk membela diri dihadapan Rektor, baik lisan maupun tertulis sebelum Rektor memberikan keputusan akhir.