

**MAKALAH PPM**



**CERAMAH PROFIL UNY, CERAMAH PROFIL FMIPA DAN  
JURUSAN-JURUSAN DI FMIPA UNY, SERTA CERAMAH  
PROSPEK DUNIA KERJA BAGI LULUSAN FMIPA UNY**

**:Oleh**

**R. Yosi Aprian Sari, M.Si**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA (UNY)  
Juni, 2007**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga kami dapat menyelesaikan PPM dan melaporkan hasil PPM yang berjudul "*Ceramah Profil UNY, Ceramah Profil FMIPA Dan Jurusan-Jurusan Di FMIPA UNY, Serta Prospek Dunia Kerja Bagi Lulusan FMIPA UNY*". Kegiatan PPM ini diharapkan dapat memberi pemahaman dan pengetahuan tentang UNY dan FMIPA UNY serta prospek dunia kerja bagi lulusan FMIPA UNY.

Pelaksanaan PPM ini diperuntukkan bagi kelas 3 yang akan menempuh UAN. PPM ini diawali dari permintaan pihak sekolah agar UNY dapat memberikan pengarahan, motivasi dan sekaligus memberikan pengetahuan tentang UNY serta dunia kerja bagi lulusannya.

Pelaksanaan PPM ini dapat dilakukan dan diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama beberapa pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu. Untuk itu pada kesempatan ini kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dekan FMIPA UNY, yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan PPM.
2. Kepala MAN 2 Wates yang telah memberi kesempatan dan waktu bagi pelaksanaan PPM.
3. Bapak Ketua Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY yang telah memberikan dorongan untuk terus melakukan PPM.
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY yang telah memberikan masukan-masukan demi kesempurnaan pelaksanaan PPM ini.

Kami berharap semoga hasil dari PPM ini dapat bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan UNY.

Yogyakarta, 6 Juni 2007  
Pelaksana PPM

R. Yosi Aprian Sari, M.Si

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT TUGAS DARI DEKAN FMIPA UNY .....	ii
SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN TUGAS PPM .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
A PROFIL UNY .....	1
1 Sejarah Berdirinya UNY .....	1
2 Visi, Misi dan Tujuan Tahun 2010 (2006 – 2010) .....	2
3 Jajaran Pimpinan UNY .....	3
4 Staf Akademik .....	4
5 Jadwal Seleksi Pendaftaran Mahasiswa Baru UNY .....	4
6 Lembaga-Lembaha dan Unit Kerja .....	5
7 Unit Kegiatan Mahasiswa .....	5
8 Beasiswa .....	5
B PROFIL FMIPA, JURUSAN-JURUSAN DI FMIPA UNY DAN PROSPEK DUNIA KERJA BAGI LULUSAN FMIPA UNY .....	7
1 Visi, Misi dan Tujuan .....	7
2 Sumber Daya Manusia .....	8
3 Sarana dan Prasarana Fisik .....	8
4 Kemahasiswaan dan Alumni .....	9
5 Jurusan dan Program Studi .....	11
5.1 Jurusan Pendidikan Matematika .....	12
5.2 Jurusan Pendidikan Fisika .....	14
5.3 Jurusan Pendidikan Kimia .....	18
5.4 Jurusan Pendidikan Biologi .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	27

## DAFTAR TABEL

<b>N o</b>	<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1	Jajaran Pimpinan UNY	3
2	Jumlah Tenaga Pengajar UNY	4
3	Kalender Akademik UNY 2007 / 2008	4
4	Sumber-Sumber Beasiswa bagi Mahasiswa UNY	5
5	Rincian dan Jumlah Dosen FMIPA UNY Keadaan 30 April 2006	8
6	Rincian dan Jumlah Karyawan FMIPA UNY Keadaan 30 April 2006	8
7	Perkembangan Animo dan Jmlah Mahasiswa Tedaftar di FMIPA UNY Tahun 2000/2001 s.d. 2005/2006 (Program Reguler)	9
8	Rata-rata Skor SPMB Calon Mahasiswa FMIPA UNY Tahun 1999 s.d. 2005	10
9	Jumlah Mahasiswa FMIPA UNY Terdaftar pada Semester Genap 2005/2006	10
10	Prestasi Mahasiswa FMIPA UNY Tahun 2003 - 2006	11
11	Jurusan dan Program Studi di FMIPA UNY	12
12	Laboratorium Matematika dan Layanannya	13
13	Perkembangan Lama Studi Lulusan S1 Jurdik Matematika dari Tahun 2000 s.d. 2005	14
14	Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1 Jurdik Matematika dari Tahun 2000 s.d. 2005	14
15	Profil Koleksi Bahan Perpustakaan di Jurdik Fisika	17
16	Perkembangan Lama Studi Lulusan S1 Jurdik Fisika Tahun 2000 s.d. 2005	17
17	Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1 Jurdik Fisia dari Tahun 2000 s.d. 2005	17
18	Koleksi Buku Perpustakaan Jurdik Kimia	20
19	Perkembangan Lama Studi Lulusan S1 Jurdik Kimia Tahun 2000 s.d. 2005	21
20	Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1 Jurdik Kimia dari Tahun 2000 s.d. 2005	21
21	Profil Koleksi Bahan Perpustakaan di Jurdik Biologi	24
22	Perkembangan Lama Studi Lulusan S1 Jurdik Biologi Tahun 2000 s.d. 2005	25
23	Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1 Jurdik Biologi dari Tahun 2000 s.d. 2005	25

# **CERAMAH PROFIL UNY, CERAMAH PROFIL FMIPA DAN JURUSAN-JURUSAN DI FMIPA UNY, SERTA CERAMAH PROSPEK DUNIA KERJA BAGI LULUSAN FMIPA UNY<sup>1</sup>**

## **A. PROFIL UNY**

### **1. Sejarah Berdirinya UNY**

Sejarah berdirinya UNY tak lepas dari perkembangan IKIP Yogyakarta, dan Universitas Gajah Mada (UGM). Berdasarkan PP 37/1950, pada 23 Januari 1951, UGM. Dalam perkembangan UGM, ada beberapa fakultas yang menjadi cikal bakal lahirnya IKIP Negeri Yogyakarta. Seperti Fakultas Pendidik (FIP), Fakultas Pendidikan Jasmani (FPD), dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Berdasarkan SK Menteri PDK 92, 1962 berdiri Institut Pendidikan Guru (IPG). Sementara itu IPG dan FKIP adalah bidang pendidikan. Dari SK menteri itu keluar Keputusan Presiden RI No. 1, 1963 pada 3 Januari 1963 yang memutuskan penyatuan FKIP dan IPG menjadi Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP). Pelaksanaan Keppres ini menetapkan berdirinya IKIP Jakarta, IKIP Bandung, IKIP Yogyakarta, dan IKIP Malang yang resminya berdiri pada 1 Mei 1963.

Perkembangan IKIP Yogyakarta sendiri, pada 1982 menyelenggarakan enam fakultas: Ilmu Pendidikan, Pendidikan Bahasa dan Seni, Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, dan Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Dua tahun kemudian lembaga ini menyelenggarakan sebanyak 30 jurusan dengan 36 program studi, pada 1996 berkembang menjadi 37 program studi.

Pada 1990 muncul wacana untuk pengembangan IKIP Yogyakarta menjadi sebuah universitas. Beberapa hal yang

---

<sup>1</sup> Disampaikan pada pelaksanaan program Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) di MAN 2 Wates, Rabu 16 Mei 2007

mendukung gagasan itu: alumnusnya banyak yang diterima tidak hanya bekerja dan diterima di dunia pendidikan. Banyak yang bekerja di bidang non kependidikan. Pada 1996 perkembangan gagasan itu dapat direalisasikan, bahkan keluar Surat Keputusan Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud, pada 20 Juni 1996 yang menetapkan IKIP Yogyakarta – juga 3 IKIP lainnya (IKIP Medan, IKIP Padang dan IKIP Malang) diberi perluasan tugas ke arah perubahan kelembagaan menjadi universitas.

Tahap yang dikerjakan IKIP Yogyakarta, pada 1997 dibuka 12 program studi non kependidikan jenjang S1 dan D3 pada tiga fakultas: FPBS, FPMIPA, dan FPTK, Pada tahun akademik 1999/2000 dibuka dua program studi di FPIPS, dan satu di FPOK. Dan pada 4 Agustus 1999, Universitas Negeri Yogyakarta telah sah menjadi lembaga pendidikan tinggi negeri berkedudukan di Yogyakarta dengan menyelenggarakan enam fakultas: FMIPA, FT, FIP, FBS, FIS dan FIK, terdiri dari 32 jurusan dan 55 program studi.

## **2. VISI, MISI DAN TUJUAN TAHUN 2010 (2006 – 2010)**

Visi Pada tahun 2010 UNY mampu menghasilkan insan cendekia, mandiri, dan bernurani.

Misi Universitas adalah mendidik manusia da masyarakat Indonesia dengan :

- a. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka pembentukan insan cendekia
- b. Mengembangkan sistem pendidikan yang mampu menumbuhkan lulusan yang mandiri, kreatif, dan inovatif.
- c. Membangun budaya akademik yang mendorong pertumbuhan nurani lulusan
- d. Memantapkan sistem kelembagaan dan jenang kerja yang menunjang fungsi dan otonomi universitas

Penyelenggaraan kegiatan di UNY bertujuan untuk :

- a. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan yang kondusif bagi berkembangnya kemampuan intelektual, emosional, sosial dan religius secara terpadu
- b. Meningkatkan relevansi kurikulum terhadap lulusan yang mandiri, kreatif, dan inovatif.
- c. Meningkatkan penyelenggaraan pendidikan bermuatan nilai moral agama dan moral kebangsaan
- d. Meningkatkan kualitas penelitian dan karya ilmiah yang mendukung pengembangan ipteks dan kebutuhan masyarakat
- e. Meningkatkan penyelenggaraan penelitian yang mendukung pengembangan universitas dan masyarakat
- f. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian dan kebutuhan masyarakat
- g. Meningkatkan sinergi lembaga kemahasiswaan, kemandirian dan kreativitas mahasiswa dan kegiatan kemahasiswaan
- h. Mewujudkan otonomi kelembagaan universitas
- i. Meningkatkan jejaring kerja sama dalam dan luar negeri
- j. Mengembangkan sistem komunikasi kelembagaan berbasis teknologi informasi

### 3. Jajaran Pimpinan UNY

Pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) adalah

**Tabel 1.** Jajaran Pimpinan UNY

Rektor	: Prof. Sugeng Mardiyono, Ph.D
Pembantu Rektor I (bidang Akademik)	: Dr. Rochmad Wahab, M.A
Pembantu Rektor II (bidang Administrasi dan Keuangan)	: Drs. Sutrisna Wibawa, M.Pd
Pembantu Rektor III (bidang Kemahasiswaan)	: Dr. Herminarto Sofyan

#### 4. Staf Akademik

**Tabel 2**  
**Jumlah Tenaga Pengajar di UNY**

Fakultas	Pendidikan			Jumlah
	S1	S2	S3	
FMIPA	26	107	26	159
FT	60	133	15	208
FIP	44	84	14	142
FBS	73	93	20	186
FIS	34	83	10	127
FIK	25	55	5	85
Universitas	262	555	90	907

(data tahun )

#### 5. Jadwal Seleksi Pendaftaran Mahasiswa Baru UNY

**Tabel 3.** Kalender Akademik UNY 2007 / 2008

 <b>KALENDER AKADEMIK</b> UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2007/2008							
PENDAFTARAN MAHASISWA BARU							
No	Jenis Seleksi	Pendaftaran	Tes/Seleksi		Pengumuman	Pembayaran	Pendaftaran Ulang
			Umum/Tertulis	Khusus			
1	PBU	29 Jan. - 30 Mar. 2007		5 - 6 Juni 2007	8 Juni 2007	18- 22 Juni 2007	6 -16 Agst. 2007
2	SPMB	19 – 29 Juni 2007	4 - 5 Juli 2007	9 - 10 Juli 2007	3 Agustus 2007	6 - 10 Agst. 2007	6 -16 Agst. 2007
3	PBD	14 Mei - 12 Juni 2007		20 Juni 2007	28 Juni 2007	2 - 6 Juli 2007	6 -16 Agst. 2007
4	Prog. DIII FT	11 Juni - 13 Juli 2007	18 Juli 2007		27 Juli 2007	6- 10 Agst. 2007	6 -16 Agst. 2007
5	Non Reg. Gel. I	28 Mei - 12 Juni 2007	19 Juni 2007	20 Juni 2007	28 Juni 2007	2 - 6 Juli 2007	6 -16 Agst. 2007
6	Non Reg. Gel. II	9 Juli - 6 Agst 2007	8 Agustus 2007	9 Agustus 2007	13 Agst. 2007	14 - 16 Agst. 2007	14 - 16 Agst. 2007
7	PGSD Guru Kelas & Penjas, PGTK dan PPKM	Diumumkan tersendiri oleh FIP & FIK					
8	PKS	2 April - 29 Juni 2007			20 Juli 2007	6 - 10 Agst. 2007	6 -16 Agst. 2007

## 6. Lembaga-lembaga dan Unit Kerja

1. Lembaga Penelitian
2. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat
3. UPT Pusat Komputer
4. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Aktifitas Instruksional (P3AI)
5. Unit Pelayanan Praktik Pengembangan Lapangan
6. Unit Pelayanan Bimbingan dan Konseling
7. Unit Pelayanan Kesehatan

## 7. Unit Kegiatan Mahasiswa

1. Bidang Olah Raga (18 UKM)
2. Bidang Kesenian (band , teater, paduan suara, marching band, vokal grup, seni tradisi, seni rupa, dsb)
3. Bidang Khusus (pramuka, menwa, KSR)
4. Bidang Penalaran (penelitian, penerbitan, broadcasting)
5. Bidang Kesejahteraan (koperasi, kerokhanian)

## 8. Beasiswa

Sumber beasiswa yang ditawarkan melalui UNY meliputi berbagai jenis. Lembaga / institusi pemberi beasiswa berasal dari pemerintah dan beberapa yayasan swasta yang peduli dengan kemajuan pendidikan mahasiswa dar berbagai program studi di lingkungan UNY. Sumber beasiswa yang hampir setiap tahun ditawarkan melalui UNY adalah sebagai berikut:

**Tabel 4**  
Sumber-Sumber Beasiswa bagi Mahasiswa UNY

No	Sumber Beasiswa	Deskripsi	Kriteria Penerima
1.	Supersemar	Beasiswa yang diberikan oleh Yayasan Supersemar yang berkantor di Jakarta	Mahasiswa D3 dan S1, yang telah menempuh semester 3.
2.	PPA (mhs lama)	Beasiswa yang diberikan pada mahasiswa yang prestasi akademiknya tinggi	Mahasiswa jenjang D2: min sem 3, maks sem 4; D3: min sem 3, maks sem 4; S1: min sem 3, maks sem 8.
3.	PPA (mhs baru)	Beasiswa yang diberikan pada	Mahasiswa jenjang D2, D3,

		mahasiswa baru yang prestasi akademiknya sewaktu di SMA baik	dan S1 yang telah terdaftar sebagai mahasiswa UNY.
4.	BBM	Beasiswa yang diberikan mahasiswa yang berasal dari keluarga tidak mampu dan prestasi akademiknya cukup baik.	Mahasiswa D3 dan S1, yang telah menempuh semester 3.
5.	TPSDP	Beasiswa untuk mahasiswa program reguler FMIPA dan FT yang peduli sains dan teknik.	Mahasiswa D3 Teknik dan S1 MIPA dan telah menempuh tahun pertama kuliah.
6.	Yayasan Toyota Astra	Beasiswa untuk mahasiswa FMIPA dan FT yang peduli sains dan teknik.	Mahasiswa S1 minimal semester V dan atau telah menempuh 90 SKS
7.	Bank Indonesia	Beasiswa yang diberikan mahasiswa yang berasal dari keluarga tidak mampu dan prestasi akademiknya cukup baik.	Mahasiswa S1 minimal semester IV dan atau telah menempuh 90 SKS
8.	Yayasan Djarum	Beasiswa yang diberikan mahasiswa yang berasal dari keluarga tidak mampu dan prestasi akademiknya cukup baik.	Mahasiswa S1 minimal semester IV dan atau telah menempuh 90 SKS
9.	Gudang Garam	Beasiswa yang diberikan mahasiswa yang berasal dari keluarga tidak mampu dan prestasi akademiknya cukup baik.	Mahasiswa S1 minimal semester IV dan atau telah menempuh 90 SKS
10.	BMU	Beasiswa yang diberikan sejak lulusan SLTA mendaftar sebagai calon mahasiswa di PT	Lulusan SLTA dinyatakan lulus dan terdaftar sebagai mahasiswa. Seleksi dilakukan oleh panitia pusat SPMB.
11.	Yayasan Salim	Beasiswa dari kelompok Salim Group yang diberikan mahasiswa yang berasal dari keluarga tidak mampu dan prestasi akademiknya cukup baik.	Mahasiswa S1 minimal semester IV dan atau telah menempuh 90 SKS
12.	Jepang	Beasiswa yang berasal dari pemerintah Jepang yang diberikan kepada mahasiswa S1 dengan prestasi akademik baik	Mahasiswa S1 minimal semester IV dan atau telah menempuh 90 SKS
13.	IKOMA	Beasiswa diberikan kepada mahasiswa program non reguler yang secara akademik berprestasi baik.	Mahasiswa S0 dan atau S1 yang telah menempuh dua semester atau empat.
14.	Orbit	Beasiswa dari ICMI, ajukan secara individual oleh mahasiswa	Terdaftar sebagai mahasiswa UNY, tidak ada ketentuan semester
15.	Lainnya	Etos (Dompot Dhuafa Republika), Kerusuhan, Pemda.	Sesuai dengan ketentuan lembaga / institusi pemberi beasiswa

## **B. PROFIL FMIPA, JURUSAN-JURUSAN DI FMIPA UNY DAN PROSPEK DUNIA KERJA BAGI LULUSAN FMIPA UNY**

### **1. Visi, Misi dan Tujuan**

#### a. Visi

Mewujudkan fakultas yang memiliki sistem budaya kerja sinergis yang menghargai belajar, nilai-nilai keadilan, kedamaian dan kesantunan serta bertanggungjawab dan kreatif dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, sehingga mampu menghasilkan tenaga kependidikan dan non kependidikan MIPA yang berkualitas unggul di dunia global.

#### b. Misi

1. Mengembangkan dan memantapkan secara sistematis dan sinergik seluruh unsur fakultas, agar tercipta sistem yang efektif dan efisien.

2. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran secara sinergik dalam bidang kependidikan dan non kependidikan MIPA yang menghasilkan sumber daya manusia berkualitas unggul.

3. Menyelenggarakan penelitian MIPA dan pengabdian kepada masyarakat dan menyebarluaskan hasil-hasilnya.

4. Menyelenggarakan kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak lain di dalam atau di luar negeri dalam meningkatkan sumber daya yang bermanfaat bagi masyarakat luas.

#### c. Tujuan

1. Meningkatkan kemampuan fakultas agar tercapai penyelenggaraan pendidikan MIPA yang efektif dan efisien.

2. Menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki keahlian akademik dan profesional dalam bidang MIPA atau pendidikan MIPA.

3. Menghasilkan penelitian MIPA dan pendidikan MIPA yang menunjang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menyebarluaskan hasilnya.

4. Menghasilkan program-program kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang MIPA dan pendidikan MIPA untuk memberdayakan masyarakat.

## 2. Sumber Daya Manusia

FMIPA UNY didukung oleh 173 dosen dan 53 tenaga administrasi. Klasifikasi untuk staf dosen dan administrasi tersaji dalam Tabel 5 dan Tabel 6 berikut

**Tabel 5**  
Rincian dan Jumlah Dosen FMIPA UNY  
Keadaan 30 April 2006

Jurusan	Pendidikan						Guru Besar
	S1	S2	S3	Sedang S2	Sedang S3	Jumlah	
Pend. Matematika	11	25	5	2	3	46	2
Pend. Fisika	7	24	7	1	6	41	2
Pend. Kimia	5	25	11	-	2	43	3
Pend. Biologi	4	30	5	1	3	43	1
Total	27	104	28	4	10	173	8
Persen (%)	15,6	60,1	16,2	2,3	5,8	100	

**Tabel 6**  
Rincian dan Jumlah Karyawan FMIPA UNY  
Keadaan 30 April 2006

Tingkat Pendidikan	SD	SLTP	SLTA	Diploma	Sarjana	Jumlah
Jumlah	4	5	28	4	13	54
Persentase (%)	7,41	9,26	51,85	7,41	24,07	100

## 3. Sarana dan Prasarana Fisik

Kampus FMIPA UNY menempati areal seluas 53.412 m<sup>2</sup>, terdiri dari gedung perkuliahan 3 lantai, gedung laboratorium 3 lantai untuk masing-masing jurusan, gedung layanan akademik 3 lantai, ruang dosen, ruang expert, ruang sidang, ruang seminar, musholla, ruang pengurus kegiatan kemahasiswaan, green house, kebun percobaan, hutan buatan, rumah jaga, tempat parkir, dan garasi. Semua ruang di laboratorium sudah ber-AC, sedangkan ruang kuliah baru sebagian yang ber-AC.

Tersedia cukup peralatan penunjang prses belajar mengajar (PBM) seperti mebelair, OHP, LCD, komputer, notebook, mesin fotokopi, mesin percetakan dalam kuantitas dan kualitas yang memadai.

#### 4. Kemahasiswaan dan Alumni

##### 4.1 Kemahasiswaan

Perkembangan animo serta jumlah mahasiswa terdaftar dan rata-rata skor SPMB calom mahasiswa FMIPA disajikan pada Tabel 7 dan Tabel 8 berikut

**Tabel 7**

Perkembangan Animo dan Jmlah Mahasiswa Tedaftar di FMIPA UNY  
Tahun 2000/2001 s.d. 2005/2006 (Program Reguler)

Program Studi	2000/2001				2001/2002				2002/2003			
	Animo		Terdaftar		Animo		Terdaftar		Animo		Terdaftar	
	T	B	T	B	T	B	B	T	T	B	T	B
Pend. Matematika	878	0	36	0	794	0	33	0	861	0	32	0
Matematika	608	0	35	0	443	0	39	0	447	0	33	0
Pend. Fisika	474	163	25	9	346	163	23	9	405	147	22	10
Fisika	130	78	26	5	97	78	23	5	104	79	27	9
Pend. Kimia	576	0	29	0	650	0	27	0	667	0	31	0
Kimia	1058	0	35	0	822	0	34	0	741	0	36	0
Pend. Biologi	876	0	37	0	1035	0	39	0	724	0	36	0
Biologi	1122	0	36	0	906	0	31	0	767	0	33	0

Program Studi	2003/2004				2004/2005				2005/2006			
	Animo		Terdaftar		Animo		Terdaftar		Animo		Terdaftar	
	T	B	T	B	T	B	B	T	T	B	T	B
Pend. Matematika	741	169	940	172	940	172	35	12	931	232	31	21
Matematika	349	71	279	57	279	57	29	12	259	68	31	18
Pend. Fisika	373	76	464	79	464	79	33	14	340	103	25	18
Fisika	296	26	113	18	113	18	24	12	95	31	38	13
Pend. Kimia	534	114	542	71	542	71	28	14	456	111	21	18
Kimia	521	90	309	80	309	80	27	9	223	67	27	14
Pend. Biologi	843	148	660	94	660	94	35	11	599	166	25	11
Biologi	462	89	37	57	337	57	27	11	172	57	30	10

Keterangan:

T : Jalur Ujian Tulis (SPMB)

B : Jalur Penulusuan Bibit Unggul (PBU)

**Tabel 8**  
Rata-rata Skor SPMB Calon Mahasiswa FMIPA UNY  
Tahun 1999 s.d. 2005

Program Studi	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Pend. Matematika	661,25	662,08	725,18	689,08	688,05	696,82	721,22
Matematika	656,40	654,20	681,89	655,72	645,53	649,23	655,08
Pend. Fisika	608,85	652,04	665,02	651,18	650,83	652,79	659,73
Fisika	619,39	602,27	643,02	573,75	612,91	554,41	548,28
Pend. Kimia	659,42	650,78	700,63	665,81	650,75	656,86	651,85
Kimia	640,19	661,77	698,78	670,61	650,05	621,75	625,19
Pend. Biologi	597,96	626,20	658,08	626,90	606,75	614,09	630,56
Biologi	596,25	620,04	631,07	624,69	606,61	584,22	573,86
Rata-rata	629,96	641,17	675,46	644,72	638,94	628,77	633,22

Secara keseluruhan hingga semester genap 2005/2006 jumlah mahasiswa terdaftar di FMIPA UNY baik program reguler maupun non reguler berjumlah 2865 mahasiswa (Tabel 9)

**Tabel 9**  
Jumlah Mahasiswa FMIPA UNY  
Terdaftar pada Semester Genap 2005/2006

No	Program Studi	Reguler	Non Reguler	Jumlah Mahasiswa
1	Pend. Matematika	175	172	347
2	Matematika	181	180	361
3	Pend. Fisika	163	156	319
4	Fisika	163	164	327
5	Pend. Kimia	223	226	449
6	Kimia	189	96	285
7	Pend. Biologi	230	162	392
8	Biologi	218	168	386
	Jumlah	1542	1324	2865

Prestasi mahasiswa FMIPA UNY yang menonjol selama tahun 2003 – 2006, antara lain tersaji dalam Tabel 10 berikut

**Tabel 10**  
Prestasi Mahasiswa FMIPA UNY  
Tahun 2003 – 2006

Tahun	Kegiatan	Prestasi
-------	----------	----------

2003	Mahasiswa berprestasi tingkat Nasional	Finalis
	Bogasari Nugraha IV tingkat Nasional	Finalis
	Student Contest JICA tingkat Nasional	Juara III
	Lomba Karya Tulis Al Quran tingkat Nasional	Juara I
2004	Pekan Ilmiah Mahasiswa Tingkat Nasional (PIMNAS) bidang Penelitian	Juara I
	Lomba Inovasi Teknologi Mahasiswa (LITM) tingkat Propinsi DIY	Juara I
	Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM) tingkat Universitas	Juara I
2005	Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM) tingkat Universitas	Juara I
	Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM) Wilayah B	Juara II
	Pekan Ilmiah Mahasiswa Tingkat Nasional (PIMNAS) bidang Penelitian	Finalis
	Lomba Fotografi & Omithologi On Race Fakultas Biologi Universitas Nasional	Juara I
	LKTM dalam PIMNAS	Juara I
2006	LKTM bidang pendidikan tingkat wilayah	Juara I

#### 4.2 Alumni

Sebagian besar alumni FMIPA UNY dari program studi kependidikan berprofesi sebagai guru yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia, dan sebagian menjadi dosen baik di PTN maupun PTS. Sedangkan alumni program non kependidikan bekerja di berbagai lapangan kerja, seperti perbankan, Badan Pusat Statistik (BPS), Perusahaan Asuransi, *Software Production House*, jasa konsultasi dan analisis data, pabrik dan industri kimia, industri pengolahan bahan makanan, industri gelas, industri kulit, dan sebagainya.

#### 5. Jurusan dan Program Studi

FMIPA UNY mempunyai empat jurusan, dan masing-masing jurusan mempunyai dua program studi. Setiap program studi mempunyai kelas reguler (R) dan kelas non reguler (NR). Program studi kependidikan (reguler) sudah ada sejak tahun 1964, dan program studi non kependidikan (reguler) mulai dibuka pada tahun 1997. Program studi non reguler dibuka mulai tahun 1998. Daftar jurusan dan program studi di FMIPA UNY siberikan dalam Tabel 11 berikut.

**Tabel 11**  
Jurusan dan Program Studi di FMIPA UNY

No	Jurusan	Program Studi
1.	Pendidikan Matematika	1. Pendidikan Matematika 2. Matematika
2.	Pendidikan Fisika	1. Pendidikan Fisika 2. Fisika
3.	Pendidikan Kimia	1. Pendidikan Kimia 2. Kimia
4.	Pendidikan Biologi	1. Pendidikan Biologi 2. Biologi

## 5.1 Jurusan Pendidikan Matematika

### a. Sejarah

Bermula dari kursus B1 dan B2 Ilmu Pasti dan Ilmu Alam yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Pasti dan Alam (FIPA) UGM, yang kemudian pada tahun 1964 dipisahkan dari UGM menjadi Jurusan Ilmu Pasti, Fakultas Keguruan dan Ilmu Eksakta (FKIE) IKIP Yogyakarta. Pada tahun 1978, Jurusan Ilmu Pasti FKIE berubah nama menjadi Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA)

Sejak tahun 1997, Jurusan Pendidikan Matematika selain menyelenggarakan Program Studi Pendidikan Matematika, dengan perluasan mandat juga menyelenggarakan Program Studi Matematika.

### b. Laboratorium dan Layanan

Jurusan Pendidikan Matematika memiliki sarana laboratorium, yang terdiri dari sarana laboratorium komputer, laboratorium pendidikan matematika, dan laboratorium matematika. Selain melayani kegiatan-kegiatan praktikum untuk mahasiswa dan riset dosen, laboratorium tersebut juga memberikan layanan bagi masyarakat luas.

Jurusan Pendidikan Matematika juga memiliki unit yang dapat membantu memenuhi kebutuhan pendidik (Tabel 12)

**Tabel 12**  
Laboratorium Matematika dan Layanannya

Nama Laboratorium dan Fasilitas	Jasa Layanan
<b>Lab, Komputer</b> (2 ruang) Fasilitas: 80 buah komputer, sistem Windows NT dan LINUX terhubung dalam LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum berbagai mata kuliah yang menggunakan komputer untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dan Prodi Matematika FMIPA UNY</li> <li>• Berbagai pelatihan /kursus penggunaan software statistik dan software matematika, baik untuk guru maupun untuk masyarakat umum.</li> <li>• Pelatihan / kursus pembuatan desain web dasar dan lanjut.</li> <li>• Konsultasi pengembangan program pengajaran berbantuan komputer.</li> </ul>
<b>Lab. Pendidikan Matematika</b> Fasilitas: Peralatan audio visual, peralatan pertukangan dan ruang workshop	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum mahasiswa Pendidikan Matematika FMIPA UNY</li> <li>• Pelatihan pembuatan program pembelajaran dan produksi alat peraga matematika.</li> <li>• Pemesanan /pembuatan alat peraga matematika SD, SMP dan SMA.</li> <li>• Konsultasi pembelajaran matematika SD, SMP dan SMA.</li> </ul>
<b>Lab. Matematika</b> Fasilitas: koleksi buku teks, komputer, internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peminjaman buku dan penggunaan internet untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.</li> <li>• Konsultasi pendalaman materi matematika SMP dan SMA bagi guru.</li> <li>• Pembinaan tim olimpiade matematika SD, SMP dan SMA.</li> <li>• Seminar ilmiah bidang matematika dalam bahasa Inggris rutin 2 bulan sekali.</li> </ul>

### c. Layanan Referensi

Jurusan Pendidikan Matematika mempunyai perpustakaan jurusan dengan jumlah koleksi sebanyak 9667 buku yang terdiri dari 1913 judul. Kategori buku yang ada di perpustakaan Jurusan Pendidikan Matematika terdiri dari buku-buku pendidikan, matematika, komputer dan lain-lain terbitan dalam dan luar negeri.

Di samping itu perpustakaan Jurusan Pendidikan Matematika dilengkapi dengan ruang ber-AC, dan komputer yang terkoneksi dengan internet.

### d. Mahasiswa dan Alumni

Animo mahasiswa baru untuk Jurusan Pendidikan Matematika (program reguler) melalui jalur SPMB dari tahun ke tahun relatif tinggi. Pada tahun 2005 rata-rata skor calon mahasiswa adalah 721,22 untuk mahasiswa Prodi. Pend. Matematika, dan 655,08 untuk Prodi. Matematika. (Tabel 8).

Rata-rata lama studi mahasiswa Jurdik Matematika antara 4 hingga 5 tahun (Tabel 13) dengan IP kumulatif rata-rata di atas 2,90 (Tabel 14).

**Tabel 13**  
Perkembangan Lama Studi Lulusan S1  
Jurdik Matematika dari Tahun 2000 s.d. 2005

Program Studi	Rata-rata Lama Studi (Tahun)				
	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Pendidikan Matematika	5,32	5,16	4,59	4,52	4,08
Matematika	-	5,08	4,33	4,01	5,03

**Tabel 14**  
Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1  
Jurdik Matematika dari Tahun 2000 s.d. 2005

Program Studi	Rata-rata IP kumulatif				
	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Pendidikan Matematika	2,93	2,97	3,11	3,14	3,11
Matematika	-	3,14	3,17	3,23	3,09

## 5.2 Jurusan Pendidikan Fisika

### a. Sejarah

Berdasarkan SK Menteri PTIP No. 55 Tahun 1963 pada tanggal 22 Mei 1963 tentang berdirinya IKIP Jakarta, IKIP Bandung, IKIP Yogyakarta, dan IKIP Malang, sejak 1 MEI 1963. IKIP Yogyakarta diresmikan berdirinya oleh Menteri PTIP pada tanggal 21 Mei 1964. Tanggal tersebut ditetapkan sebagai Dies Natalis IKIP Yogyakarta. Dalam masa-masa awal kelahirannya, 21 September 1964 s.d. 1 September 1965 IKIP Yogyakarta dipimpin oleh suatu presidium. Berdasarkan keputusan Rektor No. 05 Tahun 1965, struktur organisasi IKIP Yogyakarta menyebutkan adanya Fakultas Keguruan Ilmu Eksakta (FKIE) dengan jurusan-jurusannya adalah Ilmu Hayat, Ilmu Alam, Ilmu Kimia, dan Ilmu Pasti.

Berdasarkan Keppres No. 54 Tahun 1982 tanggal 7 September 1982 terjadi perubahan susunan organisasi IKIP Yogyakarta, diantaranya perubahan nama FKIE menjadi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA). Selanjutnya Menteri P dan K dengan keputusannya No. 0554./0/1983 tanggal 8 Desember 1983 menetapkan secara rinci jenis dan jumlah jurusan yaitu Pendidikan Matematika, Pendidikan Fisika, Pendidikan Kimia, dan Pendidikan Biologi. Direktur Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dengan No. 31/DIKTI/Kep/1984 tanggal 17 Mei 1984 menetapkan secara rinci jenis dan jumlah program studi pada setiap jurusan pada fakultas di lingkungan IKIP Yogyakarta. Jurusan Pendidikan Fisika menyelenggarakan program studi Pendidikan Fisika.

Pada tahun 1997 Jurusan Pendidikan Fisika membuka program studi baru yaitu Program Studi Fisika dengan berdasarkan pada Surat Dirjen Dikti No. 1259/DT/97, tanggal 29 Mei 1997 tentang ijin pembukaan program studi non kependidikan di lingkungan FPMIPA IKIP Yogyakarta. Selanjutnya dengan Keputusan Presiden RI No. 93 Tahun 1999 tanggal 4 Agustus 1999 tentang IKIP Yogyakarta menjadi Universitas Negeri Yogyakarta, FPMIPA menjadi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA).

Program Studi Pendidikan Fisika berakreditasi B berlaku s.d. Juli 2005. Usulan akreditasi ulang sudah diajukan sejak Mei 2005. Sedangkan untuk Program Studi Fisika berakreditasi B berlaku hingga tahun 2008.

#### **b. Laboratorium dan Layanan**

Juridik Fisika memiliki beberapa laboratorium riset dan laboratorium pembelajaran fisika selain laboratorium fisika dasar yang melayani praktikum bagi jurusan / prodi di luar Juridik Fisika. Adapun beberapa laboratorium riset adalah laboratorium elektronika instrumentasi dan getaran, laboratorium komputasi, laboratorium fisika material, laboratorium koloid, dan laboratorium laser dan

optoelektronika. Laboratorium pembelajaran terdiri dari laboratorium media, teknologi pembelajaran fisika dan Laboratorium Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Evaluasi Sains (LP3ES). Selain laboratorium di atas, Jurdik Fisika juga memiliki laboratorium Astronomi berupa terpong bintang. Adanya kerjasama dan bantuan dari JICA membuat laboratorium Jurdik Fisika memiliki peralatan yang cukup memadai untuk kepentingan praktikum dan penelitian (riset).

### **c. Layanan Referensi**

Jurdik Fisika memiliki perpustakaan yang berada di laboratorium fisika lantai 3. Perpustakaan ini memiliki koleksi berupa jurnal (dalam dan luar negeri), buku materi kuliah (bidang MIPA dan teknik), pengetahuan populer, kamus, majalah / surat kabar, jurnal / majalah pendidikan, laporan hasil penelitian mahasiswa dan dosen, skripsi (Tabel 15). Perpustakaan Jurdik Fisika dapat dikunjungi oleh mahasiswa / dosen Jurdik Fisika maupun pihak-pihak di luar Jurdik Fisika yang membutuhkan bahan referensi. Adapun keanggotaannya adalah terbuka untuk umum dengan syarat-syarat tertentu. Perpustakaan di Jurdik Fisika menyediakan fasilitas 1 buah komputer keperluan internet dan *link* dengan perpustakaan lain secara *on-line*.

### **d. Mahasiswa dan Alumni**

#### **1. Mahasiswa**

Profil input mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika berdasarkan informasi akademik mahasiswa UNY pada tahun 2004/2005 termasuk dalam kategori memadai karena mereka memiliki skor SPMB antara 615,98 s.d. 757,17 dengan rerata 652,79. Sedangkan pada tahun 2003/2004 skor SPMB adalah dengan rerata 650,83 (Tabel 8). Hal ini menunjukkan bahwa input kemampuan mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika mengalami peningkatan. Perbandingan antara peminat dan yang diterima juga mengalami peningkatan seperti ditunjukkan pada Tabel 7.

Berdasarkan daerah asal mahasiswa, sebagian besar dari propinsi di Jawa dan sebagian kecil berasal dari beberapa propinsi di luar Jawa.

Rata-rata lama studi mahasiswa Jurdik Fisika antara 4 hingga 5 tahun (Tabel 16) dengan IP komulatif rata-rata di atas 2,8 (Tabel 17)

**Tabel 15**  
Profil Koleksi Bahan Perpustakaan di Jurdik Fisika

Jenis Bahan Pustaka	Tahun Penerbitan						Total	
	1-2 Tahun Terakhir		3-5 Tahun Terakhir		> 5 Tahun Terakhir			
	Judul	Eks	Judul	Eks	Judul	Eks	Judul	Eks
Buku Teks	0	0	95	2	900	2	995	1990
Diklat	8	120	32	120	0	0	40	4800
Jurnal	1	5	2	5	4	2	7	23
Skripsi	130	1	227	1	250	1	607	607
Tesis	0	0	0	0	2	1	2	2
Majalah	1	1	2	20	2	25	5	91
Buku Referensi	10	2	150	0	300	0	10	20
Laporan Penelitian	63	1	0	1	0	1	513	513
CD	20	2	1	0		0	20	40
Koran	1	1	1	1	0	0	2	2
Total	234	133	509	150	1458	32	2201	8088

**Tabel 16**  
Perkembangan Lama Studi Lulusan S1  
Jurdik Fisika Tahun 2000 s.d. 2005

Program Studi	Rata-rata Lama Studi				
	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Pendidikan Fisika	5,62	5,06	5,08	5,26	4,03
Fisika	-	4,44	4,58	4,95	4,09

**Tabel 17**  
Perkembangan IP Komulatif Lulusan S1  
Jurdik Fisika dari Tahun 2000 s.d. 2005

Program Studi	Rata-rata IP Komulatif				
	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005
Pendidikan Fisika	2,89	2,86	2,87	2,98	3,12
Fisika	-	3,13	3,11	2,97	2,96

## 2. Alumni

Sebagian besar lulusan Prodi Pendidikan Fisika berprofesi sebagai guru (dosen / widyaiswara) di instansi pemerintah dan atau swasta (Yayasan Darussalam, Al Azhar, Al Izhar, As Salam, dll). Sebagian menekuni wiraswasta di bidang kependidikan (bimbingan belajar Gama Exacta, Primagama, SSC dll). Sebelum lulus umumnya bekerja sambil sebagai tutor. Selanjutnya untuk memperoleh kerja yang tetap sekitar 7 bulan. Beberapa alumni bekerja di Bank Pemerintah dan Bank Swasta (Bank Sumatera), Telkom, PLN, dll.

#### e. Prestasi

Beberapa prestasi yang pernah dicapai oleh Jurdik Fisika adalah dengan memenangkan beberapa Program Hibah Kompetisi (PHK). Beberapa PHK tersebut adalah Semi *Que IV*, SP4, Hibah Internal (Pengembangan Bahasa Inggris tahun 1 & 2) dan A2 (sedang berjalan tahun pertama).

Sedangkan prestasi yang diraih oleh mahasiswa antara lain berhasil menjadi finalis PIMNAS sebagai penyaji terbaik (tahun 2004), finalis PIMNAS (tahun 2005), beberapa kelompok mahasiswa berhasil mendapatkan dana lewat PKMP dan PKMT (tahun 2006), pemenang LKTM di tingkat fakultas, dll.

## **5.3 Jurusan Pendidikan Kimia**

### **a. Sejarah**

Jurusan Pendidikan Kimia dibuka pada tanggal 22 Oktober 1956 dalam bentuk lembaga Kursus B1 Yogyakarta. Tanggal tersebut kemudian ditetapkan sebagai Dies Natalis Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNY. Pada tahun 1961 Jurusan Kimia adalah salah satu jurusan pada Fakultas Paedagogik UGM dan pada tahun 1962 menjadi salah satu jurusan pada FKIP/B UGM. Pada tanggal 21 Mei 1964, Jurusan Kimia menjadi salah satu jurusan pada FKIE IKIP Yogyakarta, dan pada tahun 1980 menjadi Jurusan Pendidikan Kimia pada FPMIPA IKIP Yogyakarta. Berdasarkan

keputusan Presiden RI No. 93 Tahun 1999, terhitung mulai 4 Agustus 1999, IKIP Yogyakarta diubah statusnya menjadi Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Nama Jurusan Pendidikan Kimia tidak diubah. Sedangkan nama FPMIPA diubah menjadi FMIPA (Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam).

Mulai tahun akademik 1998/1999, Jurusan Pendidikan Kimia membuka Program Studi Kimia, disamping Program Studi Pendidikan Kimia yang telah berlangsung lama. Pada tahun akademik 2000/2001 mulai diselenggarakan satu kelas Prodi Kimia Non Reguler, dan pada tahun 2003/2004 diselenggarakan Prodi Pendidikan Kimia Non Reguler. Pembukaan tersebut memenuhi tuntutan kebutuhan masyarakat akan penyelenggaraan pendidikan di Perguruan Tinggi.

#### **b. Laboratorium dan Layanan**

Jurdik Kimia telah memiliki sarana dan prasarana yang cukup untuk melaksanakan tugas dan fungsinya mendidik calon Sarjana Kimia dan Sarjana Pendidikan Kimia. Untuk kegiatan praktikum telah dibangun gedung laboratorium kimia berlantai seluas 2.100m<sup>2</sup>. Untuk kegiatan kuliah / asistensi tersedia gedung kuliah yang memadai dan diatur secara terpusat oleh fakultas. Beberapa peralatan mutakhir seperti:

- Spektrofotometer Ultra Violet-Sinar Tampak (Shimadzu)
- Spektrofotometer Serapan Atom (Perkins Elmer)
- Spektrofotometer FTIR (Shimadzu)
- *Electrophoresis*
- *Chemical Oxygen Demand (COD) meter*
- *Biological Oxygen Demand (BOD) meter*

dan lain-lain telah disiapkan untuk mengantisipasi perkembangan ilmu kimia yang semakin cepat.

Dalam upaya mengoptimalkan penggunaan alat dan memberikan pelayanan bagi pihak yang memerlukan, maka

dibukalah **Unit Analisis Kimia** yang siap memberikan layanan jasa sebagai berikut

- a. Analisis kimia bagi mahasiswa dan dosen, lembaga pemerintah maupun swasta, industri dan masyarakat yang memerlukan jasa tersebut.
- b. Pelatihan (training) bagi guru, dosen, maupun tenaga profesional lain dari lembaga pemerintah / swasta, dan industri. Khususnya dalam bidang analisis kimia dengan menggunakan peralatan / instrumen tersebut di atas.
- c. Praktikum, khususnya praktikum bagi siswa SLTA, dan Kimia Dasar bagi mahasiswa yang lembaganya belum memiliki sarana laboratorium kimia.

### c. Layanan Referensi

Untuk menunjang mahasiswa dalam rangka penelusuran referensi (bahan pustaka) disediakan Perpustakaan Jurusan, selain Perpustakaan UNY. Sebuah laboratorium komputer dengan kapasitas 40 komputer juga telah disiapkan di lantai 3 Laboratorium Kimia yang sudah tersambung dengan LAN (*Local Area Network*) di lingkungan FMIPA maupun UNY yang dapat dimanfaatkan untuk praktikum aplikasi komputer, komputasi kimia, penyiapan bahan pembelajaran berbantuan komputer (*computer Assited Learning, CAL*), analisis data penelitian pendidikan kimia, maupun akses informasi global melalui internet dan *e-library*. Adapun profil koleksi buku bahan pustaka disajikan pada Tabel 18

**Tabel 18**  
Koleksi Buku Perpustakaan Jurdik Kimia

<b>Jenis Bahan Pustaka</b>	<b>Judul</b>	<b>Eksemplar</b>
Buku Teks	774	3191
Diklat	78	3271
Jurnal	17	517
Skripsi	386	386
Tesis	46	46
Majalah	2	30
Buku Referensi	111	130
Laporan Penelitian	1264	1264
Lain-lain	16	47
<b>Total</b>	<b>2078</b>	<b>6501</b>

#### **d. Mahasiswa dan Alumni**

##### **1. Mahasiswa**

Animo mahasiswa baru untuk Jurdik Kimia (program Reguler) melalui SPMB dari tahun ke tahun relatif cukup tinggi. Pada tahun 2005 rata-rata skor calon mahasiswa adalah 651,85 untuk Prodi Pend. Kimia dan 652,19 untuk Prodi Kimia (Tabel 8).

Rata-rata lama studi mahasiswa Jurdik Kimia sekitar 4 sampai 5 tahun (Tabel 19) dengan IP Kumulatif rata-rata di atas 2,80 (Tabel 20).

**Tabel 19**  
Perkembangan Lama Studi Lulusan S1  
Jurdik Kimia Tahun 2000 s.d. 2005

<b>Program Studi</b>	<b>Rata-rata Lama Studi</b>				
	<b>2000/2001</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2002/2003</b>	<b>2003/2004</b>	<b>2004/2005</b>
Pendidikan Kimia	5,38	4,68	4,39	4,96	5,01
Kimia	-	4,19	4,51	4,30	4,10

**Tabel 20**  
Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1  
Jurdik Kimia dari Tahun 2000 s.d. 2005

<b>Program Studi</b>	<b>Rata-rata IP Kumulatif</b>				
	<b>2000/2001</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2002/2003</b>	<b>2003/2004</b>	<b>2004/2005</b>
Pendidikan Kimia	2,84	2,96	3,20	3,07	3,13
Kimia	-	3,15	3,18	3,16	3,18

##### **2. Alumni**

Lulusan Jurdik Kimia tergabung dalam Ikatan alumni dengan nama Ikatan Keluarga Alumni Kimia (IKAKA). IKAKA telah memiliki komisariat-komisariat di beberapa kota strategis seperti Jakarta, Semarang, Malang, dan lain-lain.

Alumni Jurdik Kimia telah menduduki berbagai profesi dan jabatan yang tersebar hampir di seluruh wilayah nusantara. Banyak alumni yang bekerja sebagai tenaga pengajar di sekolah menengah, beberapa diantaranya menjadi tenaga pengajar di perguruan tinggi baik negeri maupun swasta, dan ada pula yang bekerja di perusahaan swasta. Diantaranya juga telah berhasil menduduki posisi penting di instansi pendidikan. Sementara program studi

Kimia yang relatif masih muda elah banyak menghasilkan lulusan yang berkerja sebagai tenaga pengajar di Perguruan Tinggi seperti UIN Sunan Kalijaga, instansi pemerintah (Pemda, dan BPOM), dan beberapa perusahaan swasta.

#### **e. Prestasi**

Mahasiswa Jurdik Kimia telah banyak mengukir prestasi di bidang penalaran, antara lain juara pertama PIMNAS 2005 bidang LKTM, memperoleh juara pertama karya penelitian tingkat nasional yang diselenggarakan oleh UGM, memperoleh kejuaraan di tingkat wilayah seperti program inovasi dari Pemda, dan memperoleh *research grant* dari swasta (Bogasari Nugraha) dan pemerintah seperti DIKTI melalui program PKM (Program Kreativitas Mahasiswa). Pada tahun 2006 mahasiswa Jurdik Kimia meraih penghargaan sebagai mahasiswa berprestasi di tingkat universitas. Beberapa mahasiswa mampu meraih beasiswa seperti Supersemar, PPA, Djarum, Beasiswa Kerja, dan TID.

Pada tahun 2006 Jurdik Kimia telah meraih Hibah Kompetisi A2 dari DIKTI. Pada tahun-tahun sebelumnya beberapa program Hibah telah berhasil pula diraih, seperti *DUE like*, *JICA project*, olimpiade Kimia untuk SMU, dan lain-lain.

Di bidang penelitian, banyak staf pengajar yang berhasil meraih dana penelitian dari DIKTI, seperti BBI, Penelitian Dasar, dan Hibah Bersaing. Dari Menristek seperti Riset Unggulan Terpadu (RUT), dan dari swasta seperti Bogasari Nugraha.

Di bidang pengabdian masyarakat, banyak staf pengajar berhasil meraih dana dari program IPTEKS, *Vucer*, dan *Vucer Multi Years* dari DIKTI.

Pada tahun 2004, staf pengajar Jurdik Kimia berhasil meraih penghargaan sebagai dosen berprestasi di tingkat nasional.

## **5.4 Jurusan Pendidikan Biologi**

### **a. Sejarah**

Jurusan Pendidikan Biologi bermula dari kursus B1 dan B2 Ilmu Pasti dan Alam yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Pasti dan Alam (FIPA) UGM. Pada tanggal 1 Agustus 1960 dibuka Jurusan Pendidikan Ilmu Hayat Fakultas Paedagogi UGM yang selanjutnya pada tanggal 1 Januari 1962 masuk FKIP/B UGM. Mulai tanggal 21 Mei 1964, status FKIP-B UGM berubah menjadi FKIE IKIP Yogyakarta dan terlepas dari UGM, dan selanjutnya menjadi Jurusan Pendidikan Biologi (Jurdik Biologi).

### **b. Laboratorium dan Layanan**

Berdasarkan hasil rapat jurusan yang diselenggarakan pada tanggal 12 April dan 25 April 2000, dan dilanjutkan pada lokakarya strukturisasi laboratorium pada tanggal 30-31 Maret 2001, maka laboratorium di Jurdik Biologi dalam pengelolaannya terdiri dari 6 laboratorium yang masing-masing memiliki seorang kepala laboratorium. Ditetapkan pula masing-masing laboratorium melayani berbagai kegiatan yang terkait dengan mata kuliah-mata kuliah yang termasuk di dalamnya. Laboratorium tersebut adalah

1. Laboratorium Biologi Dasar.
2. Laboratorium Zoologi.
3. Laboratorium Botani.
4. Laboratorium Mikrobiologi dan Bioteknologi
5. Laboratorium Ekologi Lingkungan.
6. Laboratorium Pendidikan Biologi.

Di samping itu terdapat beberapa fasilitas laboratorium yang ada di dalam Laboratorium Jurdik Biologi. Fasilitas-fasilitas tersebut yaitu

1. *Green house*.
2. Kebun Biologi.
3. Kandang Pemeliharaan Hewan (*animal house*).

Lab. Biologi juga melayani kegiatan penelitian dosen dan mahasiswa baik dalam jurusan atau FMIPA UNY sendiri maupun dari luar Jurdik Biologi. Beberapa mahasiswa yang telah memanfaatkan lab. Jurdik Biologi dalam penelitiannya adalah Jurusan Teknik Kimia UGM dan UIN Sunan Kalijaga. Selain dari perguruan tinggi, lab. Jurdik Biologi juga melayani pelatihan bagi guru-guru SMP dan SMA, siswa sekolah menengah, guru-guru sekolah luar biasa, dan Pondok Pesantren di Jawa Tengah maupun Jawa Timur. Sumber daya laboratorium juga melayani jasa reparasi dan perawatan alat lab (reparasi mikroskop, alat-alat lab, preparat segar / obyek langsung, preparat awetan, dll), dan telah dimanfaatkan oleh berbagai sekolah di Yogyakarta dan Jawa Tengah.

### c. Layanan Referensi

Jurdik Biologi mempunyai layanan referensi yang merupakan pendukung kegiatan akademik mahasiswa dan dosen. Referensi yang tersedia adalah buku teks, diktat, jurnal, majalah, buku referensi, skripsi, tesis, dan laporan penelitian dalam bentuk *print out* serta beberapa dalam bentuk CD ROM (Tabel 21). Layanan referensi juga melayani *e-library* yang dapat mengakses informasi referensi melalui internet.

**Tabel 21**  
Profil Koleksi Bahan Perpustakaan di Jurdik Biologi

Jenis Bahan Pustaka	Tahun Penerbitan						Total	
	1-2 Tahun Terakhir		3-5 Tahun Terakhir		> 5 Tahun Terakhir			
	Judul	Eks	Judul	Eks	Judul	Eks	Judul	Eks
Buku Teks	265	359	107	117	1209	1609	1581	2400
Diktat	68	8487	-	-	-	-	68	8487
Jurnal	28	58	8	40	7	30	43	128
Skripsi	453	453	187	187	60	60	700	700
Tesis	-	-	180	180	134	134	314	317424
Majalah	2	80	-	-	-	-	2	80
Buku Referensi	264	264	107	107	353	371	724	742
Laporan Penelitian	35	35	-	-	393	393	428	428
CD	3	3	-	-	-	-	3	3
<b>Total</b>	<b>1118</b>	<b>9739</b>	<b>589</b>	<b>631</b>	<b>2156</b>	<b>2597</b>	<b>3863</b>	<b>13282</b>

#### **d. Mahasiswa dan Alumni**

##### **1. Mahasiswa**

Sampai tahun 2005, jumlah mahasiswa Jurdik Biologi sebanyak 785 orang yang terdiri dari dua program studi, masing-masing prodi mempunyai dua kelas dalam satu angkatan.

Di lihat dari animo calon mahasiswa untuk masuk Jurdik Biologi dari tahun ke tahun relatif tinggi (Tabel 7). Pada tahun 2005 rata-rata skor calon mahasiswa adalah 630,56 untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, dan 573,86 untuk mahasiswa Prodi Biologi (Tabel 8). Rata-rata lama studi mahasiswa Jurdik Biologi sekitar 4 hingga 5 tahun (Tabel 22), dengan IP Kumulatif rata-rata di atas 3,00 (Tabel 23).

**Tabel 22**  
Perkembangan Lama Studi Lulusan S1  
Jurdik Biologi Tahun 2000 s.d. 2005

<b>Program Studi</b>	<b>Rata-rata Lama Studi</b>				
	<b>2000/2001</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2002/2003</b>	<b>2003/2004</b>	<b>2004/2005</b>
Pendidikan Biologi	5,15	4,82	4,54	4,48	4,07
Biologi	-	4,17	4,44	4,48	4,08

**Tabel 23**  
Perkembangan IP Kumulatif Lulusan S1  
Jurdik Biologi dari Tahun 2000 s.d. 2005

<b>Program Studi</b>	<b>Rata-rata IP Kumulatif</b>				
	<b>2000/2001</b>	<b>2001/2002</b>	<b>2002/2003</b>	<b>2003/2004</b>	<b>2004/2005</b>
Pendidikan Biologi	3,09	3,06	3,11	3,20	3,24
Biologi	-	3,15	3,18	3,16	3,18

Prestasi mahasiswa Jurdik Biologi hingga saat ini telah diakui baik di tingkat universitas, regional, maupun nasional. Beberapa mahasiswa mampu meraih beasiswa Supersemar, PPA, Djarum, Beasiswa Kerja, TID, dan dana bantuan penelitian dari yayasan Lingkungan Hidup. Prestasi dalam karya ilmiah mahasiswa juga membanggakan, seperti pada tahun 2004 finalis lomba karya ilmiah tingkat universitas di dominasi oleh mahasiswa Jurdik Biologi, dan tahun 2006 wakil universitas di tingkat regional dalam lomba

Karya Tulis Mahasiswa bidang IPA dan Bidang Kependidikan juga berasal dari Jurdik Biologi.

Kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa Jurdik Biologi memberi banyak peluang pengembangan akademik. Beberapa mahasiswa yang belum selesai kuliah telah diterima sebagai salah satu tim peneliti di berbagai Lembaga Swadaya Masyarakat.

## 2. Alumni

Alumni Jurdik Biologi telah mengisi di berbagai bidang pekerjaan di seluruh Indonesia. Alumni Prodi Pendidikan Biologi telah menyumbang tenaga kependidikan yang tersebar di seluruh Indonesia. Banyak yang berkerja sebagai guru di berbagai tingkat sekolah, kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan dinas kependidikan. Program Studi Biologi yang baru meluluskan mahasiswanya mulai tahun 2004, ternyata alumninya telah banyak diterima di berbagai instansi pemerintah maupun swasta, antara lain Departemen Pertanian, LIPI, Depkun dan HAM, Rita Kosmetik, dan berbagai lembaga perbankan seperti Bank Mandiri dan Bukopin.

### **e. Prestasi**

Berdasarkan akreditasi Depdiknas tahun 2002, semua program studi di Jurdik Biologi mendapat akreditasi B. Berdasarkan hal tersebut, Jurdik Biologi berhak mengikuti kompetisi Hibah A2, dan pada tahun 2006 berhasil memenangkan kompetisi tersebut, dengan dana 500 juta rupiah per tahun selama tiga tahun. Sebelumnya Jurdik Biologi juga berhasil meraih hibah dari proyek JICA pemerintah Jepang selama tiga tahun dilanjutkan dengan *Follow Up* selama dua tahun. Tahun 2006 Jurdik Biologi juga dipercaya sebagai konsultan dalam pengembangan *Lesson Study* di sekolah-sekolah Kabupaten Bantul, yang dananya berasal dari Dikdasmen sebagai kelanjutan proyek JICA. Pada tahun 2000 – 2004, selama lima tahun, Jurdik Biologi juga mendapat hibah dari program *DUE-Like* dengan dana 4 milyar.

Kompetisi dalam meraih dana-dana penelitian juga dilakukan oleh staf pengajar Jurdik Biologi. Berbagai keberhasilan yang telah dicapat dari tahun ke tahun, dan terakhir pada tahun 2006, satu penelitian Hibah Bersaing dengan dana 75 juta pertahun, dan Penelitian Dasar dengan dana hampir 50 juta pertahun berhasil diraih. Di samping itu banyak staf pengajar yang berhasil meraih dana-dana penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat regional dan universitas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Booklet FMIPA UNY. 2006

Panduan Beasiswa UNY. 2006

<http://uny.jogja.com/>