

LAPORAN HASIL EVALUASI DIRI

PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

I. KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya laporan Evaluasi Diri Program Studi Biologi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Evaluasi Diri ini merupakan evaluasi internal pada perguruan tinggi dan Program Studi. Kegiatan ini merupakan salah satu proses yang berkelanjutan dari program Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dalam rangka mewujudkan gagasan penyelenggaraan diri bagi upaya peningkatan perencanaan program di setiap LPTK yang dimaksudkan untuk:

1. Penyusunan profil lembaga yang komprehensif dengan data mutakhir
2. Perencanaan dan perbaikan diri secara sinambung
3. Penjaminan mutu internal program studi/lembaga perguruan tinggi
4. Pemberian informasi mengenai perguruan tinggi/program studi kepada masyarakat dan pihak tertentu yang memerlukannya
5. Persiapan evaluasi eksternal (akreditasi)

Berdasarkan tujuan tersebut di atas, tujuan Evaluasi Diri yang dilaksanakan di Program Studi Biologi FPMIPA UPI, adalah untuk mengungkapkan hal-hal berikut;

1. Keadaan Program Studi Biologi yang meliputi jati diri, visi, misi, sasaran dan tujuan, kemahasiswaan, dosen dan tenaga pendukung, kurikulum, sarana dan prasarana, pendanaan, tata pamong (*governance*), pengelolaan program, proses pembelajaran, suasana akademik, sistem informasi, sistem jaminan mutu, penelitian, publikasi dan pengabdian masyarakat oleh dosen, lulusan dan keluaran lainnya.
2. Analisis mengenai keadaan Program Studi Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (SWOT).
3. Perumusan strategi pemecahan masalah, perbaikan dan pengembangan Program Studi yang merupakan tindak lanjut hasil analisis SWOT.

Dalam melaksanakan Evaluasi Diri ini, Program Studi Biologi, Jurusan Pendidikan Biologi melibatkan beberapa komponen responden, diantaranya pimpinan fakultas (Dekan, PD 1 dan PD II), pimpinan Jurusan (ketua dan sekretaris), dosen Biologi sebagai narasumber, Kabag TU, Kabag Kemahasiswaan, Kabag Umum, Kabag keuangan dan mahasiswa yang banyak membantu dalam pengumpulan data pendukung.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini, kami sebagai tim pelaksana Evaluasi Diri di Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada responden serta semua pihak yang telah bekerja sama, sehingga pelaksanaan Evaluasi diri ini dapat dilaksanakan dengan baik.

Tim Evaluasi Diri
Program Studi Biologi
Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI

II. RANGKUMAN EKSEKUTIF

Visi dan Misi Jurusan Pendidikan Biologi, dalam hal ini Program Studi Biologi, disesuaikan dengan Visi dan Misi LJPI. Untuk menjalankan misi sesuai dengan visi, maka Jurusan Pendidikan Biologi menerapkan strategi pengembangan jangka panjang yang berorientasi pada *Outcome*. Pengembangan tersebut meliputi bidang akademis, manajemen kelembagaan dan teknologi. Pengembangan di bidang akademis menekankan pada dihasilkannya lulusan yang berwawasan luas dan mandiri. Hal ini dapat diperoleh melalui proses pembelajaran dan evaluasinya, di mana mahasiswa sebagai sentral dalam proses pembelajaran, dan Dosen berperan sebagai fasilitator. Pengembangan manajemen kelembagaan diarahkan pada terbentuknya program studi yang mampu bersaing dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dalam pengembangan manajemen kelembagaan, Ketua Jurusan dibantu oleh Sekretaris Jurusan yang membawahi Bidang Pembinaan Kemahasiswaan, Koordinator Laboratorium, Koordinator Penelitian, Koordinator Pengabdian Masyarakat, Kepala Kebun Botani, Koordinator Dewan Bimbingan Skripsi, dan Satuan Tugas lainnya (jika diperlukan), serta para Dosen. Disamping itu, Ketua Jurusan juga dibantu oleh Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ketua Program Studi Biologi yang tugasnya mengelola bidang pelayanan akademik, kemahasiswaan dan Kuliah Kerja Lapangan (KKL). Pengembangan dalam teknologi telah dimulai sejak tahun 2000 melalui bantuan Program JICA berupa alat-alat laboratorium, Multi Media untuk pembelajaran, dan sejak tahun 2002 telah diaktifkan *system Local Area Network* (LAN) yang dapat diakses di semua ruang dan diharapkan tahun 2005 sudah dapat dimanfaatkan. Program Studi Biologi baru menghasilkan mahasiswa sejak 3 tahun terakhir. Hasil Evaluasi Diri menunjukkan, bahwa rata-rata IPK yang lulus pada tahun 2002 sebesar 3,12, tahun 2003 sebesar 2,84, dan tahun 2004 sebesar 3,03. Selain itu, beberapa mahasiswa ada yang menunjukkan prestasi sebagai mahasiswa teladan, penghargaan peneliti terbaik tingkat UPI maupun tingkat nasional dan mahasiswa berprestasi tingkat UPI.

Persentase Dosen Jurusan Pendidikan Biologi untuk jenjang Sarjana (S-1) sebanyak 16,66%, jenjang Magister (S-2) sebanyak 64,58%, jenjang Doktoral (S-3) sebanyak 18,76%. Mereka tersebar dalam beberapa bidang keahlian berdasarkan kualifikasi pendidikan di tingkat magister maupun doktoral. Beberapa penelitian tingkat nasional maupun internasional yang telah dan sedang dilakukan oleh tenaga akademik dibiayai dari berbagai sumber pendanaan terutama dari Dikti.

Penyusunan kurikulum Program Studi disesuaikan dengan visi, misi, tujuan dan sasaran Jurusan Pendidikan Biologi. Jumlah beban SKS keseluruhan yang harus ditempuh sebanyak 150 SKS, yang meliputi Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU), Mata Kuliah Bidang Studi (MKBS), Mata Kuliah Keahlian Khusus (MKKK), Mata Kuliah Pil'han (MKP), Kuliah Kerja Lapangan (KKL), Kuliah Kerja Nyata (KKN), dan Skripsi.

Program Studi Biologi telah dilengkapi dengan sarana ruang kuliah, laboratorium, media pembelajaran, ruang kerja dosen, ruang kerja laboran/ruang persiapan, perpustakaan, buku, dan jurnal. Adanya fasilitas ini dapat menunjang terhadap kegiatan proses pembelajaran dan kegiatan akademik lainnya.

Sumber dana untuk pengembangan Program Studi Biologi didapatkan dari dana Daftar Isian Kegiatan Suplemen (DIKS), Dana Isian Projek (DIP), dan Dana Bantuan Operasional (DBO).

Program Studi Biologi memiliki kewenangan dalam menyusun kurikulum, pelayanan akademis, pengaturan pelaksanaan KKL sedangkan pengelolaan administrasi dilakukan oleh bagian administrasi Jurusan. Pengelolaan keuangan dilakukan secara terpadu oleh Universitas, Fakultas, dan Jurusan. Mekanisme evaluasi pengelolaan Program Studi dalam bidang akademis dilakukan setiap akhir semester oleh mahasiswa melalui pengisian angket evaluasi perkuliahan yang meliputi evaluasi terhadap kehadiran Dosen dan mahasiswa, silabus, waktu, metode, media, dan buku penunjang, tugas mahasiswa, UTS, UAS, dan nilai akhir.

Proses pembelajaran umumnya dilaksanakan secara baik oleh para dosen Jurusan pendidikan Biologi. Hasil monitoring perkuliahan menunjukkan kehadiran Dosen rata-rata di atas 90%. Dalam proses pembelajaran para dosen telah memanfaatkan berbagai media, antara lain: OHP & transparansi, LCD, Slide projector, CCTV, TV, Video dan CD player. Beberapa mata kuliah melaksanakan kegiatan praktikum di laboratorium, kuliah lapangan, kunjungan belajar dan tugas observasi lapangan secara mandiri. Bentuk evaluasi antara lain: kuis, tes unit, UTS, UAS, Tugas, dan penilaian keterampilan praktikum. Hasil ujian diperiksa oleh Dosen, kemudian diberi catatan dan dikembalikan kepada mahasiswa sekitar 2 bulan setelah melaksanakan ujian sebagai refleksi terhadap cara belajar mereka.

Untuk meningkatkan suasana akademik, Jurusan Pendidikan Biologi khususnya program studi Biologi telah melakukan berbagai kegiatan selain proses belajar mengajar di kelas diantaranya: seminar Hasil penelitian Dosen tingkat Fakultas, pelatihan penggunaan alat bagi Dosen, kunjungan ke LIPI, BATAN dan Lembaga lain untuk memperluas wawasan Dosen, Lokakarya dan Seminar Dosen dengan mengundang nara sumber dari luar Universitas baik tingkat regional maupun nasional. Tema yang disajikan meliputi lingkungan, mikrobiologi, biologi molekuler, dll. Di samping itu, untuk meningkatkan suasana akademik Dosen-mahasiswa, telah dilakukan berbagai kegiatan, antara lain: Seminar, Bimbingan Studi, Bimbingan Skripsi dan Tugas Akhir, Bimbingan KKL, pengangkatan asisten mahasiswa, Acara kemahasiswaan, Pelatihan pengelolaan laboratorium, Penelitian Payung Dosen yang melibatkan mahasiswa, Penelitian mahasiswa untuk Lomba Karya Ilmiah, dan memproduksi berbagai media pembelajaran dengan melibatkan mahasiswa; Mahasiswa yang terlibat terutama mahasiswa yang telah melaksanakan kuliah pada semester 5. Untuk kegiatan penelitian, mahasiswa mendapat biaya penelitian dari DIKTI atau dari proyek penelitian dosen yang bersangkutan.

Sejak tahun 2002, di Jurusan Pendidikan Biologi telah difungsikan sistem jaringan informasi dalam bentuk *Local Area Network* (LAN) yang digunakan untuk mengakses berbagai informasi seperti kegiatan laboratorium, jadwal perkuliahan, karya tulis Dosen, dan internet dari server Universitas (UPI-net). Melalui sistem informasi ini telah dikembangkan model-model pembelajaran berbasis komputer. Untuk menunjang kegiatan tersebut, di setiap ruang kuliah, ruang Dosen, Laboratorium dan ruang Audiovisual tersedia terminal LAN, sehingga Dosen atau mahasiswa dapat mengakses informasi dimanapun ia melakukan kegiatan.

Program Studi Biologi secara berkala telah melakukan kajian kurikulum, monitoring, dan mekanisme balikan bagi mahasiswa dan Dosen. Upaya perbaikan kurikulum dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada mahasiswa yang telah

menyelesaikan perkuliahan, dan yang sedang menyusun skripsi. Angket tersebut meliputi: materi perkuliahan, evaluasi, proses pembelajaran, profil dosen, pelaksanaan KKL, pelaksanaan penelitian, kurikulum dan perpustakaan. Penjaminan mutu tingkat Lembaga dilakukan melalui program ELAQA (*Entry Level Assessment and Quality Assurance*). Dampak penjaminan mutu terhadap pengalaman dan hasil belajar mahasiswa diantaranya adalah meningkatnya motivasi belajar mahasiswa, memperbaiki proses perkuliahan bagi Dosen, mengkaji ulang silabus dan SAP. Kerjasama dan kemitraan dengan beberapa instansi sudah dilaksanakan berkaitan dengan penempatan mahasiswa untuk program KKL. Kerjasama ini diharapkan dapat memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh peluang kerja lapangan atau penelitian di tempat itu yang diharapkan berpengaruh terhadap kepercayaan instansi tersebut kepada program studi biologi dan lulusannya.

Staf Dosen Jurusan Pendidikan Biologi telah melakukan beberapa kegiatan, baik penelitian, yang berkaitan dengan penyelesaian studi atau penelitian rutin penulisan karya ilmiah, buku ajar, dan petunjuk praktikum, serta melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian didanai oleh: Dana rutin UPI, DIKTI, Asahi, Toray Foundation, dan ada pula penelitian dana mandiri. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam UPI maupun di luar UPI misalnya di Jurusan Biologi ITB, PAUITB, BATAN, dan BALITSA (Balai Penelitian Sayuran) Bandung. Beberapa hasil penelitian diterbitkan dalam jurnal lokal, nasional, dan internasional. Karya pengabdian pada masyarakat juga didanai oleh dana rutin universitas. Tema pada Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan disesuaikan dengan bidang Biologi terapan.

Sejak penerimaan mahasiswa Program Studi Biologi pada tahun 1998 hingga tahun 2004, telah menghasilkan 67 orang Sarjana Biologi, dengan rata-rata IPK berkisar antara 2,47-3,52 selama kurun waktu 2002- 2004. Beberapa lulusan ada yang sudah mendapatkan pekerjaan di lembaga maupun instansi yang mayoritas sesuai dengan keilmuannya.

Dengan informasi yang ada selama ini, maka dilakukan penyusunan evaluasi diri yang dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas perkuliahan maupun kualitas lulusan program studi Biologi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.

III. TIM PENYUSUN EVALUASI DIRI

A. Penanggung jawab:

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi : Dr. Sri Redjeki, M.Pd.

Sekretaris : Drs. Riandi, M Si.

B. Tim Penyusun:

Susunan	Nama	Tugas
Ketua Tim Evaluasi Diri	Hertien Surtikanti, Ph.D. MSc. ES.	Merencanakan, mengkoordinasi dan mengevaluasi pelaksanaan penyusunan Laporan Akreditasi Program Studi dan Evaluasi Diri serta analisis komprehensif dan pelaporan.
Anggota Tim Evaluasi Diri:	Dr. Fransisca Sudargo, M.Pd.	Penyusunan laporan Evaluasi Diri dan analisis SWOT
	Dra. Ammi Syulasmı, M.S.	Pengumpulan, penyusunan dan analisis data akreditasi Program Studi
	Drs. Bambang Supriatno, Msi.	Pengumpulan, penyusunan dan analisis data akreditasi Program Studi
	Dr. H. Saefudin, MSi	Pengumpulan, penyusunan dan analisis data akreditasi Program Studi
	Didik Priyandoko, S.Pd., M.Si.	Pengumpulan, penyusunan dan analisis data akreditasi Program Studi

C. Tim Reviewer:

1. Dr. Sri Redjeki, M.Pd. (Ketua Jurusan Pendidikan Biologi)
2. Drs. Riandi, M.Si (Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi)
3. Drs. Yusuf Hilmi Adisendjaja, M.Sc.
4. Drs. Nono Sutarno, M.Pd.
5. Prof. Dr. Hj. Nuryani Rustaman, M.Pd.

IV. DAFTAR ISI

	Halaman
I. Kata Pengantar	1
II. Rangkuman eksekutif	2
III. Tim Penyusun evaluasi diri	5
IV. Daftar isi	6
V. EVALUASI DIRI	7
A. Integratis, Jatidiri, Visi, Misi, Sasaran dan Tujuan	7
B. Kemahasiswaan	17
C. Dosen dan Tenaga Pendukung	20
D. Kurikulum	24
E. Sarana dan Prasarana	25
F. Pendanaan	26
G. Tata Pamong (Governance)	28
H. Pengelolaan Program	31
I. Proses Pembelajaran	31
J. Suasana Akademik	32
K. Sistem Informasi	34
L. Sistem Jaminan Mutu	34
M. Penelitian, Publikasi, Skripsi/Tesis/Desertasi, dan Pengabdian kepada Masyarakat	36
N. Lulusan dan Keluaran Lainnya	37
VI. REFERENSI	38
VII. LAMPIRAN	39

V. EVALUASI DIRI

A. Integritas, Jatidiri, Visi, Misi, Sasaran, dan Tujuan

Program Studi Biologi melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang lebih menekankan kepada bidang biologi murni. Kegiatan ini meliputi kegiatan akademik, penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen-dosen Jurusan Pendidikan Biologi. Kegiatan akademik meliputi pengajaran di kelas, tutorial dan melaksanakan kegiatan laboratorium. Sedangkan kegiatan penelitian yang dilakukan oleh dosen terutama yang bertemakan pada biologi murni misalnya: kultur jaringan, mikrobiologi, pencemaran sungai, ekotoksikologi, ekologi, dll.. Hasil penelitian tersebut dapat juga memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan terutama dalam memperkaya media pembelajaran dan pengayaan perkuliahan. Dosen-dosen juga melaksanakan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan cara memberikan pelatihan tentang biologi terapan kepada para ibu-ibu PKK di Kabupaten. Selain itu pula mereka juga terlibat dalam Pengabdian Masyarakat yang melibatkan guru-guru untuk meningkatkan pemahaman tentang materi bidang studi. Semua kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi tersebut saling menunjang dan berintegrasi untuk mencapai satu visi, misi dan tujuan UPI.

Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) adalah Lembaga Pendidikan Tinggi yang memiliki visi dan misi dalam disiplin ilmu dan teknologi, tenaga ahli yang bermutu, dan pemenuhan sumber daya manusia (SDM) yang profesional. UPI memiliki misi dalam mengembangkan ilmu dan praksis kependidikan serta memperluas fungsi dan perannya dalam menyiapkan calon guru, SDM profesional dan mengembangkan disiplin ilmu Pendidikan Biologi.

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) merupakan salah satu fakultas di UPI yang didirikan pada tahun 1963 (waktu itu bernama FKIE). Visi yang diemban oleh FPMIPA adalah menjadi fakultas yang efisien, produktif, unggul, dengan bertumpu pada pilar kepakaran, profesionalisme, kebebasan akademis, dan kerja sama. Salah satu misi utama FPMIPA adalah mengupayakan pembinaan sumber daya manusia dalam bidang MIPA dan pendidikan MIPA untuk mendukung pembangunan di Indonesia. Fakultas ini memiliki empat Jurusan, yaitu Jurusan Pendidikan Biologi, Pendidikan Kimia, Pendidikan Fisika dan Pendidikan Matematika. Sejak tahun 1998 melalui Program *Wider Mandate*, Jurusan

Pendidikan Biologi memiliki 2 Program Studi, yaitu Pendidikan Biologi dan Biologi. Sesuai dengan misi dan tujuan dari Universitas Pendidikan Indonesia dan FPMIPA, tujuan dari Program Studi Pendidikan Biologi adalah menghasilkan calon tenaga kependidikan dalam bidang MIPA (Biologi) untuk berbagai jenis dan jenjang pendidikan, dan meningkatkan kualifikasi tenaga kependidikan yang telah bertugas di lapangan.

Universitas Pendidikan Indonesia memiliki visi yang melihat jauh ke depan untuk menempatkan posisi, peran, dan fungsinya dalam pembangunan Pendidikan Nasional dan pembangunan sumber daya manusia Indonesia secara menyeluruh. Visi ini memosisikan UPI menjadi Perguruan Tinggi yang memiliki komitmen kuat terhadap pendidikan. Dengan demikian pendidikan menjadi watak dan identitas UPI. Universitas Pendidikan Indonesia akan mengambil kepemimpinan dalam membangun bangsa dengan menggunakan kependidikan sebagai andalannya.

UPI memiliki misi sebagai berikut:

- a) Mengembangkan dan mengaplikasikan Ilmu Pendidikan, pendidikan disiplin ilmu yang ditopang oleh berbagai disiplin lain untuk kepbntingan masyarakat Indonesia dan masyarakat global.
- b) Mengembangkan dan mengaplikasikan berbagai disiplin ilmu yang diperlukan untuk menopang ilmu pendidikan.
- c) Menyelenggarakan berbagai program pendidikan untuk mempersiapkan tenaga kependidikan yang diperlukan untuk membangun pendidikan nasional dan pengembangan mutu masyarakat Indonesia.
- d) Menyelenggarakan berbagai program pendidikan di luar bidang kependidikan yang diperlukan untuk mempersiapkan tenaga profesional yang bermutu dalam memenuhi kebutuhan pembangunan nasional.

Mengembangkan dan menyelenggarakan berbagai program yang diperlukan untuk mendorong terciptanya saling pengertian dan kerjasama internasional dalam upaya mewujudkan perdamaian dunia.

Misi di atas merupakan operasionalisasi dari visi UPI. Misi ini juga menunjukkan tugas dan tanggung jawab serta lingkup pekerjaan di masa yang akan datang. Misi ini perlu dirinci lebih khusus lagi ke dalam tujuan-tujuan berikut:

- a) Mendidik berbagai jenis tenaga kependidikan secara profesional untuk menghasilkan tenaga kependidikan yang bermutu untuk kepentingan pembangunan pendidikan nasional dan peningkatan mutu sumber daya manusia Indonesia.
- b) Mendidik berbagai jenis tenaga profesional yang diperlukan untuk menopang pembangunan nasional dalam berbagai aspek kehidupan bangsa.
- c) Menghasilkan berbagai hasil riset bermutu yang diperlukan untuk menopang upaya pembangunan pendidikan nasional, pengembangan mutu sumber daya manusia dan pembangunan nasional.
- d) Menghasilkan berbagai terobosan inovatif untuk kepentingan pendidikan, bangsa dan masyarakat global.
- e) Menyelenggarakan berbagai program pendidikan atau kegiatan yang bersifat internasional untuk mewujudkan partisipasi UPI dalam pergaulan global.

1. Riwayat Jurusan dan Program Studi

Sejarah perkembangan berdirinya Jurusan Pendidikan Biologi tidak terlepas dari sejarah perkembangan Universitas Pendidikan Indonesia yang dimulai sejak zaman Perguruan Tinggi Pendidikan Guru (PTPG) yang berdiri secara resmi pada tanggal 20 Oktober 1954 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan tanggal 1 September 1954 No. 38742/Kab. Sejak tahun 1958 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan tanggal 25 Nopember 1958 PTPG berubah status menjadi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan bergabung dengan UNPAD. Perubahan ini disebabkan karena semakin meningkatnya kegiatan bidang akademik, personil, dan fisik materil.

Tonggak sejarah yang sangat berarti adalah perubahan dari FKIP menjadi IKIP yang tertuang di dalam Surat Keputusan Presiden Nomor 1 tanggal 3 Januari 1963. Nama IKIP melekat sampai tahun 1999, yaitu sampai keluarnya Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 124 tanggal 7 Oktober 1999 yang berisi perubahan status IKIP menjadi Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Perubahan sepanjang sejarah tersebut bukan hanya perubahan nama saja tetapi berkaitan dengan semakin meningkatnya fungsi dan perannya di dalam pembangunan pendidikan nasional. Walaupun namanya sudah berubah menjadi universitas, lembaga ini tetap memiliki komitmen terhadap dunia pendidikan sehingga dalam nama tersebut masih

mencantumkan kata pendidikan. Komitmen ini menjadi semakin jelas karena tercantum di dalam visi UPI yang mengambil peran dalam membangun bangsa melalui pendidikan. Misi yang dikembangkan UPI semuanya berkaitan dengan pendidikan walaupun pada perjalanannya dikembangkan pula disiplin ilmu lain tetapi tetap mendukung ilmu pendidikan. Semua perkembangan yang tertuang dalam visi dan misi UPI yang jauh melihat ke depan diimplementasikan pada tingkat jurusan. Dengan demikian jurusan menjadi ujung tombak di dalam melaksanakan misi UPI.

Jurusan Pendidikan Biologi adalah salah satu Jurusan di lingkungan FPMIPA UPI yang memiliki visi, misi dan tujuan-tujuan yang dalam pelaksanaannya didanai dan mengacu pada kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh universitas. Dalam melaksanakan kegiatannya, Jurusan Pendidikan Biologi memiliki fungsi dan tugas tertentu sesuai dengan visi, misi dan tujuan yang telah ditetapkan. Jurusan Pendidikan Biologi masih tetap memiliki komitmen terhadap dunia pendidikan. Di dalam perkembangannya, Jurusan Pendidikan Biologi sejak tahun 1998 mengembangkan program studi Biologi selain Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah ada sejak berdirinya. Program Studi Biologi mulai dibuka pada tahun 1998, melalui Surat Dirjen DIKTI Nomor 910/D/T/98 tanggal 15 April 1998 dan SK Dirjen DIKTI No. 227/DIKTI/Kep/1999. Pembukaan Program studi Biologi ini sebagai bentuk implementasi yang dipercayakan kepada IKIP Bandung atas dasar studi kelayakan team konsorsium program *Wider Mandate*. Perubahan nama IKIP Bandung menjadi UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) ada kaitannya dengan program *Wider Mandate* tersebut sampai tahun ajaran 2003-2004. Hal ini dimaksudkan bukan berarti keluar dari jalur komitmen kependidikan tetapi merupakan perluasan dan diversifikasi keilmuan agar lebih banyak berperan dan memberikan sumbangannya kepada pembangunan bangsa. Pengembangan program studi ini dikembangkan atas dasar pemikiran untuk memperkuat dan memperkaya program studi kependidikan serta profesi kependidikan, khususnya untuk pengembangan mata kuliah bidang keahlian biologi. Selain itu, ada keuntungan lain yang didapatkan yaitu keuntungan simbiosis yang saling menguatkan kedua program studi tersebut baik dalam bidang keilmuannya maupun dalam bidang pembelajarannya. Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya, jurusan pendidikan Biologi senantiasa mengacu pada visi jurusan, yaitu: Jurusan pendidikan Biologi sebagai satu sistem pendidikan yang bertugas membina mahasiswa dan menghantarkannya menjadi lulusan yang bertanggungjawab

dalam pendidikan Biologi dan Biologi serta dapat mengembangkan kemampuan keilmuannya secara mandiri.

Hal tersebut mengandung makna bahwa masa depan bukanlah impian namun merupakan realita objektif yang perlu rekayasa dengan bertitik tolak pada kondisi nyata yang ada dan visi kelembagaan. Untuk melaksanakan visi serta menghadapi tantangan persaingan dalam keadaan sumber daya yang semakin terbatas, maka tidak ada jalan lain bagi jurusan pendidikan biologi selain melakukan transformasi kelembagaan secara bertahap dan berkesinambungan menjadi unit akademik yang efisien, tetapi dengan produk kelembagaan (lulusan dan karya ilmiah) yang semakin produktif dan unggul.

Pada saat ini jurusan pendidikan biologi sebagai ujung tombak dari fakultas bahkan universitas telah mencapai tahapan perkembangan yang begitu membanggakan, baik ditinjau dari sudut kualifikasi dan personalitas tenaga pengajar, kelengkapan dan kemitakhiran peralatan laboratorium, kualifikasi program akademik, serta keberadaan courseware untuk mendukung implementasi kurikulum. Sementara itu infrastruktur pendidikan dan penelitian yang berkelas nasional pun telah dimiliki oleh jurusan pendidikan biologi.

Sejalan dengan visi tersebut, maka jurusan pendidikan biologi memiliki misi:

- a. Menyediakan sumberdaya manusia, baik sebagai pendidikan dalam bidang pendidikan Biologi maupun sebagai ilmuwan Biologi, dalam rangka menunjang pembangunan nasional
- b. Berpartisipasi dalam penelitian, pengembangan, penerapan dan penyebarluasan Biologi baik dalam bidang pendidikan biologi maupun biologi.

Program dan kegiatan yang diusulkan jurusan pendidikan Biologi pada dasarnya memiliki karakteristik sebagai berikut;

- a. Mengacu pada kebijakan dan kerangka program jangka panjang yang ditetapkan UPI
- b. Mengacu pada rencana jangka panjang pengembangan MIPA 2000-2010
- c. Merupakan kontinuitas dari implementasi program kerja tahun sebelumnya
- d. Memuat prioritas dan fokus kegiatan yang ditetapkan dengan memperhatikan kekuatan, kelemahan, peluang serta tantangan yang ada

- e. Volume kegiatan ditetapkan dengan asumsi tidak terjadi peningkatan yang signifikan dari alokasi anggaran tahun sebelumnya.

Berdasarkan karakteristik kegiatan, maka tujuan jurusan pendidikan biologi adalah:

- a. menghasilkan tenaga pendidik yang profesional untuk menunjang pembangunan pendidikan nasional
- b. menghasilkan tenaga profesional dalam bidang biologi untuk menunjang pembangunan nasional
- c. menghasilkan dan menyebarluaskan temuan penelitian serta produk pengembangan pendidikan biologi dan biologi yang inovatif
- d. Mengembangkan keunggulan komparatif dan kompetitif melalui peningkatan kualitas hasil, kepeloporan dalam pengelolaan kelembagaan, dan pengembangan pusat-pusat keunggulan.

Dengan dua program studi yang dikembangkan, maka jurusan pendidikan Biologi memiliki fungsi utama menyelenggarakan pendidikan sebagai berikut:

- a. Mengupayakan pembinaan sumber daya manusia dalam bidang pendidikan biologi dan biologi untuk mendukung pembangunan di Indonesia
- b. Mengembangkan dan mengaplikasikan serta menyebarluaskan ilmu pendidikan biologi dan biologi

Sementara itu tugas utama yang diemban oleh jurusan pendidikan biologi adalah:

- a. Menyelenggarakan pendidikan bagi calon tenaga pendidik dan peningkatan kualifikasi tenaga kependidikan dalam bidang biologi yang diperlukan oleh berbagai jenis dan jenjang pendidikan, serta program-program lain yang relevan
- b. Menyelenggarakan pendidikan bagi calon ilmuwan biologi (non-kependidikan) dalam rangka perluasan mandat
- c. Melaksanakan penelitian dan bentuk pengkajian lainnya dalam rangka mengembangkan dan menerapkan ilmu pendidikan biologi dan biologi
- d. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka mengaplikasikan ilmu untuk kepentingan peningkatan mutu pendidikan biologi atau tujuan-tujuan lain yang lebih luas

- e. Bekerja sama dengan lembaga-lembaga lain baik vertikal maupun horisontal untuk mengadakan upaya-upaya pembinaan program dan personel, mendukung program kerja yang telah direncanakan, serta meningkatkan daya serap lulusan

Jurusan Pendidikan Biologi pada tahun 1998/ 1999 mendapatkan dana dari Proyek PGSM dan Proyek kerjasama dengan Depkes dalam pengadaan guru keperawatan, kebidanan. Beberapa hibah diterima oleh Jurusan Pendidikan Biologi, dan beberapa Dosen, antara lain Hibah diperoleh dari JICA atau Hibah Technical Cooperation, Hibah Toray, ataupun Hibah Pembelajaran dan Hibah Penelitian dari Due-like, dana rutin, penelitian dasar, dan Dosen muda. Implikasi dari berbagai hibah tersebut dapat dilihat dari kinerja dosen yang semakin meningkat dan yang lebih penting adalah implikasi terhadap kemampuan mahasiswa yang semakin meningkat dan mampu bersaing baik pada tingkat regional maupun nasional. Keberlanjutan dari adanya dana dan hibah yang pernah didapatkan semakin meningkatkan kinerja dosen untuk bersaing di dalam mendapatkan dana agar penelitian yang dilakukan semakin berkualitas dan lebih memiliki daya guna.

Demikian juga dengan iklim akademis dan proses pembelajaran semakin meningkat dan mampu memacu semangat mahasiswa untuk memiliki kemampuan yang lebih tinggi lagi agar mampu bersaing dengan mahasiswa perguruan tinggi lain dan mampu memenuhi tuntutan masyarakat.

2. Rencana Pengembangan Jurusan

Dengan mengacu kepada program pengembangan Universitas, dan Rencana Strategis Jurusan Pendidikan Biologi, maka Program Studi Biologi mengedepankan pengembangan di bidang akademik, manajemen kelembagaan dan teknologi. Pengembangan bidang akademik menekankan pada peningkatan proses pembelajaran dengan pola pikir baru yaitu mengubah peran dan posisi dosen sebagai pusat pembelajaran dan mahasiswa sebagai sentral pembelajaran. Dalam hal ini dosen tidak lagi sebagai orang yang mentransfer ilmu kepada mahasiswa, akan tetapi harus berperan sebagai fasilitator dan nara sumber yang akan menjadi rekan dalam proses belajar mengajar.

Pengembangan bidang akademik seperti yang diuraikan di atas harus didukung oleh mekanisme sistem pengelolaan atau manajemen kelembagaan yang profesional sehingga dalam menjalankan setiap program kegiatan akan tercapai tingkat efektifitas

dan efisiensi yang tinggi. Rencana ke depan, pengelola Program Studi perlu memiliki kemampuan manajemen yang lebih baik yang dapat dicapai melalui berbagai kegiatan pelatihan, atau sejenisnya.

Dukungan teknologi informasi untuk menunjang keberhasilan kegiatan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, Program Studi Biologi memprogramkan kegiatan peningkatan kemampuan staf dalam bidang teknologi informasi dengan mengoptimalkan sarana yang telah tersedia. Rencana program kegiatan ini dapat dicapai melalui berbagai program kegiatan pelatihan, penataran dan/atau kegiatan-kegiatan sejenisnya.

3. Rencana Pengembangan Jangka Panjang

Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) memiliki visi yang melihat jauh ke depan untuk menempatkan posisi, peran dan fungsinya dalam pembangunan pendidikan nasional khususnya dan pembangunan sumber daya manusia Indonesia secara menyeluruh. Visi ini memposisikan UPI menjadi perguruan tinggi yang memiliki komitmen yang kuat terhadap pendidikan. Dengan demikian pendidikan menjadi watak dan identitas UPI. Universitas Pendidikan Indonesia akan mengambil kepemimpinan dalam membangun bangsa dengan menggunakan kependidikan sebagai andalannya. Untuk mencapai visi, misi dan tujuan yang telah diuraikan diatas, maka Program Studi Biologi sebagai bagian dari Jurusan Pendidikan Biologi mengembangkan strategi pengembangan jangka panjang (Tabel 1) yang berorientasi pada outcome. Pengembangan tersebut meliputi bidang akademik, manajemen kelembagaan dan teknologi.

Tabel 1. Strategi Pengembangan Jangka Panjang

No	Bidang Pengembangan	Rencana
1	Manajemen Jurusan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan aturan sistem pengelolaan lembaga • Menumbuhkan profesionalisme, budaya kerja, dan disiplin kerja yang tinggi • Menyusun peraturan dan ketentuan akademik dan non akademik untuk mendukung sistem manajemen tersebut • Membuat dan atau mengembangkan penerapan IT yang terkait dengan manajemen

2.	Perluasan Kesempatan dan Akses Pendidikan	Melakukan koordinasi dengan fakultas dan universitas dalam rangka menunjang peningkatan enrolmen yang direncanakan
3	Akademik	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan reviu dan evaluasi kurikulum program pendidikan • Menetapkan perubahan dan pembaharuan kurikulum yang diperlukan • Menyiapkan langkah dan perangkat untuk menerapkan perubahan tersebut • Melaksanakan monitoring, pembinaan, dan pengendalian dalam implementasi pembaharuan kurikulum • Pengembangan media perkuliahan, pengembangan silabus, SAP, dan handout • Monitoring proses pembelajaran di dalam kelas • Meningkatkan perangkat teknologi yang diperlukan dalam perkuliahan • Menyempurnakan sistem evaluasi terhadap mahasiswa • Mengintensifkan evaluasi terhadap kinerja Dosen dalam mengajar
4	Fasilitas Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeliharaan dan perbaikan sarana dan prasarana pembelajaran • Melaksanakan monitoring dan penerapan pemeliharaan fasilitas pembelajaran dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran
5	Sumber Daya manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Partipasi dalam seminar nasional yang diselenggarakan oleh asosiasi organisasi profesi • Memberikan kesempatan kepada tenaga teknis, laboran, dan administrasi untuk meningkatkan kualifikasi pendidikannya • Pendataan dan pengusulan kebutuhan tenaga edukatif dan administrasi
6	Penelitian dan Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> • Mempublikasikan hasil-hasil penelitian • Sosialisasi pengembangan proposal penelitian hibah bersaing, BBI, dana rutin dll. • Pembentukan payung penelitian. • Mendorong dan memfasilitasi dosen untuk mengembangkan penelitian yang terkait, inovasi, dalam bidang pendidikan biologi maupun biologi.

No	Bidang Pengembangan	Rencana
7	Pengembangan dan Pembelajaran masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Pengabdian kepada masyarakat disesuaikan dengan diseminasi hasil inovasi yang sedang dikembangkan di jurusan • Memberikan motivasi kepada dosen dalam rangka pengembangan inovasi • Mempublikasikan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat • Mempublikasikan dan memasarkan hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat melalui buletin atau media lainnya
8	Manajemen keuangan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan koordinasi dengan fakultas yang terkait dengan pertanggungjawaban keuangan program pendidikan biologi • Membuat pembukuan keuangan yang terkait dengan alokasi dana yang diterima dari universitas
9	Bisnis (ventures)	Mengembangkan unit-unit layanan untuk lembaga lain yang terkait dengan proses pembelajaran biologi dan keilmuan biologi
10	Sistem Kendali dan Jaminan Mutu	Analisis kualitas input mahasiswa melalui jalur seleksi PMDK
11	Pengembangan Kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan kegiatan ORMAWA pada kegiatan yang bernuansa ilmiah • Mengembangkan program stadi banding mahasiswa • Mengembangkan program pengembangan bakat, minat, dan nalar mahasiswa • Mengusulkan sejumlah mahasiswa berprestasi untuk memperoleh beasiswa
12	Pengembangan dan Penerapan ICT	Mengembangkan E-learning dalam proses pembelajaran
13	Kerjasama, Networking, dan Kemitraan	<ul style="list-style-type: none"> • Memotivasi para Dosen untuk berpartisipasi pada kegiatan seminar nasional dan internasional • Memantapkan kerjasama dan kemitraan dengan sekolah
14	Budaya dan Seni	Melakukan koordinasi dengan pihak terkait dalam rangka menyempurnakan dan memperkaya pengembangan UPI secara total

No	Bidang Pengembangan	Rencana
----	---------------------	---------

15	Internasionalisasi	Mengintegrasikan konsep-konsep internasional dalam kurikulum dan proses belajar mengajar
16	Public Relation	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama pengembangan Website. • Membina hubungan baik dengan media cetak maupun dengan media elektronik
17	Akuntabilitas	Melakukan koordinasi dengan fakultas dalam rangka penyusunan laporan akuntabilitas kinerja institusi
18	Keimanan dan Ketakwaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berpartisipasi dalam ceramah keagamaan yang diselenggarakan oleh fakultas atau universitas • Melaksanakan pemakmuran mushola FPMIPA
19	Pengembangan Sekolah Laboratorium UPI sebagai Sekolah Percobaan yang unggul dan bermutu	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi keberadaan sekolah laboratorium UPI kepada seluruh civitas akademika jurusan • Melakukan koordinasi dengan pihak terkait dalam rangka mendukung pengembangan sekolah laboratorium UPI

Pengembangan bidang akademik menekankan pada proses pembelajaran dengan pola pikir baru yaitu mengubah pola yang menempatkan peran dan posisi dosen sebagai pusat pembelajaran menjadi mahasiswa sebagai sentral dalam proses pembelajaran. Peran dosen bukan lagi sebagai orang yang mentransfer ilmu, tetapi dosen harus berperan sebagai fasilitator dan nara sumber yang akan menjadi mitra dalam proses belajar mahasiswa. Dialog keilmuan, tukar pendapat, dan pengalaman antara dosen dengan mahasiswa akan menciptakan suasana akademik (*Academic atmosphere*) yang lebih mendukung keberhasilan belajar. Ukuran keberhasilan tidak lagi hanya menekankan kepada aspek kuantitatif hasil tes belajar, tetapi juga aspek kualitatif yang meliputi seluruh perubahan yang terjadi pada mahasiswa.

Dalam pengembangan manajemen kelembagaan Ketua Jurusan Pendidikan Biologi dibantu oleh Sekretaris Jurusan, membawahi Bidang Pembinaan Kemahasiswaan, Koordinator Laboratorium, Koordinator Penelitian, Koordinator Pengabdian Pada Masyarakat, Kepala kebun Botani, Koordinator Dewan Bimbingan Skripsi, dan Satuan Tugas lainnya (jika diperlukan). Di samping itu, Ketua Jurusan juga dibantu oleh Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ketua Program Studi Biologi yang tugasnya mengelola bidang pelayanan akademik, kemahasiswaan, dan

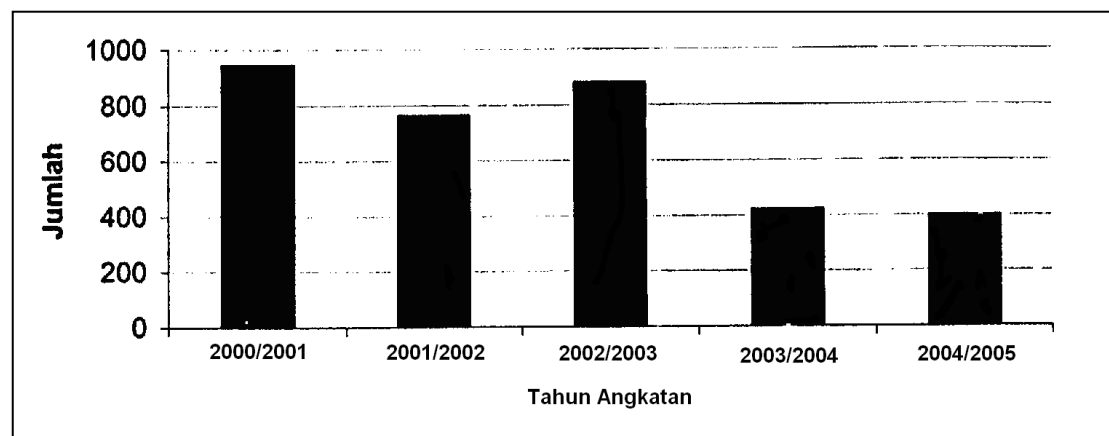
Kuliah Kerja Lapangan. Penjelasan yang lebih rinci dipaparkan di subbagian Tata pamong.

Pengembangan teknologi telah dimulai sejak tahun 2000 melalui bantuan Program JICA berupa alat-alat laboratorium, multi media untuk pembelajaran, dan buku penunjang. Tahun 2002 telah diaktifkan sistem *Local Area Network* (LAN) yang dapat diakses di semua ruangan. Penjelasan rinci dipaparkan di subbagian K (Sistem Informasi)

B. Kemahasiswaan

Sistem penjangiran dan seleksi penerimaan calon mahasiswa Program Studi Biologi, dilaksanakan melalui jalur SPMB (Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru). Sebagian besar mahasiswa Program Studi Biologi merupakan mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah di Jawa Barat dengan tingkat sosial ekonomi yang tergolong tingkat menengah.

Profil mahasiswa baru berdasarkan tahun masuk, menunjukkan peningkatan pendaftar yang berfluktuasi dari tahun ke tahun yaitu: 945 orang (angkatan 2000/2001), 763 orang (angkatan 2001/2002), 878 orang (angkatan 2002/2003), 421 orang (angkatan 2003/2004), 398 orang (angkatan 2004/2005 - (Tabel 5A dalam Borang).

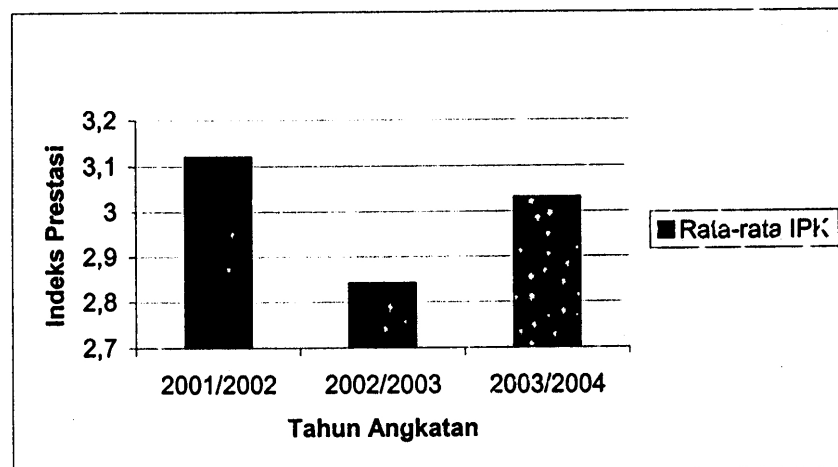


Gambar 1. Grafik jumlah mahasiswa program studi Biologi yang mendaftar

Jumlah tersebut juga menunjukkan persaingan yang semakin ketat karena daya tampung Program Studi Biologi hanya 50 orang per tahun akademik, sehingga jumlah

mahasiswa baru peserta SPMB yang diterima berkisar antara 5,2 - 7,6 dari jumlah pendaftar/peserta tes. Keadaan ini menunjukkan semakin baiknya kualitas input dan kelak diharapkan juga kualitas lulusannya akan semakin baik.

Rata-rata IPK dari 5 mahasiswa lulusan pada tahun 2002 adalah 3,12: dan pada tahun 2003 rata-rata IPK dari 23 mahasiswa lulusan adalah 2,84, serta pada tahun 2004 rata-rata IPK dari 39 mahasiswa sebesar 3.03. Walaupun terjadi fluktuasi nilai IPK namun rata-rata IPK kelulusan sangat memuaskan yaitu di atas 2.75. Hal ini tidak berarti kualitas menurun karena jumlah lulusan yang berbeda, dan sebagian besar lulusan tersebut adalah mahasiswa angkatan 1998/1999 yang menjalani masa studi kira-kira 4,5 tahun (Tabel 5A dalam Borang).



Gambar 2. Rata-rata nilai IPK mahasiswa tahun 2001-2004

Keberhasilan Program Studi Biologi di dalam mendidik mahasiswanya mulai ditunjukkan dengan keberhasilan di tingkat universitas. Diantara mahasiswa tersebut menunjukkan kreativitas dan kemandirian yang cukup baik, antara lain telah memperoleh dana penelitian (Program PKM) bagi mahasiswa berprestasi sebesar Rp 5.000.000,- (3 kelompok @ 2 orang mahasiswa), Penghargaan mahasiswa teladan tingkat UPI peringkat satu berturut-turut yang dipegang oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi dari program studi Biologi maupun pendidikan Biologi dari tahun 2001 hingga tahun 2004, penghargaan peneliti terbaik (peringkat tujuh) pada tingkat nasional untuk kategori mahasiswa. Selain itu juga ada beberapa kelompok mahasiswa yang memenangkan Lomba Karya Tulis Mahasiswa (LKTM). Adapula satu orang mahasiswa (Ridwan) yang memenangkan lomba inovasi bisnis tingkat

nasional 2003 juara harapan dan mendapatkan beasiswa dari Bank Mandiri Rp 50.000.000,-. Mahasiswa tersebut bekerja dalam bentuk kelompok yang bergabung antara mahasiswa program studi Biologi dan Pendidikan Biologi. Data selengkapnya dari mahasiswa berprestasi tersebut ada di Lampiran 6.

Selain prestasi dalam kegiatan ilmiah, terdapat juga kegiatan mahasiswa dalam berbagai komisi yang relevan diantaranya adalah kerjasama dengan Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Provinsi Jawa barat. Kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa diwadahi oleh Himpunan Mahasiswa Biologi FORMICA, Biocita (Kelompok Pencinta Alam), Korps Sukarela UPI, Anggota KABUMI (kelompok kesenian), tim Olahraga tingkat Fakultas yang bersifat temporer, dan kelompok kesenian Nasyid yang sudah masuk dapur rekaman.

Minat calon mahasiswa untuk menjadi mahasiswa Biologi-UPI berdasarkan data di atas cukup tinggi. Dengan minat yang cukup tinggi maka kualitas input akan meningkat, sebab akan terjadi persaingan yang tinggi. Lulusan mahasiswa Program studi Biologi ada yang bekerja sesuai bidangnya walaupun masih dalam jumlah sedikit antara lain sebagai konsultan lingkungan dan perikanan. Tetapi banyak mahasiswa Program studi Biologi yang bekerja sebagai Dosen PTS, Guru Sekolah Menengah Atas Plus, karyawan bank. Masa tunggu untuk mendapatkan pekerjaan cukup lama sekitar 1-2 semester. Bahkan ada beberapa mahasiswa yang belum mendapatkan pekerjaan setelah lulus. Selain itu ada pula mahasiswa (Alma Sina, 1998) yang melanjutkan studi ke Jenjang S2 di ITB dengan mengambil jurusan di Teknik Lingkungan ITB dan mahasiswa (Syamsul Umar, 1999) dengan mengambil program S2 di departemen Biologi ITB.

Keberhasilan mahasiswa di bidang akademik ditunjang juga dengan usaha Jurusan/program studi yang telah dilakukan antara lain untuk konseling pribadi, sosial, dan akademik yang dilakukan oleh pembimbing akademik masing-masing mahasiswa. Pembimbing akademik bertugas membimbing sekitar 17-23 mahasiswa (Tabel 11 b dalam Borang) dengan perincian tugas sebagai berikut:

- Mengadakan perwalian mahasiswa dalam pengisian kontrak kredit (KRS) setiap semester
- Membantu mahasiswa dalam konsultasi yang berkaitan dengan permasalahan dalam bidang akademik

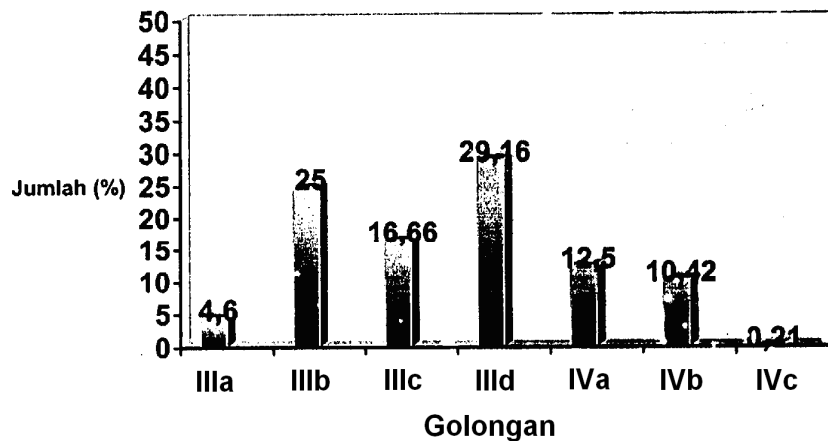
- Menyarankan mahasiswa dalam mengajukan beasiswa

C. Dosen dan tenaga pendukung

Sistem rekrutmen dan seleksi dosen serta tenaga pendukung dilakukan oleh Universitas berdasarkan kebutuhan yang diajukan oleh Jurusan, dan disesuaikan dengan peraturan penerimaan calon PNS. Mekanisme rekrutmen yang berlaku di UPI adalah sebagai berikut:

1. Masing-masing Jurusan mengajukan kepada UPI jumlah Dosen dan Laboran yang dibutuhkan per tahun,
2. UPI menentukan formasi calon pegawai yang dibutuhkan dan membuka pendaftaran calon Pegawai Negeri Sipil
3. Seleksi penerimaan pegawai, dilakukan di tingkat universitas yang meliputi ujian tertulis Pengetahuan Dasar, bahasa Inggris dan seleksi $IPK \geq 2,75$. Sedangkan di tingkat Jurusan meliputi wawancara tetapi bila jumlah calon melebihi formasi yang ditetapkan, maka dipilih calon terbaik dari jenjang S1 dan S2, dengan bidang keahlian yang sesuai dengan kebutuhan. Kemudian dilanjutkan dengan uji kemampuan keilmuan, bahasa, dan kepribadian di tingkat Jurusan yang meliputi: Bahasa Inggris, Biologi, Wawancara dan simulasi mengajar. Kumulasi nilai testing, serta prestasi pada waktu kuliah sebagai bahan pertimbangan.
4. Hasil uji kemampuan di tingkat Jurusan melalui Fakultas dilaporkan ke Universitas, dan keputusan untuk diusulkan menjadi PNS dilakukan oleh Universitas.

Staf akademik Jurusan Pendidikan Biologi yang berjumlah 48 orang dosen tetap dan 5 orang dosen luar biasa. Berdasarkan golongannya, dosen tetap dikelompokkan sebagai berikut: Golongan IIIa berjumlah 4,16%, Golongan IIIb sebanyak 25%, Golongan IIIc berjumlah 16,66%, Golongan IIId sebanyak 29,16, Golongan IVa berjumlah 12,5%, Golongan IVb sebanyak 10,42%, Golongan IVc berjumlah 0,21% (Gambar Tabel 2A dan 2B dalam Borang).



Gambar 3. Persentase jumlah dosen Jurusan Pendidikan Biologi berdasarkan golongan

Staf Dosen Luar Biasa (tidak tetap) masih diminta membantu mengajar di jurusan, empat orang berijazah S1 dan satu orang berijazah S2 Pendidikan IPA (Lampiran 4 dan 5). Berdasarkan waktu yang dialokasikan dosen tetap berstatus staf penuh waktu, sedangkan dosen tidak tetap berstatus staf paruh waktu. Hal ini cukup menguntungkan Jurusan ditinjau dari segi pengelolaan SDM yang ada, karena tenaga dosen selalu siap setiap saat.

Profil staf akademik di Program Studi Biologi yang berkualifikasi S1 adalah 16,66%; S2 64,58%, dan S3 18,76%. Sementara ini ada 5 orang dosen yang sedang mengikuti studi jenjang S2 (di Indonesia) dan 9 orang dosen mengikuti jenjang S3 (di IPB, UPI, dan Jepang) (Tabel 12. a2). Berdasarkan Bidang keahlian yang telah ditempuh selama Tugas Belajar di Program S2 maupun S3, mereka memiliki keahlian khusus atau spesifikasi dalam 3 bidang, yaitu:

- (1) Bidang Bioteknologi yang terdiri atas Bioteknologi tumbuhan (3 orang), Bidang Genetika dasar dan Genetika lanjut/ genetika molekuler (3 orang), Bidang Cytologi (1 orang), Bidang Mikrobiologi (2 orang), Bidang Perkembangan Tumbuhan/ Morfogenesis (3 orang), Bidang Perkembangan Hewan (2 orang), Imunologi (2 orang).
- (2) Bidang Lingkungan yang terdiri atas bidang Biologi kelautan (1 orang), ekotoksikologi (2 orang), Ekofisiologi Tumbuhan (2 orang), Ekofisiologi hewan (1 orang), Biokonservasi (1 orang), Ekologi tumbuhan (1 orang), Ekologi hewan

(1 orang), Entomologi (2 orang), Keanekaragaman hayati (1 orang), Limnologi (1 orang), Pengelolaan Sumber Daya Alam dan lingkungan (1 orang).

Di samping keahlian pada bidang-bidang khusus di atas, ada pula dosen-dosen yang ijazahnya berbasis Pendidikan Biologi, tetapi memiliki pengalaman dan kompetensi untuk memberikan kuliah dan praktikum di bidang biologi. Pengalaman dan kompetensi tersebut diperoleh melalui berbagai pelatihan dan melakukan penelitian, yaitu:

- (3) Bidang fisiologi tumbuhan (1 orang), Pendidikan lingkungan (1 orang), Botani Phanerogamae (2 orang), Botani Cryptogamae. (2 orang), Morfologi tumbuhan (2 orang), Anatomi Tumbuhan (1 orang), Zoologi Invertebrata (2 orang), Zoologi Vertebrata (2 orang), Struktur hewan (2 orang), Fisiologi hewan (2 orang), Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia (1 orang), Evolusi (2 orang), Kelakuan hewan (2 orang), Mikroteknik (2 orang), Biologi Sel (1 orang)

Distribusi jumlah SKS beban staf akademik telah memenuhi unsur Tridharma Perguruan Tinggi dalam pelayanannya bagi seluruh mahasiswa dan masyarakat di lingkungannya, yaitu berupa:

- 1) Pendidikan yang meliputi bidang pengajaran, praktikum, kuliah lapangan dan Praktek Kerja lapangan, Bimbingan Tugas Akhir, mengajar di Program Pasca Sarjana, serta memberikan layanan kuliah di unit lain misalnya di PGSD atau MKDU.
- 2) Penelitian, sekalipun jumlahnya belum terlalu besar namun sudah dihasilkan beberapa penelitian kajian biologi murni baik yang didanai secara mandiri maupun Dana rutin Universitas, Dana penelitian Dosen Muda, Dana Penelitian Dasar, dan dana Toray. Perlu ada upaya untuk lebih meningkatkan aktivitas penelitian di luar program studi atau kerja sama antar institusi
- 3) Pengabdian pada masyarakat, masih terbatas pada kerjasama institusional di luar pelatihan, belum sampai pada tahap kegiatan konsultasi individual, produksi hal-hal yang inovatif.
- 4) Manajemen dan administrasi, dengan jumlah masing-masing 6 SKS untuk Ketua Jurusan serta 4 SKS untuk Sekretaris Jurusan dan Ketua Program Studi.

Alokasi beban mengajar staf akademik rata-rata 2 SKS untuk Dosen Tidak tetap (Dosen Luar Biasa), dan 4-11 SKS untuk staf Dosen Tetap sesuai dengan keahlian dan minat Dosen. Para Dosen mengajar baik untuk mata kuliah dalam Program Studi Biologi maupun Program Studi Pendidikan Biologi.

Selain staf dosen Jurusan memiliki 2 orang staf administrasi dengan kualifikasi sarjana (S1) dan SLTA. Staf administrasi tersebut bertanggung jawab dalam hal penyusunan data base Jurusan beserta pengelolaannya.

Untuk menunjang kegiatan akademik di laboratorium, Jurusan Pendidikan Biologi memiliki 8 orang laboran/teknisi, yang masing-masing membantu dalam persiapan praktikum di 6 laboratorium dan kebun botani. Kedelapan laboran/teknisi tersebut enam orang diantaranya adalah tenaga tetap di laboratorium, dua orang tenaga honorer yang diperbantukan di laboratorium. Untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan tenaga teknisi laboratorium, telah dilakukan berbagai pelatihan di bidang laboratorium baik di dalam kampus UPI maupun di luar Kampus UPI seperti di ITB. Pendidikan tenaga laboran/teknisi tersebut bervariasi, antara SLTA dan S1. Dalam hal ini, kemampuan mereka dalam mengelola laboratorium masih perlu ditingkatkan (Lampiran 6, Tabel 3).

Rasio dosen mahasiswa adalah 1: 5 untuk Dosen yang mengajar di Program Studi Biologi. Peraturan beban kerja dosen ditetapkan oleh Universitas, yaitu beban kerja yang meliputi Tridharma Perguruan Tinggi sebesar 12,5 SKS per minggu. Sedangkan kode etik tertulis masih secara umum berdasarkan pada kode etik Alumni UPI.

Kode Etik Alumni, Universitas Pendidikan Indonesia :

- 1) Meningkatkan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta melandaskan segala tindakan kami atas dasar Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1954
- 2) Menjunjung tinggi profesi kependidikan serta melaksanakan tugas profesi dengan jujur, berdisiplin, bersemangat, bertanggungjawab dan penuh pengabdian
- 3) Mengamalkan ilmu pendidikan dan keguruan menjadi wewenang kami, untuk kepentingan pendidikan dan pengajaran selaras dengan kebutuhan pembangunan bangsa dan negara serta kesejahteraan umat manusia
- 4) Membina dan mengembangkan pendidikan dan pengajaran dengan sikap terbuka dan inovatif demi tercapainya tujuan pendidikan nasional

5) Menjunjung tinggi nama baik almamater Universitas Pendidikan Indonesia

Pengembangan staf dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada para Dosen untuk Studi lanjut S2 dan S3, baik dengan biaya sendiri maupun beasiswa di dalam negeri (ITB dan IPB) dan di luar negeri (Jerman dan Jepang). Di samping itu, Jurusan juga memberi kesempatan bagi para dosen untuk mengikuti Seminar, Pelatihan dan Lokakarya baik dalam lingkup Universitas, regional, nasional, maupun internasional.

D. Kurikulum

Kurikulum Program Studi Biologi disesuaikan dengan visi, misi, sasaran dan tujuan Jurusan Pendidikan Biologi. Untuk mencapai sasaran dan tujuan kurikulum, prodi biologi memiliki sejumlah mata kuliah yang terdiri atas beberapa kelompok yaitu :

Kelompok Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) sebesar 9,33% , Mata Kuliah Bidang Studi (MKBS) sebesar 90,67% , Mata Kuliah Keahlian Khusus (MKKK) sebesar 1% , dan mata kuliah pilihan dari kelompok MKBS. Jumlah SKS keseluruhan untuk mata kuliah wajib termasuk tugas akhir, Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah 150 SKS. Dalam Perkuliahan mata kuliah wajib semester 7 dan 8, mahasiswa diberi alternatif untuk mengambil salah satu bidang kajian/minat yaitu Bioteknologi atau Biolinguistik. Masing-masing bidang kajian tersebut mempunyai beban sebanyak 21 SKS (7 mata kuliah) (Tabel 1).

Pelaksanaan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) dilakukan dengan cara magang di lembaga penelitian atau instansi pemerintah maupun swasta yang berkaitan dengan bidang kajian, dan dilaksanakan selama 300 jam. Penilaian KKL dilakukan oleh 2 orang pembimbing yaitu dari lembaga yang bersangkutan dan dari Jurusan Pendidikan Biologi, meliputi kinerja pelaksanaan magang dan hasil laporan KKL yang penilaiannya telah disahkan oleh lembaga penelitian atau instansi maupun dosen pembimbing.

Upaya evaluasi dan penyempurnaan kurikulum yang sudah dilakukan yaitu dengan menyebarkan angket kepada mahasiswa angkatan 1998 yang hampir semua mahasiswa sudah mengikuti seluruh perkuliahan, kecuali tugas akhir. Kisi-kisi pernyataan pada angket tersebut meliputi: materi perkuliahan, evaluasi, proses pembelajaran, profil staf pengajar, pelaksanaan KKL, pelaksanaan penelitian,

kurikulum dan perpustakaan. Target kompetensi lulusan yang sudah dicapai yaitu baru satu orang (angkatan 1998) yang memiliki IPK 3,75 dengan lama studi tepat waktu 4 tahun.

E. Sarana dan Prasarana

Jurusan Pendidikan Biologi memiliki 19 ruang kelas yang digunakan bersama dengan Jurusan lain di FPMIPA untuk perkuliahan, dengan kapasitas yang berbeda-beda, yaitu dua ruang kelas dengan kapasitas 120 orang dengan luas total 384 m², satu ruang kelas dengan kapasitas 100 dengan luas 144 m² orang, tujuh ruang kelas dengan kapasitas 60 orang dengan luas total 160 m², lima ruang kelas dengan kapasitas 30 orang dengan luas 140 m². Masing-masing ruang kelas dilengkapi dengan papan tulis, meja-kursi mahasiswa, meja dan kursi dosen, mimbar, serta *Over Head Projector* (OHP) dan beberapa ruang dilengkapi dengan terminal *Local Area Network* (LAN) yang dapat digunakan untuk mengakses internet. Luas total ruang kuliah adalah 828 m². Intensitas penggunaan 5 shift per hari selama 5 hari perminggu (Tabel 6).

Laboratorium yang dimiliki oleh Jurusan Pendidikan Biologi sebanyak 7 laboratorium, dengan ukuran luas 140 m² dan kapasitas 48 orang sebanyak 5 lab., 1 kebun botani serta 1 laboratorium PGSM dengan ukuran luas 140 m². Laboratorium ini selain dilengkapi dengan meja laboratorium, kursi, papan tulis, OHP termasuk LAN dan lemari penyimpanan alat dan buku-buku, juga tersedia alat/instrumen yang berkaitan dengan kegiatan praktikum untuk masing-masing bidang kajian ilmu (Laboratorium: mikrobiologi, struktur hewan, struktur tumbuhan, ekologi dan fisiologi). Ruang laboratorium juga dilengkapi dengan ruang persiapan dengan ukuran 3 x 10 m² dan dua ruang penyimpanan bahan kimia dan alat-alat laboratorium dengan ukuran 3x5 m².

Nama laboratorium dan mata kuliah yang dipraktikkan antara lain :

1. Laboratorium Mikrobiologi digunakan untuk praktikum Mikrobiologi, Genetika, Bioterapan, Seminar Biologi (kuliah) dengan intensitas praktikum 12-14 kali praktikum per semester, empat shift per minggu.
2. Laboratorium Fisiologi digunakan untuk praktikum Fisiologi tumbuhan, Fisiologi hewan, Biokimia, Kultur Jaringan, Biologi Molekuler (kuliah), Metabolisme (kuliah) dan Seminar Biologi (kuliah) dengan intensitas 8 shift per minggu.

3. Laboratorium Struktur Hewan digunakan untuk praktikum Struktur Hewan, Zoologi Vertebrata, Zoologi Invertebrata, Embriologi, Mikroteknik, Teknik Laboratorium, Entomologi, Seminar Biologi (kuliah) dengan intensitas 8 shift per minggu.
4. Laboratorium Ekologi digunakan untuk praktikum Ekologi Hewan, Ekologi Tumbuhan, Kelakuan Hewan, Ekofisiologi hewan, Ekofisiologi tumbuhan, Ekotoksikologi, Limnologi dan Seminar Biologi (kuliah) dengan intensitas 8 shift per minggu.
5. Laboratorium Struktur Tumbuhan digunakan untuk praktikum Morfologi Tumbuhan, Anatomi Tumbuhan, Botani Cryptogamae, Botani Phanerogamae dan Seminar Biologi (kuliah) dengan intensitas 8 shift per minggu.
6. Laboratorium PGSM untuk praktikum Biologi Umum dan Pengetahuan Lingkungan bagi seluruh mahasiswa tingkat 1 FPMIPA (TPB) dengan intensitas 8 shift per minggu.
7. Kebun Botani digunakan bagi mahasiswa program studi Biologi dan program studi pendidikan Biologi untuk melaksanakan praktikum dan penelitian.

Frekuensi penggunaan laboratorium cukup tinggi yaitu 30 jam per minggu, dengan rasio 1 : 40 (Tabel 6).

Jumlah ruang kerja untuk dosen tetap dan dosen luar biasa terdiri dari: satu ruang bersama dosen/ruang seminar (luas 40 m²); lima ruang dosen dengan daya tampung 3-4 dosen (luas total 170 m²); sepuluh ruang dosen dengan daya tampung 2 dosen (luas total 250 m²); satu ruang dosen dengan daya tampung satu dosen (luas 16 m²). Masing-masing ruang memiliki kelengkapan yang meliputi meja, kursi, lemari buku dan komputer (sebagian kecil) (Tabel 7)

Jumlah judul buku di perpustakaan Jurusan Pendidikan Biologi sebanyak 483 judul yang terdiri atas 412 buku lama (sebelum tahun 1990) dan 71 buku baru (sesudah tahun 1990). Jumlah jurnal nasional berlangganan sebanyak 4 judul dengan jumlah total 55 jurnal (sesudah tahun 1990). Sedangkan jumlah jurnal Internasional yang dilanggan sebanyak 2 judul dengan jumlah total seratus 142 jurnal (sesudah tahun 1990). Desertasi, Tesis dan Skripsi sebanyak 11.515 buku. Jumlah pengunjung rata-rata 5-10 orang perhari. (Tabel 8a)

F. Pendanaan

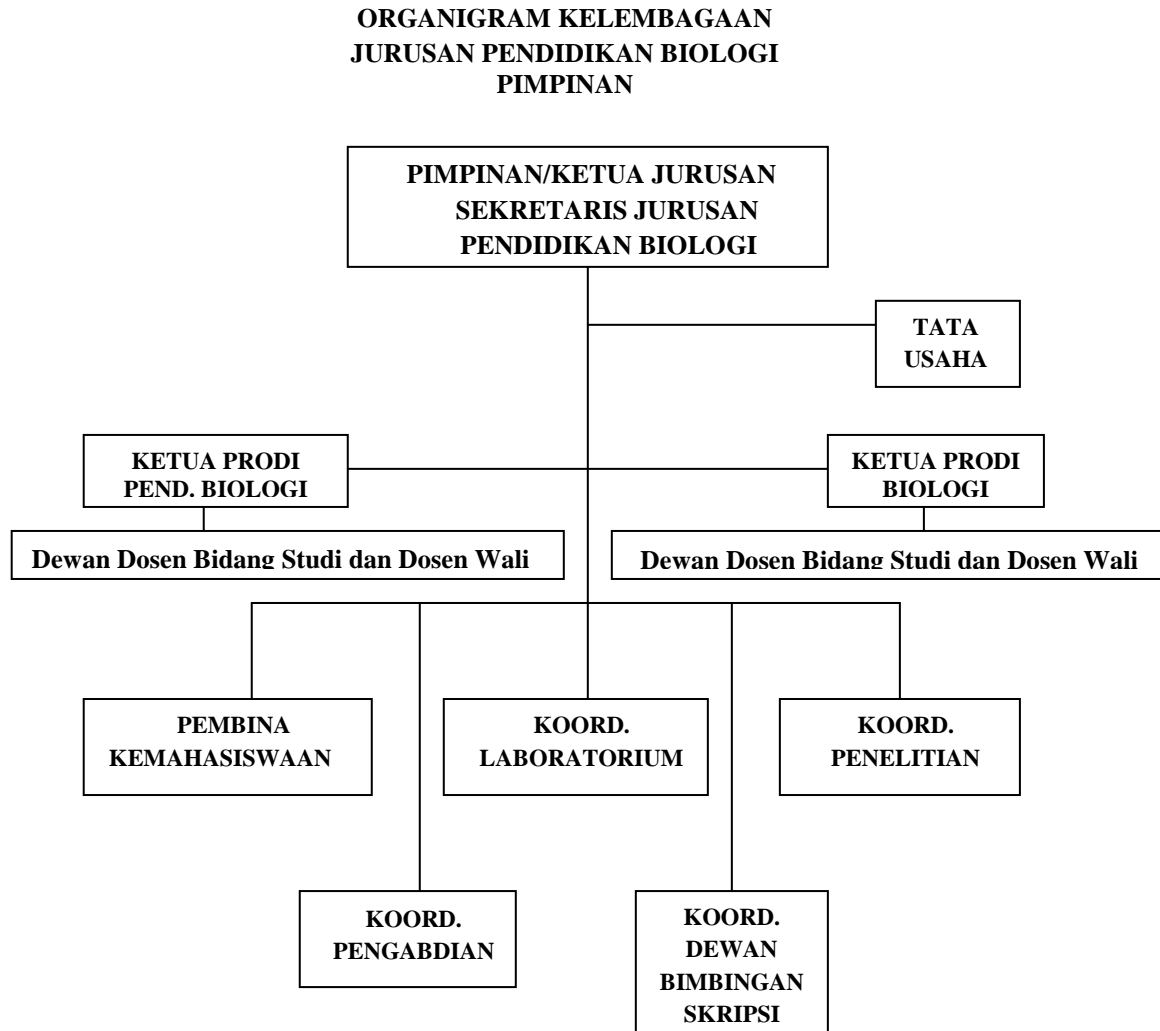
Sumber dana bagi pengelolaan Program Studi Biologi berasal dari DIKS (Daftar Isian Kegiatan Suplemen), DIK (Daftar Isian Kegiatan), DIP (Daftar Isian Proyek) dan DOB (Dana Bantuan Operasional). Pengalokasian dana dari ketiga sumber tersebut ditetapkan pada rapat dinas Universitas pada setiap akhir tahun dengan mengacu pada pagu yang telah ditetapkan universitas. Rincian struktur penerimaan dana adalah sebagai berikut:

- (1) Dana DIKS, yaitu untuk dana praktikum, yang besarnya Rp 2.500.000 (dua juta lima ratus ribu rupiah) per tahun untuk Jurusan Pendidikan Biologi yang terdiri atas Program Studi Biologi dan Program Studi Pendidikan Biologi dan dana praktikum yang besarnya Rp. 250.000,- per mahasiswa yang diambil dari dana SPP mahasiswa.
- (2) DBO yang diberikan kepada Jurusan setiap tahun berdasarkan proposal dari Jurusan. DBO digunakan untuk pengembangan kurikulum, silabus, kemahasiswaan dan lain-lain.
- (3) DIK, dana ini untuk pengelolaan tingkat Jurusan.
- (4) DIP

Pertanggung-jawaban penggunaan dana tersebut berkoordinasi dengan fakultas dengan mengacu pada sistem alokasi terpadu yang telah ditetapkan oleh universitas.

G. Tata Pamong (Governance)

Program Studi Biologi berada di bawah Jurusan Pendidikan Biologi yang diketuai oleh Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, dengan organigram sebagai berikut:



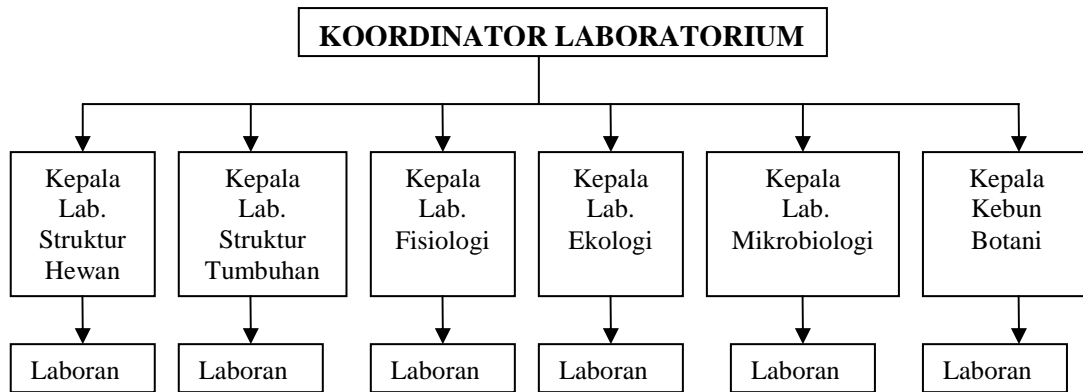
Berdasarkan organigram di atas, kedudukan Ketua Program Studi adalah di bawah Ketua Jurusan Pendidikan Biologi. Ketua Jurusan mengelola kedua Program Studi tersebut, dan staf dosen yang ada di Jurusan Pendidikan Biologi. Ketua program studi bertanggung jawab kepada Ketua Jurusan, yang berkaitan dengan bidang pelayanan akademis, kemahasiswaan dan Kuliah Kerja Lapangan (KKL).

Segala sesuatu yang berkaitan dengan Jurusan Pendidikan Biologi termasuk di dalamnya kelancaran perkuliahan dan pengaturan beban tugas Ketua Program Studi, Tenaga Pendidik, dan Tenaga kependidikan (Staf Tata Usaha) menjadi tanggung jawab Ketua dan Sekretaris Jurusan. Mengingat mahasiswa Jurusan pendidikan biologi sudah makin meningkat, baik dari segi jumlah maupun dari segi kualitas,

ketua Program Studi diberi wewenang untuk mengatur segala sesuatu yang berkaitan dengan mahasiswa. Termasuk di dalamnya mengetahui dan menyetujui jumlah mata kuliah yang dikontrak oleh mahasiswa tiap semester, dan mengatur jadwal kuliah kerja lapangan (KKL).

Untuk membantu kelancaran administrasi, Jurusan Pendidikan Biologi yang dibantu dengan staf administrasi (TU), bertugas melayani keperluan mahasiswa yang mencakup dokumentasi nilai dan korespondensi. Selain itu pula staf TU bertugas membantu dalam penyusunan jadwal perkuliahan, membuat surat keluar untuk kepentingan Jurusan, dan mendokumentasikan mata kuliah yang dikontrak mahasiswa untuk tiap semester. Jurusan Pendidikan Biologi mempunyai enam Laboratorium yang dikelola oleh Dosen penanggungjawab praktikum dan diketuai oleh seorang Kepala laboratorium. Untuk menunjang kelancaran praktikum dan tugas laboratorium lainnya, pimpinan Jurusan dibantu oleh seorang koordinator laboratorium. Penjabaran tugas koordinator laboratorium diantaranya:

1. melakukan perencanaan pengembangan kegiatan laboratorium tingkat Jurusan
2. melakukan supervisi terhadap kegiatan dan manajemen laboratorium
3. melakukan koordinasi kegiatan antar laboratorium
4. mengelola pengajuan kebutuhan alat dan bahan setiap laboratorium
5. melakukan monitoring dan pemeliharaan alat
6. melaksanakan mobilisasi alat sesuai kebutuhan
7. melaporkan kegiatan setiap laboratorium ke pihak pimpinan Jurusan
8. melakukan konsolidasi dan koordinasi kegiatan antar laboratorium



Sedangkan tugas Kepala Laboratorium adalah:

1. Bertanggung jawab terhadap manajemen dan pelaksanaan praktikum di laboratorium masing-masing
2. Mengkoordinasi pelaksanaan kegiatan staf laboratorium
3. Mengembangkan laboratorium sesuai dengan kapasitas masing-masing
4. Melaporkan kondisi laboratorium kepada koordinator laboratorium.

Selain enam laboratorium yaitu laboratorium fisiologi, ekologi, struktur tumbuhan, struktur hewan, mikrobiologi, dan laboratorium TPB, Jurusan pendidikan Biologi juga mempunyai kebun botani dan ditunjuk seorang Dosen untuk menjadi kepala kebun botani. Kepala kebun botani bertugas mengelola Kebnn Botani dalam kaitannya dengan perencanaan, pengembangan, pemanfaatan, penataan lahan dan penyediaan spesimen segar yang menunjang praktikum dan proses pembelajaran. Kepala Kebun Botani dibantu oleh tim pengembang yang beranggotakan lima orang dosen, satu orang dan tiap laboratorium.

Jurusan Pendidikan Biologi juga menunjuk seorang dosen sebaga: koordinator penelitian untuk mengelola penelitian payung dosen, memeriksa proposal, dan mengkoordinir seminar penelitian. Selain menunjuk seorang dosen sebagai coordinator penelitian, Jurusan juga menunjuk seorang koordinator pengabdian masyarakat yang bertugas mengelola, merencanakan tema, waktu, dan tempat pengabdian bagi dosen. Jurusan Pendidikan Biologi juga mengangkat seorang dosen sebagai koordinator Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) yang bertugas mengelola

rencana tugas penelitian mahasiswa, mengelola seminar proposal, berserta penjadwalan seminarnya.

Untuk peningkatan kualitas, mahasiswa perlu dibina agar dapat mengembangkan kemampuan diri, baik dari aspek akademis maupun aspek sosial, maka Jurusan menunjuk satu Dosen pembina mahasiswa. Pembina kemahasiswaan bertugas mengarahkan mahasiswa dalam berkarya, berprestasi, dan bermasyarakat melalui kegiatan penelitian mahasiswa, pengabdian masyarakat dan kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan lain-lain dikelola oleh tim gabungan yang ditunjuk oleh Ketua Jurusan dalam menangani tugas-tugas khusus yang berkaitan dengan pengembangan Jurusan, misalnya penyusunan Proposal Pengembangan Jurusan, Akreditasi, Evaluasi Diri dan lain-lain.

H. Pengelolaan Program

Program Studi Biologi memiliki wewenang dalam penyusunan kurikulum program studi, pelayanan akademis termasuk di dalamnya program Kuliah Kerja Lapangan (KKL), dan pengisian Kontrak Kredit Mahasiswa pada awal perkuliahan semester. Pengelolaan administrasi dilakukan oleh bagian administrasi Jurusan Pendidikan Biologi.

Pengelolaan keuangan dilakukan secara terpadu antara Universitas, Fakultas, dan Jurusan. Pengelolaan yang berasal dari DIP ditangani oleh bagian Proyek Universitas. Dalam hal keperluan pembiayaan umum, seperti biaya operasional dan pemeliharaan fasilitas perkuliahan atau praktikum, pendanaannya ditangani oleh Universitas atau Fakultas. Demikian juga untuk keperluan bahan habis praktikum dan ATK, pengadaan dan pendanaannya ditangani oleh Fakultas atas dasar ajukan kebutuhan dari Jurusan. Pengelolaan keuangan yang dilakukan langsung oleh Jurusan meliputi pengadaan bahan/spesimen segar untuk kegiatan praktikum, biaya penyelenggaraan berbagai workshop, lokakarya, dan seminar, serta rapat Jurusan.

Pengelolaan Program studi Biologi dalam bidang akademis dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut: Pada akhir semester, mahasiswa mengisi angket evaluasi pembelajaran yang disediakan oleh Universitas. Aspek yang diteliti adalah:

- (a) Kegiatan perkuliahan yang meliputi kehadiran dosen dan mahasiswa, silabus, waktu perkuliahan, metode pengajaran, media pembelajaran, dan buku penunjang perkuliahan
- (b) Evaluasi yang meliputi tugas mahasiswa, Tes Unit UTS, UAS.
- (c) Saran dan usul perkuliahan yang akan datang, yang meliputi: persiapan mengajar, perbaikan silabus, metode pengajaran, alat peraga, dan pengadaan buku sumber.

Hasil isian mahasiswa tersebut diolah oleh Universitas yang kemudian hasilnya dikembalikan ke Jurusan sebagai umpan balik bagi Jurusan untuk pembinaan staf.

I. Proses Pembelajaran

Secara umum proses pembelajaran dilaksanakan dengan baik oleh para dosen di Jurusan Pendidikan Biologi. Selama perkuliahan berjalan dilakukan monitoring oleh fakultas yang hasilnya menunjukkan frekuensi kehadiran Dosen rata-rata di atas 90%. Dalam pembelajarannya, dosen/pengajar telah banyak memanfaatkan media pendidikan, antara lain OHP, Transparansi, LCD, Slide Projector, CCTV, CD Player. Setiap perkuliahan diawali dengan menjelaskan tujuan dan sasaran perkuliahan, melaksanakan diskusi, melaksanakan ujian untuk mengungkap kemampuan mahasiswa serta melaksanakan interaksi sosial yang sehat. Beberapa Mata kuliah juga mensyaratkan kegiatan praktikum di laboratorium, kuliah lapangan, dan tugas observasi lapangan secara mandiri.

Bentuk evaluasi yang digunakan adalah Kuis, Tes Unit, UTS, UAS, penilaian tugas, dan penilaian keterampilan praktikum. (Lampiran 10 dan 13). Hasil ujian praktikum maupun teori diperiksa oleh Dosen, diberi catatan dan kemudian setelah itu dikembalikan kepada mahasiswa peserta kuliah sebagai masukan untuk memperbaiki cara belajar mereka. Evaluasi proses belajar-mengajar yang telah dilakukan oleh dosen dengan melaksanakan UTS, UAS, laporan praktikum, UTS praktikum, UAS praktikum dan beberapa mata kuliah mensyaratkan adanya presentasi makalah. Disamping itu, khusus untuk Program TPB (Mata Kuliah Biologi Umum dan Pengetahuan Lingkungan) juga dilaksanakan Tes Unit sebanyak dua kali, satu sebelum UTS dan satu lagi sebelum UAS.

Cara yang digunakan Dosen dalam proses belajar mengajar selama satu semester adalah sebagai berikut:

No	Cara Yang Digunakan	Frekuensi tiap semester
1	Tatap muka di ruang kuliah	16 (100%)
2	Diskusi terjadwal di bawah bimbingan dosen/asisten	8 (50%)
3	Penugasan dosen kepada mahasiswa (misalnya: diskusi kelompok, penulisan makalah, telaah pustaka, tugas rumah, latihan soal)	1-2 (6%)
4	Penyajian lisan oleh mahasiswa dalam suatu forum di bawah bimbingan Dosen (seminar, lokakarya, diskusi)	6 (33%)
5	Pemanfaatan media elektronik (TV, CCTV, komputer)	2 (12%)
6	Praktikum/Kuliah Lapangan	1 (6%)

J. Suasana Akademis

Suasana akademik di lingkungan Jurusan Pendidikan Biologi, khususnya pada Program Studi Biologi, terjadi antar dosen dan antara dosen dengan mahasiswa. Kegiatan tersebut dilaksanakan baik secara formal, nonformal, intrakurikuler dan ekstrakurikuler.

Contoh kegiatan yang mencerminkan suasana akademik yang kondusif dan telah berjalan sampai saat ini (Lampiran 6) yaitu antar dosen, antara lain berupa:

- Seminar diseminasi hasil penelitian dosen pada tingkat Jurusan
- Seminar diseminasi hasil penelitian dosen pada tingkat Fakultas dan Universitas
- Pelatihan penggunaan alat dari dosen untuk dosen
- Lokakarya dosen dengan mengundang pakar, narasumber dari Perguruan Tinggi lain atau Lembaga yang terkait.
- Seminar sehari dosen-dosen dengan mengundang dosen tamu dari Universitas lain
- Seminar Nasional kerjasama dengan JICA-IMSTEP
- Kunjungan dosen-dosen ke Lembaga Penelitian Indonesia (LIPI)
- Mengadakan Seminar Nasional bekerjasama Dosen dengan HISPIPAI (Himpunan Sarjana Pendidikan IPA Indonesia)

Selain kegiatan di atas juga telah dilaksanakan beberapa kegiatan untuk meningkatkan suasana akademik dan interaksi dosen-mahasiswa berupa aktivitas berikut ini:

- Seminar pengusulan topik penelitian
- Bimbingan mahasiswa dalam masa studi
- Bimbingan Skripsi dan Tugas Akhir
- Bimbingan Kuliah Kerja Lapangan (KKL)
- Asisten mahasiswa pada kegiatan laboratorium/praktikum
- Acara Keputrian
- Acara Kemahasiswaan misalnya dalam acara: Orientasi dan Pengenalan Kampus bagi mahasiswa baru
- Hiking rally, Cross country yang diselenggarakan sebagai acara di luar perkuliahan yang bertujuan untuk refreshing sekaligus juga pengenalan habitat tumbuhan dan hewan yang ada di lapangan. Acara ini dibimbing oleh Dosen terkait
- Kegiatan Laboratorium yang meliputi: pelayanan praktikum untuk jenjang SMPP dan SMA dan Universitas dari luar UPI
- Penelitian payung Dosen yang melibatkan mahasiswa
- Penelitian Mahasiswa untuk Lomba Karya Ilmiah
- Membuat awetan basah beberapa spesimen utuh vertebrata (dalam mata kuliah Zoologi vertebrata)
- Memproduksi preparat Histologi (dalam matakuliah Struktur hewan)
- Memproduksi preparat histologi Hewan dan Tumbuhan (dalam Mata Kuliah Mikroteknik)
- Pengembangan media audio visual berbasis komputer
- Pembuatan model-model embriologi dan bioplastik (dalam mata kuliah embriologi)
- Koleksi dan pengawetan hewan vertebrata dan invertebrata dari Pantai Selatan (dalam mata kuliah Zoologi Vertebrata dan Zoologi Invertebrata)

Walaupun kegiatan tersebut sudah dilakukan secara rutin, tetapi ada beberapa kegiatan yang belum mencapai sasaran yang diharapkan yaitu dalam kegiatan:

- Seminar Hasil Penelitian dosen pada Tingkat Program Studi
- Seminar Hasil Penelitian dosen tingkat Jurusan, Fakultas, dan Universitas

K. Sistem Informasi

Sejak tahun 2002 di Jurusan Pendidikan Biologi sebagai bagian dari FPMIPA, termasuk di dalamnya PS Biologi dan PS Pendidikan Biologi, telah difungsikan sistem jaringan informasi dalam bentuk *Local Area Network* (LAN). Sistem LAN tersebut digunakan untuk mengakses berbagai informasi seperti kegiatan laboratorium, jadwal perkuliahan, karya dosen berupa hasil penelitian, dan internet dari server universitas (UPI net). Melalui internet ini para dosen dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasannya untuk membantu proses pembelajaran, penelitian dan bimbingan skripsi mahasiswa.

Melalui sistem informasi ini juga telah dikembangkan model-model pembelajaran berbasis komputer untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi perkuliahan. Untuk menunjang kegiatan tersebut maka di setiap ruang kuliah, ruang dosen; ruang laboratorium, dan ruang audiovisual tersedia terminal LAN, sehingga dosen dapat mengakses dimanapun ia melakukan kegiatan pembelajarannya.

L. Sistem Jaminan Mutu

Program Studi Biologi merupakan program studi yang dibuka sejak tahun 1998, ketika FPMIPA UPI melaksanakan program *Wider Mandate*, maka secara berkala dilakukan kajian kurikulum, dan monitoring.

Upaya perbaikan kurikulum yang sudah dilakukan adalah dengan menyebarkan angket kepada mahasiswa angkatan 1998 yang hampir semuanya telah menyelesaikan perkuliahan dan sementara ada yang sudah lulus pada saat pengisian angket tahun 2002 (10%) dan beberapa sedang menyusun skripsi (90%). Kisi-kisi pernyataan pada angket tersebut meliputi: (1) materi perkuliahan, (2) evaluasi, (3) proses pembelajaran, (4) profil staf pengajar, (5) pelaksanaan KKL, (6) pelaksanaan penelitian, (7) kurikulum, dan (8) perpustakaan.

Untuk mengetahui sejauh mana Dosen melaksanakan kewajibannya sebagai pengajar, pada setiap perkuliahan, Dosen harus mengisi lembar monitoring

perkuliahan yang meliputi: materi perkuliahan, jumlah mahasiswa yang hadir dan waktu perkuliahan pada awal perkuliahan.

Mekanisme balikan bagi mahasiswa dilakukan dengan memeriksa dan mengembalikan hasil tes unit, UTS, UAS, laporan, jurnal praktikum, makalah hasil kuliah lapangan, kepada mahasiswa sebagai refleksi bagi kelanjutan kegiatan pembelajarannya.

Pada saat dilaksanakan UAS, dibagikan lembar evaluasi pembelajaran, yang merupakan evaluasi mahasiswa terhadap kinerja Dosen/Asisten dan seluruh proses perkuliahannya. Isi lembar evaluasi meliputi: (1) kehadiran dosen/asisten, (2) kehadiran mahasiswa, (3) cara dosen/asisten mengajar, (4) tingkat kesulitan bahan ajar, (5) sumber pembelajaran, (6) media pembelajaran yang digunakan, (7) persiapan dosen. Hasil evaluasi ini juga merupakan mekanisme balikan bagi Dosen dan sekaligus evaluasi internal Jurusan yang dilaksanakan secara berkelanjutan. Hasil evaluasi internal ini dimanfaatkan dalam perbaikan dan pengembangan program sebagai salah satu cara untuk peningkatan mutu. Evaluasi eksternal/akreditasi belum pernah dilaksanakan, karena program studi ini baru berdiri pada tahun 1998.

Penjaminan mutu tingkat lembaga dilakukan melalui program ELAQA (*Entry Level Assessment and Quality Insurance*) untuk menilai kemampuan akhir mahasiswa baru. Selama menjadi mahasiswa di Jurusan Pendidikan Biologi, mahasiswa didampingi oleh Pembimbing Akademis (Wali Tingkat). Setiap Pembimbing Akademis diberi tanggungjawab terhadap kurang lebih 20 mahasiswa agar dapat secara intensif mengikuti perkembangan akademis mahasiswanya. Setelah empat tahun menjadi mahasiswa dilakukan "assessment" kembali untuk mengetahui kualitas kemampuan mahasiswa dalam menempuh perkuliahan selama waktu tersebut.

Dampak penjaminan mutu terhadap pengalaman dan hasil belajar mahasiswa diantaranya adalah meningkatnya motivasi belajar mahasiswa, sedangkan bagi Dosen adalah untuk memperbaiki proses perkuliahan yaitu dengan mengkaji ulang silabus dan SAP, serta proses pembelajarannya.

Kerjasama dan kemitraan dengan beberapa instansi sudah dilaksanakan (Lampiran 20), terutama yang berkaitan dengan penempatan mahasiswa di Lembaga penelitian/Instansi yang berkaitan dengan Biologi dalam bentuk Kuliah Kerja lapangan (KKL). Kerjasama ini diharapkan dapat memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh peluang kerja atau peluang untuk meneliti. Apabila

hasilnya memuaskan diharapkan berpengaruh terhadap kepercayaan instansi tersebut kepada Program Studi dan mutu lulusannya kelak.

M. Penelitian, Publikasi, Skripsi/Tesis/Desertasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Staf dosen tetap Jurusan Pendidikan Biologi telah melakukan beberapa kegiatan penelitian, penulisan karya ilmiah, tesis, disertasi, penulisan buku ajar dan penuntun praktikum yang diterbitkan oleh JICA (*Japan International Cooperation Agency*) serta melakukan kegiatan Pengabdian pada masyarakat. Kegiatan Penelitian yang dilakukan selama ini didanai oleh Dana rutin UPI, Due Like, DIKTI, Asahi, Toray Foundation, dengan 39 judul selama kurun waktu 1999 - 2004. (Lampiran 15). Selain itu, penelitian mandiri juga dilaksanakan oleh beberapa orang dosen sebagai penelitian dasar atau penelitian awal. Di dalam pelaksanaan penyusunan proposal penelitian, ditunjuk seorang dosen sebagai ketua tim yang disesuaikan dengan bidang keahlian penelitian dan beberapa orang dosen anggota tim. Pelaksanaan penelitian dapat dilakukan di dalam LJPI ataupun di luar UPI, misalnya di PAU ITB, BATAN dan Balitsa Bandung. Adapun tema penelitian yang diajukan meliputi penelitian Biologi murni dan penelitian proses pembelajaran (kependidikan). Dengan terlaksananya beberapa penelitian, baik yang didanai oleh yayasan internasional maupun DIKTI menunjukkan bahwa dosen Jurusan Pendidikan Biologi memiliki kemampuan untuk melaksanakan penelitian di tingkat nasional. Beberapa penelitian tersebut yang berupa penelitian payung, memberikan dampak yang positif terhadap mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir dalam waktu kira-kira 1 semester. Dengan adanya penelitian kolaborasi ini, mahasiswa dapat terbantu dalam hal biaya penelitian yang kadang-kadang membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Selain itu, adanya penelitian kelompok dapat menumbuhkan suasana akademis yang kondusif antara dosen dengan dosen dan antara dosen dengan mahasiswa. Penelitian kolaborasi antar instansi juga dapat mempererat kerja sama dalam bidang akademis. Penelitian Dosen berjumlah 78 judul selama kurun waktu 1999-2004. Hasil penelitian tersebut diseminasikan di tingkat Fakultas dan di Lembaga Penelitian tingkat Universitas.

Dari karya ilmiah Dosen, 29 diantaranya telah dipublikasikan dalam jurnal nasional maupun internasional (Lampiran 15). Sedangkan buku/diktat berjumlah 50 judul yang digunakan untuk keperluan praktikum, teori (diktat perkuliahan) dan buku SMP dan SMU yang diterbitkan oleh berbagai penerbit (Lampiran 15). Dengan

dipublikasikannya beberapa hasil penelitian, di dalam seminar di tingkat nasional maupun internasional, memungkinkan temuan-temuan hasil penelitian dosen dapat diakses oleh kalangan akademis maupun masyarakat umum.

Karya Pengabdian pada masyarakat berjumlah 30 judul (tentang kependidikan) dan 4 Judul (ilmu murni) yang semuanya didanai oleh Dana Rutin Universitas dari tahun 1999-2004. Pengabdian masyarakat yang sesuai dengan bidang Biologi murni masih perlu ditingkatkan frekuensinya sebab hal ini sangat diperlukan aplikasinya oleh masyarakat.

N. Lulusan dan Keluaran Lainnya

Sejak dibukanya Program Studi Biologi tahun 1998 dengan Surat Dirjen Dikti Nomor 910/D/T/98 tanggal 15 April 1998 dan SK Dirjen Dikti No 227/DIKTI/Kep/1999 tanggal 11 Mei 1999, telah dihasilkan lulusan sebanyak 67 orang yang meliputi angkatan 1998, angkatan 1999 dan 2000. Angkatan 1998 telah berhasil lulus sebanyak 31 mahasiswa dengan rentang lama studi 4- 5 tahun. Berarti masih tersisa 15 orang lagi angkatan 1998 yang saat ini sedang dalam proses penelitian untuk skripsi. Rata-rata IPK dari mahasiswa angkatan 1998 (5 orang) yang lulus pada tahun 2002 adalah 3,12; dengan IPK terendah 2,92 dan IPK tertinggi 3,52 (Cum Laude). Untuk angkatan tahun 1999 telah lulus 30 orang mahasiswa dari 45 orang mahasiswa, dengan IPK tertinggi 3,41 dan IPK terendah 2,57. Sedangkan rata-rata IPK angkatan tahun 1999 adalah 2,96. Sedangkan angkatan tahun 2000 dari jumlah total 43 mahasiswa telah lulus sebanyak 6 orang mahasiswa, dengan IPK tertinggi 3,33 dan IPK terendah 2,78 serta rata-rata IPKnya adalah 3,12. Dari 67 orang lulusan, 21 orang sudah mendapatkan pekerjaan, diantaranya 10 orang sebagai tenaga pengajar di berbagai Sekolah lanjutan, 1 orang sebagai tenaga dosen di Perguruan Tinggi, 1 orang sebagai tenaga ahli kualitas limbah di pabrik tekstil, 1 orang sebagai PNS di Departemen Pendidikan Nasional Banten, 3 orang bekerja di bidang lain. PNS kotamadya Bandung, 3 orang di Bank Swasta Nasional, 1 orang di Developer perminyakan. 1 orang swasta bengkel. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18.

REFERENSI

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 1990, *Kurikulum Pendidikan Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam, Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (MIPA-LPTK) Program Strata-1 (S1)*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.

Informasi Universitas Pendidikan Indonesia, 2002, *Menyongsong Hari Esok*, Universitas Pendidikan Indonesia.

UPT-Layanan Bimbingan dan Konseling, 2001, *Pedoman Pelaksanaan Bimbingan Dan Konseling*, Universitas Pendidikan Indonesia.

