

I. DESKRIPSI SWOT SETIAP KOMPONEN

A. Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program Studi Biologi

A.1 Rumusan Visi Program Studi Biologi mengacu pada Visi Lembaga

- **Visi Universitas Udayana:**

“Terwujudnya lembaga pendidikan tinggi yang menghasilkan sumber daya manusia unggul, mandiri dan berbudaya”.

- **Visi Fakultas MIPA Unud:**

“Menjadikan FMIPA Unud sebagai institusi pengembang IPTEKS melalui pendalaman ilmu-ilmu dasar dan terapan, yang unggul, mandiri dan berbudaya, mendukung pembangunan yang berkelanjutan dan memiliki daya saing global”.

- **Visi Program Studi Biologi FMIPA Unud:**

“Menjadi pusat unggulan pendidikan dan penelitian di bidang Biologi yang mandiri dan bertaraf Internasional untuk menunjang kelestarian sumber daya hayati, ketahanan pangan dan pariwisata lingkungan yang berwawasan budaya yang akan dicapai pada tahun 2025”.

Visi Program Studi Biologi menjadi rujukan dalam pengembangan kurikulum dan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penetapan profil lulusan Program Studi Biologi dimaksudkan memberikan kesempatan lebih luas kepada lulusan untuk dapat bersaing di dunia kerja. Kompetensi program studi diterjemahkan dalam kurikulum melalui Pengembangan Kurikulum Program Studi Biologi.

A.2 Misi Program Studi Biologi

Untuk mencapai visi tersebut pada tahun 2025, maka misi Program Studi Biologi FMIPA Unud adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran biologi serta aplikasinya yang berkualitas dengan mengoptimalkan kearifan budaya lokal.
2. Melaksanakan dan mengembangkan penelitian bidang Biologi serta aplikasinya yang mampu bersaing di tingkat internasional.
3. Meningkatkan kerjasama dengan berbagai instansi dalam dan luar negeri terkait bidang Biologi serta aplikasinya dalam melaksanakan pendidikan,

penelitian dan pengabdian kepada masyarakat maupun penyebaran lulusan Biologi.

A.3 Tujuan Program Studi Biologi

1. Menghasilkan lulusan yang bermoral, unggul, mandiri dan berbudaya.
2. Menghasilkan karya ilmiah di bidang biologi yang inovatif dan produktif yang menunjang kelestarian sumber daya alam, ketahanan pangan dan pariwisata dengan mengoptimalkan berkearifan budaya lokal.
3. Menghasilkan kerjasama dengan berbagai pengguna (*stakeholder*) dalam bidang biologi serta pemanfaatannya untuk menunjang kelestarian sumber daya alam, pariwisata dan ketahanan pangan.

A.4 Sasaran

Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, maka sasaran Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana meliputi mahasiswa, dosen, instansi terkait dan masyarakat pengguna, yang akan dilakukan melalui 3 tahapan yaitu tahapan jangka pendek (1 tahun), menengah (Lima tahun), dan jangka panjang (10 Tahun). Udayana meliputi mahasiswa, dosen, instansi terkait dan masyarakat pengguna.

Sasaran jangka pendek (1 tahun) Program Studi Biologi FMIPA Unud mencakup

1. Pengembangan dan peningkatan kompetensi lulusan mahasiswa.
 - Mahasiswa mampu mengembangkan dan menerapkan ilmu dan ketrampilan dengan akhlak yang baik. sehingga mendapatkan nilai akhir pembelajaran yang memuaskan yaitu dapat dilihat dari peningkatan Indeks Prestasi yang meningkat dari tahun ke tahun, misalnya rata-rata IPK mahasiswa 3,44 menjadi 3,50 dan persentase lulusan tepat waktu dari 74 % menjadi 80 %
 - Meningkatkan kesesuaian kompetensi lulusan/keahlian dengan bidang pekerjaan di dunia kerja dari 66,7 % menjadi 70%.
 - Lulusan PS Biologi mampu mengembangkan dan menerapkan ilmu dan ketrampilan secara mandiri dan mampu berkompetisi di dunia kerja yang diukur dari kuantitas lulusan yang terserap dalam dunia kerja yang meningkat dan dengan waktu tunggu dalam mendapatkan pekerjaan.

- Dosen mengembangkan bahan ajar sesuai dengan perkembangan IPTEKS yang mengacu pada misi Program Studi Biologi yang diukur dari kemutakhiran informasi dan bahan ajar yang direvisi setiap tahunnya. Sasaran satu tahun ke depan adalah semua bahan ajar sudah direvisi sesuai dengan perkembangan IPTEKS dan kemutakhiran informasi yang lebih pendek dari tahun ke tahun yaitu dari 2,9 bulan waktu tunggu pekerjaan menjadi 2,6 bulan .
2. Pengembangan dan peningkatan mutu tenaga pendidik
- Dosen selalu berinovasi untuk berkompetisi mendapatkan dana penelitian dari berbagai sumber (Desentralisasi Dirjen DIKTI, PNBP, BOPTN Unud, Ristek, PEER, Fulbright, LPDP, Pemda Bali, IPTEKDA, LIPI, dan Indonesia Power), diukur dengan meningkatnya kuantitas usulan penelitian yang didanai dan dana yang diterima yang meningkat setiap tahunnya. Jumlah penelitian yang dimenangkan oleh dosen pada tahun sekarang (TS) 22 judul, dengan total dana Rp 1.656.500.000, meningkat menjadi 24 judul penelitian dengan jumlah total dana Rp 1.706.500.000.
 - Dosen mampu mempublikasikan hasil penelitian di jurnal nasional dan internasional, yang diukur dengan meningkatnya jumlah publikasi yang terbit di jurnal nasional dan internasional yang dihasilkan dari tahun ke tahun yaitu dari 10 publikasi internasional menjadi 12 publikasi internasional dan 17 publikasi nasional menjadi 19 publikasi.
 - Dosen mendesiminasikan ilmu dan keterampilannya kepada masyarakat dengan melakukan penyuluhan dan praktek langsung dengan masyarakat pengguna dengan jumlah dana pengabdian yang dimenangkan oleh dosen meningkat dari tahun ke tahun, yaitu dari 9 kegiatan menjadi 11 kegiatan pada satu tahun kedepan

Sasaran jangka menengah (lima tahun) Program Studi Biologi FMIPA Unud adalah mencakup:

1. Peningkatan *learning out come* lulusan
Kualitas lulusan yang mampu mengembangkan dan meningkatkan ketrampilan sehingga mampu berprestasi sesuai bidang pekerjaannya, dimana dalam jangka waktu 5 tahun kedepan menghasilkan lulusan dengan IPK rata-rata 3,5.

2. Peningkatan Kualitas pembelajaran

Kualitas tenaga pendidik diupayakan sesuai dengan perkembangan IPTEKS, yaitu dengan meningkatnya pelatihan-pelatihan softskill atau kegiatan ilmiah yang diikuti oleh dosen baik sebagai pembicara atau sebagai peserta, yaitu dari 92 kegiatan pertahun menjadi 110 kegiatan pertahun pada lima tahun kedepan

3. Peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian dan publikasi ilmiah untuk mewujudkan visi unggul.

Kuantitas dan kualitas penelitian meningkat dari 22 menjadi 30 judul dengan total dana yang didapat Rp. 2.000.000.000. Demikian pula dengan kuantitas publikasi nasional meningkat dari 17 menjadi 24 publikasi, serta publikasi internasional meningkat dari 10 menjadi 15 publikasi internasional selama lima tahun yang menunjukkan upaya untuk mewujudkan visi unggul

4. Peningkatan jejaring dan kerjasama Kemitraan

Jumlah kerjasama dengan *stakeholder* baik dalam negeri maupun luar negeri dalam penelitian, pengabdian dan informasi ketersediaan lapangan pekerjaan yang berhubungan dengan keahlian lulusan Program Studi Biologi. Peningkatan kerjasama dalam negeri dari 9 pada TS menjadi 11 kerjasama, dan kerjasama luar negeri dari 6 menjadi 7 kerjasama.

Sasaran jangka panjang yang ditargetkan dalam kurun waktu 10 tahun dari Program Studi Biologi FMIPA Unud adalah mencakup:

1. Peningkatan daya saing lulusan pada tingkat internasional

- Meningkatkan kuantitas dan kualitas lulusan yang mampu mengembangkan dan meningkatkan ketrampilan untuk menduduki jabatan yang lebih tinggi dibidang pekerjaannya. Dalam jangka waktu 10 tahun ke depan, jumlah mahasiswa yang masuk 80%nya lulus tepat waktu, dengan IPK rata-rata > 3,5, peningkatan penguasaan bahasa inggris aktif dan tulis.
- Peningkatan mutu SDM tenaga pendidik setara dengan tenaga pendidik secara internasional.
- Mutu dan jumlah dana penelitian yang bertaraf internasional. Jumlah penelitian dan jumlah dana yang didapatkan oleh masing-masing Tenaga pendidik

meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan perkembangan IPTEKS. Dalam jangka waktu 10 tahun ke depan, 100% dosen di Program Studi Biologi fasih menggunakan Microsoft Window dan dapat pelatihan penggunaan minimal 1 program software baru atau upgrade.

- Meningkatkan dosen dari berbagai sumber dana. Dalam jangka waktu 10 tahun ke depan, 75% dosen mampu bersaing untuk mendapatkan 1 dana penelitian dengan jumlah dana >Rp.50 juta, dan 25% mendapatkan dana penelitian > Rp. 100 juta.
- Meningkatkan jumlah dan kualitas publikasi jurnal internasional bereputasi. Target jangka waktu 10 tahun ke depan, jumlah publikasi pada jurnal internasional meningkat 100% dari 15 buah pada TS4 menjadi 20 buah.
- Meningkatkan kemitraan dengan *stakeholder* dalam dan luar negeri dalam bidang penelitian, pengabdian dan informasi ketersediaan lapangan pekerjaan yang berhubungan dengan keahlian lulusan Program Studi Biologi. Dalam jangka waktu 10 tahun ke depan, kerjasama dengan stakeholder dalam maupun luar diharapkan meningkat 50%.

Analisis SWOT Komponen A

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Visi, misi, tujuan dan sasaran program studi Biologi bersifat fleksibel sehingga dapat beradaptasi dengan dinamika perubahan global
2. Visi, misi, tujuan dan sasaran program studi Biologi merupakan penjabaran dari visi, misi, sasaran institusi dengan basis spesifik pada keilmuan bidang Biologi.
3. Program Studi Biologi Unud merupakan satu-satunya Program Studi Biologi negeri yang ada di Bali.
4. Sasaran Program Studi Biologi jelas dan terukur sehingga dapat memberikan gambaran kompetensi lulusan yang berkualitas.

Kelemahan (*weakness*):

1. Bidang kajian Biologi terlalu luas, sehingga penguasaan bidang ilmu masih kurang spesifik.

2. Perlunya peningkatan koherensi pada penjabaran visi, misi, tujuan dan sasaran pada setiap kegiatan program studi Biologi.

Peluang (*opportunities*) :

1. Program Studi Biologi berpeluang untuk mengkaji bidang-bidang biologi dalam melestarikan kearifan budaya lokal.
2. Program Studi Biologi dapat dijadikan leader dalam even-even ilmiah dalam tingkat lokal, nasional maupun internasional, dan pusat informasi mengenai biologi tingkat nasional maupun nasional.
3. Kesempatan untuk membangun kerjasama dengan pemangku kepentingan (*stakeholders*) baik instansi pemerintah, swasta maupun LSM, dalam bidang pengkajian biodiversitas, ketahanan pangan, kesehatan, konservasi lingkungan, dan kepariwisataan.

Tantangan (*threats*) :

1. Berkembangnya program studi sejenis di wilayah Bali dan Indonesia Timur.
2. Tuntutan persaingan dunia global pada mutu lulusan

B. Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan dan Penjaminan Mutu.

B.1 Sistem Tata Pamong dan Kepemimpinan

Tata pamong dan kepemimpinan yang baik merupakan faktor penting bagi Program studi Biologi untuk mencapai dan menjalankan misi Program Studi dalam rangka mencapai visi. Sistem dan pelaksanaan tata pamong di Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana dipimpin oleh seorang Ketua Program Studi dan dibantu oleh seorang Sekretaris.

Tata pamong di Program Studi Biologi FMIPA Unud didasari oleh komitmen dan semangat kebersamaan dari seluruh komponen civitas akademika untuk memberikan pelayanan terbaik pada mahasiswa dan masyarakat. Program Studi Biologi FMIPA UNUD membangun sistem tata pamong yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab dan adil. Sistem tata pamong yang kredibel merupakan sistem tata pamong yang kapabel dan berkualitas. Sistem tata pamong yang kredibel tercermin pada sistem pemilihan pimpinan Program Studi Biologi FMIPA Unud. Pemilihan pemimpin (Ketua Program Studi) dilaksanakan secara terbuka dalam suatu acara rapat dosen. Tata cara pencalonan dan pemilihan

Ketua dan Sekretaris Program Studi mengacu pada Peraturan Rektor No. 1 tahun 2010. Setiap dosen memiliki hak untuk dipilih sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan. Mekanisme pemilihan ketua Program Studi ini merupakan salah satu wujud transparansi dari Program Studi Biologi.

Transparansi informasi kebijakan dan pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menyampaikan atau mendistribusikan informasi yang relevan kepada seluruh dosen, mahasiswa dan lembaga kemahasiswaan, melalui berbagai media, seperti: surat permakluman/pemberitahuan, papan informasi dan audio visual yang ditempatkan di beberapa tempat strategis dilingkungan kampus, *website* Program Studi Biologi Unud dan media sosial seperti *facebook*.

Tata Pamong yang akuntabel tercermin dari sistem pelaksanaan kegiatan dan laporan keuangan. Pimpinan program studi secara konsisten menjalankan semua perencanaan keuangan sesuai dengan Rencana Kinerja Tahunan (Renja) Program Studi Biologi yang kemudian dianggarkan melalui Dokumen Pedoman Operasional Keuangan (POK).

Sistem tata pamong yang bertanggung jawab telah dijalankan dalam kepemimpinan Program Studi. Adanya pedoman mutu dan SOP (standar Operasional Presedur) akan menjamin terselenggaranya tata pamong yang terstandar. Bentuk tanggungjawab tata pamong tercermin pula dalam adanya laporan pertanggungjawaban kegiatan untuk setiap agenda kerja/kegiatan yang diselenggarakan oleh Program Studi. Laporan pertanggungjawaban ini disampaikan dalam suatu rapat Program Studi di awal semester sehingga dapat diketahui oleh seluruh dosen Program Studi Biologi FMIPA UNUD

Prinsip keadilan yang diterapkan Program Studi Biologi Unud diwujudkan dengan adanya sistem penghargaan dan sanksi, sistem pengembangan sumber daya manusia, dan sistem pemilihan pimpinan struktural yang berlaku sama untuk segenap civitas akademika. Keadilan diartikan sebagai perlakuan yang seimbang antara hak dan tanggungjawab serta persamaan dalam peraturan yang berlaku terhadap segenap civitas akademika. Dalam pengembangan SDM, seluruh dosen mendapat kesempatan yang sama tanpa diskriminasi untuk mengikuti pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi atau untuk mengikuti kursus – kursus singkat yang bersifat penyegaran pengetahuan sesuai mata kuliah yang diampu, dan juga mengikuti konferensi baik di dalam maupun di luar negeri.

Kepemimpinan Program Studi Biologi Unud menekankan pada keharmonisan hubungan manusia dan menstimulasi secara intelektual dan arif civitas akademika untuk mewujudkan visi Program Studi. Selain itu, dalam kepemimpinannya, Ketua Program Studi selalu memberikan arahan, tujuan, peran, dan tugas kepada seluruh unsur dalam Program Studi. Karakteristik kepemimpinan yang kuat dari Program Studi Biologi UNUD ditunjukkan melalui tiga hal yaitu: kepemimpinan operasional, kepemimpinan organisasi, dan kepemimpinan publik.

Kepemimpinan operasional di Program Studi Biologi ditunjukkan pada koordinasi setiap unsur dalam menjalankan tugas dan fungsi baik kegiatan akademik dan non akademik, menyampaikan permasalahan melalui rapat-rapat rutin yang dilakukan minimal setiap semester menjelang perkuliahan dimulai. Kepemimpinan organisasi di Program Studi Biologi ditunjukkan dengan kemampuan dalam memberdayakan semua sumber daya untuk berperan dalam mengoptimalkan pencapaian visi misi dan tujuan Program Studi. Kepemimpinan publik dari pimpinan Program Studi tercermin dari aktivitas ketua Program Studi dalam kerjasama yang diadakan antar lembaga pendidikan dengan institusi lain baik institusi pendidikan maupun non pendidikan. Kerjasama dilaksanakan dalam bentuk kuliah umum dosen tamu (*guest lecturer*), pelaksanaan seminar nasional dengan mengundang dosen tamu dari dalam dan luar negeri, mendorong dosen – dosen untuk melaksanakan penelitian bersama dengan dosen luar Unud, instansi pemerintah, dan lembaga luar negeri, serta melaksanakan pengabdian masyarakat dengan melibatkan masyarakat dan lembaga – lembaga luar Universitas Udayana.

B.2 Sistem Pengelolaan

Sistem pengelolaan fungsional dan operasional Program Studi Biologi mencakup *planning*, *organizing*, *staffing*, *leading* dan *controlling* dalam kegiatan internal maupun eksternal.

Program Studi Biologi melakukan fungsi *planning* terkait dengan kegiatan perumusan visi, misi, dan tujuan serta sasaran yang terukur dan realistis untuk dicapai seperti yang tertuang dalam Sasaran Mutu Program Studi Biologi. Berdasarkan Sasaran Mutu Program Studi tersebut, dibuat program kerja serta

anggaran setiap tahun yang didiskusikan dengan seluruh tenaga akademik dalam rapat Program Studi.

Sistem pengelolaan secara organizing tercermin mulai dari jenjang pimpinan (Ketua Program Studi, Sekretaris Program Studi, TPPMJ dan Kepala Laboratorium) sampai dengan jenjang staf untuk menciptakan efisiensi dan efektifitas kepemimpinan. Pengembangan tenaga akademik dilakukan dengan azas adil dan merata melalui kesempatan yang sama untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi. kesempatan seluas – luasnya untuk mengikuti pendidikan non formal seperti *workshop*, pelatihan, seminar, di dalam negeri maupun luar negeri dalam rangka peningkatan kemampuan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Sistem pengelolaan controlling dilakukan dengan mekanisme monitoring dan evaluasi kinerja, baik secara langsung maupun melalui rapat Program Studi (insidental dan rutin).

B.3 Penjaminan Mutu

Untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan dapat bersaing di dunia kerja haruslah dikembangkan Sistem Penjaminan Mutu secara menyeluruh. Pelaksanaan penjaminan mutu di Program Studi Biologi dilakukan oleh Unit Kerja Tim Pelaksana Penjaminan Mutu Program Studi (TPPMJ) Biologi FMIPA UNUD. Tim ini bertugas untuk melakukan penjaminan mutu proses pembelajaran dan melaporkan hasilnya kepada pimpinan Program Studi. Laporan hasil penjaminan mutu ini dijadikan dasar oleh Pimpinan dalam melakukan evaluasi kinerja sebelumnya dan sebagai acuan untuk rencana kerja berikutnya, dalam upaya untuk mencapai Sasaran Mutu Program Studi yang telah ditetapkan.

Dalam upaya peningkatan mutu proses pembelajaran, Program Studi Biologi secara kontinu melakukan penjarangan umpan balik dari dosen, mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan. Umpan balik dari dosen dilakukan saat rapat evaluasi proses pembelajaran, umpan balik dari mahasiswa melalui kuisisioner yang diedarkan pada tiap akhir semester, sedangkan umpan balik dari alumni dan pengguna lulusan dilakukan melalui kuisisioner dan temu alumni.

Upaya untuk menjamin keberlanjutan (*sustainability*) Program Studi Biologi sudah dilakukan yaitu; (a) Upaya untuk peningkatan animo calon mahasiswa, (b) Upaya peningkatan mutu manajemen, (c) Upaya untuk peningkatan mutu lulusan,

(d) Upaya untuk pelaksanaan dan hasil kerjasama kemitraan, dan (e) Upaya dan prestasi memperoleh dana hibah kompetitif.

Kegiatan monitoring terhadap kegiatan proses pembelajaran dan upaya-upaya yang mengarah pada penjaminan mutu (*quality assurance*) sesungguhnya telah mulai dilakukan. Ditingkat universitas telah terbentuk lembaga atau Badan Penjaminan Mutu Universitas (BPMU) yang bertugas melakukan kontrol secara internal Universitas. Untuk tingkat Fakultas yang membawahi Program Studi dibentuk Unit Penjaminan Mutu Fakultas (UPMF), serta di tingkat Program Studi pelaksanaannya dikoordinasikan oleh Tim Pelaksana Penjaminan Mutu (TPPM). Pada tingkat nasional penjaminan mutu dilaksanakan melalui BAN PT. Melalui penilaian BAN PT, Program Studi Biologi pada tahun 2011 telah terakreditasi dengan nilai B.

Peringkat akreditasi di atas diusahakan untuk ditingkatkan menjadi A, sehingga akan memberikan dampak pada Program Studi Biologi, terutama pada dosen Program Studi dalam mendapatkan dana-dana hibah penelitian.

Analisis SWOT Komponen B

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Adanya tugas pokok dan fungsi (TUPOKSI) yang jelas diantara pamong dalam struktur organisasi Program Studi Biologi.
2. Sistem tata pamong dan kepemimpinan Program Studi Biologi yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab dan adil.
3. Program Studi Biologi telah melakukan mekanisme pekerjaan, mengkoordinasikan dan monitoring kegiatan akademik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengelolaan keuangan program studi dengan baik.

Kelemahan (*weakness*):

1. Koordinasi dalam pengembangan kebijakan dan pelaksanaan program kerja Program Studi masih belum optimal.
2. Sistem evaluasi mutu program Studi Biologi masih dalam pembenahan dan pencarian sistem yang tepat.

Peluang (*opportunities*) :

1. Banyak program-program kerja program studi yang memerlukan kerjasama civitas akademika dalam upaya mencapai visi dan misi program studi.
2. Sistem kerja program studi yang teroganisir akan sangat membantu pelaksanaan visi, misi, tujuan, dan sasaran organisasi.

Tantangan (*threats*) :

1. Peraturan yang diacu dalam pelaksanaan pengelolaan program studi sering berubah-ubah.

C. Mahasiswa Dan Lulusan**C1. Profil Mahasiswa dan Lulusan**

Sistem rekrutmen mahasiswa baru pada Program Studi Biologi Universitas Udayana dilakukan melalui 3 jalur yaitu SNMPTN, menjangkir mahasiswa melalui jalur prestasi akademik di sekolah masing-masing; SBMPTN seleksi secara nasional melalui tes akademik dan TPA; dan SPMB yaitu seleksi melalui tes kemampuan akademik dan TPA yang dilakukan secara mandiri oleh Universitas Udayana.

Jumlah siswa yang berminat melanjutkan studi di Program Studi Biologi cukup fluktuatif dalam kurun waktu 4 tahun terakhir. Jumlah mahasiswa baru yang diterima dari hasil seleksi mengalami peningkatan dalam 4 tahun terakhir walaupun jumlahnya masih kurang dari daya tampung Program Studi. Kurangnya minat siswa untuk melanjutkan kuliahnya di Program Studi Biologi disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurangnya informasi tentang keberadaan Program Studi pada siswa-siswa SMA di Bali khususnya dan Indonesia pada umumnya dan ketidaktahuan masyarakat akan prospek masa depan lulusan biologi. Oleh karena itu Program Studi Biologi secara terus-menerus mengupayakan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap keberadaan Program Studi Biologi, sehingga animo siswa untuk masuk di Program Studi Biologi dapat ditingkatkan. Kegiatan yang dilakukan dalam rangka meningkatkan animo calon mahasiswa untuk kuliah di Program Studi Biologi FMIPA UNUD, diantaranya adalah selalu melakukan promosi ke SMA di Bali dan di luar Bali melalui kegiatan pembinaan sekolah-sekolah untuk pelajaran Biologi dan pembinaan kegiatan olimpiade tingkat SMP, SMA untuk Kodya, Propinsi, Nasional dan Internasional. Setiap tahun juga secara

rutin dilakukan kegiatan pembinaan dan pengabdian kepada masyarakat oleh Dosen dan mahasiswa di desa tertentu. Melalui kegiatan mahasiswa, Program Studi Biologi melakukan lomba – lomba yang diselenggarakan tiap tahun, seperti penyelenggaraan *Biologi Championship* dan *Bali Bird Race*. Setiap tahun dilakukan pula kegiatan PKKMB yang mengambil lokasi di Desa tertentu dan melibatkan masyarakat di Desa tersebut.

Rata-rata nilai indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa lulusan program studi Biologi dalam 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1. Secara umum IPK lulusan sangat baik dengan rata-rata IPK >3,0., bahkan pada tahun 2014/2015 (TS) rata-rata IPK lulusan sudah mencapai 3,44. Persentase lulusan yang memperoleh IPK 2,75-3,50 dalam lima tahun adalah rata-rata 70% dan yang mampu memperoleh IPK > 3,5 rata-rata 23,6%. Persentase kelulusan tepat waktu (≤ 4 tahun) mahasiswa Biologi dalam 5 tahun terakhir juga sangat baik yaitu rata-rata 66,67%.

Tabel 1. Lulusan Program studi Biologi lima tahun terakhir

Tahun Akademik	Jumlah mahasiswa	Jumlah lulusan	IPK Lulusan			Persentase Lulusan dengan IPK :		
			Min	Rata	Mak	< 2,75	2,75-3,50	> 3,50
TS-4	42	27	2,30	3,10	3,75	25,90	62,90	11,10
TS-3	30	28	2,27	3,03	3,64	3,00	75,00	22,00
TS-2	27	20	2,86	3,35	3,79	-	95,00	5,00
TS-1	34	23	2,87	3,38	3,69	-	56,52	43,48
TS	39	33	2,72	3,44	3,85	3,00	60,60	36,40

Mahasiswa Program Studi Biologi berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan akademik dan non akademik melalui kegiatan penelitian, lomba karya ilmiah, olah raga dan seni. Beberapa kegiatan akademik meliputi : Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian, Lomba Karya Tulis Mahasiswa, Pemilihan Mahasiswa Berprestasi, Program Mahasiswa Wirausaha, Olimpiade Sain Nasional. Sedangkan beberapa kegiatan seni dan olah raga yang diikuti oleh mahasiswa meliputi: Grand Prix Marching Band, Lombok Bird Race, Biodiversity warrior, Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan pada tingkat lokal, nasional dan regional baik dilakukan secara berkelompok maupun perorangan.

Dari segi prestasi/reputasi lomba di bidang akademik dan non akademik, beberapa mahasiswa telah mampu meraih prestasi baik ditingkat nasional, regional maupun lokal. Beberapa prestasi yang diperoleh diantaranya : masuk 12 besar Olimpiade Sains dan Teknologi tingkat nasional tahun 2014 (a.n. Ni Luh Putu Kayika Febryanti), finalis OSN Pertamina Bidang Project 2014 (a.n. M Inas Riandy, Dionisius, Arofi Gusman M), Juara 2 (a.n. Ni Kadek Losiani) pada Lomba Essay Ilmiah Tingkat Nasional Kementerian Luar Negeri 2013, salah satu pemenang “*Biodiversity Warriors*” Indonesia (KEHATI), Juli-September 2015 (a.n. Agus Sumardika), The Best Presentation of ASIAN Short Movie Making Competition by BINUS University – Asia Region 2012 (a.n Vanesa Martida), dan Delegasi pemuda pada Kongres Kebudayaan Pemuda Indonesia ‘Indonesia Aku Bangga’ diselenggarakan oleh Kemendikbud RI Tahun 2012 (a.n. Vanesa Martida).

C2. Layanan Kepada Mahasiswa

Bidang layanan kemahasiswaan sudah termasuk kategori sangat baik karena mahasiswa Biologi sudah dapat mengakses 5 layanan kemahasiswaan, yaitu : bimbingan dan konseling, minat dan bakat (ekstra kurikuler), pembinaan *soft skill*, layanan beasiswa dan layanan kesehatan dengan kualitas layanan sudah sangat baik.

C3. Evaluasi Lulusan

Hasil evaluasi lulusan di dunia kerja (melalui kegiatan *tracer study*) menunjukkan bahwa kemampuan lulusan Biologi di dunia kerja sebagian besar dapat dikategorikan sangat baik dan baik. Dari 7 aspek kemampuan yang dinilai, 6 aspek diantaranya dinilai sangat baik dan baik oleh pengguna lulusan (lebih dari 85% tanggapan pengguna). Aspek-aspek tersebut adalah: (1) aspek Integritas (etika dan moral); (2) aspek Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme); (3) Penggunaan Teknologi Informasi, (4) kemampuan komunikasi, (5) Kerjasama tim dan (6) pengembangan diri. Sedangkan, aspek kemampuan Bahasa Inggris baru 53% pengguna menilai baik dan sangat baik. Untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam penguasaan bahasa Inggris baik aktif maupun pasif, Program Studi biologi terus berupaya mendorong kemampuan bahasa Inggris

mahasiswa, diantaranya: melalui penguatan di perkuliahan bahasa inggris, persyaratan TOEFL sebelum lulus, dan mengaktifkan kegiatan *english club*.

Hasil studi pelacakan alumni digunakan oleh Program Studi untuk perbaikan proses pembelajaran, penggalangan dana, informasi pekerjaan dan membangun jejaring.

Waktu tunggu rata-rata lulusan biologi untuk mendapatkan pekerjaan pertama adalah 2,9 bulan, dan rentang ini termasuk kategori baik. Profil kesesuaian bidang kerja dengan bidang studi lulusan Biologi FMIPA Unud termasuk dalam kategori baik yaitu sebesar 66,7 %.

C4. Himpunan Alumni

Alumni Program Stud Biologi tergabung didalam Ikatan Alumni Universitas Udayana (IKAYANA) dan IKAYANA komisariat Fakultas (FMIPA). Secara informal, alumni Program Studi Biologi tergabung didalam grup virtual di media sosial yaitu grup “Himabio Universitas Udayana” dan “Alumni Himabio Unud”. Hal-hal yang diinformasikan dalam grup tersebut meliputi informasi lowongan pekerjaan, informasi beasiswa studi lanjut, kesempatan magang/internship, informasi seminar/workshop serta kegiatan pengembangan keilmuan dan softskill baik yang dilakukan dilingkungan Program Studi Biologi ataupun yang dilaksanakan di lingkungan alumni.

Partisipasi alumni terhadap kegiatan-kegiatan di Program Studi Biologi pada bidang akademik dan non akademik termasuk kategori sangat baik. Bentuk partisipasi dilakukan oleh alumni, diantaranya adalah: bantuan fasilitas dan finansial secara rutin untuk kegiatan tahunan Himpunan Mahasiswa Program Studi, memberikan informasi tentang lapangan pekerjaan ataupun tentang informasi beasiswa studi lanjut kepada mahasiswa aktif di Program Studi Biologi, sumbangan fasilitas untuk kegiatan praktek lapangan atau penelitian, keterlibatan dalam kegiatan akademik, dan pengembangan jejaring.

Analisis SWOT Komponen C

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Sistem penerimaan mahasiswa baru melalui 3 jalur yaitu SNMPT, SMBPTN, dan SPMB dapat menjaring calon mahasiswa yang berkualitas.

2. Mahasiswa memiliki latar belakang sosial dan ekonomi yang berbeda, sehingga dapat memperkaya perkembangan kepribadian mahasiswa.
3. Kegiatan kemahasiswaan yang cukup bervariasi dapat mendukung perkembangan keahlian dan kepribadian mahasiswa.
4. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan akademik dan non akademik.
5. Rata-rata indeks prestasi mahasiswa dan persentase lulus tepat waktu sudah termasuk katagori baik.
6. Tersedia layanan kemahasiswaan diantaranya bimbingan dan konseling, minat dan bakat (ekstra kurikuler), pembinaan *soft skill*, layanan beasiswa, layanan kesehatan dan kualitas layanan sudah sangat baik.
7. Hubungan yang baik antara Program Studi dengan para alumni yang telah berhasil meniti karirnya dapat membantu kegiatan kemahasiswaan dan penyaluran lulusan.

Kelemahan (*weakness*):

1. Pada umumnya mahasiswa yang masuk ke Progran studi Biologi adalah dari pilihan kedua atau ketiga.
2. Masih kurangnya kegiatan sosialisasi dan promosi ke masyarakat luas yang dilakukan Program Studi atau universitas terutama di luar Pulau Bali, sehingga banyak lulusan SMA sebagai calon mahasiswa berpotensi dijaring oleh universitas lain baik di dalam negeri maupun dari luar negeri.
3. Kualitas lulusan belum sepenuhnya dinilai sangat baik dan baik oleh pengguna/dunia kerja.

Peluang (*opportunities*) :

1. Banyaknya lembaga-lembaga/perusahaan-perusahaan yang mempercayai dan menyediakan beasiswa bagai mahasiswa yang berprestasi.
2. Meningkatnya efisiensi dan efektivitas pembangunan nasional di segala bidang yang berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan nasional, memberi kesempatan luas untuk berkiprah bagi setiap lulusan Program Studi Biologi.
3. Pengembangan IPTEKS mengarah pada kajian ilmu-ilmu dasar sehingga lulusan bisa terserap didalamnya.

Tantangan (*threats*) :

1. Semakin meningkatnya kualitas pesaing.
2. Kompetisi yang sangat tinggi di era pasar global.
3. Semakin terbukanya kesempatan belajar di perguruan tinggi luar negeri dan kemampuan ekonomi orang tua calon mahasiswa, sehingga banyak lulusan SMA di Indonesia yang melanjutkan studinya di luar negeri.

D. Sumber Daya manusia

D1. Sistem Seleksi dan Pengembangan

Sistem rekrutmen dosen dan tenaga pendidik di Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Udayana dilakukan dengan mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) Universitas Udayana, dengan landasan hukum PP. 98 Tahun 2000 jo PP No 11 Tahun 2002 tentang pengadaan Pegawai Negeri Sipil dan Keputusan Kepala BKN No. 11 tahun 2002. Untuk memperoleh tenaga dosen yang berkualitas, dilakukan proses seleksi meliputi tes Tertulis Potensi Akademik, pengetahuan khusus bidang studi, Bahasa Inggris, psikotest dan wawancara khusus untuk memperoleh informasi lebih komprehensif mengenai kemampuan dan kompetensi calon tenaga edukatif. Penentuan formasi dosen dan tenaga kependidikan diusulkan melalui Fakultas/unit kerja ke Universitas. Bagian Ka BAUK dari universitas bertanggung jawab terhadap hasil keputusan rapat antara universitas dengan unit kerja (fakultas). Pihak universitas merekap usulan ketenagaan dan dimasukkan ke dalam format penyusunan buku formasi kebutuhan ketenagaan.

D2. Monitoring dan Evaluasi

Sistem monitoring, evaluasi dan kinerja akademik dosen dan kinerja tenaga kependidikan di Program Studi Biologi FMIPA Universitas Udayana dilakukan dengan cara memantau pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta penunjang (keaktifan dosen diantara dalam kegiatan seminar, loka karya) yang dilakukan oleh setiap dosen. Hal ini tercantum dalam BKD (Beban Kerja Dosen) yang dibuat setiap semester oleh masing-masing dosen tetap yang berada di Program Studi Biologi FMIPA Unud. Sejak bulan September 2015, pengisian BKD dosen telah menggunakan sistem terintegrasi secara *online* dalam program IMISSU

(*Integrated Management Information System, the Strategic of Unud*). Kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh dosen dapat dievaluasi dari daftar hadir kegiatan pembelajaran yang diisi baik oleh mahasiswa maupun dosen. Disamping itu, Program Studi juga melakukan monitoring dan evaluasi (Monev) program pembelajaran melalui kuisisioner yang disebarakan ke mahasiswa pada akhir semester. Rekam jejak kinerja dosen dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, secara konsisten tetap dilakukan oleh pihak Program Studi dengan mengumpulkan laporan setiap akhir kegiatan.

D3. Dosen

Dosen tetap sesuai bidang PS di Program Studi Biologi yang bidang keahliannya sesuai bidang program studi sebanyak 47 orang. Dari 47 tersebut 20 orang sudah pada berkualifikasi Doktor (S3) dan 4 diantaranya sudah Guru Besar/ Profesor. Sisanya sebanyak 27 orang dosen masih berkualifikasi Magister (S2). Dari 27 orang dosen yang masih berkualifikasi S2 tersebut, 16 orang sedang menempuh pendidik S3 di dalam dan luar negeri. Berdasarkan data ini maka rasio dosen yang berkualifikasi S2 sangat baik (100%), dan rasio dosen yang berkualifikasi S3 termasuk katagori baik dengan persentase sebesar 42,6%. Rasio dosen yang berkualifikasi S3 ini akan meningkat dalam kurun 2-4 tahun kedepan setelah 16 orang dosen yang sedang menempuh S3 menyelesaikan studinya.

Ditinjau dari jenjang jabatan akademik, dosen tetap sesuai bidang PS di Program Studi Biologi termasuk sangat baik, yaitu 68,09% (32 orang) jabatan akademiknya sudah Lektor Kepala dan Guru Besar. Dosen yang telah memiliki sertifikat pendidik profesional termasuk kategori sangat baik, yaitu sebesar 95,75% (45 orang). Rasio dosen mahasiswa di program studi Biologi adalah 3:1

Dosen tetap di luar bidang PS yang ada di Biologi FMIPA sebanyak 9 orang. Semua dosen tetap diluar bidang PS pada Program Studi Biologi memiliki kesesuaian bidang keahlian dengan bidang yang diajarkan. Tingkat kehadiran dosen tidak tetap pada proses pembelajaran sangat baik yaitu lebih dari 95 %. Dosen tidak tetap ada berjumlah 2 orang yang mengajar mata kuliah (Pancasila dan Kewarganegaraan) sesuai dengan bidang ilmunya.

D4. Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam tiga tahun terakhir

Selain memberikan kuliah, Dosen tetap di Program Studi Biologi juga aktif dalam berbagai kegiatan seperti kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah serta kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat tersebut sebagian besar didanai oleh dana penelitian atau hibah, baik tingkat nasional maupun internasional. Dalam kurun 3 tahun, hibah penelitian yang telah diperoleh sebagian besar dari hibah nasional.

Kegiatan dosen dalam seminar ilmiah/ lokakarya/ penataran/ *workshop*/ pagelaran/ pameran/peragaan termasuk dalam kategori sangat baik. Dalam kurun 3 tahun terakhir sebanyak 103 makalah sebagai penyaji dan 174 kegiatan sebagai peserta/panitia.

Dari segi reputasi dosen dalam kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, beberapa dosen program studi Biologi mampu memperoleh prestasi yang membanggakan. Misalnya, mampu Memenangkan Fullbright Scholarship untuk Senior Research Program (a.n Ir. Ida Astarini, Ph.D.), Pemenang Poster Terbaik dalam Seminar Hasil Penelitian Hibah di Surabaya (a.n. Dr. Eniek Kriswiyanthi), memenangkan hibah research International: Conecting Science and Management throught Biodiversity Research and Colaboration untuk tahun 2013-2016 (a.n. Ir. Pharmawati, Ph.D.) dan beberapa dosen mampu memperoleh predikat cumlaude pada program S3.

Keikutsertaan dosen tetap dalam organisasi keilmuan atau organisasi profesi tergolong sangat baik. Semua dosen dosen ikut serta dalam organisasi atau profesi keilmuan baik nasional maupun internasional, 11 diantaranya ikut dalam organisasi profesi yang bersifat internasional.

Dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia Program Studi Biologi mendatangkan dosen tamu baik dari dalam maupun dari luar negeri yang menyangkut pengembangan bidang keilmuan, penelitian dan penulisan ilmiah atau publikasi. Ditinjau dari tenaga ahli/pakar/dosen tamu sebagai pembicara dalam seminar/pelatihan atau kuliah tamu (dalam dan luar negeri) yang didatangkan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir sangat baik, yaitu 17 pakar/dosen tamu.

D5. Tenaga Kependidikan

Kelancaran proses pembelajaran di Program Studi Biologi juga didukung oleh tenaga pustakawan, laboran, teknisi, operator, programmer, staf administrasi yang mempunyai kualifikasi akademik dan jumlah yang sangat baik, yaitu untuk pustakawan terdapat 11 orang berkualifikasi S1, sedangkan kualifikasi Diploma sebanyak 4 orang. Tenaga teknisi jumlahnya cukup memadai dan kegiatannya juga sangat baik. Tenaga administrasi yang dimiliki sudah sangat baik, karena dari 9 orang tenaga administrasi yang ada, 6 orang berkualifikasi S1 dan S2.

D6. Upaya yang telah dilakukan PS dalam meningkatkan kualifikasi dan kompetensi tenaga kependidikan

Upaya yang telah dilakukan dalam meningkatkan kualifikasi dan kompetensi tenaga kependidikan adalah memberikan kesempatan studi lanjut (ke jenjang S2), pelatihan formal yang diikuti diantaranya: workshop kesehatan dan keselamatan kerja (K3), EPSBED (Evaluasi Program Studi Berdasarkan Evaluasi Diri) dan pelatihan SIAKU (Sistem Informasi Keuangan). Upaya peningkatan kompetensi juga dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tugas (*on the job*) dengan melakukan pembinaan dan pengarahan oleh ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi, misalnya meliputi tata cara dan sopan santun dalam memberikan pelayanan, tata cara berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait, perawatan alat-alat laboratorium, etika berkomunikasi baik verbal maupun melalui telpon atau email, tata cara pengarsipan dokumen, dan lain-lain. Peningkatan status teknisi menjadi pranata laboratorium pendidikan (PLP) juga telah meningkatkan kualifikasi dan keterampilan dalam pelayanan pembelajaran terutama kegiatan praktikum.

Analisis SWOT Komponen D

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Semua dosen sudah berkualifikasi berpendidikan S2 dan S3 (rasio dosen yang berkualifikasi S3 adalah 42,6 %)
2. Jenjang akademik dosen sudah sangat baik, sebagian besar sudah lektor kepala (68,09%)
3. Rasio Dosen dengan mahasiswa termasuk kategori baik (1:3).

4. Pengembangan dosen berlangsung secara terus menerus melalui studi lanjut (S3), aktivitas seminar, lokakarya, semiloka, kursus, mendatangkan dosen tamu, pelatihan kemampuan meneliti, pelatihan penulisan bahan ajar, peningkatan profesionalisme kerja.

Kelemahan (*weakness*):

1. Jumlah guru besar masih minim.
2. Dalam beberapa tahun kedepan beberapa dosen (termasuk yang guru besar) memasuki pensiun, sementara rekrutmen dosen sangat terbatas.

Peluang (*opportunities*) :

1. Tersedia program bantuan pembiayaan bagi dosen yang ingin studi lanjut ke jenjang yang lebih tinggi.
2. Undang-undang Guru dan Dosen (UU RI No 14 tahun 2005), akan mendorong dosen sebagai seorang pendidik yang profesional, dan mempunyai komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan.
3. Beberapa staf dosen Program Studi Biologi yang telah berkualifikasi pendidikan S3 berpotensi untuk menjadi guru besar.

Tantangan (*threats*) :

1. Persyaratan untuk menjadi Guru Besar semakin ketat.

E. Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik

E. 1 Kurikulum

Kurikulum Program Studi Biologi FMIPA Unud dirancang dalam rangka implementasi strategis. Untuk menjabarkan visi, misi, sasaran dan tujuan program studi.

Kurikulum dirancang berdasarkan relevansinya dengan tujuan, cakupan dan kedalaman materi, pengorganisasian yang mendorong terbentuknya *hard skills* dan keterampilan kepribadian dan perilaku (*soft skills*). Kurikulum yang dilaksanakan sesuai dengan standar kompetensi dan sudah berorientasi ke masa depan.

Lulusan Program Studi Biologi FMIPA UNUD diharapkan memiliki profil sebagai berikut: (a) sebagai peneliti, (b) sebagai tenaga pendidik, (c) pengelola

operasional perusahaan dan (d) tenaga ahli di bidang konservasi sumber daya alam dan pariwisata lingkungan. Lulusan dengan profil tersebut, standar kompetensi yang harus dimiliki adalah kompetensi utama, kompetensi pendukung, dan kompetensi khusus/lain yang disesuaikan dengan kurikulum dan mata kuliah yang ditawarkan.

Kompetensi utama yang harus dimiliki oleh lulusan Program Studi Biologi adalah mampu; (a) mampu dan terampil dalam penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu-ilmu Biologi sehingga dapat menjadi peneliti yang unggul, mandiri dan siap bersaing di tingkat nasional, (b) mengidentifikasi dan menggali potensi (eksplorasi) serta memanfaatkan sumberdaya alam untuk meningkatkan ketahanan pangan secara berkelanjutan, (c) mengidentifikasi dan menggali potensi serta memanfaatkan sumberdaya alam untuk menunjang pariwisata lingkungan (ekowisata) yang berwawasan budaya, (d) mempertahankan kearifan budaya lokal dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan serta sumber daya alam, dan (e) bekerjasama dan mengembangkan jejaring dengan berbagai *stakeholder* dalam mengidentifikasi dan menggali potensi biodiversitas.

Kompetensi pendukung yang harus dimiliki oleh Sarjana Biologi adalah; (a) mampu menggunakan kemajuan teknologi informasi untuk mendukung pendidikan dan penelitian, (b) menguasai metode terkini dalam mengidentifikasi dan menggali potensi penelitian dan pengembangan sumber daya alam, dan (c) mampu membentuk kerjasama dan mengembangkan jejaring di bidang Biologi dan bidang lain yang terkait.

Kompetensi lain yang harus dimiliki oleh Sarjana Biologi antara lain: (a) memiliki jiwa dan semangat inovatif dan proaktif untuk peningkatan kualitas pekerjaan, (b) memiliki jiwa kewirausahaan untuk mengaplikasikan biologi yang menunjang kebutuhan pangan, kesehatan dan pariwisata, (c) mampu menggunakan dan berkomunikasi dengan bahasa Indonesia dan Inggris dengan baik dan benar, lisan maupun tulisan, dan (d) memiliki jiwa cinta tanah air untuk mempertahankan dan mengembangkan kearifan budaya lokal.

Bobot tugas dalam persentase penilaian hasil belajar sudah mencapai lebih dari 20%. Matakuliah yang ada di Program Studi Biologi lebih dari 95% sudah dilengkapi dengan deskripsi matakuliah, silabus dan SAP. Jumlah sks mata kuliah pilihan yang disediakan sudah sangat memadai yaitu sebesar 151 sks, sehingga mahasiswa mempunyai kesempatan memilih sesuai dengan minatnya.

Pelaksanaan praktikum sudah lebih dari cukup (ditambah dengan demonstrasi di laboratorium) yang dilaksanakan di laboratorium yang ada di Unud. Kurikulum di Program Studi Biologi ditinjau/dievaluasi setiap 4 tahun sekali dengan melibatkan para pemangku kepentingan internal dan eksternal dan pengembangannya disesuaikan dengan visi, misi, program studi, universitas, maupun pasar kerja.

E.2 Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran telah melalui tahap untuk memonitor, mengkaji, dan memperbaiki setiap semester tentang: kehadiran mahasiswa, kehadiran dosen, materi kuliah. Monitoring dan evaluasi tersebut dilaksanakan secara kontinu oleh Program Studi, TPPM, UPMF dan BPMU. Proses yang dievaluasi meliputi kehadiran dosen, kehadiran mahasiswa, materi perkuliahan, pelaksanaan tugas terstruktur, evaluasi kinerja dosen dan evaluasi pelaksanaan PKL

Penyusunan materi perkuliahan dirancang oleh dosen kelompok bidang ilmu atau laboratorium dengan memperhatikan masukan dari dosen lain dan para pengguna melalui lokakarya dan PKL. Evaluasi penguasaan materi kuliah (ujian) sesuai dengan silabus dan SAP.

Dalam bimbingan akademik, jumlah rata-rata mahasiswa yang dibimbing oleh tiap dosen adalah 4 orang, sehingga pelaksanaan bimbingan dapat terlaksana dengan lebih efektif. Pelaksanaan bimbingan akademik telah diatur secara tertulis dalam panduan akademik. Dalam satu semester intensitas bimbingan rata-rata lebih dari 4 kali.

Proses penyelesaian tugas akhir diatur dalam panduan tugas akhir yang secara kontinu disosialisasikan kepada mahasiswa sebelum mereka mengambil tugas akhir (TA). Dalam pembimbingan TA, seorang dosen pembimbing dapat membimbing maksimal 4 orang mahasiswa. Rata-rata jumlah pertemuan/bimbingan selama tugas akhir lebih dari 12 kali. Seluruh dosen yang membimbing tugas akhir sudah berkualifikasi S2 yang sesuai dengan bidang ilmu, bahkan sudah ada 20 orang berkualifikasi S3 dan 16 orang sedang menempuh pendidikan di program S3. Rata-rata lama penyelesaian tugas akhir/skripsi pada tiga tahun terakhir ini adalah 7,28 bulan.

Upaya perbaikan sistem pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga tahun terakhir meliputi : materi, metode pembelajaran, penggunaan teknologi pembelajaran dan cara-cara evaluasi. Perbaikan sistem pembelajaran yang mencakup materi, metode pembelajaran dan cara-cara evaluasi dilaksanakan melalui pelatihan pengembangan pembelajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi (P2KBK). Sedangkan perbaikan pembelajaran yang mencakup penggunaan teknologi dilakukan dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi, pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis multimedia.

E.3 Suasana Akademik

Upaya peningkatan suasana akademik, seperti peningkatan otonomi keilmuan, kebebasan akademik, dan kebebasan mimbar akademik di Program Studi Biologi sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebijakan yang tertuang dalam statuta universitas udayana.

Pelaksanaan otonomi keilmuan dan etika keilmuan pada Program studi Biologi Unud tersebut meliputi: (1) Otonomi bagi dosen untuk mengembangkan/menghasilkan gagasan, karya bidang penelitian, publikasi dan pengabdian kepada masyarakat sesuai bidang ilmunya; (2) Otonomi di bidang pengelolaan kelas dalam proses pembelajaran (perkuliahan, praktikum); (3) Otonomi bagi dosen untuk mengembangkan diri sesuai bidang ilmunya.

Pelaksanaan kebebasan akademik di Program Studi Biologi FMIPA Unud dapat diuraikan sebagai berikut : (1) kebebasan bagi dosen untuk memberikan pendapat di kampus pada saat perkuliahan, praktikum, praktek kerja lapangan; (2) kebebasan bagi dosen untuk memperluas wawasan keilmuan dengan menjadi anggota atau pengurus dalam organisasi profesi atau keilmuan; (3) Kebebasan bagi dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan bidang ilmunya; (4) Bagi mahasiswa diberikan kebebasan untuk mengajukan pertanyaan/berdiskusi tentang materi perkuliahan yang disampaikan dosen, mengikuti kegiatan penelitian dosen, maupun penelitian mandiri, dan membentuk divisi-divisi di himpunan mahasiswa Program Studi (HMJ).

Pelaksanaan kebebasan mimbar akademik di Program Studi Biologi Unud antara lain: (1) mengemukakan pendapat dan pandangan ilmiah baik lisan maupun tertulis pada forum-forum ilmiah (perkuliahan, seminar, diskusi, maupun

bentuk pertemuan ilmiah lainnya) sesuai dengan bidang ilmunya; (2) mempublikasikan hasil penelitian dalam jurnal dan majalah ilmiah maupun media massa lainnya; (3) menerapkan metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*) untuk memotivasi mahasiswa dalam mengemukakan pendapat dengan memperhatikan etika ilmiah.

Interaksi diantara civitas akademika dalam peningkatan upaya suasana akademik didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana. Ketersediaan ruang kuliah, ruang laboratorium, ruang baca/perpustakaan, ruang dosen dan ruang kegiatan kemahasiswaan yang dilengkapi dengan fasilitas akademis, peralatan laboratorium, serta prasarana olah raga dan seni menciptakan interaksi akademik antara sivitas akademika.

Program-program akademis dan non-akademis yang dilaksanakan di Program Studi Biologi sangat mendukung terciptanya suasana akademik. Kegiatan-kegiatan tersebut diantaranya adalah seminar, workshop, penelitian bersama, pengenalan kehidupan kampus bagi mahasiswa baru, program kuliah lapangan, praktek kerja lapang, kuliah tamu, bakti sosial Mahasiswa Biologi, pengabdian kepada masyarakat bersama dosen dan mahasiswa.

Analisis SWOT Komponen E

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Kurikulum program studi Biologi sudah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, karena dalam penyusunannya sudah melibatkan stakeholder.
2. Pelaksanaan proses pembelajaran sudah melalui proses Monitoring dan evaluasi yang dilaksanakan secara kontinu oleh Program Studi, TPPM, UPMF dan BPMU.
3. Peningkatan suasana akademik yang termasuk di dalamnya adalah otonomi keilmuan, kebebasan akademik, dan kebebasan mimbar akademik di Program Studi Biologi sudah berjalan dengan baik

Kelemahan (*weakness*):

1. Masih kurangnya keterampilan tenaga teknis dalam menunjang pelaksanaan proses pembelajaran (praktikum).
2. Sarana dan prasarana untuk proses pembelajaran masih kurang memadai

Peluang (*opportunities*) :

1. Teknologi Infomasi (via internet) memberikan akses luas dalam mengikuti perkembangan ilmu Biologi di tingkat internasional.
2. Terbukanya peluang bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja melalui kegiatan praktek kerja lapang.

Tantangan (*threats*) :

1. Kebutuhan ketrampilan di dunia kerja yang dinamis yang menuntut perubahan kurikulum lebih cepat lagi.

F. Pembiayaan, Sarana dan Prasarana serta Sistem Informasi**F.1 Pembiayaan**

Program Studi Biologi secara aktif dan otonom melaksanakan proses perencanaan, pengelolaan dan pelaporan serta pertanggungjawaban penggunaan dana kepada pemangku kepentingan. Proses pengelolaan dana meliputi tiga tahap kegiatan, yang dimulai dari dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian. Rencana penerimaan bersumber dari UKT (uang kuliah tunggal) mahasiswa, hibah, DIPA, Diknas, dan sumber lain (mandiri, suasta, Pemda dan Instansi Luar Negeri).

Dana yang dikelola oleh Program Studi Biologi dialokasikan untuk operasional kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat, investasi sarana dan prasarana, serta investasi SDM. Dalam 3 tahun terakhir jumlah dana untuk operasional termasuk kategori sangat baik yaitu berkisar 37 juta per mahasiswa per tahun. Rata-rata jumlah dana untuk penelitian per dosen untuk tiga tahun terakhir ini adalah 43 juta per dosen per tahun, dan ini termasuk katagori sangat baik. Rata-rata dana yang diperoleh Program Studi Biologi untuk kegiatan pengabdian/pelayanan kepada masyarakat adalah rata-rata 219,564 juta/tahun, dan termasuk katagori sangat baik.

F.2 Sarana dan Prasarana

Luas ruang kerja dosen masih dalam kategori cukup, yang meliputi : 2 ruangan (50 m²) diisi oleh lebih dari 4 orang dosen, 5 ruangan (80 m²) diisi oleh 3-4 dosen, 5 ruangan (63,5 m²) diisi oleh dua orang dosen, dan 8 ruangan (96 m²) diisi oleh masing-masing satu dosen. .

Prasarana yang dipergunakan Program Studi dalam proses pembelajaran seperti : kantor, ruang kelas, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, kebun percobaan tersedia dan lengkap dengan kondisi yang baik. Disamping itu tersedia juga prasarana penunjang lainnya seperti: tempat olah raga, ruang bersama, ruang himpunan mahasiswa, ruang seminar, ruang ibadah, ruang UPMF dan poliklinik/rumah sakit Unud.

Bahan pustaka yang tersedia sudah sangat baik, yang meliputi : buku text sebanyak 1431 judul, disertasi/tesis/skripsi sebanyak 447 judul. Jurnal nasional, nasional terakreditasi, dan jurnal internasional tersedia di Program Studi biologi yang bisa dimanfaatkan oleh mahasiswa dan dosen. Sumber-sumber pustaka secara *on line* yang bisa diakses oleh mahasiswa dan dosen meliputi: www.proquest.com/pqdauto, www.proquest.com/pdqweb, www.jstor.org, <http://search.ebscohost.com>, <http://infotrac.qalegroup.com/itweb/ptn082>, <http://www.cabi.org/CABeBooks>, www.garuda.dikti.org, www.garuda.dikti.go.id, <http://site.ebrary.com/lib/unud>, www.sciencedirect.com, www.ijpab.com, www.ljarbs.com, www.jbcr.in dan Perpustakaan Daerah Bali.

Ketersediaan, akses dan pendayagunaan sarana utama di laboratorium dan *shade house* untuk kegiatan pembelajaran (praktikum), penelitian mahasiswa dan dosen kondisinya terawat, memadai dan mempunyai akses yang sangat baik. Dukungan alat-alat laboratorium yang mutakhir di beberapa laboratorium diantaranya: UV, HPLC, GC, GC-MS, Laminar Air Flow, autoclave, AAS, Microscope with cooled digital photomicrography, Elektroforesis set, Real time PCR dan Spectrophotometer sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran (praktikum) dan penelitian mahasiswa dan dosen.

F.4 Sistem Informasi

Keberadaan sistem informasi *via web* di Program Studi Biologi, telah memudahkan mahasiswa, dosen dan pegawai untuk mengakses data dan proses pembelajaran. Dosen dan mahasiswa dapat mengunduh berbagai form, sumber pustaka, publikasi ilmiah, dan informasi perkembangan IPTEKS. Sistem informasi yang digunakan di Prodi Biologi FMIPA Unud yang diadaptasi dari sistem informasi universitas Udayana, adalah sebagai berikut: (1) Integrated Management Information System, the Strategic of Unud (IMISSU); (2) Sistem Informasi Manajemen Administrasi Akademik (SIMAK); (3) Sistem Informasi

Perencanaan (SIMPER); (4) Sistem Informasi Perpustakaan (*E-Library*); (5) Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG); (6) Sistem Informasi lain yang juga dapat digunakan oleh Mahasiswa Program Studi Biologi Unud adalah Sistem Informasi Wisuda, Sistem Informasi registrasi/pembayaran, Validasi karya ilmiah, *Open Journal System* (OJS) dan Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIMAWA) yang mengelola tentang beasiswa

Analisis SWOT Komponen F

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Proses pengelolaan dana sudah melalui tiga tahap kegiatan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian.
2. Sumber pembiayaan yang cukup beragam (UKT, Hibah, Diknas, sumber lainnya).
3. Keberadaan sistem informasi berbasis teknologi Informasi (TI) *via web* dapat mempercepat mahasiswa dan dosen dalam mengakses informasi.

Kelemahan (*weakness*):

1. Terbatasnya dana untuk pengembangan dan pemeliharaan sarana dan prasarana.
2. Waktu pencairan dana yang sangat pendek dengan waktu pertanggungjawaban.

Peluang (*opportunities*) :

1. Banyaknya sumber dana berupa hibah kompetitif dan dana lainnya belum dimanfaatkan secara maksimal.
2. Peluang kerjasama dengan pihak dari dalam dan luar negeri

Tantangan (*threats*) :

1. Persaingan dengan program studi lain di Universitas lain dalam memperoleh mahasiswa sehingga dapat mempengaruhi jumlah pendapatan Universitas yang berasal dari mahasiswa.
2. Banyak lembaga pendidikan lain yang juga berusaha menjalin kerja sama dengan institusi yang sama untuk memperoleh pendanaan.

3. Perkembangan IPTEK menuntut ketersediaan dana yang cukup besar untuk melengkapi dan pemutahiran fasilitas pembelajaran.

G. Penelitian, Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat, Dan Kerja Sama

G.1 Penelitian

Jumlah penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan pada program Studi Biologi selama 3 tahun termasuk katagori sangat baik. Sebanyak 66 penelitian telah dihasilkan dari 39 orang dosen tetap (dengan status aktif) selama 3 tahun terakhir. Dari 66 penelitian tersebut terdapat 5 penelitian dosen dari biaya luar negeri, 41 penelitian dari Depdiknas (Dikti), 17 penelitian dari PT bersangkutan, 2 penelitian dari biaya sendiri oleh dosen dan 1 penelitian dari Institusi dalam negeri di luar Depdiknas Dikti.

Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen juga termasuk katagori sangat baik, karena dalam 3 tahun terakhir banyaknya mahasiswa Program Studi Biologi yang ikut serta dalam penelitian dosen adalah 23 orang dari 64 orang mahasiswa atau 36% mahasiswa yang melakukan tugas akhir (skripsi). Keterlibatan mahasiswa dimulai dari penyiapan usulan penelitian skripsi atau tugas akhir. Paling tidak sebanyak 2 (dua) orang mahasiwa dapat dilibatkan dalam setiap penelitian dosen yang didanai dari dana hibah penelitian.

Dari segi publikasi ilmiah, publikasi ilmiah dosen dalam 3 tahun terakhir di jurnal ilmiah, baik jurnal nasional maupun jurnal internasional termasuk katagori sangat baik, dimana tercatat sebanyak 122 publikasi (baik sebagai penulis tunggal atau dalam tim penulis) dalam kurun waktu tersebut. Dari 122 publikasi tersebut terdapat 31 artikel dipublikasikan di jurnal internasional dan beberapa diantaranya dipublikasikan oleh jurnal ilmiah bereputasi (terindeks scopus, Thomson reuters, ISI).

Karya-karya dosen dari program studi Biologi yang telah memperoleh perlindungan Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) dalam tiga tahun terakhir adalah 1, yaitu dibidang ekologi (penulisan Buku).

G.2 Pelayanan/Pengabdian Kepada Masyarakat

Jumlah kegiatan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh dosen Biologi selama tiga tahun tergolong katagori sangat baik. Tercatat 34 kegiatan dilakukan dalam 3 tahun terakhir. Sumber dana dari kegiatan

tersebut adalah 12 kegiatan dari Perguruan Tinggi (PT) sendiri dan 22 kegiatan dari biaya luar PT sendiri (4 kegiatan dari Depdiknas Dikti, 17 kegiatan dari institusi dalam negeri di luar Diknas Dikti diantaranya dari LIPI, Dinas Pendidikan Propinsi Bali, Dinas Pendidikan Kodya Denpasar, dan biaya sendiri oleh dosen).

Keterlibatan mahasiswa Program studi Biologi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat termasuk katagori sangat baik. Keterlibatan tersebut mulai dari pembuatan proposal, pemilihan lokasi pengabdian, survey lapangan, sampai pada persiapan kegiatan seperti pencarian bahan praktek. Mahasiswa juga berperan sebagai fasilitator pada pengabdian kepada masyarakat. Misalnya pada saat praktek/demo, mahasiswa bertindak sebagai demonstrator dan memberi contoh. Bahkan pada kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan rutin tiap tahun yaitu bakti sosial mahasiswa Biologi (BSMB), mahasiswa yang masuk dalam kepanitiaan diberikan wewenang dan tanggung jawab untuk menentukan lokasi pengabdian. Selanjutnya mereka diminta untuk mengurus semua proses sampai acara pengabdian tersebut terlaksana.

G.3 Kerja Sama

Kerjasama Program Studi Biologi dengan instansi dalam negeri tergolong katagori sangat baik. Bentuk kerjasama dalam negeri berupa pengembangan program pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dengan UPT Kebun Raya Eka Karya-LIPI, Lembaga Biologi Molekuler Ejikman, Polda Bali, Rumah Sakit Sanglah, Badan Lingkungan Hidup (BLH) Badung Bali, Pemkab Gianyar dan Dinas Pendidikan Propinsi Bali. Kerjasama ini sangat menunjang pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi di Program Studi Biologi. Disamping itu telah dilakukan kerjasama dengan beberapa instansi baik pemerintah maupun swasta untuk pengembangan program praktek kerja lapangan Mahasiswa Program Studi Biologi. Instansi tersebut diantaranya BPTP Bali, Laboratorium Forensik Cabang Bali, PT. Indonesia Power, Bali Zoopark, Bali Bird park, Yayasan Pecinta Burung (FNPF) dan sebagainya.

Kerjasama dengan luar negeri juga tergolong katagori sangat baik. Program Studi Biologi kerjasama dengan 6 instansi luar negeri. Bentuk kerjasama luar negeri berupa pengembangan staf melalui kegiatan penelitian, edukasi, kuliah tamu dan publikasi internasional. Beberapa instansi luar negeri yang bekerjasama

dengan Program Studi Biologi diantaranya adalah : NDSU (North Dakota State University), dan University of Bangor UK, University of California Los Angeles, University of Queensland, Cornell University.

Analisis SWOT Komponen G

Kekuatan (*strenghts*) :

1. Kemampuan dosen untuk membuat penelitian dan karya tulis yang berbobot, serta melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.
2. Tersedia anggaran dana kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berasal dari dalam, kompetitif dikti dan kerjasama dengan pihak lain.
3. Tersedianya referensi yang memadai baik berupa literatur cetak dan on-line di perpustakaan.
4. Banyaknya kerjasama dengan instansi, baik pemerintah maupun swasta

Kelemahan (*weakness*):

1. Masih kurangnya minat dosen untuk melakukan penelitian. Besaran honor kurang dapat menggugah motivasi dosen untuk melakukan penelitian.
2. Masih kurangnya publikasi di jurnal ilmiah internasional terutama yang bereputasi dan pengakuan sebagai anggota komunitas internasional.

Peluang (*opportunities*) :

1. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberi kesempatan bagi penelitian ilmu-ilmu dasar
2. Banyaknya tawaran dan kerjasama dalam melakukan penelitian dan pengabdian pada masyarakat baik dari dalam maupun luar negeri yang belum dimanfaatkan.
3. Peluang kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat semakin terbuka.

Tantangan (*threats*) :

1. Banyaknya hasil penelitian dan publikasi dari perguruan tinggi lain yang kompetitif.

II. ANALISIS SWOT PROGRAM STUDI

Dalam analisis SWOT Program studi dilakukan hubungan-hubungan antar komponen, yaitu : A. Visi, Misi, Tujuan serta Sasaran Pencapaian; B. Tata pamong, sistem pengelolaan dan Penjaminan Mutu; C. Mahasiswa dan Lulusan; D. Sumberdaya Manusia; E. Kurikulum, Pembelajaran dan Suasana Akademik; F. Pembiayaan, Sarana dan Prasarana; G. Penelitian, Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat dan Kerja sama. Hubungan antar komponen ini perlu untuk perumusan strategi pengembangan Program Studi Biologi FMIPA Unud.

1. Analisis antar komponen

Berdasarkan analisis SWOT pada tiap komponen, Program Studi mencari kekuatan, kelemahan yang merupakan permasalahan yang mendasar, peluang dan tantangan antara lain :

Kekuatan (*Strength*)

1. Sasaran Program Studi Biologi jelas dan terukur sehingga dapat memberikan gambaran kompetensi lulusan yang berkualitas.
2. Program studi telah menjalankan mekanisme pekerjaan, mengkoordinasikan dan monitoring kegiatan akademik, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengelolaan keuangan.
3. Hubungan Program Studi dengan para alumni yang telah berhasil meniti karirnya dapat membantu kegiatan kemahasiswaan dan penyaluran lulusan.
4. Kualifikasi Dosen yang berpendidikan S2 dan S3 sudah baik
5. Kurikulum program studi Biologi sudah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, karena dalam penyusunannya sudah melibatkan stakeholder.
6. Tersedia anggaran dana kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berasal dari dalam, kompetitif dikti dan kerjasama dengan pihak lain.

Kelemahan (*Weakness*)

1. Koherensi pada penjabaran visi, misi tujuan dan sasaran pada setiap kegiatan program studi.

2. Masih tingginya mahasiswa baru yang tidak mendaftar ulang setelah dinyatakan lulus seleksi di Program Studi Biologi (rasio mahasiswa baru yang mendaftar ulang dengan lulus seleksi masih rendah)
3. Dalam beberapa tahun kedepan beberapa dosen (termasuk yang guru besar) memasuki pensiun, sementara rekrutmen dosen sangat terbatas.
4. Masih kurangnya keterampilan tenaga teknis dalam menunjang pelaksanaan proses pembelajaran (praktikum).
5. Sarana dan prasarana untuk proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya.
6. Masih kurangnya pengakuan sebagai anggota komunitas internasional terhadap dosen di Program Studi Biologi.

Peluang (*Opportunity*)

1. Kesempatan untuk membangun kerjasama dengan pemangku kepentingan (*stakeholders*) baik instansi pemerintah, swasta maupun LSM, dalam bidang pengkajian biodiversitas, ketahanan pangan, kesehatan, konservasi lingkungan, dan kepariwisataan.
2. Banyak program-program kerja program studi yang memerlukan kerjasama civitas akademika dalam upaya mencapai visi dan misi program studi.
3. Pengembangan IPTEKS mengarah pada kajian ilmu-ilmu dasar sehingga lulusan bisa terserap didalamnya.
4. Beberapa staf dosen Program Studi Biologi yang telah berkualifikasi pendidikan S3 berpotensi untuk menjadi guru besar.
5. Akses luas dalam mengikuti perkembangan ilmu Biologi di tingkat internasional.
6. Peluang kerjasama (penelitian, pengembangan pembelajaran, pengembangan SDM, pengabdian masyarakat) dengan pihak dari dalam dan luar negeri semakin terbuka

Tantangan (*Threat*)

1. Tuntutan persaingan dunia global pada mutu lulusan.
2. Tuntutan peningkatan mutu tenaga pendidik dan kependidikan semakin tinggi.

3. Persaingan dengan program studi lain di Universitas lain dalam rekrutmen mahasiswa.
4. Banyaknya hasil penelitian dan publikasi dari perguruan tinggi lain yang kompetitif.

2. Strategi dan pengembangan

Untuk mengatasi kelemahan, mengantisipasi tantangan yang akan atau sedang dihadapi, dan meraih peluang yang ada, maka Program Studi Biologi FMIPA menyusun rencana strategis jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Beberapa aktifitas yang sedang dan akan dilakukan untuk percepatan pencapaian visi dan misi Program Studi adalah sebagai berikut:

Pada tahapan jangka pendek (1 tahun) strategi yang direncanakan sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dilakukan dengan melakukan pembelajaran interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Sebagai contohnya mahasiswa melakukan praktek lapangan dan kunjungan kerjasama dengan laboratorium di luar Unud, yang juga bertujuan dilakukan untuk meningkatkan pengalaman mahasiswa mengenal lingkungan dan ketrampilan (*softskill*), yang dilakukan dengan mengunjungi Laboratorium Forensik Polda Bali, Kebun Percobaan Lulus, Kebun Raya Eka Karya, Pembuatan Keju di Desa Sidemen Karangasem, Pembuatan Pupuk Organik di PT. Alove Bali, Pengolahan Limbah Hotel PT. BTDC, Pengoahan Limbah di Indonesia Power, Mangrove Information Centre, Bali Bird Park dan Bali Zoo.
2. Strategi peningkatan jumlah dan kualitas lulusan dicapai dengan proses pembelajaran dengan mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional dan melalui proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan dosen dalam mendiskusikan tema penelitian yang bisa dilakukan oleh mahasiswa baik bekerja sama dengan penelitian yang dilakukan oleh dosen maupun penelitian mandiri yang dapat membantu mempercepat waktu studi mahasiswa.

3. Strategi pencapaian tentang menerapkan ilmu dan ketrampilan yang didapat di Program Studi Biologi oleh mahasiswa lulusan dilakukan dengan mengadakan tracer studi setiap 2 tahun untuk memetakan rata-rata jangka waktu diterimanya seorang alumnus Program Studi Biologi pada satu bidang pekerjaan.
4. Untuk mengembangkan bahan ajar, dosen dilingkungan Program Studi Biologi secara bergantian dikirim untuk mengikuti Pelatihan Buku Ajar yang dilaksanakan oleh UPT. Penerbit Unud. Juga dilakukan dengan mengadakan workshop/lokakarya program-program komputer seperti WinRar dan PAST untuk pengolahan data hasil penelitian.
5. Strategi peningkatan jumlah penelitian dosen dilakukan dengan memberikan peluang dan memfasilitasi tenaga pendidik mengikuti workshop/lokakarya penulisan proposal yang dilakukan oleh LPPM Unud untuk dapat berkompetisi mendapatkan jumlah penelitian dan dana penelitian yang lebih banyak.
6. Peningkatan kemampuan publikasi dosen dilakukan dengan mengikuti lokakarya penulisan naskah untuk dimasukkan ke Jurnal Internasional yang dilakukan oleh LPPM.
7. Penerapan hasil penelitian dan ketrampilan tenaga pendidik pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat, seperti lokakarya dan penanaman terumbu karang di Pantai Pandawa, Penanaman Pohon-pohon Langka seperti Majegau, Sawo Kecil, Cempaka, Sandat Bali, dan Juwet, dimana tanaman tersebut dibutuhkan sebagai sarana upacara untuk pelestarian kebudayaan, pelepasan tukik yang dilakukan di Pantai Sanur.

Strategi pencapaian jangka menengah dilakukan dengan:

1. Seperti halnya strategi meningkatkan jumlah dan kualitas lulusan pada setiap tahunnya, untuk jangka menengah strategi akan terus dilakukan dan dengan memperluas jejaring untuk mendapatkan informasi dari stakeholder lainnya untuk diajak bekerja sama, sehingga dapat meningkatkan softskill mahasiswa lulusan Program Studi Biologi.
2. Strategi yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran oleh dosen adalah dengan memberikan kesempatan yang luas kepada dosen

untuk mengikuti pelatihan, seminar nasional dan internasional and organisasi profesi sesuai dengan bidang keilmuan yang ditekuni, dan memberikan ijin kepada dosen untuk melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi.

2. Mendorong staf dosen yang telah berkualifikasi S3 untuk meningkatkan jenjang akademik menuju Guru Besar.
3. Untuk meningkatkan jumlah publikasi dan kualitasnya dilakukan dengan menggandeng dosen di luar Unud dan dari univeristas di luar negeri yang diajak bekerjasama untuk menghasilkan publikasi pada jurnal nasional terakreditasi maupun jurnal internasional bereputasi.
4. Mengembangkan kemampuan tenaga administrasi untuk mengikuti pelatihan administrasi berbasis teknologi informasi
5. Untuk meningkatkan kemitraan dan jumlah kerjasama dengan stakeholder dalam bidang penelitian, pengabdian dan informasi ketersediaan lapangan peerjaan ditidaklajuti dengan mengundang stakeholders untuk memberikan seminar, workshop, dan mengundang dosen tamu dari luar negeri untuk memberikan informasi tentang peluang untuk melanjutkan sekolah, beasiswa, dan peluang pekerjaan. Memberikan ijin kepada dosen dan mahasiswa untuk mengembangkan dan menggali pengetahuan dan informasi dengan mengikuti program pertukaran mahasiswa maupun dosen.

Strategi jangka panjang yang direncanakan oleh Program Studi Biologi adalah:

1. Strategi untuk meningkatkan jumlah dan kualitas lulusan sehingga mampu menduduki jabatan yang lebih tinggi dalam bidang pekerjaan yang ditekuni yaitu dengan meningkatkan ketrampilan (softskill) yang didapat di Program Studi Biologi yaitu dengan meningkatkan jumlah kunjungan ke stakeholder luar sehingga dapat diketahui kebutuhan dan kualitas pekerjaan yang diperlukan oleh stakehoder luar. Strategi mempersingkat waktu studi ditempuh dengan melibatkan mahasiswa di dalam penelitian dosen dan menyampaikan topik-topik penelitian yang dapat dilakukan oleh mahasiswa sesuai bidang yang diinginkan, serta mengundang dan mengunjungi stakeholder luar untuk membuka wawasan sehingga mahasiswa mendapat gambaran tentang topik penelitian yang akan dikerjakan.

2. Kualitas pembelajaran dosen terus ditingkatkan dengan mengirim dosen untuk mengikuti seminar, pelatihan/workshop dan mengundang dosen dan peneliti luar untuk memberikan seminar, pelatihan dan metode dan proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini.
3. Peningkatan jumlah dan kualitas penelitian untuk dapat berkompetisi akan terus dilakukan dengan mengundang peneliti dan pakar yang telah banyak berhasil mendapatkan dana penelitian yang tinggi untuk berbagi pengalaman dan strategi untuk memenangkan dana hibah yang lebih tinggi.
4. Peningkatan jumlah publikasi dalam jangka panjang akan dilakukan dengan mengizinkan dosen untuk mengikuti pelatihan penulisan naskah untuk dipublikasikan pada jurnal internasional yang bereputasi (terindex scopus, web of science, reuters dsb. yang diakui DIKTI) yang selama ini diselenggarakan secara reguler oleh LPPM, dan mengirimkan naskah-naskah yang layak untuk dipublikasikan di jurnal internasional untuk ditelaah oleh penelaah yang fasih berbahasa Inggris sesuai dengan bidang keahlian. Bantuan yang disediakan oleh LPPM Unud untuk membantu menerjemahkan dan mempublikasikan naskah pada jurnal internasional akan dimanfaatkan dengan baik, sehingga target publikasi dalam jangka waktu 10 tahun ini dapat tercapai.
5. Peningkatkan kemitraan dengan stakeholder dalam dan luar negeri akan terus ditingkatkan dengan mencari informasi dan memperluas jejaring yang didapat dari pengalaman mengikuti seminar, workshop, dan dosen tamu baik yang diundang maupun voluntir yang datang dari dalam maupun luar negeri, serta melalui informasi yang didapat dari internet.

III. REFERENSI

1. BAN-PT, 2010. Pedoman Evaluasi-diri untuk Akreditasi Program Studi dan Institusi Perguruan Tinggi . Jakarta: BAN-PT
2. BAN-PT, 2010. Panduan Pengisian Borang Akreditasi Program Studi Sarjana. Jakarta: BAN-PT
3. BPMU Unud, 2010. Peraturan Akademik Universitas Udayana. Universitas Udayana Bukit Jimbaran.
4. BPMU Unud. 2010. Manual Prosedur. Spesifikasi Program Studi, Silabus, SAP, Kontrak perkuliahan, SOP Dosen dan Penilaian dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi Universitas Udayana. Universitas Udayana Bukit Jimbaran bali.
5. BPMU Unud. 2009. Manual Mutu Akademik. Udaya University Press.
6. Universitas Udayana, 2014. Rencana Strategis Universitas Udayana 2015-2019. Udayana University Press.
7. Universitas Udayana, 2009. Standar Operasional Prosedur (SOP). Udayana University Press.
8. Universitas Udayana. 2009. Pola Pengembangan Kemahasiswaan Universitas Udayana yang Unggul, Mandiri dan Berbudaya. Udayana University Press.
9. Unud. 2010. Peraturan rektor no1 tahun 2010, tentang tatacara pencalonan, pemilihan, penetapan dan pemberhentian pimpinan di lingkunag Universitas Udayana. Kemeteriaan Pendidikan Nasional.
10. Unud. Website Universitas Udayana. Tersedia : <http://www.unud.ac.id/ind/>.
11. Biologi FMIPA Unud, 2015. Panduan Akademik Program Studi Biologi FMIPA Unud.
12. Unud. 2012. Statuta Universitas Udayana.
13. Unud. 2014. Rencana strategik Universitas Udayana (Renstra). Kementerian Pendidikan Nasional, Universitas Udayana.
14. FMIPA. 2014. Rencana strategik FMIPA Universitas Udayana (Renstra).