

**6**  
**STANDAR**  
**PEMBIAYAAN, PRASARANA, SARANA,**  
**DAN SISTEM INFORMASI**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS UDAYANA**  
**2015**

## **STANDAR 6. PEMBIAYAAN, PRASARANA, SARANA, DAN SISTEM INFORMASI**

### **6.1 Pengelolaan Dana**

Keterlibatan aktif program studi Biologi tercermin dalam dokumen tentang proses perencanaan, pengelolaan dan pelaporan serta pertanggungjawaban penggunaan dana kepada pemangku kepentingan melalui mekanisme yang transparan dan akuntabel.

#### **Keterlibatan Program Studi dalam perencanaan anggaran dan pengelolaan dana.**

Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Udayana secara otonom dan aktif melakukan perencanaan dan pengelolaan dana. Proses pengelolaan dana meliputi tiga tahap kegiatan, dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian.

##### **1) Perencanaan**

Kegiatan perencanaan perolehan dan alokasi penggunaan dana di PS Biologi Unud dilakukan di bawah koordinasi Pembantu Dekan II (Dekanat) dalam bidang perencanaan program dan penyusunan anggaran kinerja tahunan. Sistem penganggaran yang digunakan adalah *bottom-up planning*. Proses perencanaan dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama adalah menyusun rencana penerimaan. Pada tahap ini, Program Studi Biologi Unud menentukan rencana sumber-sumber penerimaan beserta estimasi jumlah penerimaan.

Sumber-sumber penerimaan meliputi: alokasi SPP/UKT dan SDPP mahasiswa dari universitas yang disesuaikan dengan daya tampung Program Studi. Rencana penerimaan yang disusun Program Studi Biologi Unud kemudian *direview* oleh Dekanat (di bawah koordinasi PD II), lalu dikirimkan ke universitas untuk divalidasi lebih lanjut. Setelah rencana penerimaan mendapatkan validasi dari universitas, tahapan selanjutnya adalah menyusun rencana alokasi penggunaan dana atau disebut sebagai rencana kinerja.

Berdasarkan estimasi penerimaan yang telah divalidasi tersebut, Program Studi Biologi FMIPA Unud menyusun rencana kinerja yang meliputi tiga kegiatan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat), publikasi, seminar/lokakarya, investasi sarana prasarana, dan investasi peningkatan kualitas sumberdaya manusia.

## 2) Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan anggaran terdapat dua prosedur yang dilaksanakan, yaitu prosedur penerimaan dana, dan prosedur belanja. Meskipun Program Studi Biologi Unud tidak menerima langsung pembayaran yang dilakukan oleh mahasiswa, namun PS Biologi Unud harus melakukan rekonsiliasi atas informasi penerimaan PS Biologi Unud yang direkap oleh pihak universitas. Rekonsiliasi dilakukan dengan mencocokkan jumlah mahasiswa aktif yang terdaftar di Program Studi Biologi Unud dengan jumlah penerimaan dana mahasiswa yang direkap oleh pihak universitas. Prosedur kedua adalah prosedur belanja. Belanja dapat dilakukan metode pertanggungjawaban (SPJ) belanja (GUP/LS). Surat pengantar dan rincian amprahan UP diotorisasi Ketua Program Studi Biologi Unud. Setelah diverifikasi oleh Bendahara Pengeluaran Pembantu (BPP) dan diotorisasi oleh PD II, kemudian diajukan ke universitas. Apabila disetujui maka universitas menerbitkan Surat Perintah Pencairan Dana (SP2D). Dalam metode SPJ, perencanaan yang dibuat oleh program studi yang besarnya sesuai dengan POK Fakultas, kemudian dari fakultas diajukan ke bendahara umum Universitas setelah itu kembali ke Fakultas lanjut ke program studi.

## 3) Pengendalian

Tahap pengendalian dilakukan oleh Satuan Pengawasan Intern (SPI) yang ada di Universitas, di bawah koordinasi PR II. Pengendalian dilakukan dalam rangka melakukan pembinaan dan memastikan kepatuhan terhadap prosedur yang telah ditetapkan serta mengetahui daya serap Program Studi Biologi dalam pengelolaan dana.

## 6.2 Perolehan dan Alokasi Dana

### 6.2.1 Realisasi perolehan dan alokasi dana (termasuk hibah) dalam juta rupiah termasuk gaji, selama tiga tahun terakhir, pada tabel berikut :

#### Realisasi Perolehan Dana:

Sumber Dana	Jenis Dana	Jumlah Dana (Juta Rupiah)		
		TS-2 (2012/2013)	TS-1 (2013/2014)	TS (2014/2015)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
PT Sendiri	SPP/SDPP, UKT (POK Program Studi Biologi)	333,793	147,719	196,81
Yayasan	-	-	-	-

Sumber Dana	Jenis Dana	Jumlah Dana (Juta Rupiah)		
		TS-2 (2012/2013)	TS-1 (2013/2014)	TS (2014/2015)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Diknas/Dikti	<b>Hibah Penelitian :</b>			
	DIPA/dosen Muda	45	30	20
	Hibah Fundamental	218	201	169,5
	Hibah Bersaing	124	235,5	432,5
	Hibah Doktor	-	127,8	153
	Hibah MP3EI	150	150	-
	Hibah Strategis Nasional	78	87	-
	Hibah Unggulan PT	66	96,19	-
	Hibah Pekerti	-	100	-
	Grup Riset	-	50	-
	Unggulan Udayana	100	-	100
	Hibah Unggulan PROGRAM STUDI	-	-	41,5
	<b>Hibah Pengabdian :</b>			
	DIPA/BOPTN	4	15	10
	PNBP	16	-	-
IbM (Iptek bagi Masyarakat)	31	80	48	
Gaji dan Sumber lain	Gaji Dosen dan pegawai	2436,17	2742,63	2841,09
	Penelitian Mandiri	5		40
	Pengabdian mandiri	5	-	-
	Institusi Luar Negeri (Penelitian)	700	900	700
	LIPI (Hibah Pengabdian IPTEKDA)	95	-	95
	Dikdispora Propinsi (pengabdian masyarakat)	40	40	40
	Dinas Pendidikan Kota/Kabupaten (Pengabdian Masyarakat)	6	6	6
	Dinas Agama Propinsi (Pengabdian masyarakat)	20	20	20
	Kegiatan Penggalan Dana Mahasiswa (Pengabdian masyarakat)	10	10	10
<b>Total</b>		<b>4482,963</b>	<b>5038,84</b>	<b>4923,40</b>

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata realisasi perolehan dana Program Studi Biologi adalah 4,82 milyar per tahun. Dana tersebut paling banyak bersumber dari gaji yaitu gaji dosen/ pegawai dan sumber lain yaitu penelitian dari institusi luar negeri dan hibah pengabdian (LIPI). Dengan demikian, maka Jumlah dana operasional/mahasiswa/tahun adalah **Rp 37.952.755,00**

**Penggunaan dana:**

No.	Jenis Penggunaan	Dalam Persentase Dana (%) (Dalam juta rupiah)		
		TS-2 (2012/2013)	TS-1 (2013/2014)	TS (2014/2015)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Pendidikan	60,54 (2714,11)	56,26 (2835,057)	60,00 (2953,98)
2	Penelitian	33,15 (1486,00)	39,24 (1977,49)	33,65 (1656,5)
3	Pengabdian kepada Masyarakat	5,30 (237,395)	3,62 (182,297)	4,85 (239,00)
4	Investasi prasarana	0,49 (22,114)	0,58 (29,072)	0,59 (29,16)
5	Investasi sarana	0,12 (5,4)	0,05 (2,653)	0,41 (20,20)
6	Investasi SDM	0,23 (10,444)	0,16 (8,021)	0,42 (20,89)
7	Lain-lain	0,17 (7,5)	0,08 (4,25)	0,07 (3,67)
	Total (%) Total (dalam Juta Rupiah)	<b>100</b> <b>4482,963</b>	<b>100</b> <b>5038,84</b>	<b>100</b> <b>4923,40</b>

Berdasarkan alokasi penggunaan dana, selama tiga tahun terakhir nampak bahwa rata-rata alokasi penggunaan dana untuk pendidikan yaitu rata-rata 58,94 persen, berikutnya bidang pengabdian kepada masyarakat rata-rata 4,59 persen dan investasi prasarana sekitar 0,55 persen serta tiga kegiatan lainnya berkisar antara 0,11 persen sampai 0,27 persen.

**6.2.2 Dana untuk kegiatan penelitian pada tiga tahun terakhir yang melibatkan dosen yang bidang keahliannya sesuai dengan program studi:**

Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012/2013	Peningkatan Kualitas Genetik Cabai Rawit ( <i>CaProgram Studiicum frutescens</i> L.) Melalui Teknologi Mutasi Untuk Ketahanan Terhadap Layu Fusarium	Institusi dalam negeri di luar Depdiknas (Stragnas)	78

Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012/2013	Aplikasi kultur mikrospora pada <i>Brassica oleracea</i>	Depdiknas/ DIKTI, Hibah Besaing	70
2012/2013	Burung sebagai Atraksi Ekowisata di Kawasan Pariwisata Ubud Bali	Hibah Unggulan PT	66
2012/2013	Performans Reproduksi dan Gambaran Histologi Pankreas Induk Tikus ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang Diberi Tepung Daun Kaliandra ( <i>Calliandra calothyrsus</i> ) Selama Kebuntingan dan Laktasi	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,50
2012/2013	Karakterisasi Molekuler Jamur Endomikoriza Indigenus pada Rhizosfer Mete ( <i>Anacardium occidentale</i> L.) Sebagai Database Dna dan Filogeny Endomikoriza di Bali	Depdiknas (DIKTI), Fundamental	49,5
2012/2013	Penerapan Teknologi DNA Finger printing Untuk Konservasi Tanaman Khas di cagar Alam Batukaru	Depdiknas (DIKTI), Fundamental	47
2012/2013	Modifikasi tanaman pacar air dengan aplikasi oryzalin secara in vitro dan in vivo.	Depdiknas (DIKTI), Fundamental)	35
2012/2013	Komposisi Jenis Moluska pada Beberapa Persawahan di Wilayah Badung dan Denpasar	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,5
2012/2013	Keberadaan Jenis Burung di Desa Abiansemal Kabupaten Badung	Mandiri	5
2012/2013	Kualitas Sperma Mencit ( <i>Mus musculus</i> L.) yang Terpapar Radiasi Sinar X (Hibah Dosen Muda 2013)	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,5
2012/2013	Akumulasi logam berat pd tanaman hias lidah mertua yang ditanam di lahan pertanian di pinggir danau Buyan Bali	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,5
2012/2013	Peningkatan Produksi Sapi Bali Unggul Melalui Pengembangan Model Penelitian Terintegrasi Tahun II (MP3EI)	Depdiknas ( DIKTI MP3EI)	150

Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012/2013	Bioremediasi zat warna pada air tercemar limbah industry pencelupan dengan tumbuhan air dan biomaterial	Depdiknas (DIKTI), Hibah Bersaing)	54
2012/2013	Potensi ekstrak daun sirsak ( <i>Annona muricata</i> ) terhadap spermatogenesis sebagai bahan antifertilitas pada mencit ( <i>Mus musculus</i> ).	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,5
2012/2013	Isolasi dan identifikasi jamur penyebab busuk pangkal batang tanaman lidah buaya ( <i>A.barbadensis</i> Mill) di Bali dengan menggunakan 18SrDNA	Depdiknas (DIKTI), Fundamental	42,5
2012/2013	Penggunaan Ekstrak <i>Trichoderma</i> sp. Sebagai Perangsang Diferensiasi Xylem Pada Perkecambahan Biji Cabe ( <i>CaProgram Studiicum annum L.</i> )	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	7,5
2012/2013	Ragam alel kelapa ( <i>cocos nucifera L</i> ) berdasar penanda DNA Mikrosatelit	Depdiknas (DIKTI) Fundamental	44
2012/2013	Karakterisasi Genetika Soroh Kayauan, Brahmana Siwa, dan pande untuk Membuat database DNA Klan- Klan masyarakat bali	Hibah Unggulan Udayana	50
2012/2013	Identifikasi Molekuler Dan Karakterisasi <i>Lactobacillus</i> spp. Isolat Feses Bayi Untuk Pengembangan Probiotik	Hibah Unggulan Udayana	50
2012/2013	Conecting Science and Management throught Biodiversity Research and Colaboration	Institusi Luar Negeri (USAID)	700
<b>TOTAL 2012/ 2013</b>			<b>1486,00</b>
2013/2014	Potensi Ekstrak Daun Jati ( <i>Tectona grandis</i> L.f) dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur <i>Aspergillus flavus</i> Secara Invitro dan Identifikasi Senyawa Aktif dengan Menggunakan GC-MS (Tahun I)	Depdiknas (DIKTI), Hibah Bersaing	56
2013/2014	Potensi ekstrak daun Brotowali ( <i>T. Crispa</i> ) sebagai fungisida nabati terhadap penyakit layu fusarium pada tanaman cabai ( <i>C. Annum L.</i> )	Depdiknas (DIKTI), Fundamental	50



Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2013/2014	Detoksifikasi Daun Lamtoro ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) dan Kaitannya Terhadap Status Nutrisi, Total DNA, RNA Kelenjar Mammae Tikus ( <i>Rattus sp</i> )	Depdiknas (Dikti), Hibah doktor	41,8
2013/2014	Isolasi dan Identifikasi senyawa Aktif Esktrak Daun Awar-Awar	Depdiknas (Dikti), Hibah doktor	48
2013/2014	Potensi Antioksidan Pakan yang Mengandung Tanin dan Protease untuk Memperbaiki Fungsi Hati dan Ginjal Tikus selama Periode Gestasi	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	10
2013/2014	Aplikasi Jamur Endomikoriza Indigenus Bali Sebagai Pupuk Hayati pada Pembibitan Tanaman Menté ( <i>Anacardium occidentale L.</i> )	Depdiknas (Dikti), Hibah Bersaing	72
2013/2014	Analisis genetik strain <i>Ralstonia solanacearum</i> penyebab layu di Bali dengan sekuensing gen <i>hrp</i>	Depdiknas (Dikti), Fundamental	58,5
2013/2014	Comparison of cryotherapy method to eliminate virus on potato	Institusi luar negeri	100
2013/2014	Influence of media and potato genotype on microtuberization	Institusi luar negeri	100
2013/2014	Conecting Science and Management throught Biodiversity Research and Colaboration	Institusi Luar Negeri (USAID)	700
2013/2014	Peningkatan Kualitas Genetik Cabai Rawit ( <i>CaProgram Studiicum frutescens L.</i> ) Melalui Teknologi Mutasi Untuk Ketahanan Terhadap Layu Fusarium	Depdiknas ( Stragnas)	87
2013/2014	Penerapan Teknologi DNA Fingerprinting Dalam Konservasi Spesies Khas Dan Restorasi Ekosistem Cagar Alam Batukahu, Bali	Depdiknas (Dikti) Hibah Unggulan PT	50
2013/2014	Induksi khimera pada tanaman pacar air dengan oryzalin dan sinar gamma (3x0.6)	Depdiknas (DIKTI), Fundamental	42,5
2013/2014	Potensi dan Tingkat Eksploitasi Abalon Indigenus Bali ( <i>Haliotis squamata</i> ) di Kawasan Pantai Desa Cemagi Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung	Diknas (DIKTI), Hibah fundamental	50
2013/2014	Kajian Tentang Efek samping Vitamin C dosis Tinggi Dengan Memakai Tikus Betina Sebagai Hewan Model ( Hibah bersaing tahun I)	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	58



Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2013/2014	Keragaman Genetik DNA Mikrosatelit dan Ekologis Lebah Trigona di Bali Dikaitkan dengan Produksi Madu Serta Usaha Budidayanya Tahun 1 (2014) (Desentralisasi: BOPTN)	Depdiknas (DIKTI), Hibah Bersaing	49,5
2013/2014	Peningkatan Produksi Sapi Bali Unggul Melalui Pengembangan Model Penelitian Terintegrasi Tahun III (2014): MP3EI	Depdiknas (DIKTI) MP3EI	150
2013/2014	Evaluasi Nilai Nutrisi Komposisi Botani Pakan Rusa timor di Taman Nasional Bali Barat	Depdiknas (DIKTI) Hibah Doktor	38
2013/2014	Diversitas Serangga Pada Perkebunan Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L) di Daerah Sanur, Denpasar-Bali	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	10
2013/2014	Pembangunan model simulasi komputer untuk evaluasi tanaman penghijauan dalam penyerapan emisi gas CO2 sebagai hasil dari kendaraan bermotor	Hibah Unggulan PT	46,19
2013/2014	Identifikasi varien C 3435T gen multi drug resistance 1 (MDR-1) dan ekspresi P-glicoprotein pada pasien leukemia limfoblastik akut di Bali	Hibah Pekerti (DIKTI)	100
2013/2014	Memaniskan Rasa Buah Stroberi ( <i>Fragaria Ananassa</i> ) Lokal. Pengaruh Penyemprotan Daun Dengan Karbohidrat Dari Air Cucian Beras Terhadap Kandungan Gula Buah Stroberi	Hibah Grup Riset	50
2013/2014	Potensi Ekstrak Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> Linn) Terhadap Spermatogenesis Sebagai Bahan Antifertilitas Pada Mencit	PT yang bersangkutan (DIPA/Dosen Muda)	10
<b>Total 2013/2014</b>			<b>1977,49</b>
2014/2015	Potensi Ekstrak Daun Jati ( <i>Tectona grandis</i> L.f) dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur <i>Aspergillus flavus</i> Secara Invitro dan Identifikasi Senyawa Aktif dengan Menggunakan GC-MS (Tahun II)	Depdiknas (DIKTI), Hibah Bersaing	50,5
2014/2015	Produksi biodiesel dari biji tanaman non-pangan <i>Millettia pinnata</i> (L.) Panigrahi: Ekstraksi, seleksi dan karakterisasi	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	53
2014/2015	Uji daya hambat dan identifikasi molekuler 18sr DNA jamur <i>Trichoderma</i> sp. terhadap <i>Aspergillus flavus</i> FNCC6109 Dalam upaya menurunkan produksi aflatoksin pada pakan konsentrat	Depdiknas (Dikti) Hibah Doktor	30

Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2014/2015	Kajian Pemanfaatan Daun Kaliandra dan Limbah Kulit Nanas dalam Ransum terhadap Respon Biologi, Pertumbuhan dan Kemampuan Reproduksi selama Fase Pertumbuhan in vivo	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	75
2014/2015	Aplikasi Jamur Endomikoriza Indigenus Bali Sebagai Pupuk Hayati pada Pembibitan Tanaman Mente ( <i>Anacardium occidentale</i> L.)	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	50
2014/2015	Skreening Varietas Padi Lokal Bali Resisten Kekeringan Secara Morpho-Physiologi Dan Analisis ekspresi Gen ObsZIP72	Depdiknas (DIKTI) Fundamental	57,5
2014/2015	Induksi khimera pada tanaman pacar air dengan oryzalin dan sinar gamma (3x0.6)	Depdiknas (DIKTI) Fundamental	50
2014/2015	Kajian Tentang Efek samping Vitamin C dosis Tinggi Dengan Memakai Tikus Betina Sebagai Hewan Model Tahap II (Hibah Bersaing Desentralisasi 2015)	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	53
2014/2015	Keragaman Genetik DNA Mikrosatelit dan Ekologis Lebah Trigona di Bali Dikaitkan dengan Produksi Madu Serta Usaha Budidayanya Tahun 2 (2015)	Depdiknas (DIKTI) Hibah bersaing	50
2014/2015	Uji Aktivitas Ekstrak Bleng dakep terhadap Jamur <i>Pyricularia oryzae</i> penyebab penyakit blas pd tanaman padi	Mandiri	40
2014/2015	Bioremediasi tanah tercemar logam berat Pb menggunakan tanaman hias dikombinasi kompos (Hibah Bersaing Th I)	Depdiknas (DIKTI) Hibah Bersaing	51
2014/2015	Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Kayu Manis ( <i>Cinnamomum Burmanni</i> Blume) Dan Uji Efektivitasnya Dalam Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat Yang Disebabkan Oleh Jamur <i>Fusarium Oxysporum</i> Forma Specialis <i>Lycopersici</i>	Depdiknas (DIKTI ) Hibah Doktor	38
2014/2015	Pengaruh pertanian terhadap penurunan mutu dan kualitas perairan danau batur kecamatan Kintamani Bangli	Hibah Unggulan PROGRAM STUDI (HUPROGRAM STUDI)	20,75
2014/2015	Inventarisasi Diatom di Danau Buyan, Tamblingan, Beratan dan Batur untuk Kepentingan Forensik sebagai Indikator Kematian Akibat Tenggelam	Hibah Unggulan PROGRAM STUDI (HUPROGRAM STUDI)	20,75

Tahun	Judul Penelitian	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana* (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2014/2015	Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Ovarium Mencit ( <i>Mus musculus</i> )	Depdiknas (Dikti) Dosen Muda	10
2014/2015	Conecting Science and Management throught Biodiversity Research and Colaboration	Institusi Luar Negeri (USAID)	700
2014/2015	Potensi <i>Streptomyces</i> sp sebagai biokontrol patogen <i>Ralstonia solanacearum</i> penyebab layu bakteri pada tanaman pisang ( <i>Musa paradiasica</i> )	Diknas (Dikti) Hibah bersaing)	50
2014/2015	Penambahan tepung daun lamtoro ( <i>Leucaena leucocephala</i> ) terdetoksifikasi dalam ransum tikus putih ( <i>Rattus</i> sp) fase bunting-laktasi Terhadap konsentrasi <i>Triiodothyronine</i> (T3), <i>Thyroxine</i> (T4) Serum dan Histopatologi Kelenjar Tiroid	Depdiknas (Dikti) Fundamental	62
2014/2015	Identifikasi Profil DNA Mikrosatelit Kromosom-Y Soroj Pande Untuk Database Genetika Klan-klan Masyarakat Bali	Hibah Unggulan Udayana	50
2014/2015	Teknik perbanyak vegetatif anggrek <i>Dendrobium</i> secara efisien untuk meningkatkan produksi anggrek di Bali	Hibah Unggulan Udayana	50
2014/2015	Feeding Biologi dan Formulasi Ransum Juvenil Abalon Indigenus ( <i>Heliosis squamata</i> ) Berbasis Alga Makro	DIKNAS (DIKTI) Hibah doktor	40
2014/2015	Konservasi jalak Bali ( <i>LeucoProgram Studiar rothschildi</i> ) di Kepulauan Nusa Penida dan Kearifan Awig-Awig	DIKNAS (DIKTI) Hibah doktor	45
2014/2015	Viabilitas Sel Mononuclear Darah Tepi Manusia dengan berbagai Metode	Depdiknas (Dikti) Dosen Muda	10
<b>Total 2014/2015</b>			<b>1656,5</b>

Berdasarkan uraian tabel diatas jumlah rata-rata penelitian yang diperoleh oleh program studi Biologi adalah **1,707 milyar** (Rp.1.707.000.000) pertahun. Jadi rata-rata dana penelitian/dosen tetap/tahun adalah **Rp 43.769.230** (jika jumlah dosen aktif 39, tidak termasuk yang tugas belajar) atau 36.319.148 (47 dosen tetap).

**6.2.3 Dana yang diperoleh dari/untuk kegiatan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat pada tiga tahun terakhir adalah sebagai berikut:**

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012/2013	Teknik perbanyakkan bibit kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L ) Go melalui stek tunas secara in vivo di lapang	PT yang bersangkutan (BOPTN)	4
2012/2013	Penanaman Bibit Pohon Langka di Dusun Yeh Panes, Banjar, Kabupaten Buleleng, 17 Oktoer 2013	PT yang bersangkutan (Pengabdian PNBP)	4
2012/2013	IbM Guru dan Siswa Bidang Sain	Depdiknas (IbM DIKTI)	31
2012/2013	Teknik perbanyakkan tanaman kentang bibit G1 secara in vivo di lapang daerah Bedugul	PT yang bersangkutan (PNBP)	4
2012/2013	Meningkatkan produksi bunga potong anthurium dengan memanfaatkan jaring net sebagai naungan	PT yang bersangkutan (Pengabdian PNBP)	4
2012/2013	Workshop Tata Laksana (Protocol) Budidaya Abalon Indigenus Bali <i>Haliotis squamata</i> Berbasis Masyarakat Di Desa Cemagi Mengwi Badung.	PT yang bersangkutan (Pengabdian PNBP)	4
2012/2013	Meningkatkan produksi bunga potong anthurium sp melalui pemanfaatan limbah pertanian dan peternakan dengan menerapkan teknologi sterer <i>trichoderma</i> sp yang berbasis ramah lingkungan di desa penebel tabanan bali	Institusi dalam negeri di luar Depdiknas (IPTEKDA LIPI)	95
2012/2013	Penyuluhan dan pelayanan keehatan ternak sapi di Desa Apuan, Kecamatan Susut,, Kabupaten Bangli, 5 April 2013	Mandiri	5
2012/2013	Penghijauan kampus bukit Jimbaran	POK PROGRAM STUDI Biologi (PNBP dari SPP/SDPP)	10,395
2012/2013	Pembinaan OSN tingkat Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2012/2013	Pembinaan OSN tingkat Kodya	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Kodya Denpasar	6

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2012/2013	Pembinaan OSN SMK Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2012/2013	Pembinaan OSN Madrasah Propinsi	Dinas Agama Propinsi Bali	20
2012/2013	Bakti Sosial Mahasiswa Biologi	Penggalian dana dari Kegiatan mahasiswa ( Bazaar, pemasaran jaket/baju logo himabio)	10
<b>TOTAL 2012/2013</b>			<b>237,395</b>
2013/2014	Pelatihan Penerapan Sistem Agroforestri di Desa Belantih, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Bali	PT yang bersangkutan (DIPA)	5
2013/2014	Pelatihan Indoor Budidaya abalone indigenus bali (Haliotis squamata) berbasis masyarakat di desa cemagi Mengwi badung	PT yang bersangkutan (DIPA)	5
2013/2014	Penanaman Tanaman Hias di Pura Batu Ngaus Desa Cemagi, Kabupaten Badung, Tgl. 2 Maret 2014	PT yang bersangkutan (DIPA)	5
2013/2014	IbM kelompok tani bunga hortensia di Desa Amertasari dan Wanagiri Kabupaten Buleleng Bali	Depdiknas (IbM (Ipteks bagi Masyarakat)	40
2013/2014	Pembinaan Karya Ilmiah Remaja (KIR) berbasis IT dan Penulisan Karya Ilmiah dalam Bahasa Inggris	Depdiknas (IbM (Ipteks bagi Masyarakat)	40
2013/2014	Konservasi Terumbu Karang di Pantai Pandawa Kutuh Kuta Selatan – Badung.	POK PROGRAM STUDI Biologi (PNBP dari SPP/SDPP	11,297
2013/2014	Pembinaan OSN tingkat Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2013/2014	Pembinaan OSN tingkat Kodya	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Kodya Denpasar	6
2013/2014	Pembinaan OSN SMK Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2013/2014	Pembinaan OSN Madrasah Propinsi	Dinas Agama Propinsi Bali	20
2013/2014	Bakti Sosial Mahasiswa Biologi	Penggalian dana dari Kegiatan mahasiswa ( Bazaar, pemasaran jaket/baju logo himabio)	10
<b>TOTAL 2013/2014</b>			<b>182,297</b>

Tahun	Judul Kegiatan Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber dan Jenis Dana	Jumlah Dana (dalam Juta Rupiah)
(1)	(2)	(3)	(4)
2014/2015	Penghijauan di Bukit mentik, Kintamani, Bali, Januari 2015	PT yang bersangkutan (DIPA)	10
2014/2015	Pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik untuk meningkatkan produksi padi di Desa Senganan	Depdiknas(IbM (Ipteks bagi Masyarakat)	48
2014/2015	Meningkatkan produksi bunga potong anthurium sp melalui pemanfaatan limbah pertanian dan peternakan dengan menerapkan teknologi sterter trichoderma sp yang berbasis ramah lingkungan di desa penebel tabanan bali	Institusi dalam negeri di luar Depdiknas (IPTEKDA LIPI)	95
2014/2015	Sosialisasi Budidaya Abalon di Desa Cemagi Mengwi Badung Bali	POK PROGRAM STUDI. Biologi (BLU)	10
2014/2015	Pembinaan OSN tingkat Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2014/2015	Pembinaan OSN tingkat Kodya	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Kodya Denpasar	6
2014/2015	Pembinaan OSN SMK Propinsi	Dinas pendidikan dan Pemuda dan Olah raga Provinsi bali	20
2014/2015	Pembinaan OSN Madrasah Propinsi	Dinas Agama Propinsi Bali	20
2014/2015	Bakti Sosial Mahasiswa Biologi	Penggalian dana dari Kegiatan mahasiswa ( Bazaar, pemasaran jaket/baju logo himabio)	10
<b>TOTA 2014/2015</b>			<b>239,00</b>

Jumlah dana yang diperoleh oleh program studi Biologi dalam rangka pelayanan/pengabdian kepada masyarakat dalam tiga tahun terakhir adalah **658,69 juta** atau rata-rata **219,564 juta/tahun**.

## 6.3 Prasarana

### 6.3.1 Data ruang kerja dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan Program Studi dengan mengikuti format tabel berikut:

Ruang Kerja Dosen	Jumlah Ruang	Jumlah Luas (m <sup>2</sup> )
(1)	(2)	(3)
Satu ruang untuk lebih dari 4 dosen	2	(a) 50
Satu ruang untuk 3 - 4 dosen	5	(b) 80
Satu ruang untuk 2 dosen	5	(c) 63,5
Satu ruang untuk 1 dosen (bukan pejabat struktural)	8	(d) 96
<b>TOTAL</b>		<b>(t) 279,5</b>

### 6.3.2 Data prasarana (kantor, ruang kelas, ruang laboratorium, studio, ruang perpustakaan, kebun percobaan, dsb. kecuali ruang dosen) yang dipergunakan Program Studi dalam proses belajar mengajar dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Jenis Prasarana	Jumlah Unit	Total Luas (m <sup>2</sup> )	Kepemilikan		Kondisi		Utilisasi (Jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Ruang Pimpinan	1	24,5	SD		√		40
2	Ruang Administrasi	1	18,8	SD		√		40
3	Ruang Kuliah	5	475	SD		√		40
4	Ruang Laboratorium	18	460	SD		√		40
5	Ruang Perpustakaan/Baca	2	428	SD		√		40
6	Ruang Sidang	1	22,6	SD		√		40

Keterangan:

SD = Milik PT/fakultas/Program Studi sendiri; SW = Sewa/Kontrak/Kerjasama

### 6.3.3 Data prasarana lain yang menunjang (misalnya tempat olah raga, ruang bersama, ruang himpunan mahasiswa, poliklinik) dengan mengikuti format tabel berikut:

No.	Jenis Prasarana Penunjang	Jumlah Unit	Total Luas (m <sup>2</sup> )	Kepemilikan		Kondisi		Unit Pengelola
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Tempat Olah Raga	2	8000	√		√		Unud
2	Ruang Seminar	1	218	√		√		Unud
3	Ruang Diskusi	1	12	√		√		Unud
4	Ruang Ibadah	2	10	√		√		Unud
5	Ruang UPMF	1	18	√		√		Unud
6	Ruang Himpunan Mahasiswa	1	4	√		√		Unud
7	Ruang Rumah sakit Universitas Udayana	1	1,275 Hektar	√		√		Unud

Keterangan: SD = Milik PT/fakultas/Program Studi sendiri; SW = Sewa/Kontrak/Kerjasama.



## 6.4 Sarana Pelaksanaan Kegiatan Akademik

### 6.4.1 Pustaka (buku teks, karya ilmiah, dan jurnal; termasuk juga dalam bentuk CD-ROM dan media lainnya)

Tabel 6.4.1. Rekapitulasi jumlah ketersediaan pustaka yang relevan dengan bidang Program Studi

Jenis Pustaka	Jumlah Judul	Jumlah Copy
(1)	(2)	(3)
Buku teks	1080	1950
Jurnal nasional yang terakreditasi	45	
Jurnal internasional	17	
Prosiding	14	
Skripsi Program Studi/Tesis (1995-sekarang)	520	520
Disertasi	108	108
<b>TOTAL</b>	<b>1784</b>	<b>2578</b>

Daftar jurnal/prosiding seminar yang tersedia/yang diterima secara teratur (lengkap), terbitan 3 tahun terakhir:

Tabel 2. Jurnal yang tersedia/yang diterima secara teratur (lengkap), terbitan 3 tahun terakhir

Jenis	Nama Jurnal	Rincian Tahun dan Nomor	Jumlah
Jurnal Terakreditasi DIKTI *	1. HAYATI Journal of Biosciences (ISSN: 2086-4094, HAYATI J Biosci published by Department of Biology, Bogor Agricultural University, Indones)	2012: Vol 19, No 4 (2012): December 2012 Vol 19, No 3 (2012): September 2012 Vol 19, No 2 (2012): June 2012 Vol 19, No 1 (2012): March 2012	4
		2013 Vol 20, No 4 (2013): December 2013 Vol 20, No 3 (2013): September 2013 Vol 20, No 2 (2013): June 2013 Vol 20, No 1 (2013): March 2013	4
		2014 Vol 21, No 4 (2014): December 2014 Vol 21, No 3 (2014): September 2014 Vol 21, No 2 (2014): June 2014 Vol 21, No 1 (2014): March 2014	4
		2015: Vol 22, No 2 (2015): April 2015 Vol 22, No 1 (2015): January 2015	2

Jenis	Nama Jurnal	Rincian Tahun dan Nomor	Jumlah
	2. Jurnal Veteriner (ISSN : 1411-8327, Diakreditasi Dikti SK No. 81/DIKTI/Kep/2011 tanggal 15 Nopember 2011)	2012 : Volume 13, No 1 maret, No 2 juni, No 3, September dan No 4 Desember. 2013 : Volume 14, No 1 maret, No 2 juni, No 3, September dan No 4 Desember. 2014 : Volume 15, No 1 maret, No 2 juni, No 3, September dan No 4 Desember. 2015 : Volume 16 No 1 maret, No 2 juni, No 3, September	4 4 4 3
	3. Jurnal Biologi Indonesia (LIPI) ISSN: 0854-4425; Website : <a href="http://biologi.or.id">http://biologi.or.id</a> ; Akreditasi: No 816/D/08/2009 Akreditasi No : 657/AU3/P2MI-LIPI/07/2015	2012: Vol 8, No 1 dan 2 2013: Vol. 9, No 1 dan 2 2014: Vol 10 no 1 dan 2 2015: Vol 11 No 1	2 2 2 1
Jurnal Internasional *	1. Journal of ISSAAS The International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences (ISSN: 0859-3132)	Vol. 19 (1) Juny 2013 Vol. 19 (2) Dec 2013 Vol. 20 (1) Juny 2014 Vol. 20 (2) Dec 2014 Vol. 21(1) Juny 2015 Vol. 21 (2) Dec 2015	1 1 1 1 1 1
	2. American Journal of Potato Research (ISSN: 1099-209X12230) Published by : Bi-monthly –by Springer The University of Maine	2013 : Volume 90 (no 1 sd. 6) 2014 : Volume 91 (no 1 sd. 6) 2015 : Volume 92 (No 1 sd. 4)	6 6 6

Catatan \* = termasuk *e-journal*.

**Program Studi Biologi memiliki 2 buah penerbitan jurnal yaitu :**

1. Jurnal Biologi (Journal of Biology)  
Terbit : 2 kali setahun (Juni dan Desember)  
ISSN : 1410-5292 (versi print)  
Website : <http://ojs.unud.ac.id/index.php/BIO>
2. Jurnal Simbiosis  
Terbit : 2 kali setahun (Maret dan September)  
ISSN : 2337-7224 (versi on-line)  
Website : <http://ojs.unud.ac.id/index.php/simbiosis>

**6.4.2 Sumber-sumber pustaka di lembaga lain (lembaga perpustakaan/ sumber dari internet beserta alamat *website*) yang biasa diakses/dimanfaatkan oleh dosen dan mahasiswa program studi ini.**

1. [www.proquest.com/pqdauto](http://www.proquest.com/pqdauto) atau [www.proquest.com/pdqweb](http://www.proquest.com/pdqweb)
2. [www.jstor.org](http://www.jstor.org)
3. <http://search.ebscohost.com>
4. <http://infotrac.galegroup.com/itweb/ptn082>
5. <http://www.cabi.org/CABeBooks>
6. [www.garuda.dikti.org](http://www.garuda.dikti.org) atau [www.garuda.dikti.go.id](http://www.garuda.dikti.go.id)
7. <http://site.ebrary.com/lib/unud>
8. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
9. [www.ijpab.com](http://www.ijpab.com) (International Journal Pure and Applied Bioscience)
10. [www.jbcr.in](http://www.jbcr.in) (Journal International Biological and Chemical Research)
11. [www.ijarbs.com](http://www.ijarbs.com) (International Journal of Advance Research in Biological Science)
12. Perpustakaan Daerah Bali, Jalan Teuku Umar Denpasar
13. Asian Journal of Plant Science : [www.ajps.com](http://www.ajps.com)

**6.4.3 Peralatan utama yang digunakan di laboratorium (tempat praktikum, bengkel, studio, ruang simulasi, rumah sakit, puskesmas/balai kesehatan, *green house*, lahan untuk pertanian, dan sejenisnya) yang dipergunakan dalam proses pembelajaran di Program Studi/fakultas dengan mengikuti format tabel berikut:**

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Laboratorium Riset Bersama FMIPA UNUD	Semi Micro Balances	1	√		√		20
		LIBS Elemental System	1	√		√		20
		Atomic Absorption Spectrophotometer	1	√		√		40
		UV-VIS Double Beam	1	√		√		20
		Microscope with cooled digital photomicrograhy	1	√		√		20
		Accecories for LIPROGRAM STUDI Instrument	1	√		√		20
		Fourier Transform Infrared Spectrophotometer	1	√		√		20
		GC-MS	1	√		√		20
		UV-VIS NIR	1	√		√		20
2	Shade House Biologi		1	√		√		40
3	UPT Laboratorium Forensik	Freezer -20C	1	√		√		40
		Freezer -80C	1	√		√		40
		Kulkas	1	√		√		40
		Inkubator	1	√		√		40
		Autoklav	2	√		√		40
		Sentrifuge	1	√		√		40
		Vortex	1	√		√		40
		Stirer	1	√		√		40
		Elektroforesis set	2	√		√		40
		Lampu	1	√		√		40
		Pipet mikro	1	√		√		40
		Timbangan analitik	1	√		√		20

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		GCMS	1	√		√		40
		Kromatografi	1	√		√		40
		UV Spectrofotometer + Komputer system	1	√		√		40
		Oven	1	√		√		40
		Destilator	1	√		√		40
		Desicator	1	√		√		40
4	UPT Laboratorium Primata	Alat sterilisasi (Van ward) medical sterilizer	1	√		√		40
		Microwave	1	√		√		40
		Drybath	1	√		√		40
		Vortex (fisher scientific)	1	√		√		40
		PCR (Applied biosystem thermal cyclers 2720)	2	√		√		40
		Oven toaster (Maspion)	1	√		√		40
		Elektroforesis (adjustable slab gel kit) ASG-250	1	√		√		40
		Elektroforesis horizontal	1	√		√		40
		Lampu UV	1	√		√		40
		Freezer	2	√		√		40
		Sterilisasi panic pemanas (air escape valve)	1	√		√		40
5	UPT Laboratorium Biosains & Bioteknologi	Elektroforesis set, merk MyRun	1	√		√		40
		Freezdryyer	1	√		√		40
		Tissue Lyser	1	√		√		40
		Real time PCR	1	√		√		40
		Water purifier	1	√		√		40
		Gradien temperature PCR	1	√		√		40
		Gel doz	1	√		√		40

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		UV Transluminator, merk Edvotex TM-10	1	√		√		40
		Elisa reader	1	√		√		40
		Mikroskop, merk Olympus BX-51	1	√		√		40
		Mikroskop, merk Olympus CX21FS1	1	√		√		40
		Inklubator, merk Binder	1	√		√		40
		Laminar Air Flow Cabinet	1	√		√		40
		Sentrifugasi, merk Hitachi CT15RE	1	√		√		20
		Spektrometer, merk Genesys 20,4001/4	1	√		√		20
		Vortex, merk Labinco L46	1	√		√		20
		Shaker, merk Eyla	1	√		√		40
		Stirer, merk Iwaki ES38	1	√		√		20
		pH meter, merk TOA ION meter IM40S	1	√		√		20
		Elektroda, merk TOA ST5211C	1	√		√		20
		Kulkas, merk Sharp	1	√		√		40
		Kulkas, merk Toshiba	1	√		√		40
		Showcase, merk Uhida	4	√		√		40
		Freezer (-200C)	1	√		√		40
		Freezer (-30°C)	1	√		√		40
6	Laboratorium Sumberdaya dan Genetika Kelautan	Spectrophotometer	1	√		√		40
		Blotting Set	1	√		√		40
		PCR/Thermal Cycle	1	√		√		40
		Refrigerator Centrifuge	1	√		√		40
		Microcentrifuge	1	√		√		40
		Micropipet	3	√		√		40
		Camera photo gel	1	√		√		20
		UV Illuminator	1	√		√		40
		Electrophoresis set	1	√		√		40



No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Autoclave	1	√		√		40
		Incubator	1	√		√		40
		Microscope + computer	1	√		√		40
		Laminar Air Flow	1	√		√		20
		Neraca Analitik	1	√		√		20
7	UPT Laboratorium Analitik	HPLC	1	√		√		40
		GC MS	2	√		√		40
		AAS	1	√		√		40
		UV-VIS	1	√		√		40
		pH meter	1	√		√		40
		Oksigen Meter	1	√		√		40
		Automatic Titrator	1	√		√		40
		Timbangan Analitik	1	√		√		40
		Rotary evaporator	1	√		√		40
8	Laboratorium Biopestisida	UV-VIS	1	√		√		40
		Laminar Air Flow	1	√		√		40
		Vacuum Rotary Evaporator	1	√		√		40
9	Laboratorium Bioteknologi Pertanian	Laminar Air Flow	2	√		√		20
		Autoclave	1	√		√		20
		Freezer -20C	1	√		√		40
		Microcentriuge	1	√		√		20
		Electrophoresis set	1	√		√		20
		Vortex	1	√		√		20
		Shaker	1	√		√		20
		Timbangan analitik	1	√		√		20
		Gelas ukur	3	√		√		20
		Beaker glass	12	√		√		20

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
10	Laboratorium Biologi Molekuler Fak. Kedokteran	RT PCR	1	√		√		20
		Electrophoresis set	1	√		√		40
		UV transiluminator	1	√		√		40
11	Laboratorium Patologi Hewan FKH	Rotary Microtome	1	√		√		40
		Automatic Staining machine	1	√		√		40
		Embeding Machine	1	√		√		40
		Cryo state microtome	1	√		√		40
		Scanning Electron Microscope (SEM)	1	√		√		40
12	Laboratorium Teknik dan Bangunan Fak Teknik	Scanning Electron Microscope (SEM)	1	√		√		40
13	Laboratorium Biologi Dasar	Mikroskop cahaya	40	√		√		16
		Optilab Kamera Digital Mikroskop	2	√		√		8
		Beker gelas	5	√		√		16
		Preparat awetan	5 box	√		√		8
		Bak Parafin	20	√		√		8
		Disecting set (alat bedah)	5	√		√		8
14	Laboratorium Genetika	Dissecting microscope	5	√		√		16
		Micro centrifuge	1	√		√		16
		Beaker Glass 100 ml	1	√		√		16
		Beaker Glass 250 ml	2	√		√		16
		Beaker Glass 100 ml	1	√		√		16
		Beaker Glass 1000 ml	1	√		√		16
		Gelas ukur 50 ml	1	√		√		16
		Gelas ukur 100 ml	1	√		√		16
		Erlemeyer 100 ml	2	√		√		16

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Erlemeyer 250 ml	2	√		√		16
		Botol Gelas Gelap 250 ml	2	√		√		16
		Botol gelas bening 250 ml	5	√		√		16
		Hot Plate	1	√		√		16
		Kromatografi Set	2	√		√		16
		Mortar + Pastle	2	√		√		16
		Kulkas	1	√		√		16
15	Laboratorium Struktur dan Perkembangan Hewan , Fisiologi Hewan	Dissecting set	30	√		√		20
		Dissecting microscope	4	√		√		20
		Hot Plate	1	√		√		16
		Timbangan	1	√		√		16
		Oven	1	√		√		16
		Mikroskop cahaya	10	√		√		16
		Optilab Kamera Digital Mikroskop	1	√		√		16
		Mikroskop listrik	3	√		√		16
		Counter	2	√		√		16
		Hemasirometer	2	√		√		20
		Alat bedah	40	√		√		16
		Bak parafin	10	√		√		16
		Mikroskop cahaya (listrik) (Euremex Holland)	10	√		√		16
		Mikroskop Cahaya biasa (MS Pollar 47360)	4	√		√		16
		Mikroskop binokuler (Euremex Holland)	5	√		√		16
		Optilab Kamera Digital Mikroskop	1	√		√		16
		Alat bedah	40	√		√		16

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
16	Laboratorium Fisiologi Tumbuhan	Oven (termoline)	1	√		√		16
		Sentrifuges	1	√		√		16
		Warbug Apparatus	1	√		√		16
		Kulkas	1	√		√		16
		Tabung Reaksi	48	√		√		16
		Entkas	1	√		√		16
		Erlemeyer	6	√		√		16
		Hot plate	2	√		√		16
		Petri Plastik	50	√		√		16
		Pipet ukur 10 ml	6	√		√		16
		P-Pump	12	√		√		16
		Gelas ukur	4	√		√		16
		pH meter	1	√		√		0
		Toples Plastik	40	√		√		16
		Timbangan Kue	2	√		√		16
		Timbangan Elektrik	1	√		√		0
		Germinator	1	√		√		16
Lampu Fotosintesis	4	√		√		16		
Labu takar	3	√		√		16		
Termometer	1	√		√		16		
17	Laboratorium Taksonomi Tumbuhan	Lup	10	√		√		16
		Wadah spesimen	20	√		√		16
		Disecting set	5	√		√		16
		Cawan Petri	150	√		√		16
		Kulkas	2	√		√		16
		Tabung reaksi 15 ml	200	√		√		16
		Tabung reaksi 10 ml	200	√		√		16

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Hemisitometer	2	√		√		16
		Higrometer	1	√		√		16
		Mikroskop Listrik	5	√		√		16
		Mikroskop binokuler	3	√		√		16
		Micro pipet	1	√		√		16
16	Laboratorium Taksonomi Hewan	Mikroskop Cahaya	7	√		√		16
		Mikroskop Listrik	10	√		√		16
		Mikroskop Binokuler	7	√		√		16
		Dissecting Set	5	√		√		16
		Insec net	6	√		√		16
		Bak parafin	10	√		√		16
		Micro Dissecting Set	1	√		√		16
17	Laboratorium Ekologi	Dissecting Set	17	√		√		16
		Hidro meter	1	√		√		8
		Brine Shrimp net	4	√		√		8
		Termometer	5	√		√		8
		Erlemeyer 10 ml	8	√		√		8
		Beker glass 25 ml	6	√		√		8
		Gelas ukur 50 ml	1	√		√		8
		Gelas ukur 25 ml	1	√		√		8
		Timbangan digital	2	√		√		8
		Mikroskop cahaya	1	√		√		8
		Digital pH meter	1	√		√		8
		GPS	1	√		√		8
		Tabung 500 ml	10	√		√		8
		Tabung polos	10	√		√		8
		Meteran	4	√		√		8
		Hot Plate	2	√		√		8

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Head lamp	2	√		√		8
		Tolly counter	5	√		√		8
		Petri plastik	30	√		√		8
		Ayakan berstrata 0,063	1 set	√		√		8
		Plankton net	1	√		√		8
		Cooling box	1	√		√		8
18	Laboratorium Mikrobiologi	Oven	2	√		√		8
		Inkubator	5	√		√		32
		Laminar Air Flow	1	√		√		32
		Autoclaf Digital	1	√		√		32
		Vortex Mixer	1	√		√		32
		Hot Plate Stirer	1	√		√		32
		Hot Plate Biasa	4	√		√		32
		Timbangan digital	1	√		√		32
		Micro centrifuge	2	√		√		32
		Mikroskop elektrik	4	√		√		32
		Coloni Counter	1	√		√		32
		Counter	2	√		√		32
		Refrigerator	4	√		√		32
		pH meter Digital	1	√		√		32
		Lup Besar	1	√		√		32
		Set Destilator	1	√		√		32
		Stavol	1	√		√		32
		DO meter	1	√		√		32
		ORP meter	1	√		√		32
		Ion Analisis	1	√		√		32
		Blander	1	√		√		32
		petridisc	300	√		√		32

No.	Nama Laboratorium	Jenis Peralatan Utama	Jumlah Unit	Kepemilikan		Kondisi		Rata-Rata Waktu Penggunaan (jam/minggu)
				SD	SW	Terawat	Tidak Terawat	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Shaker berbalasan	1	√		√		32
		Tabung reaksi 15 ml	300	√		√		32
		Destilasi set	1	√		√		32
		Desicator	1	√		√		32
		Water sampler	1	√		√		32
		Micro pipet	5	√		√		32
		P-pump 10 ml	2	√		√		32
19	Laboratorium Struktur Perkembangan Tumbuhan	Rotary Microtome	3	√		√		32
		Oven	2	√		√		32
		Mikroskop cahaya	4	√		√		32
		Mikroskop listrik	3	√		√		32
		Hot plate	2	√		√		32
		Water bath	2	√		√		32
		Drier set	1	√		√		32
		Staning yard	10	√		√		32
		Herbarium processing	3	√		√		32
		Sentrifuge	2	√		√		32
		Digital microscope	1	√		√		32
		Digital pocket scale	1	√		√		32
		Preparat awetan	10	√		√		32
		Disecting set	50	√		√		32
		Tabung reaksi	50	√		√		32
		Petri disc	20	√		√		32
		Micro pipet	10	√		√		32
		Timbangan emas	1	√		√		16

Keterangan:

SD=Milik PT/fakultas/Program Studi sendiri; SW = Sewa/Kontrak/Kerjasama/Hak Pakai.



## 6.5 Sistem Informasi

### 6.5.1 Sistem informasi dan fasilitas yang digunakan oleh program studi untuk proses pembelajaran (*hardware, software, e-learning, perpustakaan, dll.*)

Proses pembelajaran di Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Udayana, masing-masing ruangan kelas difasilitasi dengan LCD proyektor, laptop dan sumber belajar bisa dari internet dengan WiFi yang tersedia dan buku-buku/jurnal di perpustakaan Unud dan ruang baca di Program Studi Biologi. Pembelajaran dilaksanakan dengan ceramah atau tatap muka, presentasi dengan powerpoint, praktek di laboratorium, lapangan dan kuliah kerja nyata (KKN) terjun langsung ke masyarakat.

Materi pendukung untuk perkuliahan dapat diakses melalui fasilitas e-library; e-journal yaitu melalui akses: [www.jstor.org](http://www.jstor.org); <http://infotrac.galegroup.com/itweb/ptn082>; <http://www.cabi.org/CABeBooks>; [www.garuda.dikti.org](http://www.garuda.dikti.org) atau [www.garuda.dikti.go.id](http://www.garuda.dikti.go.id); <http://site.ebrary.com/lib/unud>; [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com); <http://www.library.uwa.edu.au>; <http://www.library.monash.edu.au>. Mahasiswa juga dapat mengikuti program Distance Learning atau dengan mengakses informasi pada Sistem informasi Thesis atau Disertasi ([www.programstudi.unud.ac.id/Ind/tesis](http://www.programstudi.unud.ac.id/Ind/tesis) dan [www.programstudi.unud.ac.id/Ind/disertasi](http://www.programstudi.unud.ac.id/Ind/disertasi)) maupun akses melalui [www.proquest.com/pqdauto](http://www.proquest.com/pqdauto) atau [www.proquest.com/pdqweb](http://www.proquest.com/pdqweb)

Upaya mempercepat penyampaian informasi dalam proses pembelajaran di Program Studi Biologi, aktivitasnya sudah dilakukan *via web* dimana dosen dan mahasiswa dapat mengunduh berbagai form sehingga sudah ada usaha yang mengarah pada aktivitas *paperless*.

Adapun sistem informasi yang digunakan di Program Studi Biologi FMIPA Unud yang diadaptasi dari sistem informasi universitas Udayana adalah:

1. Integrated Management Information System, the Strategic of Unud (IMISSU), yang merupakan basis data kepegawaian, aktivitas Tri Dharma PT dosen, rekaman beban kerja dosen. System ini mulai dibangun sejak september 2015.
2. Sistem Informasi Manajemen Administrasi Akademik (SIMAK) yang merupakan basis data dan informasi untuk masalah akademik kemahasiswaan dan juga tentang lulusan yang menghasilkan output tentang informasi mahasiswa/lulusan, mata kuliah, KRS/nilai/semesteran.
3. Sistem Informasi Perencanaan (SIMPER) internal yang mana sistem ini dirancang untuk menghasilkan laporan keuangan. SIMPER saat ini sedang dikembangkan lagi yang dibackup oleh Sistem Informasi Keuangan (SIKU).

4. Sistem Informasi Perpustakaan (*E-Library*) dirancang untuk memudahkan informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan daftar bacaan yang dimiliki oleh Program Studi Biologi FMIPA Unud, baik itu tentang buku, *text book*, jurnal, majalah, dan sebagainya. Sistem perpustakaan ini memudahkan pegawai untuk melakukan registrasi mahasiswa yang ingin menjadi anggota ruang baca.
5. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) juga sudah dirancang untuk memudahkan pencarian informasi tentang data dosen dan pegawai yang ada di lingkungan Program Studi FMIPA Unud.
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.

**6.5.2 Beri tanda  $\checkmark$  pada kolom yang sesuai (hanya satu kolom) dengan aksesibilitas tiap jenis data, dengan mengikuti format tabel berikut:**

No.	Jenis Data	Sistem Pengelolaan Data			
		Secara Manual	Dengan Komputer Tanpa Jaringan	Dengan Komputer Jaringan Lokal (LAN)	Dengan Komputer Jaringan Luas (WAN)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Mahasiswa				$\checkmark$
2	Kartu Rencana Studi (KRS)				$\checkmark$
3	Jadwal mata kuliah				$\checkmark$
4	Nilai mata kuliah				$\checkmark$
5	Transkrip akademik				$\checkmark$
6	Lulusan				$\checkmark$
7	Dosen				$\checkmark$
8	Pegawai				$\checkmark$
9	Keuangan				$\checkmark$
10	Inventaris				$\checkmark$
11	Perpustakaan				$\checkmark$