

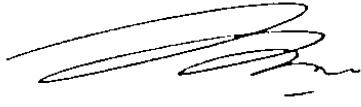



PRODI BIOLOGI

LAPORAN MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
TAHUN 2018

LEMBAR PENGESAHAN

Tanggal	23 Desember 2018
Diajukan oleh	Ketua UPM  Dr. Akyunul Jannah, M.P.
Dikendalikan oleh	Wakil Dekan Bidang Akademik  Dr. Anton Prasetyo, M.Si.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Puji syukur atas karunia yang dilimpahkan Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa sehingga laporan monitoring dan evaluasi (Monev) penelitian ini dapat diselesaikan. Setiap Prodi di Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang perlu melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian sebagai wujud kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan monev penelitian dilaksanakan dalam rangka pemenuhan proses penjaminan mutu di tingkat Prodi untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi dalam rangka mencapai standar nasional penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sesuai Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Hasil dari Monev diharapkan dapat mendukung pengembangan keilmuan Prodi di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi.

Kami menyampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan laporan ini. Kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu, kami menerima segala saran dan kritik dari semua pihak agar kami dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja kami dalam monev ini. Semoga monev ini dapat memberikan manfaat, masukan dan menjadi inspirasi untuk peningkatan kualitas kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Malang, Desember 2018

Tim Penyusun

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tugas utama perguruan tinggi yang tercantum dalam Tridharma Perguruan Tinggi adalah mengembangkan dan memproduksi ilmu pengetahuan (*to develop and to produce knowledge*), hal ini diwujudkan dengan cara melakukan penelitian. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai salah satu Perguruan Tinggi bertanggung jawab untuk berkontribusi di masyarakat melalui pengembangan keilmuan, invensi dan inovasi seiring dengan kebutuhan, dinamika, dan tuntutan masyarakat. Melalui penelitian akan ditemukan fenomena, metode dan solusi baru terhadap berbagai persoalan yang secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan kehidupan masyarakat. Lebih lanjut, penelitian juga berperan penting untuk menunjang pelaksanaan pendidikan dan pengajaran serta pengabdian kepada masyarakat.

Selain memenuhi tuntutan Tridharma, tujuan dilaksanakannya kegiatan penelitian yaitu untuk menumbuhkan budaya akademik khususnya bagi dosen dan mahasiswa. Penelitian di tiap Prodi mengacu pada perencanaan yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LP2M) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang dituliskan dalam Rencana Induk Pengembangan Penelitian (RIPP) tahun 2018-2022. Rencana Induk Pengembangan Penelitian tersebut disusun dengan merujuk pada: 1) Agenda Riset Keagamaan Nasional (ARKAN) 2018-2028 yang merupakan rencana strategis Kementerian Agama, 2) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2024, dan 3) Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017- 2045 yang merupakan dokumen perencanaan arah prioritas pembangunan IPTEK di Indonesia. Pemetaan penelitian dan pengabdian masyarakat dimuat dalam peta jalan (*road map*) yang dalam pelaksanaannya didukung oleh sumber dana internal (BOPTN Kementerian Agama) dan eksternal (dana hibah, kerjasama penelitian dari lembaga dalam dan luar negeri maupun dari kementerian lain). Penyelenggaraan penelitian dan pengabdian masyarakat di lingkungan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang harus sesuai dengan kriteria minimal pada perguruan tinggi di Indonesia sehingga mutu penyelenggaraan penelitian dan pengabdian masyarakat mengacu pada Standar Mutu Internal Penelitian yang disusun oleh Lembaga Penjamin Mutu UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1.2 Tujuan Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi ini ditujukan untuk memastikan bahwa kinerja dosen dalam penelitian dilaksanakan dengan baik. Monev ini juga ditujukan untuk mengidentifikasi serta menemukan keaktifan dosen dalam menulis artikel untuk diterbitkan di jurnal internasional maupun jurnal nasional. Selain itu dengan adanya monev ini akan mendorong terlaksananya penelitian dan pengabdian sesuai dengan Permenristekdikti No.44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi serta meningkatkan kapasitas dan kualitas penelitian dan mengembangkan model pemberdayaan masyarakat dari hasil penelitian dosen di Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

1.3 Komponen Aspek Pengukuran

Komponen aspek pengukuran berdasarkan instrument monev yang meliputi kesesuaian roadmap penelitian dengan riset nasional maupun agenda riset keagamaan nasional; keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen, serta survei yang dilakukan melalui link <https://lp2m.uin-malang.ac.id/indeks-kepuasan-pelanggan/> meliputi komponen pelaksanaan penelitian diantaranya:

- a) transparansi pengumuman hibah penelitian,
- b) kesesuaian pendanaan penelitian
- c) kesesuaian bidang dan kompetensi reviewer
- d) adanya dukungan pendanaan publikasi
- e) produk publikasi mudah diakses
- f) tindak lanjut perbaikan dan peningkatan mutu luaran berdasarkan hasil survei
- g) data hasil penelitian terekam secara komprehensif.

BAB II HASIL MONITORING DAN EVALUASI

2.1 Peta Jalan Penelitian

Agenda Riset Keagamaan Nasional ([ARKAN](#)) 2018-2028 yang merupakan rencana strategis Kementerian Agama terbagi menjadi rencana jangka panjang (Gambar 1) dan rencana jangka pendek (Gambar 2).



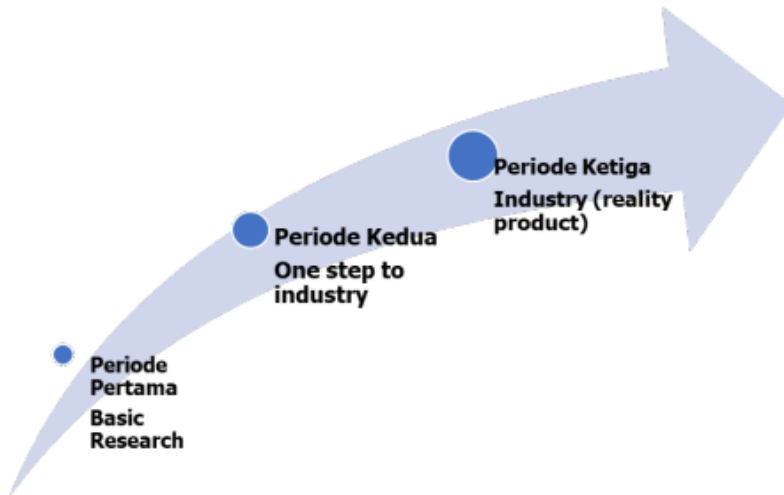
Gambar 1. Rencana jangka panjang Agenda Riset Keagamaan Nasional (2018-2028)



Gambar 2. Rencana jangka pendek Agenda Riset Keagamaan Nasional (2018-2028)

Rencana penelitian yang telah ditetapkan Kementerian Agama dijadikan sebagai rujukan bagi penelitian di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang dilaksanakan oleh Dosen di Prodi.

Roadmap penelitian Prodi Biologi disajikan pada keterangan di bawah ini:



<i>Roadmap Botany</i>				
2018	2019	2020	2021	2022
<ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi, identifikasi dan karakterisasi tumbuhan obat <i>Analysis on the content of bioactive plant organs</i> Optimasi 				

<ul style="list-style-type: none"> pertumbuhan kalus dari eksplan yang berbeda Optimasi embriyogenis pertumbuhan kalus 				
<ul style="list-style-type: none"> Optimasi pertumbuhan kalus pada media cair dan padat (granular callus)/shaker Uji kandungan kultur kalus Kultur sel dalam bioreaktor 				
		<ul style="list-style-type: none"> Isolasi senyawa aktif Produksi kultur jaringan dalam skala industry dan isolasi senyawa aktifnya Uji efikasi dan toksisitas senyawa bioaktif Pemasaran 		

<i>Roadmap Zoology</i>				
<ul style="list-style-type: none"> Eksplorasi tumbuhan yang berpotensi sebagai obat antikanker Screening senyawa aktif antikanker secara (in vitro) 				
<ul style="list-style-type: none"> Pengujian berbagai senyawa aktif terhadap hewan coba (in vivo) 				
	<ul style="list-style-type: none"> Penelitian berbagai macam variasi dosis obat yang berpotensi sebagai anti kanker Uji aktivitas berbagai macam bentuk sediaan dan dosis obat 			

<i>Roadmap Bioteknologi</i>				
<ul style="list-style-type: none"> Isolasi dan identifikasi bakteri dan fungi endofit 	•			

<ul style="list-style-type: none"> Isolasi dan identifikasi ragi yang berasosiasi dengan bunga 				
<ul style="list-style-type: none"> Membuat database bakteri dan fungi endofit serta ragi yang berasosiasi dengan bunga Aplikasi ragi yang berasosiasi dengan bunga dalam bidang industri pangan (Roti, Yogurt, dll) dan pengolahan limbah 				
	<ul style="list-style-type: none"> Aplikasi bakteri dan fungi endofit dalam pertanian dan pengolahan limbah Pemasaran produk-produk hasil penelitian bioteknologi Deseminasi dan pengabdian masyarakat 			
Roadmap Ecology Research Group				
<ul style="list-style-type: none"> Studi tentang tumbuhan dan hewan dengan nilai ekonomi dan butuh usaha konservasi. Studi tentang struktur komunitas ekosistem perairan dan organisme bioindikator Eksplorasi dalil or texts tentang penting perlindungan lingkungan dalam al-Quran, al-Hadis kitab-kitab Salaf. 				
<ul style="list-style-type: none"> Penelitian tentang bioindikator perairan Membuat model konservasi <i>in situ</i> berupa Biotechnopark (Botanical or Zoo-Park) 				
<ul style="list-style-type: none"> Kodifikasi dalil atau texts tentang pentingnya perlindungan lingkungan <i>Fiqh Biiyah</i> (Fiqh Environment) . 				
	<ul style="list-style-type: none"> Sinkronisasi dan evaluasi model konservasi dalam periode satu dan dua Deseminasi <i>Fiqh Biiyah</i> (Fiqh Environment) ke dalam pesantren dan masyarakat umum 			
Halal Research Group				
<ul style="list-style-type: none"> Design primer untuk deteksi halal produk. Aplikasi PCR dan real time PCR untuk deteksi cepat kehalalan produk 				
Memback up halal center UIN untuk mendeteksi produk-produk yang akan mendapat sertifikasi halal				
	Kodifikasi data dan publikasi data tentang kehalalan sampel produk di jurnal internasional bereputasi			

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh dosen maupun mahasiswa Prodi Biologi didukung dengan fasilitas laboratorium yang tersedia di Program Studi Biologi yaitu laboratorium biokimia, kultur jaringan, mikrobiologi, fisiologi hewan, kandang hewan coba, fisiologi tumbuhan, pendidikan, genetika dan biomolekular, ekologi, optik, dan *green house*.

2.2 Hasil Penelitian dan Luaran Penelitian

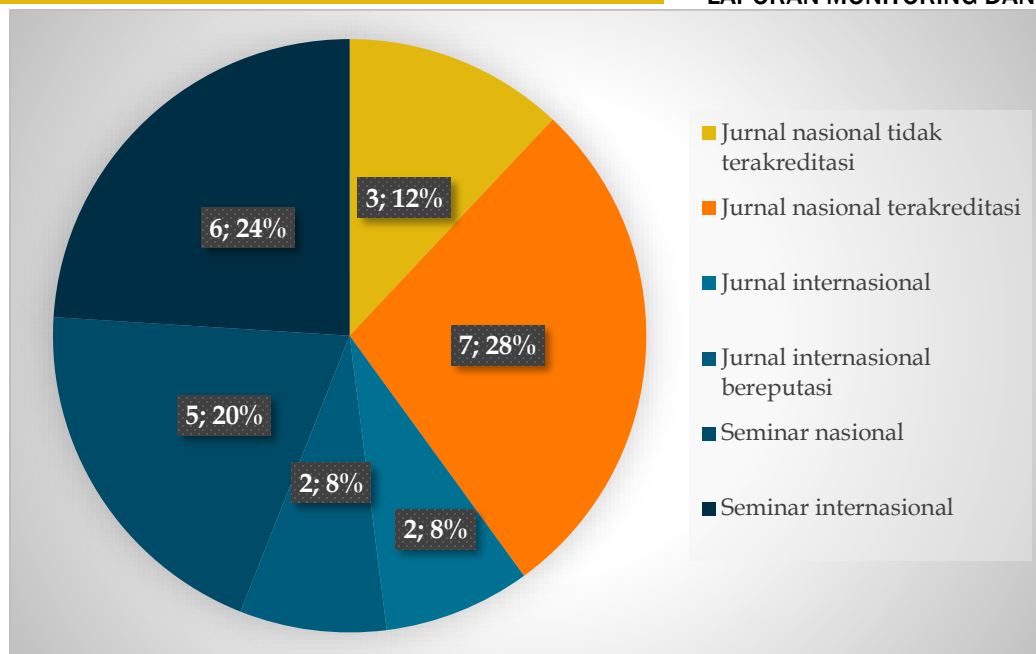
Beberapa dosen melaksanakan penelitian dengan sumber pendanaan dari instansi maupun mandiri diantaranya (Tabel 1):

Tabel 1. Dosen Program Studi Biologi Pelaksana Penelitian tahun 2018

No.	Nama Dosen	Penelitian	Keterangan
1	Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si.	Penelitian Kemitraan Universitas Terbuka	Ketua
2	Dr. Ulfah Utami, M.Si.	Penelitian Terapan dan Pengembangan Unggulan Nasional	Ketua
3	Dr. Retno Susilowati, M.Si.	Penelitian Mandiri	Ketua
4	Dr. Eko Budi Minarno	Penelitian Mandiri	Ketua
5	Lilie Harianie, AR.MP.	Penelitian Terapan dan Pengembangan Unggulan Nasional	Anggota
6	Kholifah Holil, M.Si.	Penelitian Dasar Integrasi Keilmuan	Anggota
7	Kholifah Holil, M.Si.	Riset Kompetitif Mahasiswa	Dosen Pembimbing
8	Berry Fakhry Hanifa, M.Sc.	Penelitian Mandiri	Ketua
9	Ruri Siti Resmisari, M.Si.	Penelitian Dasar Integrasi Keilmuan	Anggota
10	Dr. Nur Kusmiyati, M.Si.	Penelitian Pengembangan Kapasitas/Pembinaan	Ketua

Luaran penelitian dosen dihasilkan dalam bentuk publikasi baik dalam forum seminar nasional, seminar internasional maupun dalam jurnal ilmiah. Jumlah publikasi dosen Program Studi Biologi ditampilkan pada gambar 3. Hasil publikasi dosen dapat diakses dari *google scholar* masing-masing dosen dan melalui laman *sinta* Program Studi Biologi (<https://sinta.ristekbrin.go.id/departments/detail?afil=3513&id=46201&view=overview>).

Publikasi dosen disajikan pada gambar berikut:



Gambar 3. Jumlah publikasi dosen Program Studi Biologi tahun 2018

Penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa pada tahun 2018 diantaranya:

No.	Nama Dosen	Tema Penelitian sesuai Roadmap	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan	Tahun (YYYY)
1	2	3	4	5	6
1	Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si.	Zoologi	Wahyuning Mustikasari	The Correlation of Pegagan and Beluntas Leaf Extract Co-Treatment on Liver Histological Alteration and Circulating Transaminase Enzyme Level	2018
		Zoologi	Hesty Amita	Combination effect of Centella asiatica (L.) urban and Pluchea indica (L.) urban on uterus weight and uterus and oviduct histological profiles of Rattus norvegicus	2018
			Sayidatun Nasiroh		
		Zoologi	Amanatul Mubdah	Effect of Pegagan and Beluntas Combination on Diestrus Length and Proliferation of Vaginal Epithelium on Rattus norvegicus	2018
		Zoologi	Lina Ainun Nazilah	Antibacterial activity of water and ethanol extract of Allium sativum, Curcuma mangga, and Acorus calamus combination	2018
			Nayla Alin Naja		
2	Dr. Ulfah Utami, M.Si.	Mikrobiologi	Zahroul Afifah	Potency of Endophyte Microbes as an Antagonistic Agent for Colletotrichum capsici Causes	2018

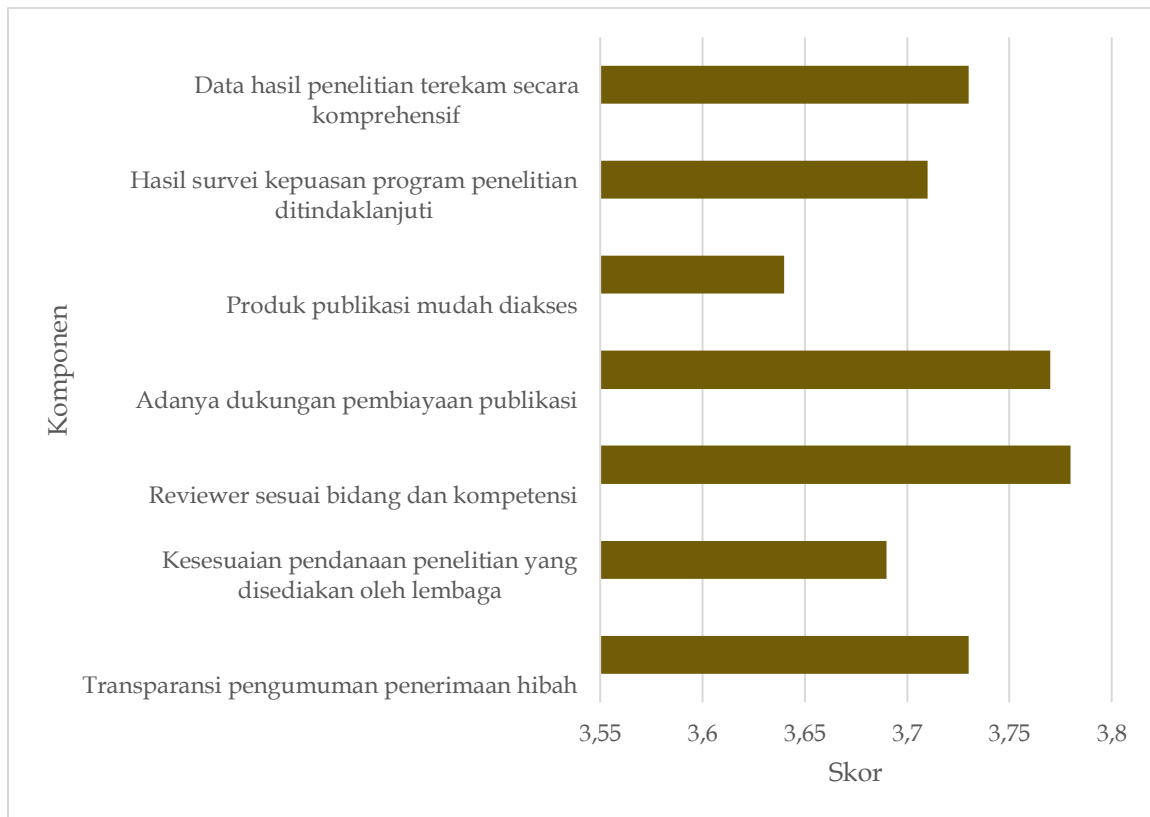
				Anthracnose Disease in Cayenne pepper (<i>Capsicum frutescens</i>)	
3	Dr. Retno Susilowati, M.Si.	Zoologi	Meike Tiya Kusuma	In Silico Study of Avocado (<i>Persea Americana</i> Mill.) Seed Compounds Against PBP2a Receptor on <i>Staphylococcus aureus</i>	2018
4	Kholifah Holil, M.Si.	Zoologi	Ermaswati Lamadike	Tingkat Proliferasi Sel Kulit Tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Pada Media Pertumbuhan In Vitro yang Ditambahkan Putih Telur Ayam Kampung	2018
			Noer Istiana		
		Zoologi	Aida Fitriah	In silico approach for revealing the anti-breast cancer and estrogen receptor alpha inhibitory activity of <i>Artocarpus altilis</i>	2018
		Zoologi	Fauchil Wardati	Cytotoxicity test on breast cancer cell lines t-47d treated with pisang Kepok peel extract (<i>Musa balbisiana</i>)	2018
5	Didik Wahyudi, M.Si.	Botani	Lutfiana Hasanah Gusmiati	Morphological diversity and clustering of 10 cooking bananas (<i>Musa</i> cv. Group ABB) collection of Purwodadi Botanic Garden–LIPI	2018
		Mikrobiologi	Syafrudin	The In Silico Analysis and Identification of Possible Inhibitor of H5N1 Virus: Compounds Analysis and Identification of Possible Neuraminidase Inhibitors	2018
			Luhur Septiadi		
			Nuri Thobibatus Shofia Alfaruqi		
		Botani	Luhur Septiadi	The Invasive Plants Species along the Hiking Track of Mount Panderman Nature Tourism, Batu, East Java	2018
			Rhesma Sylvia Rachman		
			Syafrudin		
			Nuri Thobibatus Shofia Alfaruqi		
6	Berry Fakhry Hanifa, M.Sc.	Zoologi	Luhur Septiadi	Keanekaragaman Herpetofauna di Kawasan Wisata Alam Coban Putri Desa Tlekung Kecamatan Junrejo Kota Batu Jawa Timur	2018
			M. Zakaria Alwi		
			Amiliyatul Hidayah		
			Fahmi Alif		
			Sandra Rafika Devi		
		Zoologi	Luhur Septiadi	Studi Awal Potensi Keanekaragaman Reptil Amfibi di Lokasi Wisata Alam	2018

LAPORAN MONITORING DAN EVALUASI

			M. Zakaria Alwi	Coban Pelangi Poncokusumo, Malang, Jawa Timur	
			Maghrobi		
			M.Abdillah Mahalli		
			Lu'Lu'a Zahrotu L.E.		
		Zoologi	Luhur Septiadi	Keanekaragaman Jenis Herpetofauna Nokturnal di Area Coban Jahe, Desa Pandansari Lor, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, Jawa Timur	2018
			M. Zakaria Alwi		
			Ainul Khatimah		
			Yunita Indawati		
			Itsnatul Azizah		
		Zoologi	Luhur Septiadi	Study of Reptile and Amphibian Diversity at Ledok Amprong Poncokusumo, Malang East Java	2018
			M.Prayogi Erfanda		
			M. Zakaria Alwi		
			Ainul Khatimah		
			Yunita Indawati		
7	Ruri Siti Resmisari, M.Si.	Botani	Andini	The Effect of Gibberellic Acid (GA3) On The In Vitro Seed Germination of Manggosteen (<i>Garcinia mangostana</i>)	2018
			Riska Aqidatud Dzaroini		
			I'anatur Rofiqoh		

2.2 Hasil Survei Pelaksanaan Penelitian

Hasil survei pelaksanaan penelitian ditunjukkan pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Rata-rata nilai indikator pelaksanaan penelitian

BAB III KESIMPULAN

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi tentang pelaksanaan penelitian di Prodi S1 Biologi sumber pendanaan penelitian berasal dari penelitian litapdimas, penelitian di luar perguruan tinggi, dan kegiatan riset bersama mahasiswa melalui program RKM. Hasil survei terhadap pelaksanaan penelitian menunjukkan skala rata-rata 3,72 yang artinya peneliti atau responden puas terhadap pelaksanaan dan program penelitian. Rekomendasi yang diberikan terkait penelitian yaitu: meningkatkan luaran penelitian baik berupa buku, hak cipta, produk teknologi tepat guna, maupun paten, meningkatkan jumlah riset kolaborasi dosen dengan mahasiswa, menjalin kerjasama penelitian dengan instansi skala nasional maupun internasional dan menjalankan penelitian sesuai peta jalan yang telah dibuat.