



FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI **BIO-TEKNOLOGI**

BIOLOGI
UNIVERSITAS AL AZHAR INDONESIA



SEJARAH

1

Program Studi Biologi berada dibawah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Al Azhar Indonesia. Program Studi yang berdiri pada tahun 2000 ini memiliki dua bidang peminatan, yaitu, Bioteknologi dan Lingkungan. Berdasarkan Surat Keterangan yang dikeluarkan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) Program Studi Biologi mendapatkan akreditasi B berdasarkan SK nomor 001/BAN-PT/Ak-XV/S1/IV/2012.

VISI & MISI

Program Studi Biologi Universitas Al Azhar Indonesia memiliki Visi untuk Menjadi Program Studi Biologi yang terkemuka pada konsentrasi Biosains, Bioteknologi dan Lingkungan berdasarkan nilai-nilai spiritual, moral dan etika Islami.

Aplikasi pencapaian visi dilakukan melalui misi Program Studi, yaitu:

1. Mempersiapkan sarjana Biologi yang bertakwa kepada Allah SWT dan kompeten di bidang Biosains, Bioteknologi dan Lingkungan
2. Mengembangkan pendidikan dan penelitian yang relevan dengan perkembangan Biosains, Bioteknologi dan Lingkungan
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat melalui aplikasi Biosains, Bioteknologi dan Lingkungan

DISTRIBUSI MATA KULIAH PROGRAM STUDI

Mata Kuliah

Kurikulum Program Studi Biologi dirancang untuk mencapai visi dan misi melalui penguatan ilmu dasar matematika, fisika, kimia, dan biologi. Cabang ilmu Biologi dipelajari pada 4 semester pertama dan penguatan ilmu biosains, bioteknologi dan lingkungan pada semester-semester selanjutnya.

Semester 1		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Pendidikan Agama Islam	3
2	Bahasa Inggris Percakapan	2
3	Matematika 1 (Kalkulus) B	3
4	Fisika Dasar 1 B*	2
5	Praktikum Fisika Dasar 1 B*	1
6	Kimia Dasar 1B*	2
7	Praktikum Kimia Dasar 1 B*	1
8	Dasar Rekayasa dan Desain 1	2
9	Biologi Dasar	4
Jumlah SKS		20

Semester 2		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Matematika 2 (Kalkulus) B	3
2	Fisika Dasar 2 B*	2
3	Praktikum Fisika Dasar 2B*	1
4	Kimia Dasar 2 (Kimia Analitik) B	2
5	Praktikum Kimia Dasar 2B*	1
6	Dasar Rekayasa dan Desain 2	2
7	Introduction to Science and Bio-technology	2
8	Struktur dan Perkembangan Tumbuhan	3
9	Pengetahuan Lingkungan	2
Jumlah SKS		18

Semester 3		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Bahasa Indonesia Penulisan Ilmiah	2
2	Bahasa Arab	2
3	Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan (Dasar Pemrograman)	2
4	Anatomi dan Fisiologi Hewan	4
5	Proyek Anatomi dan Fisiologi Hewan	2
6	Genetika*	3
7	Praktikum Genetika*	1
8	Kimia Organik*	2
9	Praktikum Kimia Organik*	1
Jumlah SKS		19

Semester 4		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Pengantar Statistika/Dasar Logika	2
2	Struktur dan Perkembangan Hewan*	2
3	Praktikum Struktur dan Perkembangan Hewan*	1
4	Biosistematika*	2
5	Praktikum Biosistematika*	2
6	Biologi Sel dan Molekul I	3
7	Biokimia*	2
8	Praktikum Biokimia*	1
9	Fisiologi Tumbuhan	3
10	Proyek Sains Tumbuhan	2
Jumlah SKS		20

Semester 5		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3
2	Ekologi	3
3	Imunologi	2
4	Metode Ilmiah dan Biostatistik	3
5	Biologi Sel dan Molekul II*	2
6	Praktikum Biologi Sel dan Molekul II*	1
7	Anatomi dan Fisiologi Manusia	3
8	Kerja Praktik **)	3
Peminatan Bioteknologi		
1	Bioteknologi Hewan	2
Peminatan Lingkungan		
1	Biodiversitas dan konservasi	2
Jumlah SKS		19

Semester 7		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Integrasi dan Nilai-nilai Islam	3
2	Pengantar Finansial	3
3	Bioproses	3
4	Seminar Proposal**)	1
5	Seminar Hasil **)	1
6	Skripsi**)	6
Peminatan Bioteknologi		
1	Bioteknologi Tumbuhan	2
2	Bioteknologi Mikroba	2
3	MK Pilihan 1	2
Peminatan Lingkungan		
1	Entomologi	2
2	AMDAL	2
3	MK Pilihan 1	2
Jumlah SKS		16

Semester 6		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Kepemimpinan dan Kewirausahaan	3
2	Bioinformatika*	2
3	Praktikum Bioinformatika*	1
4	Kimia Bahan Alam	3
5	Mikrobiologi*	2
6	Praktikum Mikrobiologi*	1
7	Kultur Jaringan*	2
8	Praktikum Kultur Jaringan*	1
9	Kerja Praktik**)	3
10	Seminar Proposal**)	1
Peminatan Bioteknologi		
1	Bioteknologi Kesehatan	2
Peminatan Lingkungan		
1	Pengelolaan Sumber Daya Alam	2
Jumlah SKS		20

Semester 8		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Bioetika	2
2	Seminar Hasil**)	1
3	Skripsi**)	6
4	MK Pilihan 2	2
Jumlah SKS		13

Mata Kuliah Pilihan		
No	Mata Kuliah	SKS
1	Bioteknologi Akuatik	2
2	Bioteknologi Industri dan Pangan	2
3	Bioteknologi Forensik	2
4	Bioteknologi Radiasi	2
5	Bioteknologi Lingkungan	2
6	Nanoteknologi	2
7	Biologi perilaku	2
8	Etnobiologi	2

KOMPETISI DAN PRESTASI



4

1. Peringkat 3 Besar Quarry Life Awards Indonesia 2014, PT. Indocement Tbk yang diketuai oleh Geo Septianella.
2. Peringkat 18 Besar Expriex Internasional 2013 yang di ikuti oleh Kesi Kurnia, Geo Septianella dan Asiyah.
3. Medali Perunggu Bidang Biologi Olimpiade Nasiona MIPA 2013 diraih oleh Angelia Yulita.
4. Memperoleh dana riset Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM) DIKTI 2012 yang diketuai oleh Nur Maulydia Zain dengan judul Uji Efektifitas Antimikroba Ekstrak Etanol Belimbing Wuluh (Averhoa bilimbi) terhadap Propionibacterium acnes serta Antioksidan.
5. Memperoleh dana riset Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM) DIKTI 2012 yang diketuai oleh Sarah Apriliani Nurjannah dengan judul Komik Lucu Biologi Anak (KOLUMBIA).
6. Juara 2 Lomba poster Pekan Ilmiah Universitas Negeri Jakarta 2012 oleh Imam Rosadi.
7. Student Achiever Competition among Jakarta, KOPERTIS III DIIKTI pada tahun 2009 atas nama Edwinnata Bustami.
8. Runner Up Danamon Young Leaders Award (eco-campus challanged) pada tahun 2009 atas nama Edwinnata Bustami

PENGABDIAN MASYARAKAT



1. Penyuluhan dengan tema Zero Waste for Environmental Improvement di RA At-Tarbiyah, Cilandak, Jakarta Selatan tahun 2014.
2. Pembuatan Kompos di Perumahan Beji Permai, Tanah Baru, Depok tahun 2013.
3. Pengelolaan sampah sekitar Pasar Ciputat menjadi produk bermanfaat dan ramah lingkungan, Iptek bagi Masyarakat (IbM) tahun 2012.
4. PM Muara Baru, Jakarta Utara dan Tegal Utara, Jakarta Barat dalam Pemanfaatan Air Hujan sebagai Sumber Air Potensial pada tahun 2012.
5. Pengelolaan sampah organik menjadi produk bermanfaat dan ramah lingkungan di Kelurahan Pondok Benda Kecamatan Pamulang, Tangerang Selatan, Iptek bagi Masyarakat (IbM) tahun 2011.
6. Sosialisasi bahaya bakteri patogen Klebsiella pneumoniae dalam rokok pada Sekolah Menengah Umum di Jakarta Timur pada tahun 2011.
7. Pembuatan Biopori di daerah Cipinang Besar Utara, Jakarta Timur 2010

KARYA ILMIAH DAN PENELITIAN

Topik penelitian dan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan tidak hanya sesuai dengan masalah yang tengah dihadapi masyarakat, tetapi juga berkaitan dengan materi perkuliahan yang terdapat pada SAP.

	Judul	Pemakalah	Tempat Pelaksanaan
Tahun 2014			
1	Pelarut Asam Bioflokulan untuk Flokulasi <i>Spirulina plantensis</i>	Widhi Wijayanti	Universitas Indonesia
2	Selected Sixty Five S Protein of Indonesia's Hepatitis B Virus Isolates Showed Three Distinct Clades and Conserved Residues 259-ILLCLIFLLVLLDYQGMLPVCPL-283	Imam Rosadi	Universitas Al Azhar Indonesia
3	Uji Profil Protein <i>Plasmodium berghei</i> tahap eritrositik pasca iradiasi gamma pada laju dosis tinggi dengan metode <i>Sodium Dodecyl Sulfate - Polyacrilamide Gel Electrophoresis (SDS-PAGE)</i>	Imam Rosadi	Badan Tenaga Nuklir Nasional
4	Keanekaragaman Crustacea (Decapoda : Brachyura) asal Selat Makassar	Anisyah Linda Sartika	Universitas Indonesia
5	Sektor Favorit Mendarat dan Bertelur Penyu Hijau (<i>Chelonia mydas</i>) di Taman Pesisir Pantai Penyu Pangumban Sukabumi Jawa Barat	Mukti Ageng Wicaksono	Universitas Negeri Sebelas Maret
6	Analisis Cemaran <i>Eschericia coli</i> pada jajanan anak sekolah dasar	Grariani Nufadianti	Universitas Indonesia
7	Kualitas Air Pemeliharaan Larva Ikan Rainbow Boesemani (<i>Melanotaenia boesemani</i>) di Balai Penelitian dan Budidaya Ikan Hias Depok, Jawa Barat	Frenzysca Yuliani	Universitas Indonesia
Tahun 2013			
8	Perilaku kecoak <i>Periplaneta americana</i> saat membalikkan tubuhnya	Geo Septianella	Universitas Negeri Surabaya
9	Bryophyta : Solusi pencemaran udara logam berat	Kesi Kurnia	Universitas Negeri Surabaya
10	Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Produksi Pakan Hijauan Rumpuk Gajah	Pipit Anggraeni	Universitas Padjajaran
11	Pengaruh Probiotik Bios K-2 terhadap Kondisi Fermentasi Cairan Rumen Kerbau secara In Sacco	Nissa Kamila	Universitas Padjajaran
12	Survival Rate Larva Ikan Rainbow Kurumoi (<i>Melanotaenia parva</i>) di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias, Depok, Jawa Barat	Frenzysca Yuliani	Universita Sumatera Utara

PROFIL DOSEN



Dr. Nita Noriko – Lahir di Jakarta 17 Juli 1964. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana dalam bidang Pendidikan Biologi dari IKIP Jakarta. Gelar Magister diraihnya dari Universitas Indonesia pada bidang Biologi Medik. Kemudian Beliau melanjutkan studi doktor di bidang Ilmu Lingkungan pada Institut Pertanian Bogor. Beliau kini merupakan Ketua Program Studi Biologi Universitas al Azhar Indonesia.



Dr. Dewi Elfidasari – Lahir di Jakarta 31 Oktober 1974. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana biologi di Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Kemudian melanjutkan magister pada bidang Biologi di Institut Pertanian Bogor. Gelar Doktor diraihnya pada bidang Biosains Hewan di Universitas yang sama. Beliau mengajar mata kuliah yang berhubungan dengan struktur, perkembangan dan perilaku hewan.



Dr. rer.nat. Yunus Effendi – Lahir di Malang 4 Juli 1973. Beliau meraih gelar sarjana pendidikan biologi dari Universitas Negeri Malang. Gelar Magister diraihnya di Institut Teknologi Bandung pada bidang Biologi dan Molecular Plant Physiology didapat dari Leibniz Universitat Hannover, Jerman. Gelar Doktor diselesaikannya di Leibniz Universitat Hannover, Jerman pada jurusan Molecular Plant Physiology. Selama di UAI beliau mengajar mata kuliah yang berkaitan dengan bidang biokimia dan biologi molekuler khususnya pada tumbuhan.



Riris L. Puspitasari, M.Si – Lahir di Jakarta 7 Mei 1979. Gelar sarjana Biologi diperoleh dari Universitas Indonesia. Gelar magister dalam bidang Sains Veteriner didapatkan dari Institut Pertanian Bogor. Mata kuliah yang diajarkan oleh Ibu Riris adalah bioteknologi kesehatan dan biosel.



Arief Pambudi, M.Si – Lahir di Bogor 14 April 1987. Pendidikan sarjana Biologi dan magister Biologi Tumbuhan Beliau peroleh dari Institut Pertanian Bogor. Beliau mengajar mata kuliah yang berhubungan dengan Fisiologi, Struktur, Perkembangan dan Bioteknologi Tumbuhan.



Hidayat Yorianta, Ph.D – Lahir di Jakarta 28 Januari 1963. Gelar sarjana Pertanian beliau peroleh dari Universitas Cendrawasih Papua. Pendidikan Master dan Doktor di jurusan Biologi, Simon Fraser University Burnaby, Kanada. Kini, beliau mengajar mata kuliah pada bidang Entomologi dan Ekologi di Universitas Al Azhar Indonesia.



Syafitri Jumianto, M.Si – Lahir di Jakarta 24 Oktober 1974. Beliau menyelesaikan pendidikan sarjana dalam bidang Fisika dari Institut Sains dan Teknologi Nasional. Studi magister pada bidang Fisika di Universitas Indonesia. Beliau mengajar mata kuliah Fisika Dasar I dan II serta Biologi Radiasi.

LABORATORIUM

Laboratorium Biologi digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar di Universitas Al Azhar Indonesia. Selain praktikum, laboratorium digunakan untuk penelitian tugas akhir mahasiswa maupun penelitian para civitas akademika. Berdasarkan objek studi, laboratorium biologi terdiri atas laboratorium kimia, mikrobiologi, kultur jaringan dan hewan



Laboratorium Kimia

Laboratorium Kimia memiliki fasilitas untuk melakukan uji kadar lemak, ini juga digunakan untuk penelitian akhir mahasiswa yang berhubungan dengan penggunaan alat dan bahan kimia.

Laboratorium Mikrobiologi

Laboratorium ini dilengkapi dengan alat-alat untuk kegiatan aseptik. Beberapa penelitian pernah dilakukan pada lab ini, seperti penggunaan bakteri *Escherichia coli*, *Propionibacterium acnes* dan *Salmonella Thypi*.

Laboratorium Kultur Jaringan

Laboratorium kultur jaringan digunakan untuk membuat bibit tanaman baru secara kultur jaringan. Pada laboratorium ini terdapat kultur angrek dan tembakau.

Laboratorium Hewan

Laboratorium Hewan digunakan untuk penelitian dan praktikum mengenai struktur serta perkembangan hewan. Hewan yang dibiakkan pada laboratorium ini adalah *Mus musculus* (mencit).



Rahmat Azhari Kemal

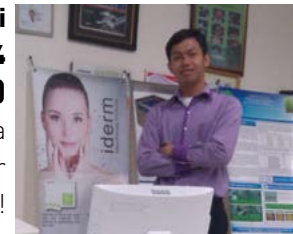
(Mahasiswa Beasiswa LPDP - Program Magister Bioteknologi- ITB)

Prodi Biologi memiliki dosen yang berkualitas. Kurikulum yang baik, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan di bidang Biologi dan Bioteknologi. Praktikum, kuliah lapangan, dan kunjungan lapangan sangat membantu mahasiswa untuk lebih memahami dan tertarik pada ilmu yang diperoleh didalam perkuliahan. Dengan adanya koneksi yang baik d an berbagai institusi, prodi biologi dapat bekejasama untuk melakukan penelitian, baik untuk kerja praktik mahasiswa, penelitian tugas akhir, maupun penelitian lainnya.

Imam Rosadi

**Wisudawan Terbaik dengan predikat cum laude di Wisuda ke XII, 2014
(PT. Medika Persada, Asisten Riset Dokter)**

Program Studi Biologi UAI mendukung kegiatan positif mahasiswanya. Terbukti selama kuliah saya dapat mengikuti publikasi, seminar, dan training baik di dalam dan di luar negeri. Salam sukses buat kita semua!!



Analekta Tiara Perdana

(Mahasiswa Beasiswa Unggulan DIKTI - Program Magister Mikrobiologi, Sekolah Pasca Sarjana, IPB)

Menjalani perkuliahan di jurusan Biologi (Bioteknologi) FST UAI, merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi saya serta menjadi dasar untuk saya melanjutkan kuliah ke jenjang selanjutnya. Dosen-dosen yang berkualitas dan ahli di bidangnya memberikan bekal yang sangat berharga.

Ninditasya Wulandari

(Global Fund Komponen AIDS, Financial Administrator)

Kuliah di Prodi Biologi UAI menyenangkan sekali, banyak diberikan kesempatan untuk penelitian.



