

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI  
DAN PENDIDIKAN TINGGI**

**UNIVERSITAS JEMBER  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER (S2) BIOTEKNOLOGI**



**Kampus dan Sekretariat**

Pascasarjana Universitas Jember

Jl. Kalimantan 37 Jember 68121

Telp : (0331) 323567, 339322

Fax : (0331) 339322

Website : <http://www.pasca.unej.ac.id>

Universitas Jember (UNEJ) sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi memiliki visi dan misi pendidikan untuk menyediakan lulusan yang memiliki motivasi dan dedikasi tinggi di bidangnya. Sebagai lembaga pendidikan tinggi, maka salah satu misi Program Pascasarjana UNEJ adalah mengembangkan pendidikan pascasarjana yang berbasis sains, teknologi, dan seni yang inovatif, berwawasan lingkungan, bisnis, dan pertanian industrial untuk kesejahteraan masyarakat.

Program Pascasarjana Magister (S-2) Bioteknologi merupakan program studi yang mampu mencetak lulusan dengan keterampilan sesuai untuk memimpin industri penting yang berkaitan dengan bioteknologi dibidang pertanian, farmasi, kedokteran industri dan lain-lainnya.

Program Pascasarjana Bioteknologi memberikan gelar Master Bioteknologi kepada mahasiswa yang berhasil melewati ujian tertulis mata kuliah yang diajarkan, penilaian berkelanjutan dari kerja praktek, dan penyelesaian penelitian yang harus ditulis dalam bentuk thesis serta dipublikasikan dalam jurnal nasional atau internasional yang terakreditasi.

**STAF PENGAJAR**

Program Pascasarjana Universitas Jember menyiapkan tenaga akademik berkualitas dengan kualifikasi pendidikan minimal bergelar Doktor (S-3) dan Dosen Luar Biasa (dari dalam dan luar negeri) dengan keahlian dibidang Bioteknologi, Biokimia, Biologi Molekul, Bioproses, Bioinformatika, Mikrobiologi Industri, dan Lingkungan.

**FASILITAS PENDIDIKAN**

Program studi Magister (S-2) Bioteknologi memiliki beberapa fasilitas perkuliahan, sarana laboratorium, ruang kelas, ruang sidang, ruang diskusi, perpustakaan, yang didukung oleh CDAST (*Center for Development of Advanced Sciences and Technology*), dan beberapa program studi terkait.

**KURIKULUM**

Program studi S-2 Bioteknologi menawarkan 3 kajian utama dalam kurikulumnya, yaitu: Bioteknologi Tanaman, Bioteknologi Agroindustri dan Bioteknologi Kesehatan.

**Struktur Kurikulum**

No	Mata Kuliah	SKS
1	Prinsip Bioteknologi	2-0
2	Biokimia dan Biologi Molekuler	3-1
3	Rekayasa Genetik dan Bioinformatika	3-1
4	Propagasi Sel	2-0
5	Deteksi Molekuler	0-2
6	Rekayasa Bioproses	2-0
7	Regulasi Produk Rekayasa Genetik	1-1
8	Metodologi Ilmiah	2-0
9	Biostatistik	2-0
10	Proposal Thesis	0-5
11	Penelitian dan Penulisan Thesis	0-20
12	Seminar Hasil Penelitian	0-5
13	Publikasi Karya Ilmiah	0-10

**Wajib Minat:**

**Bioteknologi Tanaman**

1	Interaksi tanaman dan mikroorganisme	2-1
2	Fisiologi Molekuler Tanaman	2-1

**Bioteknologi Agroindustri**

1	Biosintesis metabolit primer & sekunder	3-0
2	Rekayasa Metabolit	2-1

**Bioteknologi Kesehatan**

1	Teknologi terapi gen	2-0
2	Inovasi biofarmaseutikal	2-0
3	Immunologi	2-0

**Mata kuliah pilihan**

1	Enzimologi	2-0
2	Virologi	2-0
3	Bioteknologi perlindungan tanaman	2-0
4	Mikrobiologi industri	2-0
5	Enterpreneur bioteknologi	1-1

**KAJIAN TEMA PENELITIAN  
UNTUK TUGAS AKHIR**

Tema penelitian tugas akhir yang ditawarkan untuk program bioteknologi ini antara lain:

1. Rekayasa genetik tanaman tebu untuk meningkatkan produksi gula, ketahanan terhadap cekaman lingkungan, produksi bibit dengan encapsulasi, dan kebutuhan energi terbarukan.

2. Penelitian singkong untuk produksi pangan alternatif, rekayasa genetik produksi tinggi, rendah asam sianida, kultur jaringan, dan sumber bioethanol.
3. Produksi prebiotic dari sumber daya lokal, teknik isolasi, pemurnian dan aplikasinya untuk industri.
4. Teknik molekuler untuk memproduksi vaksin dari organisme lokal dan organisme rekombinan.
5. Kajian keunggulan tanaman secara Genomik, Proteomik dan Metabolomik.
6. Pemanfaatan agensia hayati dan kajian interaksi mikrobia dengan tanaman secara molekuler.

### FASILITAS PENELITIAN YANG DITAWARKAN

Kajian penelitian yang ditawarkan sesuai minat yang didukung dan diselenggarakan di laboratorium-laboratorium dengan fasilitas yang lengkap di Universitas Jember, seperti: CDAST dan di laboratorium pada unit penelitian lain.

### SELEKSI CALON MAHASISWA

Calon mahasiswa Magister Bioteknologi Universitas Jember diutamakan lulusan S1 dengan latar belakang bidang keilmuan Biologi, Kimia, Kedokteran, Farmasi, Pertanian, Teknologi Pangan, Peternakan, Perikanan, Teknik Lingkungan, dan Teknik Kimia.

### SYARAT PENDAFTARAN

1. Memiliki IPK S-1 sebagai berikut:
  - a.  $\geq 2,50$  untuk pendaftar lulusan program studi terakreditasi A.
  - b.  $\geq 2,75$  untuk pendaftar lulusan program studi terakreditasi B.
  - c.  $\geq 3,00$  untuk pendaftar lulusan program studi terakreditasi C.  
Akreditasi program studi yang dimaksud adalah akreditasi saat ini dan dibuktikan dengan melampirkan Copy SK dari BAN PT yang telah dilegalisir. Bagi pendaftar yang tidak melampirkan bukti akreditasi, program studinya dianggap terakreditasi C.
2. Menyerahkan salinan ijazah dan stranskrip akademik S-1 yang telah dilegalisir.

3. Memiliki Surat Rekomendasi dari 2 orang yang mengetahui kemampuan akademik pendaftar.
4. Menyampaikan proyeksi tertulis keinginan pendaftar dalam mengikuti program S-2 yang berisi alasan, harapan, dan rencana setelah selesai kuliah S-2.
5. Surat ijin dari instansi/lembaga tempat bekerja (bagi calon yang sudah bekerja).
6. Surat keterangan sehat dari dokter.
7. Semua persyaratan diatas dibawa dan diserahkan pada waktu pelaksanaan test.

### BIAYA PENDIDIKAN

1. Biaya Pendaftaran Rp. 600.000,-
  2. UKT/Semester Rp. 7.850.000,-
- Biaya dapat berubah sesuai kebijakan Universitas Jember.

**BEASISWA:** Bagi calon mahasiswa yang memenuhi persyaratan sebagai berikut: berstatus dosen tetap PTN/PTS di Lingkungan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memiliki NIDN; memperoleh rekomendasi dari Rektor PTN/PTS/KOPERTIS; umur maksimal 45 tahun untuk program S-2 dapat mendaftarkan beasiswa BPP-DN (Beasiswa Pendidikan Pascasarjana Dalam Negeri). Peminat BPP-DN diwajibkan mendaftar melalui laman <http://beasiswa.dikti.go.id/bppdn> dan mengikuti seleksi TPA dan TKBI mahasiswa baru di Program Pascasarjana Universitas Jember. Bagi mahasiswa berprestasi akan dilakukan proses seleksi untuk mendapatkan beasiswa dari Universitas Jember atau dari sumber dana beasiswa lainnya.

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER (S2) BIOTEKNOLOGI  
Nomor: 365/UN25.2/SP/2015  
Tentang  
PENERIMAAN MAHASISWA BARU  
SEMESTER GENAP TAHUN 2015/2016**

**BIAYA PENELITIAN:** Pelaksanaan penelitian mahasiswa dapat melalui kerjasama atau ikut serta dalam program penelitian yang diperoleh Dosen Pembimbing.

## ALUR PENDAFTARAN DAN JADWAL KEGIATAN

### 1. ALUR PENDAFTARAN

- a. Membayar biaya pendaftaran di Bank BNI 46 sebesar Rp. 600.000,- menggunakan identitas berupa nomor HP GSM (08x xxx xxx xxx).
- b. Mendapatkan Nomor Registrasi (Nomor Identitas Anda) dan PIN Ujian Masuk Program Pascasarjana UNEJ Tahun 2015.
- c. Mendaftar Ujian Masuk Program Pascasarjana Universitas Jember melalui laman <http://sister.unej.ac.id/site/seleksipasca> dengan memasukkan Nomor Registrasi dan PIN. Calon peserta menyiapkan file pas foto 4 x 6 cm (file sebesar maksimum 100 kb, resolusi 400x600 dpi).
- d. Mengisi Data Personal, Informasi Pendidikan, Pilihan Program Studi, upload seluruh berkas meliputi ijazah dan transkrip serta mencetak Kartu Peserta Ujian Masuk Program Pascasarjana UNEJ Tahun 2015.
- e. Mengikuti Test Potensi Akademik (TPA) dan Test Kemampuan Bahasa Inggris (TKBI), kecuali bagi pendaftar yang telah memiliki nilai TPA BAPPENAS dan TEOFL dari UNEJ atau Instansi yang diakui oleh IIEF masing-masing minimal 400.

### 2. JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	Waktu
1.	Pendaftaran <i>online</i>	19 Nop sd 17 Des 2015
2.	Pelaksanaan TPA dan TKBI	19 Desember 2015
3.	Pengumuman hasil seleksi	23 Desember 2015
4.	Registrasi	6 sd 30 Januari 2016
5.	Matrikulasi	1 sd 14 Pebruari 2016
6.	Pemrograman studi	1 sd 12 Pebruari 2016

### INFORMASI PENDAFTARAN

**Program Pascasarjana  
Universitas Jember**  
Jl. Kalimantan 37 Jember  
Telp. (0331) 323567, 339322  
Fax. (0331) 339322  
Website: <http://pasca.unej.ac.id>  
Email: [pasca@unej.ac.id](mailto:pasca@unej.ac.id) atau [pasca.unej@gmail.com](mailto:pasca.unej@gmail.com)