



SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG



Magister Biologi

Program Studi Magister Biologi bertujuan untuk menghasilkan lulusan magister yang unggul dalam memahami dan mengembangkan ilmu Biologi, baik pada ranah sains, aplikasi maupun rekayasa melalui pengembangan kemampuan penelitian (merancang, melaksanakan, mensintesis hasil, dan mengkomunikasikan hasil baik pada level nasional dan/atau internasional) semi mandiri di bawah bimbingan dosen pembimbing

Selain hal tersebut, setiap lulusan Program Studi Magister Biologi akan memiliki kompetensi sebagai berikut:

- Memiliki pengetahuan pemersatu dalam ilmu biologi berupa "Biologi Sistem" dan "Biodiversitas Tropika".
- Mampu untuk mengidentifikasi masalah biologi yang menjadi lingkup minat penelitian mahasiswa dan merumuskan pemecahan masalah melalui rencana penelitian.
- Mampu melaksanakan penelitian, melakukan kompilasi data, melakukan analisis dan mengambil kesimpulan atas data yang diperoleh dalam penelitian.
- Komunikasi ilmiah berupa komunikasi lisan (diskusi dan seminar) maupun komunikasi tulisan dalam bentuk publikasi dan/atau thesis.
- Mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pengembangan ilmu Biologi yang menjadi bidang minatnya melalui penelitian.

Magister Bioteknologi

Program Studi Magister Bioteknologi bertujuan agar setiap lulusannya menjadi manusia yang handal di bidang bioteknologi, yaitu sumberdaya manusia yang dapat mengembangkan sumberdaya alam hayati menjadi produk-produk yang mempunyai nilai tambah untuk diaplikasikan dalam bidang pertanian, biomedika, bioindustri dan lingkungan.

Selain hal tersebut, setiap lulusan juga mempunyai kompetensi sebagai berikut :

- Unggul, adaptif dan profesional yang mampu berkompetisi secara global dalam ruang lingkup bioteknologi.
- Memiliki kemampuan mengembangkan discovery, invention, inovatif dan transfer teknologi yang berbasis bioteknologi untuk memenuhi kebutuhan pangan, energi, lingkungan dan kesehatan.
- Mampu menghasilkan atau menggunakan berbagai produk terobosan dibidang Bioteknologi seperti produk atau teknologi untuk memerangi berbagai penyakit, mengurangi kerusakan lingkungan, meningkatkan produksi makanan, menghasilkan energy lebih efisien dan bersih.

Magister Biomanajemen

Program Studi Biomanajemen SITH ITB bertujuan menghasilkan lulusan magister sains terapan biomanajemen yang ahli dalam melakukan perubahan dan pembaharuan pengelolaan sumberdaya hayati. staf perusahaan), dan mendemonstrasikan kemampuan analitis dan berpikir kritis serta adaptabilitas, dan menunjukkan sifat pemimpin dalam karirnya.

Selain hal tersebut, setiap lulusan Program Studi Magister Biomanajemen memiliki kompetensi sebagai berikut:

- Mampu mengelola sumberdaya hayati dan lingkungan hidup tropika, khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan bioindustri yang berkelanjutan.
- Unggul dan profesional serta mampu merumuskan solusi-solusi optimal atas permasalahan pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya hayati dan lingkungan di tengah masyarakat.
- Mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menunjang pengembangan ilmu Biologi manajemen yang menjadi bidang minatnya melalui penelitian.

Doktor Biologi

Program Studi Doktor Biologi bertujuan untuk menghasilkan Doktor yang unggul dan handal dalam memahami dan mengembangkan ilmu Biologi, baik pada ranah sains, aplikasi maupun rekayasa melalui penelitian mandiri di bawah bimbingan tim dosen pembimbing.

Selain hal tersebut, setiap lulusan Program Studi Doktor Biologi memiliki kompetensi sebagai berikut:

- Mampu menghasilkan karya ilmiah tingkat nasional maupun internasional dengan memanfaatkan kekayaan keanekaragaman hayati tropika Indonesia
- Mampu melakukan riset mandiri dengan orientasi bidang Biologi, Bioteknologi dan Biomanajemen dengan menggunakan obyek biodiversitas tropika sebagai sumber kajian untuk menghasilkan karya IPTEK yang diakui di kancah internasional

Penerimaan Mahasiswa Baru

Sarjana : <http://www.usm.itb.ac.id>

Magister : <http://www.sps.itb.ac.id>

Doktor : info-s3@esem.itb.ac.id

**Labtek XI, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
Institut Teknologi Bandung**

Jl. Ganesa 10, Bandung, 40132, Indonesia
Phone : +62 22 251 1575; +62 22 250 0258
Fax : +62 22 253 4107
Email : sith@itb.ac.id,
Website : <http://www.sith.itb.ac.id>

Sarjana Biologi

Program Studi Sarjana Biologi bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang unggul, tangguh, dan menguasai prinsip-prinsip pemersatu Biologi, yang mampu menganalisis dan mengatasi permasalahan ilmu kehayatan dengan pemikiran dan pendekatan terkini, serta memiliki kompetensi pendukung untuk mampu bersaing, mengembangkan diri, dan menyesuaikan diri terhadap kemajuan IPTEK dan perkembangan masyarakat secara nasional dan global.

Selain hal tersebut, setiap lulusan Program Studi Sarjana Biologi juga memiliki kompetensi dalam:

- Pengetahuan dasar biologi dan kerangka berpikir konseptual sehingga dapat mengidentifikasi hubungan antar prinsip-prinsip pemersatu dalam biologi serta mampu menjawab tantangan dan masalah kehayatan di masa mendatang.
- Kemampuan berfikir, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan secara ilmiah.
- Penguasaan teknologi informasi dalam bidang sains dan teknologi hayati.
- Mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah sebagai landasan dalam menyelesaikan permasalahan di bidang sains dan teknologi hayati.
- Dasar-dasar pengelolaan sistem hayati.



Sarjana Mikrobiologi

Program Studi Sarjana Mikrobiologi bertujuan untuk menghasilkan lulusan berkualitas tinggi yang memiliki kompetensi dalam :

- Pemahaman tentang ilmu dasar dan ilmu terapan dalam bidang mikrobiologi
- Kemampuan untuk berpikir kritis secara ilmiah dalam semua spektrum ilmu mikrobiologi
- Kemampuan untuk bekerja secara kreatif baik secara individu maupun dalam sebuah kelompok untuk meraih tujuan bersama
- Kemampuan untuk mengaplikasikan ilmu dan keterampilannya dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan mikrobiologi
- Kemampuan untuk dapat berkembang dan beradaptasi dengan ilmu

Dan secara spesifik, untuk menghasilkan lulusan yang dapat : berperan positif dalam profesinya (ilmuwan, wirausahawan, pendidik, manajer dan staf perusahaan), dan mendemonstrasikan kemampuan analitis dan berpikir kritis serta adaptabilitas, dan menunjukkan sifat pemimpin dalam karirnya.

Sarjana Rekayasa Hayati

Program Studi Sarjana Rekayasa Hayati merupakan program pendidikan interdisipliner untuk menghasilkan professional Bio-engineering yang mampu menjawab tantangan masalah terkini di bidang hayati. Untuk mendukung hal tersebut, maka disusun tujuan pendidikan Program Studi Sarjana Rekayasa Hayati sebagai berikut :

- Paham dasar-dasar pengetahuan teknik dan ilmu kehayatan, serta pengaplikasian teknologi dalam perekayasaan sistem produksi berbasis produk tumbuhan,
- Mampu mendesain sistem produksi dimana agen hayati tropika, terutama tumbuhan merupakan komponen utama dalam pengembangan industri bioproduk,
- Mampu meningkatkan efisiensi sistem produksi dengan memahami bahwa tumbuhan merupakan bagian tidak terpisahkan dalam industri bioproduk,
- Mampu mendesain sistem produksi, menguji dan mengoperasikan hasil perekayasaan sistem produksi dalam industri produk nabati,
- Memahami system, quantitative, creative, dan critical thinking,
- Mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan IPTEK dan masyarakat.

Sarjana Rekayasa Kehutanan

Program Sarjana Rekayasa Kehutanan SITH merupakan program pendidikan interdisipliner untuk menghasilkan professional forest engineers yang mampu menjawab tantangan masalah kehutanan terkini. Untuk mendukung hal tersebut, disusun tujuan pendidikan Program Sarjana Rekayasa Kehutanan sebagai berikut.

- Menghasilkan lulusan handal, tangguh dan kompeten dalam menghadapi tantangan bidang kehutanan.
- Mendidik dan melatih kemampuan aplikatif dalam merekayasa ekosistem untuk tujuan melindungi, memanipulasi, membangun dan mengelola hutan secara berkelanjutan berikut produk dan jasa yang terkandung di dalamnya.



Sarjana Rekayasa Pertanian

Program Studi Sarjana Rekayasa Pertanian merupakan program pendidikan interdisipliner untuk menghasilkan professional agriculture engineers yang mampu menjawab tantangan masalah terkini di bidang pertanian. Untuk mendukung hal tersebut, disusun tujuan pendidikan Program Sarjana Rekayasa Pertanian untuk menghasilkan profesional yang:

- Handal dan tangguh untuk mengembangkan sumber daya hayati yang berkelanjutan (dengan Jawa barat sebagai model) demi memenuhi swasembada kebutuhan pokok dan peningkatan kualitas hidup masyarakat Jawa Barat dan Indonesia umumnya; dan
- Mampu merancang sistem produksi biomassa pertanian yang efisien secara biologis dan ekonomis pada berbagai kondisi lahan dan iklim.



Sarjana Teknologi Pasca Panen

Program Sarjana Teknologi Pasca Panen SITH merupakan program pendidikan interdisipliner untuk menghasilkan professional post-harvest engineers yang mampu menjawab tantangan masalah terkini di bagian hilir bioindustri agro-silvo-fishery. Untuk mendukung hal tersebut, disusun tujuan pendidikan Program Sarjana Teknologi Pasca Panen adalah untuk menghasilkan lulusan yang:

- Menguasai sains dan rekayasa sistem terpadu dan terapan di bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan;
- Mampu membangun prosedur yang berkelanjutan dalam memperpanjang shelf-life (umur simpan, dan masa pakai) bioproduk berdasarkan pemahaman sains dan rekayasa;
- Mampu mempertahankan dan membuat nilai tambah dalam kualitas (daya guna/gizi, penampilan, dan ergonomic (bentuk, maupun rasa) dan kuantitas bioproduk;
- Menguasai teknologi informasi untuk memahami distribusi dan jejaring pasar;
- Memiliki kemampuan merancang suatu sistem penanganan pasca panen terpadu.

