

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Lampiran	v
I. DASAR DAN TUJUAN.....	1
I.1. Dasar.....	1
I.2. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan	2
II. RIWAYAT DAN PERKEMBANGAN SINGKAT FAKULTAS.....	3
II.1. Riwayat dan Perkembangan	3
II.2. Keadaan Lingkungan.....	9
II.3. Sumbangsih Fakultas Pertanian	9
III. STRUKTUR ORGANISASI.....	11
III.1. Pimpinan Fakultas Pertanian	11
III.2. Penyelenggara Akademik.....	12
III.2.1. Jurusan Budidaya Pertanian	12
III.2.2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan.....	13
III.2.3. Jurusan Perikanan.....	13
III.2.4. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian	15
III.2.5. Jurusan Tanah.....	16
III.2.6. Jurusan Mikrobiologi Pertanian	16
III.3. Pelaksana Administrasi (Bagian Tata Usaha)	17
IV. PERATURAN AKADEMIK	18
IV.1. Sistem Kredit	18
IV.2. Jenjang dan Gelar	19
IV.3. Proses Pendidikan	19
IV.4. Kelulusan.....	22
IV.5. Yudisium	23
IV.6. Wisuda.....	24
IV.7. Tata Cara Pengajuan Cuti Studi	24

IV.8. Perpanjangan Studi.....	24
V. KURIKULUM PROGRAM SARJANA.....	26
V.1. Jurusan Budidaya Pertanian	26
V.2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan	31
V.3. Jurusan Perikanan	33
V.4. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian	39
V.5. Jurusan Tanah.....	45
V.6. Jurusan Mikrobiologi Pertanian.....	47
VI. KERJA LAPANGAN, SEMINAR DAN SKRIPSI	49
VI.1. Kerja Lapangan	49
VI.2. Seminar	50
VI.3. Kuliah Kerja Nyata.....	52
VI.3. Skripsi	52
VII. SILABUS MATA KULIAH PROGRAM SARJANA	
FAKULTAS PERTANIAN	54
Lampiran	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Contoh Kartu Rencana Studi (KRS)	85
Lampiran 2 Format Permohonan Cuti Studi.....	86
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Kerja Lapangan.....	87
Lampiran 4 Cover Laporan Kerja Lapangan	88
Lampiran 5 Surat Keterangan untuk Bahan Penilaian Kerja Lapangan.....	89

KATA PENGANTAR

Buku Panduan Program Sarjana (S1) tahun 2011 ini diterbitkan dengan tujuan memberikan informasi tentang Fakultas Pertanian UGM dan memberikan panduan akademik di Fakultas Pertanian UGM. Penerbitan buku panduan ini sangat penting bagi berlangsungnya proses pembelajaran di Fakultas Pertanian UGM. Buku ini diharapkan dapat dipahami, dilaksanakan oleh seluruh sivitas akademika baik mahasiswa, dosen maupun karyawan Fakultas Pertanian UGM.

Penyusun mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada para pengurus jurusan, program studi, tim kurikulum, dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Pertanian UGM yang telah memberikan pendapat, saran dan koreksi untuk penyempurnaan buku ini.

Buku panduan ini akan terus disempurnakan, untuk itu dengan senang hati kami akan menerima pendapat, saran dan koreksi untuk digunakan sebagai bahan dalam perbaikan buku panduan di masa mendatang. Akhir kata, semoga buku panduan ini dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, September 2011
Dekan,

Prof. Ir. Triwibowo Yuwono, Ph.D

I. DASAR DAN TUJUAN

I.1. Dasar

Program Pendidikan Sarjana Bidang Pertanian/Perikanan berdasarkan pada:

1. Falsafah Dasar Negara Republik Indonesia: PANCASILA
2. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 0553/O/1983 tentang Jenis dan Jumlah Jurusan pada Fakultas di Lingkungan Universitas Gadjah Mada.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 0440/O/1992 tentang Statuta Universitas Gadjah Mada.
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor 0311/U/1994 tentang Kurikulum Yang Berlaku Secara Nasional Program Sarjana Ilmu Pertanian.
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Republik Indonesia Tahun 1999 tentang Penetapan Perguruan Tinggi sebagai Badan Hukum.
8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 153 Tahun 2000 tentang Penetapan Universitas Gadjah Mada sebagai Badan Hukum Milik Negara.
9. Ketentuan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
10. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Perguruan Tinggi..
11. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
12. Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
13. Panduan Administrasi Pendidikan Universitas Gadjah Mada 2002
14. Surat Keputusan Rektor UGM No. 121/P/SK/HKTL/2003 tentang dibukanya kembali Program Studi Mikrobiologi Pertanian.
15. Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 12/SK/MWA/2003 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Gadjah Mada.
16. Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor 22/P/SK/HT/2006 tentang Panduan Penyusunan Kurikulum 2006 Program Studi Jenjang Sarjana di Universitas Gadjah Mada.
17. Surat Keputusan Forum Pimpinan Pendidikan Tinggi Perikanan dan Kelautan Indonesia tanggal 9 Agustus 2005 tentang Kurikulum Inti Nasional Pendidikan Perikanan dan Kelautan.
18. Rencana Strategis Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Tahun 2006 – 2010.
19. Kebijakan Akademik Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Tahun 2006 – 2010.
20. Surat Keputusan Rektor UGM No. 95/P/SK/HT/2010 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Kepala Laboratorium Fakultas Pertanian UGM.
21. Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor : 437/P/SK/HT/2010 tentang Penataan dan Penetapan Kembali Izin Penyelenggaraan Program Studi di Universitas Gadjah Mada.
22. Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian Nomor : 15/PN/SK/II/2010 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Ketua dan Sekretaris Program Studi Fakultas Pertanian UGM.

I.2. Visi, Misi, dan Tujuan Pendidikan

I.2.1. Visi

Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada menjadi lembaga pendidikan tinggi pertanian dan perikanan yang unggul, baik nasional maupun global berbasis penelitian yang berorientasi pada kepentingan bangsa dan kesejahteraan masyarakat berdasarkan Pancasila.

I.2.2. Misi

1. Mengembangkan pendidikan berbasis penelitian untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam menerapkan, mengembangkan dan menyebarkan IPTEK pertanian/perikanan;
2. Menyelenggarakan penelitian strategis yang berkesinambungan berbasis komoditas dan wilayah untuk memecahkan permasalahan sektor pertanian/perikanan dan pengembangan IPTEK;
3. Menyelenggarakan pelayanan kepada masyarakat dengan program yang terstruktur dan terpadu untuk pemberdayaan masyarakat dan pengembangan wilayah;
4. Mengembangkan kelembagaan struktural dan fungsional yang tanggap terhadap perkembangan IPTEK, kebijakan pemerintah dan kebutuhan masyarakat nasional dan global.

I.2.3. Tujuan Pendidikan

Membekali lulusan Sarjana Pertanian/Perikanan yang berkualifikasi:

Sarjana (S-1) yang (1) menguasai cara berpikir ilmiah, mempunyai kemampuan untuk melakukan penelitian, dan memiliki keterampilan dalam bidang pertanian/perikanan (yang berbasis komoditas dan wilayah); (2) mampu menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya sebagai bekal untuk berkarya dan memecahkan masalah yang dihadapi masyarakat; dan (3) mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian/perikanan baik nasional maupun global.

Dalam perwujudan visi dan misinya Fakultas Pertanian UGM mendasarkan pada nilai dasar yaitu nilai-nilai dalam Pancasila. Prinsip dasar yang digunakan adalah

1. Manajemen fakultas sebagai kesatuan organisasi yang transparan, mandiri dan memberikan prioritas utama pada kepentingan Tri Dharma Perguruan Tinggi;
2. Kebebasan akademik dalam pembelajaran, pengembangan ilmu dan teknologi;
3. Pendidikan Sarjana dan Pasca Sarjana yang unggul;
4. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas.

Landasan pemikiran dalam perumusan Visi, Misi, Tujuan Pendidikan serta Rencana Strategis Fakultas Pertanian UGM antara lain: (1) *output* yang berkualitas, (2) akses terhadap pengetahuan global, (3) *good governance* dan akuntabilitas, (4) sistem penjaminan mutu, (5) kebijakan personalia yang handal, (6) kebebasan akademik, (7) kreativitas dan inovasi yang tinggi, serta (8) pemberdayaan individu untuk mencapai organisasi yang sukses. Dalam rangka itu pula Universitas Gadjah Mada merumuskan tujuan strategis sebagai berikut: (1) meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan sarjana dan pasca sarjana, (2) meningkatkan kualitas dan relevansi penelitian dan pelayanan masyarakat, (3) menumbuhkan budaya masyarakat Pancasila, (4) mengembangkan pengelolaan universitas yang efisien dan produktif, (5) menyediakan layanan sarana prasarana yang mendukung mutu universitas, dan mengembangkan kemandirian organisasi dan jaringan kerjasama. Sebagai bagian dari Universitas Gadjah Mada yang sejak tahun 2000 ditetapkan sebagai PT BHMN, Fakultas Pertanian UGM juga menyesuaikan diri dengan kebijakan tersebut.

II. RIWAYAT DAN PERKEMBANGAN SINGKAT FAKULTAS PERTANIAN UGM

II.1. Riwayat dan Perkembangan

II.1.1. Riwayat Pendirian

Dengan berkembangnya pertempuran di Jakarta dan Surabaya serta keadaan yang makin lama makin tidak menentu pada akhir tahun 1945, Pemerintah RI memutuskan untuk memindahkan perguruan tinggi yang ada di kedua kota besar tersebut ke daerah yang lebih aman. Sejalan dengan keputusan tersebut, pada bulan Februari 1946 di Malang dan bulan Maret 1946 di Klaten oleh Kementerian Kesehatan didirikan Perguruan Tinggi Kedokteran dan Kedokteran Gigi. Pendirian Perguruan Tinggi ini mendorong dan menumbuhkan hasrat kementerian yang lain untuk ikut serta mendirikan perguruan tinggi di bidangnya masing-masing. Pada tahun itu juga, Kementerian Kemakmoeran mendirikan 3 (tiga) Perguruan Tinggi Pertanian, dua bersifat akademis yaitu satu di Klaten dan satu di Malang, sedangkan yang ketiga bersifat semi akademis di Yogyakarta. Tepat pada tanggal **27 September 1946**, "Pergoeroean Tinggi Pertanian" di Klaten dan Akademi Pertanian di Yogyakarta dengan resmi didirikan oleh "Kementerian Kemakmoeran Repoeblik Indonesia".

Pada tanggal 21 Juli 1947 kota Malang diduduki oleh Belanda. "Pergoeroean Tinggi" yang terdapat di kota tersebut, termasuk "Pergoeroean Tinggi Pertanian", dibubarkan. Para mahasiswa yang ingin menyelesaikan pelajarannya melanjutkan kuliah di Klaten. Pada tanggal 19 Desember 1948, Belanda mengadakan penyerbuan besar-besaran dan menghancurkan gedung-gedung yang telah dibangun oleh Pemerintah Republik Indonesia, termasuk juga bangunan-bangunan perguruan tinggi. Semua perguruan tinggi yang terdapat di Klaten, termasuk Perguruan Tinggi Pertanian ditutup dan semua peralatannya diungsikan ke tempat yang lebih aman.

Pada tanggal 7 Mei 1949 tercapai persetujuan "Roem-Royen", yang memungkinkan Pemerintah Republik Indonesia kembali lagi ke Yogyakarta. Perguruan tinggi sebagai salah satu alat negara juga harus didirikan kembali. Oleh karena penyelenggaraan pendidikan tinggi di Klaten tidak mungkin lagi diteruskan dan pemerintah bermaksud memusatkan semua perguruan tinggi di Yogyakarta, maka pemerintah memutuskan memindahkan perguruan tinggi dari Klaten ke Yogyakarta. Pemerintah telah melakukan kegiatan pendidikan meskipun belum menyepakati gencatan senjata. Pada tanggal 1 November 1949, Fakultit Pertanian sebagai salah satu bagian dari Kompleks Perguruan Tinggi di Kadipaten (Ngasem) telah dapat dibuka dengan resmi. Sistem *Baccaloreat* pada Fakultit Pertanian tersebut menyebabkan Akademi Pertanian yang bersifat semi akademi di Yogyakarta tidak perlu diteruskan. Mahasiswa dari Akademi Pertanian yang masih ingin melanjutkan pendidikannya, setelah menempuh ujian Kimia dan Fisika diperbolehkan masuk ke Fakultit Pertanian. Pada perkembangan selanjutnya, fakultas-fakultas negeri yang pada waktu itu masih di bawah kementerian-kementerian yang bersangkutan dipertimbangkan lebih baik dipusatkan pada Kementerian Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan. Fakultas-Fakultas Partikelir di Yogyakarta yang pada waktu itu dibawah Yayasan Balai Perguruan Tinggi Gajah Mada, pada tanggal 7 Desember 1949 diserahkan kepada Pemerintah.

Pada tanggal 19 Desember 1949, Pemerintah Republik Indonesia meresmikan berdirinya Universitas Negeri Gajah Mada yang berada di bawah Kementerian Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan, yang meliputi Fakultit-Fakultit:

1. Kedokteran, Kedokteran Gigi dan Farmasi;
2. Teknik;
3. Sastra, Pedagogik dan Filsafat;
4. Pertanian;
5. Hukum, Ekonomi dan Sosial Politik;
6. Kedokteran Hewan.

II.1.2. Periode 1949-1963: Fakultas Pertanian dan Kehutanan

Sebagai salah satu fakultit dalam lingkungan Universitas Gadjah Mada, Fakultit Pertanian dengan sendirinya mempunyai tugas sama dengan tugas dari universitas seperti yang termaktub dalam pasal 3 Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 1950 di bidang ilmu pertanian, yaitu:

1. Membentuk manusia susila yang cakap dan mempunyai keinsyafan, bertanggung jawab tentang kesejahteraan masyarakat Indonesia khususnya, dan dunia umumnya, untuk mandiri dalam mengusahakan ilmu pertanian dan memangku jabatan negara atau pekerjaan masyarakat yang membutuhkan didikan dan ajaran berilmu pertanian;
2. Mengusahakan dan memajukan ilmu pertanian;
3. Menyelenggarakan usaha membangun, memelihara dan mengembangkan hidup kemasyarakatan dan kebudayaan.

Pelopop yang memberi semangat dalam mendirikan Fakultit Pertanian yang pada waktu itu masih bernama Pergoeroean Tinggi Pertanian yang berpusat di Klaten tahun 1946 adalah Ir. Goenoeng Iskandar, Sekretaris Jenderal Kementerian Kemakmoeran. Dekan pertama Fakultit Pertanian ialah Prof. Ir. Harjono Danusastro, yang menjabat sejak 1 November 1949 hingga tahun kuliah 1961/1962, sedang sekretaris pertama Prof. Iso Reksohadiprodjo. Dosen-dosen tetap maupun tidak tetap yang memelopori pembentukan bagian dan seksi/jurusan antara lain:

Prof. Iso Reksohadiprodjo	: Ekonomi Pertanian
Prof.Ir. Koesnoto Setyodiwirjo	: Ilmu Tanah dan Seleksi (Ilmu Pemuliaan Tumbuh-Tumbuhan)
Jagoes	: Seleksi
Prof. Dr.F.H.C.C.A. Vos	: Entomologi
Prof. Ir. F. Versteegh	: Ilmu Pengaruh Hutan dan Ilmu Tanah Hutan
Prof. Ir. G.A.W. Van de Goor	: Ilmu Bercocok Tanam
Prof. Ir. F.K.M. Steup	: Silvikultura, Sistematika dan Geografi Tumbuh-Tumbuhan
Prof. Ir. C. Gartner dan	: Ilmu Perusahaan Kehutanan
Prof. Ir. E. Lundquist	

Bagian dan seksi/jurusan yang dibentuk pada saat itu adalah Bagian Pertanian, dengan seksi-seksi: Penyelidikan Ekonomi Pertanian, Bercocok Tanam Umum, Tanah dan Pupuk, Kultur Teknik, dan Teknologi Pertanian. Mulai tahun kuliah 1951/1952 dibuka Bagian Kehutanan. Untuk Bagian Pertanian jumlah dan macam seksi/jurusan tidak ada perubahan. Pada awal tahun 1954, Fakultit Pertanian menghasilkan lima orang sarjana pertama.

Pada tahun kuliah 1955/1956 sampai dengan 1962/1963, nama Fakultit Pertanian diubah menjadi Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Istilah Universitas maupun Fakultit, pada awal tahun 1955/1956 oleh Pemerintah diganti menjadi Universitas dan Fakultas. Mulai tahun kuliah 1957/1958 calon mahasiswa yang akan masuk ke Fakultas Pertanian untuk tahun pertama (Tingkat "*Propaedeuse*"), diwajibkan menempuh ujian saringan masuk, demikian pula untuk tahun-tahun berikutnya.

Awal tahun kuliah 1960/1961 terjadi perkembangan sistem belajar, yaitu sistem belajar terbimbing. Sistem ini dimulai pada tanggal 1 September 1961 untuk semua tingkat, dan khusus bagi mahasiswa tingkat *Propaedeuse* mendapat bantuan dan bimbingan ujian berupa tutor. Oleh karena tidak tersedianya dana, tutor ini hanya berlangsung sampai dengan tahun kuliah 1963/1964.

II.1.3. Periode 1963-1999: Fakultas Pertanian

Berdasarkan Keputusan Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan Nomor 99 Tahun 1963, terhitung sejak tanggal 17 Agustus 1963 Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Gadjah Mada dipecah menjadi tiga fakultas, yaitu :

1. Pertanian;
2. Kehutanan; dan
3. Teknologi Pertanian.

Mulai tahun kuliah 1963/1964 Fakultas Pertanian dikembangkan menjadi 2 bagian, yaitu Bagian Pertanian dan Bagian Perikanan. Bagian Pertanian memiliki jurusan atau seksi-seksi sebagai berikut :

1. Ilmu Bercocok Tanam Umum;
 2. Seleksi/Ilmu Pemuliaan Tanaman;
 3. Statistika Pertanian;
 4. Penyelidikan Ekonomi Pertanian;
 5. Ilmu Tanah dan Pupuk;
 6. Mikrobiologi Pertanian;
 7. Meteorologi Pertanian;
 8. Ilmu Hama Tanaman;
 9. Ilmu Penyakit Tanaman;
- Bagian Perikanan memiliki satu Seksi yaitu :
10. Perikanan.

Sejak tahun kuliah 1968 di Fakultas Pertanian terjadi perubahan kurikulum lagi, sedang jumlah dan macam jurusan atau seksi tetap tidak mengalami perubahan. Perubahan besar sistem pendidikan dilakukan mulai tahun akademik 1972 yang berlaku dengan berbagai perkembangan sampai sekarang. Nama kelembagaan seksi/jurusan diubah menjadi departemen, dengan Seksi Seleksi dan Statistika Pertanian menjadi bagian dari Departemen Agronomi, serta Seksi Meteorologi Pertanian bagian dari Departemen Ilmu Tanah. Secara lengkap, sejak saat itu departemen-departemen di Fakultas Pertanian UGM meliputi :

1. Agronomi
2. Sosial Ekonomi Pertanian
3. Ilmu Tanah
4. Mikrobiologi Pertanian
5. Ilmu Hama Tanaman/Entomologi
6. Ilmu Penyakit Tanaman/Fitopatologi
7. Ilmu Perikanan

Fakultas Pertanian UGM menggunakan sistem semester dan sistem kredit. Untuk pendidikan terminal "*Bakaloreat*" dapat ditempuh dalam waktu 4 tahun, mahasiswa harus mengambil mata kuliah sebanyak 145 - 150 kredit. Untuk pendidikan Sarjana dapat ditempuh dalam waktu 2 tahun, mahasiswa harus mengambil mata kuliah sebanyak 24 - 30 kredit, seminar 1 kredit dan tesis 6 - 10 kredit. Prakarya pada tingkat persiapan ditetapkan sejak tahun 1972. Penyusunan paper bakaloreat juga dipersyaratkan. Kerja nyata pada tingkat bakaloreat mulai dilakukan pada tahun 1975. Kelulusan suatu tingkat didasarkan atas "indeks prestasi".

Sejalan dengan kebijakan Pemerintah dalam Sistem Pendidikan Tinggi, sejak tahun 1979 Fakultas Pertanian UGM menerapkan/mengikuti Sistem Multistrata (S1, S2, dan S3).

Pada tahun 1984 dilakukan penataan kelembagaan berdasar Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0553/0/1983, istilah kelembagaan Departemen diubah kembali menjadi Jurusan dengan disertai pula perubahan nama bidang keahlian/ilmu. Sejak saat itu di lingkungan Fakultas Pertanian UGM terdapat lima (5) jurusan yaitu:

1. Budidaya Pertanian
2. Sosial Ekonomi Pertanian
3. Tanah
4. Hama dan Penyakit Tumbuhan
5. Perikanan

Pengembangan jurusan tersebut berlanjut dengan dilembagakannya unsur Program Studi pada tahun 1986 berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 22/DIKTI/Kep/85 dan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 221/DIKTI/Kep/1996 yang merupakan tindak lanjut dari pengembangan Kurikulum Nasional (Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 0331/U/1994).

II.1.4. Periode 2000: Badan Hukum Milik Negara

Sejalan dengan adanya Peraturan Pemerintah RI Nomor 153 Tahun 2000 tentang penetapan Universitas Gadjah Mada sebagai Badan Hukum Milik Negara maka organisasi di Fakultas Pertanian UGM perlu disesuaikan dengan penetapan tersebut dan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan hal tersebut, dan mengingat pentingnya keberadaan Program Studi Mikrobiologi Pertanian, khususnya perkembangan bioteknologi modern, maka Program Studi (PS) tersebut “telah dibuka kembali” berdasarkan SK Rektor UGM No. 121/P/SK/HKTL/2003. Sesuai dengan SK Rektor UGM tersebut pengelolaan PS Mikrobiologi Pertanian di bawah koordinasi Dekan. Sejak Juli 2009, PS tersebut telah menjadi Jurusan Mikrobiologi Pertanian berdasarkan SK Rektor UGM No. 294/P/SK/HT/2009. Dengan demikian, Jurusan dan Program Studi yang ada di Fakultas Pertanian UGM saat ini seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Jurusan, Program Studi, dan Konsentrasi/Minat Studi

Jurusan	Program studi dan Konsentrasi/Minat Studi
1. Budidaya Pertanian	1. Agronomi 2. Pemuliaan Tanaman 2.1. Konsentrasi/Minat Studi Pemuliaan Tanaman 2.2. Konsentrasi/Minat Studi Teknologi Benih
2. Sosial Ekonomi Pertanian	1. Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis 1.1. Konsentrasi/Minat Studi Ekonomi Pertanian 1.2. Konsentrasi/Minat Studi Agribisnis 2. Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian
3. Tanah	Ilmu Tanah
4. Hama dan Penyakit Tumbuhan	Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan
5. Perikanan	1. Budidaya Perikanan 2. Manajemen Sumberdaya Perikanan 3. Teknologi Hasil Perikanan
6. Mikrobiologi Pertanian	Mikrobiologi Pertanian

Riwayat singkat masing-masing Jurusan di Fakultas Pertanian UGM adalah sebagai berikut:

II.1.4.1. Jurusan Budidaya Pertanian

Pada tahun kuliah 1955/1956 Jurusan Budidaya Pertanian pada mulanya terdiri dari seksi Bercocok Tanam Umum dan seksi Seleksi Fakultas Pertanian dan Kehutanan UGM. Pada tahun kuliah 1962/1963 masih tetap seksi Bercocok Tanam Umum dan seksi Seleksi Fakultas Pertanian UGM. Selanjutnya pada tahun kuliah 1972 diubah menjadi Departemen Agronomi Fakultas Pertanian UGM dan mulai tahun 1984/1985 sampai

sekarang diubah menjadi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian UGM. Jumlah Program Studi semula ada empat, yaitu Produksi Tanaman, Pemuliaan Tanaman, Ilmu Tanaman, dan Teknologi Benih. Pada saat ini Program Studi yang ada yaitu Agronomi dan Pemuliaan Tanaman. Tokoh perintis Jurusan Budidaya Pertanian antara lain Prof. Ir. Harjono Danoesastro, Prof. Dr. Ir. Soedharoedjian Ronoprawiro, Prof. Dr. Ir. Soemantri Sastrosoedarjo dan Prof. Dr. Ir. Soemartono Sastrowinoto.

II.1.4.2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan

Keberadaan Jurusan ini diawali dengan berdirinya Seksi Entomologi di Fakultas Pertanian dan Kehutanan pada tahun 1955/1956, dan pada tahun 1960/1961 berubah menjadi Seksi Hama dan Penyakit Tumbuhan. Pada tahun 1972 terjadi perubahan nama menjadi Departemen Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, dan pada tahun 1979 dipisah menjadi Departemen Ilmu Hama Tumbuhan dan Departemen Fitopatologi. Mulai tahun akademik 1984/1985 nama departemen berubah menjadi Jurusan Ilmu Hama Tumbuhan dan Jurusan Ilmu Penyakit Tumbuhan. Beberapa tenaga pendidik yang "membidani" dalam lahirnya bidang ilmu ini adalah Ir. Samino Wirjosoehardjo, Ir. Supratoyo, Prof. Dr. Ir. Soeprapto Mangundihardjo, Prof. Dr. Ir. Haryono Semangun, Prof. Dr. Ir. Triharso, dan Prof. Dr. Ir. Kasumbogo Untung, M.Sc. Berdasarkan keteladanan para tokoh tersebut, saat ini sebagian besar tenaga pendidik yang ada di Jurusan telah menduduki jabatan tertinggi sebagai guru besar dan bergelar doktor (S3). Potensi yang kuat ini telah berhasil membangun jejaring yang sangat luas dalam hal penelitian dan pengembangan ilmu baik secara nasional maupun internasional. Karya tenaga pendidik tersebut antara lain sebagai Asesor BAN Dikti, konsultan dan nara sumber masalah perlindungan tanaman, peneliti berbagai hibah kompetitif dari ACIAR, JSPS, berbagai universitas di Jepang, Korea dan Amerika Serikat, Dikti, Ristek, Deptan, Pemda, dan sebagainya. Disamping itu, sebagian tenaga pendidik juga menduduki berbagai jabatan struktural baik ditingkat Fakultas, Universitas, maupun nasional termasuk sebagai "nahkoda" dalam perhimpunan profesi.

II.1.4.3. Jurusan Perikanan

Jurusan Perikanan didirikan pada tahun 1963 atas prakarsa Prof. Ir Soedarsono Hadisapoetro, selaku Dekan Fakultas Pertanian UGM dan Prof. Ir. Haryono Danusastro, dengan pengurus jurusan Bapak R.S. Atmohardjono dibantu oleh Dr. Ir. Bambang Soebiantoro, M.Sc. Pada waktu itu Jurusan Perikanan bertempat di gedung Fakultas Pertanian di Sekip. Pada bulan Maret tahun 1984 Jurusan Perikanan pindah ke Bulaksumur. Pada saat ini Jurusan Perikanan mempunyai tiga Program Studi yaitu: Budidaya Perikanan (Teknologi dan Manajemen Budidaya Perikanan), Manajemen Sumberdaya Perikanan (Manajemen Sumberdaya Perikanan dan Kelautan), dan Teknologi Hasil Perikanan. Mengingat potensi sumberdaya perikanan di Indonesia yang sangat besar dan peranan subsektor perikanan yang semakin penting dalam Pembangunan Nasional, maka status Jurusan Perikanan akan ditingkatkan menjadi Fakultas Perikanan. Persiapan pendirian Fakultas ini terus dilakukan.

II.1.4.4. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian sudah ada sejak Fakultas Pertanian UGM berdiri, yang berdasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 1950, dan disebut sebagai Seksi Penyelidikan Ekonomi Pertanian, sampai dengan tahun 1972. Pada awalnya, Seksi Penyelidikan Ekonomi Pertanian dipimpin oleh Prof. Iso Reksohadiprodjo, ahli Ekonomi Pertanian pertama di Indonesia, dan kemudian dilanjutkan oleh Prof. Ir. Soedarsono Hadisapoetro. Sejak tahun 1972, dengan berlakunya sistem kredit, seksi tersebut diubah menjadi Departemen Ekonomi Pertanian yang dipimpin oleh Prof. Ir. Soedarsono Hadisapoetro, sampai tahun 1978, yang kemudian digantikan oleh Ir. Mudjijo Prodjosuhardjo. Sejak tahun 1984, seksi ini diubah menjadi Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Sejak tahun ajaran 1986/1987, dibukalah Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian yang bertujuan mengembangkan ilmu yang berhubungan dengan

penyebaran informasi pertanian. Pada saat ini Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian mempunyai dua Program Studi, yaitu Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis serta Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian.

II.1.4.5. Jurusan Tanah

Pada tahun 1949, Jurusan Ilmu Tanah pada mulanya dikembangkan sebagai seksi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian dengan ketua Prof. Ir. Koesnoto, dan perintis lainnya seperti Prof. Ir. R. Soeroso Notohadiprawiro, Pada tahun 1963 seksi ilmu tanah diubah menjadi seksi Tanah dan Pupuk; kemudian pada tahun kuliah 1970/1971 diganti menjadi Departemen Ilmu Tanah dengan empat spesialisasi yaitu: Fisika Tanah, Kimia dan Kesuburan Tanah, Pedologi, Pengelolaan Tanah dan Air, serta Agro Meteorologi. Sejak tahun 1983 departemen ini diubah nama menjadi Jurusan Ilmu Tanah. Tokoh-tokoh perintis Jurusan Ilmu Tanah antara lain Prof. Dr. Ir. Soegiman, Prof. Dr. Ir. KPH Tejoyuwono Notohadikusuma, dan Ir. Suseno Prawirowardoyo.

Pada era 1970-1980 bekerjasama dengan Departemen Pekerjaan Umum dan Departemen Transmigrasi RI mengembangkan pertanian di kawasan pasang surut (P4S UGM) terutama di Kalimantan dan Sumatra Pada era 1980 – 1995 Jurusan Ilmu Tanah dengan dikomandani Prof. Dr. Tejoyuwono Notohadiprawiro dan Dr. Soeprapto Soekodarmodjo bekerjasama dengan Gent University Belgia dalam rangka penguatan kelembagaan Jurusan Tanah baik dibidang riset maupun pendidikan. Kerjasama ini berhasil memperkuat laboratorium Fisika Tanah dan Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah dengan berbagai peralatan mutakhir dan menghasilkan Doktor bagi staf edukatif jurusan. Pada era tahun 2000 - 2010 Jurusan tanah berkolaborasi penelitian dengan ACIAR Australia untuk mengatasi persoalan tanah-tanah masam di Indonesia, terutama Kalimantan dengan dikomandani Prof. Rachman Sutanto. Prof. Bostang Radjagukguk melanjutkan kerjasama Jurusan Tanah dengan International Peat Society (IPS) Uni Eropa dengan project RESTORPEAT, STRAPEAT DAN TROPEAS dalam penanganan masalah lahan gambut. Mulai tahun 2008 – 2010 Jurusan Tanah menerima pertukaran pelajar (S2) dari Yamagata University Jepang. Sumbang sih Jurusan Tanah melalui aktivitas staf edukatif antara lain dalam hal perundang-undangan lahan basah (Rawa dan Gambut).

II.1.4.6. Jurusan Mikrobiologi Pertanian

Program Studi Mikrobiologi Pertanian merupakan program studi yang mengelola kesatuan belajar tentang sumber daya pertanian yang bersifat hayati, menguntungkan, dan berkesinambungan. Banyak aspek pertanian yang hanya dapat dijelaskan dengan konsep mikrobiologi. Konsep mikrobiologi juga merupakan dasar yang sangat penting dalam pengembangan bioteknologi modern.

Pada tahun 1950, beberapa tahun setelah berdirinya Fakultas Pertanian UGM, didirikan Laboratorium Mikrobiologi yang kemudian berkembang menjadi Seksi Mikrobiologi pada tahun 1963. Mulai tahun 1972, Seksi Mikrobiologi ditingkatkan menjadi Departemen Mikrobiologi dan selanjutnya menjadi Jurusan Mikrobiologi. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22/DIKTI/Kep/85, Jurusan Mikrobiologi digabung dengan Jurusan Ilmu Tanah menjadi Jurusan Tanah Fakultas Pertanian UGM. Dalam perkembangan selanjutnya berdasarkan SK Rektor UGM Nomor 121/P/SK/HKTL/2003 Program Studi Mikrobiologi Pertanian dibuka kembali dan terpisah dari Jurusan Tanah. Program Studi Mikrobiologi Pertanian resmi menjadi Jurusan Mikrobiologi Pertanian berdasarkan SK Rektor UGM No. 294/P/SK/HT/2009 tentang Pembukaan Jurusan Mikrobiologi Pertanian Universitas Gadjah Mada.

Tokoh-tokoh perintis yang mengembangkan Mikrobiologi Pertanian yaitu: Prof.Dr.Ir. Joetono, Prof. Dr. Ir. Joedoro Soedarsono, Ir. Sri Hartadi, Prof. Dr. Ir. Siti Kabirun, Ir. Suhadi Darmosuwito, M.Sc., dan Ir. Soesanto.

II.2. Keadaan Lingkungan

Pada saat ini Fakultas Pertanian UGM berlokasi di kompleks Kampus Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Gedung-gedung Fakultas Pertanian UGM berada di 2 (dua) area yaitu di Bulaksumur dan di Jalan Colombo, Kuningan.

Secara geografis lokasi Fakultas Pertanian UGM terletak pada ketinggian 137 meter dari permukaan laut dengan temperatur rata-rata 30°C. Transportasi ke Kampus UGM sangat mudah karena sebagian besar kendaraan transportasi umum melalui kompleks UGM, termasuk lokasi Fakultas Pertanian UGM.

Fakultas Pertanian UGM dalam mengembangkan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat didukung oleh perpustakaan, kebun percobaan, dan PT. Pagilaran.

Perpustakaan Fakultas Pertanian mempunyai koleksi buku sejumlah 11.303 judul dan 25.109 eksemplar, referensi sebanyak 2.045 judul dan 2.174 eksemplar, laporan penelitian sebanyak 606 judul dan 934 eksemplar, skripsi sebanyak 6.012 judul dan 6.012 eksemplar, tesis dan disertasi sebanyak 1.863 judul dan 1.863 eksemplar, majalah dan jurnal sebanyak 817 judul dan 27.232 eksemplar serta jurnal elektronik (*on-line*). Selain Perpustakaan Fakultas, referensi juga tersedia di Unit Pelaksana Teknis Perpustakaan Unit I dan II UGM, masing-masing Jurusan, dan masing-masing Staf Dosen. Mulai tahun 2002 Perpustakaan Fakultas Pertanian UGM menggunakan program SIPUS (Sistem Informasi Perpustakaan), dan didukung dengan sistem *bar code*. Dengan sistem tersebut mempermudah mencari data sirkulasi serta volume peminjaman. sehingga para pengguna dapat lebih mudah menemukan pustaka yang dicari dan dapat diakses dengan internet melalui <http://lib.faperta.ugm.ac.id>.

Kebun percobaan terdiri atas kebun yang dikelola oleh fakultas yaitu Kebun Tri Dharma yang terletak di Banguntapan, Bantul dan di Keburuhan, Purworejo; dan oleh universitas, yaitu Kebun Pendidikan, Penelitian dan Pengembangan Pertanian atau *Agricultural, Training, Research and Development Station* (KP4-ATRD) di Kalitirto, Berbah, Sleman.

Fasilitas pendukung lain adalah PT. Pagilaran, perusahaan yang bergerak dalam usaha perkebunan, perindustrian, perdagangan dan konsultasi. Komoditas perkebunan yang saat ini diusahakan adalah teh, kakao, kelapa, dan kina. PT. Pagilaran diupayakan oleh para perintis dan pendiri Fakultas Pertanian UGM dengan maksud untuk mendukung program pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya di bidang perkebunan.

Dalam usaha menjalin komunikasi yang lebih baik dengan para orangtua/wali mahasiswa, pada tanggal 17 Maret 1996 didirikan Badan Kerjasama dan Komunikasi Orangtua Mahasiswa (BAKKOMA) Fakultas Pertanian UGM. BAKKOMA mempunyai tujuan meningkatkan kerjasama dan komunikasi antara orang tua/wali mahasiswa dengan sivitas akademika Fakultas Pertanian UGM, meningkatkan kreativitas dan prestasi mahasiswa, serta membantu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kelancaran studi mahasiswa.

II.3. Sumbangsih Fakultas Pertanian

Program pendidikan di Fakultas Pertanian UGM telah banyak menyumbang dalam bentuk sumberdaya manusia terdidik yang tersebar di berbagai bidang/sector pembangunan, baik di tingkat internasional, nasional maupun daerah. Beberapa alumni Fakultas Pertanian UGM pernah mengemban tugas sebagai menteri, yaitu antara lain Prof. Ir. Soedarsono Hadisaputro, Ir. Wardoyo, dan Ir. Djamaluddin Suryo Hadikusumo, juga jabatan penting lainnya di lembaga nasional maupun internasional. Fakultas Pertanian UGM juga telah memberikan sumbangsihnya dalam bentuk pengembangan ilmu, teknologi, dan konsep-konsep pembangunan, yaitu antara lain:

- a. Mempelopori lahirnya UUPA (Undang-Undang Pokok Agraria);
- b. Mengembangkan kelembagaan unit usaha pertanian yaitu BUUD/KUD (Badan Usaha Unit Desa/Koperasi Unit Desa), Perkebunan Inti Rakyat (PIR), terutama komoditas teh dan kakao;
- c. Mengembangkan berbagai komoditas unggulan, antara lain varietas padi lahan kering (Gama 61, Gama 87 dan Gama 318), varietas kedelai hitam lokal unggul *Mallika*, vanili tahan pengganggu tanaman, dan Legin (*Leguminosa Inokulum*);
- d. Pengembangan program Pengendalian Hama Terpadu (PHT);
- e. Berperan aktif dalam pengembangan program pertanian dan perikanan nasional, antara lain pengembangan lahan pasang surut dan lahan pasir pantai, pengembangan lahan pertanian pada lokasi transmigrasi, dan pengembangan perikanan waduk Kedungombo;
- f. Berperan aktif dalam upaya konservasi Candi Borobudur;
- g. Mengembangkan dan memproduksi secara komersial vaksin *A. hydrophila* dan *Vibrio* untuk mendukung usaha budidaya ikan.

III. STRUKTUR ORGANISASI

Berdasar Keputusan Majelis Wali Amanat Universitas Gadjah Mada Nomor 12/SK/MWA/2005 tentang Anggaran Rumah Tangga Universitas Gadjah Mada. Organisasi fakultas terdiri atas: Senat Fakultas; Pimpinan Fakultas; Jurusan/Bagian; Laboratorium/Studio; Unit Pelaksana Administrasi Fakultas; dan unit-unit pendukung lainnya.

Fakultas Pertanian UGM dipimpin oleh seorang Dekan, yang dibantu oleh 3 orang Wakil Dekan yaitu: Wakil Dekan Bidang Pendidikan dan Penelitian, Wakil Dekan Bidang Keuangan, Administrasi Sumberdaya Manusia dan Usaha, serta Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni, Kerjasama dan Pelayanan Masyarakat.

Dalam melaksanakan tugas dan misi Tri Dharma Perguruan Tinggi, Fakultas Pertanian UGM mengkoordinasi unsur penyelenggara akademik yang terdiri atas jurusan-jurusan dengan program studi masing-masing yaitu:

1. Jurusan Budidaya Pertanian
 - a. Program Studi Agronomi
 - b. Program Studi Pemuliaan Tanaman
2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
 - a. Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan
3. Jurusan Perikanan
 - a. Program Studi Budidaya Perikanan
 - b. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perikanan
 - c. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan
4. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
 - a. Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis
 - b. Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian
5. Jurusan Tanah
 - a. Program Studi Ilmu Tanah
6. Jurusan Mikrobiologi Pertanian

III.1. Pimpinan Fakultas Pertanian

Dekan : Prof. Ir. Triwibowo Yuwono, Ph.D.

Wakil Dekan
Bidang Pendidikan dan Penelitian : Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec

Wakil Dekan
Bidang Keuangan, Administrasi
Sumberdaya Manusia dan Usaha : Dr. Ir. Witjaksono, M.Sc

Wakil Dekan
Bidang Kemahasiswaan, Alumni,
Kerjasama, dan Pelayanan
Masyarakat. : Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.Sc

Masa jabatan tahun 2009 – 2012

III.2. Unit Pendukung Fakultas

1. Ketua Laboratorium Bioteknologi Pertanian : Prof. Dr. Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc
2. Kepala Kebun Percobaan : Ir. Supriyanta, M.P.

III.3. Penyelenggara Akademik

III.3.1. Jurusan Budidaya Pertanian

1. Pengurus Jurusan

- Ketua : Dr. Ir. Taryono, M.Sc.
Sekretaris : Erlina Ambarwati, S.P., M.P.

2. Ketua Program Studi

- (1) Agronomi : Dr. Ir. Endang Sulistyaningsih, M.Sc.
(2) Pemuliaan Tanaman : Dr. Ir. Aziz Purwantoro, M.Sc.

3. Ketua Laboratorium

- (1) Manajemen dan Produksi Tanaman : Prof. Dr. Ir. Tohari, M.Sc.
(2) Hortikultura : Ir. Sri Trisnowati, M.Sc.
(3) Ilmu Tanaman : Dr. Ir. Endang Sulistyaningsih, M.Sc.
(4) Ekologi Tanaman : Ir. Sri Muhartini, S.U.
(5) Genetika dan Pemuliaan Tanaman : Dr. Ir. Aziz Purwantoro, M.Sc.
(6) Budidaya Jaringan : Dr. Ir. Taryono, M.Sc.
(7) Teknologi Benih : Prof. Dr. Ir. Prapto Yudono, M.Sc.
(8) Biometrika : Dr. Ir. Nasrullah, M.Sc.

4. Dosen Tetap

- (1) Aziz Purwantoro, Dr., Ir., M.Sc.
(2) Budiastuti Kurniasih, Ir., M.Sc.
(3) Didik Indradewa, Prof., Dr., Ir., Dip.Agr.St.
(4) Djoko Prajitno, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
(5) Dody Kastono, S.P., M.P.
(6) Dyah Weny Respatie, S.P, M.Si.
(7) Eka Tarwaca Susila Putra., S.P., M.P., Ph.D.
(8) Endang Sulistyaningsih, Dr., Ir., M.Sc.
(9) Erlina Ambarwati, S.P., M.P.
(10) Nasrullah, Dr., Ir., M.Sc.
(11) Panjisakti Basunanda, Dr., S.P., M.P.
(12) Prapto Yudono, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
(13) Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P.
(14) Rohlan Rogomulyo, Ir., M.P.
(15) Rohmanti Rabaniyah, Ir., M.P.
(16) Rudi Hari Murti, Dr., S.P., M.P.
(17) Setyastuti Purwanti, Ir., M.S.
(18) Sri Muhartini, Ir., S.U.
(19) Sri Trisnowati, Ir., M.Sc.
(20) Sriyanto Waluyo, Ir., M.Sc.
(21) Supriyanta, Ir., M.P.
(22) Suyadi Martowiyarjo, Ir., M.Sc.
(23) Taryono, Dr., Ir., M.Sc.
(24) Toekidjo, Ir., M.P.
(25) Tohari, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
(26) Woerjono Mangoendidjojo, Prof. (Emer)., Dr., Ir., M.Sc.
(27) Soemartono, Prof. (Emer)., Dr., Ir.

III.3.2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan

1. Pengurus Jurusan
 - Ketua : Prof. Dr. Ir. Susanto Somowiyarjo, M.Sc.
 - Sekretaris : Dr. Ir. Sri Sulandari, S.U.

2. Ketua Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan : Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.

3. Ketua Laboratorium
 - (1) Entomologi Dasar : Dr. Ir. Nugroho Susetyo Putro, M.Si.
 - (2) Entomologi Terapan : Dr. Ir. Witjaksono, M.Sc.
 - (3) Pengendalian Hayati : Prof. Dr. Ir. F. X. Wagiman, S.U.
 - (4) Nematologi Pertanian : Ir. Bambang Rahayu TP., M.Sc.
 - (5) Mikologi Pertanian : Prof. Dr.Ir. Bambang Hadisutrisno, D.A.A.
 - (6) Bakteriologi Tumbuhan : Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
 - (7) Virologi Tumbuhan : Dr. Sedyo Hartono, SP., M.P.
 - (8) Ilmu Penyakit Tumbuhan Klinik : Prof. Dr. Ir. Achmadi Priyatmojo, M.Sc.
 - (9) Toksikologi Pesticida : Prof. Dr. Ir. Christanti Sumardiyono, S.U.

4. Dosen Tetap
 - (1) Achmadi Priyatmojo, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (2) Y. Andi Trisyono, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (3) Ani Widiastuti, S.P., M.P.
 - (4) Arif Wibowo, Dr., Ir., M.Agr.Sc.
 - (5) Arman Wijonarko, Dr., Ir., M.Sc.
 - (6) Bambang Hadisutrisno, Prof., Dr., Ir., D.A.A.
 - (7) Bambang Rahayu TP., Ir., M.Sc.
 - (8) Bellarminus Trimman, Ir., S.U.
 - (9) Christanti Sumardiyono, Prof., Dr., Ir., S.U.
 - (10) Edhi Martono, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (11) Haryono Semangun, Prof. (Emer)., Dr., Ir.
 - (12) Nugroho Susetyo Putro, Dr., Ir., M.Si.
 - (13) Sedyo Hartono, Dr., Ir., M.P.
 - (14) Siti Subandiyah, Prof., Dr., Ir., M.Agr.Sc.
 - (15) Siwi Indarti, Ir., M.P.
 - (16) Soeprapto Mangoendihardjo, Prof. (Emer)., Dr., Ir.
 - (17) Sri Sulandari, Dr., Ir., S.U.
 - (18) Suputa, S.P., M.P.
 - (19) Suryanti, S.P., M.P.
 - (20) Susanto Somowiyarjo, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (21) Tri Harjaka, S.P., M.P.
 - (22) Tri Joko, Dr., S.P., M.Sc.
 - (23) Triwidodo Arwiyanto, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (24) F. X. Wagiman, Prof., Dr., Ir., S.U.
 - (25) Witjaksono, Dr., Ir., M.Sc.

III.3.3. Jurusan Perikanan

1. Pengurus Jurusan
 - Ketua : Dr. Ir. Triyanto, M.Si.
 - Sekretaris : Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D

2. Ketua Program Studi
 - (1) Budidaya Perikanan : Prof. Dr. Ir. Rustadi, M.Sc
 - (2) Manajemen : Dr. Ir. Djumanto, M.Sc.
Sumberdaya Perikanan
 - (3) Teknologi Hasil : Dr. Ir. Ustadi, M.P.
Perikanan

3. Ketua Laboratorium
 - (1) Alat dan Teknik : Ir. Supardjo Supardi Djasmani, S.U.
Penangkapan Ikan
 - (2) Hidrobiologi : Ir. Retno Widaningroem, M.Sc.
 - (3) Ilmu Makanan Ikan : Senny Helmiati, S.Pi, M.Sc
 - (4) Hama dan Penyakit Ikan : Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
 - (5) Akuakultur : Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si.
 - (6) Teknologi Ikan : Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P.
 - (7) Sosial Ekonomi Perikanan : Ir. Hery Saksono, M.A.
 - (8) Manajemen Sumberdaya : Dr. Ir. Djumanto, M.Sc.
Perairan
 - (9) Stasiun Penelitian Perikanan : Ir. Sukardi, M.P.
 - (10) Mikrobiologi Hasil Perikanan : Dr. Ir. Triyanto, M.Si.
 - (11) Pembenihan dan Pemuliaan : Ir. Ignatius Hardaningsih, M.Si.
Ikan
 - (12) Ekologi Perairan : Drs. Namastra Probosunu, M.Si.

4. Dosen Tetap
 - (1) Alim Isnansetyo, Dr., Ir., M.Sc.
 - (2) Amir Husni, Dr., S.Pi., M.P.
 - (3) Bambang Triyatmo, Ir., M.P
 - (4) Djumanto, Dr., Ir., M.Sc.
 - (5) Eko Setyobudi, Dr., S.Pi., M.Si.
 - (6) Hery Saksono, Ir., M. A.
 - (7) Ignatius Hardaningsih, Ir., M.Si.
 - (8) Hindun Dewi Puspita, S.P., M.Sc.
 - (9) Indah Istiqomah, S.Pi, M.Si.
 - (10) Iwan Yusuf Bambang Lelana, Dr., Ir., M.Sc.
 - (11) Latif Sahubawa, Dr., Ir., M.Si.
 - (12) Murwantoko, Dr., Ir., M.Si.
 - (13) Namastra Probosunu, Drs., M.Si.
 - (14) Noer Kasanah, Apt., M.Si., Ph.D.
 - (15) Nurfitri Ekantari, S.Pi., M.P.
 - (16) Prihati Sih Nugraheni, S.Pi, M.P.
 - (17) R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.T.P., M.P.
 - (18) Retno Widaningroem, Ir., M.Sc.
 - (19) Rustadi, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (20) Senny Helmiati, S.Pi., M.Sc.
 - (21) Soeparno, S.Pi., M.Si.
 - (22) Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D
 - (23) Sukardi, Ir., M.P.
 - (24) Supardjo Supardi Djasmani, Ir., S.U.
 - (25) Susilo Budi Priyono, S.Pi., M.Si.
 - (26) Triyanto, Dr., Ir., M.Si.
 - (27) Ustadi, Dr., Ir., M.P.

III.3.4. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

1. Pengurus Jurusan
 - Ketua : Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P
 - Sekretaris : Subejo, SP., M.Sc., Ph.D.

2. Ketua Program Studi
 - (1) Sosial Ekonomi Pertanian/
Agribisnis : Dr. Ir. Any Suryantini, M.M.
 - (2) Penyuluhan dan
Komunikasi Pertanian : Dr. Ir. Ageng Setiawan Herianto, M.Sc.

3. Ketua Laboratorium
 - (1) Pengkajian Kebijakan
Pertanian dan Pangan : Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, M.S.
 - (2) Pengkajian Sumberdaya Alam
dan Lingkungan Pertanian : Prof. Dr. Ir. Irham, M.Sc.
 - (3) Pengkajian Agribisnis : Prof. Dr. Ir. Masyhuri
 - (4) Pengkajian Ekonomi Rumah
Tangga Pedesaan : Dr. Ir. Suhatmini Hardyastuti, S.U.
 - (5) Pengkajian Koperasi
Pertanian : Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, M.P
 - (6) Sosiologi Pedesaan : Ir. Supriyanto, M.Sc.
 - (7) Penyuluhan Pertanian : Prof. Dr. Ir. Sunarru Samsi Hariadi, M.Si.
 - (8) Komunikasi Pertanian : Alia Bihrajihant Raya, S.P., M.P.
 - (9) Praktek Lapangan Sosial
Ekonomi Pertanian : Dr. Jamhari, S.P., M.P.
 - (10) Komputasi dan Statistik : Dr. Ir. Slamet Hartono, S.U., M.Sc.

4. Dosen Tetap
 - (1) Ageng Setiawan Herianto, Dr., Ir., M.Sc
 - (2) Alia Bihrajihant Raya, S.P., M.P.
 - (3) Anung Pranyoto, S.P., M.P.
 - (4) Any Suryantini, Dr., Ir., M.M.
 - (5) Arini Wahyu Utami, S.P., M.Sc
 - (6) Dwidjono Hadi Darwanto, Prof., Dr., Ir., M.S.
 - (7) Harsoyo, Ir., M.Ext.Ed.
 - (8) Irham, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
 - (9) Jamhari, Dr., S.P., M.P.
 - (10) Jangkung Handoyo Mulyo, Dr., S.P., M.Ec.
 - (11) Ken Suratiyah, Ir., S.U.
 - (12) Lestari Rahayu Waluyati, Dr., Ir., M.P.
 - (13) Masyhuri, Prof., Dr., Ir.
 - (14) Roso Witjaksono, Ir., M.S.
 - (15) Slamet Hartono, Dr., Ir., S.U., M.Sc
 - (16) Sri Peni Wastutiningsih, Dr. Agr., Ir.
 - (17) Sri Widodo, Prof. (Emer)., Dr., Ir., M.Sc
 - (18) Subejo, S.P., M.Sc., Ph.D.
 - (19) Suhatmini Hardyastuti, Dr., Ir., M.S.
 - (20) Sunarru Samsi Hariadi, Prof., Dr., Ir., M.Si.
 - (21) Supriyanto, Ir., M.Sc.

III.3.5. Jurusan Tanah

1. Pengurus Jurusan

Ketua : Prof. Dr. Ir. Azwar Maas, M.Sc.
Sekretaris : Ir. Suci Handayani, M.P.

2. Ketua Program Studi

Ilmu Tanah : Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.

3. Ketua Laboratorium

(1) Tanah Umum : Dr. Ir. Syamsul Arifin Siradz, M.Sc.
(2) Pedologi : Prof. Dr. Ir. Azwar Maas, M.Sc.
(3) Kimia dan Kesuburan Tanah : Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P.
(4) Pengelolaan Tanah : Dr. Ir. Dja'far Shiddieq, M.Sc.
(5) Fisika Tanah : Ir. Suci Handayani, M.P.
(6) Agrohidrologi : Ir. Anjal Anie Asmara, M.Si.
(7) Agroklimatologi : Ir. Rosich Attaqy, M.Sc.

4. Dosen Tetap

(1) Abdul Syukur, Dr., Ir., S.U.
(2) Anjal Anie Asmara, Ir., M.Si.
(3) Azwar Ma'as, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
(4) Bambang Hendro Sunarminto, Prof., Dr., Ir., S.U.
(5) Benito Heru Purwanto, Dr., Ir., M.S., M.Agr.Sc.
(6) Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
(7) Dja'far Shiddieq, Dr., Ir., M.Sc.
(8) Eko Hanudin, Dr., Ir., M.P.
(9) Makruf Nurudin, S.P., M.P.
(10) Mulyono Nitisapto, Ir., M.S.
(11) Nasih Widya Yuwono, S.P., M.P.
(12) Rachmad Gunadi, Ir., M.Si.
(13) Rosich Attaqy, Ir., M.Sc.
(14) Soepriyanto Notohadisuwarno, Prof., Dr., Ir., M.Sc.
(15) Sri Nuryani Hidayah Utami, Dr., Ir., M.P., M.Sc.
(16) Suci Handayani, Ir., M.P.
(17) Susilo, Ir.
(18) Syamsul Arifin Siradz, Dr., Ir., M.Sc.

III.3.6. Jurusan Mikrobiologi Pertanian

1. Pengurus Jurusan

Ketua : Dr. Ir. Jaka Widada, M.P.
Sekretaris : Dr. Ir. Ngadiman, M.Si

2. Ketua Program Studi

Mikrobiologi Pertanian : Dr. Ir. Jaka Widada, M.P.

3. Ketua Laboratorium

(1) Mikrobiologi Pertanian : Ir. Irfan Dwidja Prijambada, M. Eng., Ph.D

3. Dosen Tetap

(1) Donny Widiyanto, Ir., Ph.D
(2) Erni Martani, Prof., Dr., Ir.
(3) Irfan Dwidja Prijambada, Ir., M.Eng., Ph.D.

- (4) Jaka Widada, Dr., Ir., M.P.
- (5) Joedoro Soedarsono, Prof. (Emer)., Dr., Ir.
- (6) Muhammad Saifurrohman, S.P., M.Eng., Ph.D.
- (7) Ngadiman, Dr., Ir., M.Si.
- (8) Sebastian Margino Prof., Dr., Ir.
- (9) Siti Kabirun, Prof. (Emer)., Dr., Ir.
- (10) Sri Wedhastri, Ir., M.S.
- (11) Triwibowo Yuwono, Prof., Ir., Ph.D.

III.4. Pelaksana Administrasi (Bagian Tata Usaha)

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Kepala Kantor Administrasi | : Drs. Bambang Gunawan, M.Si. |
| 2. Kepala Seksi Akademik dan
Kemahasiswaan | : Ningsririsdityati, S.E. |
| 3. Kepala Seksi Administrasi Keuangan
dan Umum | : Agus Sudaryanto, S.E. |
| 4. Kepala Urusan Rumah Tangga | : Sri Hartini, SIP |
| 5. Kepala Urusan Perlengkapan | : Woroharjo |
| 6. Kepala Urusan Keuangan | : Daroji Amroji |
| 7. Kepala Urusan Kepegawaian | : Sunaryanto |
| 8. Koordinator Perpustakaan | : Titot Listyo Wardono |
| 9. Kepala Urusan Tata Usaha Jurusan | |
| (1) Jurusan Budidaya Pertanian | : Haryono |
| (2) Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian | : Sumardiyono |
| (3) Jurusan Hama dan Penyakit
Tumbuhan | : M.G. Ari Haryati |
| (4) Jurusan Perikanan | : Wahyudi |
| (5) Jurusan Tanah | : Tri Utami |
| (6) Jurusan Mikrobiologi Pertanian | : Illuminata Kartiwi |

IV. PERATURAN AKADEMIK

IV.1. Sistem Kredit

Kegiatan pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada dilaksanakan dengan sistem kredit dan waktu penyelenggaraannya diatur dengan sistem semester. Dalam sistem kredit, perencanaan, penyusunan, dan pelaksanaan program pendidikan menggunakan satuan kredit sebagai tolok ukur beban pendidikan, terutama yang menyangkut beban studi mahasiswa.

IV.1.1. Pengertian dan Tujuan Sistem Kredit

Sistem kredit adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program. Mahasiswa mempunyai perbedaan minat, bakat, dan kemampuan yang berlainan. Oleh karena itu setiap mahasiswa mempunyai cara dan waktu untuk menyelesaikan beban studi yang diwajibkan dan komposisi kegiatan studinya tidak harus sama, meskipun mereka duduk dalam jenjang pendidikan yang sama.

Tujuan pokok penerapan sistem kredit adalah:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang cakap dan giat belajar agar dapat menyelesaikan studi dalam waktu yang sesingkat-singkatnya;
2. Memberikan kesempatan kepada para mahasiswa agar dapat mengikuti kegiatan pendidikan yang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuannya;
3. Mempermudah sistem evaluasi kecakapan mahasiswa.

IV.1.2. Satuan Kredit Semester

Beban pendidikan yang menyangkut beban studi mahasiswa dan beban mengajar bagi dosen memerlukan ukuran. Ukuran ini dinyatakan atau diukur dalam satuan kredit. Fakultas Pertanian UGM menganut sistem semester, sehingga satuan kreditnya disebut satuan kredit semester disingkat **SKS**. Satuan kredit semester adalah takaran penghargaan terhadap pengalaman belajar, yang diperoleh selama satu semester. Satuan kredit semester ini perlu ditentukan untuk setiap kegiatan pendidikan seperti kuliah, praktikum laboratorium, praktikum lapangan, seminar, skripsi, dan kegiatan lainnya. Jumlah SKS untuk masing-masing kegiatan pendidikan ditentukan oleh banyaknya jam yang digunakan untuk kegiatan itu.

IV.1.2.1. SKS untuk Kuliah

Untuk kegiatan kuliah, satu SKS adalah kegiatan pendidikan selama tiga jam dalam seminggu. Dalam satu semester ada 16-20 minggu, sehingga satu SKS sama dengan kegiatan pendidikan selama 48-60 jam dalam satu semester.

Untuk mahasiswa, tiga jam kegiatan pendidikan dalam seminggu terdiri atas:

- 1) Satu jam kuliah, yaitu tatap muka terjadwal dengan dosen;
- 2) Satu jam kegiatan pendidikan rangkaian, yaitu kegiatan yang direncanakan oleh dosen tetapi tidak terjadwal, misal pekerjaan rumah, penulisan karangan ilmiah dan sebagainya; dan
- 3) Satu jam lagi kegiatan mandiri mahasiswa.

Untuk dosen, tiga jam tersebut terdiri atas:

- 1) Satu jam kuliah, yaitu tatap muka yang terjadwal dengan mahasiswa;
- 2) Satu jam untuk perencanaan kegiatan rangkaian dan evaluasi; dan
- 3) Satu jam yang lain untuk pengembangan materi subjek.

IV.1.2.2. SKS Praktikum Laboratorium

Perhitungan untuk beban pendidikan yang menyangkut kemampuan psikomotorik dan kegiatan fisik, yang lazimnya dilakukan dalam kegiatan praktikum laboratorium, pada

dasarnya sama dengan perhitungan untuk kegiatan kuliah. Perbedaannya ialah, satu jam kuliah dianggap mempunyai beban yang setara dengan kegiatan fisik atau psikomotorik 2-3 jam. Dengan demikian maka 1 SKS kegiatan ini sama dengan 2-3 jam kegiatan fisik atau psikomotorik ditambah 1 jam kegiatan rangkaian, misalnya untuk pembuatan laporan dan 1 jam untuk kegiatan mandiri. Jumlah keseluruhannya adalah 4-5 jam seminggu atau 64-80 jam dalam satu semester.

Apabila suatu kuliah disertai dengan praktikum laboratorium, maka kegiatan kuliah dan praktikum laboratorium ini disusun sesuai dengan jumlah SKS masing-masing.

IV.1.2.3. SKS untuk Praktikum Lapangan

Satuan kredit semester untuk praktikum lapangan ditentukan seperti SKS untuk praktikum laboratorium, yaitu 4-5 jam seminggu dalam satu semester. Bilamana praktik lapangan dilakukan dalam waktu yang cukup lama, maka untuk menentukan SKS-nya perlu dipertimbangkan jam kerja rata-rata sehari yang digunakan oleh mahasiswa dan proporsi beban pendidikan total dalam jenjang pendidikan yang bersangkutan.

IV.1.2.4. SKS untuk Seminar dan Skripsi

Perhitungan SKS untuk seminar dan skripsi sama seperti perhitungan SKS kuliah. Kegiatan ini dapat berupa seminar, kuliah, penyajian, atau tugas yang diberikan oleh dosen kepada mahasiswa. Perhitungan untuk SKS penelitian guna menyusun skripsi sama dengan perhitungan untuk kegiatan fisik dan psikomotorik. Satu SKS merupakan kegiatan selama 64-80 jam dalam satu semester. Penelitian yang harus dikerjakan mahasiswa guna menyusun skripsi untuk memperoleh derajat Sarjana (program S₁) dinilai antara 4-6 SKS, termasuk penulisan skripsinya.

IV.1.3. Beban Studi dalam Satu Semester

Beban studi maupun susunan kegiatan studi yang diambil oleh seorang mahasiswa dalam satu semester tidak perlu sama dengan yang diambil oleh mahasiswa lain. Dalam menentukan beban studi untuk satu semester seorang mahasiswa perlu memperhatikan kemampuan dirinya. Hal ini dapat dilihat dari hasil studi pada semester sebelumnya, yang diukur dengan Indeks Prestasi (IP).

Terdapat dua faktor yang perlu dipakai untuk menetapkan beban pendidikan dalam satu semester, yaitu rata-rata waktu kerja sehari dan kemampuan individu. Pada umumnya orang bekerja rata-rata 6-8 jam sehari selama 6 hari berturut-turut. Akan tetapi seorang mahasiswa dituntut untuk bekerja lebih daripada rata-rata tersebut. Kalau seorang mahasiswa bekerja normal rata-rata 6-8 jam pada siang hari dan 2 jam pada malam hari, maka ia diperkirakan mempunyai waktu belajar 8-10 jam sehari. Oleh karena itu beban pendidikan yang dapat diambil oleh seorang mahasiswa berkisar antara 16-20 SKS atau rata-rata 20 SKS/semester, apabila kegiatan ini berupa kuliah semua. Jumlah ini akan berkurang apabila selain kuliah juga praktikum di laboratorium atau lapangan.

IV.2. Jenjang dan Gelar

Program pendidikan di Fakultas Pertanian UGM adalah **Program Sarjana Strata 1 (S1)**. Gelar yang diperoleh bagi mahasiswa yang dapat menyelesaikan Program Sarjana S1 Fakultas Pertanian UGM adalah **Sarjana Pertanian (S.P.) untuk bidang pertanian dan Sarjana Perikanan (S.Pi.) untuk bidang perikanan**.

IV.3. Proses Pendidikan

IV.3.1. Persyaratan

IV.3.1.1. Akademik

Mahasiswa Fakultas Pertanian UGM adalah seseorang yang diterima melalui jalur undangan, ujian tertulis dalam Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri

(SNMPTN), maupun melalui PBS (Penelusuran Bakat Swadana) dan PBUPD (Penelusuran Bibit Unggul Pembangunan Daerah).

IV.3.1.2. Administrasi

Secara administrasi memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh Universitas dan Fakultas, membayar (SPMA, SPP, dan BOP), mengisi KRS, dan ketentuan-ketentuan lain. Pembayaran SPMA hanya sekali selama mengikuti kegiatan akademik di Fakultas Pertanian UGM, pembayaran SPP dilakukan tiap semester sebelum semester yang bersangkutan berlangsung, dan pembayaran BOP dilakukan menurut ketentuan yang berlaku.

IV.3.2. Beban dan Lama Studi

Menurut SK Rektor Universitas Gadjah Mada Nomor : 581/P/SK/HT/2010 tentang Panduan Umum Penyusunan Kurikulum 2010 Program Studi Jenjang Sarjana di Universitas Gadjah Mada beban studi Program Sarjana S1 adalah 144-148 SKS. Program Sarjana dijadwalkan 8 (delapan) semester, tetapi dapat ditempuh dalam waktu kurang dari 8 (delapan) semester dan selama-lamanya 14 (empat belas) semester. Lama studi dihitung dari saat masuk terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian UGM sampai dengan ujian skripsi dilakukan dan dinyatakan lulus.

IV.3.3. Bimbingan Akademik

Untuk memperlancar proses belajar-mengajar di Fakultas Pertanian UGM, setiap mahasiswa mendapat bimbingan akademik oleh dosen yang telah ditunjuk Jurusan atau Program Studi masing-masing. Sebelum masa kuliah tiap semester dilaksanakan, para mahasiswa diminta mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) sesuai jadwal yang telah ditentukan. KRS diisi mata kuliah yang akan diambil, kemudian dikonsultasikan dan disahkan oleh Dosen Pembimbing Akademik. Jumlah SKS yang dapat diambil oleh setiap mahasiswa berdasarkan hasil studi pada semester sebelumnya seperti tercantum pada butir IV.5.3.1. KRS terdiri atas tiga lembar masing-masing untuk dosen pembimbing akademik, seksi akademik, dan mahasiswa. Perubahan KRS dapat dilakukan dalam waktu yang telah ditentukan pada kalender akademik. Kalau diperlukan, hal-hal lain yang mungkin mempengaruhi proses belajar-mengajar dapat dikonsultasikan kepada Dosen Pembimbing Akademik. Contoh blanko KRS terdapat pada Lampiran 1.

Pada tahun 2001/2002 mulai dilakukan komputerisasi akademik, termasuk di antaranya adalah mahasiswa harus memasukkan data KRS (setelah disahkan dosen pembimbing) ke dalam website Fakultas Pertanian UGM dengan alamat: www.faperta.ugm.ac.id/akademik/ di awal semester pada waktu yang ditentukan.

IV.3.4. Pembatalan dan Pengalihan Status Mata Kuliah Pilihan

IV.3.4.1. Pembatalan mata kuliah

Pembatalan pengambilan suatu mata kuliah oleh mahasiswa dapat dilakukan pada masa perubahan KRS dengan seizin Dosen Pembimbing Akademik. Di luar masa perubahan KRS tersebut pembatalan pengambilan mata kuliah tidak diizinkan.

IV.3.4.2. Pengalihan status mata kuliah

Suatu mata kuliah dapat dialihkan statusnya menjadi mata kuliah tambahan apabila jumlah SKS (mata kuliah, praktikum dan skripsi) yang telah ditempuh mahasiswa lebih dari 148 SKS. Mata kuliah yang dialihkan statusnya menjadi mata kuliah tambahan dengan persetujuan dosen pembimbing akademik, dosen pengampu, dan pengurus jurusan.

Mata kuliah tambahan tidak dicantumkan dalam transkrip nilai, tetapi ditulis pada lembar tersendiri (jika diperlukan). Nilai mata kuliah tambahan minimal D.

IV.3.5. Evaluasi Studi

Maksud dan tujuan evaluasi ialah untuk menilai tingkat penguasaan mahasiswa terhadap bahan ajar yang telah diberikan. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan berbagai macam cara, seperti ujian tulis, ujian lisan, seminar, penulisan karangan ilmiah, tugas, kuis dan sebagainya. Cara yang digunakan disesuaikan dengan sifat kegiatan pendidikan. Komponen dan bobot penilaian untuk penentuan nilai akhir ditentukan oleh dosen dan diinformasikan kepada mahasiswa pada awal kuliah.

IV.3.5.1. Evaluasi Hasil dan Batas Waktu Studi

Evaluasi hasil studi mahasiswa dilaksanakan pada akhir tiap semester, pada akhir semester keempat, dan pada akhir jenjang studi. Evaluasi hasil studi mahasiswa dilakukan dengan menghitung indeks prestasi (IP). Untuk menghitung indeks prestasi, nilai huruf diubah menjadi nilai bobotnya dalam bentuk bilangan menurut daftar berikut :

Nilai huruf		Nilai bobot
A	=	4
B	=	3
C	=	2
D	=	1
E	=	0

Dengan menggunakan nilai bobot indeks prestasi (IP) dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$IP = \frac{\text{Jumlah (kredit tiap mata kuliah x nilai bobot tiap mata kuliah)}}{\text{Jumlah kredit semua mata kuliah}}$$

Khusus untuk semester pertama, mahasiswa mengambil 20 SKS, sesuai dengan paket mata kuliah dalam kurikulum Fakultas Pertanian UGM.

1) Evaluasi Hasil Studi Tiap Semester

Evaluasi hasil studi semester dilaksanakan pada akhir tiap semester, meliputi semua kegiatan pendidikan yang diambil oleh mahasiswa pada semester tersebut. Hasil evaluasi ini digunakan untuk menentukan banyaknya SKS yang dapat diambil pada semester berikutnya. Jumlah SKS yang dapat diambil pada semester berikutnya dapat ditentukan berdasarkan indek prestasi dengan pedoman sebagi berikut:

IP \geq 3,00	— Maksimal 24 SKS
2,50 - 2,99	— Maksimal 21 SKS
2,00 - 2,49	— Maksimal 18 SKS
1,50 - 1,99	— Maksimal 15 SKS
< 1,50	— Maksimal 12 SKS

2) Evaluasi Hasil Studi dalam Empat Semester Pertama

Mahasiswa program sarjana dalam empat semester pertama berturut-turut sekurang-kurangnya harus dapat menyelesaikan 30 (tiga puluh) SKS dengan indeks prestasi minimal 2,00 (tanpa nilai E) untuk dapat meneruskan ke semester berikutnya. Jika

ketentuan ini tidak dapat dipenuhi, maka **mahasiswa tersebut tidak diizinkan melanjutkan studi.**

Jika diperkirakan mahasiswa tidak dapat mencapai syarat tersebut, pengurus fakultas akan memberikan peringatan pada 1 (satu) semester sebelum evaluasi akhir empat semester pertama dilaksanakan.

IV.3.6. Ujian

Ujian menggunakan sistem serbacakup (*comprehensive*) berdasarkan penalaran yang menekankan pada kajian pustaka yang dapat mengikuti perkembangan ilmu. Jenis ujian di Fakultas Pertanian UGM terdiri atas ujian mata kuliah dan ujian praktikum (responsi).

IV.3.6.1. Ujian Mata Kuliah

Ujian teori suatu mata kuliah terdiri atas ujian sisipan dan akhir. Selain itu untuk penilaian berkala, dapat diadakan kuis (*quiz*), dan penugasan (*assignment*). Untuk dapat mengikuti ujian akhir semester, jumlah kehadiran mahasiswa minimal 70% dari pertemuan efektif. Fakultas tidak mengadakan ujian susulan kecuali bagi mahasiswa yang pada jadwal diselenggarakannya ujian sisipan/ akhir tidak dapat mengikuti ujian tersebut karena alasan yang dapat dipertanggungjawabkan.

IV.3.6.2. Ujian Praktikum (responsi)

Ujian praktikum untuk menilai pengetahuan dan keterampilan praktikum, diadakan sekurang-kurangnya sekali dalam satu semester.

Ketentuan mengenai Ujian KL terdapat pada Bab VI.1 dan mengenai Ujian Skripsi terdapat pada Bab VI.4.

IV.3.7. Perbaikan Nilai Mata Kuliah

Mahasiswa yang masih berada di dalam batas masa pendidikan yang diizinkan menurut peraturan yang berlaku, diberi kesempatan memperbaiki nilai tiap mata kuliah. Perbaikan nilai mata kuliah hanya diperbolehkan bagi mahasiswa yang mempunyai nilai C, D, dan E dengan perolehan nilai maksimum B.

IV.4. Kelulusan

Mahasiswa Program Pendidikan Sarjana dinyatakan lulus dan mendapat ijazah **Sarjana Pertanian** untuk bidang pertanian atau **Sarjana Perikanan** untuk bidang perikanan apabila memenuhi syarat-syarat:

1. Indeks prestasi kumulatif $\geq 2,0$;
2. Tidak ada nilai E;
3. Jumlah SKS dengan nilai D tidak lebih dari 25% jumlah SKS total;
4. Menyusun dan lulus ujian skripsi.

Predikat kelulusan untuk Program Sarjana ditentukan sebagai berikut:

1. Dengan pujian (*Cumlaude*)
 - 1) Indeks prestasi kumulatif 3,51-4,00
 - 2) Masa studi yang telah dijalani maksimal sejumlah masa studi Program Sarjana (4 tahun) ditambah 1 (satu) tahun.
2. Sangat Memuaskan
 - 1) Indeks prestasi kumulatif 2,76-3,50 atau
 - 2) Indeks prestasi kumulatif 3,51 – 4,00 dengan masa studi lebih dari 5 tahun
3. Memuaskan
Indeks Prestasi Kumulatif 2,00-2,75

IV.5. Yudisium

Yudisium adalah keputusan rapat jurusan atau fakultas tentang kelulusan seorang mahasiswa yang dilaksanakan paling lambat satu bulan sebelum acara wisuda. Mahasiswa dapat mengikuti yudisium apabila telah memenuhi dan menyerahkan syarat-syarat keperluan yudisium pada tanggal yang telah ditetapkan. Syarat mengikuti yudisium bagi calon wisudawan adalah sebagai berikut:

IV.5.1. Syarat Akademik

1. Memiliki nilai semua mata kuliah yang telah ditempuh atau nilai semua mata kuliah telah keluar;
2. Jumlah SKS yang telah ditempuh antara 144-148 SKS;
3. Tidak memiliki nilai E, jumlah nilai D < 25 % dengan IPK $\geq 2,00$;
4. Menyerahkan skripsi yang telah disahkan oleh tim penguji diperbanyak 5 eksemplar, masing-masing untuk dosen penguji, jurusan, dan mahasiswa, sedangkan untuk fakultas dikumpulkan ke Perpustakaan dalam bentuk CD dengan format PDF;
5. CD Skripsi diserahkan ke Fakultas paling lambat tiga hari sebelum yudisium.

IV.5.2. Syarat Administrasi

1. Memiliki surat keterangan tentang :
 - 1) Bebas pinjam alat dan keuangan dari Fakultas Pertanian UGM
 - 2) Bebas pinjam buku-buku pada perpustakaan berikut ini :
 - i) Universitas Gadjah Mada
 - ii) Fakultas Pertanian
 - iii) Wilayah DIY (bagi calon wisudawan yang terdaftar sebagai anggota)
2. Memiliki Daftar Hasil Studi yang dikeluarkan oleh Seksi Akademik Fakultas Pertanian UGM
3. Mengisi formulir pemesanan ijazah
4. Menyerahkan fotokopi ijazah SMU yang telah dilegalisir (terbaru)
5. Menyerahkan pas foto terbaru ukuran 4x6 sebanyak 2 lembar dan 3x4 sebanyak 5 lembar (pas foto untuk ijazah, berwarna hitam putih, berukuran 3x4, kedua daun telinga kelihatan, menghadap ke depan, tanpa tutup kepala dan kaca mata, mengenakan baju sopan berkrah/berdasi/berjas)
6. Bagi mahasiswa yang memilih untuk mengumpulkan pas foto berjilbab, diwajibkan untuk membuat surat pernyataan di atas kertas bermaterai, rangkap 2
7. Memiliki bon peminjaman toga (tidak untuk dikumpulkan/untuk mahasiswa yang bersangkutan)
8. Mengisi formulir data wisudawan/wati rangkap 3 (tiga), pada masing-masing formulir ditempel pas foto ukuran 3x4
9. Tanda terima dari Kemahasiswaan/Alumni Fakultas Pertanian UGM berupa Kuitansi Pendaftaran Anggota KAGAMA
10. Menyerahkan surat keterangan bebas tanggungan KP4 Kalitirto (bagi calon wisudawan yang melakukan penelitian untuk skripsi di KP 4)
11. Memiliki kartu ujian pendadaran
12. Menyerahkan daftar hadir ujian pendadaran sebanyak 4 lembar (3 lembar untuk Bagian Kemahasiswaan dan 1 lembar untuk Bagian Pendidikan)
13. Menyerahkan fotokopi kartu mahasiswa yang masih berlaku
14. Mengisi data permohonan transkrip nilai
15. Menyerahkan surat keterangan dekan tentang penyerahan skripsi *)
16. Menyerahkan tanda terima penyerahan skripsi dari jurusan dan dari Perpustakaan Fakultas Pertanian UGM*)
17. Kuitansi pembayaran biaya wisuda

Keterangan:

*) Paling lambat dikumpulkan **1 (satu) minggu setelah yudisium.**

IV.6. Wisuda

Penyerahan ijazah Sarjana Pertanian atau Sarjana Perikanan dilakukan pada saat wisuda. Waktu wisuda mengikuti ketentuan Universitas.

IV.7. Tata cara permohonan cuti studi

Cuti studi diatur berdasarkan Keputusan Rektor UGM Nomor 2 Tahun 1993 tanggal 1 September 1993 tentang Pedoman Cuti Studi Bagi Mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Format permohonan cuti studi dapat dilihat pada Lampiran 2. Ketentuan-ketentuan cuti studi sebagai berikut :

1. Yang dimaksud dengan cuti studi adalah keadaan tidak terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Gadjah Mada pada satu semester atau lebih. Cuti studi hanya diperbolehkan apabila ada izin tertulis dari Dekan;
2. Mahasiswa yang tidak melakukan pendaftaran ulang atau cuti studi, status kemahasiswaannya pada semester yang bersangkutan menjadi batal, dan tidak diperkenankan mengikuti kegiatan akademik serta menggunakan fasilitas yang tersedia;
3. Mahasiswa tidak diperbolehkan cuti studi sejak terdaftar sebagai mahasiswa baru hingga dua tahun pertama;
4. Lama cuti studi kumulatif yang diperbolehkan maksimal sama dengan lama studi terprogram di fakultas masing-masing;
5. Mahasiswa yang akan cuti studi sampai dengan 2 tahun, baik berturut-turut maupun tidak, harus mengajukan surat permohonan izin cuti kepada Dekan. Demikian pula apabila akan aktif kembali setelah cuti studi, mahasiswa harus mengajukan surat permohonan aktif kembali kepada Dekan;
6. Mahasiswa yang akan cuti studi lebih dari 2 tahun, baik berturut-turut maupun tidak, harus mengajukan surat permohonan ijin cuti kepada Rektor dengan tembusan kepada Dekan. Demikian pula apabila akan aktif kembali setelah cuti studi, mahasiswa harus mengajukan surat permohonan aktif kembali kepada Rektor dengan tembusan kepada Dekan;
7. Cuti studi seizin Dekan maupun Rektor tidak diperhitungkan sebagai masa aktif dalam kaitannya dengan batas waktu studi, dan selama cuti tersebut mahasiswa bebas SPP dan BOP;
8. Mahasiswa yang cuti studi tanpa izin Dekan sampai dengan maksimal 2 tahun atau yang cuti tanpa izin Rektor lebih dari 2 tahun, apabila akan aktif kembali dan diizinkan oleh Dekan atau Rektor dikenai ketentuan sebagai berikut :
 - 1) Masa cuti studi tetap diperhitungkan sebagai masa aktif dalam kaitannya dengan batas waktu studi;
 - 2) Yang bersangkutan harus membayar SPP selama cuti studi dan besarnya SPP yang harus dibayar ditetapkan sama dengan SPP mahasiswa baru;
 - 3) Pada masa perpanjangan waktu studi, mahasiswa tidak diperkenankan mengambil cuti studi.

IV.8. Perpanjangan Studi

Mahasiswa yang telah menempuh 14 semester dan belum lulus dapat mengajukan perpanjangan waktu studi. Perpanjangan waktu studi dapat diberikan **maksimal 2 semester**. Mahasiswa dapat mengajukan perpanjangan waktu studi apabila sedang menyelesaikan skripsi dan mengulang maksimal 2 mata kuliah. Adapun tata cara perpanjangan waktu studi adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa wajib membuat surat permohonan perpanjangan waktu studi dua bulan sebelum masa studinya berakhir (14 semester);

2. Surat permohonan yang diajukan diketahui oleh dosen pembimbing akademik, dosen pembimbing skripsi dan pengurus jurusan;
3. Mahasiswa wajib membuat rencana kerja yang akan dilakukan pada masa perpanjangan studi;
4. Mahasiswa wajib menandatangani surat pernyataan bermeterai yang berisi “apabila mahasiswa tersebut tidak dapat menyelesaikan studi dalam jangka waktu yang diberikan, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diizinkan melanjutkan studi”.
5. Mahasiswa yang telah diberi 3 (tiga) kali surat peringatan dan tidak memberikan tanggapan dalam jangka waktu 1 (satu) bulan dari surat peringatan terakhir dianggap mengundurkan diri dan akan diproses untuk dikembalikan kepada universitas.

V. KURIKULUM PROGRAM SARJANA

V. 1. Jurusan Budidaya Pertanian

V.1.1. Program Studi Agronomi

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana pertanian bidang agronomi yang menguasai manajemen tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
Jumlah			20	Jumlah			21
SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNB 2231	Teknologi Benih	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8		Mata Kuliah Pilihan	
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0			Jumlah	21-24
Jumlah			21	Jumlah			21-24
SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNA 3108	Fisiologi Tanaman	2/1	4	PNA 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	5	PNA 3252	Manajemen Tanaman	2/1
6	PNA 3124	Ekologi Tanaman	2/1	6	PNA 3256	Ilmu Gulma	2/1
7	PNA 3109	Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman	2/1	7		Mata Kuliah Pilihan	
8		Mata Kuliah Pilihan				Jumlah	19-24
Jumlah			14-24	Jumlah			19-24
SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3	1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNA 4085	Seminar*)	0/1	2	PNA 4085	Seminar*)	0/1
3	PNA 4090	Skripsi*)	4-6	3	PNA 4090	Skripsi*)	4-6
Jumlah			8-24	Jumlah			8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNA 3150	Pengantar Sistem Pertanaman	2/0
2	PNA 3160	Budidaya Tanaman Sayur dan Hidroponik	2/1
3	PNA 4186	Topik Khusus Agronomi	1/0
4	PNA 3164	Lansekap dan Budidaya Tanaman Hias	2/1
5	PNA 3166	Budidaya Tanaman Obat	2/0
6	PNA 4128	Agroekologi	2/0
7		Mata Kuliah PS lain di UGM	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNA 3272	Pasca Panen Hortikultura	2/1
2	PNA 3262	Budidaya Jaringan Tanaman	2/1
3	PNA 4182	Pengkajian Lapangan Agronomi	0/2
4	PNA 3270	Pekarangan dan Budidaya Tanaman Buah	2/1
5	PNA 3268	Budidaya Anggrek	1/1
6		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V.1.2. Program Studi Pemuliaan Tanaman

V.1.2.1. Program Studi Pemuliaan Tanaman, Konsentrasi Studi Pemuliaan Tanaman

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Pertanian yang menguasai dasar ilmiah dan pengetahuan serta metodologi di bidang pemuliaan dan perbenihan yang mendukung pertanian berkelanjutan

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21
SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNB 2231	Teknologi Benih	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8		Mata Kuliah Pilihan	
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0			Jumlah	19-24
		Jumlah	21				
SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNB 3121	Metode Pemuliaan Tanaman	2/1	4	PNB 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNB 3114	Genetika Molekuler	2/0	5	PNB 3222	Pengantar Bioteknologi Untuk Pemuliaan Tanaman	2/0
6	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	6	PNB 3213	Pengantar Genetika Kuantitatif	2/0
7		Mata Kuliah Pilihan		7		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	16-24			Jumlah	15-24
SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3	1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNB 4085	Seminar*)	0/1	2	PNB 4085	Seminar*)	0/1
3	PNB 4090	Skripsi*)	4-6	3	PNB 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan		4		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	8-24			Jumlah	8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 3233	Manajemen Perbenihan	2/0
2	PNB 3132	Fisiologi Biji	2/1
3		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V.1.2.2. Program Studi Pemuliaan Tanaman, Konsentrasi Studi Teknologi Benih

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Pertanian yang menguasai dasar ilmiah dan pengetahuan serta metodologi di bidang pemuliaan dan perbenihan yang mendukung pertanian berkelanjutan

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
Jumlah			20	Jumlah			21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNB 2231	Teknologi Benih	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8		Mata Kuliah Pilihan	
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0	Jumlah			19-24
Jumlah			21	Jumlah			19-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNB 3132	Fisiologi Biji	2/1	4	PNB 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	5	PNB 3233	Manajemen Perbenihan	2/0
6	PNB 3105	Metode Pemuliaan Tanaman	2/1	6		Mata Kuliah Pilihan	
7		Mata Kuliah Pilihan		Jumlah			13-24
Jumlah			14-24	Jumlah			13-24

SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3	1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNB 4085	Seminar*)	0/1	2	PNB 4085	Seminar*)	0/1
3	PNB 4090	Skripsi*)	4-6	3	PNB 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan		4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24	Jumlah			8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN							
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 3222	Pengantar Bioteknologi Untuk Pemuliaan Tanaman	2/0	1	PNB 3213	Pengantar Genetika Kuantitatif	2/0
2	PNB 3213	Pengantar Genetika Kuantitatif	2/0				
3	PNB 3114	Genetika Molekuler	2/0				
4		Mata Kuliah PS lain di UGM					

V. 2. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan

V.2.1. Program Studi Hama dan Penyakit Tumbuhan

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Pertanian yang mempunyai kemampuan memahami dan menerapkan konsep perlindungan tanaman serta mampu memecahkan permasalahan di lapangan termasuk mampu mengambil keputusan secara bijaksana dalam pengendalian pengganggu tanaman

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
Jumlah			20	Jumlah			21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNA 2256	Ilmu Gulma	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8		Mata Kuliah Pilihan	0-5
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0	Jumlah			19-24
Jumlah			21	Jumlah			19-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan, Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	4	PNH 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNH 3150	Patogen Tumbuhan	2/1	5	PNH 3280	Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman	2/1
6	PNH 3140	Identifikasi Hama Tanaman	2/1	6	PNH 3290	Pengelolaan Hama dan Penyakit Pasca Panen	2/1
7	PNH 3160	Ekologi Hama dan Penyakit Tumbuhan	2/1	7	PNH 3270	Kebijakan Perlindungan Tanaman	2/0
8		Mata Kuliah Pilihan		8		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			19-24	Jumlah			19-24

SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3	1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNH 4085	Seminar*)	0/1	2	PNH 4085	Seminar*)	0/1
3	PNH 4090	Skripsi*)	4-6	3	PNH 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan		4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24	Jumlah			8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNH 3162	Teknik Pengamatan Hama dan Penyakit Tumbuhan	2/1
2	PNH 3163	Karantina Tumbuhan	2/0
3	PNH 3165	Masalah Khusus Hama dan Penyakit Tumbuhan	0/1
4	PNH 3161	Bioteknologi Perlindungan Tanaman	2/0
5	PNH 3141	Entomologi Dasar	2/1
6	PNH 3164	Klinik Tumbuhan	0/1
7	PNH 3142	Vertebrata Hama	1/1
8	PNH 3152	Patologi Benih	1/1
9	PNH 3151	Biologi Nematoda Parasitik Tumbuhan	1/1
10	PNH 3153	Pengantar Epidemiologi Penyakit Tumbuhan	1/1

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNH 3273	Apiologi	1/1
2	PNH 3291	Pengendalian Hayati	2/1
3	PNH 3271	Dasar-Dasar Patologi Serangga	1/1
4	PNH 3281	Nematologi Pertanian	1/1
5	PNH 3282	Pengantar Mikologi Pertanian	1/1
6	PNH 3283	Pengantar Prokariot Patogen Tumbuhan	1/1
7	PNH 3284	Pengantar Virologi Tumbuhan	1/1
8	PNH 3272	Akarologi	1/1
9	PNH 3274	Pembiakan Massal Serangga	1/1
10	PNH 3292	Pestisida Pertanian	2/1

V.3. JURUSAN PERIKANAN

V.3.1. Program Studi Budidaya Perikanan

Kompetensi : Menjadi sarjana perikanan yang menguasai dan mampu mengimplementasi, mengembangkan teknologi dan manajemen budidaya perikanan yang produktif dan efisien, mampu mengelola dan memanfaatkan sumberdaya ikan secara lestari dalam sistem bisnis perikanan.

SEMESTER I				SEMESTER II			
No.	Kode	Mata Kuliah	SKS	No.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	MKS 1201P	Prakt Kimia Organik	0/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNB 1241	Statistika	2/0
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	PNB 1241P	Praktikum Statistika	0/1
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	PIM 1221	Dasar-Dasar Penangkapan Ikan	2/0
7	MMS 1101	Matematika	3/0	7	PIB 1252	Iktiologi	2/1
8	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	8	PIM 1231	Sosiologi Perikanan	2/0
9	PIB 1151	Avertebrata Air	2/1	9	PIT 1221	Mikrobiologi	2/1
10	PIU 1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2/0	10	PIM 1211	Ekologi Perairan	2/1
Jumlah			20	Jumlah			21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	1	PIM 2232	Pengantar Ekonomi Perikanan	2/1
2	PNU 2102	Biokimia	2/0	2	PIB 2244	Pengantar Bioteknologi Perikanan	2/0
3	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	3	PIB 2211	Dasar-Dasar Akuakultur	2/0
4	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	4	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
5	PIB 2154	Biologi Laut	2/1	5	PIB 2241	Dasar-Dasar Genetika	2/1
6	PIT 2111	Dasar-Dasar Teknologi Ikan	2/0	6	PIB 2253	Fisiologi Hewan Air	2/1
7	PIM 2122	Biologi Perikanan	2/1	7	PIM 2113	Oseanografi	2/1
8	PIM 2112	Limnologi	2/1	8	PIB 2231	Nutrisi dan Manajemen Pakan Ikan	2/1
9	PIB 2114	Tanah dan Irigasi Perikanan	2/0	Jumlah			21
Jumlah			21	Jumlah			21

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PIM 3237	Perencanaan Usaha Perikanan	2/0
2	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	2	PIM 3235	Manajemen Agribisnis Perikanan	2/0
3	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	3	PIB 3212	Rekayasa Akuakultur	2/1
4	PIB 3142	Genetika dan Pemuliaan Ikan	2/1	4	PIB 3216	Manajemen Akuakultur Payau	2/1
5	PIB 3115	Manajemen Akuakultur Tawar	2/1	5	PIB 3217	Manajemen Marikultur	2/1
6	PIB 3121	Parasit dan Penyakit Ikan	2/1	6	PIB 3222	Manajemen Kesehatan Ikan	2/1
7	PIB 3133	Budidaya Pakan Alami	1/1	7	PIB 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
8	PIB 3113	Manajemen Kualitas Air	2/1	Mata Kuliah Pilihan			4
Jumlah			21	Jumlah			18-24

SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIB 4085	Seminar *)	0/1	1	PIB 4085	Seminar *)	0/1
2	PIB 4090	Skripsi *)	0/6	2	PIB 4090	Skripsi *)	0/6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3	3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4	PIB 4413	Teknologi dan Manajemen Perbenihan	2/1	4		Mata Kuliah Pilihan	
5		Mata Kuliah Pilihan		Jumlah			10-24
Jumlah			13-24	Jumlah			10-24

*) Dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIB 4118	Budidaya Ikan Hias dan Akuaskap	1/1
2	PIB 4156	Histologi	1/1
3	PIM 2123	Pengantar Sistem Informasi Geografis	2/0
4	PIT 3125	Pengendalian Mutu Hasil Perikanan	2/0
5	PIM 4115	Pengendalian Pencemaran Perairan	2/0
6	PNM 4164	Pengantar Biodegradasi dan Bioremediasi	2/0
7	PIM 3133	Pengolahan Data Perikanan	2/1
8	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0
9		Mata Kuliah PS di UGM	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIM 3245	AMDAL	2/0
2	PIM 3244	Pembangunan Perikanan	2/0
3	PIB 4219	Manajemen Tata Lingkr Akuakultur	2/0
4	PNM 3252	Keamanan Biologi	2/0
5	PIB 3256	Plankton dan Tumbuhan Air	2/0
6		Mata Kuliah PS di UGM	

V.3.2. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perikanan

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Perikanan yang menguasai dan mampu mengimplementasikan prinsip-prinsip manajemen (ekplorasi, eksploitasi, konservasi, rehabilitasi, dan diversifikasi) sumberdaya perikanan secara lestari.

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNB 1241	Statistika	2/0
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	PNB 1241P	Praktikum Statistika	0/1
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	PIM 1221	Dasar-Dasar Penangkapan Ikan	2/0
7	MMS 1100	Matematika	3/0	7	PIB 1252	Iktiologi	2/1
8	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	8	PIM 1231	Sosiologi Perikanan	2/0
9	PIB 1151	Avertebrata Air	2/1	9	PIT 1221	Mikrobiologi	2/1
10	PIU 1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2/0	10	PIM 1211	Ekologi Perairan	2/1
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	1	PIM 2232	Pengantar Ekonomi Perikanan	2/1
2	PNU 2102	Biokimia	2/0	2	PIB 2244	Pengantar Biotek. Perikanan	2/0
3	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	3	PIB 2211	Dasar-Dasar Akuakultur	2/0
4	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	4	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
5	PIB 2154	Biologi Laut	2/1	5	PIB 2241	Dasar-Dasar Genetika	2/1
6	PIT 2111	Dasar-Dasar Teknologi Ikan	2/0	6	PIB 2253	Fisiologi Hewan Air	2/1
7	PIM 2122	Biologi Perikanan	2/1	7	PIM 2213	Oseanografi	2/1
8	PIM 2112	Limnologi	2/1	8	PIM 2224	Dinamika Populasi Ikan	2/1
9	PIM 2123	Pengantar Sistem Informasi Geografi	2/0			Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	21			Jumlah	21-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PIM 3235	Manajemen Agribisnis Perikanan	2/0
	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0		PIM 3236	Ekonomi Sumberdaya Perikanan	2/0
2	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	2	PIM 3237	Perencanaan Usaha Perikanan	2/0
3	PIM 3133	Pengolahan Data Perikanan	2/1	3	PIM 3242	Manajemen Sumberdaya Perikanan	2/1
4	PIM 3125	Teknik Penangkapan Ikan	2/1	4	PIM 3243	Konservasi Sumberdaya Perikanan	2/1
5	PIM 3141	Manajemen Sumberdaya Perairan	2/1	5	PIM 3244	Pembangunan Perikanan	2/0
6	PIM 3134	Studi Kelayakan Usaha Perikanan	2/0	6	PIM 3245	AMDAL	2/0
7	PIM 3114	Ekotoksikologi Perairan	2/1	7	PIM 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
8		Mata Kuliah Pilihan		8		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	21-24			Jumlah	18-24

SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIM 4085	Seminar *)	0/1	1	PIM 4085	Seminar *)	0/1
2	PIM 4090	Skripsi *)	0/6	2	PIM 4090	Skripsi *)	0/6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3	3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4		Mata Kuliah Pilihan		4		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	10-24			Jumlah	10-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIM 4115	Pengendalian Pencemaran Perairan	2/0
2	PIM 3126	Bahan dan Alat Penangkapan Ikan	2/0
3	PIM 4138	Tata Niaga Hasil Perikanan	2/0
4	PIM 3146	Iktioplankton	2/0
5	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0
6	PNM 4164	Pengantar Biodegradasi dan Bioremediasi	2/0
7	PIT 3115	Penanganan Hasil Perikanan	2/1
8	KTK 421	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	2/0
9	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1
10		Mata Kuliah PS lain di UGM	
		Soft skill, non SKS wajib diikuti mahasiswa	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIB 4219	Manajemen Tata Lingkungan Akuakultur	2/0
2	PNM 3252	Keamanan Biologi	2/0
3	PIM 3227	Instrumenatsi dan Navigasi	2/0
4	PNE 3216	Ekonomi SDA dan Lingkungan	3/0
5	PIT 3219	Manajemen Industri Perikanan	2/1
6	BIO 3033	Biogeografi	2/0
7		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V.3.3. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Perikanan yang mampu menguasai dan mengembangkan teknologi pasca panen hasil perikanan, serta mampu merencanakan industri pengolahan yang dapat menghasilkan produk berdaya saing tinggi dan berwawasan lingkungan.

SEMESTER I				SEMESTER II			
NO.	Kode	Mata Kuliah	SKS	NO.	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNB 1241	Statistika	2/0
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	PNB 1241P	Praktikum Statistika	0/1
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	PIM 1221	Dasar-Dasar Penangkapan Ikan	2/0
7	MMS 1101	Matematika	3/0	7	PIB 1252	Iktiologi	2/1
8	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	8	PIM 1231	Sosiologi Perikanan	2/0
9	PIB 1151	Avertebrata Air	2/1	9	PIT 1221	Mikrobiologi	2/1
10	PIU 1101	Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan	2/0	10	PIM 1211	Ekologi Perairan	2/1
Jumlah			20	Jumlah			21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	1	PIM 2232	Pengantar Ekonomi Perikanan	2/1
2	PNU 2102	Biokimia	2/0	2	PIB 2244	Pengantar Bioteknologi Perikanan	2/0
3	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	3	PIB 2211	Dasar-Dasar Akuakultur	2/0
4	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	4	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
5	PIB 2154	Biologi Laut	2/1	5	PIB 2241	Dasar-Dasar Genetika	2/1
6	PIT 2111	Dasar-Dasar Teknologi Ikan	2/0	6	PIT 2223	Kimia dan Biokimia Hasil Perikanan	2/1
7	PIM 2122	Biologi Perikanan	2/1	7	PIT 2212	Proses Thermal Hasil Perikanan	2/1
8	PIT 2123	Gizi Ikani	2/0	8	PIT 2213	Analisis Pangan	2/1
9	PIT 2112	Refrigerasi Hasil Perikanan	2/1	Mata Kuliah Pilihan			
Jumlah			21	Jumlah			21-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PIM 3235	Manajemen Agribisnis Perikanan	2/0
2	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	2	PIM 3237	Perencanaan Usaha Perikanan	2/0
3	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	3	PIT 3217	Pengolahan Hasil Perikanan	2/1
4	PIM 3133	Pengolahan Data Perikanan	2/1	4	PIT 3219	Manajemen Industri Perikanan	2/1
5	PIT 3115	Penanganan Hasil Perikanan	2/1	5	PIT 3218	Teknik Pengujian Mutu Hasil Perikanan	0/2
6	PIT 3124	Mikrobiologi Hasil Perikanan	2/1	6	PIT 3226	Manajemen Limbah Industri Perikanan	2/1
7	PIT 3125	Pengendalian Mutu Hasil Perik	2/0	7	PIT 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
8	PIT 3116	Tata Letak dan Penanganan Bahan	2/0	8	Mata Kuliah Pilihan		
9	Mata Kuliah Pilihan			Jumlah			17-24
Jumlah			20-24	Jumlah			17-24

SEMESTER VII				SEMESTER VIII			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIT 4085	Seminar *)	0/1	1	PIT 4085	Seminar *)	0/1
2	PIT 4090	Skripsi *)	0/6	2	PIT 4090	Skripsi *)	0/6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3	3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4	Mata Kuliah Pilihan			4	Mata Kuliah Pilihan		
Jumlah			10-24	Jumlah			10-24

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIM 3134	Studi Kelayakan Usaha Perikanan	2/0
2	TPP 3314	Sanitasi dan Keamanan Pangan	2/0
3	TPP 4319	Teknologi Fermentasi	2/0
4	TPP 4309	Praktikum Proses dan Teknologi Fermentasi	0/1
5	PNM 2231	Pengantar Ensimologi	2/0
6	TPP 3718	Alat dan Mesin Pengolahan	2/0
7	PIM 4138	Tata Niaga Hasil Perikanan	2/0
8	TPP 3715	Teknologi Pengawetan dan Pengemasan	2/0
9	PIT 4128	Kapita Selekt	2/0
10	TPI 3101	Pemasaran	2/0
11		Mata Kuliah PS lain di UGM	
		Soft skill, non SKS wajib diikuti mahasiswa	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PIT 4227	Toksikologi dan Higiene	2/0
2	TPP 3115	Industri Jasa Boga	2/0
3	PNM 3233	Pengantar Teknologi Enzim	2/0
4	TPI 2004	Pengetahuan Bahan Industri Pertanian	3/0
5	TPP 4824	Manajemen Mutu	2/0
6	PIM 3244	Pembangunan Perikanan	2/0
7	HKU 4186	Hukum Perlindungan Konsumen	2/0
8	PNM 3252	Keamanan Biologi	2/0
9		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V.4. JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

V.4.1. Program Studi Ekonomi Pertanian/ Agribisnis

V.4.1.1. Konsentrasi Studi Ekonomi Pertanian

Kompetensi : Menghasilkan lulusan yang mampu menganalisis ekonomi pertanian/agribisnis, usaha dan kelayakan usaha pertanian/agribisnis, *policy* bidang pertanian, usahatani dan agribisnis serta mampu memanfaatkan peluang usaha agribisnis dan menguasai peranan pasca panen pemasaran

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
6	PNU2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNE 2202	Ekonomi Matematika	3/0
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8	PNE 2208	Ekonomi Mikro	3/0
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0			Jumlah	22-24
		Jumlah	21				

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNT 3115	Kesuburan, Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNE 3107	Pengantar Ilmu Pemasaran	2/0	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNE 3155	Manajemen Agribisnis	2/0	4	PNE 3080	Kerja Lapangan *)	0/2
5	PNE 3105	Pengantar Ekonometrika	2/1	5	PNE 3296	Aplikasi Metode Penelitian Sosial	0/1
6	PNE 3106	Pengkajian Sosial Ekonomi Pertanian	0/2	6		Mata kuliah pilihan	
7	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0			Jumlah	12-24
8	PNE 3104	Ekonomi Makro	3/0				
9		Mata kuliah pilihan					
		Jumlah	20-24				

SEMESTER VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0
2	PNE 4085	Seminar *)	0/1
3	PNE 4090	Skripsi *)	4-6
4	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
5		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			10-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 4085	Seminar *)	0/1
2	PNE 4090	Skripsi *)	4-6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24

MATA KULIAH PILIHAN

Semester ganjil

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 3123	Pembangunan Pertanian	3/0
2	PNE 3127	Politik Pertanian	2/0
3	PNE 3157	Pemasaran Pertanian	2/1
4	PNE 2152	Dasar-Dasar Akuntansi	2/1
5	PNE 3156	Analisis Proyek Pertanian	2/1
6	PNE 3158	Dasar-Dasar Riset Operasi	2/1
7	PNE 3159	Akuntansi Manajemen	2/0
8	PNP 3110	Manajemen Penerbitan	2/1
9	PNE3160	Akuntansi Biaya	2/0

MATA KULIAH PILIHAN

Semester genap

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 3226	Ekonomi Produksi Pertanian	3/0
2	PNE 3261	Koperasi Pertanian	2/0
3	PNE 3214	Ekonomi Regional	3/0
4	PNE 3215	Ekonomi Internasional	2/0
5	PNE 3216	Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan	3/0
6	PNE 3210	Ekonomi Agro Industri	3/0
7	PNE 3225	Ekonomi Sumberdaya Manusia	2/0
8	PNE 3262	Manajemen Sumberdaya Manusia	2/0
9	PNP 3221	Hubungan Masyarakat	2/1
10	PNP 3223	Periklanan	2/1
11	PNE 3224	Ekonomi Manajerial	3/0
12	PNE 3263	Manajemen Finansial	2/0
13	PNP 3224	Pembangunan Masyarakat	2/0
14	PNE 3264	Manajemen Produksi Pertanian	3/0

V.4.1.1. Konsentrasi Studi Agribisnis

Kompetensi : Menghasilkan lulusan yang mampu menganalisis ekonomi pertanian/agribisnis, usaha dan kelayakan usaha pertanian/agribisnis, *policy* bidang pertanian, usahatani dan agribisnis serta mampu memanfaatkan peluang usaha agribisnis dan menguasai peranan pasca panen pemasaran

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
6	PNU2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNE 2202	Ekonomi Matematika	3/0
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8	PNE 2203	Ekonomi Mikro	3/0
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0			Jumlah	22-24
		Jumlah	21				

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNT 3115	Kesuburan, Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNE 3107	Pengantar Ilmu Pemasaran	2/0	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNE 3155	Manajemen Agribisnis	2/0	4	PNE 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNE 3105	Pengantar Ekonometrika	2/1	5	PNE 3296	Aplikasi Metode Penelitian Sosial	0/1
6	PNE 3106	Pengkajian Sosial Ekonomi Pertanian	0/2	6		Mata Kuliah pilihan	
7	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0			Jumlah	12-24
8	PNE 3104	Ekonomi Makro	3/0				
9		Mata kuliah pilihan					
		Jumlah	22-24				

SEMESTER VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0
2	PNE 4085	Seminar *)	0/1
3	PNE 4090	Skripsi *)	4-6
4	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
5		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			10-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 4085	Seminar *)	0/1
2	PNE 4090	Skripsi *)	4-6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24

MATA KULIAH PILIHAN

Semester ganjil

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 2152	Dasar-Dasar Akuntansi	2/1
2	PNE 3156	Analisis Proyek Pertanian	2/1
3	PNE 3158	Dasar-Dasar Riset Operasi	2/1
4	PNE 3159	Akuntansi Manajemen	2/0
5	PNE 3157	Pemasaran Pertanian	2/1
6	PNE 3123	Pembangunan Pertanian	3/0
7	PNP 3110	Manajemen Penerbitan	2/1
8	PNP 3224	Pembangunan Masyarakat	2/0
9	PNE 3127	Politik Pertanian	2/0
10	PNE 3160	Akuntansi Biaya	2/0

MATA KULIAH PILIHAN

Semester genap

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNE 3215	Ekonomi Internasional	2/0
2	PNE 3214	Ekonomi Regional	3/0
3	PNE 3224	Ekonomi Manajerial	3/0
4	PNE 3263	Manajemen Finansial	2/0
5	PNE 3264	Manajemen Produksi Pertanian	3/0
6	PNE 3262	Manajemen Sumberdaya Manusia	2/0
7	PNE 3261	Koperasi Pertanian	2/0
9	PNE 3216	Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingk	3/0
10	PNE 3210	Ekonomi Agro Industri	3/0
11	PNE 3225	Ekonomi Sumberdaya Manusia	2/0
12	PNP 3221	Hubungan Masyarakat	2/1
13	PNP 3223	Periklanan	2/1

V.4.2. Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian

Kompetensi : Menghasilkan lulusan yang mampu menguasai konsep penyuluhan, komunikasi dan pemberdayaan masyarakat serta dapat menerapkannya sesuai dengan perkembangan kemajuan iptek dan agribisnis

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNP 2203	Komunikasi Massa	2/0
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNP 2204	Psikologi Sosial	2/0
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0	9		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	21			Jumlah	18-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan, Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNP 3128	Pendidikan Orang Dewasa	2/1	4	PNP 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNP 3129	Metode Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/0	5	PNP 3212	Perencanaan Program Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1
6	PNP 3130	Statistik Ilmu Sosial	2/0	6	PNP 3213	Komunikasi Sosial	2/0
7	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	7	PNP 3214	Aplikasi Metode Penelitian Sosial	0/1
8	PNE 3106	Pengkajian Sosial Ekonomi Pertanian	0/2	8	PNP 3224	Pembangunan Masyarakat	2/0
9		Mata Kuliah Pilihan		9		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	19-24			Jumlah	19-24

SEMESTER VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNP 4085	Seminar *)	0/1
2	PNP 4090	Skripsi *)	4-6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNP 4085	Seminar *)	0/1
2	PNP 4090	Skripsi *)	4-6
3	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata *)	0/3
4		Mata Kuliah Pilihan	
Jumlah			8-24

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNP 3108	Organisasi Sosial	2/0
2	PNP 3109	Fotografi Dalam Pertanian	0/2
3	PNP 4125	Administrasi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1
4	PNP 4126	Evaluasi Program Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1
5	PNP 3110	Manajemen Penerbitan	2/1
6	PNP 3111	Komunikasi Lisan	2/0
7	PNE 3123	Pembangunan Pertanian	3/0
8	PNE 3157	Pemasaran Pertanian	2/1
9	PNE 3155	Manajemen Agribisnis	3/0
10	PNE 3127	Politik Pertanian	2/0
11	PNE 3156	Analisis Proyek Pertanian	2/1
12		Mata Kuliah PS lain di UGM	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNP 3215	Audio-Video Pertanian	0/2
2	PNP 3216	Sosiologi Keluarga	2/0
3	PNP 3217	Dinamika Kelompok	2/0
4	PNP 3218	Ekologi Manusia	2/0
5	PNP 3219	Perubahan Sosial	2/0
6	PNP 3220	Manajemen Penyiaran	2/0
7	PNP 3221	Hubungan Masyarakat	2/1
8	PNP 3222	Jurnalisme Pertanian	2/1
9	PNP 3223	Periklanan	2/1
10	PNP 4227	Masalah Khusus	0/1
11	PNE 3261	Koperasi Pertanian	2/0
12	PNE 3216	Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan	3/0
13		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V.5. JURUSAN TANAH

V.5.1. Program Studi Ilmu Tanah

Kompetensi : Menghasilkan Sarjana Pertanian (S1) yang mempunyai wawasan luas, kemampuan dan ketrampilan dalam mengidentifikasi dan mencari pemecahan masalah pengelolaan tanah dan lahan berdasarkan prinsip pengelolaan tanah berwawasan lingkungan dalam melestarikan sumber daya alam

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNT 2213	Ilmu Kimia Tanah	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8	PNT 2204	Geologi dan Mineralogi Tanah	2/1
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0			Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	21			Jumlah	22-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan, Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	4	PNT 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
5	PNT 3119	Biologi Tanah	2/1	5	PNT 3216	Keharaan Tanaman	2/1
6	PNT 3107	Genesis dan Klas Tanah	2/1	6	PNT 3203	Metodologi Penelitian Tanah	2/0
7	PNT 3112	Konservasi dan Reklamasi Lahan	2/1	7	PNT 3211	Hubungan Tanah, Air, Tanaman & Atmosfir	2/1
8	PNT 3110	Ilmu Fisika Tanah	2/1	8		Mata Kuliah Pilihan	
9		Mata Kuliah Pilihan				Jumlah	19-24
		Jumlah	22-24			Jumlah	19-24

SEMESTER VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNT 4085	Seminar*)	0/1
3	PNT 4090	Skripsi*)	4-6
4	PNT 4118	Pencemaran Tanah	2/0
5	PNT 3208	Survei, Evaluasi, Tata Guna Lahan	2/1
6		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	13-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNT 4085	Seminar*)	0/1
3	PNT 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	8-24

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNT 4117	Pemupukan dan Tek. Bahan Pupuk	2/0
2	PNT 4123	Klimatologi Pertanian	2/1
3	PNT 4120	Pengelolaan Tanah	2/1
4	PNT 4109	Digitasi dan Sistem Informasi	2/1
5		Mata Kuliah PS lain di UGM	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNT 3214	Fisika Kimia Koloid	2/1
2	PNT 3202	Analisis Tanah, Air, Pupuk dan Tanaman	2/1
3	PNT 3205	Geomorf dan Analisis Lansekap	2/1
4	PNT 3206	Handasah dan Kartografi	2/1
5		Mata Kuliah PS lain di UGM	

V. 6. JURUSAN MIKROBIOLOGI PERTANIAN

V.6.1. Program Studi Mikrobiologi Pertanian

Kompetensi : Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dalam teknologi berbasis mikrobia untuk pertanian yaitu menguasai asas penumbuhan, isolasi, identifikasi, penyimpanan mikrobia dan pemanfaatannya dalam usahatani yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dan mampu merancang, menganalisis, merencanakan, menerapkan dan memelihara sistem pemanfaatan mikrobia dalam usahatani yang ramah lingkungan dan berkelanjutan

SEMESTER I				SEMESTER II			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 1100	Pendidikan Pancasila	2/0	1	UNU 1200	Pendidikan Kewarganegaraan	2/0
2	BDU 1105	Bahasa Indonesia	2/0	2	PNA 1240	Dasar-Dasar Agronomi	2/1
3	MFS 1100	Fisika Dasar	2/0	3	PNT 1201	Dasar-Dasar Ilmu Tanah	2/1
4	MFS 1100P	Praktikum Fisika Dasar	0/1	4	PNA 1220	Dasar-Dasar Ekologi	2/1
5	MKS 1100	Kimia Anorganik	2/0	5	MKS 1201	Kimia Organik	2/0
6	MKS 1100P	Praktikum Kimia Anorganik	0/1	6	MKS 1201P	Praktikum Kimia Organik	0/1
7	BIO 1101	Biologi Umum	2/1	7	PNP 1201	Sosiologi Pertanian	2/0
8	MMS 1101	Matematika	3/0	8	PNB 1241	Statistik	2/0
9	PNU 1101	Pengantar Ilmu Pertanian	2/0	9	PNB 1241P	Praktikum Statistik	0/1
10	PNE 1151	Dasar-Dasar Manajemen	2/0	10	PNE 1221	Ekonomi Pertanian	2/0
		Jumlah	20			Jumlah	21

SEMESTER III				SEMESTER IV			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNB 2111	Dasar-Dasar Genetika	2/1	1	PNB 2221	Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman	2/1
2	BDU 2106	Bahasa Inggris	2/0	2	PNA 2200	Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan	2/1
3	PNT 2122	Klimatologi Dasar	2/1	3	PNH 2220	Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman	2/1
4	PNH 2110	Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman	2/0	4	PNH 2230	Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan	2/1
5	PNU 2102	Biokimia	2/0	5	PNU 2203	Pengantar Bioteknologi Pertanian	2/0
6	PNU 2102P	Praktikum Biokimia	0/1	6	PNM 2231	Pengantar Ensिमologi	2/0
7	PNP 2100	Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian	2/1	7	PNM 2211	Dasar-Dasar Mikrobiologi	2/1
8	PNB 2141	Perancangan Percobaan	2/1	8	PNE 2254	Kewirausahaan	2/0
9	PNE 2153	Manajemen Usaha Pertanian	2/0	9		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	21			Jumlah	21-24

SEMESTER V				SEMESTER VI			
No	Kode	Mata Kuliah	SKS	No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 310X	Pendidikan Agama	2/0	1	PNT 3225	Pengelolaan Air Untuk Pertanian	2/1
2	PNA 3144	Budidaya Tanaman Semusim	2/1	2	PNU 3205	Perencanaan dan Pengembangan Wilayah	3/0
3	PNT 3115	Kesuburan Pemupukan dan Kesehatan Tanah	2/1	3	PNA 3248	Budidaya Tanaman Tahunan	2/1
4	PNM 3112	Pengantar Taksonomi Mikrobial	2/1	4	PNM 3261	Mikrobiologi Tanah	2/1
5	PNM 3132	Fisiologi Mikrobial	2/1	5	PNM 3262	Mikrobiologi Air	2/1
6	PNM 3121	Genetika Mikrobial	2/1	6	PNM 3251	Mikrobiologi Agroindustri	2/1
7	PNM 3141	Ekologi Mikrobial	2/1	7	PNM 3080	Kerja Lapangan*)	0/2
8	PNU 3104	Metodologi Penelitian	2/0	8		Mata Kuliah Pilihan	
9		Mata Kuliah Pilihan				Jumlah	22-24
		Jumlah	21-24			Jumlah	22-24

SEMESTER VII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNM 4085	Seminar*)	0/1
3	PNM 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	8-24

*) dapat diambil di semester genap atau ganjil

SEMESTER VIII

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	UNU 4050	Kuliah Kerja Nyata*)	0/3
2	PNM 4085	Seminar*)	0/1
3	PNM 4090	Skripsi*)	4-6
4		Mata Kuliah Pilihan	
		Jumlah	8-24

MATA KULIAH PILIHAN**Semester ganjil**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNM 4142	Keragaman Hayati Mikrobial	2/0
2	PNM 4151	Thermomikrobiologi	2/0
3	PNM 4164	Pengantar Biodegradasi dan Bioremediasi	2/0
4	PNM 4163	Bioteknologi Tanah dan Lingkungan	2/0
5	PNB 3112	Genetika Molekuler	2/0
6	PNH 3161	Bioteknologi Perlindungan Tanaman	2/0
7	PIT 3124	Mikrobiologi Hasil Perikanan	2/1
8		Mata Kuliah PS lain di UGM	

MATA KULIAH PILIHAN**Semester genap**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS
1	PNM 3233	Pengantar Teknologi Ensim	2/0
2	PNM 3234	Teknologi Produksi Biomassa	2/0
3	PNM 3252	Keamanan Biologi	2/0
4	PNM 3253	Mikrobiologi Pasca panen	2/1
5	PNH 3271	Dasar-Dasar Patologi Serangga	1/1
6	PIT 4227	Toksikologi dan Higiene	2/0
7	PNH 3284	Pengantar Virologi Tumbuhan	1/1
8		Mata Kuliah PS lain di UGM	

VI. KERJA LAPANGAN, SEMINAR, KKN, DAN SKRIPSI

VI.1. Kerja Lapangan

VI.1.1. Pengertian

Kerja Lapangan (KL) merupakan kegiatan **bekerja sambil belajar** di luar kampus untuk pengembangan wawasan, pengalaman, dan pengetahuan praktis mahasiswa. Kegiatan tersebut dilakukan sesuai dengan bidang pertanian/perikanan.

VI.1.2. Tujuan

- a. Mengembangkan keterampilan dan menambah pengalaman praktik, dalam suatu kegiatan pertanian/perikanan;
- b. Mengembangkan kepekaan yang bernalar terhadap berbagai persoalan yang timbul di tempat kerja lapangan.

VI.1.3. Ketentuan

- a. Mahasiswa dapat mengajukan KL di Kartu Rencana Studi (KRS) apabila telah menempuh mata kuliah dan praktikum **paling sedikit 100 SKS** dengan indeks prestasi kumulatif $\geq 2,00$;
- b. Mahasiswa akan dibimbing oleh seorang dosen pembimbing KL;
- c. Kerja Lapangan dilakukan di lembaga pemerintah atau swasta pada bidang pertanian dan perikanan dalam arti luas, minimal selama 25 hari kerja (160 jam kerja) secara berturut-turut;
- d. Kerja Lapangan dilakukan pada waktu **liburan** akhir semester atau bagi mahasiswa yang sudah tidak menempuh teori, KL dapat dilaksanakan sewaktu-waktu;
- e. Fakultas tidak menanggung biaya KL dan yang berhubungan dengan hal itu.

VI.1.4. Sanksi

Mahasiswa yang melanggar prosedur tentang penyerahan laporan, akan dikenakan sanksi berupa pembatalan KL dan harus mengulang KL.

VI.1.5. Prosedur Pelaksanaan Kerja Lapangan

VI.1.5.1. Persiapan

1. Mahasiswa wajib menuliskan mata kuliah Kerja Lapangan (KL) dalam KRS pada awal semester yang bersangkutan;
2. Mahasiswa wajib mengajukan rencana KL (berisi judul, waktu dan tempat) kepada Komisi Sarjana/Komisi KL di jurusan masing-masing selambat-lambatnya dua bulan setelah semester berjalan. Rencana KL telah mendapatkan persetujuan lisan/tertulis dari lembaga tujuan KL;
3. Komisi Sarjana/Komisi KL jurusan menentukan dosen pembimbing KL, kemudian mahasiswa wajib berkonsultasi dengan dosen pembimbing KL untuk penyempurnaan proposal hingga pelaporannya.
4. Mahasiswa wajib meminta surat pengantar dari jurusan dan fakultas untuk pengurusan ijin pelaksanaan KL dengan persetujuan dosen pembimbing;
5. Mahasiswa wajib hadir pada pengarahan yang diberikan oleh Komisi KL.

VI.1.5.2. Pelaksanaan

1. Mahasiswa **wajib mengisi buku harian** yang telah disediakan oleh Fakultas selama pelaksanaan KL. Buku harian berisi catatan kegiatan yang dilakukan mahasiswa setiap hari selama pelaksanaan KL dan diketahui oleh pembimbing lapangan;
2. Mahasiswa wajib meminta surat keterangan selesai KL (format seperti pada contoh) dari pimpinan lembaga tempat KL.

VI.1.5.3. Laporan

1. Mahasiswa wajib mengkomunikasikan pelaksanaan KL kepada dosen pembimbing **selambat-lambatnya satu minggu** setelah selesai melaksanakan KL untuk persiapan pembuatan laporan.
2. Mahasiswa wajib menyerahkan draft laporan kepada dosen pembimbing **selambat-lambatnya satu bulan setelah KL.**
3. Isi laporan terdiri atas :
 - a. Pendahuluan, berisi latar belakang, tujuan dan manfaat.
 - b. Keadaan lembaga KL, berisi uraian singkat tentang perkembangan dan kegiatan lembaga KL.
 - c. Pelaksanaan, berisi uraian kegiatan yang dilakukan selama KL.
 - d. Pembahasan, berisi uraian pemikiran dan pendapat mengenai masalah yang berkaitan dengan disiplin ilmu mahasiswa dan usaha pemecahannya.
 - e. Kesimpulan.
4. Format laporan dibuat dengan ketentuan :
 - a. Diketik pada kertas HVS ukuran kuarto (A4), dengan jarak 1,5 spasi dengan *font times new roman 12*.
 - b. Sampul laporan menggunakan kertas buffalo **hijau muda**.
 - c. Format sampul seperti contoh.
5. Laporan yang telah disahkan oleh pembimbing, dan diketahui oleh ketua jurusan beserta Komisi Sarjana/Komisi KL diperbanyak 5 eksemplar, masing-masing untuk dosen pembimbing, jurusan, fakultas, lembaga tempat KL, dan mahasiswa yang bersangkutan.
6. **Penyerahan laporan selambat-lambatnya satu minggu setelah ujian.**

VI.1.5.4. Evaluasi/Penilaian

1. Mahasiswa wajib menempuh **ujian KL selambat-lambatnya tiga bulan setelah selesai KL.**
2. Ujian KL dilakukan secara lisan oleh dosen pembimbing.
3. Pimpinan lembaga atau pembimbing mahasiswa selama KL diminta menilai kinerja mahasiswa dengan mengisi formulir yang telah disediakan.

VI.2. Seminar

VI.2.1. Pengertian

Seminar merupakan kegiatan penyampaian suatu hasil kajian pustaka atau hasil penelitian dalam bentuk makalah ilmiah dengan cara diskusi terorganisasi. Makalah tersebut ditulis sesuai bidang/minat pada program studi yang ditempuh dan wajib disampaikan oleh mahasiswa di hadapan para mahasiswa dan dosen.

VI.2.2. Tujuan

Melatih mahasiswa membuat makalah ilmiah, mempresentasikan dan mendiskusikan di dalam kelas.

VI.2.3. Ketentuan

- a. Mahasiswa dapat mengajukan mata kuliah Seminar di KRS apabila telah menempuh mata kuliah dan praktikum **minimal 120 SKS**, nilai mata kuliah Metodologi Penelitian minimal D dan indeks prestasi kumulatif $\geq 2,00$;
- b. Mahasiswa akan dibimbing oleh seorang dosen pembimbing seminar yang ditetapkan oleh Koordinator/Komisi Seminar;
3. Fakultas tidak menanggung biaya seminar dan yang berhubungan dengan hal itu.

VI.2.4. Prosedur Pelaksanaan Seminar

VI.2.4.1. Persiapan

1. Mahasiswa wajib menuliskan mata kuliah Seminar dalam KRS pada awal semester yang bersangkutan;
2. Mahasiswa wajib mengajukan topik makalah seminar tentang isu-isu terkini (*current issues*) dalam bidang ilmunya kepada Komisi /Koordinator Seminar di jurusan masing-masing **selambat-lambatnya satu bulan** setelah semester berjalan;
3. Komisi/Koordinator seminar jurusan menentukan dosen pembimbing seminar;
4. Mahasiswa wajib mengkonsultasikan makalah seminar dengan dosen pembimbing.

VI.2.4.1. Pelaksanaan

1. Mahasiswa penyaji wajib:
 - a) Menyerahkan makalah yang telah disetujui pembimbing ke Komisi/Koordinator Seminar sebelum pelaksanaan seminar dan menggandakan makalah sebanyak peserta seminar;
 - b) Menyajikan makalah sesuai aturan yang ditetapkan oleh Komisi/Koordinator Seminar;
 - c) Memperbaiki makalah sesuai masukan dari peserta seminar dan menyerahkan ke dosen pembimbing paling lambat seminggu setelah presentasi.
2. Mahasiswa peserta yang menempuh mata kuliah seminar
 - a) Wajib mentaati aturan yang ditetapkan oleh Komisi/Koordinator Seminar;
 - b) Wajib hadir 70% dari jumlah pertemuan dalam semester yang bersangkutan pada program studi/jurusan masing-masing;
 - c) Menanggapi presentasi dengan mengajukan pertanyaan atau pendapat.
3. Komisi/Koordinator Seminar
 - a) Menjelaskan tata cara seminar kepada mahasiswa;
 - b) Menentukan dosen pembimbing yang gayut dengan topik yang diajukan oleh mahasiswa;
 - c) Menetapkan dan mengumumkan jadwal seminar;
 - d) Mengatur imbalan waktu dengan alokasi sebagai berikut :
 1. Penyajian 15 menit.
 2. Diskusi 40 menit.
 3. Ulasan tentang jalannya seminar oleh dosen pembimbing 5 menit.
4. Dosen Pembimbing
 - a) Wajib menyediakan waktu untuk membimbing mahasiswa tentang penyusunan makalah seminar, materi presentasi, dan perbaikan makalah;
 - b) Wajib mendampingi mahasiswa bimbingannya saat presentasi makalah;
 - c) Mengulas pelaksanaan seminar mahasiswa bimbingannya.
 - d) Memberi penilaian terhadap mahasiswa penyaji dan peran aktif mahasiswa peserta;
 - e) Menandatangani kartu/daftar hadir mahasiswa;
 - f) Menyerahkan hasil penilaian kepada Komisi/Koordinator Seminar.

VI.2.4.1 Pedoman Penyusunan Makalah

Makalah seminar disusun sebagai berikut :

- a) Makalah lengkap untuk dosen pembimbing dibuat dengan kertas HVS ukuran kuarto (A4), diketik berjarak 1,5 spasi menggunakan *font Times New Roman*12.

- b) Makalah untuk peserta seminar dapat dibuat dalam bentuk ringkasan atau lengkap.
- c) Makalah lengkap berisi sebagai berikut :
 - A. **Judul** menyiratkan isi makalah.
 - B. **Pendahuluan** memuat latar belakang, isu-isu yang relevan, dan perumusan masalah.
 - C. **Pembahasan** berisi uraian masalah dan analisisnya.
 - D. **Penutup** berisi kesimpulan.
 - E. **Daftar pustaka** berisi pustaka yang dirujuk.

VI.3. Kuliah Kerja Nyata

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan mata kuliah wajib dengan SKS 0/3 yang harus diambil oleh setiap mahasiswa. Adapun prosedur dan persyaratan KKN ditentukan kemudian oleh LPPM UGM.

VI.4. Skripsi

VI.4.1. Pengertian

Skripsi merupakan suatu laporan penelitian mahasiswa S1 yang menerapkan metode ilmiah. Skripsi merupakan sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian atau Perikanan.

VI.4.2. Tujuan

Melatih mahasiswa untuk merencanakan, melaksanakan, dan menyusun hasil penelitian ilmiah.

VI.4.3. Ketentuan

- a. Mahasiswa dapat mengajukan mata kuliah Skripsi apabila telah menempuh mata kuliah dan praktikum minimum 120 SKS, nilai D tidak lebih dari 25%, dan indeks prestasi kumulatif $\geq 2,00$;
- b. Mahasiswa telah menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian dengan nilai minimal D.
- c. Mahasiswa akan dibimbing oleh tim dosen pembimbing (Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping) yang ditentukan oleh Komisi Sarjana Jurusan/Program Studi;
- d. Pembimbing Utama harus berstatus dosen tetap Fakultas Pertanian UGM sesuai Keputusan MenPan No. 38/KEP/MK.WASPAN/8/1999, sedangkan Pembimbing Pendamping dapat berasal dari luar program studi;
- e. Fakultas tidak menanggung biaya skripsi dan yang berhubungan dengan hal itu.

VI.4.4. Prosedur Pelaksanaan Skripsi

1. Pengajuan Usulan Penelitian

- 1) Mahasiswa wajib menuliskan mata kuliah Skripsi dalam KRS pada awal semester yang bersangkutan;
- 2) Mahasiswa mengajukan judul dan garis besar rencana penelitian kepada Komisi Sarjana **selambat-lambatnya satu bulan** setelah semester yang bersangkutan berjalan;
- 3) Komisi Sarjana menetapkan tim dosen pembimbing yang gayut dengan topik penelitian;
- 4) Mahasiswa harus mengajukan usulan (proposal) penelitian kepada tim dosen pembimbing paling lambat satu bulan setelah judul disetujui. Proposal dikonsultasikan dengan tim dosen pembimbing.

2. Pelaksanaan Penelitian dan Penulisan Skripsi

- 1) Penelitian dapat dilaksanakan setelah usulan penelitiannya disetujui oleh tim dosen pembimbing;
- 2) Mahasiswa wajib melaporkan secara rutin perkembangan penelitiannya kepada tim dosen pembimbing selama penelitian berlangsung;
- 3) Mahasiswa segera menyelesaikan skripsi setelah penelitiannya berakhir dan dikonsultasikan kepada tim dosen pembimbing.

3. Seminar

Seminar usulan penelitian dan atau hasil penelitian dilaksanakan menurut ketentuan dari masing-masing Jurusan/Program Studi.

4. Ujian Skripsi

- 1) Mahasiswa dapat melaksanakan ujian skripsi apabila telah lulus semua mata kuliah yang diambil sesuai dengan program studi masing-masing;
- 2) Mahasiswa harus sudah menempuh ujian skripsi selambat-lambatnya satu bulan setelah konsep skripsi disetujui oleh tim dosen pembimbing;
- 3) Ujian skripsi dilaksanakan paling lambat satu minggu sebelum prayudisium jurusan yang bersangkutan;
- 4) Ujian Skripsi dilakukan oleh tim penguji yang terdiri atas dosen pembimbing utama, dosen pendamping dan seorang penguji lainnya, yang ditentukan oleh Komisi Sarjana atas persetujuan dosen pembimbing utama;
- 5) Ujian Skripsi dilakukan jika mahasiswa tidak memiliki nilai E dan nilai D tidak lebih dari 25%.
- 6) Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus dalam ujian skripsi namun tidak melakukan perbaikan hingga tidak bisa ikut serta dalam dua kali prayudisium diwajibkan mengulang ujian skripsi.

VII. SILABUS MATA KULIAH PROGRAM SARJANA FAKULTAS PERTANIAN UGM

VII.1. MATA KULIAH DASAR

Fisika Dasar (MFS 1100; 2/0)

Satuan dasar dan vektor, persamaan-persamaan gerak lurus dan lengkung, Hukum I, II, III Newton, kerja, gaya konservatif, daya, momentum, dan gaya sentral. Sistem zarah, kinematika dan dinamika benda tegar, serta torka. Getaran, gelombang, bunyi dan elastisitas. Mekanika fluida: statika dan dinamika. Kalorimetri, pemuaian, panas laten, perpindahan panas, dan hukum termodinamika. Elektrostatika: Kuat medan dan potensial listrik, kapasitor. Elektrodinamika: Tahanan, hukum ohm, untai listrik DC, kemagnetan, arus bolak-balik, dan harga RMS. Optika: Gelombang elektromagnet, cahaya, interferensi, dan difraksi. Teori foton, gelombang de Broglie, atom sederhana, atom kompleks, zat padat, dan zarah elementer.

Kimia Anorganik (MKS 1100; 2/0)

Simbol unsur, nomor dan massa atom, rumus senyawa. Reaksi dan koefisien, jenis reaksi, konsentrasi larutan, konversi dalam reaksi, bahan pelarut kimia. Elektrostatis, sintesis, berat jenis, panas jenis, titik beku, titik didih, titik lebur, sublimasi, asam, hidroksida, water potable (air minum). Reaksi oksidasi reduksi, asam, basa, transfer elektron, katode dan anode. Radioaktivitas dan unsur radio aktif, sinar α , β , γ suksesi desintegrasi radioaktif. Unsur alkali, alkali tanah, karbon, nitrogen, sulfur, dan logam.

Matematika (MMS 1101; 3/0)

Sistem bilangan dan himpunan. Fungsi, deret dan limit. Derivatif I: pengertian, diferensial, arti geometris, garis singgung, derivatif sebagai laju. Derivatif II: derivatif orde tinggi, fungsi naik turun, grafik fungsi, deret Taylor. Matriks: aljabar, invers, operasi elementer, susutan Gauss, determinan, susunan persamaan linier.

Kimia Organik (MKS 1201; 2/0)

Atom dan molekul. Orbital dalam ikatan kovalen. Isometri struktur, dan tatanama. Spektroskopi dan IR. Stereokimia. Senyawa hidrokarbon, alkohol, eter, dan amina. Resonansi dan aromatisitas. Alkil halida dan senyawa karbonil. Karbohidrat, lemak dan protein.

Statistika (PNB 1241; 2/0)

Ruang lingkup dan kegunaan statistika. Penyajian data, daftar frekuensi, histogram dan dahan-daun, diagram kotak, garis dan pancaran titik. Kaidah peluang. Pembahasan mengenai populasi dan contoh.

Biologi Umum (BIO 1101; 2/1)

Biologi sebagai ilmu. Organisasi kehidupan: bahan kimia, molekul, dan organisme. Pembagian organisme dalam hubungannya dengan pertanian. Dunia tumbuhan khususnya spermatophyta: sitologi, histologi, dan organologi tumbuhan. Identifikasi, klasifikasi tumbuhan dan peranannya di bidang pertanian. Zoologi: pendahuluan. identifikasi, klasifikasi (invertebrata, vertebrata), peran dan arti penting hewan dalam pertanian berbasis tumbuhan/tanaman. Organisasi tubuh, fisiologi.

Biokimia (PNU 2102; 2/1)

Pengantar yang membahas tentang karakteristik bahan hidup, peranan biokimia dalam memahami proses kehidupan dan *over-view* tentang penyusun biomolekul serta sifat-sifat biomolekul, enzim, DNA, dan RNA, metabolisme dan fungsi biologis karbohidrat, lipida, asam amino dan peptida (protein), serta alur informasi genetika.

Bahasa Inggris (BDU 2106; 2/0)

Review tentang tata bahasa Inggris (dibandingkan dengan tata bahasa Indonesia), *reading skills* (memahami tata bahasa dan isi bahan bacaan: jurnal, informasi teknis, buku, atau bentuk publikasi lainnya dalam bidang pertanian), *writing skills* (mampu menulis dan menerapkan tata bahasa yang benar baik dalam format surat bisnis, surat lamaran, ataupun laporan ilmiah yang berupa abstrak, ringkasan, dan poster).

Pengantar Ilmu Pertanian (PNU 1101; 2/0)

Pembahasan arti dan sejarah perkembangan pertanian, sistem pertanian, kelembagaan pertanian, peranan pendidikan pertanian dan penerapan ilmu serta teknologi dalam pembangunan nasional, peranan sektor pertanian dalam pembangunan nasional, pangan, kesejahteraan penduduk, hak asasi manusia dan lingkungan, pertanian masa depan dan kebijakan nasional, serta kesepakatan global di bidang pertanian.

Metodologi Penelitian (PNU 3104; 2/1)

Pengertian penelitian dan percobaan serta perencanaannya, metode pengumpulan data (kuesioner, wawancara, observasi), tatacara dan persiapan, teknik percobaan lapangan, rancangan dan analisis data serta penarikan kesimpulan.

Perencanaan dan Pengembangan Wilayah (PNU 3205; 3/0)

Mengkaji definisi dan ruang lingkup pengembangan wilayah. Prinsip dasar tata ruang (pengembangan pada tingkat nasional, regional, perkotaan, pedesaan, aspek SDA dan SDM). Di tingkat nasional dan regional perlu zonasi interaksi antara tanah dan iklim, ketersediaan SDM, aspek sarana dan prasarana fisik wilayah. Pada tingkat perkotaan dan pedesaan perlu diketahui kebutuhan bahan dasar, potensi fisik daerah, potensi SDA, sarana perkotaan/pedesaan. Potensi dan pengelolaan faktor fisik berwawasan lingkungan (*landscape planning*, pengelolaan fisik dan budidaya, konservasi lahan dan air, dasar-dasar perhitungan nilai tambah secara ekonomis). Ekonomi lahan.

VII.2. PROGRAM STUDI AGRONOMI**Dasar-Dasar Agronomi (PNA 1240; 2/1)**

Pengertian pertanian dan agronomi beserta ruang lingkup dan peranannya dalam pembangunan pertanian, asal penyebaran dan penggolongan tanaman pertanian, macam sistem pertanian, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, pembukaan dan konservasi lahan, perbanyakan tanaman, teknik budidaya tanaman, penggunaan teknologi maju dalam bidang pertanian, panen dan persiapan pasca panen, kasus pembangunan pertanian di Indonesia.

Manajemen Tanaman (PNA 3252; 2/1)

Pembahasan proses dasar dan faktor penentu produksi tanaman, interaksi tanaman dan lingkungan tumbuh, konsep dan manajemen tanaman sehat. Identifikasi, karakterisasi dan evaluasi sistem pertanaman. Berbagai usaha budidaya menuju sistem pertanaman berkualitas, berkelanjutan dan menguntungkan (*profitable*).

Budidaya Tanaman Semusim (PNA 3144; 2/1)

Pengertian, pengelompokan, sifat-sifat khusus tiap kelompok tanaman semusim. Pengaruh faktor genetik, edafik, klimatik dan fisiografik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Faktor genetik membicarakan sifat-sifat dan cara memperoleh varietas unggul. Faktor edafik mencakup kesuburan, faktor klimatik meliputi curah hujan suhu, dan cahaya. Faktor fisiografik membicarakan pengaruh topografi dan letak lintang kaitannya dengan hasil tanaman. Cara dan sistem budidaya tanaman meliputi persemaian,

penanaman, pola dan sistem tanam serta, pemeliharaan. Cara budidaya tebu, tembakau, tanaman sereal, tanaman kacang, tanaman serat dan tanaman umbi-umbian.

Budidaya Tanaman Tahunan (PNA 3248; 2/1)

Pengertian, pengelompokan, sifat-sifat khusus dan syarat tumbuh tiap kelompok tanaman tahunan. Cara dan sistem budidaya tanaman mencakup pembukaan lahan, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pemangkasan, pohon pelindung, tanaman penutup tanah, diversifikasi tanaman dan perlindungan tanaman serta pemungutan hasil. Cara pembukaan dan konservasi lahan, pembuatan lobang tanam, pola jarak tanam, dan penanaman bibit. Pemeliharaan tanaman mencakup penjarangan, pemupukan dan dan pendangiran. Pemangkasan meliputi bentuk, cara dan tujuan pemangkasan. Macam dan kelemahan pohon pelindung dan penutup tanah.

Ilmu Gulma (PNA 3256; 2/1)

Pengertian peran klasifikasi, sifat biologi dan penyebaran gulma, klasifikasi gulma berdasarkan daur hidup, habitat, sifat morfologi dan tipe pertumbuhan. Kompetisi gulma dengan tanaman, faktor-faktor yang mempengaruhi strategi dan cara pengendalian gulma mencakup penentuan ambang kendali gulma, pencegahan kultur teknis, mekanis, hayati dan kimiawi. Cara dan saat aplikasi, efektivitas dan toksisitas herbisida.

Pengantar Sistem Pertanaman (PNA 3150; 2/0)

Kaidah dan konsep sistem dan sistem pertanaman. Komponen dan analisis sistem pertanaman. Macam dan pengertian berbagai sistem pertanaman. Dasar, pengembangan dan manajemen sistem pertanaman menguntungkan dan berkelanjutan. Sistem pertanaman di daerah tropika dan tropika basah.

Topik Khusus Agronomi (PNA 4186; 1/0)

Pembahasan tentang topik khusus agronomi yang sedang berkembang.

Pengkajian Lapangan Agronomi (PNA 4182; 0/2)

Telaah aspek agronomi dalam praktek, dan mengkaitkannya dengan yang dipelajari.

Dasar-Dasar Ekologi (PNA 1220; 2/1)

Pengertian ekologi, sejarah perkembangannya, kaitan dengan ilmu-ilmu yang lain, daur materi dan arus energi, daur biokimia, ekosistem, faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan keadaan lingkungan dan dampaknya, suksesi, dan pengertian tentang arti penting ekologi dan lingkungan serta penerapannya.

Agroekologi (PNA 4128; 2/0)

Pengertian agroekosistem; struktur dan fungsi; interaksi di dalam agroekosistem; analisis agroekosistem; pewilayahan/zona agroekologi dan perkembangannya.

Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan (PNA 2200; 2/1)

Pengertian dan ruang lingkup fisiologi tumbuhan, sel dan organela sel, gerakan partikel berupa difusi, osmosis dan imbibisi. Peran air bagi tumbuhan, penyerapan dan pengangkutan air serta transpirasi. Dalam metabolisme dibahas enzim, fotosintesis dan respirasi. Fotosintesis: mencakup reaksi cahaya, reaksi gelap dan faktor-faktor yang berpengaruh. Respirasi : mencakup glikolisis, siklus Krebs, faktor-faktor yang berpengaruh dan respirasi cahaya. Pengangkutan hasil fotosintesis, jalur dan teori pengangkutan.

Fisiologi Tanaman (PNA 3108; 2/1)

Analisis pertumbuhan: meliputi cara pengamatan, perhitungan. Hubungan antar variabel pengamatan kaitannya dengan hasil. Faktor tanaman yang berpengaruh terhadap proses fisiologis, pertumbuhan dan hasil tanaman meliputi arsitektur tajuk, hubungan sumber dan

lubuk tanaman. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap proses fisiologis, pertumbuhan dan hasil tanaman berupa air, cahaya, dan suhu.

Budidaya Tanaman Sayur dan Hidroponik (PNA 3160; 2/1)

Batasan sayuran, asal jaringan dan organ yang dimakan, kegunaan sayuran, klasifikasi tanaman sayur, faktor lingkungan tumbuh dan budidaya berbagai macam jenis tanaman sayur, perlakuan khusus dalam budidaya tanaman sayur (*vegetables forcing*). Jenis tanaman sayur yang dibudidayakan secara hidroponik, macam media tanam, peralatan hidroponik dan *green house*, nutrisi hidroponik, panen dan penanganan pasca panen sayuran, pemuliaan tanaman sayur dan produksi benih sayuran.

Lansekap dan Budidaya Tanaman Hias (PNA 3164; 2/1)

Membahas tentang pengertian lansekap hortikultura, aliran lansekap yang berkembang, dan perancangan lansekap dan taman serta membahas tentang arti penting tanaman hias, klasifikasi dan budidaya tanaman hias dengan contoh budidaya tanaman hias bernilai ekonomi.

Pekarangan dan Budidaya Tanaman Buah (PNA 3270; 2/1)

Pengertian pekarangan, tipe dan fungsi pekarangan, kondisi lingkungan di pekarangan dan budidaya tanaman di pekarangan. Pengertian buah, manfaat dan arti pentingnya sebagai komoditas pangan dan perdagangan, tipe buah, klasifikasi tanaman buah, teknik budidaya dan contoh budidaya tanaman buah bernilai ekonomi.

Pasca Panen Hortikultura (PNA 3272; 2/1)

Pengertian tentang arti penting penanganan pasca panen hasil hortikultura, perubahan mengenai struktur dan komposisi kimia hasil hortikultura, panen, pematangan buah, respirasi klimakterik, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap umur simpan hasil hortikultura, penanganan dan penyimpangan.

Budidaya Tanaman Obat (PNA 3166; 2/0)

Pengertian tanaman berkhasiat obat, klasifikasi tanaman, manfaat, cara budidaya tanaman obat dan penanganan hasilnya.

Budidaya Anggrek (PNA 3268; 1/1)

Budidaya Anggrek : kegunaan dan prospek bunga anggrek, pengenalan jenis berdasarkan morfologi tanaman dan bunga anggrek, klasifikasi tanaman anggrek, syarat tumbuh, cara perbanyakan, budidaya, pemuliaan tanaman dan penilaian bunga anggrek.

Budidaya Jaringan Tanaman (PNA 3262; 2/1)

Sejarah, manfaat dan macam budidaya jaringan, organisasi dan fasilitas laboratorium, media tanam, teknik pelaksanaan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Ekologi Tanaman (PNA 3262; 2/1)

Pendahuluan mempelajari hubungan timbal balik antara tanaman dengan lingkungan, reaksi tanaman terhadap kondisi lingkungan (cuaca, suhu, sinar matahari dengan tanaman sebagai masyarakat tumbuhan, kompetisi (termasuk alelopati) dan hubungan antara tanaman, dengan memberikan pengantar agroekosistem.

VII.3. PROGRAM STUDI ILMU PEMULIAAN TANAMAN

Dasar-Dasar Genetika (PNB 2111; 2/1)

Pengertian dan sejarah perkembangan genetika, siklus hidup dan perkembangan tanaman, pembelahan sel. Genetika Mendel dan penyimpangannya, pautan gen dan

pemetaan. Struktur dan replikasi DNA, ekspresi gen (transkripsi dan translasi). Ekspresi tingkat kromosom (euploid, uneuploid), pewarisan ekstrakromosomal. Pengaturan aktivitas gen (sistem operon, *mating type*). Genetika sifat sifat metrik. Determinasi dan diferensiasi sex.

Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman (PNB 2221; 2/1)

Siklus hidup dan reproduksi tanaman, pertumbuhan bunga, penyerbukan dan pembuahan. Keanekaragaman tanaman, domestikasi dan introduksi. Dasar genetika tanaman. Metode dasar pemuliaan tanaman, pengertian heritabilitas dan kemajuan seleksi. Produksi benih dan perbenihan, perlindungan varietas.

Genetika Molekuler (PNB 3114; 2/0)

Prinsip biologi molekuler; struktur gen secara molekuler: basis terjadinya mutasi, sistem sintesis protein, struktur material gen, cistron, muton, recon. Regulasi tindak gen, proses regulasi, sistem genetik sitoplasmik, diferensiasi dan regulasi gen.

Metode Pemuliaan Tanaman (PNB 3121; 2/1)

Strategi dalam pemuliaan tanaman, cara memperoleh varietas unggul baru, pelaksanaan pemuliaan tanaman menyerbuk sendiri dan bersilang (kelebihan dan kekurangan untuk setiap metode). Perhitungan heritabilitas dari varian keturunan dan komponen varian, *realized heritability*, kemajuan seleksi, pendugaan daya gabung umum dan khusus. Garis besar pemuliaan tanaman secara khusus.

Pengantar Bioteknologi untuk Pemuliaan Tanaman (PNB 3222; 2/0)

Sejarah perkembangan bioteknologi dan peranan dalam pemuliaan tanaman. Pemuliaan *in vitro*, variasi somaklonal, penyelamatan embrio, pembuahan *in vitro*, fusi sel somatik. Induksi mutasi, transplantasi kromosom. Transformasi genetik, vektor. Isolasi DNA, pemotongan dan penyambungan DNA, teknik analisis organisasi gen dan ekspresinya pada tanaman. Isoensim, nitrat reduktase, elektroforesis staining method, polymerase chain replication.

Perancangan Percobaan (PNB 2141; 2/1)

Uji homogenitas dua varian (distribusi F), teori contoh untuk uji homogenitas banyak rerata dan analisis varian. Pengertian istilah dalam rancangan percobaan, model linier (acak sempurna, acak berblok lengkap, bujur sangkar latin), asumsi dalam analisis varian, pengujian, dan transformasi data, perbandingan antar rerata (tidak berstruktur, perbandingan orthogonal, analisis kecenderungan). Percobaan faktorial, pengertian rancangan perlakuan vs. rancangan lingkungan, pengaruh sederhana, utama, dan interaksi. Model acak, pasti, dan campuran. Rancangan perlakuan dengan perpautan beraras bilangan prima. Percobaan petak terbelah, pengamatan berulang, dan variasinya. Analisis kovarian.

Pengantar Genetika Kuantitatif (PNB 3213; 2/0)

Ruang lingkup, dasar-dasar statistik dalam pemuliaan tanaman, frekuensi gen, gamet, genotip dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Efek genetik dan cara pendugaannya, hubungan antar gen, perancangan persilangan, heritabilitas, macam cara seleksi, interaksi G x E, dan analisis secara genetik.

Teknologi Benih (PNB 2231; 2/1)

Pengertian tentang ilmu dan teknologi benih, cakupan dari orientasinya. Peran teknologi benih dalam pembangunan pertanian; kebutuhan, situasi, dan permasalahan perbenihan di Indonesia. Perkecambahan biji, teknik produksi benih, pengeringan, prosesing, pengujian, penyimpanan, pengemasan, pengendalian mutu dan sertifikasi benih, distribusi benih serta agribisnis dibidang perbenihan.

Fisiologi Biji (PNB 3132; 2/1)

Pemahaman arti penting fisiologi biji dan batasan-batasannya. Pengertian tentang biologi bunga; pertumbuhan dan perkembangan biji; struktur biji; pemasakan biji; fisiologi perkecambahan dan pertumbuhan bibit, pembentukan dan perombakan karbohidrat, protein dan lemak; deteriorasi biji; dormansi biji serta karakteristik biji ortodok dan rekalsitran.

Manajemen Perbenihan (PNB 3233; 2/0)

Pendahuluan : pemahaman penting dan perannya mengelola perbenihan, kebutuhan benih nasional dan permasalahannya saat ini dan mendatang.

Sistem perbenihan : aspek kelembagaan, operasional, pengadaan, dan kemitraan.

Program perbenihan : pengadaan benih sumber sampai dengan benih sebar, varietas baru, distribusi dan pemasaran benih, pengendalian mutu benih, peraturan perbenihan.

Forum perbenihan oleh para pelaku perbenihan dan mitra usaha serta perlunya pusat-pusat pelayanan perbenihan.

VII.4. PROGRAM STUDI ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN**Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman (PNH 2110; 2/0)**

Pemahaman tentang arti penting perlindungan tanaman dalam pembangunan. Pengertian tentang hama, patogen, dan gulma. Dasar-dasar bioekologi perusak tanaman. Perkembangan konsep dan sistem perlindungan tanaman beserta dampak dan implikasinya: pemberantasan, pengendalian, dan pengelolaan. Pertimbangan ekonomi dalam pengelolaan, strategi dan taktik perlindungan tanaman. Kebijakan perlindungan tanaman dan masalah aktual.

Dasar-Dasar Ilmu Hama Tanaman (PNH 2220; 2/1)

Interaksi tanaman dan hama; pendugaan kehilangan hasil dan ambang pengendalian; landasan ekologi pengelolaan hama; pengamatan dan pengambilan sampel; unsur dan komponen dasar PHT; pengendalian dengan varietas resisten; pengembangan tanaman transgenik, karantina tumbuhan; pengendalian hayati; pengendalian kimiawi; pengelolaan hama tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan pasca panen; kebijakan perlindungan tanaman.

Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Tumbuhan (PNH 2230; 2/1)

Pembahasan arti penting penyakit, perkembangan konsep penyakit, dan jenis penyebab penyakit (patogen) tumbuhan. Interaksi tumbuhan dengan patogen pada tingkat sel, jaringan, dan populasi tanaman. Pengaruh faktor luar terhadap penyakit. Diagnosis dan cara pengelolaan penyakit. Contoh penyakit tumbuhan yang mempunyai arti penting.

Patogen Tumbuhan (PNH 3150; 2/1)

Pengenalan jenis-jenis penyebab penyakit biotik (jamur, prokariot dan mollicutes, organisme sub mikroskopis, nematoda, protozoa, ganggang dan tumbuhan tinggi parasitik). Pembahasan tentang jenis dan penyebab patogen abiotik. Metode diagnosis dan identifikasi yang digunakan dalam mempelajari patogen.

Identifikasi Hama Tanaman (PNH 3140; 2/1)

Pengenalan hama penting tanaman berdasarkan deskripsi morfologi, bioekologi (cara hidup, distribusi, cara merusak) dan ekonomi (kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan) sebagai dasar pengelolaannya

Pengelolaan Hama dan Penyakit Tanaman (PNH 3280; 2/1)

Dasar-dasar pengelolaan hama dan penyakit terpadu (PH-PT). Memperkenalkan penerapan sistem pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman pangan-perkebunan dan hortikultura sejak pra tanam sampai panen.

Pengelolaan Hama dan Penyakit Pasca Panen (PNH 3290; 2/1)

Pembahasan mengenai ciri produk pasca panen dan kualitas yang dipersyaratkan dalam era perdagangan global. Jenis hama dan patogen pasca panen serta kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan populasi hama dan timbulnya penyakit. Sistem pengelolaan hama dan penyakit pasca panen.

Ekologi Hama dan Penyakit Tumbuhan (PNH 3160; 2/1)

Pembahasan mengenai konsep segitiga perusak tanaman. Lingkungan makro dan mikro yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan hama serta patogen tanaman. Interaksi antar jasad di lingkungan. Dinamika populasi hama dan patogen serta pengendaliannya.

Kebijakan Perlindungan Tanaman (PNH 3270; 2/0)

Pembahasan mengenai kebijakan, struktur dan fungsi lembaga perlindungan tanaman di tingkat nasional dan global. Penyusunan rencana strategis penerapan dan pengembangan program perlindungan tanaman. Penerapan PHT melalui SLPHT dan memandirikan petani, konvensi global mengenai perlindungan tanaman, pestisida, dan pertanian berkelanjutan.

Pestisida Pertanian (PNH 3292; 2/1)

Pembahasan mengenai pengertian pestisida: klasifikasi pestisida menurut bahan aktif, OPT sasaran, formulasi, cara masuk, dan cara kerja. Teknik aplikasi pestisida. Dampak pestisida terhadap jasad sasaran, bukan sasaran, dan lingkungan. Pengelolaan pestisida yang meliputi perijinan, penggunaan, dan keamanan.

Pengendalian Hayati (PNH 3291; 2/1)

Pembahasan mengenai definisi pengendalian hayati (PH), PH sebagai komponen utama pengelolaan hama terpadu (PHT), hubungan PH dan kualitas produk pertanian yang dipersyaratkan dalam era perdagangan global, sejarah PH. Musuh alami dan agens pengendalian hayati (APH), hama patogen tumbuhan dan gulma. Ekosistem tanaman dan potensi APH mengendalikan hama, penyakit dan gulma sasaran. Teknik PH, cara evaluasi program PH dan contoh PH dalam praktek.

Pengantar Virologi Tumbuhan (PNH 3284; 1/1)

Pembahasan tentang sifat-sifat fisik dan biokimia virus sebagai patogen tumbuhan. Berbagai metode deteksi dan diagnosis. Cara penularan dan penyebaran virus. Multiplikasi dan patogenesis virus tumbuhan. Ekologi, epidemiologi dan pengelolaan penyakit virus. Contoh penyakit virus di Indonesia.

Pengantar Mikologi Pertanian (PNH 3282; 1/1)

Perkembangan mikologi dan arti penting jamur. Bioekologi jamur yang menyangkut pertumbuhan, nutrisi, lingkungan makro dan mikro serta hubungan jamur dengan jasad lain. Pengenalan ciri-ciri jamur berdasar kelompok toksin : Mycomycetes, Phycomycetes (Chytridiomycetes, Oomycetes, Zygomycetes dan Plasmodiophomycetes), Ascomycetes, Basidiomycetes dan Deuteromycetes. Pengelolaan jamur yang merugikan dan yang menguntungkan manusia.

Pengantar Prokariot Patogen Tumbuhan (PNH 3283; 1/1)

Pembahasan tentang morfologi, fisiologi, dan genetika prokariot. Klasifikasi prokariot patogen tumbuhan. Cara bertahan, penyebaran, dan patogenesis. Diagnosis penyakit yang ditimbulkan dan cara pengelolaannya.

Nematologi Pertanian (PNH 3281; 1/1)

Membahas arti penting nematoda pada ekosistem pertanian. Morfologi, klasifikasi, bioekologi, dan pengelolaan nematoda parasit penting. Pemanfaatan nematoda bukan parasit tanaman dalam mendukung pertanian berkelanjutan.

Pengantar Epidemiologi Penyakit Tumbuhan (PNH 3153; 1/1)

Batasan dan ruang lingkup epidemiologi. Pembahasan mengenai dinamika populasi patogen dalam ruang dan waktu, dan tipe-tipe pemencaran patogen. Pola agihan dan perkembangan penyakit di lapangan berikut faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pengantar penerapan prinsip-prinsip epidemiologi dalam pengendalian penyakit tanaman.

Bioteknologi Perlindungan Tanaman (PNH 3161; 2/0)

Pembahasan berbagai metode bioteknologi untuk pengelolaan hama dan penyakit. Rekayasa genetika untuk menghasilkan tanaman tahan dan agens pengendalian lainnya. Analisis risiko dan keamanan hayati.

Vertebrata Hama (PNH 3142; 1/1)

Pembahasan arti penting vertebrata hama. Penggolongan vertebrata hama. Karakteristik morfologi, biologi dan ekologi berbagai jenis vertebrata hama. Strategi pengendalian.

Patologi Benih (PNH 3152; 1/1)

Pembahasan mengenai arti penting kesehatan benih dalam pertanian. Macam-macam patogen terbawa benih. Mekanisme perkembangan dan penularan patogen di dalam tanaman sampai biji, dan biji ke tanaman. Cara-cara pengujian kesehatan benih. Pengelolaan tanaman penghasil benih, penyimpanan benih, dan perlakuan benih.

Karantina Tumbuhan (PNH 3163; 2/0)

Pengertian karantina, arti penting karantina dalam lintas perdagangan tanaman, produksi pertanian pada tingkat nasional dan internasional. Peraturan dan produser karantina, *Sanitary and Phytosanitary* (SPS), analisis risiko OPT, dan kerjasama internasional.

Teknik Pengamatan Hama dan Penyakit Tumbuhan (PNH 3162; 2/1)

Pengertian dan arti penting pengamatan dalam pengelolaan hama dan penyakit tumbuhan. Teknik pengambilan contoh: kelebihan dan kekurangan, penggunaan, analisis indeks dispersi. Teknik pengamatan: populasi mutlak dan nisbi, indeks populasi hama dan penilaian serta intensitas penyakit (*indexing* dan *scoring*).

Biologi Nematoda Parasit Tumbuhan (PNH 3151; 1/1)

Pemahaman biologi sebagai dasar pengelolaan nematoda parasit tumbuhan yang meliputi siklus hidup, reproduksi, distribusi dan pemencaran, interaksi nematoda dengan tanaman, adaptasi parasitisme, faktor lingkungan dan pengelolaan nematoda terpadu.

Apiologi (PNH 3273; 1/1)

Pembahasan tentang aspek biologi dan ekologi lebah madu, faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan ekologi lebah madu. Teknik pemeliharaan dan manfaat lebah madu bagi pertanian dan kesehatan.

Entomologi Dasar (PNH 3141; 2/1)

Membahas arti penting serangga di alam. Mempelajari struktur dan fungsi organ tubuh untuk memahami pertumbuhan, perkembangan dan perilaku. Klasifikasi, identifikasi dan distribusi geografi serangga.

Pembiakan Massal Serangga (PNH 3274; 1/1)

Pembahasan mengenai tujuan dan manfaat pembiakan massal serangga (PMS), manajemen insektarium, nutrisi serangga, dan metode PMS.

Masalah Khusus Hama dan Penyakit Tumbuhan (PNH 3165; 0/1)

Telaah masalah-masalah aktual hama dan penyakit.

Akarologi (PNH 3272;1/1)

Taksonomi, morfologi, dan bioekologi akarina. Contoh-contoh hama tanaman dari subklas Acari dan cara pengelolannya. Peranan akarina sebagai agens pengendalian hayati hama tanaman.

Dasar-Dasar Patologi Serangga (PNH 3271; 1/1)

Sejarah, perkembangan, dan peranan patologi serangga. Interaksi mikroorganisme dengan serangga. Patogenesis dan imunitas serangga. Epizootiologi dan pemanfaatan mikroorganisme dalam pengendalian hayati. Isu terkini patologi serangga.

Klinik Tumbuhan (PNH 3164; 0/1)

Diagnosis kerusakan tumbuhan secara makroskopi dan mikroskopi. Rekomendasi pengendalian OPT. Cara pengembalian dan pengemasan sampel untuk dikirim ke laboratorium. Pembuatan preparat dan biakan kultur.

Seminar (PNH 4085; 0/1)

Program kurikuler pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui penyampaian suatu hasil kajian pustaka atau hasil penelitian dalam bentuk makalah dengan cara diskusi/pembahasan yang terorganisasi.

VII.5. PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERIKANAN**Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (PIU 1101; 2/0)**

Pengenalan tentang ruang lingkup kegiatan perikanan dan kelautan. Pengertian Ilmu Perikanan sebagai bidang ilmu yang bersifat multidisiplin yang pembahasannya meliputi potensi, pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya perairan dan perikanan. Masalah pasca panen, sosial ekonomi dan budaya masyarakat perikanan, peran perikanan dalam kehidupan masyarakat dan pembangunan nasional. Potensi sumberdaya kelautan dan perannya dalam kehidupan masyarakat dan pembangunan nasional.

Avertebrata Air (PIB 1151; 2/1)

Klasifikasi, struktur dan fungsi organ avertebrata air, siklus hidup kaitannya dalam ekosistem perairan dan pemanfaatannya dalam perikanan.

Iktiologi (PIB 1252; 2/1)

Struktur dan fungsi organ, sistematika dan ekobiologi ikan yang berkaitan dengan kehidupannya. Kemampuan adaptasi pada ekosistem perairan, serta tingkah laku (penyebaran dan reproduksi) ikan.

Dasar-dasar Akuakultur (PIB 2211; 2/0)

Pengertian dan ruang lingkup budidaya perikanan, pemilihan lokasi budidaya dan persyaratan budidaya perikanan. Peran akuakultur dalam pelestarian sumberdaya, bagi

manusia. Pengenalan jenis binatang dan tumbuhan air yang dibudidayakan serta prospek pengembangan akuakultur.

Tanah dan Irigasi Perikanan (PIB 2114; 2/0)

Mempelajari sifat-sifat umum tanah (fisika, kimia, biologi) dan sifat-sifat tanah tergenang (hubungan tanah dan air). Jenis-jenis tanah, sebaran dan sifat pencirinya. Tata guna dan kesesuaian tanah untuk perikanan (kolam, tambak dan minapadi). Topografi, infiltrasi air dan aliran air permukaan tanah. Siklus dan sumber air, baku mutu air. Teknik pengelolaan air (irigasi dan drainase) untuk perikanan.

Dasar-Dasar Genetika (PIB 2241; 2/1)

Siklus hidup ikan dan binatang air, genetika mendel dan penyimpangan, pautan dan replikasi DNA, ekspresi gen, ekspresi tingkat kromosom, pengaturan aktivitas gen.

Fisiologi Hewan Air (PIB 2253; 2/1)

Batasan dan ruang lingkup fisiologi, fisiologi sel dan metabolisme. Homeostatik, sirkulasi, respirasi, pencernaan, osmoregulasi, reproduksi, bioenergetika dan sistem hormon.

Biologi Laut (PIB 2154; 2/1)

Batasan dan ruang lingkup biologi laut serta distribusi biota dalam berbagai ekotipe laut. Kekhasan biota di tiap ekotipe yang berkaitan dengan kekhasan kondisi ekologik. Mekanisme adaptasi biota terhadap kondisi ekologik. Produktivitas primer ekosistem laut.

Manajemen Kualitas Air (PIB 3113; 2/1)

Pengertian (dasar-dasar, teknik dan konsep) manajemen kualitas air. Kriteria kualitas air untuk budidaya biota air. Manajemen kualitas air secara fisika, kimia dan biologi. Hubungan status hara, kesuburan perkembangan plankton dan tumbuhan air dalam berbagai sistem budidaya. Pemupukan, pengapuran dan pemberian bahan pembenah kualitas air. Transformasi bahan organik dan kebutuhan oksigen terlarut. Aerasi air dan oksidasi tanah/sedimen dasar perairan. Pengelolaan limbah dan bahan-bahan yang bersifat racun terhadap biota air.

Manajemen Akuakultur Tawar (PIB 3115; 2/1)

Mempelajari manajemen berbagai sistem dan teknologi pembesaran biota air tawar. Perencanaan usaha mulai pra produksi, produksi dan pasca produksi dari berbagai sistem budidaya biota perairan tawar, *water based and land based aquaculture*, *integrated aquaculture* (budidaya ikan terpadu) dan pengadaan benih. Penanganan dan pengangkutan produk, analisis usaha dan evaluasi akuakultur tawar, permasalahan dan prospek pengembangannya.

Manajemen Akuakultur Payau (PIB 3216; 2/1)

Mempelajari berbagai sistem dan teknologi budidaya biota perairan payau. Manajemen usaha mulai pra produksi, produksi dan pasca produksi dari berbagai teknik budidaya di perairan payau. Penanganan produk, analisis usaha dan evaluasi akuakultur payau, permasalahan dan prospek pengembangannya.

Manajemen Marikultur (PIB 3217; 2/1)

Mempelajari manajemen berbagai sistem dan teknologi budidaya biota perairan laut. Perencanaan usaha mulai dari pemilihan komoditas dan lokasi budidaya, teknik dan manajemen budidaya binatang dan tumbuhan air, *sea ranching*. Pengadaan dan penanganan benih. Penanganan produk, analisis usaha dan evaluasi marikultur, permasalahan dan prospek pengembangannya.

Parasit dan Penyakit Ikan (PIB 3121; 2/1)

Batasan dan ruang lingkup penyakit ikan oleh hama dan parasit. Mengenal, mempelajari dan membahas karakteristik hama dan parasit ikan, terutama hewan air, protozoa, jamur, cacing dan krustasea. Proses terjadinya penyakit dan gejala yang ditimbulkan serta dasar-dasar pengendaliannya.

Nutrisi dan Manajemen Pakan Ikan (PIB 2231; 2/1)

Pengertian dan konsep pakan ikan, nutrisi pakan ikan yang meliputi : protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral dalam kaitannya dengan anatomi fisiologi alat pencernaan serta metabolisme ikan. Dasar-dasar teknik pembuatan pakan dan manajemen pemberian pakan ikan (bentuk, distribusi pakan, tingkat pemberian, frekuensi, waktu, tempat dan prasarana pemberian pakan), dikaitkan dengan pengaruh terpadu jenis ikan budidaya, kualitas media budidaya dan jenis biota budidaya perairan.

Genetika dan Pemuliaan Ikan (PIB 3142; 2/1)

Pengertian dan ruang lingkup mengenai ilmu genetika sebagai dasar pemuliaan. Peranan pemuliaan ikan dalam peningkatan produksi budidaya perairan dan produksi benih. Prinsip-prinsip dan metode pemuliaan ikan, rekayasa dan konservasi gen.

Pengantar Bioteknologi Perikanan (PIB 2244; 2/0)

Pengantar mengenai sejarah perkembangan bioteknologi perikanan, prinsip dasar kehidupan pada tingkat sel, sintesis, replikasi DNA, sintesis RNA, sintesis protein, serta dogma genetik. Aplikasi bioteknologi dalam bidang perikanan. Regulasi yang berkaitan dengan penggunaan produk bioteknologi, keamanan dalam pengembangan dan penggunaan produknya.

Kerja Lapangan (PIB 4080; 0/2)

Program kurikuler pengembangan wawasan, pengalaman dan meningkatkan ketrampilan mahasiswa melalui program belajar sambil bekerja pada suatu kegiatan/potongan kegiatan dan program/usaha di bidang Perikanan dalam arti luas yang dikelola oleh lembaga pemerintah, swasta atau perorangan. Program belajar sambil bekerja yang dilakukan sesuai dengan bidang/minat pada program studi Budidaya Perikanan.

Seminar (PIB 4085; 0/1)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui penulisan dan penyampaian suatu topik yang *up-to date* yang merupakan hasil kajian pustaka atau hasil penelitian. Topik ditulis dalam bentuk makalah dan dipresentasikan dihadapan mahasiswa dan dosen. Topik seminar sesuai dengan bidang/minat pada program studi Budidaya Perikanan dan setiap mahasiswa didampingi oleh seorang dosen pembimbing.

Skripsi (PIB 4090; 0/6)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui proses penelitian yang terorganisasi, dengan pola bimbingan dan ujian skripsi. Skripsi merupakan karya tulis ilmiah hasil penelitian mahasiswa yang didampingi oleh dosen pembimbing sesuai bidang/minat pada program studi Budidaya Perikanan.

Rekayasa Akuakultur (PIB 3213; 2/1)

Mempelajari kondisi hidrotopografi dan tanah bagi keperluan rancang bangun wadah atau tempat dan sarana budidaya ikan. Survai, pemetaan, tata ruang, tata air dan rancang bangun wadah atau tempat budidaya, alat bantu dan sarana untuk budidaya perikanan.

Manajemen Kesehatan Ikan (PIB 3222; 2/1)

Batasan dan ruang lingkup manajemen kesehatan ikan. Mengenal, mempelajari dan membahas karakteristik patogen terutama bakteri dan virus. Proses terjadinya penyakit dan gejala yang ditimbulkan oleh bakteri, virus dan non organisme serta dasar-dasar pengendaliannya. Manajemen kesehatan ikan dan non ikan dalam berbagai teknik dan tempat budidaya.

Budidaya Pakan Alami (PIB 3133; 1/1)

Uraian ruang lingkup, sifat dan jenis pakan alami. Struktur dan peranan plankton serta tumbuhan air dalam budidaya perairan, dan cara analisis kuantitatif dan kualitatif. Teknik produksi pakan alami, permasalahan dan peranan bagi usaha perikanan. Cara-cara pemberian pakan alami pada berbagai jenis budidaya biota perairan.

Teknologi dan Manajemen Perbenihan (PIB 4403; 2/1)

Spermatogenesis, vitelogenesis, fertilisasi dan embriogenesis. Peranan hormon dan lingkungan pada pengembangbiakan ikan. Teknik pengembangbiakan induk, pemijahan, inkubasi telur dan penanganan dan pemeliharaan larva/benih ikan. Perancangan proses produksi dan pemilihan teknologi pembenihan ikan air tawar, payau dan laut. Manajemen produksi benih, analisis usaha dan evaluasi usaha perbenihan.

Budidaya Ikan Hias dan Akuaskap (PIB 4118; 1/1)

Teknik budidaya ikan hias ekonomis penting, sifat-sifat biologi, produksi benih dan pembesaran. Desain dan tata ruang tempat/wadah budidaya ikan hias, alat bantu dan sarana budidaya.

Histologi (PIB 4156; 1/1)

Ruang lingkup histologi, struktur histologi ikan yang meliputi berbagai jaringan dan sistem: jaringan epitel, kulit, ikan, darah, kartilago, tulang, otot, syaraf, sistem pencernaan, kardio vasculair/sirkulasi, respirasi, urinaria, reproduksi, integumen, serta teknik dasar pembuatan preparat (fiksasi, dehidrasi, *clearing*, irisan dan pewarnaan).

Manajemen Tata Lingkungan Akuakultur (PIB 4219; 2/0)

Kapasitas dan daya dukung lingkungan, perencanaan dan tata ruang kawasan budidaya perikanan. Lay out dan desain tempat budidaya, perencanaan penanganan dan pengelolaan limbah budidaya, asesibilitas, sarana dan prasarana budidaya.

Plankton dan Tumbuhan Air (PIB3256; 2/0)

Struktur dan peranan plankton serta tumbuhan air dalam sumberdaya perairan. Klasifikasi, distribusi, adaptasi, dan suksesi plankton, perifiton, protozoa, bakteri dan tumbuhan air. Metode analisis kuantitatif dan kualitatif serta komposisi biotik.

VII.6. PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERIKANAN**Ekologi Perairan (PIM 1211; 2/1)**

Pengertian dan azas-azas ekologi, faktor-faktor pembatas ekosistem perairan; daur biogeokimiawi, aliran energi, perubahan populasi, dan komunitas perairan; proses suksesi, tipologi dan ontogenik ekosistem perairan; ekosistem sungai, ekosistem danau, ekosistem muara, dan ekosistem laut (khususnya ekosistem laut tropik); serta penerapan ekologi perairan dalam manajemen sumberdaya perikanan.

Sosiologi Perikanan (PIM 1231; 2/0)

Pengertian dan ruang lingkup sosiologi perikanan; tipe masyarakat atau komunitas yang keseluruhan atau sebagian hidupnya tergantung pada pemanfaatan sumberdaya perikanan, sejarah dan budaya nelayan, pranata sosial dan kelembagaan masyarakat;

komparasi keadaan nelayan di berbagai negara dan teknologi yang dimiliki; serta peranan pengetahuan sosiologi perikanan dalam manajemen sumberdaya perikanan.

Limnologi (PIM 2112; 2/1)

Pengertian dan ruang lingkup limnologi; struktur ekosistem perairan (danau, sungai dan muara); sifat-sifat fisik, kimiawi dan biologis perairan lentik; klimatologi dan pengaruh iklim terhadap perairan lentik; morfologi dan morfometri; siklus hidrologi, dan keseimbangan air; hidromekanik, sifat optis dan thermal; oksigen terlarut, karbondioksida, keasaman (pH), alkalinitas, kesadahan; bahan organik dan siklus hara (nitrogen, fosfor, dll); organisme (fitoplankton, zooplankton, bentos, tumbuhan air, ikan) dan dinamika populasi di perairan lentik; produktivitas biologis perairan (produktivitas primer, produktivitas sekunder dan eutrofikasi); dan sifat-sifat khusus perairan lentik (kolam dan waduk).

Oseanografi (PIM 2213; 2/1)

Batasan dan ruang lingkup oseanografi; uraian mengenai aspek geologik, fisik, dan kimiawi (salinitas, unsur makro dan mikro, kandungan bahan organik) dasar laut dan badan air; serta hubungan antara faktor-faktor fisik dan kimiawi terhadap kehidupan biota laut; dasar-dasar hidrodinamika (arus, gelombang, pasang-surut) perairan laut; klimatologi dan pengaruh iklim terhadap perairan laut; serta teknik dasar penelitian oseanografi.

Biologi Perikanan (PIM 2122; 2/1)

Sejarah dan ruang lingkup biologi perikanan; perbedaan biologi ikan dengan biologi perikanan; dasar-dasar pengetahuan biologi yang akan diaplikasikan dalam perikanan yang meliputi pengetahuan taksonomi dan identifikasi, distribusi dan persyaratan habitat, pakan dan kebiasaan makan, pertumbuhan, reproduksi, sejarah hidup dan perilaku berbagai komoditas ikan; serta aplikasi biologi perikanan dalam manajemen sumberdaya dan budidaya perikanan.

Dasar-Dasar Penangkapan Ikan (PIM 1221; 2/0)

Uraian mengenai ruang lingkup kegiatan penangkapan ikan, klasifikasi dan pengenalan teknik pembuatan dan perbaikan alat tangkap; pengenalan alat bantu dan daerah penangkapan; jenis dan populasi ikan; serta pengenalan teknik dan cara penangkapan dengan berbagai jenis alat tangkap.

Dinamika Populasi Ikan (PIM 2224; 2/1)

Konsep, batasan dan identifikasi populasi dan stok serta tolok ukur peubahnya; pendugaan tolok ukur pertumbuhan, peremajaan (*recruitment*), mortalitas alami dan penangkapan; metode pendugaan stok, kurva seleksi alat tangkap; *Surplus Yield Models*, *Dinamic Pool Models*, dan konsep pemanfaatan sumberdaya ikan secara lestari.

Pengantar Ekonomi Perikanan (PIM 2232; 2/1)

Pengertian dan ruang lingkup ekonomi perikanan; ciri-ciri umum masyarakat nelayan dan petani ikan; kelembagaan, stratifikasi, organisasi dan perubahan sosial ekonomi nelayan dan petani ikan; peranan perairan/tanah, modal, tenaga kerja dalam produksi perikanan; permintaan dan pemasaran hasil perikanan; pendapatan-pengeluaran, dan manajemen keuangan masyarakat perikanan/nelayan; pembentukan harga dalam berbagai macam pasar; pengaruh pajak dan subsidi di pasar produksi; faktor-faktor produksi dan efisiensi; sistem bagi hasil; problematika sosial ekonomi masyarakat perikanan/nelayan, serta teknik dasar penelitian sosial ekonomi perikanan.

Ekotoksikologi Perairan (PIM 3114; 2/1)

Pengertian dan ruang lingkup ekotoksikologi perairan; sumber, jenis, dan pengaruh bahan toksik perairan; transformasi fisika, transformasi kimia, dan biotransformasi serta

pengaruhnya pada komponen ekosistem perairan; uji toksisitas akuatik serta manfaatnya dalam pendugaan risiko dan manajemen lingkungan perairan.

Pengendalian Pencemaran Perairan (PIM 4115; 2/0)

Pengertian dan ruang lingkup pencemaran; dampak dan indikator pencemaran perairan; baku mutu lingkungan perairan; pengendalian pencemaran perairan; pengolahan air limbah; serta pengelolaan sumberdaya perairan tercemar untuk usaha perikanan.

Bahan Alat Penangkapan Ikan (PIM 3126; 2/0)

Pengertian tentang jenis, klasifikasi, dan karakteristik material serat-serat tekstil sebagai bahan jaring; sistem penomoran dan konstruksi *yarn*, *twine*, dan *cord* serta perhitungan-perhitungan dan cara pengujian terhadap sifat-sifat fisik bahan jaring; cara pemeliharaan dan pengawetan bahan dan alat tangkap ikan.

Pengantar Sistem Informasi Geografi (PIM 2123; 2/0)

Pengertian penginderaan jarak jauh (PJ) dan sistem informasi geografik (SIG); sejarah perkembangan penginderaan jarak jauh; sistem perekaman, jenis, dan interpretasi data penginderaan jauh; sumber, manajemen, dan analisis data SIG; serta penggunaan teknik PJ dan SIG dalam manajemen sumberdaya perairan dan perikanan (penangkapan dan budidaya).

Teknik Penangkapan Ikan (PIM 3125; 2/1)

Pengertian dan klasifikasi alat penangkapan ikan; bentuk dan cara pembuatan serta sifat-sifat alat penangkapan ikan tradisional dan modern; perkembangan teknologi penangkapan ikan yang penting di Indonesia dan kemungkinan pengembangannya; pengenalan cara operasi penangkapan ikan di perairan umum; pengenalan kapal penangkap ikan, serta pengenalan peranan dan fungsi pelabuhan perikanan sebagai basis operasi penangkapan ikan.

Instrumentasi dan Navigasi Perikanan (PIM 3227; 2/0)

Pengenalan perangkat kerja konvensional pada kegiatan perikanan/ kelautan; pengenalan satelit dan perangkat pengindera (sistem fotografi, radiometri, radar, dan laser) pada kegiatan perikanan/kelautan; prinsip kerja wahana bawah air (*under water vehicle*); pengenalan dasar-dasar dan aplikasi navigasi pantai dan laut (peta, kompas, dan alat navigasi lainnya, serta penentuan posisi kapal).

Pengolahan Data Perikanan (PIM 3133; 2/1)

Teknik-teknik pengambilan, pengolahan dan penyajian data perikanan; pengenalan komputer dan sistem eksplorasinya; penguasaan paket program pengolahan kata dan *data base*, dan contoh-contoh penerapannya di bidang perikanan; pengenalan dan pemahaman bahasa *basic* dan program *data base*; serta pembuatan program-program sederhana untuk pengolahan data perikanan.

Ekonomi Sumberdaya Perikanan (PIM 3236; 2/0)

Pengertian dan ruang lingkup ekonomi sumberdaya perikanan; penerapan pemikiran dan konsep ekonomi pada sumberdaya ikan; fungsi produksi; substitusi sumberdaya dan hubungan antara beberapa faktor produksi, permasalahan konservasi dan optimasi pemanfaatan sumberdaya ikan (*MSY*, *MEY* dan *OSY*); analisis biaya-manfaat, risiko, serta ketidakpastian dalam produksi dan manajemen sumberdaya perikanan.

Manajemen Agribisnis Perikanan (PIM 3235; 2/0)

Pengertian dan ruang lingkup manajemen agribisnis dan usaha perikanan; faktor-faktor yang berpengaruh dalam agribisnis perikanan; konsep hubungan produsen-pedagang-konsumen; problematika dan strategi dalam agribisnis perikanan; serta kelembagaan dan

peraturan dalam agribisnis perikanan. Dasar analisis usaha tani, analisis pendapatan, struktur biaya dan penerimaan dan parameter analisis finansial dan ekonomi.

Studi Kelayakan Usaha Perikanan (PIM 3134; 2/0)

Pengertian tentang studi kelayakan, kegunaan dan tujuannya; pengertian macam-macam biaya dan keuntungan; penilaian dengan kriteria aspek teknis, pasar, manajemen (organisasi), ekonomi dan finansial.

Manajemen Sumberdaya Perairan (PIM 3141; 2/1)

Pengertian dan konsep manajemen sumberdaya perairan; evaluasi potensi sumberdaya perairan dan kesesuaian habitat; pengendalian kesuburan, restorasi dan rehabilitasi perairan; manajemen habitat, pengendalian tanaman/gulma air, pemanfaatan sumberdaya perairan (termasuk ekowisata perairan), serta upaya konservasi sumberdaya perairan.

Kerja Lapangan (PIM 3080; 0/2)

Program kurikuler pengembangan wawasan, pengalaman dan pengetahuan praktis mahasiswa melalui program belajar sambil bekerja pada suatu kegiatan/ potongan kegiatan dan program/usaha di bidang Perikanan dalam arti luas yang dikelola oleh lembaga atau perorangan. Program belajar sambil bekerja yang dilakukan sesuai dengan bidang/minat pada program studi Manajemen Sumberdaya Perikanan.

Seminar (PIM 4085; 0/1)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui penyampaian suatu hasil kajian pustaka atau hasil penelitian dalam bentuk makalah dengan cara diskusi/pembahasan yang terorganisasi. Makalah seminar sesuai dengan bidang/minat pada program studi Manajemen Sumberdaya Perikanan dan wajib disampaikan oleh mahasiswa dihadapan para mahasiswa dan dosen.

Skripsi (PIM 4090; 0/4-6)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui proses penelitian yang terorganisasi, dengan pola bimbingan dan ujian skripsi. Skripsi merupakan karya tulis ilmiah hasil kajian atau pengamatan yang disusun dari hasil penelitian sesuai bidang/minat pada program studi Manajemen Sumberdaya Perikanan.

Perencanaan Usaha Perikanan (PIM 3237; 2/0)

Pengertian/batasan dan lingkup, perencanaan usaha perikanan; penilaian aspek teknis, ekonomi, sosial budaya dan pendukungnya usaha perikanan baik skala kecil maupun perusahaan; regulasi, peramalan (*forecasting*) faktor resiko dan ketidakpastian.

Tata Niaga Hasil Perikanan (PIM 4138; 2/0)

Dasar-dasar pemasaran, meliputi konsep dasar, fungsi, proses, kelembagaan dan saluran pemasaran; konsep harga dan biaya; sifat penawaran dan permintaan hasil perikanan; sifat pemasaran hasil perikanan; kebijakan dan peranan pemerintah; strategi perbaikan pemasaran; perdagangan antar negara, dan studi pemasaran.

Manajemen Sumberdaya Perikanan (PIM 3242; 2/1)

Evaluasi potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan; prinsip pengendalian, penataan, dan pengaturan pemanfaatan sumberdaya secara rasional; optimasi pemanfaatan sumberdaya perikanan; peraturan (positif dan adat) dalam manajemen sumberdaya perikanan dan tata ruang usaha perikanan; hukum laut dan konvensi internasional yang berkaitan dengan kepentingan nasional (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia); serta aplikasi ragam manajemen sumberdaya perikanan (*Co-management*,

Community Based Fisheries Management, Community Based Coastal Resource Management).

Konservasi Sumberdaya Perikanan (PIM 3243; 2/1)

Pengertian dan konsep konservasi; undang-undang dan peraturan di bidang konservasi sumberdaya perikanan; perencanaan tata ruang dan pengelolaan sumberdaya perikanan di perairan tawar, pesisir, dan laut dalam kaitannya dengan tujuan perlindungan dan pelestarian; tingkah laku dan strategi adaptasi demografi sumberdaya perikanan; restorasi habitat; serta prinsip pengelolaan konservasi.

AMDAL (PIM 3245; 2/0)

Pengertian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL); sejarah proses, undang-undang dan peraturan AMDAL di Indonesia; dampak kegiatan terhadap lingkungan hidup, metodologi dan teknik-teknik AMDAL; penyusunan AMDAL dalam bidang perairan/perikanan dan sumberdaya alam lainnya; keterkaitan dan manfaat AMDAL dalam pembangunan perikanan berkelanjutan; serta prinsip dan manfaat pendekatan lingkungan dalam manajemen sumberdaya perikanan.

Pembangunan Perikanan (PIM 3244; 2/0)

Teori serta aliran pemikiran (mahzab) dalam pembangunan dan pembangunan perikanan; kedudukan sektor perikanan dalam perekonomian nasional; strategi dan kebijakan pembangunan perikanan; peranan negara, swasta, dan koperasi dalam pembangunan perikanan; serta problematika dalam pembangunan perikanan.

Iktioplankton (PIM 3146; 2/0)

Sejarah perkembangan awal hidup ikan, ontogeny dan evolusi pertumbuhan larva, juvenile dan ikan dewasa, prosedur sistematik, zoogeografi, habitat dan adaptasi, Predasi, Pertumbuhan, Mortalitas, metode penelitian larva, teknik identifikasi dan analisis larva ikan.

VII.7. PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

Dasar-dasar Teknologi Ikan (PIT 2111; 2/0)

Pengenalan sumberdaya ikan sebagai bahan makanan dan bahan baku industri hasil-hasil perikanan. Sifat-sifat fisika dan sifat-sifat kimia ikan, nilai gizi, perubahan ikan pasca kematian, kemunduran mutu ikan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Mikrobiologi ikan. Hal-hal yang mendasari penanganan dan pengolahan ikan.

Pengendalian Mutu Hasil Perikanan (PIT 3125; 2/0)

Dasar-dasar pengendalian mutu, termasuk didalamnya definisi dan cakupan mutu. Organisasi program mutu. Pengendalian mutu pada bahan baku, proses produksi dan produk akhir. Sanitasi dan hygiene. Indikator mikrobiologi dalam pengolahan hasil perikanan. Statistik pengendalian mutu.

Kimia dan Biokimia Hasil Perikanan (PIT 2223; 2/1)

Peningkatan kemampuan pemahaman mahasiswa terhadap aspek-aspek Biokimia Perikanan, yakni : (1) struktur dan komposisi kimia hasil perikanan, (2) komponen-komponen kimia pembentuk daging ikan, (3) peranan air dan enzim dalam proses biokimia hasil perikanan, (4) bentuk-bentuk kerusakan biokimia pangan ikani, (5) proses kemunduran mutu hasil perikanan, (6) perubahan sifat biokimia hasil perikanan pasca tangkap (selama *handling*, pengawetan dan pengolahan), serta (7) komponen-komponen kimia indikator penurunan mutu hasil perikanan.

Mikrobiologi (PIT 1221; 2/1)

Dasar-dasar mikrobiologi. Berbagai macam struktur dan aktifitas sel: nutrisi, fisiologi, pertumbuhan mikroba serta pentingnya berbagai kelompok utama jasad renik, terutama bakteri.

Refrigerasi Hasil Perikanan (PIT 2112; 2/1)

Neraca bahan dan energi, teori hantaran panas. Definisi refrigerasi di bidang perikanan, desain berbagai tipe freezer dan cold storage, metode pendinginan dan pembekuan, pengaruh pendinginan dan pembekuan terhadap sifat fisika, kimia produk, refrigerasi di atas kapal, penyimpanan dan distribusi produk beku.

Analisis Pangan (PIT 2213; 2/1)

Teori-teori yang melandasi dan praktek analisa proksimat seperti kadar air, protein, lemak, karbohidrat, dan kadar abu untuk bahan pangan dari biota air. Termasuk juga uji kandungan garam, vitamin dan mineral dari bahan tersebut.

Penanganan Hasil Perikanan (PIT 3115; 2/1)

Penanganan hasil perikanan dalam rangka mempertahankan kesegaran ikan sejak panen sampai ke konsumen, teknik dan fasilitas yang diperlukan di lokasi panen, di kapal penangkapan, pelabuhan serta sarana transportasi yang diperlukan. Sistem rantai dingin. Indikator kesegaran dan kemunduran mutu ikan.

Tata Letak dan Penanganan Bahan (PIT 3116; 2/0)

Faktor-faktor kuantitatif dan kualitatif dalam penentuan lokasi pabrik, perencanaan kapasitas, aliran dan penanganan bahan serta pertalian antar aktivitas. Teknik penyusunan tata letak berdasar tipe operasi, penentuan jumlah mesin, tempat kerja serta luas ruang dan teknik evaluasi tata letak.

Proses Termal Hasil Perikanan (PIT 2212; 2/1)

Pembahasan dan pemahaman dasar-dasar rekayasa proses pengolahan dan pengawetan produk perikanan dengan menggunakan panas, yang meliputi pengeringan dan pengalengan. Thermobakteriologi.

Pengolahan Hasil Perikanan (PIT 3217; 2/1)

Pengolahan dan pengawetan ikan untuk mencegah resiko kerusakan produk untuk menjamin keselamatan konsumen. Pemahaman prinsip-prinsip dan proses pengolahan dan pengawetan ikan seperti pengeringan, penggaraman, pemindangan, pengasapan, fermentasi dan lain-lain. Pengenalan berbagai produk perikanan dan upaya pengembangan.

Manajemen Industri Perikanan (PIT 3219; 2/1)

Sejarah singkat perkembangan ilmu-ilmu manajemen dan strategi meningkatkan kinerja industri (pendahuluan), pengertian dan dasar-dasar teknik manajemen industri hasil perikanan yang menyangkut masalah *planning, organizing, staffing, controlling* dan *coordinating*, manajemen sumberdaya manusia, manajemen produksi, dan manajemen pemasaran dalam industri pengolahan hasil perikanan.

Kapita Selekt (PIT 4128; 2/0)

Membicarakan berbagai masalah aktual perkembangan dan upaya pengembangan pasca panen hasil Perikanan.

Gizi Ikani (PIT 2123; 2/0)

Bahan pangan ikani sebagai sumber gizi, penggunaan daftar analisis pangan, masalah gizi nasional, pengaruh penanganan, pengawetan dan pengolahan terhadap nilai gizi ikan, peranan industri perikanan dalam usaha perbaikan gizi masyarakat.

Teknik Pengujian Mutu Hasil Perikanan (PIT 3218; 0/2)

Penggunaan sifat indera pandang, pembau, pengecap, peraba dan interaksinya dalam berbagai macam pengujian inderawi. Mahasiswa melakukan praktek berbagai macam pengujian organoleptik. Praktek membuat HACCP, studi kasus pada *home industry* pada produk perikanan. Penggunaan statistik dalam pengendalian mutu.

Manajemen Limbah Industri Perikanan (PIT 3226; 2/1)

Peningkatan pemahaman dan penalaran mahasiswa tentang penanganan limbah industri perikanan, yang mencakup: (1) pengertian dan arti pentingnya penanganan limbah industri perikanan (2) teknik penanganan limbah industri perikanan yang berwawasan lingkungan, (3) ciri-ciri limbah industri perikanan, (4) kualitas air dalam industri pengolahan hasil perikanan (kriteria biofisikakimia air dan sumber-sumber air untuk industri pengolahan hasil perikanan), (5) cara-cara penanganan air dalam industri pengolahan hasil perikanan, (6) aspek ekonomi pemanfaatan limbah industri perikanan, (7) analisis beban pencemaran limbah industri perikanan, (8) dampak pembuangan limbah industri dalam badan air terhadap kualitas dan biota perairan, (9) aplikasi teknik penanganan limbah ke arah peningkatan mutu dan diversifikasi produk hasil perikanan.

Toksikologi dan Hygiene (PIT 4227; 2/0)

Bahan-bahan berbahaya dalam hasil perikanan, proses terjadinya dan cara pencegahan dan penanggulangannya.

Mikrobiologi Hasil Perikanan (PIT 3124; 2/1)

Mikrobia dalam bahan dan produk perikanan. Peranan mikrobia dalam pengawetan, pengolahan dan pembusukan ikan. Faktor-faktor yang mempengaruhi peranan mikrobia dalam perikanan. Identifikasi mutu mikrobiologi produk perikanan.

Kerja Lapangan (PIT 3080; 0/2)

Program kurikuler pengembangan wawasan, pengalaman dan pengetahuan praktis mahasiswa melalui program belajar sambil bekerja pada suatu kegiatan/potongan kegiatan dan program/usaha di bidang Perikanan dalam arti luas yang dikelola oleh lembaga atau perorangan. Program belajar sambil bekerja yang dilakukan sesuai dengan bidang/minat pada program studi Teknologi Hasil Perikanan.

Seminar (PIT 4085; 0/1)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui penyampaian suatu hasil kajian pustaka atau hasil penelitian dalam bentuk makalah dengan cara diskusi/pembahasan yang terorganisasi. Makalah seminar sesuai dengan bidang/minat pada program studi Teknologi Hasil Perikanan dan wajib disampaikan oleh mahasiswa dihadapan para mahasiswa dan dosen.

Skripsi (PIT 4090; 0/4-6)

Pengembangan wawasan, pengalaman, serta pengetahuan ilmiah dan praktis mahasiswa melalui proses penelitian yang terorganisasi, dengan pola bimbingan dan ujian skripsi. Skripsi merupakan karya tulis ilmiah hasil kajian atau pengamatan yang disusun dari hasil penelitian sesuai bidang/minat pada program studi Teknologi Hasil Perikanan.

VII.8. PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**Dasar-Dasar Akuntansi (PNE 2152; 2/1)**

Mata kuliah ini berisi pendekatan dasar untuk mempelajari teori dan prinsip-prinsip dasar akuntansi dan aplikasinya pada perusahaan di bidang jasa, dagang dan produksi pertanian. Dalam kuliah dasar akuntansi ini ditekankan pada pemahaman akuntansi

keuangan (*financial accounting*). Materi kuliah dimulai dari konsep dasar siklus akuntansi untuk membuat laporan rugi laba dan neraca.

Dasar-Dasar Manajemen (PNE 1151; 2/0)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mengenai cara mengelola suatu organisasi khususnya perusahaan. Materi yang diberikan mencakup pengertian tentang manajemen, manajemen dan organisasi, peranan manajer, beberapa teori manajemen, lingkungan organisasi, dan fungsi manajemen (meliputi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan/pengarahan, pengawasan/ pengendalian).

Ekonomi Mikro (PNE 2208; 3/0)

Mata kuliah ini mempelajari tentang teori konsumsi, teori produksi, teori biaya, organisasi pasar, keseimbangan umum dan ekonomi kesejahteraan, dengan pendekatan grafis maupun persamaan kalkulus. Teori konsumsi mempelajari tentang keseimbangan konsumen yang menggambarkan perilaku konsumen terhadap perubahan harga, pendapatan dan faktor lainnya, sehingga menghasilkan fungsi permintaan individu dan pasar. Dalam teori produksi dibahas tentang keseimbangan produsen dalam pengalokasian penggunaan input dan teori biaya sampai menurunkan penawaran individu dan pasar. Organisasi pasar menjelaskan keseimbangan berbagai model pasar yang dicirikan oleh jumlah penjual dan pembeli, homogenitas barang dan faktor lainnya serta keseimbangan jangka pendek dan panjang. Pasar input dihubungkan dengan berbagai model pasar. Keseimbangan umum dengan syarat marjinalitas optimum Pareto dan kesejahteraan ekonomi.

Ekonomi Matematika (PNE 2202; 3/0)

Mata kuliah berisi matematika terapan antara lain analisis keseimbangan statis, matriks, konsep derivatif, diferensiasi dan kegunaan, model fungsi umum dalam analisis statik dengan aplikasinya, optimasi satu variabel independent, fungsi eksponensial, logaritma dan aplikasinya, optimasi dengan lebih dari satu variabel independent, optimasi dengan kendala, ekonomi dinamis dan integral.

Ekonomi Pertanian (PNE 1221; 2/0)

Topik-topik bahasan pada mata kuliah ini adalah dasar-dasar ekonomi mikro dan ekonomi makro untuk mempelajari dan mendalami persoalan yang timbul dalam bidang pertanian, pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi pada umumnya. Materi yang diajarkan antara lain meliputi dasar-dasar teori ekonomi produksi, teori konsumsi, teori pemasaran, pembangunan pertanian/ekonomi, politik pertanian dan kelembagaan pertanian.

Ekonomi Sumberdaya Manusia (PNE 3225; 2/0)

Mata kuliah ini berisi pendekatan dasar untuk menelaah mekanisme pasar tenaga kerja, penawaran dan permintaan tenaga kerja. Selain itu juga membahas angkatan kerja mobilisasi, teori *Hedonic price*, tujuan pekerja, tujuan pengusaha dan keseimbangannya, kurva Phillip (*trade off* antara inflasi dan pengangguran). Pada setiap topik menerapkan prinsip dan konsep dasar, selanjutnya aplikasi teori dan aplikasi kebijakan.

Kewirausahaan (PNE 2254; 2/0)

Mata kuliah ini berisi tentang pengertian kewirausahaan, pentingnya kewirausahaan, menumbuhkan jiwa kewirausahaan, menilai peluang usaha baru, profil wirausahawan yang sukses, perumusan visi dan misi, motivasi dalam kewirausahaan, *business plan and management*, serta teknik negosiasi bisnis.

Manajemen Finansial (PNE 3263; 2/0)

Mata kuliah ini memberikan bahan-bahan dasar bagi seorang manajer keuangan dalam mengelola keuangan agar tujuan perusahaan dapat dicapai. Mata kuliah ini mencakup

ruang lingkup dan pentingnya manajemen financial, kinerja finansial, *capital budgeting*, analisis BEP, sumber dana internal dan eksternal, dan studi kasus.

Manajemen Sumber Daya Manusia (PNE 3262; 2/0)

Mata kuliah ini membahas perencanaan SDM, analisis jabatan, seleksi, manajemen kinerja, pelatihan, pengembangan dan evaluasi (meliputi orientasi, pelatihan dan pengembangan, merencanakan karir dan penilaian kinerja), kompensasi dan proteksi (kompensasi langsung dan tidak langsung yang termasuk di dalamnya upah, gaji, tunjangan, keselamatan, keamanan dan kesehatan), hukum dan ketenagakerjaan, hubungan antar pegawai dan hubungan industrial.

Manajemen Usaha Pertanian (PNE 2153; 2/0)

Mata kuliah ini berisi pengertian dan prinsip-prinsip dasar dalam usaha pertanian yang mencakup pokok bahasan: Produksi dan faktor-faktor produksi alami, faktor-faktor produksi, macam usaha pertanian, analisis biaya dan pendapatan, faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan keuntungan, evaluasi usaha pertanian, hubungan (*relationship*) input-output, input-input, output-output dan analisis anggaran rumah tangga petani.

Pembangunan Pertanian (PNE 3123; 3/0)

Mata kuliah ini memberikan pengertian tentang pertumbuhan, pembangunan ekonomi dan pertanian, peranan pertanian dalam pembangunan, pertanian dalam teori pembangunan ekonomi, teori dualisme, teori tahap-tahap pembangunan, teori pembangunan pertanian.

Politik Pertanian (PNE 3127; 2/0)

Mata kuliah ini mempelajari kebijakan publik pada pertanian mulai dari kebijakan publik kelompok tani sampai dengan kebijakan pembangunan pertanian nasional dan perdagangan internasional ditinjau dari kesejahteraan masyarakat terutama masyarakat tani. Tercakup didalamnya hal-hal yang mendasari kebijakan seperti *belief, value, goals, means, implement* dan kendala, serta kriteria kesejahteraan; Pareto optimum surplus konsumen, surplus produsen dan penerimaan/pengeluaran pemerintah, dihubungkan dengan perkembangan ekonomi dan sifat penawaran dan permintaan dengan berbagai contoh kebijakan di berbagai negara. Demikian juga kebijakan perdagangan internasional dalam era globalisasi.

Manajemen Agribisnis (PNE 3155; 2/0)

Mata kuliah ini berisi pendekatan dasar untuk menelaah manajemen dan keputusan manajemen pada perusahaan agribisnis. Pada setiap topik menerangkan prinsip dan konsep dasar dan selanjutnya membahas penggunaan alat-alat khusus untuk memecahkan masalah manajemen agribisnis. Sesuai dengan bidang tanggung jawab manajemen maka dalam mata kuliah ini dijelaskan manajemen keuangan agribisnis, manajemen pemasaran agribisnis, manajemen operasi agribisnis, manajemen sumberdaya manusia agribisnis. Dalam setiap bidang tanggungjawab manajemen agribisnis tersebut juga dijelaskan fungsi-fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan.

Akuntansi Biaya (PNE 3160; 2/0)

Mata kuliah ini mempelajari teori dan prinsip-prinsip akuntansi biaya dan aplikasinya pada perusahaan. Dalam kuliah akuntansi biaya ini ditekankan pada pemahaman dan ketrampilan dalam penyusunan harga pokok produksi (HPP), dimulai dari konsep dasar akuntansi biaya, penentuan harga pokok produksi berdasarkan pesanan dan proses, elemen penyusun HPP yaitu mulai dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik (BOP) serta pengendalian biaya melalui biaya taksiran dan standar.

Ekonomi Manajerial (PNE 3224; 3/0)

Aplikasi teori ekonomi (ekonomi mikro) dan alat analisis pengambilan keputusan (ekonomi matematik, ekonometrika dan riset operasi) untuk pengambilan keputusan suatu organisasi ekonomi mencapai tujuan-tujuannya seefisien mungkin.

Koperasi Pertanian (PNE 3261; 2/0)

Matakuliah ini mencakup pengertian koperasi, sejarah perkembangan koperasi di Indonesia dan dunia, landasan, tujuan, fungsi, peran dan prinsip koperasi, perundang-undangan koperasi, bentuk dan jenis koperasi, keanggotaan koperasi, perangkat organisasi koperasi, manajemen koperasi, aplikasi teori ekonomi dalam koperasi, pembentukan dan pembubaran koperasi.

Ekonomi Makro (PNE 3104; 3/0)

Materi ekonomi makro meliputi (1) penghitungan pendapatan nasional, (2) konsumsi dan investasi, pajak dan subsidi, ekspor dan impor, analisis multiplier, sektor riil dan moneter (3) IS-LM, (4), permintaan dan penawaran agregat (5) inflasi dan pengangguran (6) pertumbuhan ekonomi.

Pemasaran Pertanian (PNE 3157 ;2/1)

Kuliah ini membahas peran pemasaran dalam pertanian, lingkungan pemasaran pertanian, permintaan produk pertanian, elastisitas pertanian dan konsekuensi yang terkait, penawaran dan keterkaitannya dalam pertanian, determinan harga, margin pemasaran untuk produk pertanian.

Pengantar Ilmu Pemasaran (PNE 3107; 2/0)

Perkuliahan akan mengajarkan definisi dan tujuan pemasaran, perbedaan antara pemasaran dan penjualan, unsur-unsur kegiatan pemasaran, lingkungan pemasaran, fungsi pemasaran, kelembagaan, perilaku, struktur, pemasaran pertanian, analisis pasar & biaya pemasaran, pengembangan pasar dan ekspansi permintaan, informasi pasar.

Dasar-Dasar Riset Operasi (PNE 3158; 2/1)

Riset operasi adalah tehnik pemecahan masalah yang berkaitan dengan pengambilan keputusan terbaik yang dihadapkan pada kendala terbatasnya sumberdaya. Meliputi *Linier Programming* penyelesaian grafis, *linier programming* penyelesaian simplek, transportasi, penugasan, *transshipment*, CPM (*critical path method*), PERT (*project evaluation and review technic*), dan persediaan.

Ekonomi Internasional (PNE 3215; 2/0)

Telaah teori kesejahteraan, hukum keunggulan komparatif (teori klasik, neo klasik, modern), *opportunity cost* dan kepuasan masyarakat, ekuilibrium internasional, model Heckscher-Ohlin, paradoks Leontief, kaitan pertumbuhan ekonomi dan perdagangan luar negeri, teori tarif, distorsi dan hambatan ekspor impor, pasar valuta asing, neraca pembayaran, dampak devaluasi, efek multiplier perdagangan luar negeri, nilai tukar mengambang, peran kelembagaan internasional (IMF, AFTA, GATT, EEC, ASEAN, Free Trade Area).

Pengantar Ekonometrika (PNE 3105; 2/1)

Mata kuliah ini memperkenalkan metode-metode analisis empiris atau kuantitatif dan aplikasinya yang digunakan dalam kegiatan bisnis, ekonomi dan ilmu-ilmu sosial secara umum. Model analisis yang diberikan adalah matriks dan penggunaannya, model regresi sederhana, model regresi berganda, model-model fungsi produksi, model-model fungsi konsumsi.

Aplikasi Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi (PNE 3296; 0/1)

Mata kuliah ini merupakan aplikasi dari mata kuliah Metodologi Penelitian. Pokok bahasan yang disampaikan adalah berbagai kasus agribisnis dan proses melakukan penelitiannya. Kasus-kasus tersebut adalah pengelolaan agribisnis dan kebijakan makro yang terkait dengan ilmu sosial ekonomi pertanian.

Metodologi Penelitian (PNU 3104; 2/0)

Membahas pengertian-pengertian dasar tentang penelitian, kebenaran dan cara berpikir ilmiah. Selain itu juga menjelaskan tahapan/proses penelitian, memilih masalah, metode sampling, pengumpulan data, mengolah data dan menulis laporan ilmiah.

Pengkajian Sosial Ekonomi Pertanian (PNE 3106; 0/2)

Perkuliahan dilakukan dengan tutorial dan dilanjutkan dengan praktek lapangan dan pembuatan laporannya. Bahasan pada tutorial adalah pengenalan pedesaan, prinsip-prinsip analisis usahatani, distribusi produksi dan konsumsi, analisis sumberdaya pertanian, pengenalan lembaga sosial ekonomi pedesaan, analisis adopsi difusi teknologi.

Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (PNE 3216; 3/0)

Topik-topik bahasannya adalah pengertian sumberdaya alam, penerapan *welfare theory* dan *benefit cost analysis* dalam pengelolaan sumberdaya alam, eksternalitas dan kebijakan pemerintah, efisiensi dalam pemanfaatan sumberdaya tanah, penilaian tanah dan ganti rugi, pajak tanah, perencanaan tata guna tanah, efisiensi dalam pemanfaatan sumberdaya air, optimasi pengusahaan hutan, optimasi penangkapan ikan, pemanfaatan sumberdaya mineral dan energi, konservasi dan pelestarian sumberdaya alam, polusi dan pencemaran lingkungan, analisis dampak lingkungan.

Ekonomi Regional (PNE 3214; 3/0)

Mencakup pokok bahasan aglomerasi dan struktur ekonomi, teori pertumbuhan, analisis komposisi industri regional relatif, hubungan-hubungan, aliran-aliran dan studi-studi tentang neraca pembayaran regional, metode input-output regional dan interregional, metode-metode analisis ekonomi regional, model ekonometrika, dan pengukuran komparatif struktur ekonomi.

Ekonomi Agroindustri (PNE 3210; 3/0)

Peranan Agroindustri dalam perekonomian nasional, struktur, perilaku dan kekuatan pasar, determinan struktur industri dan struktur perusahaan, strategi penjualan dan distribusi produk, kebijakan publik bagi perusahaan.

Analisis Proyek Pertanian (PNE 3156; 2/1)

Materi yang diberikan mencakup pokok bahasan pengertian studi kelayakan, desain studi kelayakan, aspek teknis proyek, beberapa alat analisis yang digunakan, perhitungan nilai uang berdasarkan waktu, penilaian investasi serta cara melakukan analisis finansial dan ekonomi terhadap suatu proyek.

Manajemen Produksi Pertanian (PNE 3264; 3/0)

Matakuliah ini mencakup pengadaan input (sarana produksi, tenaga kerja, modal, bahan baku, energi), proses transformasi (lokasi, layout, disain proses, penataan peralatan produksi, alokasi tenaga kerja, perencanaan kapasitas, penjadwalan, pemilihan teknologi) dan pengawasan pada output baik kuantitas maupun kualitas.

Akuntansi Manajemen (PNE 3159; 3/0)

Mempelajari berbagai konsep, manfaat dan rekayasa informasi akuntansi yang dapat digunakan untuk perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan; informasi tersebut adalah kebutuhan manajemen guna melakukan tugasnya. Pokok bahasan matakuliah ini

adalah aktivitas manajemen, alaporan keuangan, konsep dan klasifikasi biaya, analisis perilaku biaya, akuntansi biaya variabel, analisis biaya, keuntungan/laba.

Ekonomi Produksi Pertanian (PNE3226; 3/0)

Mata kuliah ini mempelajari teori ekonomi yang berhubungan dengan produksi komoditas pertanian. Materi yang diberikan antara lain adalah produksi satu input, perbedaan input tetap dan input variabel, *The Law of Diminishing Return*, produksi fisik marjinal dan produksi fisik rata-rata, fungsi produksi neoklasik, elastisitas produksi, fungsi biaya, dualitas fungsi produksi dan biaya, fungsi supply, produksi dengan dua input, maksimisasi fungsi produksi tanpa kendala dan dengan kendala, *expantion path*, *Pseudoscale line*, *economies of scale*, berbagai fungsi produksi, risiko dan ketidakpastian.

VII.9. PROGRAM STUDI PENYULUHAN DAN KOMUNIKASI PERTANIAN

Sosiologi Pertanian (PNP 1201; 2/0)

Pengertian sosiologi pertanian; metode pendekatan mempelajari sosiologi pertanian; struktur pertanian; sistem pertanian dan penguasaan tanah; kelembagaan pertanian; karakteristik sosio-budaya dan ekonomi petani; karakteristik masyarakat desa dan kota; gender dalam pembangunan; pembangunan pertanian (*sustainability*, *empowerrment*, dan globalisasi).

Dasar-Dasar Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (PNP 2100; 2/1)

Pengertian penyuluhan dan komunikasi pertanian; perkembangan penyuluhan dan komunikasi pertanian; teori, model, manajemen, dan kelembagaan penyuluhan dan komunikasi pertanian.

Psikologi Sosial (PNP 2204; 2/0)

Pengertian, konsep dan obyek psikologi sosial; persepsi, sikap, dan motivasi; aspek psikologi dalam interaksi/proses sosial dan situasi sosial; individu dalam kelompok sosial/masyarakat; dinamika kelompok, pengaruh kelompok dan masyarakat terhadap individu; pengaruh individu terhadap kelompok dan masyarakat.

Komunikasi Massa (PNP 2203; 2/0)

Pengertian dan definisi komunikasi massa; fungsi dan peran komunikasi massa; teori dan model komunikasi massa; bentuk dan perangkat komunikasi massa; sistem media massa; etika komunikasi massa; riset media; analisis konteks; media massa dan pembangunan; manajemen berita dan informasi.

Statistik Ilmu Sosial (PNP 3130; 2/0)

Pengertian, penerapan, dan kegunaan statistik untuk ilmu-ilmu sosial; uji statistik non parametrik dan parametrik untuk ilmu-ilmu sosial; korelasi dan regresi untuk ilmu-ilmu sosial, *path analisis*/analisis jalur.

Pendidikan Orang Dewasa (PNP 3128; 2/1)

Pengertian dan makna pendidikan orang dewasa (POD); teori dan prinsip-prinsip POD; metode dan teknik POD; evaluasi POD; institusi dan peran POD dalam penyuluhan pertanian.

Metode Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (PNP 3129; 2/0)

Pendekatan dasar dalam penyuluhan dan komunikasi pertanian, metode dan teknik penyuluhan dan komunikasi pertanian.

Organisasi Sosial (PNP 3108; 2/0)

Pengertian dan unsur organisasi; azas dan jenis organisasi; bentuk-bentuk organisasi; studi organisasi dan efektivitas organisasi; komunikasi dan budaya organisasi; organisasi petani di Indonesia; organisasi dan kepemimpinan; tipe dan pola kepemimpinan; prasyarat dan aspek situasi dalam kepemimpinan; kepemimpinan kelompok.

Manajemen Penerbitan (PNP 3110; 2/1)

Pengertian manajemen penerbitan; jenis-jenis penerbitan; fungsi penerbitan dalam pertanian; teknik penulisan publikasi pertanian; penerbitan dalam pembangunan pertanian; pengelolaan dan perencanaan penerbitan pertanian.

Fotografi dalam Pertanian (PNP 3109; 0/2)

Teknik dasar fotografi; aspek artistik dasar dan jurnalistik fotografi untuk program pembangunan pertanian; kekuatan dan kelemahan foto; komposisi foto; perencanaan teknik kreatif penggunaan fotografi sebagai media komunikasi.

Komunikasi Lisan (PNP 3111; 2/0)

Pengertian komunikasi lisan; komunikasi antar personal; komunikasi kelompok; komunikasi organisasi; komunikasi publik.

Perencanaan Program Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (PNP 3212; 2/1)

Pengertian perencanaan penyuluhan dan komunikasi pertanian; alasan pentingnya perencanaan; persiapan perencanaan; karakteristik perencanaan; unsur-unsur perencanaan, langkah-langkah perencanaan program penyuluhan dan komunikasi pertanian.

Komunikasi Sosial (PNP 3213; 2/0)

Pengertian komunikasi sosial; konsep-konsep komunikasi dan hubungan sosial; kelompok sosial; integrasi sosial; teknik komunikasi sosial dan jaringan integrasi sosial.

Aplikasi Metodologi Penelitian Sosial (PNP 3214; 0/1)

Penelitian dan proposal penelitian; format proposal penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif; teknik penulisan ilmiah; identifikasi dan perumusan masalah; penetapan tujuan; kajian pustaka dan pemilihan teori pendukung; perumusan kerangka berpikir dan hipotesis; dasar-dasar metode sampling; dasar penetapan teknik analisis data; penulisan pustaka.

Pembangunan Masyarakat (PNP 3224; 2/0)

Pengertian pembangunan masyarakat; mekanisme pembangunan masyarakat; dimensi pembangunan masyarakat; partisipasi masyarakat, inovasi dalam pembangunan, konsep strategi pembangunan masyarakat, teori modernisasi, agroindustri dalam pembangunan masyarakat, kemiskinan dan pemberdayaan masyarakat; modal sosial dalam pembangunan masyarakat.

Sosiologi Keluarga (PNP 3216; 2/0)

Pengertian sosiologi keluarga; pendekatan evolusi, fungsional, institusional dan ekonomi, serta gender; keluarga dan lingkungan sosial keluarga sebagai organisasi sosial; pengaruh sistem luar dan perubahan hubungan antar keluarga dan lembaga di luar keluarga; ekonomi keluarga dan rumah tangga; perkembangan tenaga kerja keluarga di pedesaan; alokasi waktu dan pengambilan keputusan; kesetaraan peranan wanita dalam pembangunan pertanian dan pedesaan.

Ekologi Manusia (PNP 3218; 2/0)

Pengertian ekologi manusia, konsep sistem sosial dan ekosistem, berbagai pendekatan sistem dalam ekologi manusia, adaptasi dan seleksi berdasar telaah biologi dan

sosiologi/antropologi (fisiologi, morfologi, perilaku dan kultural), interaksi manusia dan lingkungannya (sosial, fisis, dan biologis), ekologi masyarakat pra desa, masyarakat desa, evolusi sosiobudaya dan penyebabnya, studi kasus pembangunan pertanian dan pedesaan.

Dinamika Kelompok (PNP 3217; 2/0)

Pengertian kelompok dan dinamika kelompok; struktur kelompok; kohesivitas kelompok; tekanan dan norma kelompok; kepemimpinan kelompok; tujuan kelompok; perkembangan kelompok; komunikasi dan pengambilan keputusan dalam kelompok; faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kelompok; keefektifan dan produktivitas kelompok; pengukuran dinamika kelompok.

Perubahan Sosial (PNP 3219; 2/0)

Pengertian perubahan sosial dan proses sosial; perubahan penduduk dan komunitas; teori perubahan sosial; proses perubahan sosial, sumber-sumber perubahan sosial; dimensi dan kadar perubahan sosial; respons masyarakat terhadap perubahan sosial; dampak perubahan sosial; kasus-kasus perubahan sosial dalam pembangunan pertanian dan pedesaan; perencanaan sosial.

Audio-Video Pertanian (PNP 3215; 0/2)

Pengantar prinsip-prinsip “gambar bergerak”; produksi televisi sebagai alat bantu penyuluhan dan komunikasi; dasar-dasar produksi; teknik produksi, dan perencanaan produksi.

Manajemen Penyiaran (PNP 3220; 2/0)

Pengertian media siaran; format media siaran; fungsi dan kedudukan media siaran dalam masyarakat; pengelolaan program siaran informasi; siaran hiburan dan siaran pedesaan; tema-tema utama riset media siaran.

Jurnalisme Pertanian (PNP 3222; 2/1)

Pengertian dan konsep dasar jurnalisme; konsep dan peranan lembaga pers; profesi wartawan; teknik jurnalisme; organisasi penerbitan pers; perancangan produk jurnalisme pertanian.

Hubungan Masyarakat (PNP 3221; 2/1)

Pengertian, definisi, sejarah hubungan masyarakat (humas); perbedaan humas, publisitas, dan periklanan; peranan komunikasi dalam humas; opini publik; citra organisasi dan jenis citra; fungsi penelitian dalam humas; organisasi humas; perencanaan program humas; pengenalan situasi publik dalam perencanaan; etika humas; humas dalam manajemen kritis; studi kasus beberapa program humas.

Periklanan (PNP 3223; 2/1)

Pengertian dan teori periklanan; strategi menyusun iklan; dimensi ekonomi iklan; peraturan dan kode etik dalam periklanan; fungsi dan dampak iklan.

Administrasi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (PNP 4125; 2/1)

Konsep dan proses administrasi penyuluhan dan komunikasi pertanian; administrasi sumberdaya manusia; administrasi organisasi; peran administrasi dalam pembangunan.

Evaluasi Program Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian (PNP 4126; 2/1)

Pengertian, manfaat, ruang lingkup, prinsip dan kriteria evaluasi program penyuluhan dan komunikasi pertanian; aspek-aspek yang dievaluasi dan faktor yang menentukan dalam evaluasi; tipe-tipe evaluasi dan berbagai desain evaluasi serta model-model evaluasi penyuluhan dan komunikasi pertanian; langkah-langkah evaluasi program penyuluhan dan komunikasi pertanian.

Masalah Khusus (PNP 4227; 0/1)

Pemahaman perkembangan model dan teknik penyuluhan dan komunikasi pertanian melalui bahasan-bahasan masalah-masalah spesifik (kasus) yang sedang berkembang.

VII.10. PROGRAM STUDI ILMU TANAH**Dasar-dasar Ilmu Tanah (PNT 1201; 2/1)**

Mengkaji makna dan peran tanah dalam kehidupan manusia. Pengertian dan ruang lingkup ilmu tanah terhadap ilmu-ilmu yang lain. Pembentukan dan perkembangan tanah. Komponen penyusun tanah. Batuan dan mineral (macam batuan dan kandungan mineral primer, penggolongan jenis mineral, macam dan sifat mineral lempung). Sifat fisika, kimia, organisme, dan bahan organik tanah. Dasar-dasar kesuburan tanah dan pemupukan. Dasar-dasar pengawetan (konservasi) tanah dan air. Tataguna lahan dan penggolongan tanah secara garis besar. Tanah sebagai fungsi sosial dan ekonomi.

Klimatologi Dasar (PNT 2122; 2/1)

Pendahuluan (sejarah perkembangan, arti penting meteorologi dan klimatologi, cuaca, dan iklim dalam pemanfaatannya di bidang pertanian). Membahas tentang atmosfer dari aspek susunan dan profil atmosfer bumi, radiasi matahari, suhu udara dan tanah dalam kaitannya dengan tanaman. Hidrometeorologi mengupas tentang bentuk-bentuk air, penguapan, kelembaban udara, awan, hujan. Tekanan udara dibahas dari segi faktor penentu variasi dan sebaran tekanan udara, proses terjadinya angin, turbulensi dan macam-macam angin lokal. Berbagai klasifikasi iklim di Indonesia dan di dunia. Hubungan antara iklim dengan tanaman, tanah, dan OPT. Isu-isu klimatologi/perubahan iklim global (pemanasan bumi, anomali iklim).

Ilmu Kimia Tanah (PNT 2213; 2/1)

Mengkaji komponen penyusun tanah dan mengaitkan dengan sifat-sifat kimiawinya. Mineralogi lempung (*clay*). Muatan permanen dan terubahkan pada gugus fungsional bahan tanah. Bahan organik tanah. Pertukaran ion. Reaksi tanah (pH). Kegaraman tanah. Oksidasi-reduksi dalam tanah. Proses-proses hidrolisis, asidolisis, kompleksolisis, humifikasi, pembentukan asam humat, fulvat, dan humin.

Geologi dan Mineralogi Tanah (PNT 2204; 2/1)

Mengkaji susunan lapisan kerak bumi dan unsur-unsur penyusun bumi, pembentukan batuan beku dan mineral primer, batuan sedimen, dan proses pembentukan, jenis batuan metamorf, proses dan indeks pelapukan, bahan induk tanah sebagai produk pelapukan (perubahan dari batuan saprolit-bahan tanah-tubuh tanah), tanah merupakan hasil bentukan 5 faktor genesis tanah, jenis tanah, klasifikasi dan penerapannya.

Kesuburan, Pemupukan, dan Kesehatan Tanah (PNT 3115; 2/1)

Mengkaji tentang pengertian kesuburan tanah, arti penting, dan ruang lingkup serta hubungannya dengan ilmu-ilmu yang lain. Pertumbuhan tanaman (kurve pertumbuhan, faktor-faktor yang mempengaruhi, *law of minimum*, *law of the deminishing return*, konsentrasi kritis). Unsur-unsur hara (pengertian dan klasifikasi unsur hara, keseimbangan dinamis dalam tanah, hubungan faktor kuantitas dan intensitas, faktor yang mempengaruhi mobilitas unsur hara). Peranan dan ketersediaan unsur hara di dalam tanah (esensial dan polutan). Kesehatan ekosistem tanah. Kemasaman dan pengapuran, evaluasi kesuburan tanah, pupuk dan pemupukan, rekomendasi pemupukan.

Biologi Tanah (PNT 3119; 2/0)

Membahas tentang hubungan timbal balik antara jasad hidup yang menempati tubuh tanah dengan proses-proses alamiah dan non alamiah di dalam tanah. Kebutuhan hidup biologi, faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan organisme (makro ataupun mikro) dalam tanah. Peranan biologi dalam proses pembentukan dan perubahan tanah, dan lingkungan hidup secara keseluruhan.

Genesis dan Klasifikasi Tanah (PNT 3107; 2/1)

Pendahuluan, proses pelapukan, transformasi, dan translokasi, peran manusia dalam pembentukan tanah (genesis tanah), pembentukan mineral sekunder dan stabilitasnya, koloidal tanah, penyebaran tanah, pembentukan horison diagnostik, nomenklatur horison diagnostik dan spesifikasinya, klasifikasi tanah, genesis dan klasifikasi tanah khusus, implikasi praktis genesis dan klasifikasi tanah.

Keharaan Tanaman (PNT 3216; 2/1)

Tanah sebagai medium tumbuh dan penyedia unsur hara bagi tanaman, penyerapan hara dan asimilasi, hubungan tanaman dan air, nutrisi dan pertumbuhan tanaman. Efek kualitatif pasokan hara terhadap pertumbuhan tanaman, konsep faktor pembatas, aspek nutrisi dari kajian kesuburan tanah, diagnosis kekahatan dan kelebihan unsur, Aplikasi pupuk, komposisi mineral jaringan tanaman dan kebutuhan hara kuantitatif. Hara makro (N, K, P, Ca, Mg, S), hara mikro (Fe, Mn, Zn, Cu, B, Mo, Cl, Co). Unsur-unsur bermanfaat, interaksi hara, kajian sistem perakaran tanaman, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan akar secara mekanik, kimia, hidrologi hayati, teknik-teknik kultur dalam kajian nutrisi tanaman, unsur-unsur meracun.

Ilmu Fisika Tanah (PNT 3110; 2/1)

Membahas tentang pengertian ilmu fisika tanah dipandang dari beberapa segi : ilmu fisika, ilmu tanah, dan pertanian. Pengertian tanah sebagai sistem sarang (*porous*) dan terdistribusi (*dispers*) berfase tiga (padat, cair, dan gas), beserta konsekuensinya. Komponen-komponen penyusun bahan tanah dan beberapa sifat fisika tanah, a.l tekstur, struktur, konsistensi, lengas tanah, warna tanah, dan lain-lain. Sifat-sifat tanah yang dikaitkan dengan gerakan air, udara, zat-zat terlarut di dalamnya, perpindahan panas (bahang), daya tahan mekanik dalam pengolahan tanah, pemampatan, daya dukung mekanik tanah dan penembusan oleh akar tanaman, pembentukan agregat, penceraiberaian butir-butir tanah dan proses-proses terbentuknya erosi angin dan air, sedimentasi, longoran, dll. Metode-metode penetapan parameter sifat-sifat fisika tanah baik di laboratorium maupun di lapangan.

Konservasi dan Reklamasi Lahan (PNT 3112; 2/1)

Membahas arti penting dan persoalan dalam hal pengawetan (pelestarian) tanah dan air. Usaha-usaha penanggulangan kerusakan dan kemunduran mutu lahan secara luas, dengan menerapkan kaidah-kaidah konservasi bagi semua kegiatan manusia yang dilakukan terhadap tanah. Masalah erosi di lihat dari segi proses, penyebab, bentuk dan akibat yang ditimbulkan oleh erosi. Komponen-komponen yang mempengaruhi terjadinya erosi : hujan, tanah, tanaman (vegetasi), pengelolaan tanah. Pemulihan kembali tanah-tanah yang rusak akibat kegiatan manusia maupun secara alamiah sehingga fungsi tanah/lahan dapat dikembalikan seperti semula, misalnya lahan-lahan bekas tambang, lahan rawa, lahan yang rusak akibat pencemaran berat, dll.

Hubungan Tanah, Air, Tanaman, dan Atmosfer (PNT 3211; 2/1)

Tanah, tanaman, dan atmosfer merupakan suatu sistem yang berkesinambungan, terutama melalui air sebagai medium penghubungnya (hubungan ini sering disebut *SPAC = Soil Plant Atmosphere Continuum*). Gerakan air beserta zat-zat yang terlarut di dalamnya (termasuk unsur-unsur hara bagi tanaman) dari dalam tanah ke dalam jaringan tanaman antara lain dikendalikan oleh atmosfer. Proses alamiah ini membawa akibat bagi

kegiatan hidup tanaman sehingga tanaman sendiri seringkali harus dapat menyesuaikan diri dengan kondisi tersebut, misalnya membuka menutupnya mulut daun, pengguguran daun, pembentukan lapisan-lapisan anti penguapan, dll. Unsur atmosfer yang mengendalikan ini antara lain kecepatan angin, kelembaban nisbi, pencahayaan matahari, suhu udara. Cekaman air (*water stress*) ternyata berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Dengan semakin langkanya air di muka bumi ini, yang layak bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, maka kajian tentang hubungan tanah, air, tanaman, dan atmosfer ini menjadi sangat penting.

Pengelolaan Air Untuk Pertanian (PNT 3225; 2/1)

Pendahuluan berisi tentang fungsi dan manfaat pengelolaan air, tanah dan air dalam hubungannya dengan pertumbuhan tanaman. Sifat hubungan tanah-air-tanaman, tegangan air, lengas tersedia, gerakan air, kebutuhan air oleh tanaman (penguapan, transpirasi, evapotranspirasi, pengukurannya, penggunaan data kebutuhan air untuk perencanaan). Pengelolaan air untuk padi sawah (pemberian, pengukuran debit dalam saluran), drainase, undang-undang pengairan.

Pencemaran Tanah (PNT 4118; 2/0)

Definisi dan cakupan, pentingnya permasalahan pencemaran tanah, macam bahan pencemar, sumber bahan pencemar, efek pencemaran tanah terhadap lingkungan dan makhluk hidup, penyanggaan oleh tanah terhadap pencemaran. Remediasi tanah/lahan yang telah tercemar dan pengelolaan tanah ramah lingkungan.

Survei, Evaluasi, dan Tataguna Lahan (PNT 3208; 2/1)

Pengertian survei tanah dan macam-macam survei tanah, kegunaan survei tanah, evaluasi lahan, dan tataguna lahan. Sumber-sumber daya alam berupa lahan. Pengukuran dan pengamatan parameter-parameter untuk penentuan klas-klas kemampuan dan kesesuaian lahan. Penilaian kemampuan dan kesesuaian lahan untuk suatu tujuan penggunaan tertentu. Perencanaan penggunaan lahan, penggunaan/interpretasi data foto udara, peta-peta tanah, peta topografi, peta *land use*, penggunaan Digitasi Sistem Informasi.

Pemupukan dan Teknologi Bahan Pupuk (PNT 4117; 2/0)

Pengertian tentang pupuk dan pemupukan. Peranan pupuk dalam kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Macam-macam jenis (organik, anorganik, biologis), sifat-sifat, cara pembuatan, dan reaksinya di dalam tanah. Bahan-bahan dasar pupuk, penentuan dosis, cara penggunaan, dan efisiensi penggunaan pupuk.

Fisika Kimia Koloid (PNT 3214; 2/1)

Membahas tentang proses-proses seperti adsorpsi, desorpsi, isoterma, persamaan Freundlich, Gibbs, dan Langmuir. Macam-macam bentuk sistem koloid, misalnya sol, gel, emulsi, liofil, liofob, dll. Kelakuan sol seperti gerak Brown, keseimbangan, potensial listrik, lapisan ganda baur (*Diffuse Double Layer*).

Klimatologi Pertanian (PNT 4123; 2/1)

Mengupas tentang batasan (definisi) serta cakupan, aspek pemanfaatan iklim, agihan radiasi dalam masyarakat tumbuhan, penggunaan radiasi oleh tanaman, foto periodisme, radiasi termal, temperatur udara/daun/tanah. Penanggulangan suhu ekstrim, *growing degree days*, air dan hasil tanaman, prakiraan musim dan hasil tanaman, kesesuaian iklim untuk tanaman, dan fenologi.

Analisis Tanah, Air, Pupuk dan Tanaman (PNT 3202; 2/1)

Membicarakan tentang kedudukan analisis tanah, air, pupuk, dan tanaman dalam lingkup ilmu tanah. Tujuan integrasi fakta abiotik, biotik, dan teknologi. Langkah-langkah pekerjaan dalam analisis. Beberapa contoh analisis dari keempat bahan tersebut,

misalnya pH, unsur hara total, ketersediaan unsur bagi tanaman, kegaraman, fraksionasi unsur, mineralogi, dan mikromorfologi.

Handasah dan Kartografi (PNT 3206; 2/1)

Membahas mengenai apa itu kartografi dan apa kegunaannya. Mempelajari tentang unsur-unsur dalam kartografi, penggambaran peta, pengukuran topografi, dasar-dasar sistem penginderaan jarak jauh, dan kegiatan geodesi di Indonesia.

Geomorfologi dan Analisis Lansekap (PNT 3205; 2/1)

Mata kuliah ini mengkaji tentang ruang lingkup geomorfologi dan analisis lansekap (bentang lahan), struktur batuan dan proses pelapukan, sumberdaya air tanah, fisiografi sungai, dataran pantai dan gelombang laut. Peranan organisme dalam pembentukan bentang lahan, dataran rendah dan tinggi, perbukitan, kegiatan volkan juga dibahas dalam mata kuliah ini. Selain itu juga dibicarakan mengenai analisis lansekap, analisis peta topografi dan potret udara, spesifikasi foto udara dan bagian efektif, pengertian stereoskopi, dan penyusunan mozaik.

Pengelolaan Tanah (PNT 4120; 2/1)

Mata kuliah ini mengkaji mengenai dasar-dasar pengelolaan tanah, tujuan, dan manfaat bagi manusia dan lingkungan. Ada beberapa cara pengelolaan a.l. pengelolaan fisika, kimia, dan hayati tanah. Dibahas pula tentang sistem-sistem pertanian seperti misalnya lahan kering, peladangan berpindah, sistem sawah, sistem surjan, sistem *multiple cropping*, *monoculture*, budidaya lorong, dsb. Diberikan pula informasi tentang pengelolaan tanah khusus bagi tanah-tanah bermasalah, misalnya tanah gambut, tanah sulfat masam, tanah salin, sodik, tanah mineral masam (podsolik merah kuning = PMK), dll.

Digitasi dan Sistem Informasi (PNT 4109; 2/1)

Membahas tentang manfaat peta, cara pembuatannya, penampilan informasi secara cepat melalui sistem komputer, internet, dll.. Penampilan data kuantitatif lewat internet, komputer, dll., sehingga informasi tersebut mudah dikirim ke segala penjuru dunia, begitupun mudah di dapatkan dari sistem tersebut.

VII.11. PROGRAM STUDI MIKROBIOLOGI PERTANIAN

Dasar-Dasar Mikrobiologi (PNM 2211; 2/1)

Mengenalkan berbagai kelompok mikroba terutama bakteri, khamir, jamur, dan aktinomisetes. Sejarah, arti penting, macam struktur, dan aktivitas sel mikrobial: nutrisi, fisiologi, pertumbuhan, serta interaksinya dengan lingkungan teknologi pertanian juga dibahas dalam mata kuliah ini.

Pengantar Enzimologi (PNM 2231; 2/0)

Bahasan meliputi enzim sebagai protein, biokatalisator, dan perannya di dalam kehidupan mikrobial. Selanjutnya juga dipelajari kinetika, mekanisme kerja katalitik, stabilitas, faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim, dan aplikasi enzim dalam bidang industri pertanian, pangan, pakan serta lingkungan.

Pengantar Taksonomi Mikrobial (PNM 3112; 2/1)

Mata kuliah ini memahami pembagian 3 kelompok (*kingdom*) jasad hidup (bakteri, arkea, dan eukariotik). Topik yang dibahas meliputi metabolisme, adaptasi, karakteristik mikrobial baik morfologi, fisiologi, maupun molekulernya, dan metode analisis filogenetik.

Fisiologi Mikrobia (PNM 3132; 2/1)

Topik dalam mata kuliah ini ditiitikberatkan pada struktur sel dan fungsi organnya, nutrisi dan faktor lingkungannya, enzim dan regulasinya, bioenergitik dan metabolisme, sintesis protein, pertumbuhan mikrobia, informasi genetik, regulasi dan ekspresi gen.

Genetika Mikrobia (PNM 3121; 2/1)

Mempelajari sistem genom pada prokariotik dan eukariotik, bahan genetika di luar kromosom, sistem pemindahan bahan genetik, perubahan pada bahan genetik, teknik-teknik dasar rekombinasi DNA, dan pendekatan genetik untuk memahami proses-proses selular.

Ekologi Mikrobia (PNM 3141; 2/1)

Mempelajari hubungan antara faktor lingkungan dengan kehidupan mikrobia. Mengenal asosiasi antar mikrobia, antara mikrobia – jasad tingkat tinggi, dan interaksi mikrobia dengan lingkungan fisika-kimianya.

Mikrobiologi Tanah (PNM 3261; 2/1)

Mata kuliah ini memberi bekal pengetahuan tentang populasi mikrobia di dalam tanah, metode-metode untuk mempelajari, peranannya di dalam sistem pertanian, kesuburan tanah, daur unsur hara, serta interaksinya dengan tanaman dan tanah.

Mikrobiologi Air (PNM 3262; 2/1)

Kuliah ini menguraikan berbagai jenis, aktivitas, dan peran mikrobia di lingkungan perairan termasuk sungai, danau, air bawah tanah, dan laut. Analisis peran mikroba dalam perairan, meliputi: pemanfaat biofilm dalam pengelolaan limbah, interaksi mikroba dengan flora-fauna air, pemanfaatn agensia biologi/mikrobia sebagai indikator kualitas air.

Mikrobiologi Agro Industri (PNM 3251; 2/1)

Merupakan tinjauan umum tentang penggunaan jasad hidup atau bagian-bagiannya untuk menghasilkan barang atau jasa. Dalam mata kuliah ini akan diberikan uraian tentang *agricultural industry* berbasis mikrobia yang telah ada dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan proses dan produk bioteknologi.

Kerja Lapangan (PNM 3080; 0/2)

Kerja Lapangan (KL) merupakan kegiatan pembelajaran dengan bekerja (*Learning by doing*) di luar kampus untuk pengembangan wawasan, pengalaman, dan pengetahuan praktis mahasiswa. Kegiatan tersebut dilakukan dengan bekerja di suatu lembaga atau industri yang membutuhkan tenaga kerja di bidang mikrobiologi.

Seminar (PNM 4085; 0/1)

Seminar merupakan kegiatan penyampaian suatu hasil kajian pustaka atau hasil penelitian dalam bentuk makalah ilmiah dengan cara diskusi terorganisasi. Topik kajian yang ditulis dalam makalah tersebut berada dalam ruang lingkup / terkait bidang mikrobiologi pertanian dan wajib disampaikan oleh mahasiswa di hadapan para mahasiswa dan dosen

Skripsi (PNM 4090; 4-6)

Skripsi adalah karya tulis ilmiah yang disusun dari hasil penelitian oleh mahasiswa S1. Proses penyusunan skripsi merupakan kegiatan pembelajaran dalam merencanakan, melaksanakan, dan melaporkan hasil penelitian. Topik penelitian yang dipilih berada dalam ruang lingkup / terkait bidang mikrobiologi pertanian.

Mata kuliah pilihan PS semester genap
Keamanan Biologi (PNM 3252; 2/0)

Memberi pengetahuan tentang manajemen keselamatan, penaksiran bahaya, desain dan alat pencegahan bahaya, teknik-teknik pencegahan, kecelakaan dan pertolongan pertama. Prosedur kerja dengan "*biological hazard*", kemikalia, dan bahan toksik. Prosedur penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pembuangan bahan biologi dan kimia yang berbahaya dan beracun. Potensi dampak agensia biologi berbahaya, kemikalia, dan bahan toksik di lingkungan. Keamanan organisme bukan sasaran. Undang-undang, peraturan dan etika yang terkait dengan pengembangan agensia biologi.

Pengantar Teknologi Enzim (PNM 3233; 2/0)

Mata kuliah ini membahas tentang teknik-teknik untuk memproduksi enzim pada skala laboratorium maupun industri, teknik-teknik isolasinya, serta formulasi untuk aplikasinya. Selain itu juga diberikan pengantar untuk merekayasa aktivitas dan ketahanan enzim dengan teknik rekayasa genetika.

Teknologi Produksi Biomassa (PNM 3234; 2/0)

Mata kuliah ini membahas tentang teknologi perbanyak mikrobia baik pada skala laboratorium sampai dengan skala industri. Pembahasan juga meliputi media pertumbuhan, sifat pertumbuhan, faktor-faktor abiotik yang mempengaruhi pertumbuhan dan cara pengendalian faktor-faktor tersebut.

Mikrobiologi Pasca Panen (PNM 3253; 2/1)

Mata kuliah ini membahas jenis dan macam mikrobia berikut hasil panen, dampaknya, dan cara penanganannya. Juga dibahas tentang penggunaan mikrobia untuk pengawetan dan peningkatan kualitas hasil panen.

Mata kuliah pilihan PS semester ganjil

Bioteknologi Tanah dan Lingkungan (PNM 4163; 2/0)

Dalam mata kuliah ini dibahas tentang pemanfaatan mikrobia tanah dan proses-proses metabolismenya untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan perbaikan lingkungan.

Pengantar Biodegradasi dan Bioremediasi (PNM 4164; 2/0)

Dalam mata kuliah ini dibahas biotransformasi senyawa xenobiotik, pertumbuhan mikrobia kaitannya dengan biodegradasi, periode aklimasi, reaksi ensimatis, mekanisme biodegradasi, detoksifikasi dan aktivasi senyawa xenobiotik, ambang konsentrasi, faktor-faktor yang berperan dalam biodegradasi, mekanisme dan teknologi bioremediasi, bioaugmentasi dan biostimulasi, biosorpsi dan perannya dalam remediasi polutan.

Keragaman Hayati Mikrobia (PNM 4142; 2/0)

Dalam kuliah ini dibahas tentang definisi, arti penting, kriteria dan cara penentuan derajat keragaman hayati, pola keragaman, cara-cara dan pengelolaan untuk mempertahankan keragaman tersebut.

Thermomikrobiologi (PNM 3234; 2/0)

Di dalam mata kuliah ini dibahas tentang pengaruh suhu terhadap mikrobia, mekanisme ketahanan hidup mikrobia pada suhu ekstrem, dan pemanfaatan mikrobia tahan suhu ekstrem. Penggunaan suhu untuk menghambat maupun membunuh mikrobia juga dibahas dalam mata kuliah ini.

**TIM PENYUSUN
BUKU PANDUAN AKADEMIK PROGRAM SARJANA 2011
FAKULTAS PERTANIAN UGM**

No.	Nama	Jabatan dalam Tim
1	Prof. Ir. Triwibowo Yuwono, Ph.D	Penanggungjawab
2	Dr. Jangkung Handoyo Mulyo, M.Ec.	Ketua
3	Dr. Eko Setyobudi, S.Pi., M.Si.	Sekretaris I
4	Arini Wahyu Utami, SP., M.Sc.	Sekretaris II
5	Dr. Ir. Witjaksono, M.Sc.	Anggota
6	Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.Agr.Sc.	Anggota
7	Dr. Ir. Endang Sulistyaningsih, M.Sc	Anggota
8	Dr. Ir. Aziz Purwantoro, M.Sc	Anggota
9	Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc	Anggota
10	Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, MP., M.Sc	Anggota
11	Dr. Ir. Ustadi, MP.	Anggota
12	Prof. Dr. Ir. Rustadi, M.Sc	Anggota
13	Dr. Ir. Djumanto, M.Sc	Anggota
14	Dr. Ir. Ageng Setiawan Herianto, M.Sc	Anggota
15	Dr. Ir. Any Suryantini, M.M.	Anggota
16	Dr. Ir. Jaka Widada, M.P.	Anggota
17	Drs. Bambang Gunawan, M.Si	Anggota
18	Agus Sudaryanto, S.E.	Anggota
19	Ningsririsdiyati, S.E.	Anggota
20	Tuti Rahayu	Anggota