



PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEHUTANAN

BUKU PANDUAN AKADEMIK

TA 2021/2022



**BUKU PANDUAN AKADEMIK
PROGRAM MAGISTER
PROGRAM STUDI ILMU KEHUTANAN**



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2021**

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Allah yang maha kuasa, buku Panduan Akademik Program Studi Ilmu Kehutanan jenjang S2 (PS MIK) Fakultas Kehutanan UGM tahun 2021 ini berhasil disusun dengan baik. Buku Panduan Akademik ini disusun berdasarkan kurikulum 2020 dengan penyesuaian berbasis *Outcome Based Education* dan ASIIN.

Buku Panduan Akademik ini merupakan penjelasan dan panduan tentang Program Magister, kebijakan akademik, peraturan akademik, sistem pendidikan, prosedur serta persyaratan dan tahap-tahap penyelesaian studi bagi mahasiswa PS MIK. Dengan mengacu pada standar-standar prosedur dan tahap-tahap yang harus ditempuh, mahasiswa dapat menyusun rencana studinya sehingga diharapkan bisa berhasil menyelesaikan studi sesuai yang diharapkan.

Hal-hal yang terkait dengan penyelenggaraan pendidikan PS MIK yang tidak tercantum dalam Buku Panduan Akademik 2021 ini diatur oleh kebijakan dan peraturan yang lebih tinggi, baik di tingkat Fakultas Kehutanan maupun Universitas Gadjah Mada. Sesuai dengan semangat *continuous quality improvement*/ginong prati dina, maka Buku Panduan Akademik 2021 akan diperbaiki dan direvisi berdasarkan perkembangan dan masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, Agustus 2021

Dekan,

Dr. Budiadi, S.Hut., M.Agr.Sc.

NIP. 19700518 199512 1 001

DAFTAR ISI

1. BAB I Pendahuluan.....	1
2. BAB 2 Sistem Pendidikan Program Magister	5
3. BAB 3 Struktur Program Magister Ilmu Kehutanan.....	27
4. BAB 4 Silabus.....	34

PANDUAN AKADEMIK PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEHUTANAN (PS MIK)

BAB I

PENDAHULUAN

Program Studi Magister Ilmu Kehutanan (PS MIK), Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada menyelenggarakan program pendidikan pascasarjana untuk menghasilkan lulusan yang menjunjung tinggi moral dan etika, kejujuran, keterbukaan dan kepedulian terhadap kepentingan masyarakat. Program Studi MIK merupakan satu Program Studi pada Program Pascasarjana Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada yang berkedudukan di Jl Agro No.1 Bulaksumur Yogyakarta. Program Studi ini didirikan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 580/DIKTI/Kep/1993 tertanggal 29 September 1993.

Dalam rangka menjamin pengelolaan kelestarian hutan untuk masa depan, dewasa ini dirasakan perlunya dibangun keseimbangan antara pengelolaan sumber daya hutan dengan kebutuhan akan hasil-hasil hutan. Ketika tantangan tersebut menjadi semakin kompleks, maka sumber daya manusia profesional yang terdidik dalam penguasaan prinsip-prinsip bidang ilmu kehutanan merupakan kebutuhan yang mendasar. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada menyelenggarakan pendidikan tingkat pascasarjana untuk menghasilkan sumber daya manusia profesional dalam bidang ilmu kehutanan pada tingkat *Master of Science* (M.Sc)

Program Studi Ilmu Kehutanan UGM dibuka tahun 1980 mengikuti kebijakan Universitas Gadjah Mada untuk menyelenggarakan Pendidikan S2, dibawah Koordinasi Sekolah Pascasarjana UGM. Sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada nomor 89/P/SK/HT/2006, Program Studi Ilmu Kehutanan merupakan program pendidikan monodisiplin yang diselenggarakan oleh Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. PS MIK dalam penyelenggaraan proses pendidikannya berpedoman pada dokumen Akademik Penyelenggaraan Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada tahun 2005, serta aturan-aturan yang berlaku.

LANDASAN FILOSOFI PS MIK

Secara epistemologi ilmu kehutanan merupakan cabang ilmu pengetahuan yang merupakan kebutuhan masyarakat dan negara Indonesia. Untuk menunjukkan nilai penting ilmu ini perlu dukungan substansial dan hakekat ilmu itu sendiri supaya ilmu ini kokoh tidak tergerus oleh gagasan ilmu lain yang bisa melemahkan ilmu ini, sehingga masyarakat bisa memahami nilai kepentingannya. Dengan demikian diperlukan informasi tentang apa ilmu itu, apa yang akan dicapai ilmu ini sehingga ilmu tersebut perlu ada. Epistemologi keilmuan yang dalam hal ini PS MIK diperoleh melalui: cara untuk mendapatkan fakta, kebenaran, kebolehjadian, kepastian ilmiah.

Pengelolaan hutan sebagai ekosistem yang dikemas dengan menggunakan ilmu silvikultur dan bioteknologi, konservasi, sosial kehutanan, manajemen hutan, dan teknologi hasil hutan; dengan mempertimbangkan aspek kebijakan kehutanan nasional, ekonomi lokal dan global, lingkungan lokal dan global dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Untuk pengembangan dan kajian keilmuannya didekati dengan pendekatan analitis integratif, deskriptif, keruangan dan eksploratif.

Ontologi dalam wilayah PS MIK ini adalah batasan keilmuan yang dimaksud, dan ini untuk memperjelas apakah suatu kajian bisa dikategorikan wilayah PS MIK atau tidak. Batasan ontologi ini merupakan dasar pengembangan berbagai subjek kajian program PS MIK yang membedakan dengan program studi lain.

Secara aksiologi nilai kegunaan PS MIK baik kegunaan keilmuan itu sendiri atau untuk kegunaan praktis merupakan upaya untuk memenuhi keinginan segenap pemangku kepentingan program PS MIK. PS MIK akan memberi manfaat untuk pengembangan keilmuan yang dapat membantu penyelesaian problematika pengelolaan hutan di Indonesia, membantu peningkatan kesejahteraan masyarakat dan sumber daya manusia kehutanan.

VISI DAN MISI

Visi

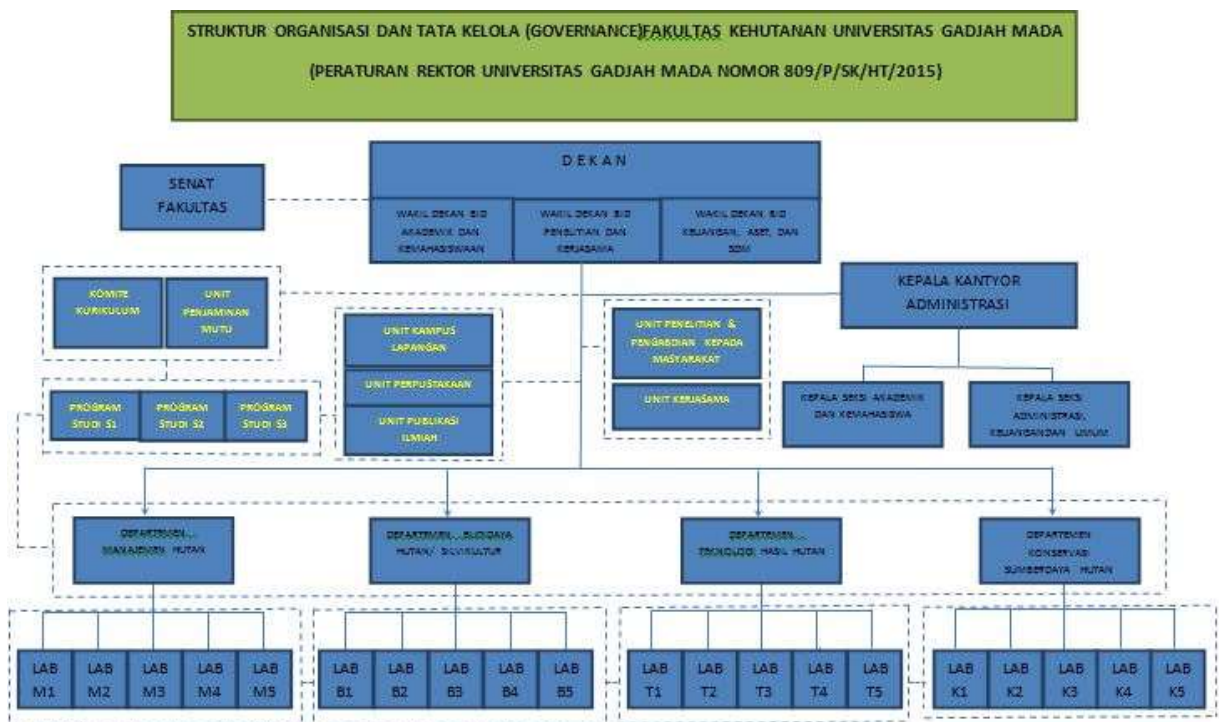
Menjadi pelopor program pendidikan master di bidang kehutanan tropika yang unggul, inovatif dan terkemuka di tingkat nasional dan diakui secara internasional, serta mengabdikan pada kepentingan rakyat dan bangsa dijiwai nilai-nilai budaya berdasarkan Pancasila.

Misi

Menjalankan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat serta pelestarian dan pengembangan ilmu di bidang kehutanan tropika yang unggul dan bermanfaat bagi masyarakat

ORGANISASI

Sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Gadjah Mada nomor 809/P/SK/HT/2015, pengelolaan PS MIK berkedudukan di bawah Fakultas Kehutanan UGM dibawah tanggung jawab dekan dengan 2 orang pengelola. Susunan organisasi pengelola program PS MIK adalah sebagai berikut:



Keterangan:

Departemen Manajemen Hutan

M1 : Laboratorium Komputer dan Biometrika Hutan

- M2 : Laboratorium Pemanenan Hasil Hutan
- M3 : Laboratorium Sistem Informasi Spasial dan Pemetaan Hutan
- M4 : Laboratorium Perencanaan Pembangunan Hutan
- M5 : Laboratorium Ekonomi Sosial Kehutanan

Departemen Budidaya Hutan/Silvikultur

- B1 : Laboratorium Silvikultur dan Agroforestry
- B2 : Laboratorium Pemuliaan Pohon
- B3 : Laboratorium Fisiologi dan Tanah Hutan
- B4 : Laboratorium Perlindungan dan Kesehatan Hutan

Departemen Teknologi Hasil Hutan

- T1 : Laboratorium Pembentukan dan Peningkatan Kualitas Kayu
- T2 : Laboratorium Konversi Kimia Biomaterial
- T3 : Laboratorium Rekayasa Biomaterial
- T4 : Laboratorium Sifat Dasar Kayu
- T5 : Laboratorium Pengolahan Hasil Hutan

Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan

- K1 : Laboratorium Ekologi Hutan
- K2 : Laboratorium Kepariwisata Alam
- K3 : Laboratorium Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
- K4 : Laboratorium Pelestarian Alam
- K5 : Laboratorium Satwa liar

BAB II

SISTEM PENDIDIKAN PROGRAM MAGISTER

Tujuan

Tujuan (Program Education Objective-PEO) dari PS MIK adalah menghasilkan lulusan yang:

1. kompeten, unggul, kreatif, dan inovatif dalam menerapkan pengetahuan dan ketrampilan kehutanan untuk karir professional skala luas;
2. mampu berkomunikasi secara efektif, bertindak dengan kepekaan global dan lingkungan dalam menunjukkan jiwa kepemimpinan.

Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)

Capaian pembelajaran PS MIK disusun berdasarkan visi, misi dan tujuan pendidikan. Selain itu dalam penyusunan Capaian Pembelajaran juga mempertimbangkan pada Undang-undang No 12. Tahun 2012, dan Perpres No. 08 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Lampirannya yang menjadi acuan dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan dari setiap jenjang pendidikan secara nasional, Permendikbud no. 73 Tahun 2013 dan terakhir mengacu pada Permenristekdikti No 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) serta juga Subject-Specific Criteria (SSC) ASIIN TC 08

Berikut ini Capaian Pembelajaran Program Studi (*Program Learning Outcomes*):

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
1.	1	Berjiwa Pancasila dan memiliki capaian akademik yang tinggi dengan memiliki kesadaran akan kepentingan masyarakat dan bangsa. <i>have high academic achievement with an awareness of the interests of people and nation based on Pancasila values</i>	<SIKAP> a. bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; b. menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; c. berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila; d. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; e. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	<i>have differentiated and advanced knowledge of the legal provisions relevant for their professional field</i>
				<i>fulfil the requirements on graduates of Bachelor's degree programs with a view to key qualifications on the higher level of Master's degree programs</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
2.	2	Memiliki tanggung-jawab, kepercayaan diri, kematangan emosional, etika, dan kesadaran menjadi pembelajar sepanjang hayat serta mampu membangun jaringan kerja. <i>Having responsibility, confidence, emotional maturity, ethics, and awareness of being a lifelong learner and able to develop network.</i>	<SIKAP> f. taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara; g. menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; h. menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; dan i. menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	<i>have differentiated and advanced knowledge of the legal provisions relevant for their professional field</i>
				<i>have advanced knowledge of quality standards and quality processes as well as their management</i>
				<i>can work effectively as leaders of teams comprising different disciplines and levels</i>
3.	1	Mampu membandingkan dan mengkritisi teori, filosofi, dan desain pembangunan berkelanjutan dari hutan dan sumberdaya alam, dengan mempertimbangkan isu-isu global yang kompleks <i>Able to compare and criticize the theory, philosophy, and design of sustainable</i>	<PENGETAHUAN>	<i>have profound knowledge and understanding of their technical including engineering specialisation and the further scientific context</i>
				<i>have developed differentiated knowledge and critical awareness of the latest findings in their discipline</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNi (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
		<i>development of forest and natural resources, considering the complexity of global issues.</i>		<i>are qualified to apply suitable methods to pursue investigations or detailed research as to technical-scientific issues in accordance with the status of their knowledge and understanding</i> <i>can define and conduct investigations using the means of analysing, modelling, and experimenting</i> <i>can combine theory and practice to achieve quality of structures, processes, and results</i> <i>have developed a comprehensive understanding of applicable theories, models, techniques, and methods and their limitations</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
4	1	<i>Mampu menghubungkan dan mengkritisi ilmu pengetahuan, teknologi dan seni kehutanan berdasarkan ekosistem, kawasan, mencakup bidang silvikultur, manajemen hutan, teknologi hasil hutan dan konservasi sumberdaya hutan.</i> <i>Able to connect and criticize science, knowledge, technology, and art of forestry based on ecosystem and landscape, covering silviculture, forest management, forest products technology and forest resource conservation</i>	<PENGETAHUAN>	<i>have profound knowledge and understanding of their technical including engineering specialisation and the further scientific context</i>
				<i>have developed differentiated knowledge and critical awareness of the latest findings in their discipline</i>
				<i>have advanced knowledge of quality standards and quality processes as well as their management</i>
5	1	Mampu menganalisis secara komprehensif isu-isu terkini bidang khusus silvikultur, manajemen hutan, teknologi hasil hutan, atau konservasi sumberdaya hutan, serta merekomendasikan kemungkinan solusi atas permasalahan yang ada.	<Pengetahuan>	<i>have profound knowledge and understanding of their technical including engineering specialisation and the further scientific context</i>
				<i>have developed differentiated knowledge and critical awareness</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
		Able to analyze comprehensively updated issues in the specific fields of silviculture, forest management, forest products technology or forest resource conservation, and to recommend possible solutions based on difined problems.		<i>of the latest findings in their discipline</i>
				<i>have advanced knowledge of quality standards and quality processes as well as their management</i>
				<i>are qualified to formulate and solve problems arising in new and developing fields of the area of their specialization</i>
				<i>are able to use their knowledge and understanding to develop solutions for unusual problems together with the integration of other disciplines</i>
				<i>are qualified to apply innovative methods to problem solving processes</i>
6	1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi	<KETRAMPILAN UMUM> mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah,	<i>have profound knowledge and understanding of their technical including</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
		untuk menghasilkan solusi dalam kerja mandiri atau kelompok yang diwujudkan dalam dokumen saintifik. <i>Able to apply logical, critical, systematic and innovative thinking skills by utilizing information technology to produce solutions in form of scientific documents individually as well as in a team.</i>	penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional .	<i>engineering specialisation and the further scientific context</i> <i>have developed differentiated knowledge and critical awareness of the latest findings in their discipline</i>
7	1	Mampu menformulasikan masalah, mendesain rencana dan metode penelitian yang sesuai, mengumpulkan dan menganalisis data serta menyimpulkan temuan penelitian di bidang kehutanan dengan pendekatan multidisiplin dan layak dipublikasikan dalam jurnal nasional terakreditasi ataupun internasional bereputasi.	<Ketrampilan Umum> mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin; mampu mendokumentasikan, menyimpan,	<i>are qualified to formulate and solve problems arising in new and developing fields of the area of their specialization</i> <i>are able to use their knowledge and understanding to design scientific including engineering models, systems,</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNI (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
		<i>Able to formulate research questions, developing and conducting appropriate plan and methods, collecting and analyzing data, synthesizing and inferring research findings in forestry by multidisciplinary approaches that publishable on nationally accredited and/or reputable international journal.</i>	mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	<i>strategies, and processes</i>
				<i>can work and communicate in national and international contexts</i>
			<Ketrampilan Umum> mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	<i>are qualified to plan, conduct, and evaluate field and laboratory experiments</i>
				<i>are able to identify, locate, and procure required information</i>
				<i>can define and conduct investigations using the means of analysing, modelling, and experimenting</i>
				<i>are able to investigate the application of new emerging technologies in their scientific discipline</i>
				<i>are able to use their knowledge and</i>

CPL/PLO No.	Tujuan/ PEO No	Capaian Pembelajaran/ Learning Outcome	Elemen KKNi (Lamp. Permenristekdikti No 44 2015)	SSC ASIIN TC 08
				<i>understanding to develop solutions for unusual problems together with the integration of other disciplines</i>
				<i>are qualified to apply innovative methods to problem solving processes</i>

Sistem Pembelajaran

Sistem pembelajaran di PS MIK menganut Sistem Kredit Semester (SKS). Sesuai dengan ketentuan Standar Nasional Perguruan Tinggi (SNPT), semester adalah satuan waktu kegiatan yang tersusun atas 14 sampai 16 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya, berikut kegiatan iringannya, termasuk 2 sampai 3 minggu kegiatan penilaian. SKS adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dan menggunakan satuan kredit semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program. Satu sks adalah tataran penghargaan terhadap pengalaman belajar yang diperoleh selama 1 semester melalui kegiatan terjadwal per minggu sebanyak 1 jam perkuliahan atau 2 jam praktikum atau 4 jam kerja lapangan, yang masing-masing diiringi oleh sekitar 1–2 jam kegiatan terstruktur dan sekitar 1-2 jam kegiatan mandiri. Penyusunan, perencanaan dan pelaksanaan program pendidikan menggunakan SKS sebagai tolak ukur beban akademik mahasiswa.

Beban dan Minat Studi

Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan pada Permenristek-Dikti No. 44/2015, maka beban studi mahasiswa jenjang master pada PS MIK ditetapkan paling sedikit 40 SKS, meliputi sejumlah SKS kuliah-kuliah wajib, kuliah-kuliah pilihan, praktikum, penelitian dan

penyusunan tesis. Mahasiswa yang terdaftar pada PS MIK dapat memilih kombinasi subjek mata kuliah yang mendukung minat studinya, yakni manajemen hutan (MH), Silvikultur (SILV), Konservasi Sumberdaya Hutan (KSDH), Teknologi Hasil Hutan (THH), dan minat lainnya. Kombinasi mata kuliah yang akan ditempuh dirancang oleh mahasiswa secara individual berdasarkan hasil konsultasi dengan Dosen Pembimbing Akademik–dan Tesis (DPAT), dituangkan dalam Rencana Induk Studi (RIS). Mata kuliah kuliah yang ditempuh pada semester pertama (sebelum DPA ditetapkan) ditentukan oleh mahasiswa bersama DPA sementara atau pengelola program. Berdasarkan kepentingan mahasiswa, setiap mahasiswa dimungkinkan untuk menempuh mata kuliah yang ditawarkan oleh program studi lain di dalam lingkungan Universitas Gadjah Mada berdasarkan konsultasi dengan DPA.

Secara sistematis pilihan kombinasi mata kuliah terdiri atas:

- (1) Kelompok wajib PS MIK, dan
- (2) Kelompok mata kuliah sesuai minat.

Pembimbingan Mahasiswa dalam Rencana Induk Studi (RIS)

Pembimbingan pada semester I dilakukan oleh DPA SEMENTARA (DPAS), yaitu Ketua Departemen yang sesuai minat mahasiswa. Sedangkan pada semester berikutnya DPA TETAP (DPAT) ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan, berdasarkan minat mahasiswa. DPAT ini juga merupakan ketua pembimbing tesis. Pembimbingan tesis dilaksanakan oleh suatu tim pembimbing yang diketuai oleh DPAT dengan satu orang anggota tim. Penggantian DPAT diperkenankan karena hal hal berikut:

1. Pembimbing utama yang mencapai usia pensiun
2. Pembimbing mendapat penugasan lain dari pemerintah yang tidak memungkinkan melakukan pembimbingan secara intensif
3. Pembimbing menderita sakit yang tidak memungkinkan pembimbingan dalam waktu lebih satu semester
4. Pembimbing berhalangan tetap/meninggal dunia
5. Dalam keadaan kedua pembimbing berhalangan tetap maka pengelola menetapkan pembimbing pengganti sesuai bidang penelitian mahasiswa

6. Aspirasi dari mahasiswa

Staf Pengajar dan Pembimbingan Tesis

Staf Pengajar program PS MIK adalah dosen yang telah memenuhi kualifikasi sebagai pengajar program strata 2 sesuai UU Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005.

Atas dasar kompetensi dan kesediaan yang bersangkutan serta kebutuhan Fakultas, dosen yang telah purna tugas, dosen atau tenaga ahli dari institusi lain dapat diminta sebagai pengampu matakuliah atau anggota pembimbing tesis mahasiswa bersama dosen yang masih aktif sebagai ketua pembimbing. Penetapan Dosen Pembimbing Akademik Tetap (DPAT) dilakukan berdasarkan usulan mahasiswa yang disetujui dalam rapat Dosen dengan mempertimbangkan minat mahasiswa.

Penilaian Hasil Belajar dan Prestasi Akademik

Hasil pembelajaran setiap mata kuliah dinilai menggunakan beberapa macam cara seperti ujian tertulis, ujian lisan, seminar, penulisan karangan ilmiah (paper), kuis atau kombinasi dari cara-cara tersebut. Ujian tertulis dilakukan pada tengah semester dan akhir semester, sedangkan penilaian berupa penulisan karangan, pekerjaan rumah, partisipasi dalam kuliah disesuaikan dengan waktu yang tersedia. Penilaian dimaksudkan untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi kuliah dan mengategorikan mahasiswa berdasarkan tingkat pemahaman materi kuliah.

Penilaian kegiatan praktikum dan praktek lapangan dilakukan berdasarkan kelengkapan mengikuti acara latihan atau modul dan hasil pertanggung jawaban laporan praktek. Pertanggung jawaban praktek harus sudah diselesaikan selambat-lambatnya 1 tahun sejak praktek dilakukan dan apabila tidak memenuhi kriteria penilaian tersebut maka mahasiswa harus mengulang kegiatan praktikum atau praktek lapangan.

Nilai hasil belajar dinyatakan menggunakan huruf A, B, C dan D. Apabila mahasiswa mengundurkan diri dari kegiatan pengajaran secara tidak sah (tidak melapor) sampai batas waktu perubahan KRS dan masih tercantum dalam daftar peserta kuliah atau kegiatan pengajaran, maka pada akhir semester mahasiswa diberikan nilai E. Nilai T (tidak lengkap)

diberikan kepada mahasiswa yang tidak secara lengkap memenuhi unsur-unsur kriteria penilaian atau belum menyelesaikan semua tugas. Apabila dalam waktu satu bulan mahasiswa tidak dapat melengkapi kekurangan tersebut, maka nilai T diubah menjadi E.

Sistem Bimbingan dan Konseling

Mahasiswa yang mengalami problema selama masa studi berhak mendapatkan layanan bimbingan dari DPATT. Apabila layanan tersebut belum mencukupi dalam menyelesaikan permasalahan maka mahasiswa dapat berkonsultasi pada pengelola/tim konseling untuk mendapatkan pelayanan dan solusi permasalahan.

Evaluasi Hasil Belajar

Penentuan Indeks Prestasi (IP)

Prestasi mahasiswa dalam pengajaran di nyatakan dalam indek Prestasi (IP), dan dihitung melalui pembobotan nilai-nilai huruf ke dalam angka numerik yaitu berikut:

- A setara dengan 4,0 (empat koma nol)
- A- setara dengan 3,75 (tiga koma tujuh lima)
- A/B setara dengan 3,5 (tiga koma lima)
- B+ setara dengan 3,25 (tiga koma dua lima)
- B setara dengan 3,0 (tiga koma nol)
- B- setara dengan 2,75 (dua koma tujuh lima)
- B/C setara dengan 2,5 (dua koma lima)
- C+ setara dengan 2,25 (dua koma dua lima)
- C setara dengan 2,0 (dua koma nol)
- C- setara dengan 1,75 (satu koma tujuh lima)
- C/D setara dengan 1,5 (satu koma lima)
- D+ setara dengan 1,25 (satu koma dua lima)
- D setara dengan 1,0 (satu koma nol)
- E setara dengan 0 (nol)

Penghitungan indek prestasi (IP) dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Jumlah hasil kali bobot SKS dengan nilai bobot
masing-masing mata kuliah/praktikum

$$IP = \frac{\text{Jumlah hasil kali bobot SKS dengan nilai bobot masing-masing mata kuliah/praktikum}}{\text{Jumlah SKS seluruh mata kuliah/praktikum}}$$

Contoh: Seorang mahasiswa mengambil 6 (enam) mata kuliah dengan hasil ujian masing-masing sebagai berikut:

Tabel 4. Contoh Perhitungan Nilai IP Per Semester

Mata kuliah	Bobot SKS	Nilai = N		K * N
		Nilai	Bobot	
AAA	3	C	2	6
BBB	3	A	4	12
CCC	3	B	3	9
DDD	3	B	3	9
FFF	3	A	4	12
GGG	3	A	4	12
Jumlah bobot SKS = 18		Jumlah Nilai bobot = 60		

$$\text{Indek Prestasi (IP)} = \frac{60}{18} = 3,33$$

Indek prestasi terdiri atas indeks prestasi semester (IPS) dan indeks prestasi kumulatif (IPK). IPS merupakan IP pada semester yang ditempuh. IPK merupakan IP semua mata kuliah yang telah ditempuh.

Evaluasi Akhir Semester dan Evaluasi Akhir Program

Evaluasi keberhasilan studi dikelompokkan ke dalam evaluasi akhir semester dan evaluasi akhir program. Mahasiswa yang memiliki IP kurang dari 3,00 pada akhir semester I akan diberikan peringatan tertulis.

Mahasiswa tidak diperkenankan melanjutkan studinya apabila pada akhir semester II: IP dari 16 SKS terbaik < 3,00 dan belum memiliki sertifikat kemampuan bahasa Inggris serta tes potensi akademik yang disyaratkan oleh UGM.

Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan program *Master of Science* apabila sudah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Telah lulus ujian komprehensif yaitu ujian tentang semua matakuliah yang telah ditempuh mahasiswa
2. Telah lulus Ujian tesis

Nilai ujian tesis di rekap oleh bagian akademik PS MIK S2 dengan menggabungkan nilai yang diberikan dari masing-masing anggota tim penguji yang selanjutnya hasil rekapitulasi tersebut di gunakan sebagai acuan penentuan nilai akhir suatu ujian tesis dengan bobot sebagai berikut:

- A setara dengan 4,0 (empat koma nol)
- A- setara dengan 3,75 (tiga koma tujuh lima)
- A/B setara dengan 3,5 (tiga koma lima)
- B+ setara dengan 3,25 (tiga koma dua lima)
- B setara dengan 3,0 (tiga koma nol)
- B- setara dengan 2,75 (dua koma tujuh lima)
- B/C setara dengan 2,5 (dua koma lima)
- C+ setara dengan 2,25 (dua koma dua lima)
- C setara dengan 2,0 (dua koma nol)
- C- setara dengan 1,75 (satu koma tujuh lima)
- C/D setara dengan 1,5 (satu koma lima)
- D+ setara dengan 1,25 (satu koma dua lima)

- D setara dengan 1,0 (satu koma nol)
- E setara dengan 0 (nol)
- 3. Telah menyerahkan naskah tesis dalam bentuk file pdf yang telah disahkan oleh pembimbing.
- 4. Telah menyerahkan naskah publikasi dalam bentuk soft dan hard copy ke pengelola program.
- 5. IPK minimal 3,00 dan tidak boleh ada nilai D dan E.
- 6. Memiliki nilai TOEFL minimal 450.
- 7. Telah menyerahkan bukti pengiriman (*submit*) naskah publikasi ke jurnal nasional terakreditasi.

Mahasiswa yang dinyatakan lulus program *Master of Science* dapat menerima predikat kelulusan sebagai berikut:

3,76 – 4,00 : dengan pujian

3,51 – 3,75 : Sangat memuaskan

3,00 – 3,50 : Memuaskan

Predikat kelulusan dengan pujian hanya dapat diberikan kepada mahasiswa yang menyelesaikan studinya kurang dari atau sama dengan 5 (lima) semester.

Pemantauan Masa Studi

Sesuai dengan Peraturan Rektor Nomor 11 Tahun 2016 Tentang Pendidikan Pascasarjana, Pemantauan dan evaluasi studi dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap, yaitu:

1. Evaluasi Belajar Tahap Awal

Evaluasi belajar tahap awal mahasiswa Program Magister dilaksanakan dalam ketentuan:

- a. Mahasiswa yang sampai akhir semester 2 (dua) tidak mencapai jumlah 15 (lima belas) sks dan dengan indeks prestasi minimal 3,00 (tiga koma nol nol) tidak diperkenankan menempuh tesis hingga batas waktu yang ditetapkan Fakultas.
- b. Dalam hal batas waktu 1 (satu) semester tambahan Mahasiswa tidak dapat mencapai kemajuan studi sebagaimana dimaksud pada huruf a, Mahasiswa

yang bersangkutan tidak diperkenankan melanjutkan studi dan dinyatakan mengundurkan diri atau *droup-out*.

2. Evaluasi Belajar Tahap Akhir

Evaluasi belajar tahap akhir mahasiswa Program Magister dilaksanakan dengan ketentuan:

- a. Mahasiswa yang sampai akhir semester 3 (tiga) belum menyelesaikan seluruh kegiatan belajar dengan indeks prestasi paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol), diberikan Surat Peringatan Pertama.
- b. Mahasiswa yang sampai akhir semester 4 (empat) belum menyelesaikan seluruh kegiatan belajar dengan indeks prestasi paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol), diberikan Surat Peringatan Kedua.
- c. Mahasiswa yang sampai akhir semester 5 (lima) belum menyelesaikan seluruh kegiatan belajar dengan indeks prestasi paling rendah 3,00 (tiga koma nol nol), diberikan Surat Peringatan Ketiga dan diberi kesempatan untuk menyelesaikan studi paling lama 1 (satu) semester.
- d. Dalam hal mahasiswa tidak dapat menyelesaikan studi sebagaimana dimaksud pada huruf c, mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan melanjutkan studi dan dinyatakan mengundurkan diri atau *droup-out*.

Pelaksanaan Ujian Tesis

Penilaian tesis dilakukan dengan memberikan penilaian *draft* Tesis dan ujian lisan. Ujian lisan dilaksanakan setelah tim pembimbing menyetujui *draft* tesis, dan mahasiswa menyerahkan *draft* tesis tersebut pada bagian administrasi Program PS MIK. Pelaksanaan dan tatawaktu ujian tesis diatur dalam Prosedur Ujian Tesis

Predikat nilai akhir dari ujian tesis dengan bobot sebagai berikut:

- A setara dengan 4,0 (empat koma nol)
- A- setara dengan 3,75 (tiga koma tujuh lima)
- A/B setara dengan 3,5 (tiga koma lima)
- B+ setara dengan 3,25 (tiga koma dua lima)
- B setara dengan 3,0 (tiga koma nol)
- B- setara dengan 2,75 (dua koma tujuh lima)

- B/C setara dengan 2,5 (dua koma lima)
- C+ setara dengan 2,25 (dua koma dua lima)
- C setara dengan 2,0 (dua koma nol)
- C- setara dengan 1,75 (satu koma tujuh lima0)
- C/D setara dengan 1,5 (satu koma lima)
- D+ setara dengan 1,25 (satu koma dua lima)
- D setara dengan 1,0 (satu koma nol)
- E setara dengan 0 (nol)

Wisuda

Mahasiswa yang telah dinyatakan lulus dan memenuhi semua persyaratan kelulusan, selanjutnya akan disahkan melalui rapat yudisium. Rapat yudisium diselenggarakan setiap akhir bulan.

Lulusan yang telah disahkan pada rapat yudisium berhak untuk diwisuda dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Wisuda wajib diikuti oleh seluruh calon wisudawan/wisudawati. Wisuda dilaksanakan 4 kali dalam satu tahun akademik yaitu pada bulan Januari, April, Juli dan Oktober. Wisuda dilaksanakan pada tingkat universitas, sedangkan pelepasan wisuda dilaksanakan di Fakultas.

Syarat dan Prosedur Pendaftaran Mahasiswa Baru

Calon mahasiswa dapat mendaftar secara online melalui www.um.ugm.ac.id dan selanjutnya untuk menjadi mahasiswa PS MIK mengajukan surat lamaran menjadi mahasiswa S2 secara tertulis oleh calon yang bersangkutan ke Program Pascasarjana PS MIK dengan dilampiri:

1. Salinan Ijazah S1 dan transkrip nilai yang telah disahkan.
2. Surat rekomendasi dari 2 orang yang mengetahui kemampuan akademik calon peserta.
3. Surat ijin dari instansi/lembaga (bagi calon yang sudah bekerja).
4. Surat keterangan sehat dari dokter.
5. Bukti pembayaran biaya administrasi yang dibayarkan melalui Bank BNI 46 dengan no.rekening 00.392.338.94 a.n. Rektor UGM.

6. Surat keterangan dari sponsor bagi calon mahasiswa yang mendapatkan dukungan finansial.
7. Amplop berperangko dengan alamat calon untuk pemberitahuan hasil seleksi/penerimaan.
8. Keterangan hasil test TOEFL/ AcEPT minimal score 450.
9. Nilai TPA (Tes Potensi Akademik) OTOBAPPENAS/ PAPs UGM min 500.

Waktu Pendaftaran

Pendaftaran pelamar dibuka dua semester gasal dan genap. Semester genap dimulai pada setiap awal bulan Februari s/d Juli, sedangkan semester gasal dimulai pada setiap awal Agustus s/d Januari.

Pendaftaran Ulang Mahasiswa /Herregistrasi

Setiap mahasiswa PS MIK diwajibkan melakukan pendaftaran ulang (administrasi dan akademik) pada setiap awal semester yang jadwalnya diatur oleh Universitas sesuai kalender akademik.

Mahasiswa yang akan mendaftar ulang diwajibkan memenuhi syarat-syarat berikut:

1. Surat permohonan ijin pendaftaran ulang untuk semester yang bersangkutan dari Dekan atau yang diberi wewenang untuk itu.
2. Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) semester sebelumnya atau KTM terakhir bagi yang terputus studinya.
3. Kuitansi pembayaran SPP dan biaya lainnya untuk semester yang bersangkutan. Mahasiswa yang non aktif tanpa ijin harus membayar lunas SPP selama masa non aktif tersebut.

Dalam kaitan pendaftaran ulang maka perlu diperhatikan ketentuan berikut:

1. Mahasiswa yang terputus studinya kurang dari dua tahun harus melampirkan Surat Ijin Aktif Kembali dari Dekan

2. Mahasiswa yang terputus studinya lebih dari dua tahun harus melampirkan Surat ijin Aktif Kembali dari Rektor.
3. Pendaftaran ulang wajib dilakukan sendiri oleh mahasiswa yang bersangkutan dengan mengisi berkas formulir pendaftaran yang disediakan di Fakultas.
4. Mahasiswa yang terlambat melakukan pendaftaran ulang harus memperoleh ijin khusus terlambat mendaftarkan ulang terlebih dahulu dari Dekan atau yang diberi wewenang untuk itu.
5. Mahasiswa yang tidak melakukan pendaftaran ulang status kemahasiswaannya pada semester yang bersangkutan menjadi batal dan tidak diperkenankan mengikuti segala kegiatan akademik serta menggunakan fasilitas yang tersedia.

Kewajiban dan Hak Mahasiswa

Kewajiban dan Hak mahasiswa PS MIK melekat kepada yang bersangkutan setelah menyelesaikan administrasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan dinyatakan sah sebagai mahasiswa PS MIK. Hak dan kewajiban akan gugur bilamana yang bersangkutan tidak lagi berstatus sebagai mahasiswa PS MIK.

Kewajiban Mahasiswa

Semua Mahasiswa PS MIK diwajibkan :

1. Ikut menanggung pembiayaan pendidikan dan biaya-biaya lain yang diatur oleh Fakultas dan/ atau universitas, kecuali mahasiswa yang cuti studi dengan ijin Dekan.
2. Menjaga ketertiban, ketenangan dan kedisiplinan guna mendukung terwujudnya suasana kegiatan proses pembelajaran yang kondusif.
3. Menunjukkan perilaku yang sopan, penuh tanggung jawab serta mempunyai etika yang tinggi dalam menjaga nama baik almamater fakultas dan universitas.
4. Ikut menumbuhkan budaya akademik dalam pergaulan di kampus maupun di luar kampus sehingga mampu mewujudkan PS MIK sebagai salah satu sumber pendidikan dan kebudayaan.

5. Meningkatkan kemampuan intelektual dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan dan teknologi, kemampuan akademik dan sosial, kemampuan berkarya, agar dapat memberikan rasa aman kepada pihak-pihak yang memerlukan tenaga dan keahliannya.
6. Tetap menjaga dan menghormati nama besar UGM setelah yang bersangkutan menyelesaikan studi dan mengabdikan diri di tengah-tengah masyarakat.

Hak-hak mahasiswa

Semua Mahasiswa PS MIK mempunyai hak :

1. Mendapatkan pendidikan dan pengajaran yang memenuhi standar akademik yang berlaku di PS MIK.
2. Menggunakan fasilitas akademik yang telah ada dan tersedia dengan tetap berpedoman pada peraturan yang berlaku.
3. Mendapatkan pengakuan atas prestasi akademik yang diperolehnya untuk kepentingan di dalam maupun di luar kampus sebagaimana ketentuan-ketentuan umum.
4. Mendapatkan perlindungan atas kebebasan mimbar akademik yang dilakukan, yang sesuai dengan etika akademik yang berlaku di UGM.
5. Mendapat pelayanan yang profesional dan proporsional dari PS MIK.

Administrasi Akademik

Administrasi Akademik PS MIK berada dalam satu sistem yang merupakan fasilitas pendukung dalam perencanaan, pengorganisasian dan evaluasi pelaksanaan pendidikan:

Persyaratan Administrasi

Dalam pelaksanaan kegiatan administrasi akademik, ada beberapa hal yang harus diketahui yaitu:

Petunjuk dan ketentuan

Kalender akademik yang memuat: Kegiatan perkuliahan dan kegiatan akademik lain untuk program reguler semester gasal dimulai awal bulan Agustus sampai akhir Januari. Kegiatan yang sama untuk semester genap dimulai awal bulan Februari sampai akhir bulan Juli. Kalender akademik untuk program-program di luar program reguler diatur sesuai dengan kesepakatan.

Daftar jenis, kedudukan dan sifat mata kuliah sesuai dengan jenjangnya, serta bobot SKS untuk masing-masing mata kuliah tersebut. Mata kuliah yang memerlukan prasyarat baru diperkenankan diambil apabila mata kuliah prasyaratnya telah diambil terlebih dulu dengan nilai minimal C.

Bimbingan Akademik oleh Dosen Pembimbing Akademik dan Tesis

Untuk kelancaran proses belajar selama melaksanakan studi, setiap mahasiswa berhak memperoleh satu pembimbing akademik tetap (DPAT). Untuk kepentingan pembimbingan tesis, DPAT ini bertindak sebagai ketua tim pembimbing tesis mahasiswa yang bersangkutan, dengan dibantu satu orang anggota tim lainnya. Proses pembimbingan mahasiswa meliputi:

- Penyusunan rencana induk studi (RIS) dengan bimbingan DPAT untuk keseluruhan semester selama jangka waktu program. RIS disusun secara individual untuk setiap mahasiswa, paling lambat sebelum semester pertama bagi mahasiswa yang bersangkutan berakhir.
- Penyusunan Kartu Rencana Studi (KRS) tiap semester berjalan.

Pelaksanaan Administrasi Akademik

Administrasi akademik dilaksanakan setiap semester dan pelaksanaannya diatur dalam beberapa tahap kegiatan sebagai berikut :

Persiapan pendaftaran

Pada awal perkuliahan/ semester pertama, mahasiswa akan menentukan semua mata kuliah yang akan diambil selama program yang ditentukan bersama dengan DPAT. Mata kuliah yang akan ditempuh setiap semester sesuai dengan rencana induk studi. Dalam hal

ini mahasiswa harus mempersiapkan diri sebelum hari pendaftaran. Hal yang harus dipersiapkan antara lain:

1. Dokumen RIS
2. Kartu rencana studi (KRS)
3. Kartu hasil studi (KHS)
4. Kumpulan hasil nilai
5. Kartu mahasiswa
6. Kartu perubahan rencana studi (KPRS)

Pengisian KRS harus dilaksanakan menurut prosedur yang telah ditetapkan, dan disahkan oleh DPAT. Waktu pengisian KRS diatur dan diumumkan bagian akademik. KPRS diperlukan kalau ada perubahan KRS karena alasan tertentu, misalnya jam kuliah yang bersamaan, pembatalan mata kuliah karena jumlah pengikut kuliah hanya sedikit, dan sebagainya.

Pada waktu melakukan pendaftaran, mahasiswa harus menunjukkan kartu mahasiswa yang masih berlaku dan bukti pembayaran SPP. Apabila semua syarat telah dipenuhi, mahasiswa akan diberi lembaran petunjuk KRS dan KHS semester sebelumnya. Pengisian KRS tidak dapat diwakilkan kepada orang lain, kecuali dengan surat kuasa yang diketahui oleh Dekan karena alasan tertentu. Pelaksanaan pengisian dan tatalaksana dan perubahan KRS diatur dalam Prosedur mutu nomor FKT-PSIK-PRO-AKA-004.

Pelaksanaan kuliah, praktikum dan praktek.

Kuliah, praktikum dan praktek lapangan dimulai pada awal September untuk semester ganjil dan awal Februari untuk semester genap.

Ujian dan Pengumuman hasil ujian.

- Ujian tengah semester dilaksanakan setelah kuliah ke 7 pada tiap semester dan Ujian akhir semester dilaksanakan setelah kuliah ke 14 setiap semester.
- Penetapan nilai hasil ujian matakuliah menjadi wewenang akademik dosen pengampu.
- Hasil ujian diumumkan secara terbuka dan dapat diakses orang tua mahasiswa atau instansi tempat mahasiswa bekerja.

BAB III.

STRUKTUR PROGRAM MAGISTER ILMU KEHUTANAN (PS MIK)

A. Matrikulasi

Matrikulasi diberlakukan bagi calon mahasiswa program pascasarjana PS MIK yang berasal dari S1 non kehutanan. Program matrikulasi diberikan sebelum semester pertama berjalan, agar seluruh mahasiswa baru mempunyai pemahaman ilmu kehutanan yang setara. Mata kuliah matrikulasi (MTK) terdiri dari mata kuliah yang diselenggarakan oleh minat-minat utama penyokong PS MIK yaitu:

MTK 1 Manajemen Hutan

MTK 2 Silvikultur

MTK 3 Teknologi Hasil Hutan

MTK 4 Konservasi Sumber Daya Hutan

B. Mata Kuliah Program Magister Ilmu Kehutanan (PS MIK)

Mahasiswa PS MIK harus menempuh mata kuliah wajib berjumlah 28 SKS dan mata kuliah minat minimum berjumlah 12 SKS, sehingga total jumlah SKS yang ditempuh adalah 40 SKS.

- Mata kuliah wajib adalah mata kuliah yang menjadi ciri khas PS MIK yang telah disesuaikan dengan visi dan misi Fakultas dan Universitas, sehingga menjadi kompetensi pokok lulusan PS MIK.
- Mata kuliah pilihan adalah mata kuliah pendukung penelitian dan penulisan tesis, yang ditetapkan berdasarkan arahan dari Dosen Pembimbing Akademik dan Tesis (DPAT).

Di bawah ini adalah perincian struktur mata kuliah yang dikelompokkan berdasarkan kompetensi PS MIK.

1. Mata Kuliah Wajib (28 SKS)
 - 1.1. Keahlian Umum (2 SKS)
 - 1.2. Ketrampilan Penelitian (4 SKS)
 - 1.3. Keahlian Kehutanan Tropika (8 SKS)
 - 1.4. Tesis (12 SKS)
 - penyusunan proposal (1 SKS)
 - Seminar (kelas atau Seminar Nasional) (2 SKS)
 - Penelitian dan Penyusunan Tesis (7 SKS)
 - Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi (2 SKS)
 - 1.5. Soft Skill (Academik Englis) (2 SKS)
2. Mata Kuliah Pilihan Minat (12 SKS)

Perincian susunan dan struktur mata kuliah, kode, jumlah SKS, semester dan pengampu disajikan pada tabel-tabel pada halaman berikut.

1. Mata Kuliah Wajib

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTU 698	Analisis Pembangunan Hutan Berkelanjutan	1	2
2	KTU 697	Metode Ilmiah Kehutanan	1	2
3	KTU 695	Statistika Kehutanan	1	2
4	KTU 694	Manajemen Hutan Tropika	(1/2)	2
5	KTU 693	Silvikultur Hutan Tropika	(1/2)	2
6	KTU 692	Konservasi Sumber Daya Hutan Tropika	(1/2)	2
7	KTU 691	Nilai Tambah Hasil Hutan Tropika	(1/2)	2
8	KTU 700	Tesis - Proposal (2) - Seminar (3) - Penelitian dan Penyusunan Tesis (6) - Publikasi (1)	(1 s.d. 4)	12
9	KTU 690	<i>Academic English</i>		2
		Total		28

2. Mata Kuliah Minat

2.A. Mata Kuliah Minat Silvikultur

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTB 652	Silvikultur Restorasi Ekosistem	1	2
2	KTB 620	Pemuliaan Pohon Lanjut	1	2
3	KTB 653	Rekayasa Tapak dan Rehabilitasi Lahan	1	2
4	KTB 654	Cekaman Lingkungan dan Fisiologi Tanaman	1	2
5	KTB 626	Silvikultur Pertanaman Agroforestri	1	2
6	KTB 655	Genetika Ekologis	1	2
7	KTB 603	Entomologi Hutan Tropika	1	2
8	KTB 602	Perlindungan Hutan berbasis Ekosistem	2	2
9	KTB 621	Praktikum Pemuliaan Pohon Lanjut	2	1
10	KTB 624	Konservasi Sumberdaya Genetik	2	2
11	KTB 623	Teknologi Benih Hutan Tropika	2	2
12	KTB 604	Domestikasi Pohon	2	2
13	KTB 631	Manajemen Penyakit Hutan Tanaman	2	2
14	KTB 605	Kerusakan Antropogenik Hutan Tropika	2	2
15	KTB 606	Praktikum Perlindungan Hutan Berbasis	2	1
16	KTB 617	Kesuburan Tanah Hutan Tropika	2	2
17	KTB 619	Praktikum Kesuburan Tanah Hutan Tropika	2	1
18	KTB 663	Teknologi Agroforestri Tropika	2	2
19	KTB 657	Silvikultur Non-kayu	2	2
20	KTB 658	Ekologi Penyakit Tanaman Hutan Tropika	2	2
21	KTB 659	Dendrologi Hutan Tropika	2	2
22	KTB 660	Monitoring Hama Penyakit Hutan Tropika	2	2
23	KTB 673	Agroforestri Pangan Fungsional	2	2
24	KTB 661	Silvikultur untuk Mitigasi Perubahan Iklim	2	2
25	KTB 651	Genetika Molekuler	1	2
26	KTB 662	Deteksi Molekuler(+praktikum)	1	2
27	KTB 665	Rekayasa Genetika	1	2
28	KTB 666	Biologi Sel	1	2
29	KTB 667	Propagasi Sel	1	2

30	KTB 668	Teknik Kultur In Vitro	2	2
31	KTB 669	Organogenesis Tumbuhan	2	2
32	KTB 670	Bioteknologi Hutan	2	2
33	KTB 671	Field Trip Silvikultur Tropika	2	1
34	KTB 672	Problema Khusus Pemuliaan	2	2

2.B. MINAT MANAJEMEN HUTAN

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTM 618	Akuntansi Sumberdaya Hutan dan Lingkungan	2	2
2	KTM 621	Prak. Akuntansi SDH dan Lingkungan	2	1
3	KTM 609	Sains Manajemen	1	2
4	KTM 603	Manajemen Kuantitatif Hutan Lestari	1	2
5	KTM 611	Nilai Ekonomi Hutan dan Lingkungan	2	2
6	KTM 625	Pemasaran Hasil Hutan lanjut	1	2
7	KTM 617	Optimasi Pengelolaan SDH	2	2
8	KTM 619	Analisis Bisnis Pengusahaan Hutan	1	2
9	KTM 615	Analisis Tata Ruang Kehutanan	2	2
10	KTM 645	Kebijakan Hutan Lanjut	2	2
11	KTM 636	Kehutanan Sosial Lanjut	2	2
12	KTM 616	Pengelolaan Konflik dan Politik SDH	1	2
13	KTM 620	Perencanaan Hutan Lanjut	1	2
14	KTM 626	Prak. SIG dan Inderaja Terapan Kehutanan	1	1
15	KTM 614	SIG dan Inderaja Terapan Kehutanan	1	2
16	KTM 622	Modeling dan Analisis Sistem	1	2
17	KTM 624	Inventore Biomassa Hutan	1	2
18	KTM 605	Pemberdayaan dan Kebijakan Deliberatif	2	2
19	KTM 647	Pranata dan Tata Kuasa Kehutanan	1	2
20	KTM 637	Ilmu Pertumbuhan Hutan	2	2
21	KTM 612	Pemanenan Ramah Lingkungan	2	2
22	KTM 602	Prak. Metode Statistik Terapan	1	2
23	KTM 610	Kehutanan Masyarakat	1	2
24	KTM 604	Pengelolaan Agroforestry	2	2
25	KTM 646	Produksi Hutan	2	2

2.C. MATA KULIAH MINAT TEKNOLOGI HASIL HUTAN

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTT 654	Sifat Ekstraktif Kayu	1	2
2	KTT 688	Biomassa untuk Energi Terbarukan	1	2
3	KTT 671	Konversi Biomassa untuk Energi dan Produk Kimia	2	2
4	KTT 603	Karbonisasi Kayu untuk Material Rekayasa	2	2
5	KTT 672	Teknologi Minyak dan Lemak Tumbuhan	1	2
6	KTT 673	Rekayasa Produk Getah dan Ekstraktif	2	2
7	KTT 674	Rekayasa Penanganan Limbah Kehutanan Indonesia	2	2
8	KTT 656	Teknologi Pulp dan Kertas Lanjut	2	2
9	KTT 601	Kimia Kayu Pejal	2	2
10	KTT 665	Variabilitas Sifat-Sifat Kayu	1	2
11	KTT 675	Pembentukan dan Kualitas Kayu	1	2
12	KTT 676	Tegangan Pertumbuhan Pohon	2	2
13	KTT 677	Pembentukan dan Karakteristik Kayu Reaksi	2	2
14	KTT 678	Mikroteknik Kayu	1	2
15	KTT 650	Teknologi Pengeringan Kayu Tropis	1	2
16	KTT 687	Teknologi Pengawetan Kayu Tropis	2	2
17	KTT 642	Teknologi Biokomposit	1	2
18	KTT 680	Material Komposit	1	2
19	KTT 602	Teknologi Biokomposit Binderless	2	2
20	KTT 681	Pemesinan Kayu	1	2
21	KTT 682	Modifikasi Kayu	2	2
22	KTT 683	<i>Life Cycle Assessment</i>	2	2
23	KTT 684	Konservasi Kayu Heritage	2	2
24	KTT 685	Pengolahan Hasil Hutan non Kayu	2	2
25	KTT 653	Peralatan Penelitian Teknologi Hasil Hutan	2	2
26	KTT 686	Pembentukan Kayu Teras dan Eksudat	1	2

2.D. MATA KULIAH MINAT KONSERVASI SUMBER DAYA HUTAN

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTK 618	Ekologi Vegetasi	1	2
2	KTK 621	Lanskap dan Konservasi Keanekaragaman Hayati	1	2

3	KTk 623	Pengelolaan Habitat Satwa Liar	1	2
4	KTk 625	Ekologi Satwa Liar	1	2
5	KTk 628	Ekologi Ekosistem	1	2
6	KTk 634	Ekologi Mangrove	1	2
7	KTk 608	Pengusahaan Ekowisata	2	2
8	KTk 610	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	2	2
9	KTk 619	Ekologi Hutan Tropika	2	2
10	KTk 627	Pengelolaan Kawasan Pantai Terpadu	2	2
11	KTk 632	Ekologi Perairan Lanjut	2	2
12	KTk 637	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	2	2
13	KTk 624	Pengelolaan Populasi Satwa Liar	2	2
14	KTk 617	Hidrologi Hutan Tropika	1	2
15	KTk 670	Kebijakan Konservasi Sumber Daya Hutan	2	2
16	KTk 665	Valuasi Ekonomi Kawasan Konservasi	2	2
17	KTk 640	Restorasi Kawasan Konservasi	2	2
18	KTk 669	Pengelolaan Kawasan Konservasi Lanjut	2	2
19	KTk 666	Seminar KSDH	2	2
20	KTk 667	Analisis Sistem dan Pemodelan Konservasi Sumberdaya Hutan	2	2
21	KTk 668	Metode Penelitian Konservasi Sumber Daya Hutan	2	2
22	KTk 630	Perencanaan Wisata Alam	1	2
23	KTk 631	Pengelolaan Hutan Landskap untuk Wisata	1	2

2.E. Mata Kuliah Minat Penyuluhan Kehutanan

2.E.1. Mata Kuliah Minat Terpandu Penyuluhan Kehutanan

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTt 669	Peningkatan Nilai Tambah Produk Hasil Hutan	1	2
2	KTb 664	Agroforestri Berbasis Silvikultur Intensif	1	2
3	KTk 659	Metode Penyuluhan Kehutanan Partisipatif	1	2
4	KTk 660	Psikologi Penyuluhan Kehutanan dan Lingkungan	1	2
5	KTk 662	Komunikasi Pembangunan Kehutanan	1	2
6	KTM 616	Pengelolaan Konflik dan Politik SDH	1	2
7	KTk 661	Perencanaan Penyuluhan Kehutanan	2	2
8	KTk 619	Ekologi Hutan Tropika	2	2
9	KTM 605	Pemberdayaan dan Kebijakan Deliberatif	2	2

10	KTF 601	Kewirausahaan	2	2
11	KTK 663	Produksi Media	2	3
12		Mata Kuliah Pilihan Minat Lain	2	4

2.E.2. Mata Kuliah Pilihan Minat Bebas Penyuluhan Kehutanan

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTM 645	Kebijakan Kehutanan Lanjut	2	2
2	KTK 664	Manajemen Organisasi Nirlaba	2	2
3	KTT 670	Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu	2	2
4	KTF 602	Studi Kasus	2	2

2.F. Mata Kuliah Pilihan Program Studi

No	Kode	Mata kuliah	Smt.	SKS
1	KTF 601	Kewirausahaan	2	2
2	KTF 602	Studi Kasus	2	2
3	KTF 603	Studi Kasus 2	2	2
4	KTF 604	Studi Kasus 3	2	2
5	KTF 605	Studi Kasus 4	2	2

BAB IV

SILABUS

KTU 698 Analisis Pembangunan Hutan Berkelanjutan (2 SKS)

Dosen :

Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.

Silabus:

Kompetensi dari mata kuliah ini adalah agar mampu menjelaskan sejarah dan konsep pembangunan berkelanjutan, pembangunan hutan di Indonesia, penerapan dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Materi mata kuliah ini mencakup sejarah dan konsep pembangunan berkelanjutan, pembangunan hutan di Indonesia, kerusakan hutan, penerapan pembangunan masyarakat sekitar hutan, dan mekanisme insentif karbon.

Metode pembelajaran adalah pemberian materi di kelas, belajar mandiri, dan diskusi kelompok. Penilaian dilakukan dengan kuis, tugas, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Pustaka:

Awang, S. 1991. HP Membangun Desa Hutan. Dalam Prospek Pedesaan: hutan, Peladangan dan Pertanian Masa Depan. Prospek Pedesaan, edisi keenam. Yogyakarta: P3PK UGM.

Bartelmus, P. 1994. Environment, growth and development: the concepts and strategies of sustainability. London, Routledge.

Cutter, SL. 1995. The forgotten casualties: women, children and environmental change. Global Environmental Change 5 (3): 181-194

Kementrian Kehutanan. 1998-2014. Statistik Kehutanan. Kementrian Kehutanan. Jakarta.

KTU 697 Metode Ilmiah Kehutanan (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Djoko Marsono & Prof. Dr. Ir. Soemardi, M.For.Sc.

Silabus:

Kompetensi dari mata kuliah ini adalah agar mampu menjelaskan teknik-teknik untuk analisis konseptual dan proposional, tipe logika, perencanaan riset, mendefinisikan kesimpulan ilmiah, dan penentuan metodologi riset. Materi mata kuliah ini mencakup komponen proses, perencanaan, penarikan kesimpulan, analisis konsep dan proposisi, pengembangan rencana, pengembangan dan penerapan teori, prinsip-prinsip penilaian konsep baru, teknik pengukuran dan eksperimen, metode penalaran, penilaia postulat,

penggunaan model matematika, metodologi sintesa progresif, dan strategi dalam riset ilmiah.

Metode pembelajaran adalah pemberian materi di kelas, belajar mandiri dan diskusi kelompok. Penilaian dilakukan dengan kuis, tugas ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

Pustaka:

Ford, DE. 2000. Scientific method for ecological research. Cambridge University Press, Cambridge.

Fowler, JL., Cohen L., & Jarvis P. 2006. Practical statistic for field biology. John Wiley & Son. New York.

Ludwig, JA & Reynolds, JF. 1998. Statistical ecology. John Wiley & Son, New York.

KTU 695 Statistika Kehutanan (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Ronggo Sadono

Silabus:

Kuliah teori 2 sks. Mempelajari : klasifikasi data dan pemilihan analisis yang sesuai makna, tujuan, dan prosedur analisis regresi berganda, teknik dan prosedur analisis, faktor, kluster, dan diskriminan, dan prosedur analisis statistik non-parametrik.

Pustaka:

Assmann, E. 1970. The Principle of Forest Yield Study. Pergamon Press. Oxford-New York-Toronto-Sydney-Braunschweig.

Pandy,D. 1983. Growth and Yield of Plantantion Species in The Tropics. FAO, Rome.

KTU 694 Manajemen Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen :

Dr. Ir. Nunuk Supriatno, M.Sc.; Dr. Ir. Rishadi Purwanto, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Ronggo Sadono;

Dr. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Matakuliah ini dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta sikap dalam mengelola SDH tropika. Mahasiswa diharapkan memahami sistem SDH tropika dan pengelolaannya, yang meliputi aspek biofisik/ ekologis, teknis, ekonomi, sosial, dan lingkungan. Silabus matakuliah ini meliputi integrasi semua aspek tersebut dalam perencanaan dan pengelolaan SDH tropika secara lestari. Matakuliah ini juga menjadi dasar

dalam kerangka kebijakan yang mengatur pengelolaan SDH tropika secara lestari; desain praktis pengelolaan SDH dalam konteks bentang alam tropika; dan pengembangan dan implementasi perencanaan pengelolaan SDH tropika.

Pustaka:

Davis, L.S., Johnson, K.N., Bettinger, P.S. and Howard, T.E. 2001. *Forest Management: To Sustain Ecological, Economic, and Social Values*.

KTU 693 Silvikultur Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Suryo Hardiwinoto, M.Agr.Sc.; Prof. Dr. Ir. Mohammad Na'iem, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Eny Faridah, M.Sc.; Dr. Ir. Sri Rahayu, M.P.

Silabus:

Review hutan alam dan hutan tanaman. Ekosistem tropika dan ekosistem *temperate*. Sistem silvikultur Tebang Pilih Tanam Jalur. Silvikultur intensif meranti. Perencanaan dan pembuatan tanaman. Pemuliaan tanaman, metode reproduksi dan teknologi perbenihan. Pertumbuhan tegakan tak seumur dan metode penjarangan. Pengelolaan kesehatan tegakan. Metode pemanenan

Pustaka:

Nyland, R.D. 1996. *Silviculture, Concepts and Applications*. The McGraw-Hill Companies Inc. Singapore

KTU 692 Konservasi Sumber Daya Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen:

Dr. Sena Adi Subrata, S.Hut., M.Sc.; Dr. Much. Taufik Tri Hermawan, S.Hut., M.Si.

Silabus:

Pustaka:

KTU 691 Nilai Tambah Hasil Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen:

Dr. Joko Sulisty, S. Hut., M.Sc.; Dr. Ragil Widyorini, S.T.,M.T; Tomy Listyanto, S.Hut., M.Env.Sc., Ph.D.; Dr. Sigit Sunarta, S.Hut., M.P.; Dr.Ir. Johanes Pramana Gentur Sutapa, M.Sc.

Silabus:

Karakteristik kayu, peningkatan kualitas kayu-kayu inferior, modifikasi kayu solid, penciptaan produk kayu rekayasa, pengolahan kayu untuk energi, pengembangan produk ekstraktif, pengembangan produk hasil budidaya.

Pustaka:

Hill, C.A.S. 2006. Wood Modification: Chemical, Thermal and Other Processes. John Wiley & Sons, West Sussex.

Walker, J.C.F. 2006. Primary Wood Processing: Principles and Practice. Chapman & Hall, London

KTU 690 Academic English (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Eny Faridah, M.Sc., Dr. Ir. Ambar Kusumandari, M.ES., Tomy Listyanto, S.Hut., M.Env.Sc., Ph.D.

Silabus:

Pustaka:

KTB 602 Perlindungan Hutan Berbasis Ekosistem (2 sks)

Dosen:

Dr. Ir. Musyafa, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Sumardi M.For.Sc.; Prof. Dr. Ir. SM. Wisyastuti, M.Sc.; Dr. Ir. Sri rahayu, M.P.; Ananto Triyogo, S.Hut., M.Sc., Ph.D.

Silabus:

Bahasan mata kuliah diarahkan pada kedudukan dan fungsi perlindungan hutan sebagai salah satu dari fungsi-fungsi yang harus dilaksanakan oleh silvikulturis dalam merencanakan dan menerapkan silvikultur. Bahasan akan meliputi pendekatan pengendalian kerusakan yang disebut pengelolaan kesehatan hutan terpadu, dasar ekologi dan pendekatan ekosistem serta prinsip keterpaduan yang digunakan. Bagaimana pengelolaan hutan itu dilakukan melalui silvikultur juga merupakan materi bahasan yang penting. Keseluruhan bahasan diawali dari pemahaman perlindungan sendiri sebagai suatu cabang ilmu, seperti isi bahasan mata kuliah dasar-dasar perlindungan hutan pada S1.

Pustaka:

- Cossalter, C. dan K.S.S. Nair. 2000. The state of the forest and planation. In: K.S.S. Nair (Ed). *Insect Pests and Diseases in Indonesian Forests. An assessment of the major threats, research efforts and literature*. CIFOR, Indonesia, 5-9.
- Hawley, R.C. dan P.W. Stickel. 1948. *Forest Protection*. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc. New York. 355 pp.
- Kimmins, J.P. 1997. *Forest Ecology. A foundation for sustainable management. Second Edition*. Printice, Upper Saddle River, New Jersey, 596 pp.

KTB 660 Monitoring Hama Penyakit Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen :

Dr. Ir. Sri Rahayu, M.P; Prof. Dr. Ir. SM Widyastuti, M.Sc.; Dr. Ir. Musyafa, M.Sc.; Ananto Triyogo, S.Hut., M.Sc., Ph.D.

Silabus:

Fungsi serangga dalam ekosistem; Kelompok serangga berdasarkan cara makan; Ekologi serangga; Principal and techniques of integrated pest management ; konsep pengendalian hama terpadu (concept of integrated pest management); dinamika populasi serangga hutan (population dynamics of forest insect); prinsip modifikasi dan pengaturan populasi menggunakan agen buatan dan agen alami (principles of population modification and regulation using artificial and natural agent); monitoring populasi serangga dan tegakan hutan (monitoring pest population and forest stand)

Pustaka:

- Coulson, R.N. and Witter, J.A. 1984. *Forest Entomology. Ecology and Management*. John Wiley and Sons. New York.
- Schowalter, T.D. 1996. *Insect Ecology*. Academic Press. San Diego.
- Journal of Economic Entomology*.

KTB 605 Kerusakan Antropogenik (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Musyafa, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Sumardi M.For.Sc.; Ananto Triyogo, S.Hut., M.Sc., Ph.D.

Silabus:

Mata kuliah membahas karakteristik dan demansi-demansi biologi dan sosial kerusakan antropogenik dan menyediakan pemahaman tentang konsep-konsep, metode, dan praktek pengamanan dan perlindungan aset serta peluang penerapannya pada pengelolaan sumber daya hutan.

Pustaka:

- Bastian O, C. Beierkuhnlein, H.-J Klink, J. Löffler, M. Volk, M. Wilmking. 2002. Landscape Structures and Processes. In : O. Bastian and Uta Steinhardt (eds). Development and Perspectives of Landscape ecology. Kluwer Academic Publishers, London, pp. 49-112.
- Bastian O, B. C. Meyer, E. Panse, M. Roder, R.-U Syrbe. Landscape assessment. In : O. Bastian and Uta Steinhardt (eds). Development and perspectives of landscape ecology. Kluwer Academic Publishers, London, pp. 206-256.
- Magrath, W.B, R.L. Grandalski, G.L. Stuckey, G.B. Vikanes, G.R. Wilkinson. Timber theft prevention. Introduction to security for forest management. The World Bank, Washington.

KTB 654 Cekaman Lingkungan dan Fisiologi Tanaman (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Eny Faridah, M.Sc.; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.

Silabus:

Membahas mengenai cekaman/stres lingkungan (*abiotic stresses*) yang umum dialami oleh tanaman di daerah tropis, seperti cekaman air, suhu, kekeringan, hara, keasaman, salinitas. Secara detail akan diuraikan mekanisme umum yang terjadi pada masing-masing stres serta respon fisiologi tanaman dalam menghadapi masing-masing stres lingkungan. Bahasan akan lebih diarahkan pada level fisiologi dan biologi seluler selain pengaruhnya pada level morfologi. Pada beberapa macam stres, bahasan akan dijelaskan lanjut pada level gen (DNA/RNA).

Pustaka:

- Nilsen ET & Orcutt DM. 1996. *Physiology of Plants under Stress - Abiotic Factors*. New York, John Wiley & Sons.
- Nilsen ET & Orcutt DM. 1996. *Physiology of Plants under Stress - Soil and Biotic Factors*. New York, John Wiley & Sons.
- Smallwood MF, Calvert CM, & Bowles DJ (eds). 1999. *Plant Responses to Environmental Stress*. Oxford, BIOS-Scientific Publisher Ltd.
- Hopkins WG & Huner ND. 2004. *Introduction to Plant Physiology*. New York, John Wiley & Sons.

KTB 617 Kesuburan Tanah Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK M.Agr.Sc.; Dr. Dra. Winastuti Dwi Atmanto, M.P.; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Haryono Supriyo M.Agr.Sc.

Silabus:

Kesuburan tanah ditinjau dari sudut pandang kimiawi (pH, status unsur hara, KPK & KPA); fisik (solum, struktur), biologis (bakteri, cacing tanah); mineralogis (lempung, debu dan pasir). Daur unsur hara N, P, K, C, S, Ca, Mg, dan unsur hara mikro. Tanah-tanah di Indonesia dan masalahnya (Entisols, Inceptisol, Andisols, Oxisols, Ultisols, Alfisols, Vertisols dan Histosols).

Pemupukan meliputi unsur hara (pengertian esensial makro dan mikro, status unsur hara dan bentuk penyerapannya); faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan unsur hara (pH, cekaman air dan oksigen); cara-cara pengambilan sampel untuk analisis (tanah, daun, air, tujuan); pupuk alam/organik (kompos, kandang, hijau dll) versus pupuk inorganik/kimia (tunggal, majemuk, lengkap dan lengkap plus); pupuk biologis; sifat-sifat pupuk (kandungan hara, kelarutan dll)

Pustaka:

Brady NC. 2000. The Nature and Properties of Soils.

Mengel K & Kirkby EA. 1995. Principles of Plant Nutrition.

Havlin JL, Beaton JD, Tisdale SL & Nelson WL. 2005. Soil Fertility and Fertilizers. An Introduction to Nutrient Management. 7th ed. Pearson Prentice Hall.

KTG 620 Pemuliaan Pohon Lanjut (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Naiem, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Eko Bhakti Hardiyanto, M.Sc.; Dr. Sapto Indrioko, S.Hut., M.P.

Silabus:

Kuliah lanjut mengenai isu-isu saat ini dalam pemuliaan pohon dan genetika hutan. Penekanan pada kemajuan dalam bidang pemuliaan pohon dan genetika hutan: rancangan percobaan dan analisis data untuk uji genetik, penaksiran parameter genetik, metode pemuliaan, strategi pemuliaan

Pustaka:

William, E. R., Matheson, A.C. and Harwood, C. 2002. Experimental design and analysis for tree improvement. Second edition. CSIRO Publishing, Collingwood Victoria, Australia. 214p.

Handbook of quantitative forest genetics. 1992. Fins, L., Friedman, S.T., Brotsch, J.V. (eds.). Kluwer Academic Publishers.

Zobel, B.J. and Talbert, J.T. 1984. Applied forest tree improvement. John Wiley & Sons. New York. 505p.

KTB 623 Teknologi Benih Hutan Tropika (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Naiem, M.Agr.Sc.; Dr. Yeni Widyana N.R, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Pembahasan lanjut mengenai biologi reproduksi pada tanaman kehutanan, pewarisan sifat yang terjadi, sistem perkawinan, serta aspek-aspek di dalamnya, seperti inkompatibilitas (*self incompatibility*) dan sterilitas (*self sterility*). Di samping itu juga menguraikan lebih dalam baik fisiologi benih maupun penanganannya (*seed handling*).

Pustaka:

- McDonald, M.B., Kwong, F.Y. 2005. Flower seeds, biology and technology. CABI Publishing. Oxfordshire, Cambridge.
- McDonald, M.B. & Copeland, L. 1997. Seed production, principles and practices. Chapman & Hall. New York.
- Copeland, L.O. & McDonald, M.B. 2001. Principles of seed science and technology, 4th ed. Kluwer Academic Publishers. Massachusetts.
- Benech-Arnold, R.L. & Sánchez (eds.). 2004. Handbook of Seed Physiology, applications to Agriculture. Food Products Press. New York, London, Oxford.

KTB 624 Konservasi Sumber Daya Genetik (2 SKS)

Dosen:

Dr. Sapto Indrioko, S.Hut., MP.; Prof. Dr. Ir. Mohammad Na'iem, M.Agr.Sc.

Silabus:

Dasar dan hubungan struktur genetik dengan kepunahan suatu species. Berbagai aspek evolusi dalam populasi alam. Fragmentasi populasi dan sistem perkawinan pada populasi yang terbatas beserta dampaknya seperti inbreeding dan viabilitas genetik. Cara penilaian (*valuation*) sumberdaya genetik serta pengukuran dan manajemen diversitas genetik populasi.

Pustaka:

- Frankham, R., Ballou, J.D., & Briscoe, D.A. 2002. Introduction to conservation genetics. Cambridge University Press. Cambridge.
- Young, A, Boshier, D. & Boyle, T. (eds.). 2000. Forest conservation genetics, principles and practice. CABI Publishing.
- Landweber, L.F., Dobson, A.P (eds.). 1999. Genetics and the extinction of species. Princeton University Press. Princeton.

KTB 626 Silvikultur Pertanaman Agroforestry (2 SKS)

Dosen:

Dr. Budiadi, S.Hut, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Moch. Sambas Sn, M.Sc.; Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D.

Silabus:

Pertanaman agroforestry dapat diartikan sebagai pola pengelolaan lahan berbasis pohon, artinya efisiensi yang dimaksud di atas adalah mengambil manfaat-manfaat yang menguntungkan dari keberadaan pohon. Pengetahuan-pengetahuan dasar yang harus dikembangkan dalam rangka membudidayakan tanaman-tanaman dalam ekosistem agroforestry meliputi:

- Pendekatan filosofis tentang silvikultur untuk agroforestry
- Metode permudaan tanaman
- Penanaman berbagai pola agroforestry
- Konsep biodiversitas dan aplikasi pertanaman campuran
- Manipulasi lingkungan dan aplikasi *biofertilizer*
- Pemilihan species dan domestikasi
- Pemeliharaan produktivitas yang berbasis pada *organic farming*
- Peningkatan intensitas siklus biomasa, siklus nutrisi dan *nutrient use efficiency* (NUE)
- Analogi suksesi agroforestry dengan hutan alam
- Landscape agroforestry
- Sistem-sistem silvikultur untuk pertanaman agroforestry

Pustaka:

Ashton MS and Montagnini F (2000) *The Silvicultural Basis for Agroforestry Systems*. CRC Press LLC, Florida

Elevitch C. and Wilkinson K. (1999) *Nitrogen fixing tree start-up guide*. AgroForester, Hawaii.

Elevitch C. and Wilkinson K. (1999) *A guide to orchard alley cropping for fertility, mulch and soil conservation*. AgroForester, Hawaii

KTB 670 Bioteknologi Hutan (2 SKS)

Dosen:

Dr. Sapto Indrioko, S.Hut, MP & Prof. Dr. Ir. Mohammad Naiem, M.Agr.Sc.

Silabus :

Kedudukan dan peranan bioteknologi di dalam kegiatan pemuliaan pohon, meliputi dasar-dasar genetika molekuler, penanda genetik beserta aplikasinya, dasar-dasar dan metode manipulasi gen, terutama aplikasi rekayasa genetika pada tanaman kehutanan, beserta manfaat dan resiko pembuatan tanaman transgenik.

Pustaka:

Griffiths, A., Wessler, S., Lewontin, R., Gelbart, W. 2005. Introduction to Genetic Analysis, 8th ed. W.H. Freeman & Co. New York.

Kumar, S., Fladung, M. (eds.). 2004. Molecular Genetics and Breeding of Forest Trees. The Haworth Press, Inc. New York.

KTB 631 Manajemen Penyakit Hutan Tanaman (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. S. M. Widyastuti, M.Sc.; Dr. Ir. Sri Rahayu, M.P.

Silabus:

Pendahuluan; Penyakit biotik dan abiotic; Organisme penyebab penyakit (pengantar); Penyakit-penyakit di persemaian; Penyakit akar dan batang; Penyakit daun; Penurunan kualitas hutan; Manajemen penyakit hutan; Minat khusus: Pengendalian hayati; Ketahanan (resistensi)

Pustaka:

Edmonds, R. L., Agee, J. K. and Gara, R. I. 2000. Forest health and protection. McGraw-Hill, New York.

Tainter, F. H. and Baker, F. A. 1996. Principles of Forest Pathology, Wiley, New York.

Internet.

KTM 602 Praktikum Metode Statistik Terapan (1 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Ronggo Sadono

Silabus:

Mempelajari klasifikasi data dan pengujian data. Analisis data dengan prosedur statistik parametris, analisis korelasi non-parametris, dan analisis data dengan prosedur non-parametris.

Pustaka:

Pramesti, G. 2006. Pandua Lengkap PS 13.0 dalam Mengolah Data Statistik. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Santoso, S. 2006. Seri Solusi Bisnis Berbasis TI : Menggunakan SPSS untuk Statistik Parametrik. PT Elek Media Komputindo, Jakarta.

_____. Seri Solusi Bisnis Berbasis TI : Menggunakan SPSS untuk Statistik Multivariat. PT Elek Media Komputindo, Jakarta.

_____. Seri Solusi Bisnis Berbasis TI : Menggunakan SPSS untuk Statistik Non Parametrik. PT Elek Media Komputindo, Jakarta.

KTM 603 Manajemen Kuantitatif Hutan Lestari (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Nunuk Supriyatno, M.Sc

Silabus:

Istilah dan konsep kelestarian hutan, Perkembangan konsep kelestarian hutan dan syarat-syarat terwujudnya kelestarian hutan, Pengertian dan konsep tentang hutan normal, Tabel hasil dan tandon hutan (*growing stock*), Pengertian dan macam-macam daur/rotasi, Cara menentukan daur/rotasi, Berbagai sitem permudaan hutan yang biasa diterapkan demi terwujudnya kelestarian hutan, Penghitungan etat berdasarkan luas, volume dan riap tegakan hutan, Penghitungan etat berdasarkan pendekatan optimasi, Rencana pemanenan hutan ramah lingkungan demi terwujudnya kekekalan hutan dan perusahaan hutan

Pustaka:

Leuschner, W.A. 1984. Introduction to Forest Regulation. John Wiley & Sons, New York.

Clutter J.L. *at al.*, 1983. Timber Management: A Quantitative Approach. John Wiley & Sons, New York.

Knuchel, H. 1953. Planning and Control in the Managed Forest. Oliver & Boyd, London: 98 Great Russel Street, W.C.

Davis, K.P. 1952. Forest Management: Regulation and Valuation. McGraw-Hill-Company, New York.

KTM 604 Pengelolaan Agroforestri (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Wahyu Andayani, M.S.

Silabus:

Epistemologi Agroforestri, ruang lingkup dan pendalaman materi pengelolaan agroforestri, domain agroforestri pada system land uses si wilayah tropis, system pertanian berkelanjutan, evaluasi system land use dari perspektif social budaya dan ekonomi. Kompkesitas perencanaan Agroforestri, aspek manajemen agroforestri, manfaat ekonomi pengelolaan lahan pola mixed cropping (i.e : agroforestri); analisis usahatani, (pola tanam/cropping pattern, system/pola-pola mixed cropping/multiple cropping, teori modal usaha tani, investasi, neraca/budgeting, cashflow, analisis biaya-pensapatan-keuntungan, efisiensi ekonomi, analisis harga, analisis resiko, analisis marginal, kredit usaha tani, teori pajak), teori produksi (hubungan antar produk, kombinasi kompetitif, komplementer, subplementer, joint cost, analisis efisiensi teknis-ekonomi, analisis marginal, elastisitas, teori

optimasi/kombinasi optimum pengelolaan lahan pola agroforestri) analisis kelayakan usaha (dengan menggunakan beberapa indikator : NPV, NFV, B/C Ratio, IRR, ERR, AEV, EAI, EAA, LEV), teori bunga (akro-mikro), analisis kepekaan (sensivitas, post-optimality), pengalaman research Agroforestri.

Pustaka:

- Andayani, W. 2005. Ekonomi Agroforestry. Debut press, Yogyakarta.
- Buck, L.E; Lassoie, J.P; and Fernandez, E.C.M. (Eds). 1999. Agroforestry in Sustainable Agricultural Systems. New York : Lewis Publishers.
- Doll, J.P. & Orazem, F. (1984). Production Economics : Theory with Aplicaions. Grid Inc.,Columbus Ohio.
- Ellis, Frank.1988. Peasant Economics : Farm households and agrarian development. Cambridge, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney.
- Fillus, A.M. 1982. Economic Aspects of Agroforestry.
- Kragten, M; Tomich, T.P; Vosti, S; and Goekowski. 2001. Evaluating Land Use System from A Socio Economic Perspective. Bogor.ICRAF.
- MacDikken, KG and Vergara, N.T. 1989. Agroforestry: Classiication and Management. New York: John Wiley & Sons.

KTM 605 Pemberdayaan dan Kebijakan Deliberatif (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. San Afri Awang, M.Sc.

Silabus:

Epistemologi pemberdayaan dan kebijakan deliberative, konflik sumberdaya alam hutan, konsep pemberdayaan masyarakat terkait sumberdaya alam, Aksi lokal dan dampak pada kebijakan, penilaian kemiskinan Parisipatif masyarakat sekitar hutan, teori dan konsep kebijakan publik, metode kebijakan, implementasi dan evaluasi kebijakan, konflik kebijakan dan deliberasi dalam masyarakat hutan berjaringan, mengkaji ulang teori dan pemikiran perdebatan kebijakan posotivis dan deliberative, Dasar-dasar anlisis kebijakan deliberatif, studi kasus kebijakan deliberatif pada sumberdaya alam hutan, seputar peluang research kebijakan deliberatif.

Pustaka:

- Tyler, S.R (ed). 2006. Communities, Livelihoods and Natural Resources : Action research and policy change in Asia. Ottawa : International Development Research Center.
- Hajer, M and Wagenaar, H. 2003. Deliberative policy Abalysis : Unerstanding governance in the network society. USA : Cambidge University Press.
- Dunn, W.N. 2000. Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Yogyakarta : Gadjah Mada University.

KTM 617 Optimasi Pengelolaan Sumber Daya Hutan (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Wahyu Andayani, M.S.

Silabus:

Prinsip-prinsip teori optimasi untuk pengambilan keputusan, teori matrik-determinan, analisis grafis, bentuk baku program linier (static model, single objective), simpleks, dualitas, big M, shadow price, kanonik-slack variable-artificial variable, post optimalis, model transportasi, assignment, integer programming, program tujuan ganda (minimum deviasi), model-model optimasi pengelolaan SDH, pengenalan paket program computer.

Pustaka:

Bungiorno. J; Gilles, Keith.J. 1987. Forest Management and Economic : A Primer in Quantitative Methods. Mac Millan Publishing Company, New York.

_____.2003. Decision Methods for Forest Resource Management
Dykstra, Denis P.1984. Mathematical Programming for Natural Resources Management. Mc. Graww-Hill Book Company, New York.

KTM 618 Akuntansi Sumberdaya Hutan (2 SKS)

Dosen:

Dr. Sofyan P Warsito

Silabus:

Teori pembentukan pendapatan nasional (PN); PN dalam Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka; Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan (Sustainable Economic Development); Pengukuran perananan (shares) sektor kehutanan dalam perekonomian nasional; Filosofi kelestarian SDH; Dua parameter Ekonomi Sumber Daya Alam (termasuk SDH): *stock* dan *flows*; Hubungan *stock* dengan *flows* dalam pemantauan kelestarian SDH; Penyusunan ASDH dalam nilai fisiknya: untuk hutan tanaman dan hutan alam; Penyusunan ASDH dalam nilai uang (moneter)nya: penyusunan nilai rupiah tegakan hutan alam (market value), Penyusunan nilai rupiah tegakan hutan tanaman (cost value). Penafsiran hasil penyusunan ASDH dalam *time-series*nya; Integrasi ASDH ke dalam sistem Akuntansi Manajemen Perusahaan dan dalam Perhitungan Pendapatan Nasional Lestari (sustainable national income); Hubungan ASDH dengan *Environmental Accounting*.

Pustaka:

Repetto. 1990. *Natural Resource Accounting*, World Bank Institute.
Warsito, Sofyan. 1994. *Natural Resources Depletion in Indonesia: A Natural Resource Accounting Approach (unpublished Dissertation, UPLB)*.
Klemperer, David. 1996. *Forest Resource Economics and Finance*. McGraw-Hill. Singapore.
Derburg, Thomas F., Dougall M.MC. 1980. *Macroeconomics*. 6th Ed. Mc. Graw-Hill.

KTM 624 Inventore Biomassa Hutan (2 SKS)

Dosen : Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc.; Dr. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Pengertian biomassa hutan, manfaat kajian biomassa hutan di bidang kehutanan dan lingkungan, faktor-faktor yang mempengaruhi biomassa hutan, beberapa komponen biomassa hutan, dan metode pengukuran biomassa hutan.

Dosen:

Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc.

Pustaka:

Karizumi, N. 1974. The mechanism and function of tree root in the process of forest production I : "Method of investigation and estimation of the root biomass". Bull. Gov. for. Exp. Sta No. 259 : 1-99.
Kira, T., Ogawa, H., Yoda, K., & K. Ogino. 1967. Comparative ecological studies on three main types of forest vegetation in Thailand. IV. Dry matter production, with special reference to the Khao Chong rain forest. *Reprinted from* : Nature and Life in Southeast Asia Vol. V (ed.). Published by Fauna & Flora Research Society, Kyoto, 174 pp.

KTM 625 Pemasaran Hasil Hutan Lanjut (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Wahyu Andayani, M.S.

Silabus:

Konsep pemasaran komoditi hasil hutan dalam perekonomian makro, mikro; teori umum pemasaran komoditi, regulasi, sistem pemasaran dan analisis bauran dan indikator efisiensi pemasaran, analisis permintaan dan penawaran produk hasil hutan, teori elastisitas, konsep derived demand, strategi pemasaran, teori harga, analisis penetapan harga (konsep biaya, permintaan, analisis marginal, mark-up, break event point, diskriminasi harga), sistem dan efisiensi tata niaga (analisis profit dan marketing margin, efisiensi ekonomi, rantai tata niaga), analisis promosi, struktur dan tipe-tipe pasar komoditi, riset pemasaran, teori perdagangan internasional.

Pustaka:

Sinclair, Steven A. 1998. Forest Product Marketing. Mc Graw Hill.Inc,New York.
James G.Bierlerin.1991. Agribusiness Marketing : “The Management Perspective” Prentice Hall. Englewood Cliffs. New Jersey 07632.

KTM 636 Kehutanan Sosial Lanjut (2 SKS)

Dosen

Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc

Silabus:

Membahas mengenai dasar-dasar kehutanan sosial, Hutan jati danlingkungannya, hubungan kehutanan dan masyarakat, perkembangan pengelolaan hutan muali dari penambangan kayu, pengelolaan kebun kayu, pengelolaan sumber daya hutan, pengelolaan ekosistem hutan, dan evaluasi pengelolaan hutan. Pembahasan juga pada ekosistem hutan alam, tanaman monokultur, tanaman polikultur, ekosistem hutan rakyat dan agroekosistem. Pembahasan juga pada konsep kehutanan sosial tentang pengelolaan hutan jati optimal, joint forest management dan model forest.

Pustaka:

Simon, Hasanu, 1982, Analisis Interrelationship Antara Pembangunan Hutan dengan Masyarakat Sekitar Hutan, Tesis S-2, Fakultas Pasca Sarjana UGM, Jogjakarta, xv-392
Simon, Hasanu, 1991, Pedoman Tehnis Pilot Proyek Pengelolaan Hutan Jati Optimal di KPH Madiun, Fakultas Kehutanan UGM, Jogjakarta
Simon, Hasanu, 1993, Hutan Jati dan Kemakmuran, Aditya Media, Yogyakarta, ix-244
Simon, Hasanu, 1994, Merencanakan Pembangunan Hutan untuk Strategi Kehutanan Sosial, Yayasan Pusat Studi Sumber Daya Hutan, Yogyakarta
Simon, Hasanu, 1995, Pembangunan Hutan Berwawasan Lingkungan dan Kesejahteraan Masyarakat, Pidato Pengukuhan Guru Besar, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
Simon, Hasanu, 2002, Aspek Sosio-Tehnis Pengelolaan Hutan di Jawa, Pustaka Pelajar, Jogjakarta
Simon, Hasanu, 2004a, Problem Sosial dan Pendekatan Pemecahannya, Dalam: Pembangunan Hutan Tanaman Acacia Mangium, PT Musi Hutan Persada, Jakarta, 361-396
Simon, Hasanu, 2004b, Misteri Syekh Siti Jenar, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, xxx-550
Simon, Richard, dan Marie-Claude Millet, 1997, Over Indonesia, Archipelago Press, Singapore, 207

KTM 637 Ilmu Pertumbuhan Hutan (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Ronggo Sadono

Silabus:

Mempelajari tujuan dan metode penelitian pertumbuhan hutan, karakteristik dasar pertumbuhan hutan, bentuk dan pertumbuhan pohon, riap kayu sebagai produk organik, struktur tegakan dan pertumbuhan hutan, usaha pengaturan pertumbuhan dan efeknya, dan model pertumbuhan.

Pustaka:

Assmann, E. 1970. *The Principle of Forest Yield Study*. Pergamon Press. Oxford-New York-Toronto-Sydney-Braunschweig.

Pandy,D. 1983. *Growth and Yield of Plantantion Species in The Tropics*. FAO, Rome.

KTM 645 Kebijakan Kehutanan Lanjut (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ahmad Maryudi, S.Hut, M.For.

Silabus:

Membahas mengenai dasar-dasar kebijakan kehutanan, perumusan kebijakan kehutanan, hirarki kebijakan kehutanan yang meliputi kebijakan mikro, meso dan makro serta integrasinya, kasus-kasus kebijakan kehutanan di Jawa, Luar Jawa, dan diluar negeri misalnya di Sabah, Jerman, Amerika dan Selandia Baru, dan membangun hutan di Indonesia meliputi pembangunan hutan nasional, hutan sumatera, hutan di Kalimantan, di Sulawesi, pembangunan hutan di Jawa, Nusa Tenggara, Maluku dan Papua Barat

Pustaka:

Hasanu Simon, 1980, *Perladangan di Riam Kanan, Kalimantan Selatan*, Makalah dalam Seminar Perladangan dan Pembangunan Kawasan Hutan Tak Produktif, Fakultas Kehutanan UGM, Yogyakarta.

Hasanu Simon, 1993, *Hutan Jati dan Kemakmuran*, Aditya Media, Yogyakarta, ix-224

Hasanu Simon, 2000, *Pengelolaan Hutan Bersama Rakyat (Cooperative Forest Management), Teori dan Aplikasi pada Hutan Jati di Jawa*, Bigraf Publishing, Yogyakarta, xiii-229

KTM 646 Produksi Hutan (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Rishadi Purwanto, M.Agr.Sc

Silabus:

Pengertian produksi hutan, manfaat kajian produksi hutan di bidang kehutanan dan lingkungan, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi hutan, beberapa komponen produksi hutan, dan metode pengukuran produksi hutan.

Pustaka:

Duvigneaud, P. 1971. Productivity of forest ecosystems. Unesco Paris. 707 pp.

Fujimori, T. & D. Whitehead. 1986. Crown and canopy structure in relation to productivity. Forestry and Forest Products Research Institute Po Box. 16, Tsukuba Norin Kenkyu Danchi-Nai Ibaraki 303, Japan, 448 pp.

Jones, G. 1979. Topics in applied geography vegetation productivity. Published in the United States of America, Longman, London and New York, 100 pp.

Lieth H and R.H. Whittaker (ed.).1975. Primary productivity of the biosphere. Springer-Verlag, New York, 339 pp.

Ogawa, H. & T. Kira. 1977. Primary productivity of Japanese Forests: - productivity of terrestrial communities. Japanese Committee for the International Biological Program. University of Tokyo Press, 289 pp

KTT 601 Kimia Kayu Pejal (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ganis Lukmandaru, S.Hut, M.Agr.Sc.; Dr. Ragil Widyorini, S.T., M.T.

Silabus:

Kuliah menitikberatkan pada reaksi dan kimiawi dari kayu maupun produk-produknya yang meliputi aspek sifat dasar dan kimia, reaktivitas, kimiawi permukaan serta degradasi pada kayu.

Pustaka:

Fengel, D., G. Wegener. 1989. Kayu: Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-reaksi. Gajah Mada University Press (diterjemahkan oleh Sastrohamidjojo, H) Yogyakarta.

Hon, D.N.S., N. Shiraishi (eds). 2001. Wood and Cellulosic Chemistry. Marcel Dekker, new York.

Rowell, R.M. (ed). 1984. The Chemistry of Solid Wood. American Chemical Society, Seattle, Washington.

Rowell, R.M. (ed). 2005. Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites. CRC Press. USA.

Zabel, R.A., Morell J.J. 1992. Wood Microbiology: decay and its prevention. Academic Press Inc.

KTT 642 Teknologi Biokomposit (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. TA Prayitno, M.For.; Muhammad Navis Rofii, S.Hut., M.Sc., Ph.D.; Dr. Ragil Widyorini, S.T., M.T.

Silabus:

Membahas prinsip-prinsip biokomposit; kayu dan material lain. Kayu komposit: dimensi kay: panjang, pendek, fiberal dan elemen kimial, sampah pertanian: serbuk gergaji, sekam, sampah tanaman: kenaf, hemp, batang nanas, oilpalm, karet, bambu dan material yang lain. Proses produksi biokomposit, factor yang mempengaruhi material kayu, factor yang mempengaruhi proses dan standar.

Pustaka:

Lynos,JS.and MR.Ahmed. 2005. Factors affecting bond between wood and polymer composite. Jour of Reinforces plastic and composite 24 (4)'405-412

Moses,DM. 2003. Composite behavior of laminated strand lumber; wood sci and Tech.Jour

Muel,JL AM. Krysik and P.Chow. 2004. Composite panels made of biofibers and wastepaper bonded with thermoset and thermoplastic resin, USDA for prod.Lab

KTT 650 Teknologi Pengeringan Kayu Tropika (2 SKS)

Dosen:

Tomy Listyanto, S.Hut, M.Env.Sc., Ph.D.; Dr. Ir. Yustinus Suranto, M.P.

Silabus:

Jadwal pengeringan untuk kayu topri, penjadwalan pengeringan khusus, stress pada kayu selama pengeringan, penyusunan penjadwalan pengeringan, metode Terazawa, pengeringan dengan sinar matahari, pengeringan kayu pada beberapa pabrik kayu.

Pustaka:

Simpson, WT.(ed).1991. Dry Kiln Operator's Manual. USDA Forest Service. FPL Madison

McMillen, J.M dan Wengert, E.M.1978 Drying Eastern Hardwood Lumber. Agric. Hdbk No. 528. USDA Forest Service FPL Madison

Forest Products Research Society. Forest Product Journal

KTT 687 Teknologi Pengawetan Kayu Tropika (2 SKS)

Dosen:

Tomy Listyanto, S.Hut, M.Env.Sc., Ph.D.; Dr. Ir. Yustinus Suranto, M.P.

Silabus:

Faktor yang memengaruhi treatability kayu, metode untuk meningkatkan, retensi dan konsentrasi formula pada perlakuan tekanan, pengaruh fisik dan kimia dari bahan pengawet dan efektifitas pengawet kayu, fiksasi, pencucian, penguapan dan biodeterioration dari preservasi, perubahan kimia, pengaruh pemotongan, pengeboran, pemeliharaan, konstruksi dan lingkungan, pengendalian polusi, standar kualitas air, pengendalian polusi dengan perubahan proses di pabrik, pengendalian polusi dengan menjaga sanitasi, dan pengendalian polusi dengan proses pada limbah cair, pengendalian polusi pada beberapa industri kimia.

Pustaka:

Nicholas, D.D. 1973. Wood Deterioration and Its Prevention by Preservative Treatment. Vol. II. Syracuse University Press, Syracuse.

KTT 653 Peralatan Penelitian Teknologi Hasil Hutan (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. TA Prayitno, M.For.

Silabus:

Membahas spesifikasi peralatan yang digunakan dalam penelitian kehutanan; system instrumentasi, mekanika, elektikal dan mechatronik; loop terbuka, loop tertutup, tipe batch dan continued, sensor, signal kondisi, tambilan, actuator, tes yang tidak merusak: scanning, suara, vibrasi, elektromagnetik

Pustaka:

Amstrong, M. 2003. Wood quality. A review of wood quality requirement for processing and the development of non destructive evaluation technique for wood property traits. Hardwood Queensland report no 6

Beall, F.C. 2003. Future of non destructive evaluation of wood and wood based material, keynote address of symposia of NDE

Carter, P, X.Wang, R.J. Ross and D.Briggs. 2005. NDE of logs and standing trees using new acoustic tools technical and results. The Fourth international symposium on NDT of wood.

Lenk, J.D. 1980. Handbook of controls and instrumentation. PrenticeHall. Englewood

Wang, X, A. Salenikovich, M.Mochamad dan L.J.Hu. 2005. Evaluation of Density distribution in wood based panel using x ray scanning. The 14th international symposium on NDE of wood.

KTT 665 Variabilitas Sifat-Sifat Kayu (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Soenardi Prawirohatmojo; Prof. Dr. Ir. Sri Nugroho Marsoem, M.Agr.Sc., Fanny Hidayati, S.Hut., M.Sc., Ph.D.

Silabus:

Variabilitas sifat-sifat kayu meliputi: fenomena-fenomena variabilitas sifat-sifat kayu; sebab-sebab variabilitas sifat-sifat kayu; pengaruh variabilitas pohon/ sifat-sifat kayu pada penggunaan kayu sebagai bahan konstruksi dan atau sebagai bahan baku pulp dan kertas.

Pustaka:

Chafe, S.C. 1979. Growth Stress in Trees. Australian Forestry Research. Vol. 9 (3) pp 203-223
Desch, H.E. Revised by D.H. Dinwoodie. 1983. Timber, its Structure, Properties and Utilization, McMillan Euc. London

Haygreen, J.G. and J.L. Bowyer. 1989. Forest Product and Wood Science. IOWA State Univ. Press/ Ames

Panshin, A.J. and Carl de Zeeuw. 1980. Textbook of Wood Technology. McGraw Hill Book Co, N.Y

Soenardi Prawirohatmojo. 2004. Development of Heartwood. Paper Prepared of Publication

Tsoulis, G. 1991. Science and Technology of Wood. Structure, Properties and Utilization, van Nostrand, Reinhold, N.Y.

KTT 654 Sifat ekstraktif Kayu (2 SKS)

Dosen:

Dr.Ir. Johannes Pramana Gentur Sutapa, M.Sc.; Dr. Ganis Lukmandaru, S. Hut., M.Agr.

Silabus:

Mata kuliah ekstraktif kayu mempelajari dan memberikan kajian tentang: (1) ekstraktif dalam kayu beserta variasinya, (2) sumber sumber ekstraktif, (3) keterkaitan ekstraktif dengan pengolahan kayu, (4) keterkaitan ekstraktif dengan keawetan kayu, (5) keterkaitan ekstraktif dengan perekatan kayu, (6) pemanfaatan ekstraktif sebagai fungisida, (7) Hubungan ekstraktif dengan pengeringan kayu, (8) Hubungan ekstraktif dengan industry pulp dan kertas, (9) pemanfaatan ekstraktif sebagai bahan warna, (10) pemanfaatan ekstraktif sebagai obat/ aspek kesehatan, (11) kreatifitas dan inovasi yang digunakan pada pemanfaatan produk ekstraktif, (12) optimalisasi produk ekstraktif.

KTK 608 Pengusahaan Ekowisata (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Lies Rahayu Wijayanti Faida, M.P.; Prof. Dr. Ir. Djoko Marsono; Prof. Chafid Fandeli

Silabus:

Perubahan paradigma lama ke baru tentang pariwisata, mass pariwisata, ketertarikan khusus dan ekowisata,. Perbedaan antara mass pariwisata dan green pariwisata dari produk dan perspektif pasar. Pengusahaan ekowisata

Pustaka:

Aronson L. 2000. The Development of sustainable tourism. Continuum. London

Eagles, PFJ dan Stephen FMc, Cool. 2002. tourism on national park and protected area. Planning and Management. CABI Publishing. NY

Fandeli C dan Nurdin M. 2005. Pengembangan Ekowisata berbasis Konservasi Taman Nasional. Fakultas Kehutanan UGM

Lindberg D dan Donald EH. 1993. Ecotourism. A Guide for Planner and Manager. The Ecotourism Society. North. Benington. Vermont

KTK 610 Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Ambar Kusumandari, M.E.S.; Dr. Hatma Suryatmojo, S.Hut., M.Si.; Prof. Dr. Ir. Sahid Susanto

Silabus:

Pengelolaan DAS wily tropis; Konsep pengelolaan DAS untuk pengembanagn srtategi kebijakan; Konseptualisasi dan perencanaan pengelolaan DAS; Aspek ekonomi dan institusi dalam pengelolaan DAS; Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan DAS; Kajian beberapa studi kasus

Pustaka:

Arsyad, S., Amien, I., Sheng, T., and moldnhauer, W. (ed), 1992. Conservation policies for sustainable hillslope farming. Soil and Water Conservation Society, Ankey, Iowa, USA.

Banskota, M. and Sharma, P (ed)., 1993. Development of poor mountain areas. ICIMOD (International Center for Integrated Mauntain Development). Kathmandu, Nepal.

Fao,1986. Strategies, approaches and systems in integrated watershed management. FAO Conversation Guide 14, Rome.

_____, 1986. Gudelines for watershed management. Forest Resources Division, FAO Forestry Department, Rome.

- _____, 1986. FAO watershed management field manual : Vegetative and Soil treatment measures. Conservation Guide 13, Rome.
- _____, 1986. Guidelines for economic appraisal of watershed management projects. FAO Conservation Guide 6, Rome.
- _____, 1986. Incentives for community involvement in conservation programs. FAO Conservation Guide 12, Rome.
- ICIMOD (International Center for Integrated Mountain Development, 1993. mountain Environment and Development.
- Lal, R. and Russell, E.W (ed), 1981. Tropical Agricultural Hydrology. Watershed Management and Land Use. John Wiley & Sons.

KTK 617 Hidrologi Hutan Tropika (2 SKS)

Pengampu:

Dr. Hatma Suryatmojo, S.Hut., M.Si.; Dr. Ir. Ambar Kusumandari, M.E.S.

Silabus:

Mata kuliah hidrologi hutan mengajarkan tentang pengertian dan ruang lingkup hidrologi secara umum dan khususnya tentang kaitan hidrologi dan aspek kehutanan. Materi mata kuliah mencakup pemahaman tentang daerah aliran sungai (DAS), jaringan penakar hujan dan analisis hujan, penguapan dan infiltrasi, air tanah, hidrograf, dan model hidrologi yang menggambarkan peranan karakteristik DAS dalam hubungannya dengan hasil air DAS. Materi kuliah dilengkapi dengan diskusi kelompok dan pengayaan materi dari makalah mahasiswa.

Pustaka:

- Batala R.J. dan C. Garcia. 2005. Geomorphological Processes and Human Impacts in River Basins. IAHS Publication 299.
- Chow, V. T., D. R. Maidment, dan L. W. Wags. 1988. Applied Hidrology. McGraww-Hill Book Co. New York.
- Clarke, R.T. 1973. Mathematical Model in Hidrology, FAO Rome.
- Sivapalan, M., T. Wagener, S. Uhlenbrook, E. Zehe, V. Laksmi, Xu Liang, Y Tachikawaaa dan P kumar.2006. Predictions in Ungagauged Basins : Promise and Progress. IAHS publication 303.
- Oki, T., C. Valeo, K. Heal. 2006. Hidrology 20202. An Integrating Science to Meet World Water Challenges. IAHS publication 300.
- Schultz, E. F. 1976. Problem in Applied Hidrology. Water Resources Publication, Colorado, USA.

Sri Harto, Br. 1993. Analisis Hidrologi. Pt Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

KTK 618 Ekologi Vegetasi (2 SKS)

Pengampu:

Prof. Dr. Ir. Djoko Marsono

Silabus :

Mempelajari ruang lingkup studi ekologi vegetasi, klasifikasi vegetasi, orientasi ekologi vegetasi, pendekatan studi ekologi vegetasi dengan eksperimental dan observasional, struktur vegetasi, stratifikasi, distribusi spasial, analisis asosiasi, analisis vegetasi dan kelimpahan jenis, biodiversitas, kesamaan dan ketidaksamaan komunitas, dan beberapa model sudi vegetasi.

Pustaka:

Muller-Dombois, D and H Ellenberg, 1974. Aims and methods of Vegetation Ecology.

Greis-Smith. 1974. Quantitative Ecology

Kershaw, KA. 1974. Quantitative and Dynamic plant ecology

KTK 623 Pengelolaan Habitat Satwa Liar (2 SKS)

Dosen:

Dr. Muhammad Ali Imron, S.Hut., M.Sc.; Dr. Sandy Nurvianto, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Memperkenalkan konsep hubungan habitat dan satwa liar, seleksi bumberdaya oleh hewan dan komponen habitat yang penting untuk satwa liar pada skala spasial yang berbeda: dalam tegakan, tegakan, diantara tegakan dan landscape. Aspek penting adalah pengukuran habitat satwa liar pada berbagai skala dan manipulasi habitat untuk mencapai tujuan pengelolaan yang spesifik. Pendekatan ekosistem dari konservasi satwa liar dan manajemen dalam sejumlah sistem tata guna lahan didiskusikan sesuai dengan isu pengelolaan hutan yang lestari. Kerangka dan proses evaluasi dan perencanaan habitat pada konteks biologi konservasi.

Pustaka:

Bissonette, JA & I Storck. 2003. Landscape Ecology and Resource Management. Island Press. Washington

Bollen, E.G. & W.L. Robinson. 2003. Wildlife Ecology and Management. Prentice Hall. New Jersey

Braun, C.E. 2005. Techniques for Wildlife Investigation Management. The Wildlife Society. Bethesda

- Gutzwiller, K.J. 2002. Applying Landscape Ecology in Biological Conservation. Springer-Verlag. NY
- Morrison, M.L., B.G. marcot & R.W. Mannan. 2006. Wildlife Habita Relationships: Concepts and Application. Island Press. Washington
- Morrison, M.L. 2002 Wildlife Restoration: technique for habitat analysis and animal monitoring. Island Press. Washington
- Morrison, M.L., W.M. Block. Strickland & W.L. Kendall. 2001. Wildlife Study Design. Springer-Verlag. NY

KTK 624 Pengelolaan Populasi Satwa Liar (2 SKS)

Dosen:

Dr. Satyawan Pudyatmoko, S.Hut, M.Sc.; Dr. Muhammad Ali Imron, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Prinsip ekologi dengan penekanan pada aplikasinya dalam konservasi dan manajemen. Definisi dan konsep populasi, model matematika pertumbuhan populasi, tabel kehidupan, teknik memonitor populasi, penggunaan satwa liar yang lestasi, ekologi dan konservasi populasi kecil, metapopulasi dan analisa viabilitas populasi

Pustaka:

- Bollen, E.G. & W.L. Robinson. 2003. Wildlife Ecology and Management. Prentice Hall. New Jersey
- Begon, M. & Mortimer, M. 1986. Population Ecology. Blackwell Scientific Publication. London
- Beissinger, S.R & D.L. Mc Cullough. 2002. Population Viability Analysis. The University of Chicago Press. Chicago
- Berryman, A.A. 1981. Population System: a general introduction. Plenum Press. NY
- Clark, L R., P.W. Geier, R.D. Hughes, & R.F. Morris. 1967. The Ecology of Insect Population. Methuen. London
- Halliburton, R. 2004. Introduction to Population genetic. Pearson Education International. Upper Saddle River
- Jachman, H. 2001 Estimating Abundance of African Wildlife: an aid to adaptive Management. Kluwer. Norwwllk
- Maehr, DS., R.F. Noss & J.I. Larking. 2001. Large Mammal Restoration. Island Press. Washington
- Sinclair, A.R.E., J.M. Fryxell & G. Caughley. 2006. Wildlife Ecology, conservation and Management. Blackwell Publishing. Oxford
- Smith, R.L. & T.M. Smith. 2001. Ecology and Field Biology. Benjamin Cummings. San Fransisco

Sutherland, W.J. 2000. The Conservation Handbook: research, management, and policy. Blackwell Science. Oxford

Tilson, R.P. Nyhus, N, Franklin, Sriyanto, Bastoni, M Yunus & Sumianto. 2001. Tiger Restoration in Asia: Ecological theory vs sociological reality. In Large mammal restoration. Island Press. Washington

KTK 625 Ekologi Satwa Liar (2 SKS)

Pengampu:

Dr. Muhammad Ali Imron, S.Hut., M.Sc.; Dr. Sena Adi Subrata, S.Hut., M.Sc.

Silabus:

Mengetahui berbagai faktor ekologis yang mempengaruhi kelimpahan dan sebaran populasi satwa liar di kawasan ekosistem hutan tropika. Ditekankan dalam konteks ekologi perilaku satwa liar (behaviour ecology), untuk mengetahui bagaimana populasi satwa mampu eksis, tumbuh dan berkembang di kawasan ekosistem hutan tropika.

Pustaka:

Shaw, James H. 1985. Introduction to wildlife management. McGraw-Hill Book Company. New York, St. Louis, San Francisco, Auckland, Bogota, Singapore, Tokyo. 316 pp.

Peck, James, M. 1984. A review of wildlife management. McGraw-Hill Book Company. New York, St. Louis, San Francisco, Auckland, Bogota, Singapore, Tokyo. 485 pp.

KTT 627 Pengelolaan Kawasan Pantai Terpadu (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.

Silabus:

Membahas manajemen integrasi dari hubungan ekosistem perairan; zona intertidal, coral reef, mangrove, gambut, rumput laut dan gulma laut, manajemen perencanaan dan aplikasi program pemerintah Indonesia yang terintegrasi

Pustaka:

Dahuri R. Jacob R Sapta PG dan MJ Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan secara terpadu

Arthur MR and Edward OW. 1967. The Theory of Island Biogeography. Princeton, New Jersey

Angelier. E. 2000. Ecology of Stream and Rivers. Science Publisher, INC.

KTK 628 Ekologi Ekosistem (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Ir. Djoko Marsono, M.Sc.

Silabus :

Mempelajari keseimbangan ekosistem sumber daya alam dan atau hutan, aliran energi, siklus materi, siklus hara, produktivitas ekosistem hutan alam dan hutan tanaman, sukesi dan upaya pelestarian hutan dan lingkungan.

Pustaka:

Odum EP. 1971 Basic Ecology

Chapin, FS; PA matson; and HA Mooney. 2002. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology

Resenberg, 1974. Microclimate, Biological Environment

Liken, GE et al. 1977. Biogeochemistry of Forested Ecosystem

Jordan, CF. 1985. Nutrient Cycling in Tropical Forest Ecosystem

Marsono, D. 2002. Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan

KTK 630 Perencanaan Wisata Alam (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Lies Rahayu Wijayanti Faída, M.P.; Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S.

Silabus:

Memperkenalkan tentang wisata alam, diskusi tentang tujuan wisata, hubungan antara produk pariwisata dan pasar. Klasifikasi wisatawan. Atraksi alam dan karakternya. Beberapa ide dan pilihan tujuan untuk menentukan perencanaan

Pustaka:

Douglass, RW. 1985. Forest Recreation. Pergamin,. NY

Fandeli, C. 2003. nature Based Tourism, Planning. Faculty of Forestry. Gadjah Mada University. Yogyakarta

Inskeep, E. 1991. Tourism Planning. AN Integrated and Sustainable Development Approach. Van Nostrand Reinhold. NY

Wall G. 1989. Outdoor recreation in Canada. John Wiley & Sons Toronto

KTK 631 Pengelolaan Hutan Lanskap untuk Wisata (2 SKS)

Dosen:

Dr. Ir. Lies Rahayu Wijayanti Faída, M.P.; Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S.; Dr. Hero Marheanto, S.Hut., M.Si.

Silabus:

Pengertian tentang lanskap, ekologi lanskap dan kehutanan lanskap. Hubungan antara manusia dan lanskap. Berbagai bentuk terestrial dan akuatik lanskap. Rancang model hutan konservasi, hutan produksi dan model kehutanan lanskap. Pengelolaan kehutanan lanskap.

Pustaka:

Boyce, S.G. 1995. Landscape Forestry. John Wiley Dan Sons, Inc. New York.

Drdos, J; 1983. Landscape Synthesis. Geological Foundations of The Complex Landscape Management. Veda, Publishing House of The Slovak Academy of Sciences. Bratislava.

Vink, A.P.A; 1983. Landscape Ecology and Land Use. Longman. London.

KTK 632 Ekologi Perairan Lanjut (2 SKS)

Dosen:

Prof. Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.

Silabus:

Pendahuluan; Ekologi dan Ekosistem Perairan; Komponen Ekosistem Perairan; Ekosistem Perairan/Hutan Pantai; Ekosistem Perairan/Terumbu Karang; Ekosistem Perairan/Terumbu Karang; Ekosistem Perairan/Terumbu Karang; Ekosistem Perairan/Rawa dan Estuaria; Ekosistem Perairan/Hutan Mangrove; Ekosistem Air Tawar

Pustaka:

Clinton J.D. 1999. marine Botany. 2nd. John Wiley & Sons, INC. New York

Mann KH. 1982. Ecology of Coastal Water. Blackwell Scientific Publications

Nybakken JW. Ocean biology: An Ecological Approach. John Willey and Sons

KTK 634 Ekologi Mangrove (2 SKS)

Dosen

Prof. Dr. Erny Poedjirahajoe, M.P.

Silabus:

Pendahuluan; Zonasi dan Vegetasi Mangrove; Zona intertidal; Biota Perairan Mangrove; Habitat mangrove; Kualitas Habitat Mangrove; Produktivitas Mangrove; Siklus Energi dan Materi; Fungsi dan Pemanfaatan Mangrove; Degradasi dan Rehabilitasi Mangrove; Silvikultur Mangrove; Metode Penelitian di Kawasan Mangrove; Strategi Pengelolaan Habitat Mangrove.

Pustaka:

Nybakken JW. Ocean biology: An Ecological Approach. John Willey and Sons

Hogarth. PJ. 1999. The Biology of Mangroves. Oxford University Press

Kitamura S Amayos C. Shigeyuki B. 1997. Handbook of Mangroves in Indonesia (Bali & Lombok) The Development of Sustainable Mangrove Project. JICA-ISME

KTK 637 Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (2 SKS)

Dosen:

Dr.Ir. Ambar Kusumandari, M.E.S. & Prof. Dr. Ir. Chafid Fandeli, M.S.

Silabus:

Pendahuluan; siklus proyek; hubungan antara manusia dan lingkungannya; konsep pencegahan polusi; screening dan scoping AMDAL; analisis dan identifikasi; predeksi dan evaluasi dampak; mitigasi dampak; dokumen dampak lingkungan.

Pustaka:

Cheremisinoff, PN, Angelo MC. 1980. Environmental Assessment and Impact Statemnet Handbook. Ann Arbor Science Public Inc. New Jersey

Fandeli C. 2004. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Dlam Pembangunan. Liberty. Yogyakarta

Munn, RE. 1979. Environmental Impact Assessment. Principles and Procedure. John Wiley & Son. Chicester

KTU 700 Tesis (12 SKS)

Silabus:

Mata kuliah ini berisi kegiatan yang berkaitan dengan tesis baik dari problema khusus, seminar proposal, penelitian sampai dengan penyusunan tesis dan ujian tesis.



Jl. Agro No. 1 Bulaksumur Yogyakarta
www.mik.fkt.ugm.ac.id
s2kehutanan@ugm.ac.id