

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS MULAWARMAN FAKULTAS KEHUTANAN PROGRAM STUDI KEHUTANAN PROGRAM SARJANA	No. Dok: 01/RPS
		Tgl. Terbit:
		No. Revisi:
		Halaman:
Disusun oleh:	Divalidasi oleh:	Disahkan oleh:
Koordinator Mata Kuliah	Koordinator Prodi:	Wakil Dekan 1 Bid. Akademik
Nama: Prof. Dr. Ir. Paulus Matius, M.Sc NIP : 195504111984031001	 Nama: Dr. Hut. H. Yuliansyah, S.Hut., M.P. NIP : 197407122002121001	 Nama: Prof. Dr. Harlinda Kuspradini, S.Hut, M.P. NIP : 197504282001122001

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
 Fakultas : Kehutanan
 Jurusan/Program Studi : Kehutanan Program Sarjana
 Matakuliah : Dendrologi
 Kode Matakuliah : 190401603W011
 Semester/SKS : II (Genap) / Tiga (3) SKS
 Mata kuliah Prasyarat : -
 Dosen Pengampu : Prof. Dr. Ir. Paulus Matius, M.Sc; Dr. Sutedjo; Ir. Hastaniah, M.P.; Ir. Rita Diana, M.A.

A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL):

1. Aspek Sikap:

- S1 : Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- S2 : Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- S3 : Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

- S4 : Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
- S5 : Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- S6 : Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
- S7 : Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- S8 : Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
- S9 : Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
- S10 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya secara mandiri
- S11 : Mempunyai jiwa kepemimpinan dan dapat bekerjasama dalam tim

2. Aspek Pengetahuan:

- P1 : Menguasai konsep teoritis dan prinsip-prinsip pokok ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya
- P2 : Menguasai aplikasi ilmu-ilmu kehutanan
- P3 : Menguasai pengetahuan tentang teknologi kehutanan dan penerapannya
- P4 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip pengelolaan/manajemen hutan yang meliputi perencanaan dan pengelolaan hutan, pemanenan hutan, peraturan perundangan kehutanan, ekonomi dan sosial kehutanan
- P5 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip budidaya hutan dan penerapannya
- P6 : Menguasai pengetahuan tentang teknologi, pemanfaatan dan pengolahan hasil hutan berupa kayu maupun non kayu beserta limbahnya serta pengelolaan industri pengolahan hasil hutan
- P7 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip konservasi hutan dan lingkungan serta penerapannya

3. Aspek Keterampilan Umum:

- KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan implementasi iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai sesuai dengan bidang keahlian ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya
- KU2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur
- KU3 : Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahlian ilmu kehutanan berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi dan gagasan serta deskripsi saintifik
- KU4 : Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan

mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

KU5 : Mampu membuat keputusan secara tepat untuk menyelesaikan masalah di bidang kehutanan tropis lembap berdasarkan analisis data dan informasi

KU6 : Mampu membangun jaringan kerja dengan pembimbing, kolega di dalam dan luar lembaganya

KU7 : Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya

KU8 : Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri

KU9 : Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan data dan mencegah plagiasi

KU10: Mampu memimpin, bekerjasama dalam tim, berwirausaha termasuk *social entrepreneurship* dan memanfaatkan *big data* yang ada di dunia maya

4. Aspek Keterampilan Khusus:

KK1 : Mampu merencanakan, melaksanakan, mengorganisasikan dan mengevaluasi kegiatan di bidang pengelolaan, konservasi dan budidaya hutan tropis lembap dan lingkungannya serta pengolahan hasil hutan kayu dan bukan kayu

KK2 : Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang pengelolaan, konservasi, budidaya hutan tropis lembap dan lingkungannya serta pengolahan hasil hutan kayu dan bukan kayu

KK4 : Mampu mengaplikasikan pengetahuan teknis dan teknologi informasi tentang pengelolaan hutan tropis lembap dan lingkungannya serta industri pengolahan hasil hutan serta perubahan iklim

KK6 : Mampu bekerjasama dengan berbagai pihak (nasional/ internasional) dalam mengatasi masalah di bidang kehutanan

KK7 : Mampu menerapkan nilai-nilai lingkungan yang telah disepakati dunia internasional dalam mitigasi perubahan iklim

B. CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah:

C. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

Setelah penyelesaian mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu mengetahui cara mengidentifikasi pohon dengan menggunakan kunci determinasi.

D. PIP Unmul yang diintegrasikan:

E. Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang cara mengidentifikasi tumbuhan dari tingkat rendah sampai tumbuhan tingkat tinggi yang terdiri dari herba, perdu, semak dan pohon dengan menggunakan kunci determinasi, specimen herbarium, pengenalan jenis di lapangan hutan yang disampaikan disampaikan dengan metode ceramah di kelas dan praktikum di herbarium dan di lapangan.

F. Daftar Referensi:

1. *Bibliography on Dipterocarpaceae* Widharto dkk, Seameo-Biotrop, 1989.
2. Dendrologi, Tjahjono Samingan, PT Gramedia, 1982.
3. Diktat Dendrologi Bagian I & II, Paulus Matius, Lab. Dendrologi dan Ekologi Hutan Unmul, 1997.
4. *Dipterocarpaceae; Key and Synonyms*, PS. Asthon.
5. Flora Pohon Indonesia, IGM. Tantra, Lembaga Penelitian Hutan – Bogor, 1976.
6. *Key to The Tree Genera in Indonesian*, FH. Endert, 1994.
7. Kode Internasional Tatanama Tumbuh-Tumbuhan, Mien A. Rifai, Herbarium Bogoriense, 1973.
8. *Manual of Herbarium, Taxonomy Theory and Practice*, EF. De Vogel, Unesco, 1987.
9. *Manual of The Larger and More Important Non Dipterocarp Trees of Central Kalimantan Indonesia Volume 1 & 2*, G. Argent Dkk, Forest Research Institute Samarinda.
10. Morfologi Tumbuhan, Gembong Tjitrosoepomo, UGM Press, 2007.
11. *Phenology and Flowering, Fruiting Biology Dipterocarpa*, Bawa KS. Dkk, American Journal of Botany, 1985.
12. Pohon-Pohon Hutan Kalimantan Timur Pedoman Mengenal 280 Jenis Pohon Pilihan Di Daerah Balikpapan-Samarinda, Paul J. A. Kessler dan Kade Sidiyasa, Tropenbos Kalimantan, 1999.
13. Polong-Polongan Perdu, Setijati Sastrapradja dan Johar Jumiati Afriastini, Lembaga Biologi Nasional-LIPI, 1984.
14. *Principles of Angiospermae Taxonomy*, PH Davis & H. Heywood, Oliver & Boyd, 1963.
15. Struktur dan Perkembangan Tumbuhan, Hartanto Nugroho Dkk, Penebar Swadaya, 2006.
16. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta), Gembong Tjitrosoepomo, UGM Press, 2007.
17. Taksonomi Umum Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan, Gembong Tjitrosoepomo, UGM Press, 2005.
18. *Tree Flora of Malaya; A Manual for Foresters Volume 1 & 2*, T.C. whitmore, longman, 1972.
19. *Tree Flora of Malaya; A Manual for Foresters Volume 3*, T.C. Whitmore, Longman, 1978.
20. *Tree Flora of Malaya; A Manual for Foresters Volume 4*, F.S.P Ng D. Phil, Longman, 1989.
21. Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid I - IV, K. Heyne, Badan Litbang Kehutanan Jakarta, 1987.
22. Flora. Van Steenis. Pradnya Paramita, 2003.

Pert Ke-/ Tgl/ Dosen	Kemampuan Khusus/ Sub-CPMK	Indikator	Bahan Kajian	Model/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Ref
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1	Menjelaskan manfaat Dendrologi serta hubungan Dendrologi dengan bidang ilmu kehutanan lain	menjelaskan definisi dan manfaat Dendrologi serta hubungan Dendrologi dengan bidang ilmu kehutanan lain.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manfaat dan tujuan mempelajari Dendrologi; 2. Pengertian Morfologi dan Anatomi; 3. Hubungan dan keterkaitan Dendrologi dan bidang ilmu kehutanan lain. 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/G M), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
2	Menjelaskan Klasifikasi dan Taksonomi tumbuhan.	menjelaskan tentang Klasifikasi dan Taksonomi tumbuhan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasifikasi dan sistem klasifikasi dalam sejarah perkembangan Taksonomi tumbuhan; 2. Tata cara identifikasi berdasarkan takson. 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
3-4	Mengidentifikasi organ-organ vegetatif dan generatif tumbuhan	Mengidentifikasi organ-organ vegetatif dan generatif tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Morfologi daun lengkap, tunggal dan majemuk; 2. Morfologi bunga dan buah; 3. Morfologi akar, batang dan tajuk; 4. Ciri-ciri khas pada tumbuhan seperti getah dan bau; 5. Contoh-contoh tumbuhan dengan ciri-ciri morfologi tertentu. 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/G M), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
5	Menjelaskan	Menjelaskan eksplorasi	1. Cara merisalah dan	Ceramah,	Menyimak	Tes	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan 		

	eksplorasi botani hutan	botani hutan	mempelajari pohon di lapangan 2. Pengenalan pohon dengan kunci determinasi 3. Teknik membuat herbarium	diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	penjelasan tentang	Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Baik • Sangat baik 		
6	<i>Ujian Tengah Semester (UTS) - Indikator 01-05</i>			Mengerjakan soal			<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
7	Menjelaskan ciri-ciri Gymnospermae dan Angiospermae serta beberapa tumbuhan bawah.	Menjelaskan ciri-ciri Gymnospermae dan Angiospermae serta beberapa tumbuhan bawah.	1. Ciri-ciri Sub Divisi Gymnospermae; 2. Ciri-ciri Sub Divisi Angiospermae; 3. Beberapa jenis tumbuhan yang tergolong Sub Divisi Gymnospermae dan Sub Divisi Angiospermae serta tumbuhan bawah.	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
8	Menguraikan ciri-ciri famili Annonaceae, Anacardiaceae dan Arecaceae.	Mampu mengenali ciri-ciri famili Annonaceae, Anacardiaceae dan Arecaceae.	1. Ciri-ciri famili Annonaceae; 2. Ciri-ciri famili Anacardiaceae; 3. Ciri-ciri famili Arecaceae; 4. Beberapa jenis tumbuhan dari berbagai habitus yang termasuk famili Annonaceae, Anacardiaceae dan Arecaceae.	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
9	Menjelaskan ciri-ciri famili Apocynaceae,	Menjelaskan ciri-ciri famili Apocynaceae, Burseraceae	1. Ciri-ciri famili Apocynaceae;	Ceramah, diskusi,	Menyimak penjelasan	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik 		

	Burseraceae dan Bombacaceae.	dan Bombacaceae.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ciri-ciri famili Burceraceae; 3. Ciri-ciri famili Bombacaceae; 4. Beberapa jenis tumbuhan dari berbagai habitus yang termasuk famili Apocynaceae, Burseraceae dan Bombacaceae. 	tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/G M), Asinkronus via MOLS	tentang		<ul style="list-style-type: none"> • Sangat baik 		
10	Menjelaskan ciri-ciri famili Fabaceae (Caesalpiniaceae, Mimosaceae dan Papilionaceae).	Menjelaskan ciri-ciri famili Fabaceae (Caesalpiniaceae, Mimosaceae dan Papilionaceae).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri-ciri famili Fabaceae (Caesalpiniaceae, Mimosaceae dan Papilionaceae); 2. Beberapa jenis tumbuhan yang termasuk famili Fabaceae (Caesalpiniaceae, Mimosaceae dan Papilionaceae). 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
11-12	Menjelaskan ciri-ciri famili Dipterocarpaceae, Dilleniaceae, Ebenaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae dan Lauraceae.	Menjelaskan ciri-ciri famili Dipterocarpaceae, Dilleniaceae, Ebenaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae dan Lauraceae.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri-ciri famili Dipterocarpaceae; 2. Ciri-ciri famili Dilleniaceae; 3. Ciri-ciri famili Ebenaceae; 4. Ciri-ciri famili Euphorbiaceae; 5. Ciri-ciri famili Fagaceae; 6. Ciri-ciri famili Lauraceae; 7. Beberapa jenis tumbuhan dari berbagai habitus yang termasuk 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		

			famili Dipterocarpaceae, Dilleniaceae, Ebenaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae dan Lauraceae.						
13-14	Menjelaskan ciri-ciri famili Moraceae, Rhizophoraceae, Sonneratiaceae, Myrtaceae dan Myristicaceae.	Menjelaskan ciri-ciri famili Moraceae, Rhizophoraceae, Sonneratiaceae, Myrtaceae dan Myristicaceae.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri-ciri famili Moraceae; 2. Ciri-ciri famili Rhizophoraceae; 3. Ciri-ciri famili Sonneratiaceae; 4. Ciri-ciri famili Myrtaceae; 5. Ciri-ciri famili Myristicaceae; 6. Beberapa jenis tumbuhan dari berbagai habitus yang termasuk famili Moraceae, Rhizophoraceae, Sonneratiaceae, Myrtaceae dan Myristicaceae. 	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		
15	Menjelaskan ciri-ciri famili-famili lain (Verbenaceae, Thymelaceae, Simaroubaceae dll).	Menjelaskan ciri-ciri famili-famili lain (Verbenaceae, Thymelaceae, Simaroubaceae dll).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciri-ciri famili Verbenaceae; 2. Ciri-ciri famili Thymelaceae; 3. Ciri-ciri famili Simaroubaceae; 4. Ciri-ciri dari beberapa famili tumbuhan penting yang lain; <p>Beberapa jenis tumbuhan dari berbagai habitus yang termasuk famili</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS	Menyimak penjelasan tentang	Tes Tulis	<ul style="list-style-type: none"> • Memuaskan • Baik • Sangat baik 		

			Verbenaceae, Thymelaceae, Simaroubaceae dan tumbuhan penting lainnya.						
16	<i>Evaluasi Akhir Semester - Semua Kompetensi</i>			• Mengerjaka n soal			• Memuaskan • Baik • Sangat baik		

Lampiran:

1. Bahan Ajar
2. Matriks Rencana Asesmen dan Evaluasi Mata Kuliah
3. Contoh Soal/Latihan/Penugasan.

