



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	
No. Revisi	:	
Hal	:	1/10

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
Fakultas : Fakultas Kehutanan
Program Studi : Doktor Ilmu Kehutanan
Mata Kuliah : Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak
Kode Mata Kuliah :
Semester/sks : I (Satu) / 3 SKS
Mata Kuliah Prasyarat : -
Nama Dosen : Prof. Dr. Ir. Marjenah, M.P., Kiswanto, S.Hut., M.P., Ph.D.

A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi yang dibebankan pada mata kuliah ini adalah :

1. *Ranah Sikap*

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan (S9)

2. *Ranah Keterampilan Umum*

- Mampu menemukan atau mengembangkan teori dan gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahliannya, dengan menghasilkan penelitian ilmiah berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif,
- Mampu menyusun penelitian interdisiplin, multidisiplin atau transdisiplin, termasuk kajian teoritis dan/atau eksperimen pada bidang keilmuan, teknologi, seni dan inovasi yang dituangkan dalam bentuk disertasi, dan makalah yang telah diterbitkan di jurnal internasional bereputasi.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	
No. Revisi	:	
Hal	:	2/10

- c. Mampu memilih penelitian yang tepat guna, terkini, termaju, dan memberikan kemaslahatan pada umat manusia melalui pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, dalam rangka mengembangkan dan/atau menghasilkan penyelesaian masalah di bidang keilmuan, teknologi, seni, atau kemasyarakatan, berdasarkan hasil kajian tentang ketersediaan sumberdaya internal maupun eksternal,
- d. Mampu mengembangkan peta jalan penelitian dengan pendekatan interdisiplin, multidisiplin, atau transdisiplin, berdasarkan kajian tentang sasaran pokok penelitian dan konstelasinya pada sasaran yang lebih luas,
- e. Mampu menyusun argumen dan solusi keilmuan, teknologi atau seni berdasarkan pandangan kritis atas fakta, konsep, prinsip, atau teori yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media massa atau langsung kepada masyarakat,
- f. Mampu menunjukkan kepemimpinan akademik dalam pengelolaan, pengembangan dan pembinaan sumberdaya serta organisasi yang berada dibawah tanggung jawabnya,
- g. Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, dan menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada dibawah tanggung jawabnya,
- h. Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegial dan kesejawatan di dalam lingkungan sendiri atau melalui jaringan kerjasama dengan komunitas peneliti di luar lembaga,
- i. Menguasai Bahasa Inggris ilmiah baik secara lisan maupun tulisan.

3. **Ranah Keterampilan Khusus**

- a. Mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi baru dalam bidang kehutanan khususnya hutan tropis lembab melalui penelitian, hingga menghasilkan karya kebaruan (*novelty*), orisinal dan teruji,
- b. Mampu mengkonseptualisasikan, merancang dan mengimplementasikan hasil penelitian di bidang kehutanan khususnya hutan tropis lembab untuk menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat,



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	
No. Revisi	:	
Hal	:	3/10

- c. Mampu memecahkan permasalahan kehutanan dan lingkungan melalui pendekatan ontologi, epistemologi dan aksiologi,
- d. Mampu mendorong terciptanya kebijakan baru di bidang kehutanan yang berbasis pada ipteks.

4. Ranah Pengetahuan

- a. Menguasai filosofi ilmu kehutanan yang meliputi bidang kajian manajemen hutan, pengolahan hasil hutan, budidaya hutan dan konservasi hutan untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan kehutanan dan lingkungannya,
- b. Menguasai teori dan paradigma baru dalam bidang kehutanan untuk merespon perubahan kebijakan.

B. Capaian Pembelajaran MK :

Mahasiswa mampu menggunakan konsep teoritis dan prosedural pada bidang pembangunan hutan sehingga mahasiswa memiliki kompetensi (1) kognitif, yakni memahami dan membedakan berbagai metode/teknik Silvikultur Untuk mengambil keputusan dalam pembangunan hutan sampai pada tingkat tapak (2) psikomotorik, yakni memilih dan melaksanakan langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam membangun hutan di tingkat tapak, (3) afektif, yakni menghindari cara-cara yang tidak terpuji dalam melakukan pembangunan hutan.

C. PIP Unmul yang diintegrasikan :

- Mampu menelaah berbagai kegiatan yang dilakukan dalam pembangunan hutan di daerah hutan hujan tropis di Pulau Kalimantan sampai pada tingkat tapak

D. Deskripsi Mata Kuliah :



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	
No. Revisi	:	
Hal	:	4/10

Mata kuliah ini membahas secara mendalam mengenai teknik pengambilan Keputusan di Tingkat Tapak pada berbagai fungsi dan status penguasaan lahan. Mata kuliah ini memberikan bekal pengetahuan dan kemampuan kepada mahasiswa untuk dapat melakukan dan menentukan keputusan untuk meningkatkan produktivitas lahan pada kegiatan pembinaan/pembangunan hutan sampai pada tingkat tapak.

E. Daftar Referensi

1. Lampercht, H, 1996. Pertimbangan Silvikultur Di Wilayah Tropik. Silvikultur Hutan Alam di Indonesia. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda.
2. Oldeman, R. A. A. 1990. Forests: Elements of Silvology. Springer-Verlag_Berlin Heidelberg. New York
3. Soekotjo. 2009. Teknik Silvikultur Intensif (SILIN). Gajah Mada University Press. (Cetakan pertama). Yogyakarta.
4. Weidelt, H.J, 1995 Silvikultur Hutan Alam Tropika. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda.
5. Whitmore, T.C. 1984. Tropical Rain Forest of The Far East (2nd ed.). Clarendon Press, Oxford. 352 hal.
6. Tata, H.L. dan A. Sasmianto.2016. Prospek Paludikultur Ekosistem Gambut Indonesia. Forda Press. Bogor.
7. Weatherspoon. C.P. 1996. Fire-Silviculture Relationship in Sierra Forest. UtahState University. pp. 1167 – 1176
8. Guilley, E., J. C. Herve., and G. Nepveu. 2004. The Influence of Site Quality, Silviculture and Region on Wood Density Mixed Model in *Querqus petraea* Liebl. Forest Ecology and Management. Elsevier. Pp. 111 – 121.
9. Mitchell, R. J., J. K. Hiers., J. J. O'Brien., S. B. Jack., and R. T. Engstrom. 2006. Silviculture That Sustain: The Nexus Between Silviculture, frequent, Prescribed Fire, and Conservation of Biodiversity in Longleaf Pine Forests of the Southeasten United Stated. Can. J. For. Res. 36: 2724 – 2736.
10. Navratil, S. 1995. Minimizing Wind Damage in Alternative Silviculture Systems in Boreal Mixedwoods. Canadian Forest Service. Canada. 81 p.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 FAKULTAS KEHUTANAN
 PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:
Tgl. Terbit	:
No. Revisi	:
Hal	: 5/10

11. Sendak, P. E., J. C. Brissette., and R. M. Frank. 2003. Silviculture Affect Composition, Growth, and Yields and Mixed Northern Conifers: 40-year Results from the Penobscot Experimental Forest. *Can. J. For. Res.*33. 2116 – 2128.
12. Schutz, J. P. 1999. Close-to-nature-Silviculture: is this concept compatible with species diversity? *Forestry*, Vol. 72 No. 4.
13. Long, J. N. T. J. Dean., and S. D. Roberts. 2004. Linkages Between Silviculture and Ecology: Examination of Several Important Conceptual Models. *Forest Ecology and Management* 200 (2004) 249 - 261. Elsevier.
14. Timbal, J. and G. Aussenac. 1996. An Overview of Ecology and Silviculture of Indigenous Oaks in France. *Ann. Sci. For* (1996) 53. 649 – 661.
15. Shepperd, W. D., and M. A. Battaglia. 2002. Ecology, Silviculture, and Management of Black Hills Ponderosa Pine. *USDA Forest Service*. 112 p.
16. Baker, J. B., M. D. Cain., J. M. Guldin., P. A. Murphy., and M. G. Shelton. 1996. Uneven-Aged Silviculture for the Loblolly and Shortleaf Pine Forest Cover Types. *USDA Forest Service*. 75 p.

Perte muan Ke	Kemampuan khusus (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode /Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian			Waktu	Refe- rensi
						Jenis	Kriteria	Bobot		
1	Mahasiswa Mampu mengembangkan pengetahuan tentang pengambilan Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak	Menjelaskan dan mendiskusikan tentang Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak	Kontrak Perkuliahan Pendahuluan tentang Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi 	Mahasiswa mampu menerapkan dan mengidentifikasi cara-cara pengambilan Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak	-	Ketepatan dalam menganalisis pengambilan Keputusan Silvikultur di Tingkat Tapak	5%	1 x 150 menit	1, 4, 5, 16



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 FAKULTAS KEHUTANAN
 PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok.	:
Tgl. Terbit	:
No. Revisi	:
Hal	: 6/10

2	Mahasiswa Mampu mengidentifikasi karakteristik Hutan Hujan Tropis	Menjelaskan dan mendiskusikan karakteristik Hutan Hujan Tropis	Merisalah Hutan	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Latihan • Penugasan 	Mahasiswa merumuskan dan menganalisis tentang karakteristik Hutan Hujan Tropis	Tertulis uraian subyektif	Ketepatan dalam mengidentifikasi karakteristik Hutan Hujan Tropis	5%	1 x 150 menit	4, 5, 8
3	Mampu membuat analisis tentang Perkembangan Silvikultur di Wilayah Tropis	Menjelaskan dan mendiskusikan tentang Perkembangan Silvikultur di Wilayah Tropis	Perkembangan Silvikultur di Wilayah Tropis	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Latihan • Penugasan 	Mahasiswa mendiskusikan konsep Perkembangan Silvikultur di Wilayah Tropis	Tertulis, uraian subyektif Penugasan untuk meringkas dan mereview jurnal	Ketepatan dalam menganalisis dan menerapkan pengetahuan tentang Perkembangan Silvikultur di Wilayah Tropis	5 %	1 x 150 menit	1, 2, 3, 4, 5
4	Mampu membuat analisis tentang teknik	Menjelaskan dan	Pembalakan dan pembinaan tegakan	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah 	Mahasiswa menganalisis	Tes penguas	Ketepatan	5%	1 x	1, 2,3,



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 FAKULTAS KEHUTANAN
 PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok. :
 Tgl. Terbit :
 No. Revisi :
 Hal : 7/10

	Pembalakan dan pembinaan tegakan tinggal (TT)	mendiskusikan tentang teknik Pembalakan dan pembinaan tegakan tinggal (TT)	tinggal (TT)	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Penugasan • Presentasi 	materi tentang Pembalakan dan pembinaan tegakan tinggal (TT)	aan Presentasi Kelompok.	memilih kajian pustaka dan hasil penelitian sesuai pilihan penelitiannya.		150 menit	4, 5
5.	Mampu menganalisis tahapan Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI)	Menjelaskan dan mendiskusikan tentang Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI)	Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI)	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Penugasan • Presentasi 	Mahasiswa menganalisis materi tentang Tebang Pilih Tanam Indonesia (TPTI)	Tertulis dan/ atau tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan menerapkan pengetahuan tentang TPTI		1 x 150 menit	1, 2, 3, 4, 5
6 – 7	Mampu menganalisis tahapan dalam Membangun Hutan Alam dengan Teknk SILIN	Menjelaskan dan mendiskusikan tahapan dalam Membangun Hutan Alam dengan Teknk SILIN	Membangun Hutan Alam dengan Teknk SILIN	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Penugasan • Presentasi 	Mahasiswa menganalisis materi tahapan dalam Membangun Hutan Alam dengan Teknk SILIN	Tertulis dan/ atau Tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan melaksanakan tahapan dalam Membangun Hutan Alam dengan Teknk		2 x 150 menit	3, 4, 5, 14, 15, 16



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 FAKULTAS KEHUTANAN
 PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok. :
 Tgl. Terbit :
 No. Revisi :
 Hal : 8/10

8. UTS										
9.	Mampu menganalisis dan merumuskan konsep Pengelolaan Hutan di tingkat tapak	Menjelaskan dan mendiskusikan rumusan konsep Pengelolaan Hutan di tingkat tapak	Pengelolaan Hutan di tingkat tapak	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Penugasan • Presentasi 	Mahasiswa menganalisis dan merumuskan konsep Pengelolaan Hutan di tingkat tapak	Tertulis dan/ atau Tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan merumuskan konsep Pengelolaan Hutan di tingkat tapak		1 x 150 menit	10. 11. 12. 13
10 - 11	Mampu menganalisis dan merumuskan kaedah-kaedah Agroforestry	Menjelaskan dan mendiskusikan kaedah-kaedah Agroforestry	Agroforestry Pengertian, Macam-macam Agroforestry, Teknik Agroforestry, dll.	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Penugasan • Presentasi 	Mahasiswa menganalisis kaedah-kaedah Agroforestry	Tertulis dan/ atau Tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan merumuskan kaedah-kaedah Agroforestry		1 x 150 menit	3, 4, 5, 6
12 - 13	Mampu menganalisis dan merumuskan Sistem-sistem pengelolaan sesuai	Menjelaskan dan mendiskusikan Sistem-sistem	Sistem-sistem pengelolaan sesuai fisik hutan/biofisik sosekbud dan	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Penugasan 	Mahasiswa menganalisis dan merumuskan	Tertulis dan/ atau Tanya	Ketepatan dalam menganalisis dan		2 x 150 menit	7, 8, 9



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok. :
Tgl. Terbit :
No. Revisi :
Hal : 9/10

	fisik hutan/biofisik sosekbud dan penguasaan lahan	pengelolaan sesuai fisik hutan/biofisik sosekbud dan penguasaan lahan	penguasaan lahan	<ul style="list-style-type: none">• Presentasi	Sistem-sistem pengelolaan sesuai fisik hutan/biofisik sosekbud dan penguasaan lahan	jawab	merumuskan Sistem-sistem pengelolaan sesuai fisik hutan/biofisik sosekbud dan penguasaan lahan			
14.	Mampu merumuskan dan merancang Pengelolaan hutan alami dan hutan tanaman	Menjelaskan dan mendiskusikan Pengelolaan hutan alami dan hutan tanaman	Pengelolaan hutan alami dan hutan tanaman	<ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi• Penugasan• Presentasi	Mahasiswa menganalisis dan merancang Pengelolaan hutan alami dan hutan tanaman	Tertulis dan/ atau Tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan merumuskan rancangan Pengelolaan hutan alami dan hutan tanaman		1 x 150 menit	6, 7, 8, 9
15	Mampu merancang dan merumuskan Aplikasi silvikultur untuk mitigasi perubahan iklim	Menjelaskan dan mendiskusikan Aplikasi silvikultur untuk mitigasi	Aplikasi silvikultur untuk mitigasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi	Mahasiswa menganalisis dan merancang Aplikasi silvikultur	Tertulis dan/ atau Tanya jawab	Ketepatan dalam menganalisis dan merumuskan Aplikasi		1 x 150 menit	9, 10, 11



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS KEHUTANAN
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU KEHUTANAN

No. Dok. :
Tgl. Terbit :
No. Revisi :
Hal : 10/10

		perubahan iklim			untuk mitigasi perubahan iklim		silvikultur untuk mitigasi perubahan iklim			
16.	U A S									

Tugas mahasiswa dan penilaiannya:

- | | |
|-------------------|-----|
| 1. Praktikum | 20% |
| 2. Tugas individu | 10% |
| 3. Afektif | 10% |
| 3. UTS | 30% |
| 4. UAS | 30% |

Mengetahui Ketua Program Studi

Samarinda, 30 Desember 2019

Dosen Pengampu/Penanggung Jawab MK

Prof. Dr. Ir. Marjenah, M.P.