

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Fakultas Kehutanan
Program Studi	: Doktor Ilmu Kehutanan
Matakuliah	: Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (LRT) / <i>Degraded Land Rehabilitation (DLR)</i>
Kode Matakuliah	: Ditetapkan UPPS
Semester/SKS	: Ganjil atau Genap / 3 SKS (3 : 2-1)
Matakuliah Prasyarat	: Ditetapkan UPPS
Dosen Pengampu	: Chandradewana Boer, Triyono Sudarmadji, Wahjuni Hartati, Syahrinudin, Ibrahim
Tempat/Hari/Waktu	: Ditetapkan UPPS

A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

1. Aspek 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. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- f. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- h. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- i. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;

2. Aspek 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 di bidang kehutanan untuk merespon perubahan kebijakan.

3. Aspek Keterampilan Umum

- a. 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;
- b. 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;

- 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 masyarakat, 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 di bawah tanggung jawabnya;
- g. Mampu mengelola, termasuk menyimpan, mengaudit, mengamankan, serta menemukan kembali data dan informasi hasil penelitian yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- h. Mampu mengembangkan dan memelihara hubungan kolegal 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.

4. Aspek 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;
- 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.

B. Capaian Pembelajaran MK. Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (RLT):

Mata kuliah ini memberikan bekal pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan identifikasi lahan kritis berbasis tanah-flora-fauna, menilai konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan; merancang teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif - teknik sipil/fisik mekanik - kimia, menganalisis dan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi produksi dan konservasi, serta mampu merancang dan menganalisis pemantauan dan evaluasi keterpulihan ekosistem; menganalisis ekosistem lahan, komponen penyusun dan ragam interaksi sistem, penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan; melakukan sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi, dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta tingkat kerusakan ekosistem lahan terdegradasi.

C. Deskripsi Singkat MK. Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (RLT)

Mata kuliah ini diawali penyampaian RKPS, sistem evaluasi dan standar kompetensi yang harus dicapai dalam PBM; dilanjutkan pembahasan tentang ekosistem lahan, komponen penyusun dan ragam interaksi sistem, faktor penyebab kerusakan, karakteristik dan sebaran kerusakan, rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi, dampak ekologis terhadap flora dan fauna, tingkat kerusakan lahan, identifikasi lahan kritis berbasis tanah-flora-fauna, konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan, teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif - teknik sipil/fisik mekanik - kimia, potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi produksi dan konservasi, monitoring dan evaluasi keterpulihan ekosistem lahan, harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi.

D. Daftar Referensi:

1. Harjowigeno, S.1993.Illmu Tanah. Edisi Revisi. PT Mediya Tama Sarana Perkasa, Jakarta. 233 h.
2. Foth, H.D. Dasar Dasar Ilmu Tanah. Edisi VII. GajahMada Press, Yogyakarta. 781 h.
3. Anonim, 1993. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Kerjasama dengan Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
4. Heathcote, Isobel W.. 1998. Integrated Watershed Management, Principles and Practice. John Wiley & Sons, Inc. New York.
5. Troeh, F.R., Hobbs, J. A., dan Donahue R.,L., 1980. Soil and water Conservation for Productivity and Environmental Protection. Prentice-Hall, Inc., Engelwood Cliffs, New Jersey. 07632
6. Morgan, R.P.C. 2005. Soil Erosion and Conservation. Third Edition. Blackwell Publishing.
7. Arsyad, S., 2010. Konservasi Tanah dan Air. Edisi Kedua IPB Press, Bogor.
8. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2014. Undang Undang No. 37 Tahun 2014 Tentang Konservasi Tanah dan Air, Jakarta

E. Bahan Kajian

Pertemuan	Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian		Bobot	Referensi
						Jenis	Kriteria		
01.	Mampu memahami bahan kajian Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (LRT) dan standar kompetensinya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Matakuliah LRT ▪ Menjelaskan bahan kajian LRT ▪ Menjelaskan kontrak pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Matakuliah Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (RLT) ▪ Bahan kajian LRT ▪ Kontrak pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyimak penjelasan dan mendiskusikan RPS Matakuliah RL ▪ Bahan kajian LRT ▪ Kontrak pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis, uraian subyektif 	Ketepatan menjelaskan bahan kajian Rehabilitasi Lahan Terdegradasi (LRT) dan standar kompetensinya	5%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RPS MK. LRT ▪ Peraturan Akademik Unmul
02.	Mahasiswa mampu menganalisis penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisis penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan konsep dasar dan analisis penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis, uraian subyektif 	Ketepatan menjelaskan dan analisis penyebab kerusakan, karakteristik kunci dan sebaran kerusakan ekosistem lahan	5%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referensi 2 ▪ Referensi 4 ▪ Referensi 5
03.	Mahasiswa mampu melakukan sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan ▪ Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan serta melakukan pemodelan karakteristik kondisi dan sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan sintesis rehabilitasi - reklamasi - revegetasi lahan terdegradasi	5%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referensi 3 ▪ Referensi 5 ▪ Referensi 6 ▪ Referensi 8
04.	Mahasiswa mampu melakukan analisis dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta tingkat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta tingkat kerusakan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisis dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta tingkat kerusakan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan ▪ Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan analisis dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta tingkat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan 	Ketepatan menjelaskan dampak ekologis terhadap flora dan fauna, serta	5%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Referensi 2 ▪ Referensi 4 ▪ Referensi 6 ▪ Referensi 8

Pertemuan	Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian		Bobot	Referensi
						Jenis	Kriteria		
	kerusakan lahan				kerusakan lahan	Praktikum	tingkat kerusakan lahan		
05.	Mahasiswa mampu melakukan identifikasi dan karakterisasi lahan kritis berbasis tanah, flora, dan fauna	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu melakukan identifikasi dan karakterisasi lahan kritis berbasis tanah, flora, dan fauna 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dan karakterisasi lahan kritis berbasis tanah, flora, dan fauna 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Pemodelan Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan Identifikasi dan karakterisasi lahan kritis berbasis tanah, flora, dan fauna	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian subyektif Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan identifikasi dan karakterisasi lahan kritis berbasis tanah, flora, dan fauna	10%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 2 Referensi 4 Referensi 6 Referensi 8
06.	Mahasiswa mampu melakukan penilaian terhadap konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan terdegradasi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan penilaian terhadap konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan terdegradasi 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian terhadap konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan terdegradasi 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Pemodelan Penugasan Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan Penilaian terhadap konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan terdegradasi	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian subyektif Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan penilaian konsep dan perancangan pemulihan ekosistem lahan terdegradasi	10%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 1 Referensi 2 Referensi 3 Referensi 4 Referensi 8
07.	Mahasiswa mampu merancang teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif	<ul style="list-style-type: none"> Merancang teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif 	<ul style="list-style-type: none"> Rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Pemodelan Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan vegetatif	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian subyektif Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis vegetatif	5%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 1 Referensi 2 Referensi 3 Referensi 8
08.	Ujian Tengah Semester (UTS)	Kemampuan Khusus 01 -07							
09.	Mahasiswa mampu merancang teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan teknik sipil/fisik mekanik dan kimia	<ul style="list-style-type: none"> Merancang teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan teknik sipil/fisik mekanik dan kimia 	<ul style="list-style-type: none"> Rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan teknik sipil/fisik mekanik dan kimia 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Praktikum 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan teknik sipil/fisik mekanik dan kimia	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian subyektif Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan rancangan teknik rehabilitasi lahan terdegradasi berbasis pendekatan teknik sipil/fisik mekanik	5%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 2 Referensi 6 Referensi 8
10.	Mahasiswa mampu menganalisis dan melakukan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi konservasi	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis dan melakukan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi lahan berorientasi konservasi 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis dan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi konservasi 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan analisis dan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi konservasi	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian subyektif Laporan Praktikum 	Ketepatan menjelaskan analisis dan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi lahan berorientasi konservasi	10%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 2 Referensi 6 Referensi 8
11.	Mahasiswa mampu menganalisis dan sintesis potensi ekonomi lahan	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis dan sintesis potensi ekonomi lahan 	<ul style="list-style-type: none"> Aanalisis dan sintesis potensi ekonomi lahan terdegradasi pasca 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Pemodelan 	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan analisis dan sintesis potensi ekonomi lahan	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis, uraian 	Ketepatan menjelaskan analisis dan sintesis potensi	10%	<ul style="list-style-type: none"> Referensi 6 Referensi 7 Referensi 8

Pertemuan	Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode/Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Penilaian		Bobot	Referensi
						Jenis	Kriteria		
	terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi produksi	terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi produksi	tindakan rehabilitasi berorientasi produksi		terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi berorientasi produksi	subyektif ▪ Laporan Praktikum	ekonomi lahan terdegradasi pasca tindakan rehabilitasi lahan yang berorientasi produksi		
12.	Mahasiswa mampu merancang dan menganalisis serta melakukan monitoring dan evaluasi keterpulihan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Merancang dan menganalisis serta memonitor dan mengevaluasi keterpulihan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Rancangan dan menganalisis monitoring dan evaluasi terhadap keterpulihan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan ▪ Praktikum	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan Rancangan dan menganalisis monitoring dan evaluasi keterpulihan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan Praktikum	Ketepatan menjelaskan rancangan monitoring dan evaluasi keterpulihan ekosistem lahan terdegradasi	10%	▪ Referensi 6 ▪ Referensi 7 ▪ Referensi 8
13.	Mahasiswa mampu merancang dan menganalisis monitoring dan evaluasi harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Merancang dan menganalisis monitoring dan evaluasi harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Rancangan dan analisis monitoring dan evaluasi harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan ▪ Praktikum	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan rancangan dan analisis monitoring dan evaluasi harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan Praktikum	Ketepatan menjelaskan rancangan dan monitoring dan evaluasi harkat keterpulihan ekosistem berbasis kelengkapan komponen ekosistem	10%	▪ Referensi 6 ▪ Referensi 7 ▪ Referensi 8
14.	Mahasiswa mampu merancang dan menganalisis pengelolaan ekosistem lahan berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Merancang dan menganalisis pengelolaan ekosistem lahan berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Rancangan dan analisis pengelolaan ekosistem lahan berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan	Menyimak penjelasan, mendiskusikan serta melakukan pemodelan Rancangan dan analisis pengelolaan ekosistem lahan berbasis kelengkapan komponen utama ekosistem lahan terdegradasi	▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan Praktikum	Ketepatan menjelaskan rancangan dan analisis pengelolaan ekosistem lahan berbasis kelengkapan komponen ekosistem	5%	▪ Referensi 7 ▪ Referensi 8
15.	Mahasiswa mampu merancang dan menganalisis alternatif pengelolaan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Merancang dan menganalisis alternatif pengelolaan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Rancangan dan analisis alternatif pengelolaan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Ceramah ▪ Diskusi ▪ Pemodelan	Menyimak penjelasan dan mendiskusikan serta melakukan pemodelan Rancangan dan analisis alternatif pengelolaan ekosistem lahan terdegradasi	▪ Tes tertulis, uraian subyektif ▪ Laporan Praktikum	Ketepatan menjelaskan rancangan dan analisis alternatif pengelolaan ekosistem lahan terdegradasi	5%	▪ Referensi 6 ▪ Referensi 8
16.	Ujian Akhir Semester (UAS)	Semua kemampuan khusus							