universitas MALIKUSSALEH	UNIVERSITAS MALIKUSSALEH FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM MAGISTER AGROEKOTEKNOLOGI	Kode Dokumen PAT 0223

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Evaluasi Kesesuaian Lahan	PAT 0223	Lingkungan	2	1	III (Ganjil 2020/2021)	20 September 2020

OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS	Koordinator MK	Ketua Program Magister Agroekoteknologi
	Dr.Ir. Halim Akbar, M.Si. Dr. Ir. Khusrizal, MP Dr. Ir. Yusra, MP Dr. Ir. Muliana, MP	Dr. Ir. Halim Akbar, M.Si NIP 196706062002121001	Dr. Ismadi, SP., M.Si NIP. 197012312002121004

Capaian Pembelajaran	**Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi yang dibebankan pada MK**	
	CPL-S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	CPL-P6	Menguasai konsep teoritis evaluasi lahan secara umum serta memiliki ketrampilan khusus dalam menganalisis penilaian lahan
	CPL-KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dalam perencanaan di bidang pertanian berdasarkan hasil evaluasi lahan
	CPL-KK6	Mampu mengkaji dan merencanakan pengetahuan yang didapat dalam penyelesaian masalah dibidang pertanian
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CP MK 1	Mampu memahami dan menjelaskan tentang konsep dasar Evaluasi Lahan
	CP MK 2	Mampu mengidentifikasi dan menilai setiap parameter yang digunakan dalam evaluasi lahan
	CP MK 3	Mampu memahami dan menjabarkan hasil penilaian evaluasi pertanian dengan berbagai kriteria yang digunakan
	CP MK 4	Mampu memahami tentang pentingnya evaluasi lahan dalam perencanaan dibidang pertanian

Peta CPL – CP MK

	CPL-S9	CPL-P6	CPL-KU5	CPL-KK6
CP MK 1	√			

	CP MK 2	√	√	√	√
	CP MK 3	√	√	√	√
	CP MK 4			√	√

Diskripsi Singkat MK	Perkuliahan ini akan memberikan pembelajaran kepada mahasiswa, yang mencakup: pengertian, ruang lingkup, kegunaan, dan pengembangan survei tanah dan evaluasi lahan dalam bidang pertanian mapun pengelolaan sumberdaya lahan dan lingkungan. Prinsip dan metodologi survei tanah dan evaluasi kesesuaian lahan meliputi deskripsi, klasifikasi dan pemetaan serta persiapan, pelaksanaan, pengolahan dan interpretasi data.: Berbagai pendekatan dalam Evaluasi Lahan; Klasifikasi kemampuan Lahan, Klasifikasi kesesuaian lahan untuk tipe penggunaan lahan tertentu (Pertanian, Kehutanan, Perikanan), Klasifikasi Kapabilitas Kesuburan Tanah (FCC), Pendekatan parametrik dalam evaluasi lahan dan diakhiri dengan perencanaan tataguna lahan di bidang pertanian. Untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa, dilakukan Praktek di Lapangan yang mencakup: pengenalan peta dan legenda peta tanah berbagai skala, latihan deskripsi profil tanah melalui pengisian kartu deskripsi profil tanah dilanjutkan dengan teknis penentuan pengambilan sampel tanah dilapangan yang disesuaikan dengan kriteria dari masing-masing tanaman, menentukan lokasi titik-titik pengamatan, diteruskan dengan pemboran, pengambilan contoh tanah utuh dan tidak utuh, dilanjutkan dengan analisis di laboratorium dan diakhiri dengan pengolahan data dan interpretasi data (kelas kesesuaian lahan dan kelas kemampuan lahan).
Bahan Kajian: Materi pembelajaran	1. Pendahuluan - Ruang lingkup, konsep dasar survey tanah dan evaluasi lahan 2. Informasi penunjang dalam survey tanah dan evaluasi lahan 3. Penjelahan lapang, pengamatan dan pengambilan sampel 4. Klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO, metode evaluasi lahan menurut FAO ; 5. Metode pendekatan dalam evaluasi lahan menurut FAO : konsep dasar dalam evaluasi lahan 6. Struktur klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO : keragaman klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO 7. Klasifikasi kemampuan lahan menurut USDA : kriteria klasifikasi kemampuan lahan menurut USDA 8. Ujian Tengah semester : evaluasi materi pertemuan ke 1 sampai dengan ke 7 9. Klasifikasi Kapabilitas Kesuburan Tanah : 1. kriteria kelas dalam masing-masing kategori, 2. cara pemberian simbol, 3. contoh aplikasi *fertility capability clasification* 10. Klasifikasi kesesuaian lahan daerah pasang surut : 1. ordo, 2. kelas, 3. sub-kelas dan 3. tata nama 11. Klasifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi : 1. definisi dan metode, 2. faktor-faktor penilai klasifikasi lahan 12. Kesesuaian lahan menurut Badan Pertanahan Nasional : 1. konsep perencanaan penggunaan tanah , 2. klasifikasi wilayah tanah usaha 13. Kesesuaian lahan untuk penatagunaan hutan kesepakatan : 1. penatagunaan hutan kesepakatan, 2. menentukan kelas

	kesesuaian lahan 14. Evaluasi lahan dengan sistem komputer model simulasi LECS : 1. keperluan sistem perangkat keras dan lunak, 2. persiapan dan spesifikasi data 15. Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman dan bangunan : 1. sifat tanah, 2. kesesuaian lahan untuk tempat tinggal, 3. septic-tank, 4. untuk pembuatan jalan 16. Ujian Akhir Semester : evaluasi materi pertemuan ke 9 sampai dengan ke 15
Pustaka	**Utama:**
	1. Abdullah, TS. 1993. Survai Tanah dan Evaluasi Lahan. Fakultas Pertanian, jurusan Tanah. Institut Pertanian Bogor. 2. Arsyad S. 2010. Konservasi tanah dan air. Bogor : Serial Pustaka IPB Press 3. Djaenudin, D; M. Herdriman, H. Subagyo, A. Mulyani dan N. Suharta. 2003. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Koimoditas Pertanian. Versi 4: Januari 2003. Balai Penelitian Tanah. Pusat Penelkitian Tanah dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor. 4. Hardjowigeno S. 2010. IlmuTanah. Jakarta : Akademika Prescindo 5. Hardjowigeno, S., Widiatmaka. 2001. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah. Fakultas Pertanian, Jurusan Tanah. Institut Pertanian Bogor. 6. Hidayat A., D. Djaenudin, H. Suhardjo, D. Subardja (Editor). 2004. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah. Balai Penelitian Tanah. Puslitbangtanak. Bogor. 117 p. 7. Rayes, M.L. 2006. Deskripsi Profil Tanah di Lapangan. Unit Penerbitan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. 133 p. 8. Ritung, S., dkk. 2007. Evaluasi Kesesuaian Lahan. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Center. Bogor 9. Siswanto, B. 2008. Dasar-dasar Evaluasi Lahan dan Rencana tata Guna Lahan. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. 10. Sitorus SRP. 2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Penerbit Tarsito, Bandung
	Pendukung:
	[FAO] Food and Agriculture Organization. 1976. A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Development and Conservation Service Land and Water Development Division Food and Agriculture Organization of the United Nations.
Media Pembelajaran	**Perangkat Keras** / **Perangkat Lunak** *Projector*
Dosen Pengampu	Dr.Ir. Halim Akbar, M.Si. Dr. Ir. Khusrizal, MP Dr. Ir. Yusra, MP Dr. Ir. Muliana, MP
Matakuliah	-

syarat							
Minggu Ke-	**Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)**	**Penilaian**		**Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;**		**Materi Pembelajaran**	**Bobot Penilaian (%)**
		Indikator	**Kriteria &Teknik**				
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**Tatap Muka (5)**	**Daring (6)**	**(7)**	**(8)**
1	Mahasiswa mampu menjelaskan, menganalisis ruang lingkup, konsep dasar survey tanah dan evaluasi lahan	Mahasiswa dapat menjelaskan kembali pengertian kosep dasar survey tanah dan evaluasi lahan	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah dan Diskusi	elearning.unimal.ac.id	**Pendahuluan** 1. Ruang lingkup 2. Konsep dasar survey tanah dan evaluasi lahan	-
2	Mampu memahami dan menjelaskan informasi penunjang dalam survey tanah dan evaluasi lahan	Mahasiswa dapat memahami informasi penunjang apa saja yang diperlukan dalam survey tanah dan evaluasi lahan	Teknik penilaian: Tes lisan dalam meng-analisis	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30 menit	elearning.unimal.ac.id	**Informasi penunjang dalam survey tanah dan evaluasi lahan** Beberapa Informasi penunjang yang sering digunakan dalam survey tanah dan evaluasi lahan	5%

3	Mahasiswa mampu menguasai dan menganalisis dalam pengamatan dan teknik penjelajahan di lapangan	Mahasiswa dapat memahami teknis penjelajahan di lapangan, pengamatan dan pengambilan sampel tanah	Teknik penilaian: Tes lisan	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - menyelesai-kan studi kasus	elearning.unimal.ac.id	**Penjelahan lapang, pengamatan dan pengambilan sampel** Teknis kegiatan dilapangan dan teknis pengambilan sampel tanah	5%
4	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami evaluasi lahan menurut FAO	Mahasiswa dapat memahami penilaian lahan menurut FAO beserta penerapannya	Teknik penilaian: Tes lisan dan praktik	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30 menit	elearning.unimal.ac.id	**Klasifikasi Kesesuaian Lahan FAO, Metode Evaluasi Lahan FAO**	5%
5	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami metode pendekatan dalam evaluasi lahan	Mahasiswa dapat memahami dan mempraktikkan metode evaluasi lahan menurut FAO	Teknik penilaian: observasi dan hasil output	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30 menit	elearning.unimal.ac.id	**Metode Pendekatan dalam Evaluasi Lahan FAO** Konsep dasar dalam evaluasi lahan	5%

6	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami struktur klasifikasi lahan menurut FAO	Mahasiswa dapat memahami keragaman klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO	Teknik penilaian: Tes tertulis dan observasi hasil kerja	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - menyelesai-kan studi kasus	elearning.unimal.ac.id	**Struktur Klasifikasi Kesesuaian Lahan FAO** Keragaman klasifikasi kesesuaian lahan FAO	5%
7	Mahasiswa mampu menguasai dan mempresentasikan Klasifikasi kemampuan lahan menurut USDA	Mahasiswa dapat memahami klasifikasi kemampuan lahan	Teknik penilaian: Tes tertulis dan observasi hasil kerja	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30 menit	elearning.unimal.ac.id	**Klasifikasi kemampuan Lahan**	5%
8	**Evaluasi Tengah Semester** : Melakukan validasi hasil perkuliahan dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya.						30%
9	Mahasiswa mampu menguasai dan menganalisis klasifikasi kapabilitas kesuburan tanah	Mahasiswa dapat memahami klasifikasi kapabilitas kesuburan tanah	Teknik penilaian: Tes tertulis, dan observasi hasil kerja	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30menit	elearning.unimal.ac.id	**Klasifikasi Kapabilitas Kesuburan Tanah** 1. kriteria kelas dalam masing-masing kategori 2. cara pemberian simbol, 3. contoh aplikasi *fertility capability clasification*	5%

10	Mahasiswa mampu memahami klasifikasi kesesuaian lahan daerah pasang surut	Mahasiswa dapat menguasai klasifikasi kesesuaian lahan daerah pasang surut	Teknik penilaian: Tes tertulis dan observasi hasil kerja	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: ceramah **Penugasan**: - Estimasi waktu: 30 menit	elearning.unimal.ac.id	**klasifikasi kesesuaian lahan daerah pasang surut** 1. ordo 2. klas 3. sub kelas 4. tata nama	5%
11	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami klasifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi	Mahasiswa dapat memahami dan menguasai teknis klasifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: Ceramah dan diskusi	elearning.unimal.ac.id	**Klasifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi** 1. definisi dan metode 2. faktor-faktor penilai klasifikasi lahan	5%
12	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami sistem Kesesuaian lahan menurut Badan Pertanahan Nasional	Mahasiswa dapat memahami memecahkan masalah Kesesuaian lahan menurut Badan Pertanahan Nasional	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: Ceramah dan diskusi	elearning.unimal.ac.id	**Kesesuaian lahan menurut Badan Pertanahan Nasional** 1. konsep perencanaan penggunaan tanah 2. klasifikasi wilayah tanah usaha	5%

13	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami Kesesuaian lahan untuk penatagunaan hutan kesepakatan	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Kesesuaian lahan untuk penatagunaan hutan kesepakatan	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: Ceramah dan diskusi	elearning.unimal.ac.id	**Kesesuaian lahan untuk penatagunaan hutan kesepakatan** 1. penatagunaan hutan kesepakatan, 2. menentukan kelas kesesuaian lahan	2,5%
14	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami Evaluasi lahan dengan sistem komputer model simulasi LECS	Mahasiswa dapat memahami dan mengaplisikasikan Evaluasi lahan dengan sistem komputer model simulasi LECS	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: Ceramah dan diskusi	elearning.unimal.ac.id	**Evaluasi lahan dengan sistem komputer model simulasi LECS :** 1. keperluan sistem perangkat keras dan lunak 2. persiapan dan spesifikasi data	2,5%
15	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami tentang Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman dan bangunan	Mahasiswa dapat memahami Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman dan bangunan	Teknik penilaian: Tanya jawab	**Bentuk**: Kuliah **Metode**: Ceramah dan diskusi	elearning.unimal.ac.id	Evaluasi kesesuaian lahan untuk pemukiman dan bangunan: 1. sifat tanah 2. kesesuaian lahan untuk tempat tinggal, 3. septic-tank, 4. untuk pembuatan jalan	5%
16	**Evaluasi Akhir Semester**: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa.						30%