


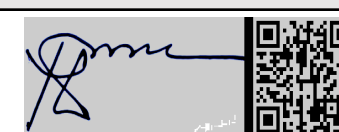


## Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		<b>UNIVERSITAS MATARAM</b> <b>FAKULTAS PERTANIAN</b> <b>JURUSAN / PROGRAM STUDI S1 ILMU TANAH</b>			<b>Kode Dokumen</b>
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>					
<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>Kode Mata Kuliah</b>	<b>Bobot (sks)</b>	<b>Semester</b>	<b>Tgl penyusunan</b> 20 November 2020	
<b>Dasar-Dasar Ilmu Tanah</b>	WFP04212	3 (TM:3x50)+(TT:3x60)+(BM:3x60)	2 (dua)	<b>Tgl Revisi</b> 15 Januari 2021	
<b>Otorisasi/Pengesahan</b>	<b>Nama Koordinator Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)</b>		<b>Ketua Program Studi</b>
	 Prof. Dr. Ir. Baharuddin AB. MS		 Prof. Dr. Ir. Baharuddin AB. MS		 Dr. Ir. Lolita Endang Susilowati, MP
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah</b>				
	CPL-3	Mewujudkan semangat kerja keras, kemandirian, dan kewirausahaan di bidang ilmu tanah secara mandiri dengan mengimplementasikan nilai, norma, dan etika akademik (S7, S8, S9, S10).			
	CPL-4	Menguasai konsep dan teori dalam bidang ilmu tanah, pengelolaan sumberdaya lahan, lingkungan serta pemanfaatan dan pemeliharaan lahan untuk mendukung pengembangan wilayah (P1)			
	CPL-7	Mampu melaksanakan survei, pemetaan tanah, rehabilitasi dan restorasi lahan, pengelolaan tanah secara berkelanjutan berbasis karakteristik jenis tanah dan sumberdaya air (KK1, KK4, KK7, KK8).			
	CPL-8	Mampu mengidentifikasi masalah pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya tanah dan lahan dalam lingkup spesifik melalui proses analisis dan interpretasi data tanah dan lingkungan, sumber irigasi, dan karakter iklim (KK2, KK3)			
	CPL-9	Mampu mendiagnosa gejala kekahatan (defisiensi) hara secara visual dan didukung data analisis laboratorium untuk menyusun rekomendasi pemupukan pada berbagai jenis tanaman (KK5, KK6).			
CPL-11	Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri dan membangun jejaring kerjasama serta bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerjasama, melakukan supervisi, evaluasi dokumentasi terhadap pekerjaan yang ditugaskan (KU6, KU7, KU8, KU9).				
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					

	CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan peran tanah sebagai media tumbuh tanaman dan sebagai komponen sumberdaya alam pada sistem pertanian yang berkelanjutan
	CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan proses, mengidentifikasi faktor pembentuk tanah, penyebaran tanah yang terbentuk; karakteristiknya baik aspek fisik, kimia dan biologi yang mendukung tanah sebagai media tumbuh dan hamparan yang terkait dengan sistem pertanian berkelanjutan.
	CPMK3	Mahasiswa mampu mendiskripsikan tanah sebagai sumberdaya alam yang mempunyai nilai strategi terkait penggunaannya, jasa tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman, produksi dan kesejahteraan masyarakat
	CPMK4	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi dasar terhadap media tumbuh dan wilayah pengembangan tanaman yang sesuai/ layak ditingkat plot, petak dan hamparan untuk tujuan kelestarian lingkungan.
	CPMK5	Mahasiswa mampu memilih metode yang tepat dalam mengelola tanah (memanfaatkan tanah dengan prinsip daur organik maupun vegetatif/agroforestri) sebagai media tumbuh tanaman dan hamparan agar terhindar dari proses degradasi yang berakibat menurunkan produktivitas tanah dan kualitas lingkungan.
\ Hc	<b>Kemampuan Akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	

	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan definisi tanah sebagai tubuh alam dan berbagai factor yang mempengaruhinya											
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan proses pelapukan batuan dan pembentukan dan perkembangan tanah											
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat fisik tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah											
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip hubungan air dengan tanah dan tanaman											
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian koloid dan mineral liat serta mampu menggolongkannya											
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat kimia tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah											
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat biologi tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah											
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat, komposisi dan factor-faktor yang mempengaruhi bahan organic di dalam tanah											
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menentukan sifat-sifat tanah yang berpengaruh pada produktivitas tanah											
	Sub-CPMK10	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan pentingnya pupuk dan pemupukan beserta cara menentukan penggolongan pupuk											
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan klasifikasi tanah dari berbagai sistem klasifikasi tanah yang berlaku											
	Sub-CPMK12	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, teknik dan metode survei tanah dan evaluasi lahan											
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu menjelaskan erosi, factor-faktor serta dampak yang ditimbulkan dan bagaimana metode konservasi lahan											
	Sub-CPMK14	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai permasalahan dan kebijakan pangan pada masyarakat serta berbagai model alternatif pertanian berkelanjutan											
	<b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>												
		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12
CPMK1	V												
CPMK2		V	V	V	V								
CPMK3						V	V	V	V				

	CPMK4										V	V	
	CPMK5												V
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini terdiri dari definisi dan manfaat ilmu tanah, pelapukan dan pembentukan tanah, sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, kesuburan dan pemupukan tanah, morfologi dan klasifikasi tanah, erosi dan konservasi lahan serta tanah dan kebijakannya												
<b>Bahan Kajian:</b> Materi pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian dan manfaat ilmu tanah</li> <li>2. Pelapukan batuan dan pembentukan tanah</li> <li>3. Sifat fisika tanah</li> <li>4. Koloid tanah</li> <li>5. Air tanah</li> <li>6. Sifat kimia koloid tanah</li> <li>7. Biologi dan bahan organik tanah</li> <li>8. Kesuburan tanah dan hara tanaman</li> <li>9. Pupuk dan pemupukan</li> <li>10. Morfologi dan klasifikasi tanah</li> <li>11. Survei tanah dan evaluasi lahan</li> <li>12. Erosi dan konservasi lahan</li> <li>13. Tanah dan kebijakan pangan</li> </ol>												
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>												
	<b>1.</b>	Sarwono Hardjowigeno. (1989) Ilmu Tanah. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Survei dan Evaluasi Lahan.											
	<b>Pendukung:</b>												
<b>Dosen Pengampu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Dr. Ir. Baharuddin AB. MS</li> <li>2. Zaenal Arifin, SP, M. Sc.</li> <li>3. Dr. Ir. I Gusti Made Kusnarta, M.App.Sc.</li> <li>4. Prof. Ir. Mulyati, SU., Ph. D.</li> <li>5. Ir. R. Sri Tejo Wulan, M.Sc., Ph.D.</li> </ol>												
<b>Mata kuliah prasyarat (jika ada)</b>													



Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran ; Penugasan Mahasiswa; (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian	Daftar Rujukan
		Indikator	Kriteria dan Teknik	Luring	Daring			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan definisi tanah sebagai tubuh alam dan berbagai factor yang mempengaruhinya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paham dan menerangkan kepentingan manusia pada tanah, konsep dan definisi tanah sebagai tubuh alam yang dibentuk oleh 5 faktor pembentuk tanah dan berfungsi sebagai media tumbuh</li> <li>Dapat menjelaskan istilah-istilah tersebut dengan gambar land-skape dan profil tanah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivitas di kelas,</li> <li>Kedisiplinan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</li> </ul>	Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilmu tanah dalam perspektif <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep dan pengertian tanah</li> <li>Solum, Regolith, Pedon dan Polypedon</li> <li>Profil dan Horison Tanah</li> <li>Komponen Penyusun Tanah</li> <li>Tanah Sebagai Sistem Biologi</li> </ul> </li> </ul>	5%	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat melakukan pencandraan profil tanah dilapang</li> <li>• Dapat membuat dan menerangkan Pie Chart tentang komposisi penyusun tanah mineral</li> <li>• Dapat menerangkan peran tanah sebagai tempat hidupnya berbagai organisme</li> </ul>						
2	Mahasiswa mampu menjelaskan proses pelapukan batuan dan pembentukan dan perkembangan tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat menerangkan dengan jelas prinsip perbedaan proses disintegrasi batuan dengan pembentukan tanah yang dimulai dari hasil pelapukan batuan</li> <li>• Dapat menerangkan</li> </ul>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum	Ceramah, Tugas terstruktur Praktikum		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asal-usul batuan yang akan menjadi bahan induk tanah</li> <li>• Gaya-gaya yang menyebabkan proses pelapukan batuan dan pembentukan tanah</li> <li>• Proses Pelapukan Secara Fisik</li> </ul>	5%	

		<p>dengan jelas proses disintegrasi batuan secara fisik oleh faktor suhu, air, salju dan secara kimia karena adanya air dan senyawa tertentu dalam batuan dan secara biologis karena ada tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat melakukan dan memilahkan nama hasil deposit dari angkutan air, es, angin dan deposit dari longSORan atau erosi karena gaya grafitasi</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses Pelapukan Secara kimiawi</li> <li>• Proses Pelapukan Secara biologi</li> <li>• Tahap-tahap pembentukan tanah</li> <li>• Faktor-faktor pembentuk tanah dan perannya dalam proses pembentukan tanah sehingga menghasilkan berbagai jenis tanah yang berbeda</li> </ul>		
3	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat fisik tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat menjelaskan sifat-sifat tanah yang menjadi unsur-unsur dalam pengamatan morfologi tanah di lapang</li> <li>• Dapat</li> </ul>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum	Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Tinjauan umum</p> <p>Tekstur tanah</p> <p>Praktikum: Penetapan kelas tanah berdasarkan teksturnya dengan metode Pipet</p>	5%	

		<p>menjelaskan berbagai macam kelas tanah berdasarkan .Dapat menjelaskan hbungan tekstur dengan pertumbuhan tanaman</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat menjelaskan dan memperlihatkan perbedaan tipe struktur tanahDapat menjelaskan pentingnya strktur tanah dalam memelihara produktivitas tanah</li> <li>• Dapat menjelaskan dan memperlihatkan perbedaan konsistensi tanah berdasarkan jenis tanah dan kadar air tanah</li> <li>• Dapat menggunakan</li> </ul>				<p>Struktur tanah Praktikum- Pengamatan struktur tanah pada bongkah tak terganggu Praktikum: Selidik cepat kemantapan agregat tanah</p> <p>Struktur tanah Praktikum- Pengamatan struktur tanah pada bongkah tak terganggu Praktikum: Selidik cepat kemantapan agregat tanah</p> <p>Warna tanah</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		buku Munsell soil color Chart untuk menentukan warna tanah						
4	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip hubungan air dengan tanah dan tanaman	<p>Paham bahwa air yang berada dalam pori tanah berguna untuk pertumbuhan tanaman</p> <p>Trampil menetapkan kadar lengas tanah pada kondisi kering angin, titik layu permanen, kapasitas lapang dan keadaan jenuh</p> <p>Dapat menghitung jumlah energi potensial matrik tanah</p> <p>Dapat membedakan air grafitasi, air kapiler dan air higroskopis</p>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum	Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum	•	<p>Hubungan Tanah, Air dan Tanaman</p> <p>Cara Menyatakan Kandungan Lengas Tanah</p> <p>Energi Potensial Air Tanah</p> <p>Bentuk Lengas dalam tanah</p> <p>Status lengas dalam tanah. Air Tersedia dan Tak Tersedia</p> <p>Aliran Air Dalam Tanah</p> <p>Infiltrasi</p>	5%	

		<p>Dapat membedakan tanah dalam s jenuh air, Kapasitas lapang, titik layu tetap dan tanah kering,</p> <p>Dapat menghitung jumlah potensial dalam tanah pada kondisi jenuh maupun tak jenuh</p> <p>Dapat menghitung laju infiltrasi dan infiltrasi kumulatif pasir dan tanah lempung</p>						
5	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian koloid dan mineral liat serta mampu menggolongkannya</p>	<p>Dapat menunjukkan contoh senyawa koloid dan koloid dalam tanah</p> <p>Faham makna tetrahedron dan oktahedron</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur Praktikum</p>	•	<p>Mineral Lempung</p> <p>Ikatan dan Struktur Mineral Lempung</p> <p>Pertukaran Isomorfis dan Sumber Muatan Negatif</p>	5%	

		<p>dan pembentukan struktur berbagai tipe lempung dari kombinasi tetrahedron dan octahedron</p> <p>Faham bahwa akibat dari adanya pergantian Si oleh Al dan pergantian Al oleh Mg dalam inti tetrahedron dan oktahedron timbul sisa muatan negatif dari koloid lempung</p> <p>Dapat menggolongkan mineral lempung berdasarkan tipe strukturnya</p> <p>Dapat membedakan sumber</p>				<p>Penggolongan Mineral Lempung</p> <p>Koloid Organik Tanah</p>		
--	--	---	--	--	--	---	--	--

		muatan negatif dari senyawa organik dibanding dengan sumber muatan mineral lempung						
6	Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat kimia tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah	<p>Dapat membedakan mineral lempung dengan mineral lainnya</p> <p>Faham sumber muatan negatif lempung yakni dari substitusi isomorfik, dari zona pinggir mineral yang terkelupas dsb.</p> <p>dapat menjelaskan pengertian KPK (Kapasitas Pertukaran Kation)</p> <p>Dapat menyebut faktor-faktor yang mempengaruhi</p>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum	Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum	•	<p>Koloid Tanah</p> <p>Sifat-sifat Kimia Koloid Tanah</p> <p>Kapasitas Pertukaran Kation</p> <p>Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Kapasitas Pertukaran Kation</p> <p>KPK Total atau KPK Tanah</p> <p>Perbedaan KPK Tanah Berdasarkan Sumber Muatan Negatif</p> <p>Kemasaman Tanah (pH Tanah)</p>	5%	

		<p>KPK</p> <p>faham pengertian KPK total atau KPK tanah</p> <p>Faham perbedaan KPK berdasarkan tipe muatan negatifnya</p> <p>Faham pengertian pH tanah</p> <p>Terampil melakukan pengukuran pH tanah</p>				Praktikum pH tanah		
7	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat biologi tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanah dan kelas tanah</p>	<p>Paham bahwa keberadaan organisme dalam tanah dapat bermanfaat dan merugikan manusia</p> <p>Faham bahwa organisme tanah terdiri dari berbagai jenis atau golongan, baik</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur Praktikum</p>		<p>Tinjauan Umum</p> <p>Penggolongan organisme tanah</p> <p>Bakteri Fungi (jamur) Ganggang biru-hijau</p> <p>Manfaat organisme dalam Tanah</p>	5%	

		<p>tumbuhan (flora) maupun hewan (fauna), baik mikro maupun makro</p> <p>Dapat memilahkan dengan baik golongan serta faham sifat umum dari bakteri, jamur dan ganggang biru-hijau</p> <p>Faham dan dapat menunjukkan bukti bahwa keberadaan organisme (makro fauna dan mikrobia bermanfaat bagi manusia</p>						
<b>UTS (Ujian Tengah Semester)</b>							<b>40%</b>	
8	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat, komposisi dan factor-faktor yang mempengaruhi bahan organic di</p>	<p>Faham mengenai pentingnya bahan organik bagi pertumbuhan tanaman</p> <p>Dapat</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur Praktikum</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Tinjauan Umum</p> <p>Peranan Tanaman Dalam Akumulasi Bahan Organik Tanah</p>	5%	

	dalam tanah	<p>mengurai proses pembentukan BOT dari bagaimana bahan organik segar</p> <p>Dapat memilahkan hasil penguraian bahan organik sebagai senyawa humus dan senyawa bukan humus</p> <p>Faham tahap-tahap penguraian bahan organik segar</p> <p>Dapat menguraikan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi laju dekomposisi bahan organik</p> <p>Faham mengenai</p>				<p>Komposisi kimia bahanbahan organik</p> <p>Pembentukan Fraksi Organik di dalam Tanah</p> <p>Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Laju Perombakan Bahan Organik</p> <p>Humus</p> <p>Kadar Bahan Organik Tanah Dara Vs.. Tanah Pertanian</p>		
--	-------------	---	--	--	--	---	--	--

		<p>bentuk, komposisi dan sifat-sifat humus</p> <p>Faham perbedaan tingkat (kadar) bahan organik tanah pada tanah dara dan tanah pertanian (tanah yang telah digunakan untuk pertanian)</p>						
9	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan dan menentukan sifat-sifat tanah yang berpengaruh pada produktivitas tanah</p>	<p>Dapat menentukan sifat-sifat tanah yang berpengaruh pada produktivitas tanah</p> <p>Dapat menjelaskan makna Hukum Leibig bagi efisiensi pemupukan atau penerapan pupuk secara berimbang</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur Praktikum</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Tinjauan Umum</p> <p>Respon Tanaman Terhadap Hara Tanaman</p> <p>Kriteria Esensial</p> <p>Fungsi umum unsur hara hara esensial di dalam tanaman</p> <p>Unsur hara makro dan mikro</p>	5%	

		<p>Dapat menyebut dengan tepat kreteria unsur hara esensial</p> <p>Dapat menjelaskan dengan tepat fungsi hara esensial, baik hara makro atau hara mikrodalam tanaman</p> <p>Dapat menjelaskan dengan tepat nama-nama unsur hara makro dan mikro</p> <p>Faham bentuk trersedia dari hara makro dan mikro</p> <p>Faham mengenai mekanisme penyerapan hara (hara makro atau hara mikro</p>				<p>Bentuk hara tersedia bagi tanaman</p> <p>Mekanisme penyerapan hara oleh tanaman</p>		
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		dalam tanaman						
10	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian dan pentingnya pupuk dan pemupukan beserta cara menentukan penggolongan pupuk	<p>Faham tentang penting mengetahui jenis pupuk dan cara pemupukan</p> <p>Dapat memilahkan berbagai jenis pupuk dan melakukan pemupukan tanaman</p> <p>Faham sifat-sifat pupuk buatan</p> <p>Faham mengenai jenis tanah, jenis pupuk, kandungan hara pupuk</p> <p>Faham cara membedakan pupuk berdasarkan jenis hara yang dikandungnya</p> <p>Faham rumus untuk</p>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas dan praktikum	Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum	•	<p>Tinjauan Umum</p> <p>Pengertian Pupuk dan Pemupukan</p> <p>Sifatsifat Umum Pupuk Buatan</p> <p>Dasardasar Pemupukan</p> <p>Penggolongan Pupuk</p> <p>Perhitunglah Kebutuhan Pupuk</p> <p>Cara Penyimpanan dan Pencampuran Pupuk</p> <p>Pupuk Organik</p>	5%	

		<p>menghitung jumlah pupuk yang diperlukan</p> <p>Faham syarat-syarat yang diperlukan untuk menyimpan pupuk agar kualitasnya tidak menurun</p> <p>Dapat membedakan antara pupuk buatan dan pupuk organik. Pupuk kandang, kompos dan pupuk hayati</p>						
11	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan klasifikasi tanah dari berbagai sistem klasifikasi tanah yang berlaku</p>	<p>Faham tentang sejarah klasifikasi tanah</p> <p>Dapat melakukan pengamatan morfologi tanah di lapangan</p> <p>Dapat menggunakan</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplinan dalam penyelesaian tugas dan praktikum</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur, Praktikum</p>		<p>Sejarah</p> <p>Morfologi tanah</p> <p>Horizon penciri</p> <p>Sistem Klasifikasi</p> <p>Taksonomi Tanah – USDA Nama Menurut</p>	5%	

		<p>dengan tepat simbol-simbol horison penciri</p> <p>Dapat menjelaskan prinsip-prinsip dalam sistem Taksonomi Tanah USDA</p> <p>Dapat menyebut 12 ordo tanah taksonomi Tanah</p> <p>Dapat menjelaskan prinsip-prinsip sistem Klsifikasi Tanah FAO/UNESCO</p> <p>Faham prinsip-prinsip dalam sistem Klsifikasi Tanah PPT Bogor</p> <p>Faham prinsip-prinsip dalam sistem Klsifikasi Tanah PPT</p>				<p>Sistem Taksonomi Tanah-USDA</p> <p>Sistem Klsifikasi Tanah FAO/UNESCO</p> <p>Sistem Klasifikasi Tanah PPT Bogor</p> <p>Tanah-tanah diIndonesia</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

		Bogor						
12	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, teknik dan metode survei tanah dan evaluasi lahan	<p>Dapat melakukan survei atau pengumpulan data untuk evaluasi lahan</p> <p>Faham mengenai pengertian lahan dan satuan lahan</p> <p>Dapat membedakan metode penetapan kelas kemampuan lahan dan kesesuaian lahan</p> <p>Dapat melakukan pengkelasan kemampuan lahan sesuai dengan prosedurnya</p> <p>Dapat melakukan penetapan kelas dan</p>	Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas-tugas	Ceramah, Tugas terstruktur	•	<p>Pengertian Lahan dan Satuan Lahan</p> <p>Survei Tanah Evaluasi Lahan</p> <p>Penetapan Kemampuan Lahan</p> <p>Penetapan Kesesuaian Lahan Menurut FAO 1976</p>	5%	

		<p>subklas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dan kedelai sesuai dengan prosedur baku</p> <p>Dapat menetapkan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dan kedelai secara kuantitatif</p>						
13	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan erosi, factor-faktor serta dampak yang ditimbulkan dan bagaimana metode konservasi lahan</p>	<p>Faham bahwa proses erosi telah menyebabkan kerusakan tanah</p> <p>Dapat membedakan proses erosi geologi (yang diperbolehkan) erosi yang dipercepat</p> <p>Dapat membedakan bentuk-bentuk erosi oleh air</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas-tugas</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Tinjauan Umum: Erosi dan kerusakan tanah</p> <p>Proses Erosi</p> <p>Macam-macam Erosi</p> <p>Faktor Penyebab Erosi</p> <p>Metode Konservasi Tanah</p>	5%	

		<p>Dapat menggolongkan erosi berdasarkan penyebabnya</p> <p>Dapat menjelaskan perbedaan metode, vegetatif, mekanik dan kimiawi</p>						
14	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai permasalahan dan kebijakan pangan pada masyarakat serta berbagai model alternatif pertanian berkelanjutan</p>	<p>Faham kebutuhan pokok menyimpan airna</p> <p>Faham bahwa pemerintah mengeluarkan undang-undang</p>	<p>Aktivitas di kelas, Kedisiplonan dalam penyelesaian tugas-tugas</p>	<p>Ceramah, Tugas terstruktur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Pangan dan Penduduk</p> <p>Kebijakan Pengadaan Pangan Di Indonesia</p> <p>Sistem Pertanian</p> <p>Tanaman Pangan Tropika</p> <p>Pertanian Berkelanjutan</p> <p>Modelmodel Alternatif Pertanian Berkelanjutan</p>	5%	
<b>UAS (Ujian Akhir Semester)/UAP (Ujian Akhir Praktikum)</b>							<b>40%</b>	

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan Prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, pengetahuan, ketrampilan umum, ketrampilan khusus.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Teknik penilaian: tes (tertulis, lisan) dan non tes (observasi, unjuk kerja, portofolio, dan lainnya)
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, Case-based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok bahasan dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb. Minimal 50% dari total 100% bobot nilai terbentuk dari pembelajaran berbasis kasus dan/atau berbasis project.
12. Daftar rujukan cukup ditulis nomor Pustaka yang digunakan sebagai rujukan untuk setiap materi pembelajaran.
13. Bentuk Pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester pada proses Pembelajaran setara dengan 170 menit per minggu per semester