UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN TANAH
PROGRAM STUDI ILMU TANAH

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Mata kuliah	: Morfologi dan Klasifikasi Tanah	Kode: PTN2206	Semester : 4	SKS : 3(2-1)
Bahan kajian	: Ilmu dan Teknologi Tanah: Proses Pembentukan Tanah dan Klasifikasi Tanah			
Deskripsi mata kuliah	: Mata kuliah ini memberikan dasar-dasar pengetahuan bagaimana mendeskripsikan suatu profil tanah, menghubungkan ciri-ciri morfologi di lapangan dengan berbagai faktor dan proses pembentukan tanah, serta mengklasifikasikan tanah tersebut ke dalam sistem taksonomi yang sesuai. Materi perkuliahan meliputi: Pengertian morfologi tanah; Genesa tanah; Horizon diagnostik; Klasifikasi tanah dan perkembangannya; Sistem klasifikasi tanah; Penyebaran tanah di Indonesia.			
CPL	CPL-1: Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (KU-5). CPL-2: Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya (KU-7). CPL-3: Menguasai pengetahuan tentang proses pembentukan tanah dan morfologi tanah (P-1) CPL-4 Mampu mendeskripsikan sifat-sifat, karakteristik berbagai jenis-jenis tanah serta potensi dan kendala dalam pemanfaatannya di bidang pertanian (KK-1)			

Matriks CPL-CPMK		CPL-1 (KU-5)	CPL-2 (KU-7)	CPL-3 (P-1)	CPL-4 (KK-1)
	CPMK-1: Mampu menjelaskan ruang lingkup morfologi dan klasifikasi tanah			V	V
	CPMK-2: Mampu menjelaskan dan mengenal sifat, ciri dan susunan horizon penciri suatu tanah			V	
	CPMK-3: Mampu menjelaskan peranan lima faktor pembentuk tanah dan mengidentifikasi proses-proses utama dalam pembentuk tanah			V	
	CPMK-4: Mampu menjelaskan tujuan dan kategori dalam sistem klasifikasi; serta mampu mengklasifikasikan suatu tanah ke dalam Taksonomi tanah dan padanannya	V		V	
	CPMK-5: Mampu menjelaskan dan menilai potensi, sebaran dan penggunaan tanah dalam pertanian	V	V	V	V
Dosen pengampu	Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.; Dr. Ir. Warsito, M.P.		Dosen Penanggung jawab : Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.		

B. PROGRAM PEMBELAJARAN

Minggu ke	CPMK	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK)	Pokok Bahasan	Metoda pembelajaran dan waktu	Deskripsi tugas mandiri dan waktu	Indikator	Bobot (%)	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	1. Mampu menjelaskan ruang lingkup morfologi	1.1. Mampu menjelaskan Pengertian dan ruang lingkup morfologi dan klasifikasi tanah	Pendahuluan; Pengertian dan ruang lingkup	Kuliah TM/Diskusi (2x50")	Mencari referensi dan membuat ringkasan tentang Pengertian dan ruang lingkup	Ketepatan dalam menjelaskan Pengertian dan ruang lingkup morfologi dan klasifikasi tanah	5,0	1

	dan klasifikasi tanah		morfologi dan klasifikasi tanah		morfologi dan klasifikasi tanah (3x60")			
2	2. Mampu menjelaskan dan mengenal sifat, ciri dan susunan horizon penciri suatu tanah	2.1. Mampu mendeskripsikan dan menjelaskan bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan lapangan	Pengenalan tanah di lapang 1. Profil tanah: bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan 2. Susunan horizon utama, horizon penciri tambahan, korelasi sifat horizon	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi dan membuat ringkasan tentang bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan lapangan (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan lapangan	7,5	1
3		2.2. Mampu mendeskripsikan dan menjelaskan bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan	Pengenalan tanah di lapang 1. Faktor lingkungan pembentukan tanah 2. Korelasi data laboratorium	Kuliah TM/diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan lapangan (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan bagaimana menyiapkan, mengamati dan menginterpretasi hasil pengamatan lapangan	7,5	
4	3. Mampu menjelaskan peranan lima faktorpembentuk tanah dan mengidentifikasi proses-proses utama dalam pembentuk tanah	3.1. Mampu menjelaskan tentang Faktor-faktor pembentuk tanah: Pengaruh bahaninduk tanah, Faktor topografi	Faktor-faktor pembentuk tanah: Pengaruh bahan induk tanah, Faktor topografi	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Faktor-faktor pembentuk tanah: Pengaruh bahaninduk tanah, Faktor topografi (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan Faktor-faktor pembentuk tanah: Pengaruh bahaninduk tanah, Faktor topografi	7,5	
5		3.2. Mampu menjelaskan tentang Faktor-faktor	Faktor-faktor pembentuk	Kuliah TM/Diskusi (2x50")	Mencari referensi terkait Faktor-faktor	Ketepatan dalam Menjelaskan tentang Faktor-	7,5	

		pembentuk tanah: Kontribusi biota dan vegetasi, Pengaruh iklim dan Konsep waktu	tanah: Kontribusi biota dan vegetasi, Pengaruh iklim dan Konsep waktu	Praktikum: (2x60")	pembentuk tanah: Kontribusi biota dan vegetasi, Pengaruh iklim dan Konsep waktu (3x60")	faktor pembentuk tanah: Kontribusi biota dan vegetasi, Pengaruh iklim dan Konsep waktu.		
6		3.3. Mampu menjelaskan Proses-proses pembentukan tanah: Pengelompokan proses pembentukan tanah, Pedogenesa horizon horizonutama	Proses-proses pembentukan tanah: Pengelompokan proses pembentukan tanah, Pedogenesa horizon horizonutama	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Proses-proses pembentukan tanah: Pengelompokanproses pembentukan tanah, Pedogenesa horizon horizonutama (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan Proses-proses pembentukan tanah: Pengelompokanproses pembentukan tanah, Pedogenesa horizon horizon utama	7,5	
7		3.4. Mampu menjelaskan Proses-proses pembentukan tanah: Genesa tanah-tanahterganggu atau terdegradasi, Pedogenesa pada lahan basah dan/atau rawa	Menjelaskan Proses-proses pembentukan tanah: Genesa tanah-tanahterganggu atau terdegradasi, Pedogenesa pada lahan basah dan/atau rawa	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Proses-proses pembentukan tanah: Genesa tanah-tanah terganggu atau terdegradasi, Pedogenesa pada lahan basah dan/atau rawa (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan Proses-proses pembentukan tanah: Genesa tanah-tanahterganggu atau terdegradasi, Pedogenesa pada lahan basah dan/atau rawa	7,5	
8	**UTS (2x50")**							
9	4.Mampu menjelaskan tujuan dan kategori dalam sistem klasifikasi; serta mampu mengklasifikasikan suatu tanah ke	4.1. Mampu menjelaskan tujuan dan kategori dalamsistem klasifikas	Pengantar Sistem KlasifikasiTanah	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait tujuan dan kategori dalamsistem klasifikasi (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan tujuan dan kategori dalamsistem klasifikasi	7,5	
10		4.2.Mampu menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA	Taksonomi Tanah USDA	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA	7,5	

11	dalam Taksonomi tanah dan padanannya	4.3. Mampu menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA	Taksonomi Tanah USDA (Lanjutan)	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut USDA	7,5	
12		4.4. Mampu menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut FAO/ UNESCO	Sistem FAO/UNESCO	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi terkait Sistem Taksonomi Tanah menurut FAO/ UNESCO (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Sistem Taksonomi Tanah menurut FAO/UNESCO	7,5	
13		4.5. Mampu menjelaskan Sistem Taksonomi Tanah menurut Sistem PPT	Sistem PPT	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi dan membuat ringkasan tentang Sistem Taksonomi Tanah menurut Sistem PPT (3x60")	Ketepatan dalam Menjelaskan tentang Sistem Taksonomi Tanah menurut Sistem PPT	7,5	
14	5. Mampu menjelaskan dan menilai potensi, sebaran dan penggunaan tanahdalam pertanian	5.1. Mampu menjelaskan Distribusi geografi tanah-tanah utamadi Indonesia, Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia	Tanah-tanah utama diIndonesia: Distribusi geografi tanah-tanah utamadi Indonesia, Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi dan membuat ringkasan tentang Distribusi geografitanah-tanah utamadi Indonesia, Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Distribusi geografitanah-tanah utamadi Indonesia, Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia	5,0	
15		5.2. Mampu menjelaskan dan menilai Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia, Aspek terapan dalam survai dan pemetaan tanah	Tanah-tanah utama diIndonesia: Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia, Aspek terapan dalam survai dan pemetaan tanah	Kuliah TM/Diskusi (2x50") Praktikum: (2x60")	Mencari referensi dan membuat ringkasan tentang Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia, Aspek terapan dalam survai dan pemetaan tanah (3x60")	Ketepatan dalam menjelaskan tentang Potensi, masalah dan pemanfaatan berbagai jenis tanah di Indonesia, Aspek terapan dalam survai dan pemetaan tanah	7,5	
16	**UAS (2x50")**							

Work load: Kuliah TM 1200 menit, praktikum 720 menit, diskusi kelompok 740 menit, tugas mandiri 1860 menit, ujian 180 menit = 4700 menit = 78.33 jam = 3.13 ECTS

Referensi:

1. Mochtar Lutfi Rayes. 2017. Morfologi dan Klasifikasi Tanah. UB Press, Malang.
2. Stanley W. Buol, Randal J. Southard, Robert C. Graham, Paul A. McDaniel. 2011. **Soil Genesis and Classification, 6th Edition. Wiley-Blackwell, New York.**
3. Soil Survey Staff. 1999. Soil Taxonomy A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys. Second Edition. Agriculture Handbook number 436. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service.
4. Soil Survey Staff. 2010. Keys to Soil Taxonomy. Eleventh edition. United States Department of Agriculture, Natural Resources ConservationService.