



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

Program Studi : Biologi  
Nama Mata Kuliah : Sistematika Tumbuhan Kode: BIM6219 SKS: 2  
Semester : II  
Mata Kuliah Prasyarat : Anatomi Tumbuhan dan Morfologi Tumbuhan  
Dosen Pengampu : Sudarsono, M.Si.  
Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini terutama mengembangkan kepribadian ( MPK ), keilmuan dan ketrampilan ( MKK ) mahasiswa dengan cara membahas tentang Sejarah taksonomi tumbuhan, tatanama tumbuhan (nomenklatur), konsep takson, deskripsi, identifikasi, klasifikasi dan hubungan kekerabatan (filogeni) tumbuhan.  
**Capaian Pembelajaran** : Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian Sistematika Tumbuhan, heirarki, materi, sistem kehidupan serta mampu mengetahui prinsip-prinsip klasifikasi, identifikasi, deskripsi, filogeni, dan mengenal tumbuhan.  
PLO 4 Menguasai struktur biologi secara mendalam (core biology) untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bidang biologi (problem solving) dan sebagai modal dalam menguasai keilmuan lain yang terkait (related science).  
PLO 6 Adaptif, kreatif, dan inovatif dalam menerapkan ilmu biologi dan ilmu terkait.  
PLO 9 Mampu berkarir maupun menciptakan peluang kerja/berwirausaha di bidang biologi.  
PLO 11 Memiliki keterampilan saintifik sebagai pendukung kemampuan public speaking di forum local, nasional, dan internasional.

Kesesuaian CO dengan PLO:

CO	PLO 4	PLO 6	PLO 9	PLO 11
1. Menjelaskan pengertian Sistematika Tumbuhan, heirarki, materi, sistem kehidupan	√			
2. Menjelaskan Keanekaragaman Organisme dalam kehidupan	√	√		
3. Menjelaskan Hubungan Letak Lintang dan Ketinggian Terhadap Keanekaragaman	√	√		

4. Menjelaskan Sumber Variasi yang menyebabkan Keanekaragaman	√	√		
5. Menjelaskan Seleksi , Adaptasi, Isolasi Spesiasi dan Evolusi	√	√		
6. Menjelaskan Pusat Pusat Keanekaragaman di dunia	√	√		
7. Menjelaskan Klasifikasi Tumbuhan	√	√		
8. Menjelaskan Identifikasi dan tatanama	√	√		√
9. Menjelaskan ganggang Perak Emas dan kersik	√	√		
10. Menjelaskan Alga Perak dan Merah	√	√		
11. Menjelaskan Lumut	√	√		
12. Menjelaskan Paku	√	√		
13. Menjelaskan Gymnospermae	√	√		
14. Menjelaskan Dikotil	√	√		
15. Menjelaskan Monokotil	√	√		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertemuan Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per subkomp)	Waktu	Referensi
1	Menjelaskan pengertian Sistimatika Tumbuhan , heirarki, materi, sistem kehidupan	Tinjauan umum kuliah Sistimatika Tumbuhan.	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi.	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui pengertian Sistimatika Tumbuhan , heirarki, materi, sistem kehidupan	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	2%	100'	A-H
2	Menjelaskan Keanekaragaman Organisme dalam kehidupan	Keanekaragaman Organisme dalam kehidupan	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Keanekaragaman Organisme dalam kehidupan	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	2%	100'	A-H
3	Menjelaskan Hubungan Letak Lintang dan Ketinggian Terhadap Keanekaragaman	Hubungan Letak Lintang dan Ketinggian Terhadap Keanekaragaman	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Hubungan Letak Lintang dan Ketinggian Terhadap Keanekaragaman	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja	2%	100'	A-H

						(Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
4	Menjelaskan SumberVariasi yang menyebabkanKeanekaragaman	SumberVariasi yang menyebabkanKeanekaragaman	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui SumberVariasi yang menyebabkan Keanekaragaman	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	3%	100'	A-H
5	Menjelaskan Seleksi , Adaptasi, Isolasi spesiasi dan Evolusi	Seleksi , Adaptasi, Isolasi spesiasi dan Evolusi	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Seleksi , Adaptasi, Isolasi spesiasi dan Evolusi	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	3%	100'	A-H
6	Menjelaskan PusatPusatKeanekaragaman di dunia	PusatPusatKeanekaragaman di dunia	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui PusatPusatKeanekaragaman di dunia	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes)	10%	100'	A-H

						3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
7	Menjelaskan KlasifikasiTumbuhan	KlasifikasiTumbuhan	Kajian, Penugasan mencarai bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui K lasifikasi Tumbuhan	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	2%	100'	A-H
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	UTS				Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	30%	100'	A-H
9	Menjelaskan Identifikasi dan tatan ama	Identifikasi dan tatanama	Kajian, Penugasan mencarai bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui I dentifikasi dan tatanama	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan	2%	100'	A-H

						(Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
10	Menjelaskan gangan Perak Emas dan kersik	gangan Perak Emas dan kersik	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui gangan Perak Emas dan kersik	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	2%	100'	A-H
11	Menjelaskan Alga Perak dan Merah	Alga Perak dan Merah	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Alga Perak dan Merah	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)	2%	100'	A-H
12	Menjelaskan Lumut	Lumut	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Lumut	Teknik Penilaian: 1. Sikap (Instrumen: observasi,	2%	100'	A-H

						<p>angket)</p> <p>2. Pengetahuan (Instrumen: tes)</p> <p>3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)</p>			
13	Menjelaskan Paku	Paku	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Paku	<p>Teknik Penilaian:</p> <p>1. Sikap (Instrumen: observasi, angket)</p> <p>2. Pengetahuan (Instrumen: tes)</p> <p>3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)</p>	2%	100'	A-H
14	Menjelaskan Gymnospermai	Gymnospermai	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi & diskusi	Mengetahui Gymnospermai	<p>Teknik Penilaian:</p> <p>1. Sikap (Instrumen: observasi, angket)</p> <p>2. Pengetahuan (Instrumen: tes)</p> <p>3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)</p>	2%	100'	A-H
15	Menjelaskan Dikotil	Dikotil	Kajian, Penugasan mencari bahan	Membuat makalah ,	Mengetahui Dikotil	<p>Teknik Penilaian:</p> <p>1. Sikap</p>	2%	100'	A-H

			ajar,Presentasi dan Diskusi	presentasi&diskusi		(Instrumen: observasi, angket) 2. Pengetahuan (Instrumen: tes) 3. Keterampilan/ unjuk kerja (Instrumen: pedoman observasi: rubrik)			
16	Menjelaskan Monokotil	Monokotil	Kajian, Penugasan mencari bahan ajar, Presentasi dan Diskusi	Membuat makalah , presentasi&diskusi	Mengetahui Monokotil		40%	100'	A-F

#### Penetapan Nilai Akhir:

(Bobot nilai per subkomp x 30) + (Nilai UTS x 30%) + (Nilai UAS x 40)

NA = -----  
100

**Catatan: aspek afektif tetap dinilai, masuk ke subkompetensi, dimunculkan dalam indikator tersendiri pada subkomp. itu.**

#### Referensi

- A. Sudarsono.2005 : Taksonomi Tumbuhan UM Press Malang
- B. Sudarsono 1991 Peranan Tumbuhan dalam Pemencaraan Tumbuhan UNY Yogyakarta
- C. Hsan Keng 1987. Malayau Seed Plant Universitc Singapura
- D. Estiti B. Hidayat, 1994. Morfologi Tumbuhan. Proyek Pendidikan tenaga Akademik, Jakarta.
- E. Agus Pudjoarinto dan Issirep Sumardi, 1992. Struktur dan Perkembangan Tumbuhan. Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta
- F. Tjitro Soepomo, G. 1989. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- G. Fahn, A, 1990. **Plant Anatomy**. 4<sup>th</sup>. edit Pergamon. New York.
- H. Foster and Clifford, 1959. **Comparative Morphology**. Vikas Publisher, San Fransisco.

Mengetahui, Ketua Jurusan Pend. Biologi	Yogyakarta, 18 Agustus 2015 Dosen,
--	---------------------------------------



Dr. Slamet Suyanto

NIP. 19620702 199101 1 001

Sudarsono, M.Si.

NIP. 19600522 198601 1 002

