



UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI BIOLOGI



RENCANA  
PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE MATA KULIAH	RUMPUN MATA KULIAH	SKS	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
SISTEMATIKA TUMBUHAN		Mata Kuliah Wajib	3 (2-1)	III	Januari 2022
Mata Kuliah Syarat					
OTORITAS	Dosen Penanggung Jawab	Koordinator Rumpun Mata Kuliah	Koordinator Program Studi		
Capaian Pembelajaran (CP) Program Studi	CP1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious CP2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika CP3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila CP4 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa CP5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain CP6 Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik CP10 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan CP11 Menguasai prinsip-prinsip biologi, sumber daya hayati dan lingkungan CP12 Menguasai prinsip dasar aplikasi perangkat lunak, instrumen dasar, metode standar untuk analisis dan sintesis pada bidang biologi yang umum dan spesifik. CP14 Menguasai konsep teoritis bidang ilmu biologi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang biodiversitas berbasis kearifan lokal ( <i>Local wisdom</i> ), lingkungan dan bioprospeksi secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. CP24 Mampu mengaplikasikan bidang ilmu biologi dalam menyelesaikan permasalahan di bidang				

	<p>biodiversitas dan lingkungan serta dapat mengeksplorasi bidang bioprospeksi dengan memanfaatkan ilmu boteknologi modern agar bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>CP29 Mampumenyajikan alternative solusi terhadap masalah dibidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati dalam lingkup spesifik yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan secara tepat</p> <p>CP30 Mampu menyajikan solusi dalam memecahkan masalah terkait biologi, melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan secara monodisipliner</p> <p>CP31 Mampu memanfaatkan, mengembangkan dan melestarikan sumber daya hayati secara berkelanjutan berbasis kearifan lokal (<i>Local wisdom</i>), dengan didukung oleh ivonasi dan penerapan bioteknologi yang modern</p>
Capaian Pembelajaran (CP) Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa memahami pengertian dasar tentang sistematika tumbuhan dan klasifikasi tumbuhan.</li> <li>2. Mampu mengembangkan diri dalam mengenal jenis, mengetahui manfaat keanekaragaman tumbuhan yang ada di lingkungan.</li> <li>3. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan pikiran dan gagasan secara lisan dan tertulis.</li> <li>4. Mampu bekerja sama dengan orang lain</li> </ol>
Deskripsi Mata Kuliah	<p>Matakuliah Sistematika Tumbuhan merupakan matakuliah wajib pada Program Studi Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Mata kuliah ini terdiri atas 3 SKS, dan diberikan pada semester III (Ganjil). Pelaksanaan mata kuliah ini terdiri dari 2 SKS kuliah tutorial di kelas dan 1 SKS Praktek Laboratorium.</p>
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan (Sub CP-MK)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan yang akan meliputi ; Definisi Sistematika Tumbuhan, Pemahaman Prinsip-prinsip klasifikasi Tumbuhan, Pengenalan jenis dan klasifikasi Alga, Bryophyta, Pteridophyta dan spermatophyta.</li> <li>2. Penjelasan klasifikasi Alga meliputi Divisi Clorophyta, Cyanophyta, Euglenophyta, Phaeophyta, Rhodophyta dan Crysophyta</li> <li>3. Penjelasan klasifikasi Bryophyta meliputi Divisi Hephatoptyta, Anthophyta dan Bryophyta.</li> <li>4. Penjelasan klasifikasi Pteridophyta meliputi Divisi Psilophyta, Lycophyta, Sphenophyta dan Pterophyta</li> <li>5. Penjelasan klasifikasi Spermatophyta meliputi kelompok angiospermae dan gymnospermae.</li> <li>6. Pengoleksian spesimen tumbuhan, pengidentifikasian jenis, pembuatan specimen herbarium serta pengenalan jenis-jenis tumbuhan dengan pengamatan objek tumbuhan secara langsung di lapangan.</li> <li>7. g. Pembuatan laporan kerja lapangan tentang deskripsi jenis yang di temukan.</li> </ol>
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Backer , C. A. &amp; R. C. Bakhuizen Van Den Brink. 1965. Flora of Java. N.V. P. Noordhoff. Groningen. Netherlands.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia, Jilid I-IV, cetakan-1. Badan Litbang Kehutanan Jakarta.</li> <li>3. Judd, W. S., C. S. Campbell, E. A. Kellogg, P. F. Stevens, &amp; M. J. Donoghue. 2002. Plant Systematics A Phylogenetic Approach Second Edition. Sinauer Associates. Sunderland.</li> <li>4. Margulis, L. and Schwartz, K.V. 1998. Five Kingdoms, an Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth. 3rd edition. A.W.H. Freeman/Owl Book. New York.</li> <li>5. Radford, A.E. 1986. Fundamentals of Plant Systematics. Harper &amp; Row Publisher. NY;</li> <li>6. Singh, G. 2003. Plant Systematics: An Integrated Approach. Science Publishers. London;</li> <li>7. Stace, C.A. 1979. Plant Taxonomy and Biosystematics. Edward Arnold a Division Holder a Stoughton. London;</li> <li>8. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan: Spermatophyta. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.</li> <li>9. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan: Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.</li> <li>10. Tjitrosoepomo, G. 2005. Taksonomi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.</li> <li>11. Van Steenis. Flora Malesiana-serial. Jakarta.</li> <li>12. Vogel, E.V. 1987. Manual of Herbarium Taxonomy: Theory and Practice. Rijkherbarium. Leiden.</li> </ol>
Media Pembelajaran	<p>Perangkat Lunak : Microsoft Office (Power Point, Microsoft Word, dll)</p> <p>Perangkat Keras: PC/Laptop, Projector</p>



UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI BIOLOGI



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Dosen Pengampu MK	
Sistum		Mata Kuliah Wajib	3 (2-1)	II		
Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CP MK)	Pokok Bahasan	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran	Media Pembelajaran	Bobot Penilaian
1	Memahami dasar-dasar sistematika tumbuhan dan ruang lingkupnya; Membentuk kelompok tugas	Kontrak perkuliahan; Definisi Sistematika Tumbuhan dan Klasifikasi tumbuhan; Perkembangan sistematika tumbuhan; dan Prinsip-prinsip dan kriteria sistematika tumbuhan.	Memahami konsep sistematika tumbuhan klasifikasi tumbuhan.	Dosen memberikan Penjelasan mengenai materi, mahasiswa Memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
2	Mampu menjelaskan perbedaan pengertian Alga dan membedakan divisi alga Clorophyta, Cyanophyta dan Euglenophyta.	Pemahaman tentang klasifikasi alga Clorophyta, Cyanophyta dan Euglenophyta.	Memahami perkembangan klasifikasi alga.	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
3	Mampu menjelaskan perbedaan pengertian Alga dan membedakan	Pemahaman tentang klasifikasi alga Crysohyta,	Memahami perkembangan klasifikasi alga.	Dosen memberikan penjelasan mengenai	Audio visual, Uraian tertulis, Internet,	Mengacu pada Tabel 3

	divisi alga Crysophyta, Rhodophyta dan Phaeophyta.	Rhodophyta dan Phaeophyta.		materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Computers LCD projector	
4	Mampu menjelaskan perbedaan divisi pada hephatophyta, Anthophyta dan Bryophyta	Pemahaman tentang klasifikasi hephatophyta, Anthophyta dan Bryophyta	Mampu menganalisis, merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
5	Mampu menjelaskan perbedaan Divisi Psilophyta, Lycophyts Dan equisetophyta.	Pemahaman tentang klasifikasi divisi Psilophyta, Lycophyts dan Equisetophyta.	Mampu menganalisis, merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
6	Mampu menjelaskan perbedaan divisi pada Pteridophyta.	Pemahaman tentang klasifikasi divisi Pteridophyta	Mampu menganalisis, merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
7	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus	Pemahaman tentang Klasifikasi family, genus dan spesies	Mampu menganalisis, merancang dan	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa	Audio visual, Uraian tertulis, Internet,	Mengacu pada Tabel 3

	dan spesies pada pteridophyta.	pada pteridophyta.	merekayasa	memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Computers LCD projector	
<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>					
9	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Magnoliidae.	Pemahaman tentang Subclass Magnoliidae termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	Mampu menganalisis ,merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
10	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Magnoliidae.	Pemahaman tentang Subclass Hammamelidae termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	Mampu menganalisis ,merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
11	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari	Pemahaman tentang Subclass Caryophyllidae	Mampu menganalisis ,merancang dan	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers	Mengacu pada Tabel 3

	subclass Magnoliidae.	termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	merekayasa	memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	LCD projector	
12	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Dilleniidae & Rosiidae	Pemahaman tentang Subclass Dilleniidae dan Rosiidae termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari .	Mampu menganalisis ,merancang dan merekayasa	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
13	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Asteridae.	Pemahaman tentang Subclass Asteridae termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-	Mampu menganalisis	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3

		hari.				
14	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Arecidae dan Commellidae.	Pemahaman tentang Subclass Arecidae dan Commellidae. termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-conto jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.	Mampu menganalisis	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
15	Mampu menjelaskan perbedaan pada tingkat family, genus dan spesies dari subclass Zingiberidae dan Lilidae.	Pemahaman tentang Subclass Zingiberidae dan Lilidae termasuk ordo didalamnya, family dan contoh-contoh jenis yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	Mampu menganalisis	Dosen memberikan penjelasan mengenai materi, mahasiswa memberikan <i>feedback</i> , klarifikasi dan pertanyaan (diskusi/Tanya jawab)	Audio visual, Uraian tertulis, Internet, Computers LCD projector	Mengacu pada Tabel 3
16	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>					



Tabel 3. Komponen dan Bobot Penilaian Mahasiswa

No	Komponen Penilaian	Bobot
1	Ujian Tengah Semester	30%
2	Tugas Terstruktur	15%
3	Kuis (Nilai Akumulasi)	10%
4	Seminar/Presentasi	15%
5	Ujian Akhir Semester	30%
	Total	100%

Nilai (Angka)	Nilai (Huruf)	Grade (Angka)	Kategori
$\geq 90 - 100$	A	4	Sangat Bagus
$\geq 85 - < 90$	A-	3.75	Sangat Bagus
$\geq 80 - < 85$	A/B	3.50	Sangat Bagus
$\geq 75 - < 80$	B+	3.25	Bagus
$\geq 70 - < 75$	B	3.00	Bagus
$\geq 65 - < 70$	B-	2.75	Bagus
$\geq 60 - < 65$	B/C	2.50	Cukup
$\geq 55 - < 60$	C+	2.25	Cukup
$\geq 50 - < 55$	C	2.00	Cukup
$\geq 45 - < 50$	C-	1.75	Cukup
$\geq 40 - < 45$	C/D	1.00	Buruk
$\geq 35 - < 40$	D+	0	Sangat Buruk