


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	AKADEMI ANALIS FARMASI DAN MAKANAN SUNAN GIRI PONOROGO PRODI: D3 FARMASI				Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)						
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Morfologi Tumbuhan/ T			T= 1		II	30-08-2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	apt. YayaSulthon Aziz, M.Kes., M.Farm				NasruhanArifianto, M.Farm.Klin	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	P5	menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;				
	KK9	Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri.Pengetahuan mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya; mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;				
	CPL => Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
CPL1	Mampu memahami :					

		<ul style="list-style-type: none"> a) Ruang lingkup morfologi, anatomi dan fisiologi tumbuhan b) Organ vegetatif dan generatif c) Perkembangan tumbuhan d) Metabolisme tumbuhan e) Proses fotosintesis dan respirasi tumbuhan Senyawa metabolit yang dihasilkan
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK	
	CPMK1	<ul style="list-style-type: none"> Sub CPMK 1 Mahasiswa Mampu menjelaskanterminologi dan morfologi tumbuhan Sub CPMK 2 Mahasiswa Mampu menjelaskanorgan tumbuhan tingkat tinggi Sub CPMK 3 Mampu menjelaskanklasifikasi tumbuhan Sub CPMK 4 Mahasiswa mampu menjelaskanperkembangan tumbuhan Sub CPMK 5 Mahasiswa Mampu menjelaskan struktur sel tumbuhan Sub CPMK 6 Mahasiswa Mampu menjelaskan struktur sel tumbuhan Sub CPMK 7 Mampu menjelaskanmetabolism sel dan peranan enzim Sub CPMK 8 Mampu menjelaskanproses fotosintesis
	CPMK 2	<ul style="list-style-type: none"> Sub CPMK 9 Mahasiswa Mampu menjelaskanproses respirasi padatumbuhan Sub CPMK 10 Mahasiswa Mampu memahami senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan Sub CPMK 11 Mahasiswa mampu memahami dan melakukan penelusuran jurnal penelitian
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Botani Farmasi berisi pokok-pokok bahasan tentang morfologi tumbuhan, struktur anatomi dan proses fisiologi yang terjadi di dalam sel tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga dibahas klasifikasi tumbuhan tingkat tinggi, karakter dan karakteristik tumbuhan bentuk morfologi organ, struktur sel tumbuhan, klasifikasi jaringan tumbuhan, metabolisme tumbuhan, fotosintesis, fiksasi CO ₂ , respirasi dan glikolisis.	
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami morfologi, anatomi dan fisiologi tumbuhan 2. Memahami metabolisme tumbuhan 3. Memahami proses fotosintesis, respirasi dan senyawa metabolit yang dihasilkan 	
Pustaka	Utama :	<p>Anonim, 1985, <i>Medicinal Herbs Index in Indonesia</i>, Jilid I, PT Eisa Indonesia, Jakarta Anonim, 1995, <i>Medicinal Herbs Index in Indonesia</i>, Jilid II, PT Eisa Indonesia, Jakarta Bisset, N.G., 1994, <i>Herbal and Phytopharmaceutical</i>, Medpharm Scientific Publ, Stuttgart</p> <p>Bruneton, J., 1995, <i>Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants</i>, Lavosier Publ., Paris Syamsuhidayat, S.S., dan Hutapea, J.R., <i>Inven-taris Tanaman Obat Indonesia I</i>, Dep. Kes. RI, Jakarta</p> <p>Sudarsono, Didik Gunawan, Subagus Wayuono, Imono Argo Donatus, dan Purnomo, 2002, <i>Tumbuhan Obat I danII</i>, PPOT-UGM, Yogyakarta.</p>

	Youngken, H.W., <i>Pharmaceutical Botany</i> , The last Ed., Blackiston Co., Philadelphia 1. Watt, J.M., and Breyer-Brandwijk, R., 1962, <i>The Medicinal and Poisonous Plants of Southern and Eastern Africa</i> , 2 nd . Ed., Livingstone Ltd., London.
	Pendukung : 1. Anonim, 1985, <i>Tanaman Obat Indonesia</i> , Jilid I, Dep. Kes. RI, Jakarta
Dosen Pengampu	apt. Yaya Sulthon Aziz, M.Kes., M.Farm Devita Yudhayanti M.Pd
Matakuliah syarat	-

Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Daring (online)	Luring (offline)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Mampu menjelaskan terminologi dan morfologi tumbuhan	1. Menjelaskan morfologi anatomid dan fisiologi tumbuhan 2. Menjelaskan karakter dan karakteristik tumbuhan berdasarkan habit dan morfologi serta Kegunaan	test (kuis, essay singkat) Kriteria: Rubric holistik Bentuk penilaian: Tanya jawab mengenai morfologi anatomi dan fisiologi tumbuhan		BP: kuliah MP1: cooperative learning TM: (2x2x50')	Materi Pembelajaran (pustaka) Sudarsono, Didik Gunawan, Subagus Wayuono, Imono Argo Donatus, <i>Pharmaceutical Botany</i> , The last Ed., Blackiston Co., Philadelphia	5
3-4	Mampu menjelaskan organ tumbuhan tingkat tinggi	1. Memahami tipe organ vegetatif dan generatif	pre test – post test (google form) Kriteria:		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning	Materi Pembelajaran (pustaka)	5

			Rubric holistik Bentuk penilaian: Tanya jawab mengenai perbedaan tipeorgan vegetative dan generativ		TM: (2x2x50')	Sударsono, Didik Gunawan,Subagus Wayuono, Imono Argo Donatus, Co., Philadelphia	
5	Mampu menjelaskan klasifikasi tumbuhan	1. Menjelaskan pengelompok antumbuhan berdasarkan pembuluh 2. Memahami tumbuhan tallophytadan tracheophyta	kuis (google form) Kriteria: Rubric holistik Bentuk penilaian: Tanya jawab mengenai perbedaan tumbuhan tallophyta dantracheophyta		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: case study TM: (2x1x50')	Materi Pembelajaran (pustaka) Bisset, N.G., 1994, <i>Herbal and Phytopharmaceutical</i> , Medpharm Scientific Publ, Stuttgart Bruneton, J. 1995, <i>Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants</i> , Lavosier Publ., Paris	5
6-7	Mampu menjelaskan perkembangan tumbuhan Mampu menjelaskan struktur sel tumbuhan	1. Menjelaskan perkembangan tumbuhan mulai dari pembentukan embriodan terjadinya diferensiasi	kuis soal essay		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: PBL TM: (2x2x50')	Bruneton, J.,1995, <i>Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants</i> , Lavosier Publ., Paris	15

		<p>jaringan</p> <p>2. Memahami bagian- bagian sel tumbuhan</p>					
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)						
9-10	Mampu menjelaskan metabolisme sel dan peranan enzim	1. Memahami peranan enzim pada proses metabolisme	test (kuis dengan teknik mencongak)		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning</p> <p>MP2: studi kasus</p> <p>TM: (2x2x50')</p>	Youngken, Co., Philadelphia	10
11	Mampu menjelaskan proses fotosintesis	Menjelaskan reaksi fotosintesis (komponen yang terlibat, mekanisme masuknya cahaya ke dalam sel tumbuhan)	<p>Kriteria: Rubric holistik</p> <p>Bentuk penilaian: Tugas, tanya jawab mengenai rangkaian proses fotosintesis</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: collaborative learning</p> <p>MP2: PBL</p> <p>TM: (2x1x50')</p>	<p>Materi Pembelajaran (pustaka) Youngken, Bisset, N.G., 1994, <i>Herbal and Phytopharmaceutical</i>, Medpharm Scientific Publ, Stuttgart</p>	10
12-13	Mampu memahami senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan	Memahami metabolit primer dan sekunder	(pre test-post test) dengan google form	<p>BP: Kuliah</p> <p>MP: diskusi</p>	<p>BP: Kuliah</p> <p>MP: diskusi</p> <p>TM: (2x1x50')</p>	<p>Materi Pembelajaran (pustaka) Youngken, Bisset, N.G., 1994, <i>Herbal and Phytopharmaceutical</i>, Medpharm</p>	10

						Scientific Publ, Stuttgart	
14-15	Mampu menjelaskan proses respirasi pada tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> Memahami reaksi umum dan spesifik respirasi Memahami siklus Kreb's 	soal essay (pre test-post test) dengoogle form		BP: Kuliah MP1: case study MP2: cooperative learning TM: (2x1x50')	Materi Pembelajaran (pustaka) Youngken, Bisset, N.G., 1994, <i>Herbal and Phytopharmaceutical</i> , Medpharm Scientific Publ, Stuttgart	20
16	Evaluasi Akhir Semester						

