P. R. S.			UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGRAM STUDI: RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)						
MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN	MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK			
Ekofisiologi	04P8420548	Pendidikan Biologi		2	VI	5 Juni 2023			
OTORISASI	Pengemb	oang RPS		Koordinator RMK	Ketua Prodi				
FKIP									
	Meelelel -			Appeners -	Dr. Rita Istiana, S.Si, M.Pd				
	Dr. Munarti, M.Si			Dr. Munarti, M.Si					
				CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL 1	S 9	Menunjuk	kan sikap bertanggungjawab atas pekerj	aan di bidang keahlianny	va secara mandiri			
	CPL 2	P5		Menguasai konsep pengetahuan mengenai Konservasi, Pencemaran Lingkungan, dan DAS, sehingga mampu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan lingkungan dan DAS.					
	CPL 3	KU5	_	Mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, berkontribusi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat serta mampu berperan sebagai warga dunia yang berwawasan global; Mampu merancang dan mengimplementasikan ide promotif berbasis keilmuan biologi yang secara positif mendukung upaya pelestarian sumber daya alam dan lingkungan kepada siswa, masyarakat dan pemangku kepentingan khusus, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan media komunikasi yang relevan.					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL 4	KK1	mendukun						
(Cr)				Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	(CPMK)				
	CPMK 1	P5; KU5	Menjelask	an dan menganalisis konsep dasar dan a	spek dari ilmu ekofisiolo	gi terkait dengan permasalahan			
	CPMK 2	P5; KU5	lingkunga	n dalam kehidupan bermasyarakat					
	CPMK 3	S9; KU5; KK1		an proses fisiologi dan biokimia daya ad	daptasi tanaman terhadap	cekaman lingkungan dan			
				isis permasalahannya					
				Merancang teknik-teknik untuk mengatasi penurunan hasil tanaman terhadap cekaman lingkun mendukung upaya pelestarian sumber daya alam dan lingkungan.					

			Kem	nampuan akhir ti	ap tahapan bel	ajar (Sub-CMPK)					
	Sub-CPMK 1		Menjelaskan koi	nsep konsep dasar	dan aspek dari i	lmu ekofisiologi dan 1	menganalisis perr	nasalahan dalam			
	Sub-CPMK 2		menerapkan ilm	u pengetahuan pad	da kehidupan be	rmasyarakat					
	Sub-CPMK 3		Menganalisis pro	oses fisiologi yang	g mempengaruhi	pertumbuhan, dan pro	oduksi tanaman				
	Sub-CPMK 4					rta menganalisis berba	agai permasalahar	ı lingkungan yang			
	Sub-CPMK 5			ertumbuhan dan j							
	Sub-CPMK 6			Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman genangan dan kekeringan dan menganalisis							
	Sub-CPMK 7		permasalahannya Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman biotik dan menganalisis permasalahannya								
			Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman suhu dan salinitas dan menganalisis								
			permasalahanny								
			Merancang teknik-teknik dalam mengatasi penurunan hasil tanaman terhadap cekaman lingkungan dan								
		memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan lingkungan									
	Sub-CPMK1 Sub-CPMK2 Sub-CPMK3 Sub-CPMK4 Sub-CPMK5 Sub-CPM Sub-CPMK1 Sub-CPMK2 Sub-CPMK4 Sub-CPMK5 Sub-CPM Sub-CPMK5						Sub- CPMK6	Sub- CPMK7			
	CPL 1 : S 9	Sub-CPMK1	Sub-CPIVIK2	Sub-CPIVIKS	Sub-CPMK4	Sub-CPIVIKS	Sub- CPIVINO	Sub- CPIVIK/			
	CPL 1: 3 9 CPL 2: P 5	\ \ \	1	√	3/	1	1	1			
	CPL 2 : F 3	1	1	√ √	3/	2	1	V V			
	CPL 4 : KK 1	V	7	V	V √	\ \ \	V	<u>'</u>			
		l Jengkaji mengenaj	konsen nengetahi	l ian dan nemaham:	l an tentang · Δsna	k ekofisiologi herhag	ai ienis tanaman	mekanisme fisiologi			
Deskripsi	Mata kuliah ini mengkaji mengenai konsep, pengetahuan dan pemahaman tentang : Aspek ekofisiologi berbagai jenis tanaman, mekanisme fisiologi dan biokimia tanaman terhadap cekaman lingkungan yang dialami, dan proses fisiologi yang mempengaruhi pertumbuhan, dan produksi tanaman										
Singkat MK	bentuk adaptasi tanaman terhadap berbagai lingkungan yang suboptimum.										
	Konsep dasar dan aspek dari ilmu ekofisiologi										
	Proses fisiologi yang mempengaruhi pertumbuhan, dan produksi tanaman										
Bahan Kajian/	Fisiologi dan biokimia daya adaptasi tanaman terhadap cekaman lingkungan										
Materi		tasi tumbuhan terh									
Pembelajaran		tasi tumbuhan terh			1						
	Pengkajian ekofis	siologis untuk peng	gembangan sistem	pertanian berkela	njutan						
			Utar								
		Physiological plan									
Pustaka		Γ. T. Kozlowski. 2				ess. New York					
		emann, 2017. Plan	t Growth and Deve	elopment, Tata M	cGraw Hill						
	Publ. Co.Ltd. Ne	w Delhi									

	Pendukung:
	Devlin, M.D and F. H. Witham. 2005. Plant Physiology. Willard Grant Press. Boston
	Journal of Plant Physiology
Dosen	Munarti, M.Si
Pengampu	
Mata Kuliah	Ekologi dan Fisiologi Tumbuhan
Syarat	

Mingg u ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar	Per	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penil aian	
	(Sub-CPMK) Menjelaskan konsep	Indikator	Kriteria& bentuk	Luring	Daring	(I ustaka)	%
1 - 2	konsep dasar dan aspek dari ilmu ekofisiologi dan menganalisis permasalahan dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan bermasyarakat	 Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar dan aspek dari ilmu ekofisiologi Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan yang terjadi terkait konsep dan aspek ekofisiologi 	Kriteria: Penguasaan konsep, ketrampilan menganalisis Bentuk: Tanya jawab, mengerjakan LKS	Bentuk Pembelajaran : Mendiskusikan bahan ajar tentang konsep ekofisiologi Metode: Eksplorasi. Diskusi, PBL Tugas: Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi terkait konsep dasar dan aspek dari ekofisiologi dalam kehidupan (faktor penyebab, dampak dan solusi) (BT 1x60') + (BM 1x60') + (TM 1x50')	Lms.unpak.ac.i d	Konsep dasar dan aspek dari ilmu ekofisiologi	10
3 - 4	Menganalisis proses	 Mahasiswa mampu 	Kriteria:	Bentuk Pembelajaran	Lms.unpak.ac.i	Proses fisiologi	20
	fisiologi yang	menganalisis proses		: Mendiskusikan bahan	d	yang	

4 - 5	mempengaruhi pertumbuhan, dan produksi tanaman Menjelaskan karakteristik ekofisiologi tanaman serta menganalisis berbagai permasalahan lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan	fisiologi pertumbuhan dan produksi Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan pertumbuhan dan produksi tanaman Mahasiswa mampu menganalisis faktor- faktor yang pertumbuhan dan perkembangan tanaman hubungannya dengan lingkungan tumbuh	Penguasaan konsep, ketrampilan menganalisis Bentuk: Tanya jawab, mengerjakan LKS Kriteria: Penguasaan konsep, ketrampilan menganalisis Bentuk: Tanya jawab, mengerjakan LKS	literature tentang proses fisiologi pertumbuhan dan perkembangan tanaman Metode: Eksplorasi. Diskusi, case study Tugas: Mengidentifikasi permasalahan proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan (factor penyebab, dampak dan solusi) (BT 1x60') + (BM 1x60') + (TM 1x50') Bentuk Pembelajaran: Mendiskusikan bahan literature karakteristik ekofisiologi tanaman Metode: Eksplorasi. Diskusi, case study Tugas: Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi terkait	Lms.unpak.ac.i	mempengaruhi pertumbuhan, dan produksi tanaman Fisiologi dan biokimia daya adaptasi tanaman terhadap cekaman lingkungan	15
	tanaman			pertumbuhan dan perkembangan tanaman			
8	Ujian Tengah Semeste	er					
6 - 7	Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman genangan dan	 Mahasiswa mampu menjelaskan proses adaptasi tanaman 	Kriteria: Penguasaan konsep, ketrampilan menganalisis	Bentuk Pembelajaran : Mendiskusikan bahan literature adaptasi tanaman terhadap	Lms.unpak.ac.i d	Mekanisme adaptasi tumbuhan terhadap	20

	kekeringan dan menganalisis permasalahannya	terhadap cekaman genangan dan kekeringan Mahasiswa mampu merumuskan solusi dari permasalahan yang terjadi terkait adaptasi tanaman terhadap cekaman genangan dan kekeringan	Bentuk : Tanya jawab, mengerjakan LKS	cekaman genangan dan kekeringan Metode: Eksplorasi. Diskusi, PBL Tugas: Mengidentifikasi permasalahan pertumbuhan dan perkembangan tanaman akibat cekaman genangan dan kekeringan memberikan solusi pemecahannya (BT 1x60') + (BM 1x60') + (TM 1x50')		berbagai kondisi lingkungan suboptimum	
11	Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman biotik dan menganalisis permasalahannya	 Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme adaptasi tanaman terhadap cekaman biotik Mahasiswa dapat menganalisis metabolit sekunder yang dihasilkan tanaman sebagai bentuk adaptasi terhadap cekaman biotik 	Kriteria: Penguasaan konsep, ketrampilan kinerja Bentuk: Tanya jawab, pengamatan sikap	Bentuk Pembelajaran : Mendiskusikan mekanisme adaptasi tanaman terhadap cekaman biotik Metode: Eksplorasi. Diskusi Tugas: Mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan tanaman sebagai bentuk adaptasi terhadap cekaman biotik (BT 1x60') + (BM 1x60') + (TM 1x50')	Lms.unpak.ac.i	Mekanisme adaptasi tumbuhan terhadap cekaman biotik	10

12 - 13	Menjelaskan proses adaptasi tanaman terhadap cekaman suhu dan salinitas dan menganalisis permasalahannya	 Mahasiswa menjelaskan adaptasi tanaman terhadap cekaman suhu dan salinitas Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan yang terjadi pada tanamn akibat cekaman suhu dan salinitas Mahasiswa mengidentifikasi faktorfaktor terkait adaptasi tanaman terhadap cekaman suhu dan salinitas 	Kriteria: Penguasaan konsep, ketrampilan menganalisis Bentuk: Tanya jawab, mengerjakan LKS	Bentuk Pembelajaran : Mahasiswa bersama kelompoknya menganalisis penyebab terjadinya cekaman suhu dan salinitas pada tanaman Metode: Eksplorasi. Diskusi, Tugas: Membuat analisis kajian satu kasus cekaman suhu atau salinitas kemudian mengkategorikan kasus tersebut cekaman ringan, sedang, dan berat (BT 1x60') + (BM 1x60') + (TM 1x50')	Lms.unpak.ac.i	Mekanisme adaptasi tumbuhan terhadap berbagai kondisi lingkungan suboptimum	15
14 - 15	Merancang teknik- teknik dalam mengatasi penurunan hasil tanaman terhadap cekaman lingkungan dan memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan lingkungan	 Mahasiswa mampu merancang teknik-teknik dalam mengatasi penurunan hasil tanaman terhadap cekaman lingkungan dan memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan lingkungan tumbuh tanaman 	Kriteria: Ketrampilan kinerja, keaktifan Bentuk: Penilaian kinerja	Bentuk Pembelajaran : Mahasiswa bersama kelompoknya merancang teknik- teknik dalam mengatasi penurunan hasil tanaman terhadap cekaman lingkungan Metode: PjBL Tugas: Merancang teknik dalam mengatasi permasalahan	Lms.unpak.ac.i	Pengkajian ekofisiologis untuk pengembangan sistem pertanian berkelanjutan	10

			lingkungan tumbuh		
			tanaman (BT 1x60') +		
			(BM 1x60') + (TM		
			1x50')		
16		Ujian Akhir Semester			