

 UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS KIP PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK
	PBO6122	Mata Kuliah Program Studi	2 SKS	4	27/03/2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
	0031086201 Dr. SURTI KURNIASIH, M.Si		0031086201 Dr. SURTI KURNIASIH, M.Si		0413018604 Dr.. RITA ISTIANA, S.Si.M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL 2	Memiliki rasa cinta tanah air, toleran, adaptif, mandiri, profesional, taat hukum, dan sikap peduli lingkungan atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri, kejujuran dan kewirausahaan			
	CPL 3	Menggunakan pengetahuan biologi dan lingkungan untuk memecahkan permasalahan biologi, lingkungan dan pembelajarannya			
	CPL 8	Memecahkan masalah dalam lingkup kerjanya dan mempresentasikan ide secara argumentative			
	CPL 9	Berkomunikasi baik lisan maupun tulisan secara efektif dengan menggunakan media komunikasi yang tepat sesuai sasaran			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Menganalisis mekanisme reproduksi pada tumbuhan			
	CPMK 2	Mengidentifikasi struktur reproduksi dan ekspresi sex pada tumbuhan			
	CPMK 3	Menganalisis proses reproduksi generatif pada tumbuhan			
	CPMK 4	Menganalisis fenomena inkompatibilitas pada tumbuhan			
	CPMK 5	Mengidentifikasi anatomi system reproduksi jantan dan betina			
	CPMK 6	Menganalisis proses reproduksi pada hewan			
	CPMK 7	Menganalisis proses perkembangan janin			
	CPMK 8	Menganalisis kelainan klinis reproduksi dan teknologi reproduksi			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CMPK)				
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis reproduksi vegetatif pada tumbuhan melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis dan mengomunikasikan hasil-hasil penelitian terkait reproduksi tumbuhan melalui kegiatan diskusi dan presentasi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menganalisis proses makrosporogenesis dan mikrosporogenesis melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisis jenis polinasi dan fertilisasi melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menganalisis proses pembuahan ganda dan pembentukan biji melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menganalisis proses makrosporogenesis dan mikrosporogenesis melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menganalisis fenomena inkompatibilitas pada tumbuhan melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi system reproduksi jantan dan betina melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menganalisis hormon yang berhubungan dengan gametogenesis melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur			
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menganalisis fungsi reproduksi/siklus reproduksi melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur				
Sub-CPMK 11	Mahasiswa terampil mengamati dan mengkomunikasikan hasil observasi teknologi reproduksi melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur				
Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu menganalisis pertumbuhan dan perkembangan janin melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur				
Sub-CPMK 13	Mahasiswa mampu menganalisis fisiologi kebuntungan dan laktasi melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur				
Sub-CPMK 14	Mahasiswa mampu menganalisis kelainan klinis reproduksi melalui kegiatan diskusi secara mandiri dan terukur				

Korelasi CPL terhadap CPMK

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5	CPMK 6	CPMK 7	CPMK 8
CPL 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa mengenai proses perkembangan embriologi dan reproduksi tumbuhan dan hewan. Materi kuliah embriologi dan reproduksi tumbuhan mempelajari mengenai sistem reproduksi vegetatif, reproduksi generatif, struktur reproduktif tumbuhan, ekspresi seks pada tumbuhan, mikrosporogenesis, makrosporogenesis, mekanisme pembuahan ganda, dan inkompatibilitas. Materi embriologi dan reproduksi hewan meliputi anatomi system reproduksi jantan dan betina, menjelaskan hormon yang berhubungan dengan gametogenesis dan fungsi reproduksi/siklus reproduksi, fertilisasi, serta menjelaskan proses kebuntingan, tumbuh kembang fetus, pertumbuhan plasenta dan faktor yang memengaruhinya, fisiologi kebuntingan, partus, menghubungkan payudara /kambing dan fisiologi laktasi, perkembangan janin, kelainan klinis reproduksi dan teknologi reproduksi.
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	1. Reproduksi vegetatif pada tumbuhan 2. Struktur organ reproduktif tumbuhan 3. Makrosporogenesis dan mikrosporogenesis 4. Polinasi dan fertilisasi 5. Pembuahan ganda dan pembentukan biji 6. Inkompatibilitas 7. Presentasi hasil analisis jurnal 8. Anatomi system reproduksi jantan dan betina 9. Hormon yang berhubungan dengan gametogenesis 10. Fungsi reproduksi/siklus reproduksi 11. Pertumbuhan dan perkembangan janin 12. Fisiologi kebuntingan dan laktasi 13. Kelainan klinis reproduksi 14. Teknologi reproduksi
Pustaka	<p>Utama :</p> <p>Alikani. (2000). Cleavage Anomalies in Early Human Embryos and Survival After Prolonged Culture InVitro. Human Reproduction. Vol. 15 (12) pp 2634-2643</p> <p>Berry D.P. dan A. R. Cromie 2007. Artificial insemination increases the probability of a male calf in dairy and beef cattle. Theriogenology 67; 2 (346-352)</p> <p>Campbell, N. A., Reece, J. B., Urry, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., Jackson, R. B. 2008. Introduction Biology. Edisi kedelapan jilid 2. Publishing as Pearson Benjamin Cummings. Dickison, W. C. 2000. <i>Integrative Plant Anatomy</i>. San Diego, CA: Harcourt/Academic Press.</p> <p>Hafez, E. S. E. dan B. Hafez. 2000. Reproduction in Farm Animals. 7th ed. Lippincott William and Wilkins, Maryland.</p> <p>Srivastava, L. 2002. <i>Plant Growth and Development</i>. 1st Edition. Elsevier. Canada.</p> <p>Taiz, L., E. Zeiger, I. M. Møller, and A. Murphy, 2014. <i>Plant Physiology and Development</i>. 6th edition. Oxford University Press. Los Angeles</p> <p>Pendukung :</p> <p>Hafez B. 2000 Reproduction in Farm Animals 7th Edition. USA: Reproductive Health Center IVF.</p> <p>Simpson, Michael G. 2006. Plant Systematics. London. Elsevier Academic Press.</p>
Dosen Pengampu	
Mata Kuliah Syarat	

Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian %
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring	Daring		
1	Sub-CPMK 1	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengidentifikasi jenis-jenis reproduksi vegetatif pada tumbuhan 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Jenis-jenis reproduksi vegetatif tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> Reproduksi vegetative alami Reproduksi vegetative buatan	6
2	Sub-CPMK 2	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menganalisis struktur organ reproduktif tumbuhan 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum 	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Bahasa Inggris : Struktur organ reproduksi tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> Morfologi bunga Perhiasan bunga Kelamin bunga	7

			7. Keaktifan 8. Sikap				
						Bahasa Inggris :	
3	Sub-CPMK 3	Ketepatan menganalisis proses makrosporogenesis dan mikrosporogenesis	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> makrosporogenesis pada pistilum mikrosporogenesis pada anthera	7
						Bahasa Inggris :	
4	Sub-CPMK 4	Ketepatan menganalisis jenis polinasi dan fertilisasi	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PjBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis polinasi Penyerbukan berdasarkan jenis vector	8
						Bahasa Inggris :	
5	Sub-CPMK 5	Ketepatan menganalisis proses pembuahan ganda dan pembentukan biji	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur		<ul style="list-style-type: none"> Pembuahan ganda Pembentukan biji Struktur dan fungsi buah	8
						Bahasa Inggris :	
6	Sub-CPMK 6	Ketepatan menganalisis fenomena inkompatibilitas pada tumbuhan	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Tipe/jenis inkompatibilitas Factor penyebab inkompatibilitas Manfaat inkompatibilitas dalam pemuliaan tanaman	8
						Bahasa Inggris :	
7	Sub-CPMK 7	Ketepatan mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian terkait reproduksi tumbuhan	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Analisis artikel hasil penelitian yang terkait dengan reproduksi tumbuhan	7
						Bahasa Inggris :	
9	Sub-CPMK 8	Ketepatan mengidentifikasi anatomi system reproduksi jantan dan betina	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Anatomi sistem reproduksi betina Anatomi sistem reproduksi jantan	8
						Bahasa Inggris :	
10	Sub-CPMK 9	Ketepatan menganalisis hormon yang berhubungan dengan gametogenesis	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> Hormon-hormon yang berperan dalam Oogenesis Hormon-hormon yang berperan dalam spermatogenesis	7

			7. Keaktifan 8. Sikap			Bahasa Inggris :	
11	Sub-CPMK 10		1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Siklus reproduksi	7
						Bahasa Inggris :	
15	Sub-CPMK 11	Ketepatan mengamati dan mengkomunikasikan hasil observasi teknologi reproduksi	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, presentasi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Bahasa Inggris :	6
12	Sub-CPMK 12	Ketepatan menganalisis pertumbuhan dan perkembangan janin	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Pertumbuhan dan perkembangan janin	6
						Bahasa Inggris :	
13	Sub-CPMK 13	ketepatan menganalisis fisiologi kebuntingan dan laktasi	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiologi kebuntingan Fisiologi laktasi	8
						Bahasa Inggris :	
14	Sub-CPMK 14	Mahasiswa mampu menganalisis kelainan klinis reproduksi	1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap	PBL, diskusi, tanya jawab, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Kelainan-kelainan klinis organ reproduksi	7
						Bahasa Inggris :	

Bogor, 27 Maret 2024
Dosen Pengampu

Ttd.