



UNIVERSITAS PAKUAN

FAKULTAS :

PROGRAM STUDI :

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	NO & TGL DOKUMEN
Biologi Reproduksi	BIO6330	Zoologi (MK WAJIB)	Teori	Praktikum	III	Revisi - I
			2	1		28 Juni 2021
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator MK		Ketua Program Studi	
	Ir. E. Mulyati Effendi, MS. Dra. Moerfiah, MSi		Ir. E. Mulyati Effendi, MS		Triastinurmiatiningsih, Msi	

Capaian Pembelajaran	CPL - Prodi yang dibebankan pada MK	
	CPL1 (S9)	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
	CPL2 (P2)	Menguasai konsep teoretis mengenai biologi sel dan molekuler; biologi organisme, ekologi dan evolusi, sehingga mampu mengembangkan sumber daya hayati melalui pemanfaatan bioteknologi secara berkelanjutan
	CPL3 (P3)	Menguasai konsep yang terkait dengan bidang Embriologi
	CPL4 (KU1)	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;
	CPL5 (KU5)	mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	CPL6(KK1)	Mampu menyediakan alternatif solusi pemecahan masalah dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungan secara berkelanjutan, berdasarkan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat
	CPL7(KK5)	Mampu mengaplikasikan keilmuan biologi agar bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK 1	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CPL1)
CPMK 2	Menguasai konsep teoretis mengenai biologi sel dan molekuler, biologi organisme, ekologi dan evolusi sehingga mampu mengembangkan sumber daya hayati melalui pemanfaatan bioteknologi secara berkelanjutan (CPL2)	
CPMK 3	Menguasai konsep yang terkait dengan bidang Reproduksi(CPL3)	
CPMK4	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; (CP{4)	
CPMK 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data (CPL5)	
CPMK 6	Mampu menyediakan alternatif solusi pemecahan masalah dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungan secara berkelanjutan, berdasarkan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat (CPL6)	
CPMK 7	Mampu mengaplikasikan biologi reproduksi agar bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (CPL7)	
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)		
Sub-CPMK 1	Mampu menjelaskan dan dapat memahami pengertian dan pentingnya bereproduksi, (C2, A3, CPL1)	
Sub-CPMK 2	Mampu menjelaskan Hubungan Reproduksi dengan Endokrin, Hypotalamus, Hipophysis dengan Testis dan Ovarium (C3, CL2, CL3)	
Sub-CPMK 3	Menjelaskan proses Pengangkutan, pematangan dan penyimpanan spermatozoa, Metabolisme sperma dan Spermatozoa di dalam saluran kelamin betina, Faktor faktor yang mempengaruhi daya tahan hidup spermatozoa in vitro dan mampu menjelaskan mekanisme yang mengontrol timbulnya pubertas serta Faktor yang mempengaruhi waktu terjadinya pubertas pada ternak jantan dan betina (C2, CPL3, CPL4 dan CPL7)	

Sub-CPMK 4	Menjelaskan mengenai berbagai aplikasi Nutrisi selama perkawinan, selama kebuntingan dan pentingnya air susu untuk anak. Meningkatkan produksi ternak dengan meningkatkan efisiensi reproduksi pada ternak jantan (IB), Pada ternak betina (Superovulasi,) Embrio tabung dan transfer embrio, dan mampu menjelaskan proses Sex Reversal (Pengalihan kelamin). (C4, CPL4, CPL5, CPL6 CPL7)			
Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK				

	Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4
CPL 1	✓			
CPL 2		✓	✓	
CPL 3		✓	✓	
CPL 4			✓	✓
CPL 5				✓
CPL 6				✓
CPL 7			✓	✓

gr

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang Pentingnya Reproduksi Hewan dalam Konservasi, Hubungan hormon dengan reproduksi, dengan hipotalamus, hipophysis, dan kelenjar kelamin jantan dan betina. Menjelaskan berbagai macam aplikasi teknologi reproduksi hewan baik pada jantan maupun betina untuk meningkatkan pengembangan biakan, efisiensi reproduksi dalam meningkatkan potensi reproduksi hewan yang meliputi : sinkronisasi birahi, multiple ovulation, transfer embrio, koleksi semen dan cara evaluasi semen pengenceran semen dan teknik penyimpanan semen serta Teknik Inseminasi Buatan pada berbagai hewan (kelinci, Sapi dan ayam).
-----------------------------	---

Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Sosialisasi RPS dan kontrak perkuliahan. Devinisi dan pentingnya Reproduksi dalam konservasi
	2. Hubungan reproduksi dengan endokrin
	3. Definisi hormon, fungsi dan karakteristik hormon serta kelompok hormon berdasarkan cara kerjanya
	4. Hormon gonadotropin dan mekanisme kerjanya
	5. Hubungan hipotalamus, hipophysis dengan testis dan ovarium
	6. Sinkronisasi birahi, multiple ovulation, transfer embrio,
	7. Sifat fisik dan kimia plasma semen serta fungsinya dan morfologi serta motilitas spermatozoa
	8. UTS
	9. Pengangkutan, pematangan dan penyimpanan spermatozoa
	10. Metabolisme sperma dan Spermatozoa di dalam saluran kelamin betina
	11. koleksi semen dan cara evaluasi semen pengenceran semen dan teknik penyimpanan semen
	12. Faktor faktor yang mempengaruhi daya tahan hidup spermatozoa in vitro
	13. Mekanisme yang mengontrol timbulnya pubertas. Faktor yang mempengaruhi waktu terjadinya pubertas pada ternak jantan dan betina
	14. Meningkatkan produksi ternak dengan meningkatkan efisiensi reproduksi pada ternak jantan (IB)
	15. Sex Reversal (Pengalihan kelamin)
	16. UAS

Utama

Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barrick R.K., H.L., Harmon. 1988. Anamal Production Management. School Publishing Company 2. Hafez, E.S.E. 2008. Farm Animal Reproduction 3. Ihsan Nur. 2011. Manajemen Reproduksi. UB. Press 4. Mc. Donald. 2008. Endocrinology reproduction 5. Nuryadi, 2012. Dasar Reproduksi. UB. Press 6. Purwaningsih, E. 1996. Morfologi Spermatozoa : Adakah kaitannya dengan keberhasilan kehamilan. J.Kedok. Yarsi 7. Salibury, G.W. and N.L. Van Demark 1985. Fisiologi Reproduksi & IB pada Sapi. Terjemahan R. Djanuar. Gajah Mada Univercity Press. Yogyakarta. 8. Tolihere., MR. 1993. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa , Bandung 9 Tomaszewaka, MW,. IK. Utama,IG. Putu dan TD. Chaniago. 1991. Reproduksi, Tingkah laku dan Produksi Ternak di Indonesia. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta <p>Pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jurnal, Artikel, dan internet 2. Theriogenology 3. Animal Reproduction
Dosen Pengampu	Ir. E. Mulyati Effendi, MS. Dan Dra. Moerfiah, Msi
Mata Kuliah Prasyarat	Genetika Dasar, Struktur Hewan, Embriologi

Mg 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)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa : Dapat memahami Devinisi dan pentingnya Reproduksi dalam konservasi.	Mampu menjelaskan pengertian dan pentingnya Reproduksi dalam konservasi	Rubrik Deskriptif Bentuk: tanya jawab dan studi literatur	Kuliah, Diskusi PB: 1 x (2x50') Tugas 1: studi literatur [BT+BM:(1+1)x (2x60")]	LMS unpak.ic.id dan google meet	1. Kontrak perkuliahan 2. Pendahuluan Pengertian dan pentingnya Reproduksi dalam Konservasi	5
2	Memahami dan mengerti Hubungan Reproduksi dengan Endokrin,	Dapat menjelaskan tentang Hubungan Reproduksi dengan Endokrin	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test, membuat rangkuman	PjBL i PB : 1 x (2x50") Tugas 2: membuat rangkuman materi [PT+ KM : (1+1)x(2x60")]:	LMS unpak.ic.id dan google meet	Hubungan Reproduksi dengan Endokrin	5

3	Memahami dan mengerti tentang Definisi hormon, fungsi dan karakteristik hormon serta kelompok hormon berdasarkan cara kerjanya	Dapat menjelaskan . Definisi hormon, fungsi dan karakteristik hormon serta kelompok hormon berdasarkan cara kerjanya	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test membuat rangkuman	Kuliah, dengan metode PBL PB : 1 X (2x50") Tugas : Post tes dan Free test [PT+KM:(1+1)x(2x60")]	Daring, belajar sendiri	1. Beberapa Definisi hormon , dan macam macam hormon reproduksi 2. Fungsi dan Karakteristik Hormon serta kelompok hormon berdasarkan cara kerjanya	5
4 dan 5	1. Memahami dan mengerti tentang Hormon hormon gonadotropin dan mekanisme kerjanya 2. Memahami Hubungan hypothalamus, hipophysis dengan testis dan ovarium	1. Dapat menjelaskan Hormon hormon gonadotropin dan mekanisme kerjanya 2.Mampu menjelaskan Hubungan hypothalamus, hipophysis dan Testis serta Ovarium	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test membuat rangkuman	Kuliah, Dengan metode PjBL PB : 1 X (2x50") Tugas : *Post tes dan Free test [PT+KM : (1 + 1) x (2 x 60')]	LMS unpak.ic.id dan google meet	1. Hormon hormon Gonadotropin dan mekanisme kerjanya 2. Hubungan hypothalamus, hipophysis dengan testis dan ovarium	10
6	Memahami sifat fisik dan kimia plasma semen serta fungsinya dan morfologi serta motilitas spermatozoa	Mampu menjelaskan proses Sinkronisasi birahi, multiple ovulation, transfer embrio	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test membuat rangkuman dan diskusi	Kuliah, Diskusi PB : 1 X (2x50") Tugas : Post tes dan Free test [PT+KM:(1+1)x(2x60")]	LMS unpak.ic.id dan google meet	Sinkronisasi birahi, multiple ovulation, transfer embrio	5
7	Memahami Sifat fisik dan kimia plasma semen serta fungsinya dan morfologi serta motilitas spermatozoa	Mampu menjelaskan Sifat fisik dan kimia plasma semen serta fungsinya dan morfologi serta motilitas spermatozoa	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test membuat rangkuman dan diskusi. tanya jawab	Kuliah, Diskusi PB : 1 X (2x50") Tugas : Post tes dan Free test [PT+KM:(1+1)x(2x60")]	Daring, belajar mandiri	Sifat fisik dan kimia plasma semen serta fungsinya dan morfologi serta motilitas spermatozoa	5

9 dan 10	<p>1. Memahami dan mengerti tentang pengangkutan, pematangan dan penyimpanan spermatozoa</p> <p>2. Menahami dan mengerti tentang metabolisme sperma dan Spermatozoa di dalam saluran kelamin betina</p>	<p>1. Mampu menjelaskan tentang pengangkutan, pematangan dan penyimpanan spermatozoa</p> <p>2. Mampu menjelaskan tentang metabolisme sperma dan Spermatozoa di dalam saluran kelamin betina</p>	<p>Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk: non test studi literatur</p>	<p>Kuliah, Diskusi (2x50')</p> <p>Tugas : studi literatur dan membuat ringkasan [BT+BM:(1+1)x(2x60")]</p>	<p>Daring, belajar mandiri</p>	<p>1. Pengangkutan, pematangan dan penyimpanan spermatozoa</p> <p>2. Metabolisme sperma dan Spermatozoa di dalam saluran kelamin betina</p>	10
11	<p>Memahami tentang cara koleksi semen dan cara evaluasi semen pengenceran semen dan teknik penyimpanan semen</p>	<p>Mampu menjelaskan dan menganalisis</p> <p>1. Cara koleksi Semen</p> <p>2. Cara Evaluasi Semen</p> <p>3. Teknik Penyimpan Semen</p>	<p>Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk: Praktek, post test studi literatur</p>	<p>Kuliah, Dengan metode PjBL (2x50')</p> <p>Tugas : studi literatur dan membuat ringkasan [BT+BM:(1+1)x(2x60")]</p>	<p>LMS unpak.ic.id dan google meet</p>	<p>1. Cara koleksi Semen</p> <p>2. Cara Evaluasi Semen</p> <p>3. Teknik Penyimpan Semen</p>	10
12	<p>Memahami tentang Faktor faktor yang mempengaruhi daya tahan hidup spermatozoa in vitro</p>	<p>Mampu menjelaskan tentang Faktor faktor yang mempengaruhi daya tahan hidup spermatozoa secara in vitro</p>	<p>Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk: post test studi literatur</p>	<p>Kuliah, Diskusi (2x50')</p> <p>Tugas : studi literatur dan membuat ringkasan [BT+BM:(1+1)x(2x60")]</p>	<p>LMS unpak.ic.id dan google meet</p>	<p>Faktor faktor yang mempengaruhi daya tahan hidup spermatozoa in vitro</p>	5
13	<p>1. Memahami tentang mekanisme yang mengontrol timbulnya pubertas.</p> <p>2. Memahami tentang Faktor yang mempengaruhi waktu terjadinya pubertas pada ternak jantan dan betina</p>	<p>1. Mampu menjelaskan tentang mekanisme yang mengontrol timbulnya tubuhnya pubertas</p> <p>2. Mampu menjelaskan Faktor yang mempengaruhi waktu terjadinya pubertas pada ternak jantan dan betina</p>	<p>Rubrik Deskriptif</p> <p>Bentuk: non test studi literatur</p>	<p>Kuliah, Dengan metode PBL (2x50')</p> <p>Tugas : studi literatur dan membuat percobaan [BT+BM:(1+1)x(2x60")]</p>	<p>Daring, belajar mandiri</p>	<p>Mekanisme yang mengontrol timbulnya pubertas.</p> <p>Faktor yang mempengaruhi waktu terjadinya pubertas pada ternak jantan dan betina</p>	10

14	Memahami dan mengerti tentang cara meningkatkan produksi ternak dengan meningkatkan efisiensi reproduksi pada ternak jantan (IB)	Mampu menjelaskan 1. pengertian dan tujuan Inseminasi Buatan 2. Proses Pelaksanaan Inseminasi Buatan	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test studi literatur	Kuliah, Dengan metode PjBL (2x50') Tugas : studi literatur dan membuat perco [BT+BM:(1+1)x(2x60')]	LMS unpak.ic.id dan google meet	1. Pengertian dan tujuan dari IB 2. Meningkatkan produksi ternak dengan meningkatkan efisiensi reproduksi pada ternak jantan (IB)	10
15	Sex Reversal (Pengalihan kelamin)	Mampu menjelaskan 1. pengertian dan tujuan Sex Reversal 2. Proses Sex Reversal	Rubrik Deskriptif Bentuk: non test studi literatur	Kuliah, Dengan metode PjB: (2x50') Tugas : studi literatur dan membuat ringkasan [BT+BM:(1+1)x(2x60')]	LMS unpak.ic.id dan google meet	1. pengertian dan tujuan Sex Reversal 2. Proses Sex Reversal	10
16	Ujian Akhir Semester						5
JUMLAH							100