

**PANDUAN PRAKTIKUM
(Ilmu Reproduksi Ternak)**



Tim Mata Kuliah:

**Prof. Dr. Ir. Takdir Saili, M.Si.
Dr. Ir. La Ode Baa, MP.
Achmad Selamat Aku, SPt., MSi.
drh. Restu Libriani, M.Si.
Denvi MeIdian Daoed, S.Pt., M.Sc.
drh. Putu Nara Kusuma Prasanjaya.**

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HALU OLEO
KENDARI
2018**

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulisan Buku Penuntun Praktikum Ilmu Reproduksi Ternak edisi tahun 2017/2018 ini bisa diselesaikan. Buku penuntun praktikum ini dibuat untuk membantu mahasiswa di dalam melaksanakan praktikum Ilmu Reproduksi Ternak yang merupakan satu kesatuan dengan materi kuliah teori Ilmu Reproduksi Ternak.

Materi yang termuat di dalam buku penuntun ini meliputi pengenalan alat reproduksi hewan jantan dan betina, pengamatan morfologi spermatozoa dan sel telur. Kegiatan praktikum lebih ditekankan pada proses pengambilan data melalui pengamatan langsung dengan memperhatikan kaidah-kaidah yang sesuai. Selain itu, melalui kegiatan praktikum ini diharapkan dapat memberikan penjelasan yang detail tentang teori yang diajarkan di kelas.

Buku Penuntun praktikum ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga saran dan kritikan yang konstruktif dari pembaca sangat diharapkan. Selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pemikiran selama penyusunan materi praktikum ini. Semoga buku penuntun yang sederhana ini dapat memberikan tuntunan yang jelas kepada setiap mahasiswa di dalam melakukan praktikum.

Kendari, 1 April 2018

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman	
HALAMAN SAMPUL		i
KATA PENGANTAR		ii
DAFTAR ISI		iii
PRAKTIKUM PENGENALAN ANATOMI DAN FISILOGI ORGAN		
REPRODUKSI JANTAN DAN BETINA		
A. Latar Belakang		1
B. Tujuan		3
C. Luaran.		3
D. Materi Praktikum		3
E. Langkah Kerja dan Jadwal Praktikum		4
FORMAT LAPORAN		5
DAFTAR PUSTAKA		6

PRAKTIKUM PENGENALAN ANATOMI DAN FISIOLOGI ORGAN REPRODUKSI JANTAN DAN BETINA

A. Latar Belakang

Organ reproduksi primer pada hewan jantan yaitu testis. Sedangkan organ reproduksi sekunder terdiri dari epididymis, vas deferens, uretra, kelenjar vesikularis, kelenjar prostate dan kelenjar *bulbouretralis/cowper* dan penis.

Secara alamiah fungsi esensial dari seekor pejantan adalah menghasilkan sel-sel kelamin jantan atau spermatozoa yang cukup, aktif dan infertil serta secara sempurna mampu meletakkannya ke dalam saluran reproduksi betina. Semua proses fisiologis dalam tubuh ternak jantan, baik secara langsung maupun tidak langsung, menunjang produksi dan kelangsungan hidup spermatozoa.

Secara anatomis organ reproduksi hewan ruminansia jantan dapat dibagi menjadi 3 bagian besar, yaitu :

1) Testis atau Gonad (kelenjar benih)

Testis merupakan bagian alat kelamin yang utama. Testis berbentuk bulat panjang. Testis berfungsi untuk menghasilkan sel benih jantan atau semen atau spermatozoa, dan hormon-hormon jantan atau androgen. Ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan testis disebut andrologi. Pada mamalia, testis mengalami penurunan yang cukup jauh, sedangkan pada kebanyakan spesies berakhir pada *scrotum*. Testis akan rusak bila suhunya sama dengan suhu tubuh. Hewan yang tidak mengalami penurunan testis ke dalam skrotum atau yang mengalami *cryptorchid*, spermatogenesis (pembentukan sperma) tidak akan terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hal tersebut semata-mata karena pengaruh suhu. Karena bila testis yang *cryptorchid* didinginkan secara buatan, spermatogenesis tetap berlangsung.

Testis terbagi secara tak sempurna oleh mediastinum, suatu septum yang terbatas. Helai-helai jaringan ikat berjalan dari pusat testis pada sumbu longitudinal dan bersambung dengan selaput pemisah. Segmen-segmen testis mengandung banyak tubuli seminiferi yang berkelok-kelok, jaringan longgar dan sel-sel interstitial yang berserakan.

Fungsi testis ada dua yaitu :

a) Sebagai tempat yang menghasilkan hormon seks jantan yaitu androgen (*testosteron*).

Sel-sel intersituial dari Leydig atas pengaruh ICSH menghasilkan hormon kelamin jantan yaitu hormon testosteron (androgen) yang terdapat di dalam jaringan pengikat di antara tubulus seminiferosa.

b) Sebagai penghasil gamet jantan disebut spermatozoa.

Spermatozoa dihasilkan di dalam tubuli semineferi atas pengaruh FSH. Tubulus-tubulus tersebut sangat berliku-liku pada jantan yang lebih tua spermatogonia tumbuh menjadi spermatosit primer, yang setelah pembelahan meiosis pertama tumbuh menjadi spermatosit sekunder haploid selanjutnya spermatosit sekunder haploid tumbuh menjadi spermatid yang setelah mengalami sederetan transpormasi disebut spermiogenesis, kemudian tumbuh menjadi sel sperma yang terdiri atas sebuah kepala sebuah bagian tengah (tubuh) serta sebuah bagian ekor.

2) Saluran Reproduksi

Saluran reproduksi terdiri atas epididymis, vas deferens dan uretra; sedang kelenjar-kelenjar mani terdiri atas kelenjar vesikularis, kelenjar prostate dan kelenjar bulbouretralis atau kelenjar cowper. *Epididymis* berasal dari bahasa latin (Epi = di atas, didymis = testis). Bentuk bulat panjang, besar pada pangkalnya dan disebut kepala epididymis. Bagian tengah sering pula disebut badan epididymis.

Hewan betina/induk mempunyai tugas memproduksi sel kelamin yang sangat penting untuk mengawali kehidupan turunan yang baru dan menyediakan tempat beserta lingkungannya untuk perkembangan individu baru, dimulai dari waktu pembuahan ovum dan memeliharanya selama awal kehidupannya. Tugas ini dilaksanakan oleh organ reproduksi primer dan sekunder. Organ reproduksi primer yaitu ovarium. Ovarium menghasilkan ova (sel telur) dan hormon-hormon kelamin betina. Organ reproduksi sekunder atau saluran reproduksi terdiri dari oviduk, uterus, serviks, vagina, dan vulva. Fungsi organ-organ reproduksi sekunder adalah menerima, menyalurkan, dan menyatukan sel-sel kelamin jantan dan betina; memberi lingkungan; memberi makan; melahirkan individu baru. Alat-alat kelamin

dalam digantung oleh ligamentum lata. Ligamentum ini terdiri dari mesovarium (penggantung ovarium), mesosalpink (penggantung oviduk), dan mesometrium (penggantung uterus).

B. Tujuan

1. Mengamati bagian-bagian dari organ reproduksi ternak jantan dan betina
2. Mengetahui fungsi dari masing-masing organ reproduksi ternak jantan dan betina

C. Luaran

Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif tentang anatomi dan fungsi organ reproduksi jantan dan betina, sehingga nantinya akan menarik minat mahasiswa untuk melakukan penelitian terkait reproduksi pada ternak.

D. Materi Praktikum

BAHAN

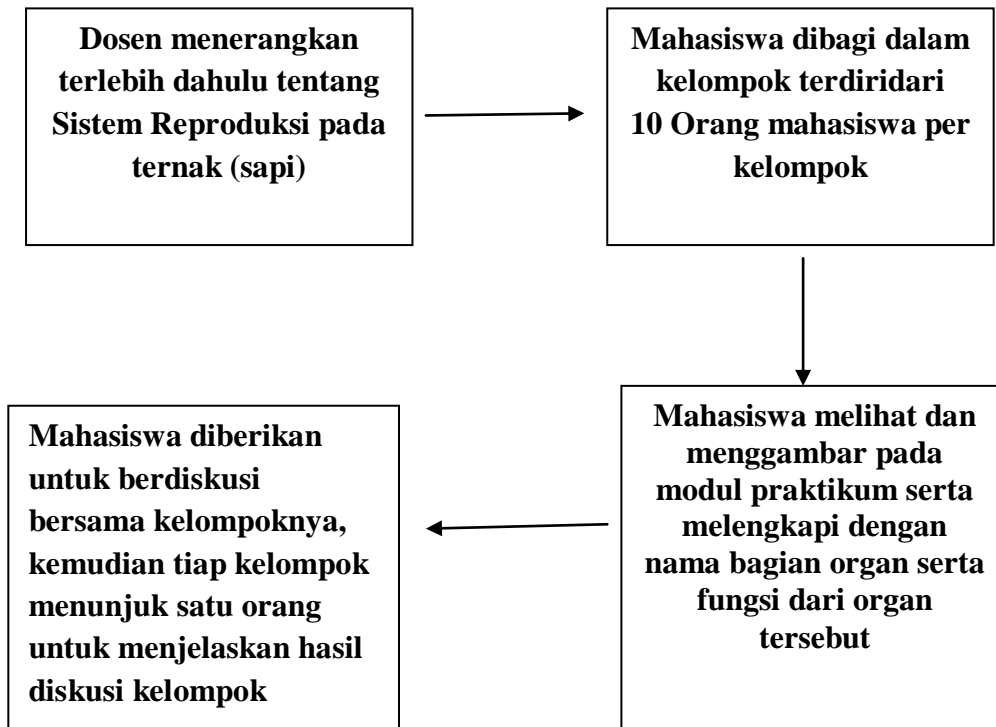
1. Organ Reproduksi Sapi Jantan dan Betina : masing-masing 4 organ reproduksi
2. Organ Reproduksi Ayam Jantan dan Betina : masing-masing 4 organ reproduksi

ALAT

1. Scalpel : 4 pcs
2. Pinset : 4 pcs
3. Meja/Alas Kayu : 4 pcs

E. Langkah Kerja dan Jadwal Praktikum

Kegiatan Praktikum akan dilaksanakan pada Mei 2018 bertempat di Laboratorium Ilmu Teknologi dan Produksi Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Adapun langkah kerja praktikum sebagai berikut:



FORMAT LAPORAN

A. Laporan Sementara

Membuat resume singkat mengenai hasil pengamatan dilapangan yang berisi:

1. Deskripsi praktikum yang dilaksanakan
2. Alat dan bahan yang digunakan
3. Langkah kerja pelaksanaan dan hasil yang diperoleh dari praktikum

B. Laporan Akhir

1. Laporan akhir dibuat perpraktikum dan 1 kelompok membuat 1 laporan akhir.
2. Contoh Format Halaman Sampul

(Warna coklat muda, font Times New Roman 14 bold, Kertas A4, dan dijilid antero biasa)

LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM ILMU REPRODUKSI TERNAK



NAMA KELOMPOK :

- 1
- 2
- 3

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HALU OLEO
KENDARI**

2018

3. Memuat daftar isi, latar belakang, rumusan masalah, tinjauan pustaka, metode praktikum, hasil dan pembahasan, serta daftar pustaka. Untuk font menggunakan Times New Roman ukuran 12.

DAFTAR PUSTAKA

- Franson. R.D., 1993. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Gadjah Mada University. Yogyakarta.
- Hafez. B. 2000. Reproduction in Farm Animal. Kiawah Island, South Carolina, USA.
- Partodihardjo, S. 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Penerbit Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Nalbandov. A.V., 1990. Fisiologi Reproduksi pada Mamalia dan Unggas. Penerbit UI – Press.
- Toelihere. M. R. 1981. *Inseminasi Buatan Pada Ternak*. Edisi 5. Penebar Swadaya Jakarta.
- Tomaszweka. M. W., Utama. I. K., Putu. G. I., Chaniago. D. T. 1991. *Reproduksi, Tingkahlaku dan Produksi Ternak di Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.