

**Kode Materi : Lat – PHBM – C**

**PELATIHAN USAHA PENANGKARAN  
DAN INSEMINASI BUATAN AYAM BEKISAR  
DALAM RANGKA PENGELOLAAN SUMBER  
DAYA HUTAN BERSAMA MASYARAKAT**

**JUDUL :**

**Pengenalan Organ Reproduksi  
Ayam**

**Oleh :  
Ir. Sutiyono, MS**

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:	704/KI/TP01/01
Tgl.	13 Mei 01

**KERJASAMA ANTARA PT. PERHUTANI (PERSERO)  
KPH KENDAL DENGAN FORUM KELOMPOK  
SUMBER DAYA ALAM JAWA TENGAH PELESTARI**

**22 – 24 NOPEMBER 2001  
SEMARANG**

## **PENGENALAN ORGAN REPRODUKSI AYAM \***

Oleh : Ir. Sutiyono, MS. \*\*

Seperti hewan / ternak piaraan lainnya ayam merupakan hewan tingkat tinggi yang berkembang secara seksual atau dengan melakukan perkawinan. Maka secara alamiah ayam dibagi menjadi dua berdasarkan jenis kelaminnya.

Pertama, Ayam jantan berperanan sebagai pejantan yang dalam perkawinan bertugas menyampaikan sperma kedalam alat reproduksi betina, agar telur yang dihasilkan oleh ayam betina tersebut menjadi telur yang fertil sehingga dapat menghasilkan generasi baru apabila di tetaskan.

Kedua ayam betina berperan induk yang siap menerima sperma dari pejantan perkawinan.

### **Alat Reproduksi Ayam Jantan**

Alat reproduksi ayam jantan terdiri dari alat reproduksi primer dan alat reproduksi sekunder. Alat reproduksi primer merupakan alat reproduksi utama karena tanpa adanya alat ini dengan cara apapun ayam tidak mungkin menghasilkan keturunan. Alat tersebut dinamakan testis sedang alat reproduksi sekunder terdiri dari epididymis vas deferens dan penis.

**1. Testis :** berjumlah dua (sepasang) dan terletak didalam rongga perut.

Fungsi utama dari testes adalah memproduksi spermatozoa, seminal plasma dan hormon testestern. Spermatozoa merupakan sel kelamin jantan yang mutlak di perlukan untuk menghasilkan generasi baru melalui fungsinya yaitu membuthi ovum.

Seminal plasma, merupakan cairan semen yang berguna untuk media transportasi sehingga memudahkan dalam ejakulasi waktu perkawinandan memberikan pohon spermatozoa baik dalam alat reproduksi jantan namun setelah berada dalam alat reproduksi betina.

Testosteron merupakan hormon kejantanan yang berfungsi untuk membantukan pembentukan spermatozoa dan menumbuhkan sifat kelamin jantan terutama membangkitkan libido seksual.

\* Disampaikan Pada Pelatihan Penangkaran dan Inseminasi Buatan Ayam Betina dalam Rangka Pengelolaan Sumber Daya Hutan Bersama Masyarakat.

\* Staf Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

2. **Epydidimis** : setiap testis memiliki satu epididimis yang menempel pada dinding bagian luar testis, Merupakan saluran yang berbelah-belah yang berfungsi untuk alat transpor, penyerapan air, pendewasaan dan penyimpanan sperma.
3. **Vas deferens** : terdapat sepasang yang menghubungkan bagian epididimis dengan penis, berfungsi untuk menyalurkan sperma
4. **Penis** : pada ayam tidak berkembang seperti halnya pada ternak lainnya ; bentuknya hanya sebagai papila atau pallus dan rudimenter seperti puting susu dan agak berkembang pada saat kopulasi atau terangsang libidonya, berfungsi sebagai alat kopulasi / menyembrotkan sperma ke dalam alat reproduksi betina pada saat terjadi perkawinannya.
5. **Kloaka** : pada ayam dewasa bagian yang berhubungan dengan vas defferens. diameternya membesar membentuk bulbus yang berfungsi untuk menampung semen, bagian ini disebut bursa fabricius, Kloaca sebutulnya tidak termasuk alat kelamin tetapi merupakan alat melindungi alat reproduksi terutama penis dan kloaka ini mempunyai otot spinter dan selalu terlutup rapat dan membuka pada hanya pada saat membuang kotoran dan kapalatis.  
Keistimewaan alat kelamin pada ayam jantan adalah : tidak mempunyai kelenjar vesicula seminalis, cowper dan prostat. Cairan tambahan semen unggas berasal dari tubulus seminiferus dan epididimis.

### **Alat Reproduksi Ayam Betina**

Sistem reproduksi ayam betina yang berkembang dan berfungsi secara normal adalah organ sebelah kiri. Sedangkan yang kanan rudimenter : karena tidak berkembang.

Alat reproduksi ayam betina terdiri dari :

1. **Ovarium** : berbentuk seperti buah anggur dan terdapat di dalam rongga tubuh berfungsi untuk menghasilkan sel telur bersama kuning telur dan penghasil hormon estrogen
2. **Oviduct** : saluran dari telur setelah diovulasikan berbentuk kelokan-kelokan yang panjangnya mencapai 40 – 70 cm, dan berfungsi membungkus oosit

dengan bahan-bahan organik yang berupa bentuk telur (albumin) berwarna kuning telur serta merupakan tempat terjadinya pembuahan.

Oviduct dibagi menjadi :

- a. Infundibulum : merupakan bagian yang menangkap sel telur pada waktu diovulasikan dan tempat pembungkusan sel telur bersama kuning telur dengan albumin yang pertama.
- b. Magnum ; bagian yang menghasilkan albumin untuk penyempurnaan pembuatan telur.
- c. Isthmus ; bagian yang mengeluarkan cairan dan material bersifat parapin, sehingga sel telur dan kuning telur yang telah dibungkus oleh albumin dilapisi membran telur sehingga bentuknya telur berkulit lunak .

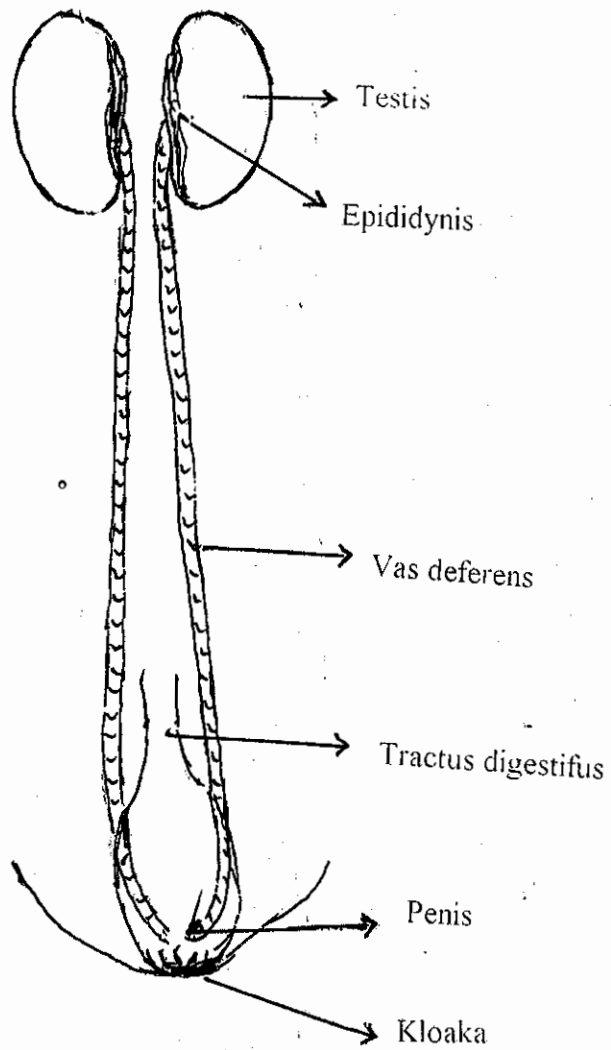
3. **Kelenjar kerabang** : Bagian ini identik dengan uterus pada mamalia, tetapi fungsi utamanya adalah pengapuran kerabang telur / cangkang telur sehingga bentuk telur menjadi spesifik untuk setiap spesies unggas.

4. **Vagina** : merupakan bagian terakhir saluran telur yang menghubungkan uterus dengan kloaka. Vagina hanya berperan dalam proses pengeluaran telur dan tempat peletakan (deposit) semen pada perkawinan, lubang vagina mempunyai otot spinter sehingga lubang vagina tersebut mempunyai lubang servik pada ruminansia.

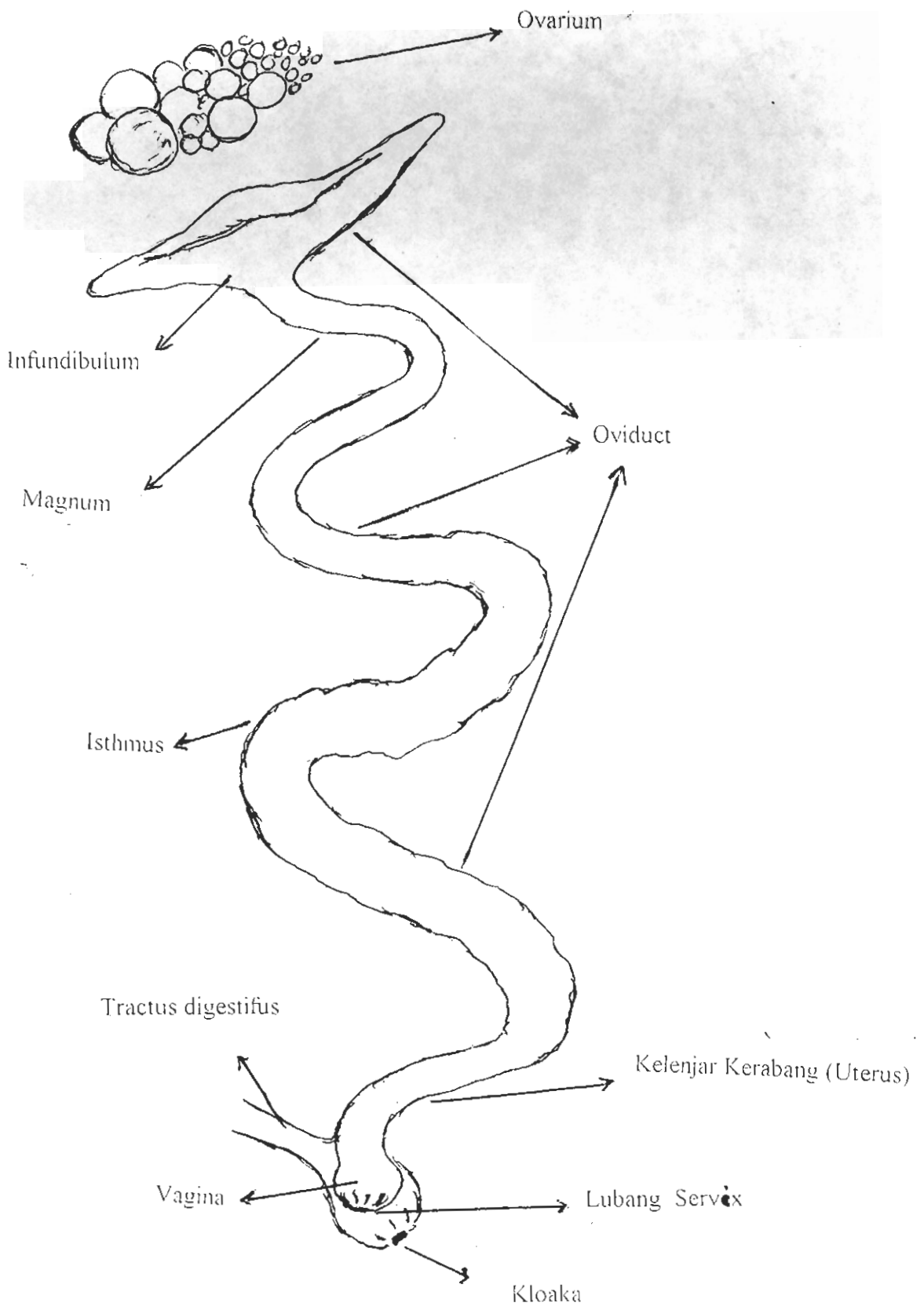
5. **Kloaka** : sebetulnya bukan termasuk alat reproduksi. Tetapi perlu diketahui bahwa bagian ini merupakan pintu keluar telur, alat pengeluaran kotoran faeses dan apabila kloaka ini tidak terbuka ; perkawinan tidak mungkin berlangsung. Kloaka banyak memiliki otot spinter.

## BAHAN BACAAN

- Code H.H. and P.T. Cupps. 1977. *Reproduction in Domestic Animal* 3<sup>rd</sup> ed Academic Press, New York.
- Frandsen, R.D. 1992 *Anatomi dan Fisiologi Ternak*, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta (alih bahasa oleh B. Srigandono dan Koen Praseno)
- Nalbandov, R. 1990. *Fisiologis Reproduksi pada Mamalia dan Unggas*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Toelihere, M.R. 1985. *Fisiologi Reproduksi Pada Ternak*. Penerbit Angkasa, Bandung.



Gambar 1 : Alat Reproduksi Ayam Jantan



Gambar 2 : Alat Reproduksi Ayam Betina