

**TUGAS AKHIR**

**SISTEM PERKANDANGAN DAN PERALATAN  
CLOSE HOUSE AYAM PEDAGING DI DESA BONDO WATES  
KABUPATEN KEDIRI**



**Oleh :**

**HELLY FITRIA HARI WIJAYA**

**SURABAYA – JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III PERUNGGANAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2010**

**SISTEM PERKANDANGAN DAN PERALATAN  
CLOSE HOUSE AYAM PEDAGING DI DESA BONDO WATES  
KABUPATEN KEDIRI**

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

**AHLI MADYA**

Pada

**Program Studi Diploma III Perunggasan**

**Fakultas Kedokteran Hewan**

**Universitas Airlangga**

Oleh :

**HELLY FITRIA HARI WIJAYA**

**NIM 060710426**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Diploma III**

**Perunggasan**



**Retno Sri Wahjuni, MS., drh**

**NIP. 195606031985032001**

**Menyetujui**

**Pembimbing**



**R. Budi Utomo, M.Si., drh.**


**NIP. 1951031979011001**

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, Kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

Menyetujui

Panitia Penguji,

Ketua



Herman Setyono, MS.,drh

NIP. 130 687 608

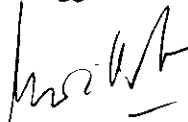
Sekretaris



Emy Koestanti S, M.Kes.,drh

NIP. 197012101999032002

Anggota



R. Budi Utomo, M.Si.,drh

NIP. 195103197901001

Surabaya, 28 Juli 2010

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D.,drh.

NIP. 130 687 305

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya lah pada hari ini penulis dapat melaksanakan pengamatan dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul Sistem Perkandangan Dan Peralatan Close House Ayam Pedaging Di Desa Bondo Wates Kabupaten Kediri.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Romziah Sidik, Ph.D,drh. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Retno Sri Wahyuni, MS., drh. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Perunggasan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. R.Budi Utomo, M.Si.,drh. Selaku pembimbing atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesainya tugas akhir ini.
4. Herman Setyono, MS., drh. Selaku ketua penguji Tugas Akhir penulis.
5. Emy Koestanti S, Mkes., drh. Selaku sekretaris penguji Tugas Akhir penulis.
6. Lucia Tri Suwanti, M.P., drh. Selaku dosen wali.
7. Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
8. UD. Unggas Bima Sakti (Unit Kediri) atas kesempatan untuk mengikuti Praktek Kerja Lapangan dan pengamatan.
9. Ayahanda, ibunda, saudara saudari, dan orang tercinta yang telah memberikan bantuan doa, dorongan dan semangat, serta pengorbanan yang telah diberikan.

10. Bagi teman-teman Diploma Tiga Perunggasan yang selalu memberikan masukan, semangat dan dukungannya bagi penulis sehingga penulis dapat terus bangkit dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-nya. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam tulisan ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan koreksi demi perbaikan tulisan ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga penelitian ini berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan dapat memberikan sumbangan pemikiran di bidang Kedokteran Hewan serta semua pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 28 Juni 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	3
1.2.1 Tujuan Umum .....	3
1.2.2 Tujuan Khusus .....	4
1.3 Perumusan Masalah .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Tentang Ayam Broiler .....	5
2.2 Manajemen Kandang Dan Peralatan .....	6
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	10
3.1 Waktu Dan Tempat Praktek .....	10
3.1.1 Metode .....	10
3.1.2 Sejarah .....	10
3.1.3 Organisasi .....	11
3.1.4 Sarana Dan Prasarana .....	12
3.1.5 Kandang .....	12
3.1.6 Populasi .....	13
3.2 Manajemen Pemeliharaan .....	13
3.2.1 Manajemen Kandang .....	13
3.2.2 Manajemen DOC Sampai Umur 33 hari .....	14

3.2.3 Manajemen Pakan .....	15
3.2.4 Manajemen Kesehatan .....	18
3.3 Kegiatan Terjadwal .....	18
3.4 Kegiatan Tidak Terjadwal .....	19
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Karakteristik Kandang Tertutup ( <i>Close house</i> ) .....	20
4.1.1 Keuntungan Kandang <i>Close house</i> .....	21
4.1.2 Kekurangan Kandang <i>Close house</i> .....	22
4.2 Peralatan Kandang Tertutup .....	23
4.2.1 Cooling Pad .....	23
4.2.2 Exhaust Fan .....	24
4.2.3 Lampu .....	25
4.2.4 Tirai .....	25
4.2.5 Temtron .....	27
4.2.6 Panel Control .....	28
4.2.7 Alat Pemanas (Brooder) .....	28
4.2.8 Kandang Mini (Chick Guard) .....	30
4.2.9 Lantai Kandang (Litter) .....	31
4.2.10 Tempat Pakan .....	34
4.2.11 Tempat Minum .....	37
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Pakan Ayam Pedaging BR1 Super, Umur 1 – 14 Hari .....	16
2. Pakan Ayam Pedaging BR1, Umur 15 – 28 Hari .....	16
3. Pakan Ayam Pedaging BR2, Umur 29 – Panen .....	17
4. Acuan Suhu, Kelembapan Dan Kecepatan Angin .....	27
5. Kapasitas Lantai m <sup>2</sup> /ekor. ....	34



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Strukturi Organisasi UD. Unggas Bima Sakti Unit Kediri .....	11
2. <i>Cooling Pad</i> Bahan Genteng .....	23
3. <i>Blower</i> 36 inc .....	25
4. Tuas Penarik Tirai .....	26
5. Dinding Kandang Tertutup Tirai. ....	26
6. Pengatur Suhu ( <i>Temptron</i> ) .....	27
7. Panel Control .....	28
8. Alat Pemanas ( <i>Brooder</i> ) Dalam Kandang <i>Close House</i> .....	29
9. Kandang Mini ( <i>Chick Guard</i> ) Dilakukan Pelebaran Satu Meter. ....	31
10. Kondisi Litter Yang Bagus. ....	34
11. Tempat Pakan DOC ( <i>Loyang</i> atau <i>Baby Feeder</i> ). ....	36
12. Tempat Pakan Ayam Umur 11 Hari – Panen Kapasitas Lima Sampai Tujuh Kilo Gram ( <i>Tabung</i> atau <i>Hanging Feeder</i> ). ....	36
13. Tempat Minum Galon Otomatis. ....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel Program Pemeliharaan Ayam Broiler ( <i>Close House</i> ) .....	42
2. Tabel Standart Performen Ayam Broiler ( <i>Close House</i> ) .....	47

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada akhir-akhir ini kita lihat bahwa kebutuhan masyarakat akan daging, sama halnya dengan hasil ternak lainnya seperti susu dan telur yang terus-menerus meningkat karena meningkatnya pendapatan dan taraf hidup masyarakat, maupun jumlah penduduk.

Bibit dan makanan yang unggul atau bermutu terhadap faktor lain yang amat menentukan keberhasilan usaha, yaitu faktor tata laksana pemeliharaan. Tata laksana meliputi berbagai aspek, yaitu keseluruhan aspek pemeliharaan baik mengenai pembesaraan, pemberian pakan, pemberian minuman, pencegahan atau pemberantasan penyakit dan sebagainya. Maka pelaksanaan tata laksana tersebut baru baik hasilnya jika dilaksanakan di dalam kandang dan peralatan yang memenuhi persyaratan (Suyoto, 1985). Pada sistem kandang dan peralatannya terdapat tiga unsur, antara lain ; pertimbangan sebelum membuat kandang, bentuk dan konstruksi kandang serta peralatan kandang (Fadilah dkk, 2007).

Sehingga di dalam membuat atau membangun kandang dan kompleks perkandangan perlu dipertimbangkan beberapa hal, sehingga kekeliruan dapat dihindari sejauh mungkin dan sedini mungkin. Kekeliruan di dalam pembuatan ini

akan berakibat kronis berkelanjutan sehingga menimbulkan kerugian-kerugian terhadap ayam yang dipelihara. Oleh karena itu jika terjadi kekeliruan dalam membangun kandang, maka akan terus menerus mengalami kerugian atau berkurangnya keuntungan yang seharusnya diperoleh.

Pada pemeliharaan sistem intensif, ayam dipelihara dalam kandang sehingga aktifitasnya sangat terbatas. Semua kebutuhan hidupnya tergantung pada yang pengelolah sediakan (Suprijatna dkk, 2005).

Kandang bagi ayam ras pedaging merupakan tempat hidup dan tempat bereproduksi. Disamping itu kandang berfungsi sebagai pelindung ayam ras pedaging dari gangguan binatang buas, melindungi dari cuaca yang tidak bersahabat akibat suhu tinggi dari terik matahari, suhu terlalu dingin akibat perubahan musim serta terpaan hujan dan hembusan angin yang terlalu kencang, membatasi ruang gerak ayam ras pedaging, menghindari resiko kehilangan ayam ras pedaging, mempermudah pengawasan, pemberian pakan dan minum, serta pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit.

*Broiler* kita saat ini adalah *broiler* modern yang tingkat pertumbuhannya sangat cepat, *broiler* modern membutuhkan lingkungan yang optimal untuk pertumbuhannya seperti ventilasi, suhu, kelembaban dan lain-lain. Sebagian besar kandang peternakan kita adalah *open house* yang mana ventilasi, suhu dan kelembaban sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Disamping itu *open house*

tingkat polusinya tinggi akibat amonia (tidak ramah lingkungan), sehingga kesadaran masyarakat akan lingkungan yang sehat semakin tinggi.

Maka perubahan bentuk kandang *open house* dirubah melalui bentuk kandang *close house* untuk meningkatkan performance dan terciptanya kandang yang ramah lingkungan, sehingga dalam dua tahun ke depan semua kandang *open house* disarankan harus menjadi kandang *close house*.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) ini merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa program Diploma Tiga (D-3) Perunggasan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga untuk memperoleh sebutan atau gelar AHLI MADYA. Adapun tujuan PKL secara umum adalah :

1. Agar mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan serta membekali diri dengan keterampilan dan dapat mengetahui ruang lingkup kerja di bidang peternakan.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang belum didapat selama di bangku perkuliahan, sehingga yang diperoleh saat melaksanakan PKL dapat dijadikan bekal saat terjun ke dunia peternakan.
3. PKL ini juga merupakan salah satu syarat untuk melakukan penyusunan Tugas Akhir.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui karakteristik sistem perkandangan dan peralatan *close house* ayam pedaging di desa Bondo Wates Kabupaten Kediri. Sehingga dapat mengerti tentang *close house*.

### **1.3 Perumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik serta peralatan utama pada kandang tertutup (*close house*) dalam meningkatkan performa dan produksi untuk ayam pedaging (*broiler*) di peternak kemitraan UD. Unggas Bima Sakti unit Kediri ?

## **BAB II**

# **TINJAUAN PUSTAKA**



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Tentang Ayam Broiler.

Tipe ayam pedaging sebelumnya merupakan hasil sampingan (*by product*) dari produksi telur. Namun, saat ini industri peternakan ayam modern telah banyak berdiri khusus untuk menghasilkan ayam pedaging, meliputi budi daya ayam broiler (Fadilah dkk, 2007).

Pada jajaran unggas yang hidup di daratan, ayam mengikuti klasifikasi sebagai petelur dan pedaging. Ayam mempunyai klasifikasi sebagai ayam pedaging atau ayam yang arah kemampuan utamanya untuk menghasilkan jumlah daging yang banyak serta kecepatan pertumbuhannya sangat pesat agar tercapai berat tertentu dalam waktu singkat. Ayam yang memenuhi kriteria ini adalah ayam *broiler* yang mampu menghasilkan daging seberat 1,6 kg dalam usia lima hingga enam minggu saja. Bukan berarti ayam *broiler* atau ayam pedaging tidak dapat bertelur, jika dipelihara hingga berusia 18 hingga 22 minggu maka ayam *broiler* tersebut juga mampu menghasilkan telur.

Pada periode 1970 sampai dengan tahun 1980 merupakan awal kebangkitan peternakan-peternakan ayam ras, dimulai tahun 1972 sampai dengan tahun 1975 dengan berdirinya pabrik makanan unggas dan pembibitan ayam ras.

Bibit ayam ras kemudian mulai menyebar diberbagai pelosok pulau jawa ini, terutama di sekitar kota besar. Tahun 1978 mulai digalakkan ayam *broiler* sebagai substitusi daging sapi dan kerbau yang waktu itu memang tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Peternakan ayam *broiler* maju pesat hingga tahun 1980, bersamaan dengan semakin diterimanya daging ayam di lidah konsumen Indonesia. Kata *broiler* sebenarnya istilah asing yang bertujuan pada cara memasaknya. Tetapi hingga kini belum ada istilah tepat yang dapat digunakan untuk pengganti kata *broiler* tersebut, sementara beberapa pihak menggunakan istilah ayam pedaging (Rasyaf, 1995).

## **2.2 Menejemen Kandang dan Peralatan.**

Dirjen peternakan tahun 1985, menyatakan bahwa sistem kandang yang umum diterapkan dan memberikan hasil yang baik adalah sistem kandang berhamburan (*litter system*). Sampai saat ini sistem litter berhamburan memberikan hasil lebih baik, yaitu dalam berat timbangan dan kualitas daging. Persyaratan umum yang perlu diperhatikan didalam perkandangan ini adalah :

1. Pemilihan tempat untuk mendirikan kandang ( lokasi ).
2. Konstruksi atau bentuk kandang itu sendiri.
3. Peralatan.

Hal ini sependapat dengan Fadillah dkk (2007), bahwa lokasi harus jauh dari pemukiman penduduk. Tujuannya menghindari konflik dengan lingkungan

akibat polusi bau serta ayam terhindar dari kontaminasi penyakit yang dibawa manusia atau binatang lainnya. Luas lahan berpengaruh terhadap jumlah kandang atau luas kandang yang akan dibangun. Tersedia sumber air yang cukup, terutama pada musim kemarau. Air merupakan kebutuhan mutlak untuk ayam karena kandungan air didalam tubuh ayam bisa mencapai 70%. Ada akses jalan, jaringan listrik, telepon dan dekat dengan tempat pemasaran.

Bentuk atap mempengaruhi sirkulasi udara dari luar kandang ke dalam kandang dan sebaliknya. Oleh karena itu, atap harus disesuaikan dengan penggunaan kandang dan fase pemeliharaan ayam (Suprijatno dkk, 2005).

Menurut Rasyaf (1995), kandang model ini dapat dibuat dari atap genting atau asbes, yang terbaik adalah atap genting. Kemudian tiang kandang dari balok dengan papan di beberapa tempat dan sisi dinding ditutup kawat, sedangkan lantai dilapisi semen atau adukan semen yang telah dikeraskan tanahnya terlebih dahulu. Kandang sederhana semacam ini akan tahan untuk 46 sampai dengan 48 kali masa produksi, bahkan bila dirawat dengan baik dan tiap tahun anggaran dikeluarkan biaya perawatan, kandang semacam itu akan tahan hingga 15 tahun.

Dinding bisa dibuat dari bahan anyaman atau bilik bambu (gedhek) setinggi satu meter dari alas kandang, sedangkan setelah satu meter ke atas digunakan potongan bambu dengan ketebalan dua sampai dengan tiga centimeter dengan jarak antar potongan lima centimeter sampai dengan 10 cm. Bisa juga digunakan kawat

ram. Selain menghemat biaya, dinding bambu berfungsi sebagai ventilasi udara (Abidin, 2002).

Pada litter, dapat menggunakan bahan organik yang bersifat menyerap air. Contohnya, serbuk gergaji, sekam padi, potongan jerami kering, potongan rumput kering atau tongkol jagung yang telah dihaluskan. Ketebalan litter terhadap pemeliharaan anak ayam awalnya hanya sekitar lima sampai dengan delapan centimeter. Secara bertahap, litter ditambah sampai mencapai maksimal 10-13 cm. Pada ayam dewasa, ketebalan awal 10-13 cm dan secara bertahap ditambah sampai ketebalan maksimal 20-23 cm (Suprijatna dkk, 2005).

Peralatan yang penting, yang perlu terdapat dalam didalam kandang untuk pemeliharaan ayam pedaging adalah ; tempat makanan, tempat minuman, alat pemanas *thermometer* dan beberapa bahan seperti sekam, gedeg atau bahan lain untuk pelingkar dan sebagainya (Suyoto, 1985).

Peralatan harus memadai, baik kuantitas maupun kualitasnya. Hal ini terutama pada pemeliharaan dalam kandang sistem litter sebab ayam dipelihara secara berkelompok sehingga tempat pakan dan minum harus cukup agar tidak saling berebut. Apabila persediaan tempat pakan dan minum kurang, ayam yang peringkat sosialnya rendah kalah bersaing dan mengalami stress. Hal ini mengakibatkan pertumbuhan atau produksinya terganggu. Alat pemanas di dataran rendah cukup sampai umur tiga minggu, sedangkan di dataran tinggi sampai empat

minggu. Saat musim hujan, pemberian alat pemanas diperpanjang karena temperaturnya rendah. Alat pemanas diberikan sampai bulu anak ayam tumbuh lengkap atau mampu beradaptasi dengan lingkungannya (Suprijatna,2005)

Ada berbagai tipe alat pemanas, misalnya menggunakan lampu pijar, lampu minyak atau pemanas berbahan bakar gas. Kondisi ideal tercapai jika penyebaran DOC di dalam kandang merata. Pada pemeliharaan tahap awal, kandang dipandang terlalu luas bagi DOC, sehingga ruang gerak DOC perlu dibatasi di dalam kandang mini (*chick guard*) dengan menggunakan terpal yang terbuat dari plastik atau lembaran seng maupun triplek setinggi lebih kurang 0,75 m (Abidin, 2002).

**BAB III**  
**METODE PELAKSANAAN**

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Praktik**

Pelaksanaan praktek kerja lapangan (PKL) dilaksanakan mulai tanggal 17 mei 2010 sampai dengan 17 juni 2010. PKL ini bertempat di peternakan ayam pedaging (*broiler*) di kemitraan UD. Unggas Bima Sakti di dusun Bondo, kecamatan Wates kabupaten Kediri, Jawa Timur.

##### **3.1.1 Metode**

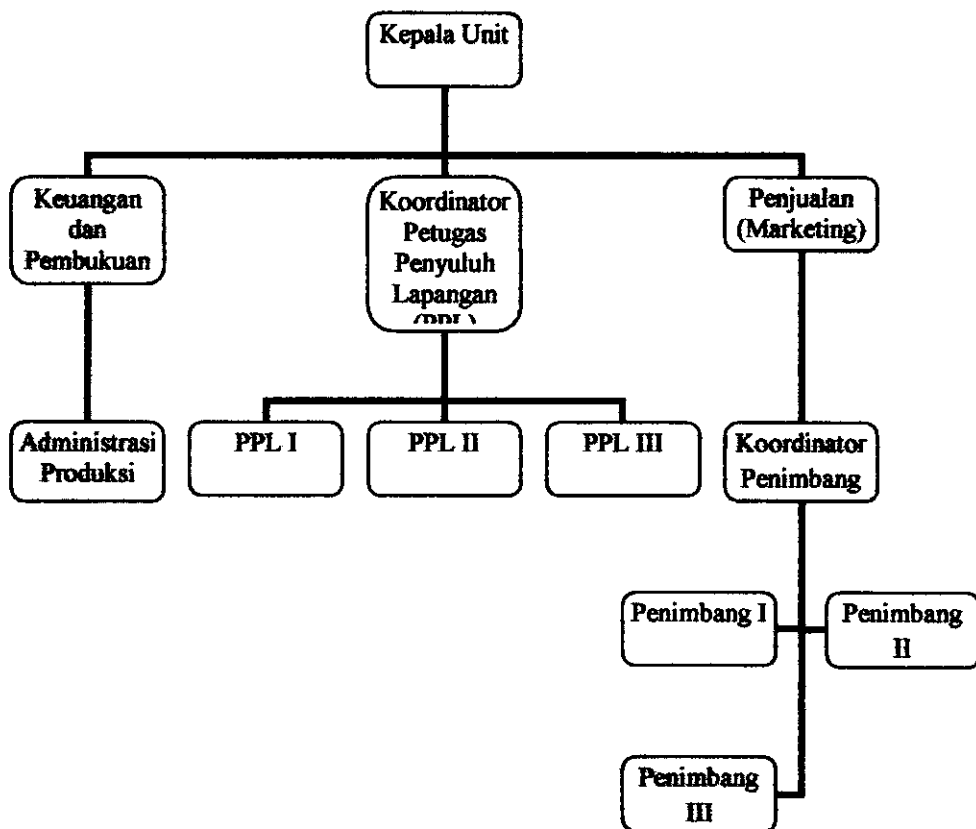
Metode pelaksanaan PKL meliputi pengamatan langsung dan diskusi mengenai manajemen dan sistem perkandangan pada ayam pedaging (*broiler*). Hal ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kandang yang baik serta untuk kenyamanan maupun keamanan dan meningkatkan perfomen ayam. Serta juga ikut melakukan kegiatan rutin yang ditetapkan oleh perusahaan seperti pemeliharaan ayam pedaging (*broiler*).

##### **3.1.2 Sejarah**

UD. Unggas Bima Sakti didirikan oleh bapak H. Marsubi, SH.,M.Si berawal di Jombang pada tanggal 10 Desember 2007. Perusahaan ini digolongkan ke dalam divisi operasional kemitraan peternakan ayam *broiler*, RPA ( Rumah Potong Ayam), dan pabrik pupuk. UD. Unggas Bima Sakti memiliki tujuh unit

wilayah yaitu, Jogjakarta, Solo, Madiun, Malang, Jember, Gresik, dan Kediri. Di unit Kediri berdiri pada tanggal 25 Maret 2008 alasan dibukanya unit Kediri karena harga produksi (daging) lebih tinggi dan banyak kandang *close house* yang mudah di atur sehingga bagi peternak dapat memelihara dengan mudah. Unit Kediri sendiri mempunyai beberapa cabang seperti Blitar, Tulungagung, Tarik, dan Ngantang.

### 3.1.3 Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi UD. Unggas Bima Sakti Unit Kediri.



### 3.1.4 Sarana dan Prasarana

Kemitraan UD. Unggas Bima Sakti Unit Kediri terdapat kantor dan mempunyai luas area peternakan 1 ha di desa Wates meliputi dua bangunan kandang tertutup (*close house*), gudang pakan, kamar mandi, toilet, kamar tidur, gudang sekam (*litter*), mobil pengangkut.

### 3.1.5 Kandang

Kandang yang terdapat di peternakan ayam pedaging kemitraan UD. Unggas Bima Sakti Unit Kediri salah satunya di daerah Wates berjumlah dua kandang, yaitu kandang *close house* dengan sistem dua lantai.

#### 1. Kandang tertutup (*close house*) sebelah utara.

Kandang *close house* ini mempunyai ukuran panjang 120 m, lebar 12 m dan tinggi 8 m, dengan kapasitas 15.000 ekor ayam. Kandang dibangun menggunakan rangka dari beton dan pada seluruh bagiannya didingnya menggunakan bambu (*gedhek*) serta dilapisi menggunakan terpal. Kandang ini menggunakan atap dari asbes. Pada kandang terdapat *cooling pad* yang terbuat dari bahan genteng khusus dengan tebal satu centimeter per buah dan dipasang pada depan kandang yang berfungsi sebagai pendingin dalam ruangan yang dapat di atur. Di dalam kandang juga terdapat delapan *exhaust fan* dengan kapasitas 36 inc dan 48 inc.

## 2. Kandang tertutup (*close house*) sebelah selatan.

Kandang *close house* ini mempunyai ukuran panjang 120 m, lebar 8 m dan tinggi 8 m dengan kapasitas 10.000 ekor ayam. Kandang dibangun menggunakan rangka dari beton dan pada seluruh bagiannya dindingnya menggunakan bambu (gedhek) serta dilapisi menggunakan terpal. Kandang ini menggunakan atap dari genteng. Pada kandang terdapat *cooling pad* yang terbuat dari bahan genteng khusus dengan tebal satu centimeter per buah dan dipasang pada depan kandang yang berfungsi sebagai pendingin dalam ruangan yang dapat di atur. Pada kandang juga terdapat delapan *exhaust fan* dengan kapasitas 36 inc dan 48 inc.

### 3.1.6 Populasi

Populasi pada peternakan ayam pedaging kemitraan UD. Unggas Bima Sakti ini berjumlah kurang lebih 25.000 ekor ayam, yaitu 10.000 ekor di kandang sebelah selatan dan 15.000 ekor lagi di kandang sebelah utara. *Strain* ayam yang dipelihara adalah *strain Cobb, Ross, dan Lohman*.

## 3.2 Manajemen Pemeliharaan

### 3.2.1 Manajemen kandang

Setelah proses produksi selesai, semua kotoran termasuk sekam dikeluarkan dari kandang. Kandang dibersihkan, disapu dan dicuci air 200 liter, pembersih lantai satu liter, pestisida satu liter dan sabun cuci satu kilogram sampai kotoran-

kotoran yang menempel pada lantai dan dinding hilang. Setelah itu kandang di fumigasi dengan menggunakan formalin 40% +  $\text{KmnO}^4$  (PK) dengan dosis 2:1 (dua untuk formalin dan satu untuk PK). Fumigasi dilakukan tiga hari sebelum DOC datang dan setelah itu kandang ditutup penuh selama dua hari agar fumigasi menjadi efektif. Sebelum DOC datang kandang diberi sekam dengan ketebalan 5-10 cm dari lantai kandang. Pemasangan pemanas (*brooder*), lingkaran pelindung (*chick guard*) dan peralatan kandang juga perlu dilakukan sebelum DOC datang. Kandang untuk pemeliharaan DOC perlu diberikan tirai dan sekam dilapisi dengan koran. Hal ini diharapkan supaya panas dalam kandang merata dan sekam tidak termakan DOC. Sebelum DOC datang juga perlu dilakukan sanitasi kandang dengan formalin 40% + air dengan dosis 1:2 dengan cara menyemprotkan disetiap ruang kandang. Peralatan misalnya tempat makan dan tempat minum sebelum masuk kandang harus dicuci dengan desinfektan terlebih dahulu supaya bebas dari bibit-bibit penyakit. Suhu ruangan kandang juga harus sudah stabil ( $33^{\circ}\text{C}$ - $35^{\circ}\text{C}$ ) sebelum DOC masuk kandang sehingga pada saat masuk, DOC tidak bertambah stress akibat perjalanan.

### **3.2.2 Manajemen DOC (Day Old Chicken) sampai umur 33 hari.**

Setelah DOC datang, dilakukan penimbangan. Penimbangan ini dilakukan untuk mengetahui berat badan awal DOC yang nantinya digunakan untuk melihat perkembangan berat badan selanjutnya, seleksi DOC (ayam yang cacat, mati, sakit,

diafkir sedangkan yang lemah dipisahkan), mengetahui jumlah DOC yang masuk supaya sesuai dengan kapasitas *chick guard* dan *brooder*, untuk mengetahui saldo awal DOC yang masuk. Sebelum DOC masuk ke *brooder* diberikan air gula dan vitamin, agar kondisi ayam tidak lemas. Pakan diberikan setelah pemberian air gula dan vitamin dengan cara pakan diletakkan secara merata supaya ayam tidak berebut dalam mendapatkan pakan.

Pengambilan alas dari kertas koran dilakukan pada saat ayam berumur 4 hari, kemudian dilakukan pelebaran *brooder* dua hari sekali sampai ayam berumur 10 hari, hal ini dilakukan untuk mengurangi kepadatan didalam *brooder*. Penimbangan dilakukan setiap satu minggu sekali, dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan berat badan dan menghitung FCR. Pembalikan sekam dilakukan satu minggu sekali yang bertujuan untuk menjaga kelembaban kandang supaya tetap stabil dan mengangkat amonia yang ada di bawah sehingga dapat tertarik keluar. Pengambilan sekam dari tempat pakan dilakukan setiap hari sewaktu akan memberikan pakan dengan tujuan supaya makanan tidak tercampur dengan sekam.

### **3.2.3 Manajemen pakan**

Pakan merupakan hal yang harus diperhatikan dalam peternakan ayam pedaging (*broiler*), karena daari pakanlah berat badan diperoleh. Untuk

mendapatkan hasil yang optimal, kandungan dan pola pemberian pakan harus diperhatikan.

Di peternak kemitraan UD.Unggas Bima Sakti ini, menggunakan tiga jenis pakan BR1 super, BR1 dan BR2 berbentuk butiran pecah (*crumble*) mulai DOC sampai panen yang di produksi PT. PANCA PATRIOT PRIMA dengan kandungan:

Tabel 2.1 Pakan ayam pedaging BR1 Super, Umur 1-14 hari.

Komposisi	
Kadar air	: MAX 12 %
Protein kasar	: MIN 22 %
Lemak kasar	: MIN 5 %
Serat kasar	: MAX 4 %
A B U	: MAX 6,5 %
Calcium	: 0,9-1,1 %
Phosphor	: 0,7-0,9 %
Antibiotika	: +
Coccidiostat	: +

Tabel 2.2 Pakan ayam pedaging BR1, umur 15-28 hari.

Komposisi	
Kadar air	: MAX 12 %
Protein kasar	: MIN 21 %
Lemak kasar	: MIN 5 %
Serat kasar	: MAX 4 %
A B U	: MAX 6,5 %
Calcium	: 0,9-1,1 %
Phosphor	: 0,7-0,9 %
Antibiotika	: +
Coccidiostat	: +

Tabel 2.3 Pakan ayam pedaging BR2, umur 29 - panen.

Komposisi	
Kadar air	: MAX 12 %
Protein kasar	: MIN 19 %
Lemak kasar	: MIN 5 %
Serat kasar	: MAX 4,5 %
A B U	: MAX 6,5 %
Calcium	: 0,9-1,1 %
Phosphor	: 0,7-0,9 %
Antibiotika	: +
Coccidiostat	: +

Pola pemberian pakan di perternakan kemitraan UD.Unggas Bima Sakti adalah sebagai berikut :

- Ayam umur 1 - 14 hari.

Pemberian pakan diberikan sesering mungkin sedikit demi sedikit kurang lebih 8 kali sehari dan harus merata, dan menggunakan tempat yang berbentuk baki atau looyang (*baby feeder*). Hal ini dilakukan untuk menghindari kompetisi sehingga keseragaman berat badan dapat tercapai.

- Ayam umur 15 - panen.

Pemberian pakan pada umur ini sangat berbeda dengan umur sebelumnya, pemberian pakan dilakukan tiga kali yaitu pada pagi, siang, dan malam hari. Dan menggunakan tempat yang berbentuk tabung (*hanging feeder*).

### **3.2.4 Manajemen Kesehatan.**

Manajemen kesehatan yang baik sangat diperlukan untuk mencegah penyakit yang timbul baik karena disebabkan oleh manusia, hewan liar, maupun perubahan cuaca sehingga dapat meningkatkan hasil produksi yang optimal. Manajemen kesehatan yang dilakukan di peternak kemitraan UD. Unggas Bima Sakti ditunjukkan pada lampiran satu.

### **3.3 Kegiatan Terjadwal**

06.30	Masuk kandang.
06.30 – 08.00	Membersihkan tempat minum dan pakan.
08.00 – 09.30	Memberikan pakan pada ayam.
09.30 – 10.00	Kontrol kesehatan, seleksi ayam, dan pengambilan bangkai ayam yang mati.
10.00 – 14.00	Istirahat.
14.00	Masuk kandang.
14.00 – 15.00	Kontrol tempat pakan dan tempat minum kalau, kotor dibersihkan.
15.00 – 16.30	Pemberian pakan pada ayam.
16.30	Istirahat.

### 3.4 Kegiatan tidak terjadwal

- Tanggal 25 Mei 2010      Pelebaran kandang mini (*chick guard*), pada kandang sebelah selatan.
- Tanggal 30 Mei 2010      Pemindahan ayam ke bawah sebanyak 5000 ekor pada kandang sebelah selatan.
- Tanggal 17 Juni 2010      Panen ayam umur 33 hari ( kandang utara ).



**BAB IV**  
**HASIL PEMBAHASAN**

## BAB IV

### HASIL PEMBAHASAN

#### 4.1 Karakteristik kandang tertutup (*close house*).

Kandang tertutup (*close house*) adalah suatu sistem kandang yang harus sanggup mengeluarkan kelebihan panas, kelebihan uap air, gas-gas yang berbahaya ( $\text{CO}^2$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}$ ) yang ada dalam kandang. Tetapi, disisi lain dapat menyediakan kebutuhan oksigen bagi ayam.

Selain itu kandang *close house* dapat mengurangi ayam yang sedikit mengalami stress akibat lingkungan sekitar. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut: Menurut Alchalaby (2001), banyak faktor lingkungan mempengaruhi pertumbuhan ayam, maka penting untuk memantau, mengukur dan mengendalikan parameter - parameter yang bisa mempengaruhi produksi dan menyadari bahwa parameter tersebut saling berkaitan. Faktor - faktor lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap tingkat produksi daging.

Selama masa pertumbuhan ayam *broiler* akan menghasilkan gas dan produk limbah. Produksi ini akan berakumulasi sepanjang waktu dan menyebabkan perubahan substansial terhadap kualitas udara dalam kandang. Cemaran utama yang biasa terjadi dalam udara adalah debu,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}^2$ ,  $\text{CO}$  yang dapat menimbulkan efek merugikan. Pengaruh langsung dari debu dan  $\text{NH}_3$  meliputi kerusakan fisik

permukaan lembung, yang menyebabkan menurunnya atau berkurangnya konsumsi pakan dan pada kondisi yang parah menyebabkan buruknya pertumbuhan ayam.

Kehadiran gas berbahaya akan menekan pengambilan oksigen mengingat adanya kompetisi antara unsur – unsur kimia secara langsung, kandungan tinggi dari  $\text{CO}^2$  dan CO juga membatasi pengambilan  $\text{O}^2$ , pada kadar yang lebih tinggi, kedua gas tersebut bisa berakibat fatal.

Oleh karena itu perlu diperhatikan dengan perawatan intensif serta kontrol kesehatan yang memadai, antara lain adalah kontrol terhadap pakan dan minum, pakan dan minum yang tertumpah mengenai sekam harus segera dihilangkan atau diganti yang baru, karena kelembaban pada kandang tertutup terutama menginjak usia 11 hari sangat tinggi. Kontrol kesehatan juga sangat penting untuk dilaksanakan, jika ada ayam yang sakit ( khususnya pernafasan ) harus segera disingkirkan agar tidak menulari ayam yang lain dalam satu kandang. Maka kontrol kesehatan harus dilakukan selama tiga kali, yaitu :

- Pagi pukul 08.00 – 09.00
- Siang pukul 14.00 – 15.00
- Malam pukul 22.00 – 23.00

#### **4.1.1 Keuntungan kandang *Close house***

Aktivitas produksi tidak dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dalam hal ini suhu, kelembaban dan sirkulasi udara bisa diatur sesuai dengan kebutuhan ayam.

Jika ditunjang manajemen yang baik maka akan memberikan jaminan hasil yang lebih baik. Tidak membutuhkan lahan yang luas karena *density* lebih tinggi (suhu, kelembaban dan sirkulasi udara bisa dikendalikan). Investasi jangka panjang, diperkirakan kandang dapat digunakan sampai 15 tahun bahkan lebih (tergantung konstruksi kandang).

#### 4.1.2 Kekurangan kandang *Close house*

Biaya *closed house* lebih mahal 60-70 % dari kandang *open house* tetapi harus diingat dari sisi lahan lebih hemat 30 %, apalagi *close house* memungkinkan dua lantai yang lebih menghemat tanah. Dari sisi ini harga atau sewa tanah akan lebih murah konstruksi kandang *close house* lebih permanen sehingga masa pakai akan lebih lama, maka perlu ada perbaikan kandang setelah panen.

Perlu adanya tenaga tambahan untuk pengolahan *litter*. Jika ayam bagian sekat pertama terserang penyakit, maka ayam bagian sekat belakang juga ikut terserang penyakit yang disebabkan ventilasi dalam kandang. Seperti yang diketahui, kandang *close house* sangat membutuhkan listrik yang besar yaitu untuk menyalakan *cooling pad* dan kipas. Apabila listrik di dalam kandang tidak menyala maka *cooling pad* dan kipas tidak dapat dioperasikan sehingga keadaan di dalam kandang tidak sesuai dengan kebutuhan ayam yang nantinya akan membuat ayam stress, dan apabila listrik mati dalam jangka waktu yang lama, bisa

menyebabkan kematian pada ayam. Sehingga kandang *close house* memerlukan perhatian yang lebih intensif.

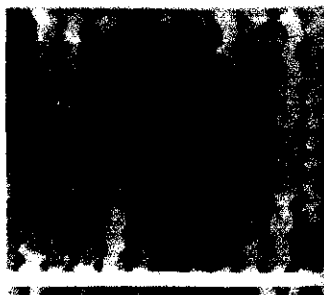
## 4.2 Peralatan kandang tertutup

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, peralatan kandang tertutup yang digunakan di peternakan kemitraan UD. Unggas Bima Sakti adalah sebagai berikut:

### 4.2.1 Cooling pad

Suatu alat yang berfungsi untuk memberikan temperatur buatan dalam kandang pada sistem, udara yang masuk ke dalam kandang akan disedot oleh *exhaust fan* melalui bantalan (*pad*) khusus yang dialiri air sehingga temperatur dan kelembapan udara ke dalam kandang disesuaikan dengan kebutuhan ayam (Fadillah,2007).

Namun dipeternak kemitraan UD. Unggas Bima Sakti, *cooling pad* yang digunakan dari bahan sejenis genting dengan ketebalan 1 cm dan lebar 10 cm persegi (tiap bahan), karena air yang mengalir mudah diserap dan *cooling pad* tidak mudah kering. Hal tersebut dapat mengefisiensi daya listrik itu sendiri.



Gambar 4.1 Cooling Pad bahan genting.

#### 4.2.2 Exhaust Fan

Alat ini berfungsi untuk menyerap udara yang dialiri air melewati *cooling pad*, sehingga udara dalam kandang dapat berjalan dengan sempurna, dan berfungsi juga untuk mengeluarkan gas berbahaya dalam kandang.

1. Kapasitas kipas<sup>1</sup>.

36 inc = 9.000 CFM (fan baru) dynamo ½ PK

48 inc = 19.000 CFM (fan baru) dynamo 1-1,5 PK

2. Menghitung kebutuhan kipas<sup>1</sup>.

a. Berdasarkan volume kandang.

Volume kandang = panjang x lebar x tinggi ( 1m = 3,2808 feet )

Contoh : 70 m (panjang) x 6 m (lebar) x 2 m (tinggi)

$$= 70 \times 6 \times 2 \times 3,2808$$

$$= 29,668 \text{ CF} : 9.000 = 3,3 \text{ dibulatkan } 4 \text{ kipas tipe } 36 \text{ inc.}$$

b. Berdasarkan *body weight*<sup>1</sup>.

Ketetapan = 1 kg (BW) = 4 CFM

Luas kandang 70 m x 6 m = 420 m<sup>2</sup>

$$= 420 \times 12 \text{ (ekor)} = 5.000 \text{ (ekor)}$$

$$= 5.000 \times 2,2 \text{ kg} \times 4 \text{ CFM} = 44.000 \text{ CFM}$$

$$= 44.000 : 9.000 \text{ (fan } 36 \text{ inc)} = 4,88$$

Jadi, 4,88 dibulatkan 5 fan 36 inc.

<sup>1</sup> Jarot, R. Tahun. Komunikasi pribadi dengan peternak



Gambar 4.2 Blower 36 inc.

#### 4.2.3 Lampu

Digunakan untuk pencahayaan di dalam kandang tertutup, terutama pada waktu DOC lampu dinyalakan 24 jam dengan tujuan agar ayam dapat mengetahui tempat pakan dan minum.

Banyak program penerangan yang biasa diaplikasikan, tetapi umumnya program yang digunakan adalah penerangan hampir seharian. Program penerangan yang menghasilkan performa ayam terbaik adalah lama penerangan diatur sesuai dengan umur ayam (Fadillah dkk, 2007).

#### 4.2.4 Tirai

Berfungsi untuk penutup pada dinding kandang dan dilengkapi tuas penarik yang bersifat negatif tidak dapat masuk ke dalam kandang, selain itu memperkecil

stres pada ayam dari aktivitas luar kandang. Jadi pada kandang tertutup (*close house*) hindari terjadinya kebocoran udara.



Gambar 4.3 Tuas penarik tirai



Gambar 4.4 Dinding kandang tertutup tirai.



#### 4.2.5 Temtron

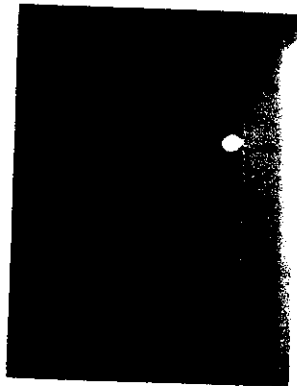
Alat yang berfungsi untuk mengatur temperatur sesuai dengan kebutuhan ayam. Antara lain dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Acuan Suhu, Kelembapan, dan Kecepatan Angin<sup>1</sup>.

Umur (hari)	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Kecepatan angin (FPM)
1 – 7	31 – 33	60 – 70	Skill air ( dibawah 100 ) 100 125
8 – 14	30 – 32	60 – 70	
15 – 21	29 – 31	60 – 70	
22 – 28	28 – 30	60 – 70	
29 – 35	27 – 29	60 – 70	350 – 500
36 – 42	26 – 28	60 – 70	
≥ 43	≤ 25	60 – 70	

Cobb 500, manual 2004

Namun, temperatur dapat berubah sewaktu-waktu karena kondisi cuaca yang tidak bisa ditebak atau temperatur dapat disesuaikan dengan keadaan cuaca.



Gambar 4.5 Pengatur suhu (Temptron)

<sup>1</sup> Jarot, R. Tahun. Komunikasi pribadi dengan peternak

#### 4.2.6 Panel control

Suatu komponen elektronik yang berfungsi untuk mengerakkan energi listrik atau menginput listrik dan diletakkan dalam kandang. Selain itu panel control terdapat tombol saklar untuk :

1. Kipas ( *overload* kipas atau pengaman dinamo kipas )
2. Lampu ( *timer* lampu )
3. Cooling pad ( *timer cooling pad on/off* )
4. Alarm ( bila terjadi masalah di dalam kandang ).



Gambar 4.6 Panel control.

#### 4.2.7 Alat Pemanas (Brooder).

Ini merupakan alat yang paling penting untuk pemeliharaan masa awal, karena anak – anak ayam masih membutuhkan tambahan pemanas sampai bulunya

tumbuh lengkap. Alat pemanas ini bermacam – macam, mulai dari yang sederhana dari lampu dinding atau lampu kapal, berupa kompor yang dipanaskan dengan gas, listrik, lampu listrik dan sebagainya. Alat ini harus mudah ditempatkan dan memberi pemanas ke sekelilingnya dan suhunya mudah diatur.

Langkah selanjutnya adalah mengawasi keadaan anak – anak ayam setiap waktu. Apakah dia senang atau tidak, kedinginan, kepanasan atau tidak. Suhu dibawah pemanas harus sesuai dengan kebutuhan, yaitu dengan suhu 95°F (35°C) pada umur satu minggu. Suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin akan berpengaruh buruk terhadap pertumbuhan. Untuk dengan suhu di dalam kandang, dapat dilihat dari penyebaran anak ayam itu sendiri. Bila suhu lebih dingin, anak – anak ayam akan berkumpul dekat pemanas, bila kepanasan akan mempengaruhinya. Bila senang atau suhunya cocok, mereka akan menyebar merata di sekitar pemanas (Dirjen peternakan, 1985)



Gambar 4.7 Alat pemanas (*brooder*) dalam kandang *close house*.

#### 4.2.8 Kandang mini (*Chick guard*).

Pada pemeliharaan tahap awal, kandang dipandang terlalu luas bagi DOC (*day old chicken*), sehingga ruang gerak DOC perlu dibatasi di dalam kandang mini dengan menggunakan terpal yang terbuat dari plastik, lembaran seng atau triplek setinggi lebih kurang 0,75 m. Bentuk kandang mini ini berupa lingkaran dengan diameter 3 m atau bujur sangkar dengan panjang sisi 2,5 m. Keterlambatan dalam memperlebar *chick guard* akan menyebabkan ayam berkompetisi dalam memperoleh pakan dan minum. Hal ini akan memicu terjadinya dominasi pada ayam – ayam tertentu, sehingga pertumbuhan ayam tidak seragam. Di samping itu, kandang yang terlalu padat akan memicu naluri kanibalisme pada ayam. Berdasarkan penelitian, kepadatan kandang 10 ekor / m<sup>2</sup> memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan ayam. Meskipun demikian, kepadatan kandang sampai 14 ekor / m<sup>2</sup> masih bisa ditoleransi (Abidin, 2002).

Setiap dua hari sekali kandang mini (*chick guard*) di perlebar dengan jarak satu meter, mengikuti pertumbuhan ayam. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengawasan terhadap performa ayam, keterlambatan dalam memperlebar *chick guard* akan menyebabkan ayam berkompetisi dalam memperoleh pakan dan minum. Hal ini akan memicu terjadinya dominasi pada ayam-ayam tertentu, sehingga pertumbuhan ayam tidak seragam. Di samping itu, kandang yang terlalu padat akan memicu naluri kanibalisme pada ayam. Setelah umur 10 hari, kandang

mini (*chick guard*) disingkirkan dan dilakukan pemindahan ayam di kandang bawah, untuk mengurangi kepadatan ayam di dalam kandang.



Gambar 4.8 Kandang mini (*chick guard*) dilakukan pelebaran satu meter.

#### 4.2.9 Lantai kandang (Litter).

Lantai kandang menggunakan sistem litter berbahan sekam padi. Litter adalah alas kandang yang berguna sebagai alas tidur, penghangat bagi ayam dan mengurangi kelembapan lantai kandang. Menurut Fadillah dkk (2007), litter digunakan pada jenis kandang postal. Jenis litter yang sering digunakan adalah sekam dan serutan gergaji, kelembapan litter biasanya 10 cm. Litter harus selalu dijaga agar tetap kering dan bersih. Litter yang basah bisa meningkatkan kandungan amonia, menjadi tempat berkembang biak berbagai penyakit dan mengakibatkan bulu ayam kotor. Menurut Wihandoyo (2009), sebenarnya peternakan dapat menggunakan bahan alas lantai kandang (litter) tidak harus

sekam, boleh dari bahan lain karena hakikatnya bahan yang dipakai harus mempunyai daya serap terhadap air tinggi. Bahan – bahan litter yang baik sebagai berikut :

1. Bersifat *Absorben* yaitu mempunyai daya serap terhadap air tinggi sehingga kotoran cepat kering.
2. Bebas debu, maksudnya jika sudah ditempati ayam tidak mengeluarkan debu yang dapat menyebabkan iritasi pada mata ayam maupun pekerja.
3. Sukar untuk dimakan ayam, ukuran partikel bahan litter lebih besar dibandingkan ukuran partikel pakan terutamadi awal pemeliharaan.
4. Tidak beracun, jika bahan litter ada yang termakan oleh ayam tidak akan mematikan ayam.
5. Murah dan mudah didapat, bahan yang dipakai tidak menjadikan biaya produksi jadi meningkat tajam dan ketersediaan kontinyu.
6. Mudah diangkut atau diganti, jika di dalam kandang litter basah atau lembab sekam dibalik atau diganti yang baru.

Kebaikan dan keburukan penggunaan kandang lantai litter oleh Suprijatna dkk (2005) :

- a. Kebaikan kandang litter sebagai berikut.
  1. Pengelolahannya mudah dan praktis.
  2. Lebih hemat tenaga dan waktu.

3. Litter yang telah mengalami dekomposisi menjadi sumber nutrisi tambahan (vitamin, mineral, dan protein).
  4. Lantai kandang relatif tahan lama.
  5. Lantai tidak mengakibatkan telapak kaki ayam luka dan mengeras (bubulen).
  6. Litter merupakan media yang baik untuk *exercise* dan mengais – ngais debu atau mandi debu (*sand bathing*) yang memberikan kenyamanan bagi ayam.
  7. Setelah litter tidak dipakai, dapat digunakan sebagai pupuk organik yang baik.
- b. Keburukan penggunaan kandang lantai litter sebagai berikut.
1. Konstruksi lantai kandang harus dibuat kuat, sebaiknya dari beton.
  2. Diperlukan tenaga dan waktu tambahan untuk pengolahan litter secara periodik (meratakan dan membalik).
  3. Harus membersihkan litter dan menggantinya dengan litter baru setelah satu periode pemeliharaan. Setelah itu, kandang harus diistirahatkan.
  4. Resiko terserang penyakit sangat tinggi, seperti infeksi cacing dan penyakit pernapasan karena polusi amonia.



Gambar 4.9 Kondisi *litter* yang bagus.

Tabel 4.2 Kapasitas lantai m<sup>2</sup>/ekor<sup>1</sup>.

Umur (hari)	Luas kandang (m <sup>2</sup> /ekor)
1 - 2	1 : 50
3 - 4	1 : 40
5 - 6	1 : 30
7 - 8	1 : 25
9 - 10	1 : 15
≥ 11	1 : ± 12

#### 4.2.10 Tempat pakan

Tempat pakan yang sering digunakan terutama untuk ayam *broiler* komersial adalah berbentuk tabung dengan kapasitas lima sampai tujuh kilogram (*hanging feeder*). Satu tabung tempat pakan (*hanging feeder*) dipakai oleh 30 - 35 ekor ayam pada umur 11 hari sampai panen dan pada umur 1 - 6 hari menggunakan tempat pakan yang seperti loyang (*baby feeder*) dipakai 50 - 60 ekor ayam. Serta umur 7 - 10 hari digunakan persilangan tempat pakan yaitu



*hanging feeder* dan *baby feeder* agar ayam dimulai atau dilatih menggunakan *hanging feeder* supaya tidak bingung. Hal ini sependapat dengan Dirjen peternakan (1985), tempat pakan diganti sesuai dengan perkembangan tubuh ayam. Bila ayam cukup tinggi dapat dipergunakan tempat pakan gantung yang dapat distel agar sama tinggi dengan punggung ayam. Penempatan pakan bisa berselang - seling dengan tempat minum dan jarak tempat pakan satu dengan lainnya adalah 10 kali badan DOC.

Tempat pakan harus dijaga agar tidak cepat rusak. Selain itu, tempat pakan jangan kotor dan kosong tidak berisi pakan berarti kita telah memberikan peluang ayam tidak makan atau meningkatkan kompetisi antar ayam.

Syarat – syarat yang perlu dipenuhi oleh tempat makanan yang baik adalah :

- 1). Mudah dibersihkan.
- 2). Makanan tidak mudah ditumpahkan oleh ayam dan tidak mudah terbang.
- 3). Ayam dapat makan dengan mudah.
- 4). Sedapat mungkin mudah diatur tingginya sesuai perkembangan ayam,
- 5). Mudah waktu pemberian pakan.



Gambar 4.10 Tempat pakan DOC ( Loyang atau *Baby feeder*)



Gambar 4.11 Tempat pakan ayam umur 11 hari – panen kapasitas lima sampai tujuh kilo gram ( Tabung atau *Hanging feeder* )

#### 4.2.11 Tempat minum.

Tempat minum yang digunakan adalah galon otomatis yang bisa diatur, dan air dialirkan melalui tandon (1000 ml) yang ada di atas kandang kemudian melalui pipa kecil yang menuju ke tempat minum. Berikut ini beberapa persyaratan tempat minum yang baik :

1. Tidak mudah kotor dan mudah dibersihkan.
2. Tidak terbuat dari logam yang mudah berkarat, karena dapat menyebabkan keracunan pada ayam.
3. Air di dalamnya mudah diminum oleh ayam.
4. Bisa diatur penempatannya sesuai keinginan peternak.
5. Tidak mudah diinjak – injak oleh ayam.



Gambar 4.12 Tempat minum galon otomatis.

Idealnya, jumlah tempat minum di dalam kandang secara umum adalah satu buah tempat minum untuk 50 – 100 ekor ayam. Penempatannya perlu diatur agar tidak terkonsentrasi di satu titik. Jika akan dilakukan program vaksinasi dengan dicampur dengan air minum, jumlah tempat minum di dalam kandang di kurangi untuk sementara dan ditambah kembali seperti jumlah semula setelah air minum yang sudah dicampur vaksinasi habis dikonsumsi.

Fungsi air untuk ayam sebagai berikut :

1. Mengangkut zat makanan dari satu bagian ke bagian lain.
2. Membantu proses metabolisme di dalam tubuh.
3. Mengatur suhu tubuh melalui penguapan.
4. Membantu proses pencernaan dan penyerapan zat makanan.

**BAB V**  
**KESIMPULAN DAN SARAN**

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan.**

Dari pembahasan diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan sistem kandang tertutup (*close house*) diutamakan pada peternakan yang memiliki populasi besar, karena biaya perawatan dan peralatan yang besar dapat ditimbang dengan hasil yang besar pula.
2. Kontrol terhadap peralatan kandang sangat mudah dilakukan, seperti jika terhadap kemacetan atau kebocoran pada tempat minum dapat berakibat fatal pada populasi ayam.
3. Kejadian penyakit melalui pernapasan dapat ditekan seminimal mungkin dengan menjaga kebersihan litter di dalam kandang tertutup.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat kiranya penulis sampaikan kepada peternak ayam pedaging (*broiler*) kemitraan UD. Unggas Bima Sakti di Desa Bondo Wates, Kediri.

1. Hendaknya para pekerja kandang dalam menjalankan tugasnya tidak banyak bicara, karena ternak jenis unggas yang lebih peka terhadap suara dan bisa stres.

2. Sanitasi kandang hendaknya dilakukan dengan baik dan benar untuk mencegah terjadinya penyakit.
3. Ayam – ayam yang menderita penyakit sebaiknya dikarantina dan dilakukan langkah – langkah pengobatan, agar hasil pemanenan dapat lebih maksimal lagi.
4. Ayam yang sudah mati sebaiknya langsung dikeluarkan dan dikubur atau dibakar agar tidak menjadi sumber penyebaran penyakit.
5. Pintu kandang langsung ditutup setelah petugas masuk ke kandang agar udara dari luar tidak masuk ke dalam kandang yang bisa mengakibatkan penyakit melalui kontak udara.

## **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Cetakan pertama. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Alchalabi, D. 2001. Memantau Lingkungan Kandang Unggas. Poultry Indonesia. Jakarta.
- Anonimus, 1985. Petunjuk Teknis Peningkatan Usaha Ayam Pedaging. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Fadillah, R., A, Polana., S, Alam., and E, Parwanto. 2007. Sukses Beternak Ayam Broiler. Cetakan pertama. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Jarot, R. Tahun. *Close House*. Komunikasi pribadi dengan peternak.
- Rasyaf, M. 1995. Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging. Gramedia. Jakarta.
- Suprijatna, E., U, Atmomarsono., and R, Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Cetakan pertama. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wihandoyo. 2009. Lantai Kandang Tanpa Sekam. Dosen Laboratorium Ternak Unggas. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Program Pemeliharaan Ayam Broiler (Close House).

Umur (hari)	Habis panen
OVK	Desgrin / FORMALIN
Dosis	15 ml/50 lt air ( untuk cuci kandang sehari setelah panen )
Keterangan	HABIS PANEN LANGSUNG CUCI !

ISTIRAHAT KANDANG 14 HARI.	
Keterangan	Lakukan perbaikan kandang.

Umur (hari)	-1
OVK	DESTAN / BIOCVD
Dosis	60 ml/50 lt air ( semprot sekam, peralatan & lingkungan )
Keterangan	Semprot kandang + peralatan.

Umur (hari)	0
OVK	a. Vitacart ( DOC baru datang ) b. Colamox / Sindoxan c. Caprivit / Sindovit
Dosis	a. 20 ml + 40 lt air habis terminum 2 jam. b. 40 gr/20 gr + 40 lt air habis terminum 2 jam. c. 10 gr + 40 lt air habis terminum 4 jam.
Keterangan	CHICK IN

Umur (hari)	1
OVK	a. Colamox / Sindoxan b. Caprivit / Sindovit
Dosis	a. 40 gr/20 gr + 40 lt air habis terminum 2 jam b. 10 gr + 40 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	2
OVK	a. Colamox / Sindoxan b. Caprivit / Sindovit

Dosis	a. 50 gr/20 gr + 40 lt air habis terminum 2 jam. b. 10 gr + 40 lt air habis terminum 4 jam.
Umur (hari)	3
OVK	a. Colamox / Sindoxan b. Caprivit / Sindovit
Dosis	a. 60 gr/20 gr + 40 lt air habis terminum 2 jam. b. 10 gr + 40 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	4
OVK	a. VAKSIN MAYVAC b. Caprivit / Vitapoul / Sindovit
Dosis	a. 1 vial vaksin + 1 botol dilluent / pelarut. b. 10 gr + 40 lt air habis terminum 4 jam.
Keterangan	Dilakukan malam hari ( Baca PROSEDUR VAKSIN )

Umur (hari)	5
OVK	Air putih
Umur (hari)	6
OVK	Air putih

Umur (hari)	7
OVK	Broiler Fasgrow
Dosis	30 gr + 50 lt air habis terminum 2 jam.
Keterangan	Jangan dicampur dengan vitamin.

Umur (hari)	8, 9
OVK	Broiler Fasgrow
Dosis	30 gr + 50 lt air habis terminum 2 jam.

Umur (hari)	10
OVK	Air putih
Umur (hari)	11
OVK	Air putih

Umur (hari)	12
-------------	----

OVK	a. CEVAC – IBDL b. Air putih
Dosis	Susu Skim 60 gr atau Cevamune + air + 1 vial.
Keterangan	Dilakukan dimalam hari dengan hati – hati. ( Baca PROSEDUR VAKSIN )

Umur (hari)	13
OVK	Luntas + Kunir + Bawang putih + Temu lawak
Dosis	1 kg diblender lalu disaring.

Umur (hari)	14
OVK	Luntas + Kunir + Bawang putih + Temu lawak
Dosis	1 kg diblender lalu disaring.

Umur (hari)	15, 16, 17
OVK	a. D – NOX b. Broiler Fasgrow
Dosis	a. 100 gr + 100 lt air habis terminum 4 jam b. 50 gr + 100 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	18
OVK	Air putih

Umur (hari)	19
OVK	a. VAKSIN HIPRAVIAR CLONE b. Air putih
Dosis	Susu Skim 90 gr atau Cevamune + air + 1 vial.
Keterangan	Dilakukan dimalam hari dengan hati – hati. ( Baca PROSEDUR VAKSIN )

Umur (hari)	20
OVK	Eritrocap
Dosis	120 gr + 120 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	21
OVK	Eritrocap
Dosis	130 gr + 130 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	22
OVK	Eritrocap
Dosis	150 gr + 150 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	23
OVK	Air putih
Umur (hari)	24
OVK	Air putih

Umur (hari)	25
OVK	Rennil
Dosis	100 gr + 150 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	26
OVK	Rennil
Dosis	120 gr + 150 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	27
OVK	Rennil
Dosis	150 gr + 150 lt air habis terminum 4 jam.

Umur (hari)	28, 29, 30, 31
OVK	Kunir + Vitacart / Vigosin
Dosis	500 gr kunir + 30 ml + 150 lt air habis 4 jam

Umur (hari)	32
OVK	Air putih
Umur (hari)	Panen
OVK	Air putih

**Catatan :**

1. Puasakan minum antara 1 – 2 jam dahulu sebelum campuran antara es batu, susu skim dan vaksin diberikan ayam pada vaksinasi umur 14 dan 21 hari. Hindari larutan vaksin terkena sinar matahari langsung. Jadwal & jenis vaksin jangan dirubah tanpa seijin PPL (pertimbangan penyakit).
2. Sangat disarankan untuk menambah CHLORINE (1 tab = 20 gr/4000 lt air) di bak penampungan air minum.
3. Dua hari sebelum dan sesudah vaksin, air minum ayam jangan diberi chlorine/kaporit atau desinfektan lain.
4. Pemakaian Vit C pada saat cuaca panas.
5. Setiap pengambilan vaksin harus membawa termos es dan segera disimpan di lemari es.

Lampiran 2. Standart Performen<sup>2</sup>.

Umur (hari)	Std pakan	BW (gr)	FCR
	Gr/ekor	Std	Std
0		42	0,197
1	11	56	0,348
2	15	75	0,481
3	19	94	0,605
4	23	113	0,732
5	28	132	0,882
6	33	151	0,986
7	37	170	
	166		
8	41	202	1,036
9	45	235	1,085
10	49	268	1,137
11	53	301	1,192
12	57	334	1,248
13	61	367	1,305
14	65	400	1,363
	537		
15	69	459	1,341
16	73	520	1,228
17	77	581	1,324
18	82	642	1,329
19	87	703	1,341
20	92	764	1,357
21	97	825	1,378
	1114		
22	102	892	1,392
23	107	960	1,408
24	112	1.028	1,430
25	117	1.096	1,452
26	122	1.164	1,477
27	127	1.232	1,504
28	132	1.300	1,532

	1933		
29	137	1.374	1,554

Umur (hari)	Std pakan	BW (gr)	FCR
		Std	Std
30	142	1.453	1,571
31	147	1.531	1,590
32	152	1.610	1,611
33	157	1.690	1,634
34	162	1.770	1,658
35	167	1.850	1,682
	2997		
36	169	1.932	1,704
37	171	2.015	1,725
38	172	2.097	1,746
39	173	2.179	1,767
40	174	2.261	1,787
41	174	2.343	1,808
42	174	2.425	1,824
	4204		

---

<sup>2</sup> Catatan dari UD. Unggas Bima Sakti