

TUGAS AKHIR

**PENGAMATAN POSISI KANDANG TERHADAP  
PRODUKSI TELUR DI PETERNAKAN AYAM  
DUSUN KANTONG SRENGAT BLITAR**



**OLEH:**

**DENY AMBARWATI**  
**BLITAR - JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
KESEHATAN TERNAK TERPADU  
KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2003**

**PENGAMATAN POSISI KANDANG TERHADAP PRODUKSI TELUR  
DI PETERNAKAN AYAM DUSUN KANTONG  
SRENGAT BLITAR**

Tugas Akhir Praktek Kerja lapangan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh sebutan  
**AHLI MADYA**  
Pada  
Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Diploma Tiga  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga

Oleh  
**DENY AMBARWATI**  
060010469-K

Mengetahui  
Ketua Program studi D III  
Kesehatan Ternak Terpadu



Dr. H. Setiawan Koesdarto. Msc., Drh  
Nip. 130 687 547

Menyetujui  
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Jola Rahmahani".

Jola Rahmahani, Mkes., drh  
Nip. 131 576 468

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup, maupun kualitasnya dapat di ajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.

Menyetujui  
Panitia Penguji



**Dr. M. Zaenal Arifin, Ms, Drh**  
Nip. 130.687.299

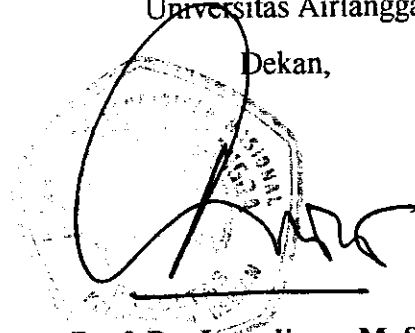


**Jola Rahmahani, Mkes., Drh**  
Nip. 131.576.468



**Dr. Bambang Sektiari L, DEA, Drh**  
Nip. 131.837.004

Surabaya, 9 Juli 2003  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga  
Dekan,



**Prof. Dr. Ismudiono, M. S., Drh**  
NIP. 130.687.297

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir dengan judul “Pengamatan Posisi Kandang Terhadap Produksi Telur di Peternakan Ayam Dusun Kantong” dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Penulisan Tugas Akhir ini dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh sebutan AHLI MADYA dalam program studi Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Tugas akhir ini penulis susun berdasarkan data dan informasi sebenarnya yang di peroleh dari hasil praktek kerja lapangan dan di tunjang dengan litelatur-litelatur yang berhubungan dengan ternak, khususnya ternak ayam petelur.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan semangat serta fasilitas lain baik materiil maupaun spirituil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang diharapkan. Adapun rasa terimakasih yang sebanyak – banyaknya, penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ismudiono, M.s., Drh., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Nunuk Dyah R.L.,M.s., Drh., selaku Pembantu Dekan satu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Bapak Dr. H. Setiawan Koesdarto, M,Sc., Drh., selaku ketua program studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
4. Ibu Jola Rahmahani ,M. Kes. Drh., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
5. Bapak H. Rahmat, selaku pemilik peternakan ayam petelur yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan PKL di peternakannya.
6. Bapak Agus Sugito, Drh., dan Ibu Marta Sri Wilujeng, Drh., beserta staf karyawan *Poultry shop* Satwa Unggul yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

7. Mbak Ova Indriani , Drh, selaku Dokter Hewan di peternakan Bapak H. Rachmad, yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam memperoleh data.
8. Mbak Hariati, mbak Retno, mbak Yuni, selaku petugas di peternakan H. Rachmad.
9. Sobat-sobatku baik kelompok pada waktu PKL maupun di kampus, semoga sukses selalu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang berguna untuk kemajuan di masa yang akan datang.

Surabaya, Juli 2003

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.2.1. Maksud.....	2
1.2.2. Tujuan.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Perkandangan.....	4
2.1.1. Lokasi kandang.....	6
2.1.2. Letak Antar Kandang.....	6
2.1.3. Ruang Cukup.....	7
2.1.4. Ventilasi Udara Sempurna.....	8
2.1.5. Penyinaran.....	8
2.1.6. Bahan Bangunan Kandang.....	8
2.1.7. Bentuk dan Sistem Atap.....	9
2.1.8. Lebar Kandang.....	11
2.1.9. Peralatan Kandang.....	11
2.1.10. Kepadatan Kandang.....	11
2.2. Macam Kandang Layer.....	12
2.2.1. Kandang Bateri.....	13
2.2.2. Kandang Postal.....	14

### **BAB III PELAKSANAAN PKL**

3.1. Waktu dan Tempat.....	15
3.2. Metode Pelaksanaan.....	15
3.3. Peternakan H. Rachmad.....	16
3.3.1. Sejarah.....	16
3.3.2. Letak Geografis.....	16
3.3.3. Populasi.....	17
3.3.4. Perkandangan.....	18
3.3.5. Pakan.....	19
3.3.6. Minum.....	20
3.4. Kegiatan Terjadual.....	21
3.5. Kegiatan Tidak Terjadual.....	22

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Kandang ideal.....	23
4.1. Efek kandang yang kurang ideal.....	24
4.2. Cara mengatasi efek dari kandang yang kurang ideal.....	31

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

5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Diagram atap monitor .....	9
Gambar 2.2. Diagram atap semi monitor .....	10
Gambar 2.3. Diagram atap monitor ganda .....	10



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Luas ndang sesuai dengan umur ayam .....	7
3.1. Populasi ayam petelur di dusun Kantong.....	18
3.2. Formula pakan di H.Rachmad Farm .....	20
4.1. Perbandingan kesehatan .....	24
4.2. Efek suhu dan kelembaban pada ayam.....	25
4.3. Berat badan ayam kandang A3.....	27
4.4. Berat badan ayam kandang B4.....	28
4.5. Produksi telur pada kandang A3 .....	29
4.5. Produksi telur pada kandang B4 .....	30

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan peternakan di Indonesia sangat pesat, peranan unggas dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani bagi masyarakat sangatlah besar yaitu melalui produksi telur dan daging. Sehubungan dengan perkembangan yang pesat ini, maka perlu perhatian tersendiri untuk lebih memacu pertumbuhan industri peternakan di Indonesia.

Sekarang ini peternakan unggas khususnya ayam petelur sama seperti halnya usaha-usaha ternak lainnya, yakni mengejar keuntungan setinggi-tingginya. Agar usaha peternakan bisa berkembang serta menguntungkan, maka segi-segi teknis pemeliharaan harus bisa dipertanggungjawabkan secara ekonomis, agar bisa diperoleh suatu produksi yang optimal serta tujuan ekonomis tercapai.

Dalam hal ini manajemen perkandangan merupakan pokok bahasan, dan dikhususkan pada posisi arah kandang yang memerlukan perhatian serius dari para peternak. Ini semua disebabkan karena dalam pemeliharaan ayam tidak lepas dari kandang dan sistem perkandangan, dimana keduanya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha baik pengadaan telur maupun daging. Berarti dalam membangun kandang harus diperhatikan dan sesuai dengan persyaratan atau ketentuan-ketentuan yang ada.

Dengan pemenuhan kandang dan perkandangan yang ideal sebagai tempat produksi ayam, maka dapat diperoleh keuntungan baik dari ternak itu sendiri dan terutama peternak.

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

### **1.2.1. Maksud**

Dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan penulis mengamati dan membahas tentang posisi dari arah kandang terhadap produksi telur pada suatu peternakan. Dari sini diharapkan agar peternak mampu memahami tentang tata laksana kandang dan perkandangan untuk membantu tercapainya produksi yang optimal

### **1.2.2. Tujuan**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini merupakan kegiatan wajib dan harus diikuti oleh setiap mahasiswa program D3 Kesehatan Ternak Terpadu untuk menyelesaikan pendidikannya.

Adapun tujuan Praktek Kerja Lapangan secara umum adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengamatan secara intensif manajemen perkandangan, pemberian pakan dan minum, kesehatan produksi ternak, dan pemasaran dari produksi ternak.
2. Membandingkan ilmu yang ada diperkuliahan dengan praktek yang ada dilapangan guna meningkatkan kemampuan, ketrampilan, wawasan baru serta pengalaman kerja dilapangan pada keadaan yang sesungguhnya.
3. Menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh diperkuliahan untuk menangani kasus-kasus yang didapat dilapangan.
4. Agar mahasiswa bisa bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan sekitar, khususnya peternak.

Adapun tujuan khusus PKL adalah sebagai berikut:

1. Lokasi PKL

Bisa digunakan sebagai bahan masukan untuk pengambilan keputusan dengan mengetahui teori yang sesungguhnya dengan praktek yang ada di lapangan.

## 2. Universitas

Menambah khasanah perpustakaan dan studi banding bagi mahasiswa dimasa yang akan datang

## 3. Mahasiswa

Menambah pengetahuan dan pengalaman sesuai dengan bidang ilmunya, yang meliputi tata laksana, pemeliharaan, sistem kandang, penyusunan ransum, kontrol kesehatan dan pertumbuhan, hasil produksi dan pemasarannya.

### 1.3. Rumusan Masalah

Kandang unggas yang sempurna sangat perlu untuk memberikan produksi yang optimal tanpa adanya gangguan. Tanpa ditunjang oleh kandang yang baik tidak mendapatkan puncak produksi.

Disini penulis menitik beratkan pembahasan pada:

- 1) Bagaimana kandang peternakan ayam yang ideal.
- 2) Bagaimana pengaruh posisi arah kandang yang kurang ideal terhadap kondisi ayam.
- 3) Bagaimana cara mengatasi dampak posisi arah kandang yang kurang ideal.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Perkandangan**

Bagian terpenting dalam suatu peternakan kandang atau perkandangan, sebab kandang merupakan tempat berdiam dan memproduksi. Cara membangun kandang yang salah, pembangunan kandang yang tidak sesuai dengan lingkungan akan mengakibatkan kerugian yang tidak sedikit, bahkan peternak dapat gulung tikar sebelum memproduksi. Oleh karena itu, tehnik pembuatan kandang atau perkandangan harus benar-benar diperhatikan karena keduanya ini tertanam investasi yang amat besar.

##### **2.1.1. Lokasi Kandang**

Pemilihan lokasi di mana kandang itu hendak dibangun tentu saja tidak lepas dari pertimbangan ekonomis, dan secara higienis bisa dipertanggungjawabkan sehingga memberikan jaminan hidup bagi kesehatan ayam. Walaupun dalam hal ini kiranya sulit dilaksanakan oleh para peternak, tetapi di dalam batas-batas tertentu perlu dipertimbangkan juga segi-segi yang sekiranya bisa membawa kemajuan. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan mengenai pemilihan lokasi misalnya;

1. Transportasi

Transportasi lancar, di mana pengangkutan hasil produksi dan usaha untuk memperoleh bahan baku sebagai makanan, dengan mudah bisa dilakukan.

2. Hubungan ke luar

Diusahakan tempat yang mudah untuk mengadakan hubungan ke luar, lebih-lebih di dalam usaha memperluas pemasaran dan usaha mendapatkan obat-obatan

3. Sumber air

Dipilih tempat yang sekiranya dekat dengan sumber air. Karena ayam ras membutuhkan banyak air minum, di samping itu sangat vital untuk keperluan membersihkan kandang dan peralatan.

4. Tempat yang terisolisir

Lokasi kandang hendaknya dipilih tempat yang terisolisir dari lalu lintas umum dan jauh dari percampuran orang, hewan ataupun unggas lainnya yang merugikan.

5. Tempat yang tak terbuka luas

Lokasi yang baik adalah kalau kandang itu bisa dibangun di tempat yang tak begitu terbuka luas, dan ada beberapa tanaman pepohonan di sekelilingnya. Sebab lokasi yang terbuka luas tak akan menguntungkan, karena angin kencang atau langsung mudah lewat ke dalam kandang, dan di waktu kemarau terik matahari akan sangat mengganggu. Untuk mengatasi hal ini akan lebih baik kalau di sekeliling kandang itu bisa ditanami pagar hidup atau pepohonan yang berfungsi sebagai pelindung angin langsung dan sekaligus sebagai peneduh di musim panas

6. Tempat yang tidak mudah becek

Untuk menghindarkan agar sekeliling kandang di waktu hujan tak tergenang air dan tidak becek, maka lokasi kandang harus dibangun di tempat yang lebih tinggi dari lingkungan sekitar atau dipilih tempat yang tanahnya mudah menyerap air hujan, atau mudah dialirkan ke suatu saluran pembuangan.

7. Tenaga dan pengawasan ternak

Sedapat mungkin kandang dibangun di suatu tempat yang mudah diawasi oleh petugas, dan dapat diperoleh tenaga dengan mudah.

8. Tempat yang jauh dari gudang pakan

Lokasi kandang sedapat mungkin diusahakan berjauhan dari gudang makanan yang mudah didatangi tikus. Selain itu suara bising dari mesin pembuatan pakan dapat mempengaruhi ketenangan pada ternak.

9. Hubungan dengan perluasan kandang

Sekiranya usaha itu hendak dikembangkan, dan tempat itu memungkinkan maka alangkah baiknya kalau kandang itu dibangun di suatu areal yang sekiranya mudah diadakan perluasan. Sehingga secara ekonomis akan lebih menguntungkan, berhubung dengan kebutuhan tenaga, pengawasan pergudangan, transportasi dan lain sebagainya.

### 2.1.2. Letak Antar Kandang

Berpangkal dari segi kesehatan ayam, maka letak kandang hendaknya bisa diatur sesuai dengan tuntutan-tuntutan higienis, sehingga kemungkinan timbulnya penyakit bisa dihindarkan, dan setidak-tidaknya bisa diperkecil. Oleh karena itu sehubungan dengan letak antar kandang tersebut, akan lebih baik kalau kandang itu bisa diatur sebagai berikut;

- Jarak antar kandang layer dengan layer: 50 m (bila memungkinkan), atau minimal enam sampai tujuh meter, ataupun selebar bangunan.
- Jarak kandang layer dengan brooder: 20 m.
- Jarak kandang grower dengan brooder: 10 m sampai 15 m.
- Jarak kandang layer dengan grower: 10 m.

Jarak ini sangat penting karena untuk mengantisipasi pengaruh angin yang dapat membawa penyakit dari kandang satu ke kandang lainnya.

### 2.1.3. Ruang yang Cukup

Luas kandang ditentukan oleh umur ayam yang bersangkutan, jenis ayam dan macamnya lantai. Demi praktisnya di bawah ini diberikan sekedar pedoman sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Luas kandang sesuai dengan umur ayam**

Fase hidup	Umur	Jumlah maksimal per 1 m <sup>2</sup>
Stater	1 hari sampai 1 Minggu	50 ekor
	1 Minggu sampai 2 Minggu	40 ekor
	2 Minggu sampai 3 Minggu	30 ekor
	3 Minggu sampai 4 Minggu	20 ekor
Grower	2 bulan sampai 3 bulan	10 sampai 20 ekor
	2 bulan sampai 4,5 bulan	5 sampai 10 ekor
Layer	4,5 bulan dan seterusnya	4 sampai 5 ekor (jenis ringgan) 3 sampai 4 ekor (jenis sedang) 1 ekor: 20 x 40 x 40 cm (battery)

### 2.1.4. Ventilasi Udara yang Sempurna

Ventilasi kandang yang baik atau sempurna ialah ventilasi yang bisamemenuhi:

- Memudahkan udara kotor (CO<sub>2</sub>) dari sisa pernafasan, serta amoniak (NH<sub>3</sub>) keluar dari kandang.
- Memudahkan udara segar ( O<sub>2</sub> ) dari luar masuk menggantikan udara kotor yang di dalam kandang.
- Mengurangi kelembaban di dalam kandang
- Mengurangi panas udara dan mengurangi hidup organisme di dalam kandang.



### 2.1.5. Penyinaran

Baik penyinaran alami ataupun buatan harus memberikan sinar yang sama terang pada seluruh ruangan sehingga dapat menjadikan kenyamanan bagi ayam. Kondisi yang terlalu panas tidak baik untuk ayam, lebih-lebih pada saat ayam waktu produksi. Demikian juga apabila penyinaran kurang juga tidak baik, jadi untuk penyinaran harus diperhatikan betul-betul.

### 2.1.6. Penggunaan Bahan Bangunan

Agar tidak setiap tahun dibuat kandang baru karena yang lama rusak, maka buatlah kandang dari bahan-bahan yang tahan lama, murah dan memenuhi persyaratan sebagai kandang ayam, misalnya yang dapat diperhitungkan dalam pembuatan kandang antara lain:

#### 1. Kerangka

Untuk kerangka bangunan bisa dipakai bahan kayu, bambu dan lain-lain. Kayu dan bambu tersebut harus dibentuk dan dibikin halus pada permukaannya, agar tidak terdapat bagian kasar, berlobang yang tak perlu, sehingga memungkinkan organisme parasit, ataupun hewan-hewan kecil lainnya suka bersembunyi di situ, sedangkan bagian permukaan yang halus akan lebih mudah dibersihkan.

#### 2. Atap

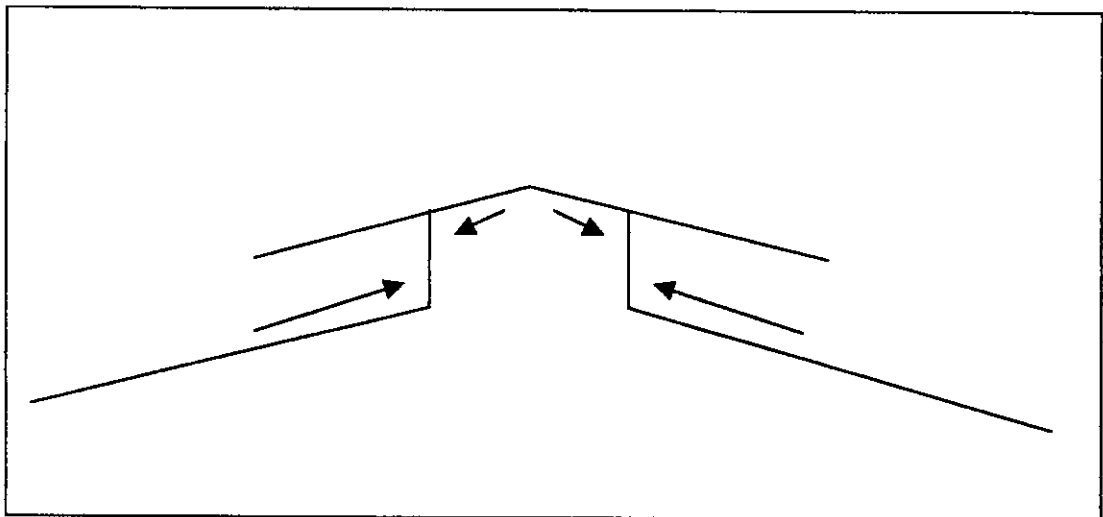
Untuk atap bisa dipakai berbagai macam bahan seperti seng, genteng, rumbia dan lain-lain. Tetapi di antara bahan-bahan tersebut tentu saja harus dipilih bahan yang relatif murah dan memenuhi syarat, misalnya genteng. Pada kondisi iklim negara Indonesia yang tropis ini atap genteng lebih cocok, selain genteng lebih tahan lama, daya refleksi terhadap panas matahari cukup lumayan atau banyak menyerap panas dari sinar matahari, pertukaran udara masih bisa lewat celah atap. Tetapi kelemahan dari atap genteng adalah membutuhkan banyak kayu, jadi

tidak efisien pada kayu. Beda juga di banding dengan asbes dan untuk daya refleksi terhadap panas matahari asbes lebih besar.

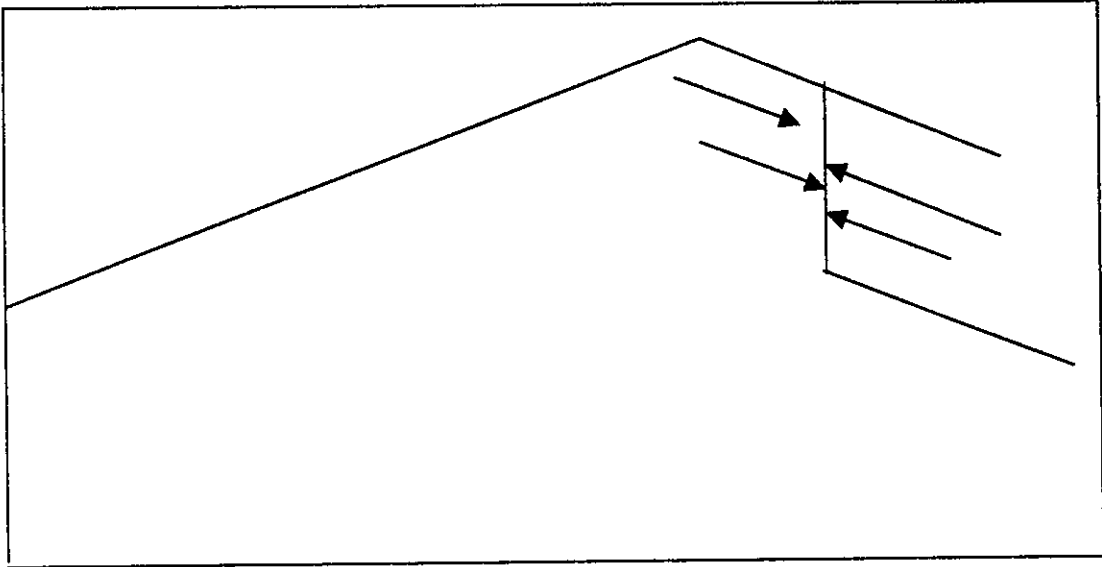
### 2.1.7. Bentuk dan Sistem Atap yang Sesuai

Konstruksi bangunan kandang di daerah tropis hendaknya mengutamakan teknis pembayangan, guna menghindarkan masuknya sinar matahari secara langsung ataupun faktor kesilauan dan radiasi. Teknis pembayangan ini bisa dicapai dengan jalan:

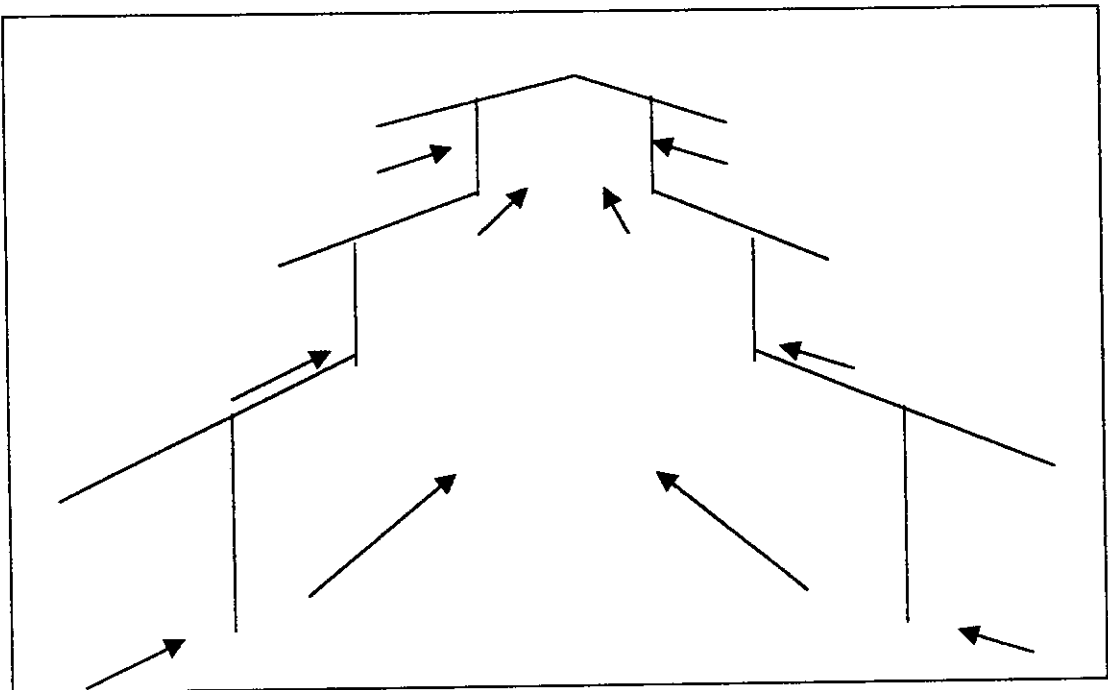
- Membuat teritis (ujung atap) yang cukup lebar.
- Membangun kandang dengan konstruksi yang sesuai. Misalnya dilihat dari lokasi peternakan adalah;
  - Di daerah tinggi bisa menggunakan bentuk atap monitor.
  - Di daerah dataran rendah dengan bentuk atap ganda.
  - Di daerah pantai dengan konstruksi atap jengki atau semi monitor.



Gambar 2.1 Diagram atap monitor



**Gambar 2.2. Diagram atap semi monitor**



**Gambar 2.3 Diagram atap monitor ganda atau susun ( tiga lubang )**

Dalam hal ini bentuk sistem atap, serta lebar teritis di tiap-tiap daerah peternakan tetu saja tidak sama. Sebab tinggi tempat, suhu udara, penyinaran dan lain sebagainya akan sangat mempengaruhi.

#### **2.1.8. Lebar Kandang**

Untuk daerah beriklim topis lebar kandang sebaiknya dibuat empat sampai delapan meter saja. Sebab kandang yang terlalu luas, peredaran udara di dalam kandangan menjadi kurang lancar. Sedangkan mengenai ukuran panjang kandang bisa agak bebas, artinya bisa sampai 15 m jika tempat itu memungkinkan. Hal ini bisa disesuaikan dengan tempat serta jumlah ayam yang akan dipelihara.

#### **2.1.9. Peralatan Kandang**

Peralatan kandang yang harus disediakan untuk layer terutama tempat makan dan tempat minum, tidak lupa pula alat yang lain seperti: alat untuk menggorek pakan, ember, sapu lidi untuk membersihkan lantai kandang, kain bersih untuk membesikan tempat minum dan alat yang di butuhkan lainnya.

#### **2.1.10. Kepadatan Kandang**

Kepadatan kandang (daya tampung atau *carrying capacity*) akan menentukan jumlah kandang yang harus dipersiapkan sebelum ayam datang atau ayam dimasukkan. Ketetapan dalam mempersiapkan ini merupakan kerja perencanaan (*planning*) yang perlu kejelian karena akibat salah dapat timbul seperti:

- Tidak ekonomis
- Gangguan terhadap ternak yang menempati
- Kesulitan dalam pemeliharaan.

Petelur diatas dasar kawat ( *wire* ) atau bilah-bilah membutuhkan luas dasar yang lebih sempit dari pada *litter*. Disarankan bahwa pemeliharaan di iklim tropis luas kandang hendaknya lebih leluasa dibanding sub tropis.

Kepadatan di kurungan atau *battery* walaupun belum ada kesepakatan, namun kepadatan melebihi 387 sampai 465 cm<sup>2</sup> per ekor umumnya menekan produksi telur, konsumsi makanan dan penambahan bobot serta menaikkan mortalitas.

Di sub tropis sering digunakan kepadatan 465 cm<sup>2</sup> per ekor. *Battery* di Indonesia umumnya 90 x 45 cm digunakan untuk empat ekor (berarti per ekor butuh 1012 cm<sup>2</sup> ini terlalu luas), sebaiknya digunakan enam ekor (jadi per ekor 675 cm<sup>2</sup>).

Untuk menekan biaya kandang dan tanah untuk per ekor para peternak memilih penempatan jumlah ekor maksimum untuk tiap unit bagian dari kandang. Kepadatan kandang dalam batas tertentu berbanding terbalik dengan pertumbuhan, produksi telur dan konversi makanan. Oleh karena itu penting untuk diketahui batas kepadatan kandang tertinggi dimana lebih dari itu produksi per ekor akan turun. Batas ini merupakan angka yang tidak tetap dan berubah-ubah menurut: besar ternak, sistem yang dipakai, suhu lingkungan, dan ventilasi yang diberikan. Karena keuntungan ekonomis maksimum yang diharapkan, dianjurkan lebih baik menggunakan kepadatan kandang sedikit lebih tinggi dari yang diperlukan untuk produktivitas optimum setiap ekor.

## 2.2 Macam Kandang Layer

Kadang layer bisa dibuat dengan sistem *battery* ataupun *postal*. Di Indonesia kebanyakan peternak memasang kandang *battery* atau kurungan dengan susunan *stair step* dengan dua tingkat (*double deck*). Secara umum yang perlu diperhatikan waktu memasang kandang *battery* adalah:

- Tidak terlalu padat pada satu ruang
- Mudah dikontrol dan dilayani
- Ventilasi harus baik agar udara tetap segar
- Bahan penyanggah atau gantungan harus kuat, agar tidak sering mengganti
- Jalur jalan diatur dengan baik agar praktis dalam kerja dan memudahkan membersihkan

### 2.2.1. Kandang *Battery* (cage )

Adalah kandang berbentuk kotak bersambungan satu dengan yang lainnya, terbuat dari kayu, bambu atau kawat. Masing-masing yang berbentuk kotak ini bisa dibuat dengan ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 40 cm. Kontruksi pada kandang battery umumnya renggang dan dibagian depan dibuat miring lima sampai tujuh cm.

Keuntungan sistem *battery*:

1. Mempermudah melakukan pencatatan secara individual, terutama mengenai produksi.
2. Telur lebih bersih.
3. Peredaran udara dalam kandang lebih leluasa.
4. Adanya penularan penyakit dan parasit berkurang
5. Menghemat tempat.
6. Energi yang dikeluarkan lebih sedikit

Kekurangan sistem *battery*

1. Biaya pembuatan kandang lebih mahal.
2. Pemeliharaan harus betul-betul intensif
3. Kalau makanan kurang sempurna pada ayam mudah tumbuh gejala penyakit defisiensi.
4. Jika teknis pengaturan udara kurang sempurna, maka kotoran sulit menjadi kering dan akibatnya mengundang banyak lalat.

### *Catatan*

- Kandang cage ini bisa bertingkat dua atau tiga
- Berhadap-hadapan atau bertolak belakang
- Lantai rata, miring ke luar lima sampai tujuh cm
- Pada lantai di bawah kandang *battery* ini bisa dibuat lubang membujur sepanjang deretan *battery*.

### **2.2.2. Kandang *postal***

Kandang *postal* adalah kandang berlantai rapat yang menggunakan *litter*. Dimana *litter* itu sendiri adalah alas kandang yang terdiri dari sekam atau tongkol jagung yang dicacah, ampas tebu atau serbuk gergaji dan lain-lain yang merupakan bahan menyerap air dan tidak berdebu.

Ukuran bangunan: tinggi dua sampai 2,5 m, lebar enam sampai tujuh m. Dinding kandang sebagian besar terbuka, hal ini tergantung lingkungannya. Kandang tingkat ini biasanya dibuat dengan konstruksi tunggal, jongkok atau semi monitor.

Keuntungannya sistem *postal*

1. *Litter* merupakan sumber vitamin B12 yang berasal dari kotoran mereka sendiri.
2. Tak perlu setiap saat kandang itu dibersihkan.
3. Kandang tetap kelihatan bersih, karena *litter*nya bersifat menghisap dan tidak berbau.
4. Pembuangan kotoran lebih mudah.

Kekurangan sistem *postal*

1. Pada waktu tertentu *litter* harus diaduk dan diganti, sebab kalau *litter* basah atau lembab, merupakan media baik sekali bagi bibit penyakit.
2. Kemungkinan terjadinya kanibalisme lebih sering
3. Pengontrolan kesehatan ayam lewat kotoran sulit diketahui.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN PKL**

#### **3.1. Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan pilihan ini dilaksanakan mulai tanggal 7 April 2003 sampai 25 April 2003 di Peternakan Ayam Petelur milik bapak Haji Rachmad. Tepatnya didusun Kantong, desa Kendal Rejo, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar.

Pratek Kerja Lapangan di Haji Rachmad Farm ini ditekankan pada manajemen kandang, khususnya “Posisi Kandang” yang berpengaruh pada produksi telur.

#### **3.2. Metode Pelaksanaan**

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan di *Haji Rachmad Farm* dilaksanakan secara:

1. Observasi  
Pengumpulan data dengan terjun langsung kelapangan. Dengan melakukan berbagai macam kegiatan yang ada dilapangan.
2. Interview  
Pengumpulan data dengan cara diskusi dan bertanya langsung kepada pemilik peternakan, pengawas peternakan, dan pekerja atau anak kandang.
3. Dokumentasi  
Pengumpulan data dengan cara memanfaatkan catatan-catatan yang ada dan mendokumentasikan keadaan yang ada dipeternakan tersebut.
4. Studi pustaka  
Pengumpulan data dengan cara mengambil data-data yang berasal dari berbagai macam buku dan karangan ilmiah.



### **3.3. Peternakan Haji Rachmad**

#### **3.3.1. Sejarah**

Bapak H.Rachmad mendirikan peternakan pada tahun 1973, Beliau pertama kali mendirikan peternakan yang pertama di desa Cemara, kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar dengan populasi awal 150 ekor dengan keuletan dan kesabarannya menjadi bertambah sebanyak 500 ekor ayam petelur. H.Rachmad berambisi untuk mengembangkan bisnis peternakannya, karena beliau berfikir bahwa prospek peternakan ayam petelur memiliki langkah yang cerah pada masa selanjutnya. Oleh karena itu Beliau memberanikan diri untuk meminta bantuan dari Bank. Kemudian H.Rachmad mendirikan peternakan lagi di daerah Bendo, Kauman, dan Kantong. populasi saat itu untuk seluruhnya 40.000 ekor.

Pada tahun 1997 krisis moneter melanda Negara Indonesia banyak peternak yang mengalami gulung tikar, H.Rachmad tak luput juga terkena imbas dari krisis moneter. Beliau mengatasi hal tersebut dengan menjual sebagian ternaknya untuk menutupi biaya produksi yang meningkat. Dimana harga telur pada saat itu hanya 2.500 rupiah per kilogram, dan H.Rachmad mengembalikan kondisi peternakan seperti sediakala pada saat harga telur mencapai 7.600 rupiah per kilogram.

Pada tahun 1998 H.Rachmad menyerahkan peternakan tersebut kepada anak tunggalnya H.Hanzah. Tahun demi tahun akhirnya peternakan tersebut berkembang dengan pesat sehingga populasi sekarang sudah mencapai 90.000 ekor.

#### **3.3.2. Letak Geografis**

Kecamatan Srengat merupakan wilayah daerah Tingkat II Blitar Propinsi Jawa Timur. Kecamatan Srengat berada pada ketinggian kurang lebih 150 m diatas permukaan laut yang merupakan daerah dataran rendah dengan suhu

rata-rata bekisar antara 24°C sampai 31°C, kelembaban daerah ini antara 70% sampai 80% dengan curah hujan rata-rata 3.272 mm / tahun.

Kecamatan Srengat membawahi 20 desa yang luasnya  $\pm$  78,75 km, pada umumnya struktur tanahnya berupa pasir dan tanah liat. Batas wilayah Srengat adalah:

- Sebelah Timur dibatasi oleh Kecamatan Ponggok
- Sebelah Barat dibatasi oleh Kecamatan Wonodadi
- Sebelah Utara dibatasi oleh Kecamatan Ponggok dan Kecamatan Udan Awu
- Sebelah Selatan dibatasi oleh Kecamatan Ngunut dan Kabupaten Tulung Agung

Wilayah Srengat dibelah oleh sebuah gunung yaitu Gunung Pegat.

Peternakan ayam petelur milik H.Rachmad terletak di dusun Kantong, desa Kendal Rejo, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar ketinggian dusun Kantong  $\pm$  120 m diatas permukaan laut, dengan keadaan tanah sebagian besar berstruktur pasir, karena dulunya daerah ini dilewati oleh lahar letusan Gunung Kelud.

### **3.3.3. Populasi**

Peternakan ayam petelur milik H.Rachmad yang terletak didusun Kantong terdiri dari tiga pekandangan yaitu: pekandangan A yang terdiri dari kandang A1 sampai A14, pekandangan B yang terdiri dari B1 sampai B14, dan pekandangan C yang terdiri dari C1 sampai C16. Dimana pekandangan B dan C membujur barat-timur sedangkan pekandangan A membujur utara-selatan.

**Tabel 3.1 Populasi ayam petelur di dusun Kantong**

No	Kandang	Pop[ulasi
1.	Kandang A1 sampai A14	22.865 ekor
2.	Kandang B1 sampai B14	21,201 ekor
3.	Kandang C1 sampai C16	22.114 ekor
	Jumlah	66.180 ekor

Jadi jumlah populasi ayam petelur milik H.Rachmad yang berada didusun Kantong adalah: 66.180 ekor. Dari populasi tersebut dalam setiap harinya dapat menghasilkan 5500 Kg.

#### 3.3.4. Perkandangan

Telah diketahui dalam perkandangan terdapat beberapa kandang. Di peternakan H. Rachmad terdapat tiga perkandangan dan untuk setiap kandang terdiri dari beberapa kandang. Pada setiap kandang terdapat empat *flock*, untuk setiap *flock* terdapat dua tingkat baik samping kiri maupun samping kanan. Kandang menggunakan sistem kandang *battery*, sedangkan dalam penggunaan bahan dipeternakan H. Rachmad memakai bahan dari bambu bagian alas ada yang menggunakan kawat dan masih ada yang menggunakan bamboo. Ini dikarenakan biaya untuk kawat begitu mahal .

Dalam peternakan H. Rachmad untuk satu *battery* ada yang *single* dan ada yang *double*. Arah kandang juga berbeda yaitu membujur Barat-Timur dan Utara -Selatan. Atap kandang semuanya berbentuk monitor.

Adapun ukuran-ukuran kandang adalah sebagai berikut:

- Lebar kandang : 7 m
- Tinggi kandang : 3 m
- Lebar lantai kandang : 0,5 m
- Lebar flock bagian tengah : 187 cm

- Jarak lantai kandang dengan *battery* bagian atas :154 cm
- Jarak lantai kandang satu dengan lantai kandang yang lain : 62 cm
- Jarak antara kandang satu dengan kandang yang lainnya : 6 m

Ukuran-ukuran *battery*:

- Tinggi :35 cm
- Lebar :43 cm
- Panjang :38 cm
- Tinggi antara kemiringan dengan atap *battery* : 40 cm

### 3.3.5. Pakan

Tempat pakan 10 cm dibawah tempat minum, hal ini telah sesuai dengan kondisi yang ada pada layer. Peternakan H. Rachmad menggunakan pakan produk JAPFA COMFEED. Ukuran dalam pemberian pakan untuk setiap umur ayam berbeda, antara ayam muda, setelah muda, dan ayam dewasa. Ransum pakan juga berbeda, untuk ayam muda diberi ransum PLC (*Primer Layer Consentrat*), ayam setelah muda SLC (*Super Layer Consentrat*) atau diberi extra, dan untuk ayam tua bisa diber PLC / SLC / Extra.

Pemberian pakan dipeternakan H. Rachmad dilakukan dua kali dalam sehari yaitu dilakukan pagi pukul 06.00 – 07.00 dan sore 13.00 – 14.00.

**Tabel 3.2 Formula pakan di Rachmad Farm (Kantong)**

Jenis pakan	PLC muda (15 – 19 Minggu )	SLC / Extra setelah muda (< 80 Minggu)	PLC/SLC/Extra tua Lebih dari 80 Minggu
Konsetrat	350	340	325
Jagung	480	470	465
Katul	150	160	180
Bungkil kedelai	20	30	20
Griit	-	-	10

### 3.3.6. Minum

Air minum yang digunakan dipeternakan H. Rachmad berasal dari sumber air tanah, jadi digunakan pompa listrik untuk mengambil air, kemudian ditampung pada tempat penampungan air yang telah tersedia. Dari penampungan air tersebut dialirkan melalui pipa-pipa yang telah terhubung pada setiap perkandangan A, B, dan C.

Dalam pemberian air ini diberikan secara *adlibitum* tidak waktu pemberian bersamaan pakan saja, bisa 4 sampai 5 kali unuk setiap harinya. Harus diwaspadai juga pemberian air minum, kondisi air dalam keadaan segar dan bersih terutama harus bebas dari *Echerchia coli*, setiap dua bulan sekali diberikan obat cacing. Cara mengetahui bahwa air itu bebas dari *Echerchia coli* yaitu dengan uji kualitas air. Hal tersebut harus diperhatikan betul-betul supaya tidak terjadi kefatalan dalam kesehatan layer yang dapat berpengaruh pada produksi telur

### 3.4. Kegiatan Terjadual

Pukul	Kegiatan
06.00 – 07.00	Masuk Mengisi daftar hadir Kontrol pakan dan meratakan pakan Pemberian pakan Mengecek air minum Sapu lantai
07.00 – 08.00	Lampiran *
08.30 – 09.00	Istirahat
09.00 – 12.30	Meratakan pakan Setor telur Meratakan pakan Mengeck air minum
13.00 – 14.00	Absensi Pemberian pakan Menyapu lantai Meratakan pakan

#### Lampiran \*

- ❖ seminggu dua kali membersihkan: tempat minum, tempat pakan, dan membersihkan kandang
- ❖ seminggu dua kali membersihkan atap kandang
- ❖ seminggu dua kali membersihkan gang antar kandang.

### 3.5. Kegiatan tidak terjadual

Tanggal	Kegiatan
11 April 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ bedah bangkai dinyatakan terserang CRD</li> <li>❖ vaksin ND pada umur empat Minggu dengan cara tetes mata dan hidung.</li> </ul>
12 April 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ bedah bangkai dinyatakan terserang CRD</li> <li>❖ pemberian vitamin</li> </ul>
14 April 2003	Pemberian obat cacing melalui air minum
15 April 2003	Pemberian obat colera COLERIDIN secara peroral
16 April 2003	Pemberian disvektor dengan cara penyemprotan pada ayam.
17,18 April 2003	Pemberian disvektor dengan cara penyemprotan pada ayam.
19 April 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bedah bangkai Dinyatakan terserang COLERA</li> </ul>

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Kandang Ideal

Kandang yang baik adalah kandang yang bisa menimbulkan rasa nyaman dan tenang pada ayam. Sebab kenyamanan di dalam kandang berarti kenikmatan di dalam berproduksi, oleh karena itu agar kandang itu bisa memberikan kenikmatan yang ideal maka kandang harus dibangun dengan baik yaitu memenuhi persyaratan teknis yang bisa menjamin kehidupan ayam, dan bukan berdasarkan selera peternak.

Mengingat masalah kandang tersebut merupakan salah satu andil besar disamping faktor bibit dan makanan dalam menentukan produksi, maka perencanaan kandang tropis merupakan salah satu sarana untuk mengatasi iklim tropis. Lebih-lebih secara alami negara kita terletak didaerah beriklim tropis. Iklim tropis sangat berpengaruh pada layer, sebab layer tidak tahan terhadap panas yang terlalu tinggi maupun terlalu redah. Sinar matahari bermanfaat untuk kesehatan ayam untuk mendapatkan vitamin D dan untuk membunuh kutu.

Kondisi dinegara kita yang tropis ini memacu pada banyaknya sinar matahari. Telah diketahui bahwa sinar matahari terik sangat berpengaruh pada layer, untuk mengantisipasi masalah ini pembangunan kandang yang ideal sangatlah diharapkan. Kandang ideal adalah membujur Barat – Timur selain mendapatkan panas merata juga sirkulasi udara lancar dan hembusan angin bisa merata dan kelembaban kandang terjaga. Kandang yang membujur Utara – Selatan merugikan, karena ayam mendapatkan sinar matahari yang terik dari pagi sampai sore hari. Sehingga ayam akan mengeluarkan energi untuk tumbuh dan produksi telur terbuang percuma. Di peternakan H.Rachmad membangun kandang Utara-Selatan karena beliau mengefisiensikan lahan yang ada, tanpa mengetahui dampak dari kandang yang dibangun.



#### 4.2. Efek dari arah kandang yang tidak ideal

Dalam hal ini penulis membandingkan antara kandang yang membujur Barat – Timur ( perkandangan B ) dengan Utara – Selatan ( perkandangan A ). Dimana dalam perbandingan ini antara perkandangan B dan perkandangan A diambil kandang yang mempunyai kesamaan pada : umur 25, 26, 27 Minggu yaitu puncak produksi, pakan yang diberikan PLC ( *Primer Layer Konsentrat*), strain ayam Lohman Platinum.

Adapun hasil dari perbandingan tersebut adalah sebagai berikut;

##### 1. Perbandingan dari segi kesehatan

**Tabel 4.1 Perbandingan kesehatan**

Kandang A3 ( Utara – selatan )	Kandang B4 ( Barat – Timur )
1. stres / heat stress	1. coryza
2. banyak terdapat kondisi kerabang telur lembek	2. colera
3. banyak ukuran telur yang kecil	3. ILT
4. banyak lalat	4. lalat sedikit
5. kematian banyak	5. kematian sedikit
6. ILT	
7. Coryza	
8. Colera	

##### 1. Stres / Heat stress

Temperatur yang panas dan kelembaban yang tinggi dapat mengurangi performance dan tingkat keuntungan produksi ayam petelur. Kombinasi antara suhu dan kelembaban relatif tinggi akan membuat ayam stres, karena adanya respon panting dari ayam yang bersangkutan menjadi tidak efisien, *Quresshi, 2001*.

Kelembaban yang meningkat dan temperatur panas akan menyebabkan angka pernafasan meningkat. Angka pernafasan normal yang 20 – 30 kali per menit

akan meningkat sampai 150 kali atau lebih. Ayam hanya bisa bertahan pada angka pernafasan diatas 100 kali per menit selama sekitar enam jam. Angka pernafasan diatas 200 per menit akan mematikan dalam waktu 30 menit atau kurang. *Poultry, 1999*

**Tabel 4.2 Efek suhu dan kelembaban pada tingkah laku fisiologis ayam.**

*Quresshi, 2001*

Temperatur (°c )	Kelembaban relatif ( % )	Respon pada ayam
20 – 25	75	Dingin, nyaman
25 – 30	100	Nyaman
30 – 35	100	Kurang nyaman
35 – 40	100	Sangat kurang nyaman
40 – 45	100	Sama sekali tidak nyaman
45 – 50	100	Berbahaya (kematian)

Ayam akan kelelahan jika panas tubuh menjadi berlebihan. Hal ini mengakibatkan perpindahan panas oleh penguapan dari sistem pernafasan. Inilah prinsip utama dari pengaturan temperatur tubuh selama heat stress.

## 2. Kerabang atau kulit telur lembek

Sinar matahari yang terik dan secara langsung mengenai ayam karena kurang idealnya kandang terutama pada orientasi arah kandang yang membujur Utara Selatan, mengakibatkan konsumsi air meningkat karena ayam berusaha memperoleh udara dingin. Temperatur udara panas yang berkelanjutan atau terus- menerus juga berpengaruh pada nafsu makan , nafsu makan akan menurun untuk mengurangi produksi panas yang disebabkan oleh metabolisme dan aktifitas makan.

Akibat dari meningkatnya konsumsi air minum dan menurunnya nafsu makan ini berakibat pada kerabang telur menjadi lembek. Dimana pakan yang mengandung mineral yang dibutuhkan oleh telur tidak dikonsumsi oleh ayam.

Jadi dapat disimpulkan bahwa ayam disini kekurangan mineral dalam ransum akibat dari meningkatnya konsumsi air minum untuk mengurangi panas tubuh.

### 3. Ukuran telur kecil

Kekurangan air minum karena pengaruh dari panas dan dipacu dengan meningkatnya konsumsi air minum atau bisa juga karena air minum dalam keadaan kotor dapat mengakibatkan ukuran telur menjadi kecil. Ini perlu adanya peningkatan kadar protein didalam ransum dengan memberikan tprung ikan atau feed suplement asam amino. Usahakan air minumselalu dalam keadaan bersih, segar dan selalu tersedia pada sepanjang waktu.

### 4. Banyaknya lalat dalam kandang

Kelembaban yang relatif tinggi tidak diherankan lagi lalat sebagai vektor penyebar penyakit senang hidup dikandang tersebut. Kebanyakan lalat senang menempati pada tempat pakan dan air minum serta jalan antar flock, karena pada kandang yang membujur Utara – Selatan sinar matahari tidak dapat masuk secara merata dalam kandang. Sinar matahari hanya dapat menyinari pada bagian ayam atau flock bagian luar jadi sinar matahari tidak menyinari tepat pakan, minum, serta jalan antar flock dimana lalat banyak berdomisili disitu.

Berbeda dengan perkandangan B yang jarang sekali terdapat lalat, karena kondisi kandang ideal dan mendapatkan sinar matahari merata baik pagi hari maupun sore hari. Dengan banyaknya vektor lalat yang potensial sekali dalam penyebaran penyakit pada ternak ayam maka perlu adanya tindak lanjut untuk membasmi. Seperti telah diketahuibahwa dalam kehidupan lalatakan selalu berpindah dari satu tempat ketempat lain yang terkadang jaraknya lebih jauh. Dari sini ada kemungkinan bahwa lalat-lalat dari perkandangan A berpindah

ke perkandangan B dan menularkan berbagai penyakit. Lalat sangat berpengaruh sekali pada kehidupan ayam.

#### 5. Kematian

Ayam mempunyai siklus yang alami dalam membuang panas tubuh. Kehilangan panasnya lebih mudah dilakukan pada waktu yang paling sejuk ( malam hari ) memungkinkan ayam tersebut mengatur kembali suhu tubuhnya yang rendah sebelum mulainya suhu panas dihari berikutnya. Yang paling penting dalam kaitan ini adalah sebaiknya tidak mengganggu siklus suhu diurnal ini karena dapat meningkatkan suhu ayam dan dapat terjadi penghambatan fisiologi selama cekaman panas. *Poultry, 2003*

Setelah diamati maka terbukti umumnya kematian padaperkandangan A ternyata ayam mengalami stroke panas dan kematian lebih banyak diwaktu sore hari, sedang pada perkandangan B kematian lebih sedikit.

#### 2. Perbandingandari segi keseragaman Berat-Badan

Sebagai sampel keseragaman berat badan antara kandang yang membujur Utara-Selatan ( kandang A ) penulis mengambil pada kandang A3 dan membujur Barat-Timur ( kandang B ) kandang yang diambil untuk sampel adalah kandang B4.

**Tabel 4.3 Berat badan kandang A3**

Battery	Berat – Badan ( gram )	Keterangan
1.	1800	Sehat
2.	1750	Sehat
3.	1700	Sehat
4.	1680	Sehat
5.	1720	Sehat
6.	1660	Sehat

5.	1720	Sehat
6.	1660	Sehat
7.	1770	Sehat
8.	1790	Sehat
9.	1850	Sehat
10.	1900	Sehat
11.	1690	Sehat
12.	1810	Sehat
13.	1790	Sehat
14.	2000	Sehat
15.	1830	Sehat

**Tabel 4.4 Berat – Badan kandang B4**

Battery	Berat – Badan (gram )	Keterangan
1.	2200	Sehat
2.	1850	Sehat
3.	1900	Sehat
4.	1900	Sehat
5.	1800	Sehat
6.	1800	Sehat
7.	1920	Sehat
8.	1940	Sehat
9.	1840	Sehat
10.	2000	Sehat
11.	2100	Sehat
12.	2020	Sehat
13.	2010	Sehat

14.	1900	Sehat
15.	2000	Sehat

Di saat panas sinar matahari yang terlalu terik konsumsi pakan diperkirakan berkurang sekitar 4% – 5% setiap kenaikan panas 1 °C, peningkatan suhu diatas 30 °C jika tidak diantisipasi maka akan mengakibatkan menurunnya pertumbuhan berat badan dan produksi telur. Hal ini dimungkinkan karena didalam tubuh ayam menghasilkan panas tubuh selama proses metabolisme dari pakan yang dikonsumsi. *Poultry, 2003*

Oleh karena itu untuk meminimalkan cekaman panas oleh asupan pakan, maka perlu ada batasan pakan. Yang dimaksudkan dalam hal ini adalah tiga jam atau yang paling baik adalah enam jam sebelum cekaman panas terjadi, dilakukan pembatasan pakan tersebut. Pakan lebih baik diberikan pada waktu yang paling sejuk, seperti pagi sekali atau sore sekali.

### 3. Perbandingan dari segi produksi telur

**Tabel 4.5 Produksi telur pada kandang A3 (Utara-Selatan)**

TGL	UMUR	AYAM			TELUR			K E T.
	Minggu	Mati	Afkir	Sisa	Butir	Bentes	HD	
7	25	1	-	1923	1707	10	88,8	
8		-	-	1923	1695	10	88,2	
9		-	1	1922	1695	10	88,2	
10		-	-	1922	1702	20	88,5	
11		-	-	1922	1680	15	87,4	
12		-	-	1922	1705	10	88,8	
13		1	-	1921	1705	11	88,8	
Rata-rata		2	1	1921	11889	86	88,3	

14	26	-	-	1921	1687	15	87,6	
15		-	-	-	1687	12	87,6	
16		1	-	1920	1646	10	85,5	
17		1	-	1919	1620	12	84,1	
18		-	-	1919	1740	10	90,4	
19		-	-	1919	1702	10	88,5	
20		-	-	1919	1705	10	88,7	
Rata-rata		2	-	1919	11787	79	87,4	
21	27	-	-	1919	1606	15	83,4	
22		-	-	1919	1564	13	81,3	
23		-	-	1919	1602	12	83,3	
24		-	-	1919	1645	11	85,3	
25		2	-	1917	1620	15	84,3	
26		-	-	1917	1680	10	87,2	
27		-	-	1917	1668	10	86,6	
Rata-rata		2	-	1917	11385	86	84,5	

Tabel 4.6 Produksi telur pada kandang B4 (Barat-Timur)

TGL	UMUR	AYAM			TELUR			K E T.
	Minggu	Mati	Afkir	Sisa	Butir	Bentes	HD	
7	25	2	-	1919	1845	10	96,2	
8		-	1	1918	1824	12	95,1	
9		-	-	1918	1825	9	95,2	
10		-	-	1918	1789	10	93,1	
11		-	-	1918	1827	12	95,3	
12		-	-	1918	1791	10	93,4	

13		-	-	1918	1749	11	91,2
Rata-rata		2	1	1918	12650	74	94,2
14	26	-	-	1918	1787	12	93,2
15		-	-	1918	1791	11	93,4
16		-	-	1918	1770	10	92,3
17		-	-	1918	1766	13	92,1
18		1	-	1917	1786	10	93,2
19		2	-	1915	1751	11	91,4
20		1	-	1914	1734	11	90,6
Rata-rata		4	-	1914	17385	84	92,3
21	27	-	-	1916	1729	12	90,2
22		-	-	1916	1727	11	90,1
23		-	-	1916	1711	10	89,3
24		-	-	1916	1738	13	90,7
25		-	-	1916	1746	10	91,1
26		-	-	1916	1738	11	90,7
27		-	-	1916	1740	11	90,8
Rata-rata		-	-	1916	12129	78	90,2

Produksi telur kandang A3 dan kandang B4 memang berbeda ini dapat dilihat dari:

1. Disaat kandang B4 mengalami puncak produksi kandang A3 tidak mengalami puncak produksi. Puncak produksi pada kandang B4 adalah 94,5% sedangkan kandang A3 produksi yang paling tinggi adalah 88,3%. Dimana standart puncak produksi dipeternakan H. Racmad adalah 95%.
2. Banyaknya telur yang retak atau bentes kandang A3 lebih banyak jumlahnya dari pada kandang B4, ini pengaruh dari udara panas yang mengurangi konsumsi pakan dan lebih banyak mengkonsumsi air minum. Kandungan bahan-bahan



dalam pakan yang diperlukan oleh ayam atau layer , salah satunya untuk membentuk kerabang telur yang kuat agar tidak mudah retak apabila terjadi benturan kurang dikonsumsi oleh layer.

### 3. Hand Day ( HD )

Adalah jumlah telur per butir dibagi jumlah layer dikali 100%, untuk kandang A3 Lebih kecil dibanding B4. Produksi telur yang berbeda ini merupakan imbas dari kondisi kandang yang berbeda diikuti dengan pengaruh dari konsumsi pakan , minum, pertumbuhan, kesehatan layer. Dari faktor-faktor tersebut maka berdampak pada produksi layer.

### 4.3. Cara mengatasi efek dari arah kandang yang kurang ideal

Ada beberapa kiat khusus yang disarankan untuk mengatasi efek dari arah kandang kurang ideal. Cara efektif untuk mempertahankan produksi dalam kondisi panas akibat arah kandang yang membujur Utara – Selatan yaitu:

#### 4.3.1. Pemberian air minum

Air adalah faktor nutrisi yang penting, walaupun jarang disinggung. Perannya sangat vital pada saat terjadi cekaman panas. Selama waktu yang panas, konsumsi air bertambah 3 atau 4 kali normal. Penambahan tersebut berarti sekitar 7% dari setiap 1°C suhu naik 30 °C (*Ibrahim, 2001*). Oleh karena itu jika terjadi sedikit saja kekurangan air, akan berdampak pada terganggunya proses keseimbangan suhu tubuh pada ayam bahkan terjadi kematian.

Yang penting dilakukan adalah pemberian air minum dalam jumlah yang cukup dengan kriteria air sehat (memenuhi persyaratan sebagai air minum hewan) dan suhunya tidak panas. Suhu air tinggi atau hangat sebagai akibat dari kontak langsung atau radiasi dengan sinar matahari menyebabkan ayam bahkan tidak mau minum.

#### **4.3.2. Pemberian pakan**

Komposisi protein dan asam amino perlu dipikirkan lebih teliti dibandingkan faktor nutrisi lain yaitu lemak, dan karbohidrat. Peningkatan panas relatif dari metabolisme protein lebih tinggi dibandingkan dengan lemak dan karbohidrat. Sepanjang masa panas, penyerapan asam amino arginin diusus akan berkurang sehingga menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan perbandingan asam amino di dalam plasma darah. Dampaknya adalah terjadinya proses katabolisme energi yang berlebihan dan pada akhirnya akan meningkatkan suhu tubuh ayam. Oleh karena itu perlu diatur formulasi pakan sehingga protein rendah dengan suplementasi asam amino lisin dan methionin yang cukup.

#### **4.3.3. Pemberian suplementasi vitamin**

Selama cekaman panas dalam jangka waktu yang panjang dan ketahanan hidup memerlukan energi yang diderivasi dari sumber nutrisi seperti karbohidrat, protein dan lemak. Nutrisi yang dibutuhkan untuk suplai energi harus tersedia secara cukup dari nutrien yang tercerna atau dari cadangan tubuh. Konversi dari nutrisi yang tersedia membutuhkan adanya kofaktor berupa vitamin-vitamin. Diantara vitamin-vitamin, grup vitamin B dan asam askorbat (vitamin C) adalah vitamin yang paling dibutuhkan dan harus terdapat dalam jumlah yang cukup untuk menyelenggarakan proses konversi tersebut.

#### **4.3.4. Pemberian suplementasi elektrolit**

Respon positif telah ditunjukkan oleh efek pemberian elektrolit kedalam air minum pada saat panas. Pada umumnya selain selain kegunaan dari elektrolit dalam mengganti elektrolit yang terikut dalam proses itu sendiri juga bermanfaat dalam menaikkan retensi air.

#### 4.3.5. Suplementasi lain

1. Selama cekaman panas dapat pula diberikan suplement derivat salisilat yang lebih dikenal dengan aspirin. Sebagai antiinflamasi juga berperan sebagai anti piretik atau penurun suhu tubuh. Namun perlu dipertimbangkan agar pemakaiannya dibatasi tidak terus menerus sebab dikhawatirkan akan mengganggu fungsi ginjal.
2. Pada umumnya obat-obatan anticoccidial mempunyai efek yang relatif merugikan dalam kaitannya mengatasi dampak panas pada ayam.
3. Selama cekaman panas masih terus berlangsung, segala aktivitas yang melibatkan aktivitas ayam seperti perpindahan ayam, seleksi, vaksinasi, pemotongan paruh sebaiknya dihindari. Perlakuan dialihkan pada waktu yang paling sejuk seperti malam hari atau dini hari.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari pengamatan yang dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- ❖ Berdasarkan posisi kandang yang baik dan memenuhi persyaratan kandang ideal di peternakan H.Rachmad adalah kandang B, yaitu kandang dengan posisi barat-timur. Sedangkan kandang yang kurang ideal adalah kandang A, dengan posisi utara-selatan.
- ❖ Akibat dari posisi kandang kurang ideal adalah menurunnya produksi telur dan efek sekunder lainnya.
- ❖ Cara mengatasi dampak dari posisi kandang yang kurang ideal adalah membuat pagar hidup atau menanami pohon di sekitar kandang dan menambahkan suplement dalam ransum yang dibutuhkan oleh ayam.

#### **5.2. Saran**

Setelah mengetahui dampak dari posisi arah kandang yang kurang ideal, penulis mempunyai masukan yaitu:

- ❖ Menanam pohon di sebelah kandang secukupnya untuk menghindari sinar matahari yang langsung mengenai layer.
- ❖ Memberikan ransum pakan yang mempunyai kandungan mineral tinggi, untuk menanggulangi kualitas telur yang rendah.
- ❖ Penyediaan air bersih dan secara adlibitum.
- ❖ Sering melakukan pengontrolan kesehatan pada ayam.

## DAFTAR PUSTAKA

- AKK, 1981, *Pemeliharaan Ayam Ras*, Yayasan Kanisius Yogyakarta.
- AKK, 1975, *Beternak Ayam*, Penerbit Yayasan Kanisius Yogyakarta.
- Anonim, *Petunjuk Pemeliharaan Ayam*, Ross.
- Kosasin, 1981, Ir, Cs, *Pedoman Praktis Pemeliharaan Ayam Petelur dan Pedaging*, PT. Pyridam, Jakarta.
- Siregar, 1971, AP, BSc, MSc, Cs, *Teknik Modern Beternak Ayam*, Yasaguna, Jakarta,
- Poultry Indonesia, 2003, *Ayam Jantan dari Timur*.

## LAMPIRAN

### ➤ Kandungan nutrisi dari formula pakan PLC, SLC, dan Extra:

#### ❖ PLC

<b>Kandungan nutrisi :</b>	Kadar air maksimum	= 10,0%
	Protein kasar minimum	= 33,0%
	Lemak kasar minimum	= 3,0%
	Serat kasar maksimum	=6,0%
	Abu maksimum	= 45 – 60 ppm

Ransum ini terbuat dari bahan baku yang berkualitas tinggi dari tepung ikan, bungkil kedelai, bungkil kacang tanah, tepung daging, tepung tulang, dedak gandum, serta berisi vitamin dan mineral yang dibutuhkan untuk ayam petelur yang sedang berproduksi.

#### ❖ SLC

Konsentrat ayam petelur ini mengandung Bacitracin yang digunakan sebagai peningkat produksi telur dan meningkatkan efisiensi pakan.

<b>Kandungan nutrisi :</b>	Kadar air maksimum	=10,0%
	Protein kasar minimum	=36,0%
	Lemak kasar minimum	= 3,0%
	Serat kasar maksimum	= 5,0%
	Abu maksimum	= 34,0%
	Bacitracin	= 45 - 60 ppm

❖ **EXTRA**

<b>Kandungan nutrisi :</b>	Air maksimum	= 10%
	Protein kasar minimum	= 32%
	Lemak kasar minimum	= 3,5%
	Serat kasar maksimum	= 8%
	Abu maksimum	= 35%
	Ca	= 11% - 12%
	Posphor	= 1,1% - 1,5%
	Antibiotika	= +

Pemakaian untuk ayam umur 18 Minggu dan seterusnya:

- Konsetrat = 34%
- Jagung = 50%
- Katul = 16%