

**TUGAS AKHIR**

**PENGAMATAN BERAT BADAN AYAM PEDAGING  
DALAM SATU KANDANG  
DI PETERNAKAN MILIK BALAI PEMBIBITAN TERNAK  
DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK SINGOSARI MALANG**



Oleh :

**HOSIN**

**BANGKALAN – JAWA TIMUR**

**DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK TERPADU  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2004**

## **TUGAS AKHIR**

**PENGAMATAN BERAT BADAN AYAM PEDAGING  
DALAM SATU KANDANG  
DI PETERNAKAN MILIK BALAI PEMBIBITAN TERNAK  
DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK SINGOSARI MALANG**



Oleh :

**HOSIN**

**BANGKALAN – JAWA TIMUR**

**DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK TERPADU  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2004**

**TUGAS AKHIR**

**PENGAMATAN BERAT BADAN AYAM PEDAGING  
DALAM SATU KANDANG  
DI PETERNAKAN MILIK BALAI PEMBIBITAN TERNAK  
DAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK SINGOSARI MALANG**

Tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

**AHLI MADYA**

Pada

Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

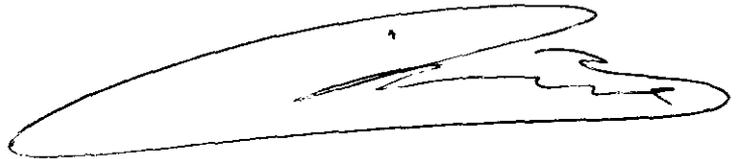
Oleh :

**Hosin**

**060110556 K**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Diploma Tiga  
Kesehatan ternak Terpadu

Menyetujui,  
Pembimbing,



**Dr. H. Setiawan Koesdarto., MSc. Drh. Dr. Drh. Bambang Sektiari., L. DEA**

NIP. 130 687 547

NIP. 131 837 004

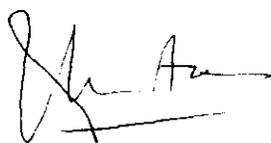
Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.

Menyetujui  
Panitia Penguji



Dr. Drh. Bambang Sektiari., L. DEA

-----  
Ketua



Eka Pramytha H., M. Kes., Drh.

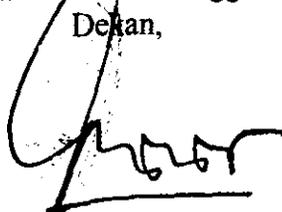
-----  
Anggota



Sri Pantja M. M. Si. Drh.

-----  
Anggota

Surabaya, 28 Juni 2004  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga  
Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, M. S., Drh

NIP. 130 687 297

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA** pada Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Atas hal tersebut penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu baik dorongan moral, material dan spiritual. Rasa terima kasih tersebut penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono. MS. Drh, selaku Dekan fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. Setiawan Koesdarto. Msc. Drh, selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Bapak Dr. Drh. Bambang Sektiari. L. , selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Ir. Dwi Irianto selaku Kepala Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.
5. Mas Amri, mas Husein dan mas Ali yang telah banyak membantu selama Praktek Kerja Lapangan di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.
6. Teman-temanku Anna Purnawati, Olan Sitompul, Wahyu, Fieda, Tri serta seluruh teman-teman Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Angkatan 2001 yang telah banyak membantu demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
7. Elis Nur Zaqiyah yang telah memberi semangat dan perhatian yang tulus demi terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga penyusunan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 21 Juni 2004

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
1.2.1. Tujuan Umum.....	2
1.2.2. Tujuan Khusus.....	2
1.3. Kondisi Umum BPT dan HMT Singosari Malang.....	2
1.3.1. Topografi.....	2
1.3.2. Populasi.....	4
1.4. Perumusan Masalah.....	5
<b>BAB II. PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Waktu dan Tempat.....	6
2.2. Kondisi Umum.....	6
2.2.1. Sejarah BPT dan HMT.....	6
2.2.2. Kandang.....	9
2.2.3. Pakan.....	9
2.2.4. Produksi.....	12
2.2.5. Kegiatan Terjadwal.....	13
2.2.6. Kegiatan Tak Terjadwal.....	14

BAB III. HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN.....	15
3.1. Hasil Pengamatan.....	15
3.2. Pembahasan.....	17
3.2.1. Faktor Pemicu Dari Ketidakseragaman Ayam Pedaging.....	18
3.2.2. Teknik Menghasilkan Ayam Seragam.....	20
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
4.1. Kesimpulan.....	22
4.2. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	24
GAMBAR.....	28

**DAFTAR TABEL**

Nomor	halaman
Tabel 1. Analisa dan Komposisi BR 1 S11.....	10
Tabel 2. Analisa dan Komposisi BR 2 S12.....	10
Tabel 3. Standard Cara Pemeliharaan Ayam Pedaging CP 707.....	11
Tabel 4. Jenis Pakan dan Jumlah pemberian Pakan Ayam Pedaging BPT dan HMT Singosari Periode Satu Sampai Periode Tujuh.	12
Tabel 5. Produksi Berat Hidup Ayam Pedaging BPT dan HMT Singosari.....	12
Tabel 6. Kegiatan Terjadwal.....	13
Tabel 7. Kegiatan Tak Terjadwal.....	14
Tabel 8. Data Penimbangan Berat Badan Ayam.....	15
Tabel 9. Standard Berat Badan Ayam Pedaging Dari Jenis CP.....	16
Tabel 10. Suhu Bawah dan Tepi Brooder Berdasarkan Umum Ayam...	19

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	halaman
Gambar 1. Kandang Tampak Samping.....	28
Gambar 2. Kandang Tampak Depan.....	28
Gambar 3. Alat Pemanas Kandang.....	29
Gambar 4. Tempat Pakan dan Minum.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	halaman
Lampiran 1. Peta BPT dan HMT Singosari.....	24
Lampiran 2. Program Vaksinasi Peternakan Ayam Pedaging BPT dan HMT Singosari.....	25

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pada tahun 2003 Indonesia memasuki era perdagangan bebas untuk kawasan ASEAN. Selanjutnya pada tahun 2020 era perdagangan bebas meluas ke kawasan Asia Pasifik. Pada era perdagangan bebas kita dihadapkan pada perubahan dan persaingan antar bangsa. Bagi negara Indonesia, untuk menghadapi era perdagangan bebas dengan persaingan yang sangat tinggi diperlukan persiapan yang sangat matang dengan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas agar dapat bersaing dengan negara-negara lain.

Pembangunan sub sektor peternakan memegang peranan penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang tangguh dalam menghadapi era tinggal landas dan persaingan global. Salah satu cara untuk menciptakan manusia Indonesia yang berkualitas adalah dengan pemberian gizi yang seimbang dan itu bisa diperoleh dari produk hewani. Diketahui bahwa dalam penyediaan protein hewani, daging ayam mempunyai peranan yang cukup besar, sehingga mampu mengurangi beban bagi penyediaan daging ternak lainnya.

Industri perunggasan, khususnya pada usaha ayam pedaging merupakan kegiatan yang dilakukan secara intensif dengan siklus produksi yang pendek dan hasilnya dapat segera diraih. Dari data lapangan yang ada ternyata tidak sedikit peternak ayam pedaging meraih keuntungan dan meningkatkan skala usahanya. Para peternak ayam pedaging yang sukses, mempunyai kesamaan yaitu mampu menerapkan program manajemen secara tepat disertai ketekunan dan kerja keras, untuk ini peranan bimbingan teknis dan pasokan sarana produksi yang bermutu sangat diperlukan (Anonimus, 2002).

Peternakan ayam pedaging sebenarnya belum terlalu lama di Indonesia, peternakan ayam pedaging mulai marak sekitar tahun 1979. Agar peternakan ayam pedaging bisa bertahan lama maka para peternak harus memperhatikan tiga unsur beternak yaitu unsur produksi, unsur manajemen, dan unsur pasar dan pemasaran (Rasyaf, 2002)

## **1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari praktek kerja lapangan antara lain :

1. Menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah dan membandingkan dengan kenyataan yang ada di lapangan.
2. Menambah wawasan, pengalaman dan meningkatkan keterampilan dalam bidang peternakan.
3. Mampu melihat langsung masalah-masalah yang ada di peternakan dan berusaha memecahkannya.
4. Dapat bersoalikasi secara langsung dengan peternakan dan memberikan penyuluhan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan pengamatan terhadap berat badan ayam pedaging dalam satu kandang di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan berat badan ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.
3. Memberikan alternatif atau jalan keluar agar peternak dapat menanggulangi perbedaan berat badan ayam pedaging dalam satu kandang di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.

## **1.3. Kondisi Umum Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari**

### **1.3.1. Topografi**

Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan makanan ternak adalah unit pelaksanaan teknis milik Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur, yang berfungsi menjalankan sebagian tugas Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur di bidang Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak, terletak di Desa Toyo marto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang di lereng Gunung Arjuno, pada

ketinggian 600-700 m di atas permukaan laut dengan struktur tanah pasir berbatu, berstrata tidak rata, berbukit dengan berbagai kemiringan dan sebagian berupa celah, curah hujan yang cukup dengan kelembaban udara 60-90 %.

Luas tanah Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang seluas 29,7 hektar. Diatas tanah tersebut terdapat bangunan sebagai berikut :

- a. Perkantoran sebanyak satu unit.
- b. Kandang kambing yang berkapasitas 500 ekor.
- c. Kandang sapi yang berkapasitas 100 ekor.
- d. Kandang ayam yang berkapasitas 4000 ekor.
- e. Kamar susu sebanyak satu unit.
- f. Gudang sebanyak tiga unit.
- g. Rumah dinas sebanyak empat unit.

Untuk lebih jelasnya mengenai topografi dari Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari dapat dilihat di peta yang terdapat pada lampiran 1.

Sisa selain tempat perkantoran, kandang, perumahan merupakan lahan untuk tanaman hijauan makanan ternak. Untuk menunjang tugas dan fungsi Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari mempunyai sarana sebagai berikut :

- a. Alat Transportasi
  - Kendaraan roda empat (2 buah)
  - Kendaraan roda dua (2 buah)
  - Traktor satu unit
- b. Sarana Lain
  - Mesin perah satu unit
  - Mesin potong rumput satu unit

Mengenai Sumber Daya Manusia pendukung pelaksanaan kegiatan di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari berjumlah 28 orang meliputi :

- Pegawai Negeri Sipil 19 orang
- Non Pegawai Negeri sembilan orang

Penggolongan SDM yang ada di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari menurut tingkat pendidikannya sebagai berikut :

1. Dokter Hewan berjumlah satu orang
2. Sarjana Peternakan berjumlah dua orang
3. SLTA berjumlah 10 orang
4. SLTP berjumlah delapan orang
5. SD berjumlah tujuh orang

### **I.3.2 Populasi**

Unit Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari diarahkan utamanya sebagai unit pembibitan kambing hingga sekarang. Disamping itu juga dipelihara dan dikembangkan jenis ternak yang lain sebagai sumber pendapatan sampingan yaitu sapi potong kereman, sapi potong bibit, sapi perah, dan ayam pedaging.

Mengenai data populasi seluruh ternak yang ada di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari sebagai berikut :

1. Kambing Peranakan Etawa (PE) sebanyak 236 ekor dengan perincian :
  - Di farm Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari sebanyak 211 ekor.
  - Dipeternakan rakyat sebanyak 25 ekor.
2. Sapi potong kereman sebanyak 34 ekor, semuanya dipelihara di farm Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak.
3. Sapi potong bibit sebanyak 10 ekor tapi dipelihara di masyarakat.
4. Sapi perah sebanyak 19 ekor seluruhnya dipelihara di farm Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak.
5. Ayam pedaging dipelihara dalam dua unit, kandang masing-masing berkapasitas 20.000 ekor, seluruhnya 40.000 ekor.

Keseluruhan populasi ternak yang dimiliki Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari tanpa ayam potong adalah 604 ekor. Untuk

ayam potong berdiri tahun 2002 dan bersifat kemitraan dengan PT. SATWA WIRAMAYA, Rampal Malang.

Setelah penulis melakukan pengamatan pada peternakan ayam pedaging milik Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak singosari Malang, penulis menemukan masalah pada berat badan ayam pedaging dalam satu kandang yang bervariasi walaupun mendapatkan perlakuan yang sama.

#### **I.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latarbelakang di atas khususnya untuk peternakan ayam potong di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Singosari maka permasalahan yang dapat diketengahkan adalah sebagai berikut :

1. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan ketidakseragaman berat badan ayam pedaging dalam satu kandang di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang?
2. Bagaimana sebaiknya mengatasi ketidakseragaman berat badan ayam pedaging dalam satu kandang di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang?

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

#### **2.1 Waktu dan Tempat**

Pelaksanaan praktek kerja lapangan di peternakan ayam pedaging Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang, dimulai tanggal 3 April-3 Mei 2004. Dalam praktek kerja lapangan, penulis melakukan pengamatan pada pada berat badan ayam pedaging dalam satu kandang dan ada perbedaan yang ada serta berusaha untuk mencari penyebabnya dan memberikan jalan keluarnya.

#### **2.2 Kondisi Umum**

##### **2.2.1 Sejarah BPT dan HMT Singosari Malang**

Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari didirikan pada tahun 1980 bersama-sama dengan Proyek Perintis Pendirian Balai Inseminasi Milik Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian Jakarta. Sebagai suatu organisasi di bawah Dinas Paternakan maka secara yuridis formal baru dimulai pada tahun 1986 dengan keluarnya Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Timur No.3 tahun 1986, tentang Teknis Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Jawa Timur, tanggal 9 januari 1986.

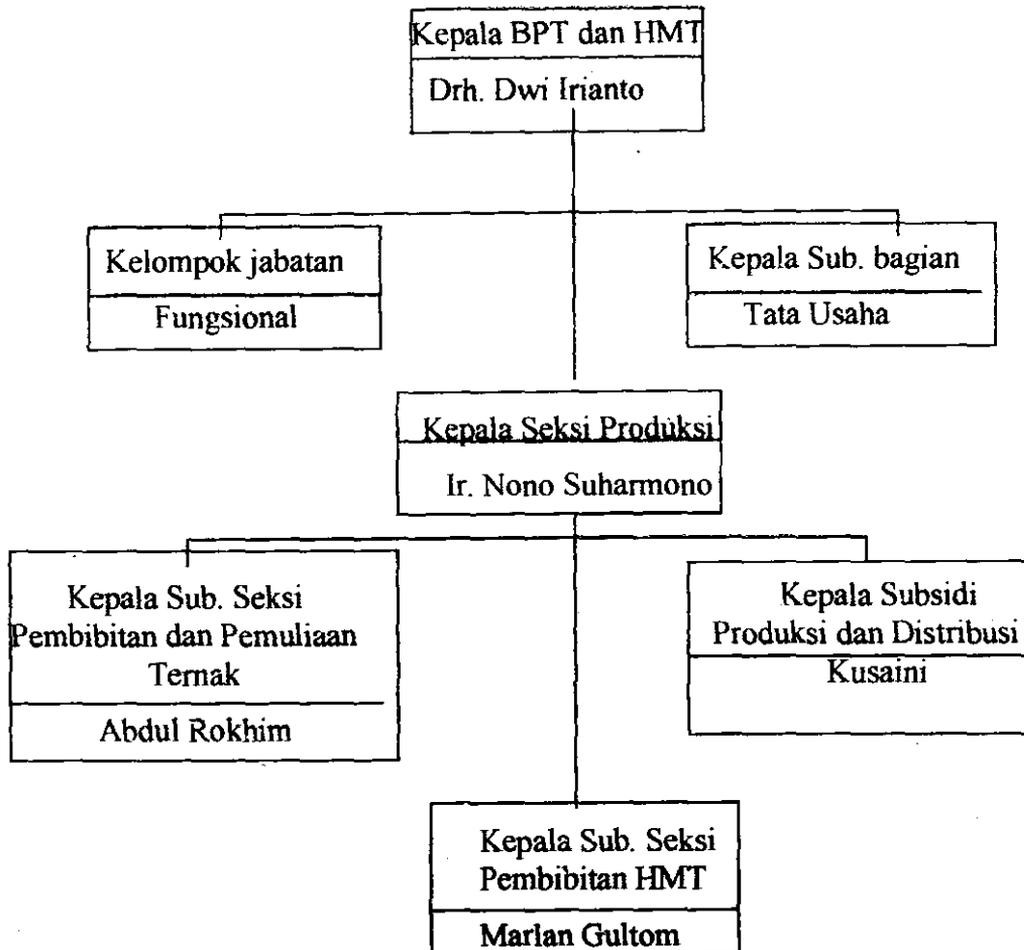
Pada awal berdirinya Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Peternakan mempunyai kedudukan sebagai unsur penunjang dari sebagian tugas Dinas Peternakan Daerah yang melaksanakan tugas teknis tertentu untuk pelayanan masyarakat, dengan nama Unit Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak yang berkedudukan di Singosari. Dalam perjalanannya Unit Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di Singosari diarahkan pada tugas yang lebih spesifik yaitu menjadi Unit Pembibitan Kambing. Unit Pelaksana Teknis Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari mengalami perubahan struktur dalam rangka rekapitulasi unit-unit pelaksanaan teknis lingkup Dinas Peternakan Daerah Propinsi Tingkat I Jawa Timur No. 62 tahun 1998, tentang organisasi dan tata kerja unit pelaksanaan teknis lingkup Dinas Peternakan Daerah

Propinsi Jawa Timur tanggal 22 Mei 1998. Kemudian mengalami pembaharuan struktur dalam rangka penataan dan pemberdayaan Unit Pelaksanaan Teknis Lingkup Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur melalui Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur no. 19 tahun 2000, dengan pelaksanaan tugas dinas peternakan dibidang teknis pembibitan dan pembiakan ternak serta hijauan makanan ternak.

Tugas dan fungsi Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari adalah sebagai berikut:

- a. Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (BPT dan HMT) Singosari, bertugas melaksanakan sebagian tugas Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur di bidang teknis pembibitan dan pembiakan ternak serta hijauan makanan ternak
- b. Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari melaksanakan fungsi :
  1. Pembibitan dan Pemuliabiakan ternak
  2. Pemeliharaan ternak dan pengadaan makanan ternak
  3. Pembibitan hijauan makanan ternak
  4. Pendistribusian bibit ternak
  5. Pelaksanaan ketatausahaan
  6. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas.

Mengenai susunan struktur organisasi Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari yang berdasarkan Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur no. 19 tahun 2000 adalah sebagai berikut:



Peternakan ayam pedaging di Balai Pembibitan dan Hijauan Makanan Ternak Singosari berdiri pada tahun 2002, sampai bulan maret masuk periode ketujuh. Peternakan tersebut berdiri untuk memanfaatkan lahan-lahan yang kosong di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari. Peternakan ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak bersifat kemitraan dengan PT. Satwa Miramaraya Rampal Malang, beratasnamakan Ir. Nono Suharmono sebagai kepala seksi produksi di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Siangosari, karena pihak kemitraan tidak mau beratasnamakan instansi pemerintah, namun masih dalam naungan Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari, Malang.

### 2.2.2 Kandang

Kandang pada peternakan ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari terdiri dari dua kandang, yaitu kandang A dan kandang B berjarak 25 meter. Sistem kandang yang dipakai adalah kandang panggung dengan :

Luas =  $24\text{m} \times 7\text{m} = 168 \text{ m}^2$  / kandang

Tinggi = 6,2m

Tinggi Panggung = 1,2m

Tempat Pakan = 48 buah / kandang

Tempat Minum = 11 buah / kandang

Pemanas = tiga buah / kandang

Penerangan = enam buah @ 15 watt / kandang

Suhu yang berkisar di dalam area kandang adalah :

- pagi berkisar antara  $26^{\circ}\text{C}$ - $28^{\circ}\text{C}$

- siang berkisar antara  $29^{\circ}\text{C}$ - $31^{\circ}\text{C}$

- sore berkisar antara  $27^{\circ}\text{C}$ - $28^{\circ}\text{C}$

- malam berkisar antara  $23^{\circ}\text{C}$ - $24^{\circ}\text{C}$

### 2.2.3Pakan

Pakan yang diberikan berdasarkan petunjuk kemitraan yaitu BR1 S11 dari hari pertama sampai umur ke-21, sedang pada umur ke-22 sampai panen menggunakan BR2 S12. Penambahan pakan yang lain pada peternakan ini tidak dilakukan sama sekali, sedangkan mengenai pengadaan pakan dan obat-obatan semuanya disediakan pihak kemitraan berdasarkan kontrak yang telah disepakati. Pakan yang dikirim oleh pihak kemitraan yang digunakan untuk satu periode, apabila ada kelebihan pakan merupakan keuntungan pihak Balai pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak dan apabila mengalami kekurangan pakan merupakan kerugian pihak Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak tersebut. Namun kekurangan pakan yang terjadi tetap disediakan oleh pihak kemitraan dengan pembayaran dilakukan dengan memotong hasil penjualan pada saat panen.

Analisa dan komposisi BR1 S11 dan BR2 S12 dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2

**Tabel 1. Analisa dan Komposisi BR1 S11**

<b>Analisa</b>	<b>Komposisi</b>
Kadar air max 13 %	Jagung, Dedak, Tepung Ikan, Bungkil Kedelai, Bungkil Kelapa, Tepung Daging dan Tepung Tulang, Pecahan Gandum, Bungkil Kacang Tanah, Tepung Daun, Canola, Vitamin, Calcium, Fosfat dan Trace mineral.
Protein min 21 – 23 %	
Lemak min 5 %	
Serat max 5 %	
Abu min 7 %	
Calcium min 0,9 %	
Phospor min 0,6 %	

Sumber: Brosur BR1 S11 Charoen Pokphand

**Tabel 2. Analisa dan Komposisi BR2 S12**

<b>Analisa</b>	<b>Komposisi</b>
Kadar air max 13 %	Jagung, Dedak, Tepung Ikan, Bungkil kedelai, Bungkil Kelapa, Tepung Daging dan Tepung Tulang, Bungkil Kacang Tanah, Tepung Daun, Canola, Vitamin, Calcium, Fosfat dan Trace Mineral.
Protein min 19-21 %	
Lemak min 5 %	
Serat max 5 %	
Abu max 7 %	
Calcium min 0,9 %	
Phosphor min 0,6 %	

Sumber: Brosur BR2 S12 Charoen Pokphand

Pemberian pakan didasarkan pada umur ayam. Untuk umur 1-18 hari, pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari dengan jadwal pagi, siang dan sore. Untuk umur 18 hari sampai panen, pemberian pakan dilakukan dua kali sehari dengan jadwal pagi dan sore, dan pemberian minum secara ad libitum.

Peternakan ayam pedaging milik Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari yang menggunakan DOC strain CP 707, menurut sumber yang ada standar cara pemeliharaan ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Standard Cara Pemeliharaan Ayam Pedaging (Broiler) CP 707**

Umur		Kode pakan	Jumlah pakan (Gram /ek /mg)	Suhu (° C)	Ventilasi buka tirai (Siang hari)
Minggu	Hari				
I	1-2	Cp – 511	149	32	25 % dari atas 50 % dari atas
	3-4				
	5-7				
II	8-10	Cp – 511	341	30	75 % dari atas
	10-12 13-14				
III	15-21	Cp – 511	536	28	100 % dari atas
IV	22-28	Cp – 511	767		
V	29-35	Cp – 512	960		
VI	36-42	Cp - 512	1198		

Sumber : Brosur Charoen Phokphand – 707 ayam pedaging

**Tabel 4. Jenis Pakan Dan Jumlah Pemberian Pakan Ayam Pedaging Balai Pembibitan dan Hijauan Makanan Ternak Singosari**

Umur		Kode Pakan	Jumlah Pakan (Gram/ ek /mg)
Minggu	Hari		
I	1-2	Cp-511	150
	3-4		
	5-7		
II	8-10	Cp-511	350
	10-12		
	13-14		
III	15-21	Cp-511	550
IV	22-35	Cp-511	750
V	29-35	Cp-512	950
VI	36-42	Cp-512	1100

Sumber : Rekording pemberian pakan ayam Broile: Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak

#### 2.2.4 Produksi

Produksi daging dalam peternakan ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Produksi Berat Hidup Ayam Pedaging Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang Dari Periode I Sampai VII**

Periode	Jumlah dalam (kg)	Umur panen	Jumlah ayam
I	6750	38	4000 ekor
II	6400	38	4000 ekor
III	5100	38	3000 ekor
IV	6250	35	4000 ekor
V	6871	37 & 38	4000 ekor
VI	6750	38	4000 ekor
VII	7025	42	4000 ekor

## 2.2.5 Kegiatan Terjadwal

**Tabel 6. Kegiatan Terjadwal**

<b>Pukul</b>	<b>Kegiatan</b>
6.00	- Membersihkan tempat pakan dan minum - memberi pakan
08.00	- Memindahkan pakan dari gudang ke kandang
09.00	- Istirahat
12.00	- Menambah air minum dan memeriksa kandang
13.00	- Istirahat
14.00	- Memberi pakan
17.00	- Memberi air minum
20.00	- Pemeriksaan dan kontrol ayam
21.00	- Kontrol kandang
22.00	- Pengawasan keamanan dan kontrol air minum

### 2.2.6 Kegiatan Tak terjadwal

**Tabel 7. Kegiatan Tak Terjadwal**

Tanggal	Kegiatan
3 April 2004	Sosialisasi & Survei kandang
4 April 2004	Pembenahan lantai kandang
5 April 2004	Pengambilan gambar dan konsultasi dengan Ir. Nono Suharmono.
6 April 2004	Menambah pagar sekat ayam
7 April 2004	Membersihkan tempat pakan & minum yang dipakai selama D. O. C sampai umur 18 hari
8 April 2004	Bersih-bersih sekitar kandang
9 April 2004	Mengangkut pakan dari gudang pakan
10 April 2004	Bedah bangkai ayam yang membesar temboloknya
11 April 2004	Bersih-bersih terpal
12 April 2004	Panen
13 April 2004	Panen
14 April 2004	Mengeluarkan tempat pakan & minum
15 April 2004	Konsultasi dengan Bpk. Ir. Nono Suharmono
16 April 2004	Diskusi dengan Bpk. Drh. Dwi Irianto
17 April 2004	Melepas tirai yang rusak
18 April 2004	Membersihkan kotoran di bawah panggung
19 April 2004	Membersihkan kotoran di bawah panggung
20 April 2004	Membersihkan kotoran di bawah panggung
21 April 2004	Memperbaiki lantai kandang yang rusak
22 April 2004	Evaluasi dan mohon pamit

Mengenai program pengobatan dan vaksinasi yang telah dilakukan Balai Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak dapat dilihat pada lampiran 2.

**BAB III****HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN****3.1 Hasil Pengamatan**

Berdasarkan penimbangan yang dilakukan pada 20 ekor ayam yang berumur dua minggu dan 20 ekor ayam yang berumur empat minggu, diperoleh data berat badan ayam seperti yang tercantum pada table dibawah ini.

**Tabel 8. Data Penimbangan Berat Badan Ayam**

Umur (minggu)	Berat badan ayam (gram)	
Dua	408	408
	408	408
	409	340
	400	380
	390	410
	409	410
	400	380
	340	380
	450	400
	450	450
Empat	1300	1200
	1000	650
	750	1000
	1300	980
	980	750
	1000	980
	980	985
	1000	700
	670	700
	1000	1000

**Tabel 9. Standard Berat Badan Ayam Pedaging Dari jenis CP**

	Umur (minggu)					
	1	2	3	4	5	6
Air minum (liter/1000 ekor/ hari)	38	102	208	272	333	390
Jumlah konsumsi ransum (gram/ ekor/ hari)	21	53	87	114	141	161
Konversi ransum	0,92	1,23	1,4	1,52	1,65	1,79
Berat badan ayam (gram/ ekor)	156	408	771	1296	1642	2075

Sumber: Brosur Charoen Pokphand Medion Bandung

Melihat data diatas, berat badan ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak di bawah standard yang ditentukan. Dari data diatas juga bisa dihitung presentase keseragaman berat badan ayam pedaging di Balai Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang. Berdasarkan *Hand Book of Broiler Management PT Charoen Pokphand strain CP* perhitungannya sebagai berikut:

#### **Presentase keseragaman ayam pedaging**

##### **Umur dua minggu**

Total berat badan ayam yang ditimbang (20 ekor) = 8030 gram

$$\text{Berat rata-rata (x)} = 8030 / 20 = 401,5$$

$$\text{Bata atas} = (401,5) + (401,5 \times 10 \%) = 441,6$$

$$\text{Batas bawah} = (401,5) - (401,5 \times 10 \%) = 361,35$$

Presentase keseragamannya adalah :

$$\text{Jumlah ayam yang beratnya} < 361,5 = 2 \text{ ekor}$$

$$= 2 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$$

$$= 10 \%$$

$$\text{Jumlah ayam yang beratnya} > 441,65 = 2 \text{ ekor}$$

$$= 2 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$$

$$= 10 \%$$

Jumlah ayam yang beratnya diantara 361,5 sampai 441,65 = 16 ekor  
 $= 16 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$   
 $= 80 \%$

Jadi keseragamannya adalah 80 %

### Umur empat minggu

Total berat badan ayam yang ditimbang = 18925 gram

Berat rata-rata (x) =  $18925 / 20 = 946,25$

Batas atas =  $(946,25) + (946,25 \times 100 \%) = 1040,875 \text{ gram}$

Batas bawah =  $(946,25) - (946,25 \times 100 \%) = 851,625 \text{ gram}$

Jumlah ayam yang beratnya < 851,625 = 6 ekor  
 $= 6 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$   
 $= 30 \%$

Jumlah ayam yang beratnya > 1040,875 = 3 ekor  
 $= 3 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$   
 $= 15 \%$

Jumlah ayam yang beratnya diantara 851,625 sampai 1040,875  
 $= 11 \text{ ekor}$   
 $= 11 \text{ ekor} / 20 \times 100 \%$   
 $= 55 \%$

Jadi keseragaman ayam adalah = 55 %

Dilihat dari perhitungan presentase keseragaman berat badan ayam, maka keseragaman ayam dalam satu kandang dari umur dua minggu dan empat minggu menurun sebesar 25 %.

### 3.2 Pembahasan

Pada peternakan ayam milik Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak singosari menerapkan manajemen yang belum tertata rapi seperti manajemen perkandangan, keteraturan pemberian pakan, system pemanasan, ukuran kandang yang terlalu sempit sehingga ayam berdesakan, kebersihan kandang, kebersihan tempat pakan dan minum, yang memicu terjadinya ketidak

seragaman berat badan pada ayam pedaging tersebut. Kandang harus mampu memberikan kondisi lingkungan yang dibutuhkan oleh ayam (Abidin, 2002). Letak kandang harus dilihat dari pertimbangan ekonomi, seperti faktor transportasi, adanya sumber listrik, adanya sumber air dan lain-lain, susunan kandang harus diatur, seperti posisinya terhadap gudang makanan, kamar telur dan sebagainya untuk efisiensi kerja dan penggunaan tempat (Sari, 2002). Lokasi peternakan ayam pedaging jauh dari keramaian, jauh dari lokasi perumahan, atau dipilih tempat yang sunyi. Lokasi peternakan hendaknya tidak jauh dari pusat pasokan bahan baku dan lokasi pemasaran. Lokasi yang dipilih sebaiknya termasuk areal agribisnis agar terhindar dari penggusuran (Rasyaf, 2002).

Ketidakeragaman berat badan merupakan hal yang perlu diperhatikan dan harus bisa dicegah dan ditangani. Apabila tidak segera ditangani akan terus berjangkit yang bisa menimbulkan kerugian dan menyebabkan peternakan ayam pedaging milik Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan tersebut sulit berkembang serta menurunkan citranya sebagai salah satu Balai Pembibitan Ternak di Jawa Timur. Lebih diperhatikannya seleksi DOC, manajemen pemeliharaan, terutama tentang manajemen kandang yang berhubungan dengan luas kandang, pembukaan dan penutupan tirai serta kebersihan kandang akan membantu mencegah timbulnya ketidakeragaman sehingga produksi daging ayam di peternakan ayam.

### **3.2.1 Faktor-Faktor Pemicu Dari Ketidakeragaman Ayam Broiler**

Faktor-Faktor Pemicu Dari Ketidakeragaman Ayam Broiler yaitu:

**Faktor DOC yang berkualitas rendah, dan kesalahan penanganan DOC pada masa brooding.**

Di BPT dan HMT Singosari Malang penyeleksian DOC tidak dilakukan. Jadi untuk ayam yang kualitasnya jelek misalnya ayam berukuran kecil, pantatnya basah, lemah, dan cacat tetap diterima dan tidak diafkir. Sehingga perbedaan perkembangan pun terjadi walau diperlakukan sama seperti ayam yang sehat. Masa brooding adalah masa dua minggu pertama pemeliharaan yang perlu

diperhatikan. Bila konsumsi pakan tidak tercapai pada masa ini, sistem pernafasan, pencernaan, hormonal, kekebalan, pertumbuhan tulang, dan penambahan berat badan akan terganggu (Arifin, 2002)

Penanganan pada masa brooding pun kurang mendapat perhatian khusus dari peternak, seperti sistem pemanasan yang kurang memadai, pengaturan tempat pakan dan minum dan cara pemberian pakan yang tidak teratur serta pergantian litter yang tidak tepat. Padahal masa ini sangat menentukan keberhasilan suatu peternakan

#### **System pemanasan yang tidak merata.**

Pemanas di BPT dan HMT Singosari menggunakan sistem pemanas gas. Pemanas tersebut jumlahnya tidak seimbang dengan jumlah ayam dan luas kandang. Pemanas yang terdapat di dalam kandang ayam pedaging milik Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari tidak dapat memberikan suhu yang ideal bagi ayam, disebabkan alat pemanasnya tidak bekerja optimal (rusak). Sehingga ayam kedinginan terutama pada malam hari.

**Tabel 10. Suhu Bawah Dan Tepi Brooder Berdasarkan Umur Ayam**

Umur (hari)	Suhu di Bawah Brooder	Suhu di Tepi Brooder
1 – 3	31 – 33	29 – 31
4 – 6	29 – 30	27 – 28
7 – 9	28 – 29	26 – 27
10 – 14	27 – 28	24 – 26
15 – 21	26 – 27	22 – 24
> 21	–	20 – 22

*Sumber : Handbook of Broiler Management, PT Charoen Pokphand Indonesia*

**Ukuran kandang yang terlalu padat sehingga ayam berkompetisi untuk mendapatkan pakan.**

Kandang di BPT dan HMT Singosari semestinya hanya mampu menampung ayam sekitar 3000 ekor, tetapi kandang tersebut diisi 4000 ekor. Maka ayam akan berdesakan dan terjadi perebutan makanan.

Kapasitas kandang dibangun sesuai dengan jumlah ayam yang akan dipelihara. Luas ruang atau luas lantai kandang ayam broiler di Indonesia ini 10 ekor / meter. Sebagai contoh, bila direncanakan akan memelihara 1000 ekor ayam broiler per kandang, maka berdasarkan patokan di atas dibutuhkan  $100 \text{ ekor} / 9 \times 1 \text{ m} = 111,1 \text{ m}$  (Rasyaf, 2000).

**Kelembaban dan ventilasi udara yang tidak teratur.**

Di BPT dan HMT Singosari malang kelembaban udara dan ventilasi udara tidak teratur. Disebabkan karena pergantian litter dan pembukaan tirai kandang yang tidak teratur.

Menurut Vick Tobing (2002) Ventilasi kandang diperlukan untuk sirkulasi udara atau gas dalam kandang. Ventilasi ini berfungsi untuk memudahkan udara kotor keluar dari kandang dan udara segar masuk dalam kandang, mengurangi kelembaban dalam kandang, serta mengurangi udara panas. Ayam yang selalu menghirup udara segar akan menjamin efisiensi pakan, kesehatan, dan pertumbuhannya karena ayam akan terhindar dari penyakit pernafasan (*respiratory disease*).

### **3.3 Teknik Menghasilkan Ayam Seragam**

Salah satu faktor penentu kesuksesan pemeliharaan ayam pedaging adalah keseragaman. Keseragaman suatu kelompok ayam merupakan indikator kualitas yang lebih baik dari berat badan rata-rata. Dapat dikatakan bahwa semakin seragam suatu kelompok ayam maka akan dihasilkan berat badan rata-rata yang lebih baik sehingga akhirnya dihasilkan berat badan total yang lebih baik pula (Arifin, 2002). Banyak aspek yang perlu diperhatikan agar ayam lebih seragam, yaitu sebagai berikut :

1. Kelompokkan ayam sesuai dengan strain dan berat badan DOC yang sama. Perbedaan berat satu gram DOC akan ada perbedaan 50-150 gr saat panen.
2. Tata laksana brooding merupakan kunci terpenting untuk mendapatkan ayam seragam. Suhu brooding yang ideal, ventilasi yang baik, tata laksana tirai yang baik, tata laksana litter yang baik, tempat pakan dan minum yang cukup, dan pelebaran area brooding yang tepat akan menghasilkan ayam yang seragam.
3. Usahakan mengisi ayam dikandang jangan terlalu padat.
4. Atur ventilasi kandang sebaik mungkin diseluruh bagian kandang. Pada kandang yang diskat beberapa bagian, sebaiknya dilakukan pada kandang dengan ventilasi yang baik diseluruh bagian kandang. Kandang dengan ventilasi yang kurang baik pada seluruh bagian kandang sebaiknya jangan disekat karena akan mengakibatkan ayam tidak seragam.
5. Pemisahan atau penyeleksian jantan dan betina dapat menghindari persaingan memperoleh pakan dan minum yang dapat mengganggu keseragaman ayam.
6. Usahakan pemberian pakan dilakukan dalam waktu yang sama pada masing-masing sekatan atau kandang.
7. Keseragaman kualitas pakan sangat menentukan keseragaman ayam. Pilih pakan yang berkualitas dan usahakan pakan tersimpan dengan baik.
8. Usahakan ayam tidak sakit. Penyakit menyebabkan keseragaman tidak baik.
9. Atur lampu atau cahaya dimalam hari sehingga cahaya dapat merata diseluruh kandang. Cahaya tidak merata akan mengakibatkan ayam menjadi tidak seragam.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1. Kesimpulan**

Berdasarkan masalah, pengamatan dan data yang ada pada di lapangan, maka dapat disimpulkan bahwa rendahnya tingkat keseragaman ayam pedaging di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak disebabkan karena tidak dilakukannya seleksi DOC dan kesalahan penanganan DOC pada masa Brooding, system pemanasan yang tidak merata, kepadatan kandang yang tidak diperhatikan, serta kelembaban dan ventilasi udara yang tidak teratur.

#### **4.2. Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan untuk peternakan ayam milik Balai Pambibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak sebagai berikut :

1. Seleksi DOC sebaiknya dilakukan dan penanganan DOC pada masa brooding harus diperhatikan.
2. Kepadatan ayam perlu diperhatikan lebih intensif dan memperhatikan keteraturan waktu pemberian pakan.
3. Pergantian litter harus dilakukan dengan teratur dan membersihkan tempat pakan dan minum serta membuang sisa pakan yang tidak terpakai.
4. Memperhatikan suhu kandang dengan melakukan pengamatan kandang terutama pada malam hari.
5. Mengganti pemanas yang sudah rusak agar suhu optimal kandang bisa tercapai.
6. Pengaturan kelembaban dan ventilasi udara dengan memperhatikan pembukaan dan penutupan tirai kandang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z, 2003, *Meningkatkan Produktivitas Ayam Petelur*, Cetakan I, Agro Media Pustaka.
- Anonimus, 2002. *Profil Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari*. Dinas Peternakan Jawa Timur.
- Arifien, M, 2002, *Rahasia Sukses Memelihara Ayam Broiler di Daerah Tropis*, Cetakan I, Penebar Swadaya.
- Rasyaf, M, 2000, *Beternak Ayam Pedaging*, Cetakan ke 22, Penebar Swadaya.
- Rasyaf, M, 2002, *Beternak Ayam Pedaging*, Cetakan ke 22, Penebar Swadaya.
- Sari, T. P, 2002, *Manajemen Ayam Petelur Fase Starter untuk Mendapatkan Keseragaman Berat Badan di Peternakan Rakyat, Tugas Akhir*. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Tobing, V, 2002, *Beternak Ayam Broiler Bebas Antibiotika*, Cetakan I, Penebar Swadaya.
- Wiryan, W, 2003, *Gangguan Pencernaan Pada Ayam dan Cara Penaggulangannya*, *Infovet Edisi 108 Juli*, Halaman 43-45.



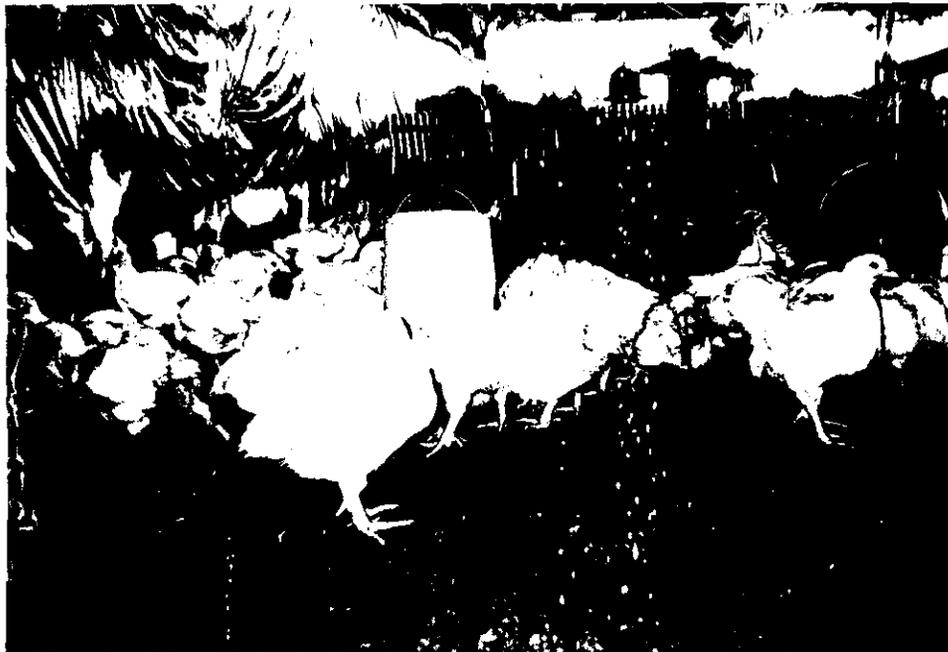
Gambar 1. Kandang Tampak Samping



Gambar 2. Kandang Tampak Depan

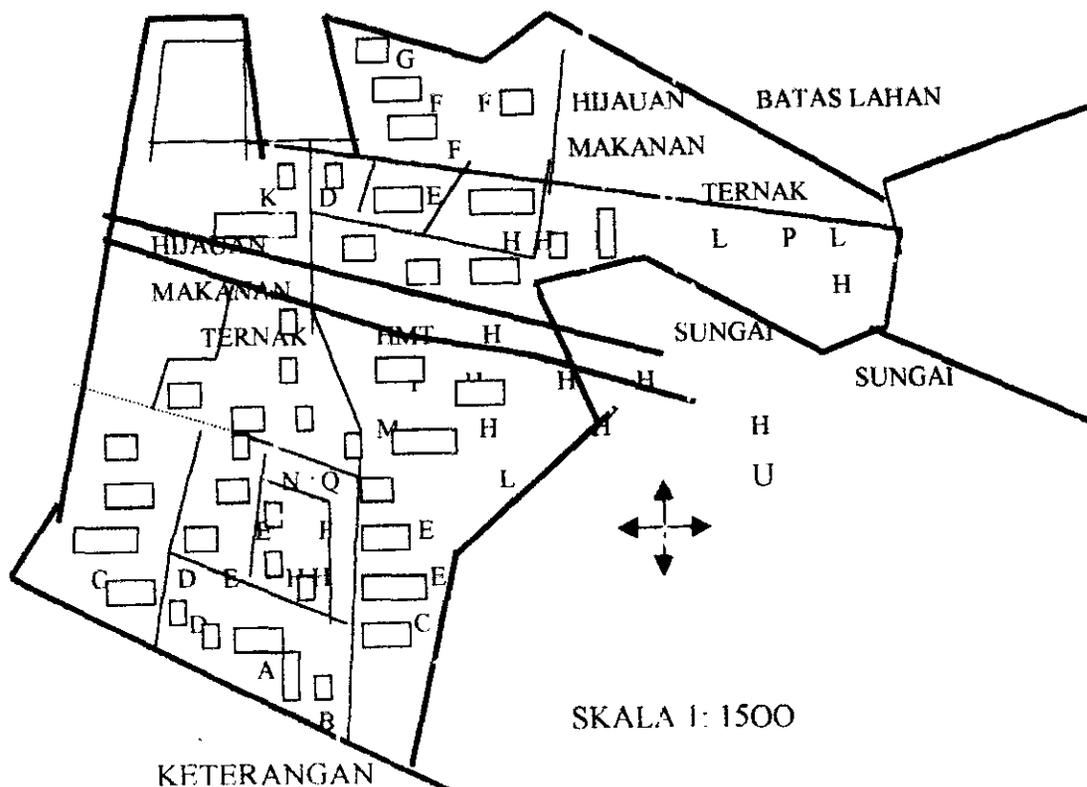


Gambar 3. Alat Pemanas Kandang



Gambar 4 Tempat Pakan dan Minum

Lampiran I. Peta dari Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang



KETERANGAN

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| A. KANTOR              | M. LABORATORIUM PAKAN  |
| B. MUSHOLLA            | N. LABORATORIUM KLINIK |
| C. RUMAH DINAS         | O. LABORATORIUM SUSU   |
| D. LABORATPRIMUM       | P. TANDON AIR          |
| E. GUDANG              | Q. ATM ROCK            |
| F. KANDANG SAPI POTONG |                        |
| G. KANDANGSAPI PERAH   |                        |
| H. KANDANG KAMBING     |                        |
| I. KANDANG MERPATI     |                        |
| J. TEMPAT PAKAN        |                        |
| K. SILO                |                        |
| L. KANDANG AYAM        |                        |

Lampiran 2. Program Vaksinasi di peternakan ayam pedaging milik Balai  
Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak Singosari Malang.

### PROGRAM OBAT DAN VAKSINASI

Umur (hari)	Name obat/ vaksin	Cara Pemakaian	Keterangan
1	Menorox 20 %	50 ml Menorox 20% + 75 lt air	Diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 40 lt air	Setelah Menorox 20% habis
2	Menorox 20 %	50 ml Menorox 20% + 75 lt air	Diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 40 lt air	Setelah Menorox 20% habis
3	Menorox 20 %	50 ml Menorox 20% + 75 lt air	Diberikan pada pagi hari
	Diberikan pada pagi hari	40 g Lutasol-L + 40 lt air	Setelah Menorox 20% habis
4	Menorox 20 %	50 ml Menorox 20% + 75 lt air	Diberikan pada pagi hari
	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 40 lt air	Setelah Menorox 20% habis
5	Vaksin ND-Clone 30	4 V Tetes mata kanan	1 Vial vaksin + 1 botol diluent
	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan setelah vaksin habis
6	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
7	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
8	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
9	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis

Umur (hari)	Nama obat/vaksin	Cara Pemakaian	Keterangan
10	Lutasol-L	40 g Lutasol-L + 80 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
11	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 160 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
12	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 160 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
13	IBD MB	4 v + 80 lt air + 320 gr skim	Vaksin air minum. Pagi hari!
	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan setelah vaksin habis
14	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
15	Ampi-coli	100 g Ampicoli + 150 lt air	Diberikan pada pagi hari
16	Ampi-coli	100 g Ampicoli + 250 lt air	Diberikan pada pagi hari
17	Ampi-coli	100 g Ampicoli + 150 lt air	Diberikan pada pagi hari
	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Setelah Ampicoli habis
18	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
19	Vaksin ND Clone 30	4 v + 120 lt air + 480 gr skim	Vaksin air minum, pagi hari
	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan setelah vaksin habis
20	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan setelah vaksin habis
21	Nop. Merah	100 g Nop. Merah + 200 lt air	Diberikan setelah vaksin habis

Umur (hari)	Nama obat/vaksin	Cara Pemakaian	Keterangan
22	Vit C	80 g Vit C + 320 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
23	Vit C	80 g Vit C + 320 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
24	Vit C	80 g Vit C + 320 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
25	Vit C	80 g Vit C + 320 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
26	Vit C	80 g Vit C + 320 lt air	Diberikan pagi hari sampai habis
27-dan seterusnya	Air biasa + Clorin		Pemberian vitamin sesuai kebutuhan