

TUGAS AKHIR

PENYUSUNAN RANSUM AYAM PETELUR MASA GROWER UNTUK PENCAPAIAN BERAT BADAN OPTIMAL DI PETERNAKAN AYAM PETELUR "SATWA KENCANA" BLITAR



OLEH :

ARI ARUNDHATI
JEMBER - JAWA TIMUR

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

**PENYUSUNAN RANSUM AYAM PETELUR MASA *GROWER*
UNTUK PENCAPAIAN BERAT BADAN OPTIMAL
DI PETERNAKAN AYAM PETELUR
“ SATWA KENCANA “ BLITAR**

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 :

ARI ARUNDHATI

060210638 K

Mengetahui ;

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu,



Prof. Dr. H. Setiawan Koedarto, M.Sc., Drh.

Nip. 130 687 547

Menyetujui ;

Pembimbing

Tri Nurhajati, MS., Drh.

Nip. 130 701 124

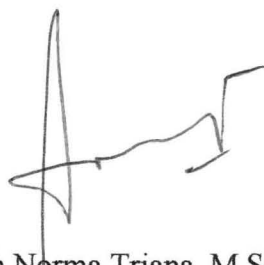
Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.

Menyetujui
Panitia Penguji



Tri Nurhajati, MS., Drh.

Ketua



Indah Norma Triana, M.Si., Drh.

Anggota



Sri Chusniati, M.Kes., Drh.

Anggota

Surabaya, 4 Juli 2005

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



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

NIP. 130 687 297.

*“Duhai hati, bersandinglah dengan seseorang
yang memahami sang hati ;
Bertedunlah di bawah sang pohon
Yang bunganya segar bermekaran”.*
(Rumi)

UCAPAN TERIMA KASIH

Cipta Karya

(031) 5941925

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, kekuatan dan pertolongan-Nya yang mengiringi hamba selalu, juga kesehatan dan kesempatan sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul :

PENYUSUNAN RANSUM AYAM PETELUR MASA *GROWER*

UNTUK PENCAPAIAN BERAT BADAN OPTIMAL

DI PETERNAKAN AYAM PETELUR

“ SATWA KENCANA “ BLITAR

ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan mulia, Nabi Muhammad SAW atas segala suri tauladan yang menghantarkan indahny hidup ini dalam naungan Islam. Selanjutnya pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ismudiono, M.S., Drh., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu.
3. Ibu Tri Nurhajati, M.S., Drh., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Ibu Hasutji Endah Narumi, M.P., Drh., selaku Dosen Wali.
5. Ibu Hj. Alkamah, selaku pemilik Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “.
6. Ibu Sri Chusniati, M.Si., Drh., selaku dosen penguji Tugas Akhir.
7. Ibu Indah Norma Triana, M.Si., Drh., selaku dosen penguji Tugas Akhir.
8. Bapak Ardianto, Drh., selaku pembimbing di lapangan.
9. Untuk Ayah dan Ibu penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat, serta membuat penulis bisa lebih bersemangat dalam menjalani hari-hari penulis. Penulis akan terus mencoba mewujudkan apa yang kalian impikan.
10. Mbak Dewi dan Adik Pras yang selalu memberikan dukungan, sehingga membuat penulis terus bersemangat.

11. Seluruh dosen yang ada di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah memberikan bimbingan kuliah.
12. Seluruh karyawan yang ada di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
13. Dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas dukungannya baik langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna , oleh karena itu penulis mohon dengan senang hati menerima kritik dan saran membangun yang bertujuan untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan dicatat sebagai ilmu yang bermanfaat. Amin Ya Robbal Alamin.

Surabaya, Mei 2005

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.....	2
1.2.1. Tujuan Umum.....	2
1.2.2. Tujuan Khusus.....	2
1.3. Kondisi Umum.....	3
1.3.1. Letak Geografis.....	3
1.3.2. Kepengurusan.....	3
1.4. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Metode Kegiatan.....	4
BAB II. PELAKSANAAN.....	5
II.1. Waktu dan Pelaksanaan.....	5
II.2. Kegiatan.....	5
II.2.1. Mempelajari Sekilas Tentang Sejarah Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana”.....	5
II.2.2. Populasi.....	6
II.2.3. Perkandangan.....	7
II.2.4. Pemberian Pakan dan Minum.....	7
II.2.4.1. Pakan.....	7
II.2.4.2. Minum.....	8
II.2.5. Kontrol Kesehatan dan Vaksinasi.....	8

II.2.6. Manajemen Pemeliharaan	9
II.2.6.1. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode <i>Starter</i>	9
II.2.6.2. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode <i>Grower</i>	10
II.2.6.3. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode <i>Layer</i>	11
II.2.7. Pemasaran	12
II.2.8. Kegiatan Terjadwal	13
II.2.9. Kegiatan Tidak Terjadwal	13
BAB III. PEMBAHASAAN	15
1. Susunan Ransum Ayam Petelur Masa <i>Grower</i> di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	15
2. Data Berat Badan Ayam Petelur Masa <i>Grower</i> di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	27
BAB IV. PENUTUP	30
IV.1. KESIMPULAN	30
IV.2. SARAN	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kegiatan Terjadwal di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana” Jiwut, Nglegok-Blitar	13
2. Kegiatan Tidak Terjadwal di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana” Jiwut, Nglegok-Blitar	13
3. Persyaratan Mutu Standar Ransum Ayam Petelur	19
4. Komposisi Jagung.....	21
5. Kandungan Nutrisi Jagung Kuning Bijian*.....	22
6. Penggunaan Jagung Kuning dalam Formula Ransum Unggas.....	23
7. Kandungan Nutrisi Dedak*	23
8. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan yang Biasa Digunakan Dalam Ransum.....	25
9. Pemberian Pakan CP 909 Selama Periode Pertumbuhan	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Mesin Penggiling dan Pencampur Pakan.....	32
2. Vaksinasi <i>Intra Muscular</i>	32
3. Kandang Baterai dari Bambu.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Struktur Kepengurusan di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	33
2. Program Vaksinasi di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	34
3. Denah Lokasi Kandang Ayam Petelur Periode <i>Starter</i> dan <i>Grower</i> di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	35
4. Denah Lokasi Kandang Ayam Petelur Periode <i>Layer</i> di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”	36
5. Penjelasan Penggunaan Pakan Ayam Petelur PT Cheil Samsung Indonesia.....	37
6. Komposisi Konsentrat <i>Layer</i> milik PT JAPFA COMFEED INDONESIA.....	38
7. Komposisi <i>Stress Block</i>	39

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sejak dahulu industri perunggasan telah secara nyata berperan dalam penyediaan protein hewani dan secara statistik tercatat angka-angka yang cukup signifikan dalam pertumbuhannya. Peran tersebut dapat dicapai atas dorongan perkembangan teknologi serta kemampuan masyarakat mengelola sumberdaya bahan baku pakan (Harjuli dan Mirza, 2003).

Selama ini untuk memperoleh bahan baku pakan dengan kandungan nutrisi yang tinggi diperlukan biaya yang mahal, karena dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keberadaan bahan baku yang sangat minim sehingga harus impor dari luar negeri. Mahalnya bahan baku pakan dipengaruhi oleh biaya transportasi yang tinggi jika keberadaan bahan baku pakan tersebut jauh dari lokasi peternakan, oleh karena itu sebaiknya industri pakan berada pada sentra bahan baku, atau memiliki dukungan lokal seperti lokasi peternakan yang dekat dengan sumber bahan baku pakan (Harjuli dan Mirza, 2003).

Sebagai salah satu komponen produksi, pembelian pakan menyita 60-70 % dari total biaya produksi. Kendala utama saat ini adalah melambungannya harga pakan buatan. Kondisi ini melahirkan ide untuk menekan biaya pakan dan meningkatkan efisiensi produksi, dengan cara membuat pakan sendiri (Rasidi, 1997).

Ransum yang diberikan sangat berpengaruh terhadap peningkatan berta badan, produksi telur, reproduksi, dan kesehatan. Bagi para peternak yang ingin benar-benar sukses dalam usahanya maka dalam penyusunan ransum harus benar-benar diperhatikan kebutuhan yang sesuai dengan standar kebutuhan ternak serta kualitas pakan untuk ternaknya, agar dapat tercapai produksi dengan hasil yang optimal.

Ransum harus terdiri dari berbagai bahan penyusun karena tidak mungkin ayam dapat bertelur bila hanya diberi satu bahan makanan saja, selain jumlah

bahan penyusun, kualitas bahan pakan ternak harus baik, agar tercapai produksi yang tinggi (Rasyaf, 2003).

Keuntungan menyusun ransum sendiri, peternak dapat mengetahui langsung kualitas pakan yang akan diberikan pada ternaknya dan dapat menekan biaya untuk pembelian pakan buatan yang relatif lebih mahal. Apabila peternak dapat menyusun ransum pakan dalam jumlah yang banyak, maka biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku pakan akan relatif lebih murah, sehingga harga pakan lebih murah.

I.2. Tujuan

I.2.1. Tujuan Umum

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini merupakan kegiatan wajib dan harus diikuti oleh setiap mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu untuk menyelesaikan pendidikannya. Adapun tujuan Praktek Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan terhadap manajemen pemeliharaan ayam ras petelur yang meliputi perkandangan, produksi, kesehatan, pakan, sanitasi dan lain-lain.
2. Membandingkan ilmu yang didapat di bangku kuliah dengan praktek yang ada di lapangan guna meningkatkan kemampuan, keterampilan, wawasan baru serta pengalaman kerja di lapangan yang sesungguhnya.
3. Melatih mahasiswa agar dapat bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan sekitar.
4. Mempelajari dan memahami kegiatan yang dilakukan di lapangan.

I.2.2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui bagaimana kandungan nutrisi ransum ayam petelur dan bagaimana tingkat pertumbuhan berat badan pada masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ Blitar.

I.3. Kondisi Umum

I.3.1. Letak Geografis

Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana ” terletak di Dusun Jiwut, Desa Jiwut, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar. Secara geografis Kecamatan Nglegok berada pada ketinggian 250 meter dari permukaan air laut. Suhu rata-ratanya berkisar antara 27-30 °C dengan bentang wilayah datar dan jumlah bulan hujan tujuh bulan. Mata pencaharian penduduk Kecamatan Nglegok sebagian besar adalah petani dan peternak.

Adapun batas-batas lokasi Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ adalah :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Nglegok
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Sentul
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Bangsri
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Tawang Sari dan Desa Pojok.

I.3.2. Kepengurusan

Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ merupakan usaha keluarga yang kepengurusannya dijalankan oleh anggota keluarganya sendiri dan dibantu oleh beberapa karyawan. Lebih jelasnya struktur kepengurusan di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ dapat dilihat pada lampiran 1.

I.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah yang hendak dibahas penulis dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah susunan ransum ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ sudah sesuai dengan standar kebutuhan nutrisi ayam petelur pada masa *grower* ?
2. Apakah dengan susunan ransum ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ dapat memenuhi pencapaian berat badan optimal?

I.5. Metode Kegiatan

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dengan cara :

1. *Observasi*, pengumpulan informasi dengan cara terjun langsung di lapangan.
2. *Interview*, pengumpulan informasi dengan cara diskusi dan bertanya kepada pihak-pihak yang langsung membawahi tugas tersebut.
3. *Dokumentasi*, pengumpulan informasi dengan memanfaatkan catatan-catatan yang ada dan mendokumentasikan keadaan serta setiap kejadian yang ada di farm.
4. *Studi pustaka*, pengumpulan informasi dengan mengambil data-data yang berasal dari berbagai macam buku dan karangan ilmiah, digunakan sebagai pembanding di lapangan.

BAB II

PELAKSANAAN

II.1. Waktu dan Pelaksanaan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pilihan ini dilaksanakan mulai tanggal 4 Mei 2005 sampai dengan tanggal 15 Mei 2005 di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ milik Ibu Hj. Alkamah di dusun Jiwut, Desa Jiwut, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

II.2. Kegiatan

II.2.1. Mempelajari sekilas tentang Sejarah Peternakan Ayam Petelur

“ Satwa Kencana “

Usaha Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ didirikan sejak tahun 1985, dengan jumlah populasi 200 ekor DOC dengan strain Lohman. Peternakan ini terletak di Dusun Jiwut, Desa Jiwut, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Didirikan oleh Bapak H. Ichwan yang mempunyai latar belakang pendidikan PGA (Pendidikan Guru Agama). Pada awal berdiri peternakan ini menggunakan kandang dan peralatan yang masih sangat tradisional, namun hasil dari produksinya dapat digunakan sedikit demi sedikit untuk membangun kandang baru dan menambah populasi ayam dengan membeli DOC kemudian memeliharanya sampai produksi. Diluar usahanya memelihara ayam petelur, beliau juga bekerja sebagai petani. Setelah merasakan hasil usaha beternak yang lebih menguntungkan, maka setiap tahunnya beliau selalu menambah populasi ayamnya dengan menambah populasi DOC.

Pada saat gunung Kelud meletus, tepatnya pada tahun 1990 dari delapan kandang yang dimiliki, empat kandang mengalami kerusakan, karena diterjang lahar, sehingga peternakan mengalami kerugian, namun ayam-ayam masih bisa diselamatkan. Kebetulan pada saat itu harga telur tinggi, sehingga bisa menutupi kerugian dan dapat digunakan untuk memperbaiki kandang-kandang yang rusak.

Tahun-tahun berikutnya peternakan ini mengalami perkembangan yang cukup baik.

Pada tahun 1998 Indonesia mengalami krisis moneter, krisis ini sangat berpengaruh pada perkembangan usaha peternakan. Dampak dari krisis ini juga dirasakan oleh peternakan “ Satwa Kencana “. Peternakan ini mengalami kesulitan dalam hal pemenuhan biaya pemeliharaan, namun hal ini bisa diatasi dengan menjual aset keluarga berupa mobil.

Tahun 1999 Bapak H. Ichwan meninggal dunia, sehingga tanggung jawab peternakan diserahkan kepada istrinya yaitu Ibu Hj. Alkamah, tetapi tanggung jawab ini tidak dijalankan sendiri melainkan dibantu oleh anak-anaknya, sehingga peternakan ini bisa terus bertahan.

Pada saat kasus *Avian Influenza* (AI) melanda Indonesia, peternakan ini juga terserang wabah AI. Angka kematian ayam sangat tinggi hingga mencapai 50 %. Ibu Hj. Alkamah dan keluarga menjadi resah, sehingga menjual ayam-ayam yang belum terserang AI supaya kerugian yang dialami tidak semakin besar. Setelah wabah AI terjadi, Ibu Hj. Alkamah kembali menambah populasi ayamnya dengan membeli DOC untuk dipelihara sampai masa produksi.

Peternakan ini kembali mengalami kestabilan, setelah beberapa kendala dapat diatasi. Keberhasilan dalam usaha pemeliharaan ayam petelur yang dicapai oleh Ibu Hj. Alkamah ini tidak lepas dari kerja keras, keuletan, dan ketelatenan dalam menekuni bidang usaha tersebut, untuk rencana ke depan mulai sekarang telah dibangun kandang baru dengan menggunakan *nippel*, sehingga kasus-kasus penyakit dapat diminimalisasi.

II.2.2. Populasi

Populasi ayam petelur yang terdapat di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana” milik Ibu Hj. Alkamah selama penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

- Fase *Starter* dengan jumlah 1500 ekor yang berumur dua minggu
- Fase *Grower* dengan jumlah 1500 ekor yang berumur 16 minggu
- Fase *Layer* dengan jumlah 23.500 ekor.

II.2.3. Perkandangan

Kandang fase *starter* : kandang tipe *slat*, ukuran kandang dengan panjang 21 meter, lebar 4,5 meter, tinggi 2,8 meter, tinggi panggung 1,15 meter, tinggi *chick guard* 60 cm. Atap terbuat dari genteng, dinding terbuat dari bambu dan kawat, lantai terbuat dari bambu yang diberi alas sekam dengan tebal 5 cm dan koran. Satu sekat kandang dengan luas 13,5 meter persegi diisi 1500 ekor DOC.

Kandang fase *grower* : kandang *grower* berupa kandang baterai, ukuran kandang dengan panjang kandang 22 meter, lebar 5,8 meter, tinggi 4 meter, tinggi baterai dari tanah 1 meter, panjang baterai 40 cm, lebar 40 cm, tinggi 40 cm. Tiap baterai diisi tiga ekor ayam, bentuk baterai seperti huruf M. Satu kandang diisi 1000 ekor ayam.

Kandang fase *layer* : ukuran kandang dengan panjang 24 meter, lebar 6 meter, tinggi tiang baterai 1 meter, tipe atap kandang monitor, atap kandang terbuat dari *asbes*, baterai terbuat dari bambu, jarak antar baterai 75 cm, panjang baterai 40 cm, lebar baterai 33 cm, tinggi baterai bagian belakang 33 cm, tinggi baterai bagian depan 40 cm, jarak tempat pakan dan minum 30 cm. Tempat minum menggunakan *nippel*. Tempat pakan terbuat dari paralon. Jarak lantai kandang ke baterai 56 cm. Kandang membujur dari timur ke barat. Satu kandang diisi 1000 ekor ayam.

II.2.4. Pemberian Pakan dan Minum

II.2.4.1. Pakan

Pakan fase *starter* pakan menggunakan BR 511 sampai umur satu minggu, kemudian diberi SL 11 sampai umur lima minggu, setelah umur lima minggu diberi pakan jadi untuk starter sampai umur 14 minggu. Pakan diberikan secara *ad libitum*.

Pada fase *grower* pakan 102 gram/ekor/hari diberikan tiga kali sehari (pagi, siang dan sore) dengan kandungan protein pakan 16 %. Pakan menyusun sendiri dengan perbandingan jagung, katul, konsentrat, 8 : 4 : 5 dengan total jumlah pakan 510 kg/hari yang diberikan untuk 5000 ekor ayam.

Pada fase *layer* diberikan pakan sebanyak 72,2 gram/ekor/hari, pakan diberikan tiga kali sehari (pagi, siang dan sore) dengan kandungan protein pakan 17-18 %. Pakan menyusun sendiri dengan perbandingan jagung, katul, konsentrat, 15 : 7 : 10, dengan total jumlah pakan 300 kg/hari yang diberikan untuk 11.000 ekor ayam.

II.2.4.2. Minum

Pada fase *starter* pemberiannya sama dengan pemberian pakan yaitu secara *ad libitum*. Pada air minum ditambahkan *antistress* (satu gram dalam dua sampai tiga liter air minum) dan *antikoksi*.

Pada fase *grower* pemberiannya secara *ad libitum* dengan ditambahkan vitamin sampai dengan umur dua belas minggu.

Pada fase *layer* pemberiannya secara *adlibitum* karena menggunakan *nippel*.

II.2.5. Kontrol Kesehatan dan Vaksinasi

Suatu program tata laksana kesehatan yang efisien dan benar merupakan kunci menuju peternakan yang berhasil. Kontrol kesehatan merupakan bagian dari tatalaksana kesehatan yang dilakukan setiap hari terhadap ayam sehat maupun pada ayam yang terlihat secara fisik tidak normal. Ayam yang terlihat sakit diisolasi pada satu kandang yang memang dikhususkan untuk ayam yang sakit sehingga tidak menular pada ayam yang sehat lainnya. Langkah-langkah yang dilakukan Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ untuk menekan kejadian penyakit adalah dengan upaya pencegahan melalui *vaksinasi*, karena *vaksinasi* bertujuan untuk mencegah timbulnya penyakit dalam suatu peternakan, sehingga ayam yang telah divaksin akan mempunyai kekebalan terhadap suatu penyakit. Contoh *vaksinasi* yang secara teratur dilaksanakan adalah *vaksinasi* terhadap ND (*New Castle Disease*), IB (*Infectious Bronchitis*), *Gumboro*, *Coryza*, dan lain-lain. Program *vaksinasi* dapat dilihat pada lampiran 2.

II.2.6. Manajemen Pemeliharaan

II.2.6.1. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode *Starter*

a. Persiapan Kandang

- Kandang diistirahatkan minimal dua minggu untuk pembersihan dan persiapan.
- Kotoran dikeluarkan dan dibersihkan.
- Kandang dibersihkan dan disemprot dengan air.
- Dinding dan lantai kandang dilumuri dengan kapur.
- Kemudian disemprot dengan desinfektan.
- Sekam ditabur, tempat pakan dan minum dimasukkan lalu didesinfeksi lagi.
- Pemasangan *chick guard* dengan membentuk persegi panjang, dengan panjang 21 meter, lebar empat meter, dan tinggi 60 cm.

b. Layar

- Layar ditutup penuh pada saat ayam umur nol sampai 10 hari
- Umur 10 hari sampai satu bulan layar dibuka secara bertahap pada siang hari dan pada malam hari tetap ditutup
- Pada saat umur empat minggu layar dibuka total

c. Pemanasan

- Umur nol sampai 25 hari pemanas menggunakan *gassolex* diberikan selama 24 jam, suhu diatur sesuai dengan kondisi lingkungan
- Umur 25 hari ke atas, pemanas sudah tidak digunakan.

d. Penerangan

- Dalam satu sekat kandang terdapat satu buah lampu *bohlam* 15 watt dan lampu *neon* 10 watt
- Umur nol sampai 10 hari penerangan diberikan selama 24 jam.
- Umur 10 hari ke atas penerangan diberikan mulai pukul 16.00 sampai pukul 22.00.

e. Pakan dan minum

- DOC yang baru datang diberi air gula dua sampai tiga persen, untuk air minum selama 24 jam.
- Pakan yang digunakan, pakan buatan PT Charoen Pokhpand yaitu 511 diberikan secara *ad libitum*.
- Setelah umur dua minggu diberi air minum secara *ad libitum* dengan ditambah *antistress* (satu gram dalam dua sampai tiga liter air minum) dan *antikoksi* secara selang-seling.

f. Program *Vaksinasi*

- Program *vaksinasi* dan pengobatan disesuaikan dengan jadwal yang sudah ada, seperti tercantum pada lampiran 2.

g. Potong Paruh

- Potong paruh untuk mencegah *kanibalisme* pada ayam dilakukan pada ayam umur empat minggu.
- Sebelum dan sesudah potong paruh pada air minum ditambahkan *antistress*.

II.2.6.2. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode *Grower*

a. Persiapan Kandang

- Kandang diistirahatkan minimal dua minggu untuk pembersihan dan persiapan.
- Kotoran dikeluarkan dan dibersihkan.
- Kandang dibersihkan dan disemprot dengan air
- Kandang telah siap dalam keadaan bersih.
- Kemudian disemprot dengan desinfektan.

b. Penerangan

- Pada periode *grower* penerangan diberikan hanya pemakaian sinar matahari saja namun di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ diberikan penerangan mulai pukul 18.00 sampai pukul 21.00.

c. Pakan dan Minum

- Minum diberikan secara *ad libitum* dengan ditambah vitamin dan pemacu produksi telur.
- Pakan diberikan sebanyak 102 gram/ekor /hari, diberikan tiga kali sehari.
- Protein yang diberikan 16 %.
- Pakan dicampur sendiri dengan perbandingan, Jagung, katul, konsentrat, 8 : 4 : 5 dengan total jumlah pakan 510 kg untuk 5000 ekor ayam.

d. *Monitoring*

- *Monitoring* berat badan hanya dilakukan satu kali saja.
- *Monitoring* berat badan berguna untuk menyeragamkan berat badan yang sama pada saat *layer*. Hal ini berkaitan dengan keseragaman saat bertelur pertama sehingga dapat dicapai produksi maksimal.

e. Program *Vaksinasi*

- Program *vaksinasi* dan pengobatan disesuaikan dengan jadwal yang sudah ada, seperti tercantum pada lampiran 2.

II.2.6.3. Manajemen Pemeliharaan Ayam Periode *Layer*

a. Persiapan Kandang

- Kandang distirahatkan minimal dua minggu.
- Kotoran dikeluarkan dan dibersihkan.
- Kandang dibersihkan dan disemprot dengan air.
- Kemudian disemprot dengan desinfektan.

b. Pakan dan Minum

- Pakan diberikan tiga kali sehari.
- Pakan diberikan 72,2 kg/ekor/hari dengan kandungan protein pakan 17-18 %.
- Pakan dicampur sendiri dengan perbandingan jagung, katul, konsentrat, 10 : 15 : 7 dan ditambah *premix* 3 kg / ton. Total jumlah ransum 800 kg/hari diberikan untuk 11.000 ekor ayam.
- Minum diberikan secara *ad libitum* karena menggunakan *nippel*.

c. Kontrol Kesehatan

- Kontrol kesehatan dilakukan hampir setiap hari terhadap ayam sehat atau pada ayam yang terlihat tanda-tanda yang secara fisik tidak normal.
- Ayam-ayam tua yang produksinya dibawah 50-55 % diafkir.

d. Penerangan

- Pada periode *layer* penerangan tambahan dilakukan pukul 18.00 sampai dengan pukul 21.00.

II.2.7. Pemasaran

Daerah pemasaran di peternakan “ Satwa Kencana “ adalah daerah Rejotangan, Tulungagung dan kemudian dikirim ke daerah Jawa Barat dengan cara telur diambil sendiri oleh pedagang.

II.2.8. Kegiatan Terjadwal

Tabel 1. Kegiatan Terjadwal di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana” Jiwut, Nglegok-Blitar.

Jam	Kegiatan
06.00-07.00	Membersihkan paralon, memberi pakan dan minum.
07.00-08.45	Membersihkan sekitar kandang.
08.45-09.00	Istirahat.
09.00-10.00	Mengontrol ayam.
10.00-10.30	Menggorek pakan.
10.30-11.30	Mengambil telur.
11.30-12.00	Memberi pakan dan minum.
12.00-13.00	Istirahat.
13.00-13.30	Menggorek pakan
13.30-14.30	Mengambil telur.
14.30-16.00	Memberi pakan dan minum.

II.2.9. Kegiatan Tidak Terjadwal

Tabel 2. Kegiatan Tidak Terjadwal di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ Jiwut, Nglegok-Blitar.

Hari	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
Jumat	6 Mei 2005	Diskusi dengan Ibu Hj. Alkamah Diskusi dengan Drh. Ardianto	Sejarah peternakan “ Satwa Kencana “ dan seputar kegiatan pemeliharaan ayam petelur. Diskusi seputar penyakit dan penanganannya, pakan dan lain-lain.
Senin	9 Mei 2005	<i>Vaksinasi ND IB</i>	<i>Per oral.</i>

Hari	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
Selasa	10 Mei 2005	Dikusi dengan pemilik Penimbangan ayam <i>grower</i>	Manajemen pemeliharaan. Umur 16 minggu
Rabu	11 Mei 2005	Pengukuran kandang	-
Sabtu	14 Mei 2005	Diskusi dengan pemilik Penimbangan ayam <i>grower</i> <i>Vaksinasi</i> <i>Gumboro III</i>	Manajemen pemasaran Umur 17 minggu <i>Per oral</i>
Minggu	15 Mei 2005	<i>Vaksinasi Coryza</i>	<i>Intra muskular</i>

BAB III

PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan yang diajukan yaitu susunan ransum ayam dan berat badan yang dapat dicapai di Peternakan Ayam Petelur "Satwa Kencana" maka dapat dibahas sebagai berikut :

I. Susunan Ransum Ayam Petelur Masa Grower di Peternakan Ayam Petelur " Satwa Kencana ".

Susunan ransum ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur " Satwa Kencana " terdiri dari : jagung, dedak halus dan konsentrat. Perbandingan antara jagung, dedak halus , konsentrat yang digunakan yaitu 8 : 4 : 5. Jumlah pakan yang digunakan setiap kali pembuatan 170 kg, sehingga jumlah jagung yang digunakan adalah 80 kg, dedak halus 40 kg dan konsentrat 50 kg. Susunan ransum tersebut dibuat tiga kali dengan total jumlah pakan 510 kg yang diberikan dalam satu hari untuk 5000 ekor ayam, sehingga masing-masing ayam memperoleh 102 gram/hari. Pakan sebanyak 102 gram/ekor/hari ini diberikan tiga kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore.

Konsentrat yang digunakan adalah CON 2 dari Superfeed PT Cheil Samsung Indonesia dengan kandungan nutrisi yang dapat dilihat pada lampiran 5.

Dari data tersebut di atas maka dapat diketahui :

a. *Persentase ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{240}{510} \times 100 \% = 47,06 \% \\
 \text{- dedak halus} : \frac{120}{510} \times 100 \% = 23,53 \% \\
 \text{- konsentrat} : \frac{150}{510} \times 100 \% = 29,41 \% \quad + \\
 \text{Total} = 100,00 \%
 \end{array}$$

b. *Kandungan Protein dalam Ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{47,06}{100} \times 8,9 \% = 4,12 \% \\
 \text{- dedak halus} : \frac{23,53}{100} \times 12 \% = 2,82 \% \\
 \text{- konsentrat} : \frac{29,41}{100} \times 29 \% = \underline{8,53 \%} + \\
 \text{Total} = 15,47 \%
 \end{array}$$

c. *Kandungan Lemak dalam Ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{47,06}{100} \times 3,5 \% = 1,65 \% \\
 \text{- dedak halus} : \frac{23,53}{100} \times 13 \% = 3,06 \% \\
 \text{- konsentrat} : \frac{29,41}{100} \times 3 \% = \underline{0,88 \%} + \\
 \text{Total} = 5,54 \%
 \end{array}$$

d. *Kandungan Serat Kasar dalam Ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{47,06}{100} \times 2,9 \% = 1,36 \% \\
 \text{- dedak halus} : \frac{23,53}{100} \times 12 \% = 2,82 \% \\
 \text{- konsentrat} : \frac{29,41}{100} \times 8 \% = \underline{2,35 \%} + \\
 \text{Total} = 6,53 \%
 \end{array}$$

e. *Kandungan Abu dalam Ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{47,06}{100} \times 1,5 \% \quad = 0,71 \% \\
 \text{- dedak halus} \quad : \frac{23,53}{100} \times 10,1 \% \quad = 2,38 \% \\
 \text{- konsentrat} \quad : \frac{29,41}{100} \times 35 \% \quad = \underline{10,29 \%} \quad +
 \end{array}$$

$$\text{Total} = 13,38 \%$$

f. *Kandungan Energi Metabolis Ransum :*

$$\begin{array}{l}
 \text{- jagung} \quad : \frac{47,06}{100} \times 3394 \text{ kkal/kg} \quad = 1597,22 \text{ kkal/kg} \\
 \text{- dedak halus} \quad : \frac{23,53}{100} \times 1630 \text{ kkal/kg} \quad = 383,54 \text{ kkal/kg} \\
 \text{- konsentrat} \quad : \frac{29,41}{100} \times 2000 \text{ kkal/kg} \quad = \underline{588,2 \text{ kkal/kg}} \quad +
 \end{array}$$

$$\text{Total} = 2568,96 \text{ kkal/kg}$$

* kandungan gizi ransum yang telah disusun adalah :

- a. Protein kasar : 15,47 %
- b. Lemak kasar : 5,54 %
- c. Serat kasar : 6,53 %
- d. Abu : 13,38 %
- e. Energi Metabolis : 2568,96 kkal/kg

Dari data tersebut di atas diketahui bahwa dalam 102 gram pakan mengandung:

- a. protein kasar : $\frac{15,47}{100} \times 102 \text{ gram} = 15,78 \text{ gram}$
- b. lemak kasar : $\frac{5,54}{100} \times 102 \text{ gram} = 5,65 \text{ gram}$
- c. serat kasar : $\frac{6,53}{100} \times 102 \text{ gram} = 6,66 \text{ gram}$
- d. Abu : $\frac{13,38}{100} \times 102 \text{ gram} = 13,65 \text{ gram}$

Jadi dalam satu hari ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ mengkonsumsi pakan setiap ekornya dengan jumlah protein sebanyak 15,78 gram, lemak 5,65 gram, serat kasar 6,66 gram dan abu sebanyak 13,65 gram. Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka dapat dibandingkan dengan standar yang sudah ada.

Pada masa remaja kebutuhan protein dan asam amino mulai dikurangi, sedangkan pada masa awal level protein jauh lebih tinggi. Perubahan itu tentunya untuk menyesuaikan dengan kondisi dan perkembangan tubuh ayam. Bila pada waktu remaja kandungan protein yang digunakan tetap seperti pada masa awal maka biaya ransum akan terlalu tinggi karena sebenarnya ayam pada masa ini tidak membutuhkan protein yang tinggi secara *kuantitatif*. Bahkan bila ransum tinggi protein tetap diberikan akan merupakan pemborosan (Rasyaf, 2003).

Untuk mengetahui lebih jelasnya kebutuhan nutrisi untuk ayam petelur masa *grower* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Persyaratan Mutu Standar Ransum Ayam Petelur

	<i>Starter</i>	<i>Grower</i>	<i>Layer</i>
Air (%) maks	14,0	14,0	14,0
Protein kasar (%)	18,0-20,0	13,5-16,0	15,0-18,0
Lemak kasar (%)	2,5-7,0	2,5-7,0	2,5-7,0
Serat kasar (%) maks	6,5	7,0	7,0
Abu (%)	5,0-8,0	5,0-8,0	10,0-14,0
<i>Kalsium / Ca (%)</i>	0,9-1,2	0,9-1,2	3,25-4,0
<i>Fosfor / P (%)</i>	0,5-0,9	0,6-0,9	0,6-0,9
<i>Aflatoxin (ppb) maks</i>	50	50	60
<i>L-lisin (%)</i>	0,90	0,65	0,78
<i>DL- Metionin (%) min</i>	0,40	0,30	0,38
Energi M.E. (kkal/kg)	2850	2700	2900

Sumber : Setyono H, dkk. (2004)

Berdasarkan dari penyajian data ransum dan membandingkannya dengan standar kebutuhan nutrisi ayam petelur masa *grower* seperti tercantum pada tabel 3, maka dapat dijelaskan bahwa pada data ransum diketahui kandungan protein kasar adalah 15,47 %, sedangkan pada tabel 3 tercantum bahwa kebutuhan protein kasar ayam masa *grower* adalah 13,5-16,0 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa kandungan protein dalam ransum ayam petelur masa *grower* sudah sesuai dengan standar kebutuhan nutrisi ayam masa *grower*. Kandungan lemak kasar ransum diketahui sebesar 5,54 %, sedang pada tabel 3 tercantum 2,5-7,0 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa kandungan lemak kasar dalam ransum sudah sesuai dengan standar kebutuhan nutrisi ayam *grower*. Diketahui kandungan serat kasar dalam ransum adalah 7,0 %, sehingga disimpulkan bahwa kandungan serat kasar ransum masih memenuhi standar kebutuhan nutrisi ayam masa *grower*. Kandungan abu dalam ransum adalah 13,38 %, hal ini menunjukkan bahwa kandungan abu dalam ransum lebih tinggi dari standar yang menunjukkan bahwa standar mutu abu pada tabel 3 hanya 5,0-8,0 % saja, sehingga dapat disimpulkan bahwa kandungan abu yang tinggi menunjukkan bahwa kandungan mineral dalam

ransum tinggi. Kandungan mineral yang tinggi ini sesuai dengan standar abu untuk *layer*, kemungkinan bahan pakan yang disusun untuk *grower* sudah dipersiapkan untuk masa *layer*. Kandungan Energi Metabolis dalam ransum adalah 2568,96 kkal/kg, sedang pada standar mutu tercatat 2700 kkal/kg, hal ini menjelaskan bahwa kandungan energi metabolis dalam ransum lebih rendah dari standar.

Kandungan energi sangat berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan. Kandungan Energi yang rendah dalam ransum akan meningkatkan jumlah konsumsi pakan, sedang kandungan energi yang tinggi dalam ransum akan menurunkan tingkat konsumsi pakan (Wahyu, 1985).

Kandungan nutrisi yang lain seperti air, *kalsium*, *fosfor*, *aflatoxin*, *L-lisin*, *DL-Metionin* dan bahan nutrisi yang lainnya tidak dibahas secara lengkap karena kendala keterbatasan data yang diperoleh di lapangan.

Dalam hal ini diharapkan dengan kandungan nutrisi yang ada pada susunan ransum yang disusun untuk ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ ini dapat memenuhi pencapaian berat badan optimal ayam petelur masa *grower*.

Ransum adalah bahan ransum ternak yang telah diramu dan biasanya terdiri dari berbagai jenis bahan ransum dengan komposisi tertentu. Penyusunan komposisi tidak bisa sembarangan bila menginginkan hasil yang cepat dan nyata (Sudaro dan Siriwa, 1997).

Perlu diketahui bahwa antara bahan makanan, ransum, dan pakan mempunyai pengertian yang berbeda. Ransum dibentuk dari bahan-bahan makanan. Sejumlah ransum yang disusun untuk diberikan pada ternak disebut pakan. Dari penjelasan ini tampak perbedaan antara bahan makanan, ransum dan pakan (Rasyaf, 2003).

Khususnya unggas sebagian besar ransum berasal dari tanaman. Ransum unggas 90-95 % mengandung bahan-bahan makanan yang berasal dari tanaman. Dari uraian tersebut ada prinsip yang dapat ditarik, yaitu bahwa bahan makanan nabati memegang porsi terbesar dalam ransum makanan unggas. Pakan dengan lebih banyak bahan asal nabati menyebabkan terbatasnya macam kandungan asam

amino sehingga perlu tambahan bahan pakan asal hewani. Kebutuhan energi ternak sebagian besar dapat dipenuhi dari bahan pakan asal nabati (Rasyaf, 1990).

Menyusun ransum adalah pengetrapan pengetahuan tentang gizi, banan pakan dan ternak yang bersangkutan dalam penentuan pakan yang bergizi dan akan diberikan serta dimakan ternak dalam jumlah tertentu yang cukup memenuhi kebutuhan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan tujuannya. Penyusunan ransum bagi ternak bertujuan untuk mensuplai gizi yang meliputi energi, protein, vitamin dan mineral dengan maksud untuk memenuhi kebutuhannya yang sesuai dengan tujuan pemeliharaannya (Wahyu, 1985).

Bahan pakan yang digunakan di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ antara lain jagung dan dedak halus :

1. Jagung Kuning

Jagung kuning penting dalam penyusunan pakan unggas karena bahan pakan ini merupakan sumber energi yang baik. Ada beberapa jenis jagung yang dikenal di Indonesia, yaitu jagung merah, jagung kuning, dan jagung putih. Untuk bahan pakan unggas sebaiknya dipilih jenis jagung kuning atau agak merah karena jenis ini mengandung *xanthophyll* yang menyebabkan warna kuning pada kaki ayam, kulit ayam broiler dan kuning pada telur ayam (Rasyaf, 1990).

Tabel 4. Komposisi Jagung

Nutrisi	Kuantitas	Nutrisi	Kuantitas
Bahan kering	75 %-90 %	TDN	82 %
Serat kasar	2,0 %	<i>Calcium</i>	0,02 %
Protein kasar	8,9 %	<i>Phospor</i>	0,31 %
Energi, gross	3918 kkal/kg	Vitamin A**	3000 IU/kg
Energi, tercerna	3610 kkal/kg	<i>Asam phantotenat</i>	3,9 mg/kg
Energi, metabolis	3394 kkal/kg	<i>Riboflavin</i>	1,3 mg/kg
<i>Niacin</i>	26,3 mg/kg	<i>Thiamine</i>	3,6 mg/kg

Sumber : Rasyaf (1990).

**) sebagai *caroten*.

Tabel 5. Kandungan Nutrisi Jagung Kuning Bijian *

Nutrisi	Kuantitas	Nutrisi	Kuantitas
Bahan kering	88,0 %	<i>Phenylalanine</i>	0,44 %
Protein kasar	8,9 %	<i>Glycine</i>	0,33 %
Lemak kasar	3,5 %	Asam amino tersedia	93 %
Serat kasar	2,9 %	Vitamin A	2,2 IU/gm
<i>Calcium</i>	0,01 %	vitamin E	22,0 mg/kg
Total <i>phospor</i>	0,25 %	<i>thiamine</i>	3,7 mg/kg
Abu	1,5 %	<i>riboflavin</i>	1,1 mg/kg
Energi, P.E.	2420 kal/kg	<i>asam phantotenat</i>	5,7 mg/kg
Energi, M.E.	3366 kal/kg	<i>biotin</i>	80,0 mcg/kg
<i>Methionine</i>	0,17 %	<i>asam folat</i>	375,0 mcg/kg
<i>Cystine</i>	0,13 %	<i>choline</i>	440,0 mg/kg
<i>Lysine</i>	0,22 %	<i>vitamin B12</i>	-
<i>Tryptophan</i>	0,09 %	<i>niacin</i>	21,5 mg/kg
<i>Treonine</i>	0,34 %	<i>magnesium</i>	0,15 %
<i>Isoleusine</i>	0,37 %	<i>sulphur</i>	0,12 %
<i>Histidine</i>	0,19 %	<i>mangan</i>	4,1 ppm
<i>Valinine</i>	0,42 %	besi	35 ppm
<i>Leusine</i>	1,0 %	<i>copper</i>	3,4 ppm
<i>Arginine</i>	0,52 %	<i>zinc</i>	10,4 ppm
<i>selenium</i>	0,04 ppm		

Sumber : Allen (1982).

Dalam ransum unggas, penggunaan jagung kuning sebagai bagian dari formula ransum tertera pada tabel 6.

Tabel 6. Penggunaan Jagung Kuning dalam Formula Ransum Unggas

Jenis Unggas	Harus digunakan (%)	Disarankan
Ayam ras petelur	30-45	-
Ayam broiler	40-60	-
Kalkun	45-55	-
Itik	50-65	-
Bebek	40-47	-
Angsa	-	40-60
Ayam kampung	-	40-45
Ayam buras lainnya	-	30-38
Burung-burung hias	-	20-35

Sumber : Rasyaf (1990).

2. *Dedak Halus*

Setelah Jagung kuning, bahan makanan asal nabati yang juga paling banyak digunakan adalah dedak halus. Karena Indonesia sudah berswasembada beras, tentu mampu menyediakan dedak dalam jumlah yang banyak; dan karena produksinya banyak, tentu harganya tidak tinggi. Lagipula dedak ini hanya limbah proses pengolahan gabah dan tidak dikonsumsi oleh manusia, sehingga tidak bersaing dalam penggunaannya (Rasyaf, 1990).

Dari tinjauan kualitas dedak dapat diketahui bahwa dedak hanya bersifat pelengkap saja, bukan merupakan bahan makanan sumber nabati yang andal. Bahkan peran dedak disaingi oleh limbah gandum yang mempunyai kualitas lebih baik daripada dedak. Hanya harga absolut dedak yang menyebabkan dedak masih bertahan (Rasyaf, 1990).

Penggunaan dedak meluas mulai dari ayam ras dengan rincian sebagai berikut: Untuk ayam ras petelur masa awal mulai dari 0 % atau tidak digunakan

hingga maksimal 15 %, untuk ayam masa remaja mulai dari 0 % hingga 20 % dan untuk ayam masa bertelur antara 0 % hingga 20 %. Untuk ayam ras broiler masa awal mulai dari 5 % hingga 20 % dan masa akhir dari 5 % hingga 20 % pula (Rasyaf, 1990).

Tabel 7. Kandungan Nutrisi Dedak *

Nutrisi	Kuantitas	Nutrisi	Kuantitas
Bahan kering (%)	91,0	<i>Vitamin</i>	
Protein kasar (%)	13,5	Vitamin A (IU/gr)	-
Lemak kasar (%)	0,6	Vitamin E (mg/kg)	60,8
Serat kasar (%)	13,0	<i>Thiamine (mg/kg)</i>	22,8
<i>Calcium (%)</i>	0,1	<i>Riboflavin (mg/kg)</i>	3,0
Total <i>phospor (%)</i>	1,7	<i>Asam phantotenat (mg/kg)</i>	22,0
Energi, P.E. (kal/kg)	1320,0	<i>Biotin (mcg/kg)</i>	4200,0
Energi metabolis (kal/kg)	1890,0	<i>Asam folik (mcg/kg)</i>	td
<i>Asam Amino</i>		<i>Choline (mg/kg)</i>	1390,0
<i>Methionine (%)</i>	0,17	<i>Niacin (mg/kg)</i>	303,0
<i>Cystine (%)</i>	0,10	<i>Mineral</i>	
<i>Lysine (%)</i>	0,50	<i>Magnesium (%)</i>	0,95
<i>Tryptophan (%)</i>	0,10	<i>Sulfur (%)</i>	0,18
<i>Threonine (%)</i>	0,40	<i>Mangan (%)</i>	137,9
<i>Isoleusine (%)</i>	0,39	<i>Besi (%)</i>	190
<i>Histidine (%)</i>	0,25	<i>Copper (ppm)</i>	13
<i>Valine (%)</i>	0,60	<i>Seng (ppm)</i>	29,9
<i>Leucine (%)</i>	1,20	<i>Selenium (ppm)</i>	td
<i>Arginine (%)</i>	0,45		
<i>Phenylalanine (%)</i>	0,41		
<i>Glysine (%)</i>	1,00		

* Allen (1982)

td : data tidak tercatat

- : tidak teranalisis

Analisis Pakan

Dalam menyusun ransum, bahan pakan yang akan digunakan sebagai penyusunnya terlebih dahulu harus diketahui komposisi kandungan gizinya dan kandungan gizi bahan pakan tersebut dapat dilihat pada tabel 8. berikut ini.

Tabel 8. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Yang Biasa Digunakan Dalam ransum

No.	Bahan	Protein kasar (%)	Lemak (%)	Serat kasar (%)	Ca (%)	Energi metabolis (kal/kg)	Metionin (%)	Lisin (%)
1.	Jagung kuning	8,9	3,5	2,9	0,01	2420	0,17	0,22
2.	Dedak halus **	12	13	12	0,12	1630 +	0,29	0,77
3.	Bungkil kelapa	22	6,0	12,0	0,17	1485	0,33	0,54
4.	Ubi kayu halus	2,4	0,3	7,6	0,15	NA	-	-
5.	Tepung darah	80,0	1,0	1,0	0,28	2845	1,0	5,3
6.	Tepung bulu ayam terolah	85,0	2,5	1,5	0,2	2354	0,55	1,05
7.	Tepung ikan	82,0	10,2	1,0	5,0	2950	1,8	4,7
8.	Bungkil kacang	47,0	1,2	13,1	0,2	2200	0,4	2,3
9.	Tinja ayam kering (cage)	28,7	1,7	14,9	7,3	NA	0,12	0,39
10.	Tinja ayam kering (litter)	25,3	2,3	18,9	2,5	NA	0,13	0,49
11.	Bungkil kacang kedelai	47,5	0,5	3,0	0,2	2400	0,75	3,2

Sumber : Allen (1982)

- **: Scott et al., 1976

- + : kkal/kg

- NA: tidak ada data

Nilai Gizi

Nilai gizi suatu pakan umumnya disesuaikan dengan fase pertumbuhan dan produksi. Tingkat pertumbuhan yang semakin cepat dan produksi yang semakin tinggi akan membutuhkan taraf nilai gizi yang semakin tinggi. Nilai gizi pakan misalnya pada unggas umumnya dikaitkan terhadap irimbangan antara kandungan protein dan energi. Nilai gizi dalam pakan akan digunakan oleh tubuh ternak untuk kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, produksi dan reproduksi (Setyono, dkk., 2004)

Untuk mengetahui apakah ransum yang telah disusun memenuhi syarat atau tidak (respon pakan terhadap hasil produksi yang diharapkan), dapat dievaluasi dengan uji coba secara biologis, yang artinya penilaian dengan cara mengadakan percobaan pakan langsung pada ternak. Untuk penilaian tersebut dapat digunakan beberapa petunjuk seperti misalnya:

1. *Konsumsi pakan.* Dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan penampilan ternak yaitu sehat atau tidak. Tinggi rendahnya kandungan energi dalam pakan akan mempengaruhi tinggi rendahnya konsumsi pakan. Selain itu konsumsi pakan juga dapat dipengaruhi oleh: pakan yang berasal dari hasil sampingan, *palatabilitas* dan jamur, faktor *toksik* yaitu yang dapat menghambat proses metabolisme serta kandungan serat kasar yang tinggi.
2. *Prestasi Pertumbuhan.* Kontrol terhadap penimbangan berat badan setiap jarak waktu tertentu dapat digunakan untuk mengetahui kualitas pakan yang diberikan. Penimbangan ini dapat dilakukan secara acak, misalnya sebesar 10-20 % dari populasi yang ada.
3. *Konversi pakan.* Dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan ternak terhadap respon pakan yang diberikan atau dapat juga dinyatakan sebagai pengukur kualitas pakan yang diberikan terhadap respon produksi ternak. Selain itu *konversi* pakan dapat digunakan untuk menduga keuntungan. *Konversi* pakan itu sendiri adalah merupakan nilai hasil pembagian antara *konversi* pakan dengan hasil produksi (berat badan, telur) dalam satuan

berat dan waktu yang sama. Semakin rendah angka *konversi* akan semakin menguntungkan atau ekonomis.

4. *Keuntungan*. Faktor utama yang ingin dicapai oleh peternak adalah keuntungan. Keuntungan yang didapat tentunya dapat dikaji ulang ransum yang telah diberikan untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya (Setyono, dkk., 2004)

II. Data Berat Badan Ayam Petelur Masa *Grower* Di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana”.

Penimbangan berat badan ayam petelur masa *grower* ini dilakukan pada 30 ekor ayam petelur masa *grower* umur 16 minggu dan 30 ekor ayam petelur masa *grower* umur 17 minggu. Penimbangan dilakukan secara acak dan diperoleh perhitungan berat badan sebagai berikut :

- *) Ayam umur 16 minggu dengan total berat badan dari 30 ekor ayam adalah 42.600 gram, maka diperoleh :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata berat badan} &= \frac{42.600 \text{ gram}}{30 \text{ ekor}} \\ &= 1420 \text{ gram} \end{aligned}$$

- *) Ayam umur 17 minggu dengan total, berat badan dari 30 ekor ayam adalah 43.500 gram maka diperoleh :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata berat badan} &= \frac{43.500 \text{ gram}}{30 \text{ ekor}} \\ &= 1450 \text{ gram} \end{aligned}$$

Dari data di atas diketahui bahwa menggunakan ransum pakan yang dibuat sendiri atau disusun sendiri untuk ayam petelur masa *grower* yang ada di Peternakan Ayam Petelur “Satwa Kencana” mengalami kenaikan berat badan sebesar 30 gram dalam waktu satu minggu.

Berdasarkan data ransum dan berat badan ayam petelur masa *grower* di atas , untuk mengetahui apakah susunan ransum yang telah dibuat tersebut dapat mencapai berat badan optimal ayam masa *grower*, maka perlu diketahui terlebih

dahulu standar berat badan ayam petelur masa *grower* itu sendiri, seperti yang akan dibahas berikut.

Berat badan dikatakan optimal bila dapat mencapai berat badan yang diharapkan. Untuk mengetahui lebih jelasnya apakah berat badan ayam masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ sudah sesuai dengan berat badan optimal yang diharapkan, berikut terlebih dahulu diketahui standar berat badan ayam rata-rata seperti yang tercantum pada tabel 9.

Tabel 9. Pemberian Pakan CP 909 Selama Periode Pertumbuhan

Pakan		Berat rata-rata (gram)	Jenis pakan	Pakan /hari
<i>Pre starter</i> – 2950 kkal				
20 % protein kasar				
minggu	hari			
1	1-7	65	520	12
2	8-14	120	520	19
3	15-21	200	520	25
<i>starter</i> – 2850 kkal				
19 % protein kasar				
4	22-28	290-300	520 + 521	31
5	29-35	385-400	521	37
6	36-42	480-500	521	42
7	43-49	570-590	521	47
8	50-56	660-680	521	53
9	57-63	750-780	521	58
10	64-70	840-870	521	62
<i>grower</i> – 2700 kkal				
16 % protein kasar				
11	71-77	930-965	522	69
12	78-84	1020-1060	522	72
13	85-91	1105-1150	522	76
14	92-98	1190-1240	522	79
15	99-105	1275-1330	522	82
16	106-112	1360-1420	522	84
<i>pre layer</i> – 2750 kkal				
17 % protein kasar				
17	113-119	1445-1510	523	85
18	120-126	1530-1600	523	88

Ket. : berat badan berdasarkan berat badan siang hari. Ingat bahwa pullet dapat kehilangan 6-12 % berat badan sewaktu pemindahan, sulit untuk menentukan berat yang akurat setelah pemindahan.

Berdasarkan data berat badan dari hasil penimbangan dan membandingkannya dengan berat badan rata-rata pada tabel 9, maka dapat dijelaskan bahwa pada ayam petelur umur 16 minggu diperoleh berat badan rata-rata adalah 1420 gram, sedangkan pada tabel 9 berat badan rata-rata ayam pada umur 16 minggu adalah 1360-1420 gram, dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa pencapaian berat badan optimal ayam pada umur 16 minggu telah tercapai. Pada ayam umur 17 minggu diperoleh data berat badan rata-rata sebesar 1450 gram. Pada tabel 10 berat badan rata-rata ayam yang harus dicapai pada umur 17 minggu adalah 1445-1510 gram, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa berat badan ayam petelur masa *grower* pada umur 17 minggu di peternakan " Satwa Kencana " sudah sesuai dengan berat badan rata-rata yang diharapkan.

“Apa yang kami sampaikan tidak akan pernah dapat ditemukan dengan mencari, namun hanya para pencariilah yang dapat menemukannya.”

(Buyazid Bisthami)

BAB IV PENUTUP

BAB IV

PENUTUP

IV.1. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang ada dan pembahasan masalah serta uraian dari bab-bab sebelumnya penulis dapat menarik kesimpulan bahwa :

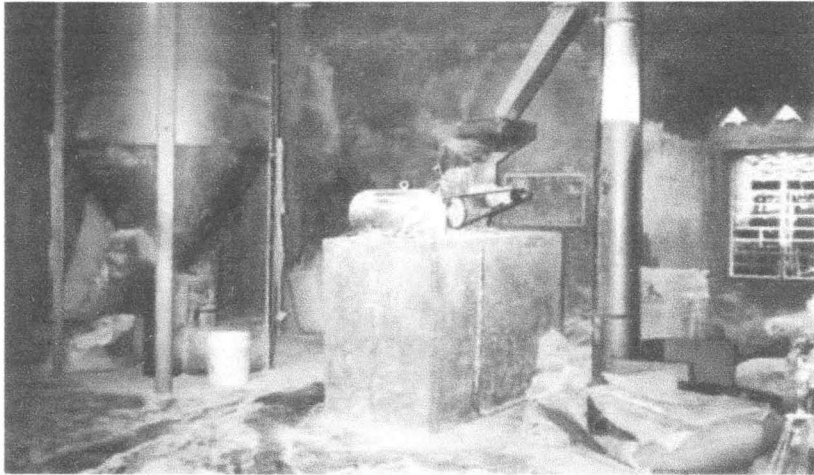
1. Susunan ransum ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ dapat dikatakan baik dan sesuai dengan standar kebutuhan nutrisi ayam petelur masa *grower*, karena kandungan gizi ransum sudah sesuai dengan standar persyaratan mutu ransum.
2. Susunan ransum ayam petelur masa *grower* di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ ini juga mampu memenuhi pencapaian berat badan optimal yang dibuktikan dengan data penimbangan berat badan yang sesuai dengan standar berat badan ayam *grower* yang harus dicapai.

IV.2. SARAN

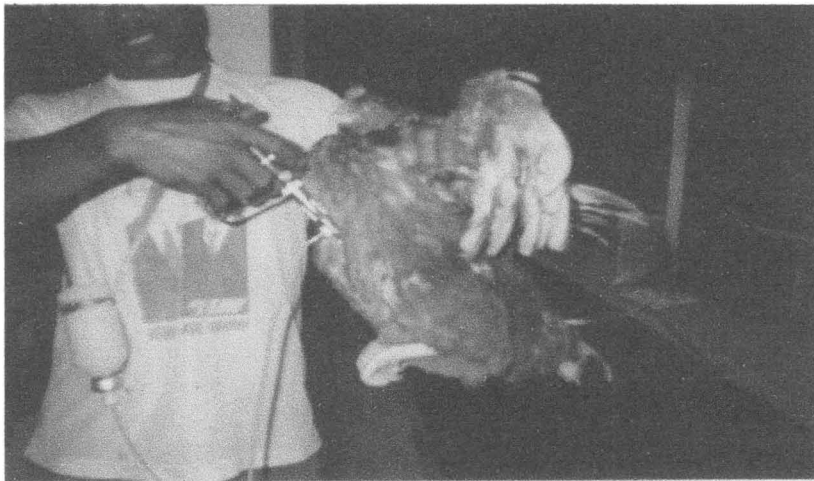
- Apabila tidak ada keterbatasan data yang diperoleh di lapangan, penghitungan kandungan nutrisi ransum dapat dilakukan selengkap mungkin seperti penghitungan kadar *calcium*, *Phospor* dan bahan nutrisi lainnya.
- Penimbangan berat badan sebaiknya dilakukan pada 10 % dari total populasi.
- Susunan ransum dengan perbandingan seperti yang digunakan pada Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “ dapat digunakan untuk peternak yang akan membuat ransum sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. *Petunjuk Pemeliharaan Petelur 909*. PT Charoen Phokpand. Sidoarjo.
- Anonimus. *Penjelasan Penggunaan Pakan Ayam Pedaging*. PT Cheil Samsung Indonesia. Pasuruan.
- Allen, R. D. 1982. *Feedstuffs Ingredient Analysis Table*. Feedstuffs vol 54, No 30 : 25-30.
- Harjuli dan Mirza. 2003. *Prospek Poultry Politan dalam Pengembangan Agropolitan*. Poultry Indonesia edisi April 2003 hal. 31-33.
- Rasidi. 1997. *302 Formulasi Pakan Lokal Alternatif Untuk Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 1990. *Bahan Makanan Unggas Di Indonesia*. Kanisius.
- Rasyaf, M. 2003. *Beternak Ayam Petelur*. Cetakan ke 17 Penebar Swadaya. Jakarta.
- Scott, M. L., Malden C. Nesheim and Robert J. Young. 1976. *Nutrition of The Chicken*. M. L. Scott & Associates, Ithaca. New York.
- Setyono, H., Kusrieningrum S., Mustokoweni, Tri Nurhajati, Agustono, M. Arief, M. Anam Al-Arif, Mirni Lamid, Adriana Monica S., Widya Paramitha L. 2004. *Pengolahan Bahan Pakan Ternak*. Laboratorium Pakan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Sudaro, Y dan Anita S. 1997. *Ransum Ayam dan Itik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyu, J. 1985. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.



Gambar 1. Mesin Penggiling dan Pencampur Pakan.

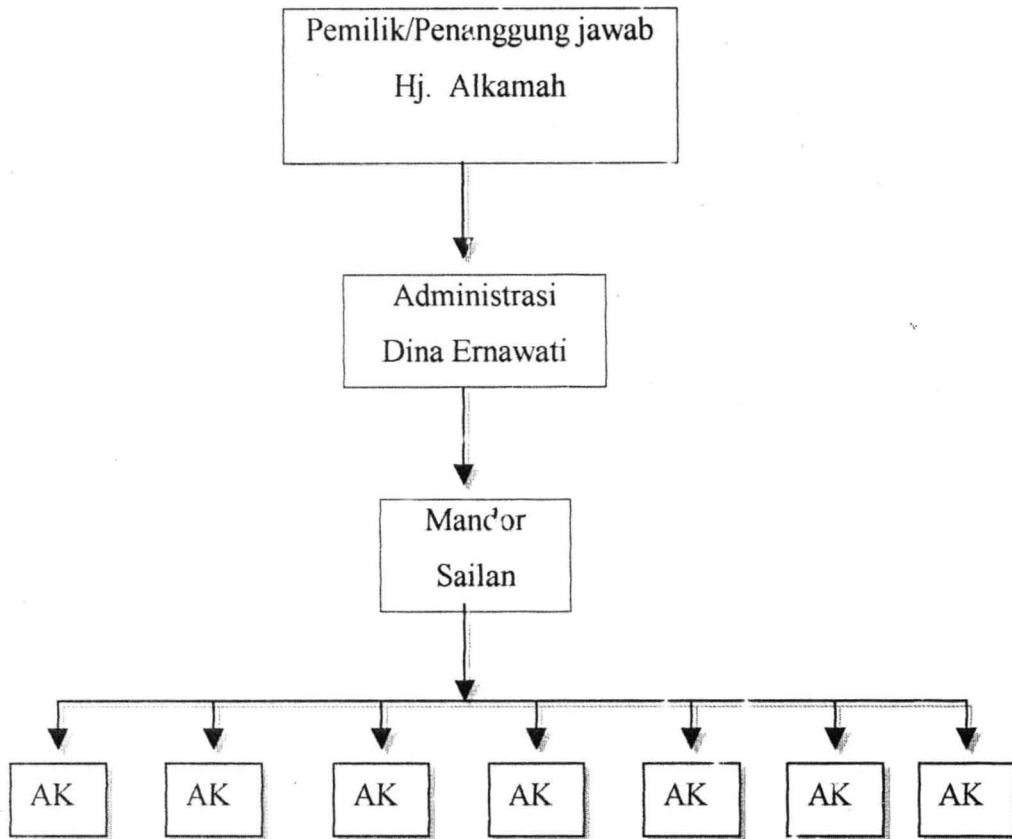


Gambar 2. Vaksinasi *Intra Muscular*



Gambar 3. Kandang Baterai dari Bambu

Lampiran 1. Struktur Kepengurusan di Peternakan Ayam Petelur “ Satwa Kencana “.



Keterangan :

AK : Anak Kandang

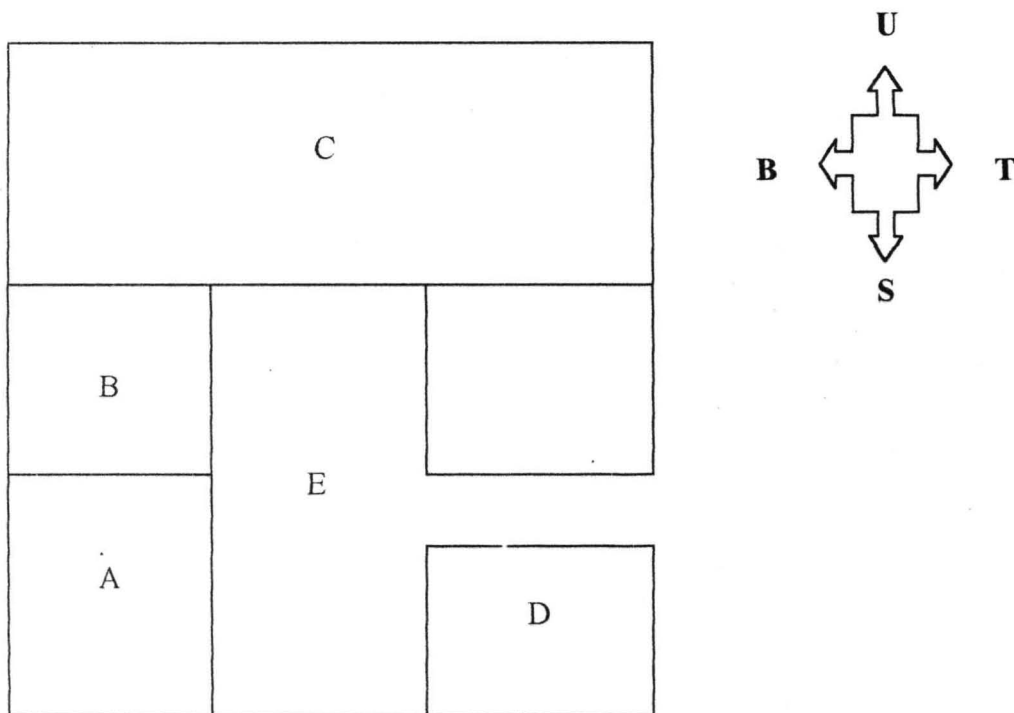
Lampiran 2. Program Vaksinasi Ayam Petelur di Peternakan Ayam Petelur
 “ Satwa Kencana “.

Umur Ayam (Hari)	Jenis Vaksin	Dosis	Keterangan
4	<i>ND IB</i>	-	Tetes mata
4	<i>ND KILL</i>	0,25 cc	<i>Sub cutan</i>
7	<i>Gumboro I</i>	-	Tetes mata/ <i>per oral</i>
15	<i>Gumboro II</i>	-	<i>Per oral</i>
18	<i>ND</i>	-	Tetes mata
23	<i>Gumboro III</i>	-	Air minum/ <i>per oral</i>
32	<i>ND IB</i>	-	<i>Per oral</i>
32	<i>AI I</i>	0,5 cc	<i>Sub cutan</i>
42	<i>Coryza I</i>	0,5 cc	<i>Intra muscular</i>
50	<i>ND</i>	-	Air minum
60	<i>ILT</i>	-	Air minum/tetes hidung
70	<i>ND</i>	0,5 cc	Air minum/ <i>intra muscular</i>
90	<i>ND IB</i>	-	Air minum
100	<i>AI II</i>	0,5 cc	<i>Sub cutan</i>
110	<i>ND EDS IB</i>	0,5 cc	<i>Intra muscular</i>
120	<i>Coryza II</i>	0,5 cc	<i>Intra muscular</i>

Keterangan :

1. Umur satu hari diberi air gula 2 %.
2. Umur dua sampai lima hari diberi antibiotik.
3. Alas koran sering diganti jika sudah kotor.
4. Umur 20 hari pencegahan berak darah.
5. Vaksin ulang ND setiap enam sampai delapan minggu sekali.
6. Setiap tiga bulan sekali diberi obat cacing.

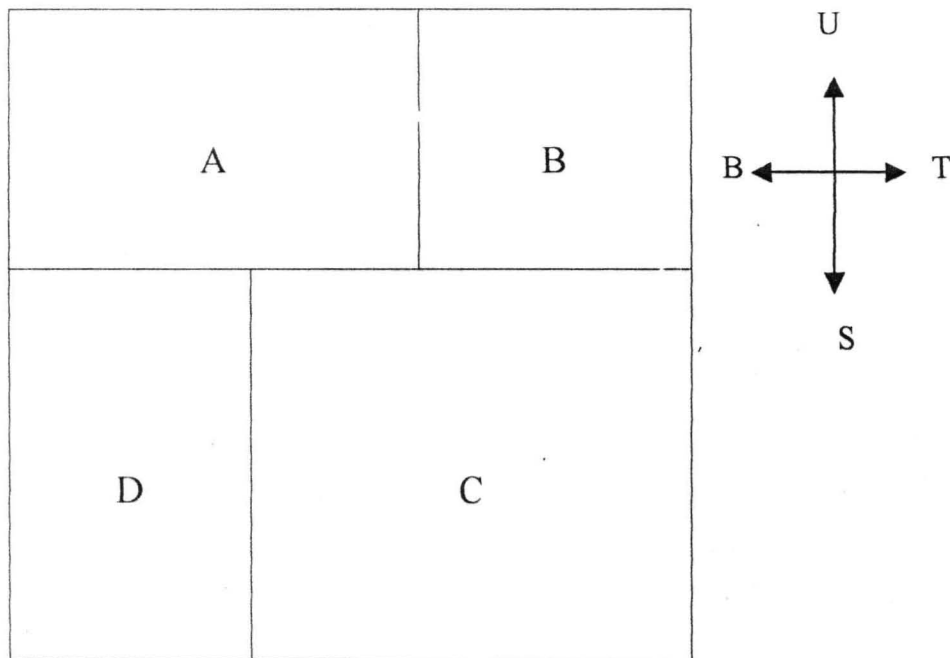
Lampiran 3. Denah Lokasi Kandang Ayam Petelur Periode *Starter* dan *Grower* di Peternakan "Satwa Kencana".



Keterangan :

- A : Kantor
- B : Gudang
- C : Kandang *Grower*
- D : Kandang *Starter*
- E : Jalan dan Pekarangan

Lampiran 4. Denah Lokasi Kandang Ayam Periode *Layer* di Peternakan
“ Satwa Kencana “.



Keterangan :

A : Gudang pakan

B : Gudang telur

C : Kandang *Layer*

D : Kantor

Lampiran 5. Penjelasan penggunaan pakan ayam petelur

PT Cheil Samsung Indonesia

Jenis pakan	Kode		Pemakaian	Komposisi (%)				Perbandingan Campuran (%)			ME
	tepung	Butiran		Protein	Lemak	Serat kasar	abu	konst	jagung	katul	Kcal/kg
komplit	-	LS-1	1 hari-13 minggu	19-20	2.5-4	5.5	7.5	-	-	-	2800-3000
	-	LG-2	13-17 minggu	15-17	2.5-4	6	7.5	-	-	-	2750-3000
	-	LP-3	18 minggu-afkir	16-18	2.5-4	6	13	-	-	-	2700-2900
konsentrat	CON 2	-	13-17 minggu	26-29	3	8	35	30	45	25	1800-2000
	CON 4	-	18 minggu-afkir	33-35	3	8	35	35	45	20	2000-2200

Lampiran 6. Komposisi Konsentrat Layer milik PT. JAPFA COMFEED
INDONESIA.

Konsentrat Layer Khusus Super

Air	: Max 10	%
Protein Kasar	: 32 – 34	%
Lemak Kasar	: Min 3,5	%
Serat Kasar	: Max 8	%
Abu	: Max 35	%
Kalsium	: 11 – 12	%
Phospor	: 1,1 – 1,5	%
Antibiotika	: +	

PEMAKAIAN

UNTUK AYAM YANG SEDANG BERTELUR.
DENGAN CAMPURAN SBB :

- 34 % Konsentrat
- 50 % Jagung
- 16 % Katul halus

Lampiran 7. Komposisi Stress Block.

STRES BLOCK

Indikasi : menanggulangi stress umum seperti vaksinasi, perubahan cuaca yang ekstrim, pelebaran atau pindah kandang, potong paruh, pada saat tingkat amoniak dan kelembaban tinggi serta lain-lain keadaan yang menyebabkan stress.

Dosis dan cara pemakaian :

Unggas : Larutkan 1 gram Stress Block ke dalam dua sampai tiga liter air minum, berikan selama lima sampai tujuh hari berturut-turut atau 100 gram Stress Block untuk 1250-2500 kg berat badan.

Pada babi/anak sapi : berikan 100 gram Stress Block untuk 30 kg berat badan, berikan tiga sampai lima hari berturut-turut.

Komposisi Stress Block

Setiap gram mengandung :

Vit A	7.500.000 IU
Vit D3	1.500.000 IU
Vit E	10.000 mg
Vit K	1.000 mg
Vit B1	500 mg
Vit B2	250 mg
Vit B6	2000 mg
Vit B12	12.500 mg
Vit C	30.000 mg
Pantothenic acid	5000 mg
Folic acid	250.000 mg
Niacin	15.000 mg
Electrolit (K,Na,Cl,Mg)	10.000 mg
Mikro mineral (Mn,Zn,Cu,Fe,Co,I)	10.000 mg
Inert Ingredient	1.000.000 mg