

L A P O R A N

P.T CHAROEN POKPHAND

BAB I

PENDAHULUAN

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Surabaya sebagai lembaga pendidikan yang mencetak tenaga dokter hewan selalu berupaya dengan sekuat tenaga agar lulusan yang dihasilkannya berkualitas tinggi dengan kemampuan ilmu yang memadai dan keterampilan lapangan yang dapat diandalkan. Untuk itu berbagai usaha dilakukan untuk tercapainya tujuan tersebut. Kurikulum yang adapun diciptakan sedemikian rupa sehingga kegiatan belajar-mengajar sampai dengan kegiatan ko-assistensi diatur agar pada akhirnya dapat dicapai tujuan yang diharapkan.

Salah satu kegiatan untuk menunjang terciptanya dokter hewan yang mumpuni adalah dengan jalan menerjunkan para mahasiswa kedokteran hewan ke berbagai usaha yang bergerak di bidang peternakan. Program ini dilaksanakan pada saat mahasiswa menjalani ko-assistensi. Perusahaan yang sampai saat ini dipakai sebagai ajang untuk menggali pengetahuan di bidang usaha peternakan khususnya peternakan ayam ras adalah P.T Charoen Pokphand. Dengan menjalani ko-assistensi selama satu minggu di P.T Charoen Pokphand, diharapkan para mahasiswa dapat menambah pengetahuannya dengan melihat secara langsung proses manajemen peternakan yang cukup modern sehingga dapat menambah dan melengkapi bekal yang sudah didapatnya selama di bangku kuliah.

Hal ini sangat penting mengingat pada akhirnya nanti setelah terjun di masyarakat para mahasiswa tersebut akan selalu berkecimpung di bidang peternakan, baik sebagai tenaga pada perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ataupun bekerja pada instansi pemerintah yang mengelola bidang peternakan.

BAB II

CHAROEN POKPHAND GROUP

A. Sekilas Tentang Charoen Pokphand Group

Charoen Pokphand Group adalah sekelompok perusahaan yang bergerak di bidang peternakan dan perikanan. Merupakan grup perusahaan yang cukup besar dan mempunyai berbagai bidang usaha. Charoen Pokphand bermula dari P.T Charoen - Pokphand Indonesia yang bergerak di bidang Feed Mill dan P.T Charoen Pokphand Jaya Farm yang bergerak di bidang penyediaan final stock. Perusahaan tersebut masih berstatus PMA dan berpusat di Bangkok.

Selaras dengan semakin berkembangnya perusahaan ini maka dipandang perlu untuk mengembangkan usahanya. Oleh karena P.T Charoen Pokphand Indonesia memperluas usahanya di bidang makanan udang. Karena adanya manajemen yang baik dan cukup sehat maka perusahaan ini dapat berkembang terus namun karena adanya pembatasan PMA di Indonesia, dipandang perlu untuk membentuk Charoen Pokphand Group.

Secara umum bidang usaha dari Charoen Pokphand Group meliputi Feed Mill, Agrobisnis, Makanan Udang, Breeding Farm dan Final Stock untuk ayam komersial. Perusahaan yang tergabung dalam Charoen Pokphand Group ini adalah P.T Charoen Pokphand Indonesia, P.T Charoen Pokphand Jaya Farm, P.T Satwa Utama Raya I dan II, P.T Surya Hidup Satwa, P.T

Tunggal Eka Sakti dan beberapa perusahaan lainnya.

Dengan adanya sistim manajemen yang cukup canggih, Charoen Pokphand Group dapat berkembang menjadi group perusahaan yang besar dengan kualitas produksi yang prima - dan manajemen yang dapat diandalkan. Oleh karenanya tidak lah berlebihan apabila manajemen dari Charoen Pokphand - Group perlu untuk dipelajari dan dicontoh.

BAB III

UNIT LAYER BREEDING FARM

Charoen Pokphand Group merupakan penghasil DOC final stock petelur Super Harco dengan kode paten CP - 306 dan AA. Brown dengan kode paten CP - 909. Super Harco berwarna hitam merupakan hasil persilangan dari pejantan Rhode Island Red (RIR) dengan betina Barred Rock, sedangkan AA. Brown adalah hasil persilangan AA. Brown jantan dengan AA. Brown betina.

Periode Pemeliharaan

Periode pemeliharaan dibagi tiga bagian sebagai berikut :

- a. Periode Starter umur 0 - 6 minggu
- b. Periode Grower I, umur 7 - 13 minggu  
Periode Grower II, umur 14 - 21 atau 22 minggu.  
Periode Grower untuk Super Harco pada umur 7-21 minggu sedangkan untuk A.A Brown pada umur 7 - 22 minggu .
- c. Periode Layer, untuk Super Harco berumur 23 minggu atau lebih sedangkan untuk AA. Brown berumur 22 minggu atau lebih.

Tatalaksana Pemeliharaan

- a. Persiapan Kandang

Sistim penggunaan kandang yang diterapkan adalah sistim " All in all out ", yang artinya pemeliharaan

an dalam satu kandang sejak DOC sampai afkir.

Untuk kandang baru :

Secara berturut - turut dilakukan :

- . Penyemprotan kandang dengan Bromocep 0.05 %.
- . Penaburan lantai kandang dengan kapur 100 kilogram - per 144 m<sup>2</sup>.
- . Pemasangan slat, dimana sebelumnya dicelup ke dalam ter yang dicampur dengan solar untuk disinfeksi dan pengawetan kayu.
- . Pemasangan karung bekas makanan ayam yang telah di - disinfeksi ke atas slat sebagai alas brooder dan penutup celah-celah slat.
- . Pemasangan brooder di atas slat setinggi 30 cm dan dilengkapi dengan thermometer dan thermostat.
- . Pemasangan chick guard setinggi 45 cm dengan jari - jari 60-150 cm.
- . Penutupan kandang dengan tirai plastik setinggi 1 - 2 meter.
- . Penebaran liter berupa serutan kayu yang telah didisinfeksi setebal 3 inchi.
- . Pemasukkan peralatan kandang yang telah didisinfeksi.
- . Penyemprotan dengan disinfeksi terhadap seluruh kandang dan sekitarnya yang dilakukan 2 hari sebelum anak ayam datang.

- . Pagi hari sebelum anak ayam datang dilakukan penyemprotan dengan formalin 40 % ditambah dengan Kalium - permanganat.
- . Persiapan kandang ini memakan waktu 2 - 3 bulan.

Untuk kandang lama :

Secara berturut - turut dilakukan :

- . Setelah ayam diafkir dilakukan penyemprotan kandang dengan Carbavin atau Sevin.
- . Pengeluaran semua peralatan yang digunakan termasuk kotoran ayam.
- . Pencucian kandang.
- . Pengepelan lantai kandang dengan disinfeksi.
- . Penyemprotan kandang dengan Bromocep.
- . Penaburan kapur seperti yang dilakukan pada kandang-baru.
- . Penyemprotan kandang dengan biocid.
- . Pemasangan karung bekas sebagai alas brooder.
- . Penutupan kandang dengan tirai plastik setinggi 2.1 meter.
- . Penebaran liter berupa serutan kayu yang telah didisinfeksi setebal 3 inchi.
- . Pemasukkan peralatan kandang yang telah didisinfeksi.
- . Penyemprotan dengan disinfeksi terhadap seluruh kandang dan sekitarnya yang dilakukan 2 hari sebelum anak ayam datang.



- . Pagi hari sebelum anak ayam datang dilakukan penyemprotan dengan formalin 40 % ditambah Kalium Permanganat.

b. Persiapan Penerimaan Anak Ayam

Penyediaan air minum sebelum anak ayam datang, dimana air minum dicampur dengan antibiotik (Tylan) 0.5 % , vitamin (Nopstress merah) 0.75 % dan gula pasir 2 % , hanya satu kali pemberian.

c. Pengaturan Temperatur Brooder, Cahaya dan Kepadatan Kandang

Temperatur brooder pada minggu pertama adalah 95°F minggu kedua 90° F, minggu ketiga 85° F dan minggu keempat sudah tidak menggunakan brooder.

Intensitas cahaya 2.7 watt/m<sup>2</sup> dengan ketinggian 2.4 meter. Pengaturan cahaya untuk Super Harco dengan AA. Brown pada umur yang berbeda adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Super Harco	AA. Brown
0 - 4 hari	24 jam	24 jam
5 - 7 hari	20 jam	20 jam
minggu kedua	19 jam	18 jam
minggu ketiga	18,5 jam	16 jam
minggu keempat	18 jam	-
minggu kelima - keenambelas	17,5 jam	-

Kepadatan kandang untuk starter AA. Brown adalah 11 / m<sup>2</sup> dan Super Harco adalah 10.8 / m<sup>2</sup>.

d. Periode Starter

Penyediaan air minum sebelum anak ayam datang, di mana air minum yang diberikan telah dicampur dengan antibiotik (Tylan) 0.5 %, vitamin (Nopstress) 0.75 % dan gula pasir 2 %.

Pada minggu kedua tirai dibuka sampai  $\frac{1}{4}$  bagian, minggu ketiga  $\frac{1}{2}$  bagian, minggu keempat  $\frac{3}{4}$  bagian dan minggu kelima dibuka seluruhnya. Pembukaan tirai dilakukan pada siang hari.

Pelebaran chick guard untuk pertama kalinya dilakukan pada hari keempat secara bertahap hingga kira-kira pasca debeaking (6-9 hari) hingga dua brooder sudah menjadi satu dan mulai diperkenalkan tempat makan dan minum otomatis.

Pada hari ke 18 dipasang tangga dan dilakukan pelepasan alas pada hari ke 21 sebesar sepertiga bagian, hari ke 22 sebesar duapertiga bagian dan pada hari ke 24 sudah dilepas keseluruhannya.

Penimbangan anak ayam dilakukan pada umur 5 minggu dan diulang setiap minggu, yaitu 5 % dari seluruh populasi secara random.

#### e. Periode Grower

Yang paling penting pada periode ini adalah keseragaman pertumbuhan. Program seleksi dilakukan pertama kali pada umur ini, dimana yang diculling pada seleksi pertama adalah ayam yang kecil, bentuk fisik abnormal seperti paruh yang miring, kaki bengkok dan lain-lain termasuk error sex.

Pada umur 7 minggu ayam mulai dipuasakan ( skip a day ) dimana jatah makan pada hari puasa akan diberikan pada hari sebelumnya. Pada saat itu mulai diberikan grit atau batu kerikil dan kulit kerang  $\frac{1}{2}$  kg per 100 ekor ayam. Program puasa dihentikan pada saat ayam berumur 21 minggu.

Program seleksi yang kedua pada AA. Brown dilakukan pada minggu ke 21, sedangkan untuk Super Harco pada minggu ke 22. Perubahan makanan dari 331 menjadi 332 untuk Super Harco dimulai pada umur 7 minggu, sedangkan untuk AA. Brown pada minggu ke 8 dan dilakukan secara bertahap.

Pada umur 14 minggu untuk Super Harco dilakukan perubahan makanan dari 332 menjadi 333 H, sedang pada AA. Brown dilakukan pada minggu ke 19 dari 332 menjadi 334 H dan dilakukan pemberian cahaya selama 13 jam.

Penimbangan berat badan dilakukan setiap minggu mulai dari umur 7 minggu.

## f. Periode Layer

Dikatakan sebagai periode layer apabila produksi rata-rata harian dalam satu minggu telah mencapai 5 % . Setelah mencapai periode layer dilakukan perubahan makan an dari 333 H menjadi 334 H untuk Super Harco.

Kepadatan kandang untuk Super Harco adalah 6,8 ekor/m<sup>2</sup> dan untuk AA. Brown adalah 7 ekor/m<sup>2</sup>. Ratio pejantan dan betina adalah 1 : 10.

Pengaturan cahaya untuk Super Harco dan AA. Brown pada umur berbeda adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Super Harco	AA. Brown
minggu ke 1 layer	14 jam	14,5 jam
minggu ke 2 layer	14,5 jam	14,5 jam
minggu ke 3 layer	15 jam	15 jam
minggu ke 4 layer	16 jam	15,5 jam
minggu ke 5 layer	17 jam	16 jam
minggu ke 6 - 41 layer	17 jam	16 jam
minggu ke 42 - 42 layer	20 jam	20 jam

Pengambilan telur dilakukan 4 kali sehari pada - jam-jam sebagai berikut :

Pengambilan pertama pukul 07.30

Pengambilan kedua pukul 10.00

Pengambilan ketiga pukul 13.00

Pengambilan keempat pukul 14.30

Setelah dilakukan pengambilan telur dilakukan fumigasi dan grading. Produksi telur maksimal untuk Super Harco pada minggu ke 6 bertelur atau periode layer (91-92 %), sedangkan untuk AA. Brown pada minggu ke 5 periode layer (93-94%). Pengafkiran dilakukan pada umur 75 minggu atau 52 minggu produksi.

### Program Vaksinasi

Tindakan vaksinasi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### - Vaksinasi ND

- . pada umur 4 - 6 hari vaksin aktif secara tetes mata dan vaksin killed secara sub kutan.
- . pada umur 16 - 18 hari vaksin aktif, tetes mata.
- . pada umur 28 hari vaksin aktif, intra muskular.
- . pada umur 7 minggu vaksin killed, intra muskular.
- . pada umur 14 minggu vaksin aktif, tetes mata.
- . pada umur 18 minggu vaksin killed, intra muskular.
- . pada umur 35 - 40 minggu vaksin killed, intra muskular.

#### - Vaksinasi IB

- . pada umur 10 hari vaksin IB Hico, tetes mata.
- . pada umur 6 minggu vaksin IB H 52, air minum.
- . pada umur 15 minggu vaksin IB H 52, air minum.

- Vaksinasi IBD
  - . pada umur 18 hari, air minum.
- Vaksinasi Cacar
  - . pada umur 28 hari, wing web ( $\frac{1}{2}$  dosis)
  - . pada umur 7 minggu, wing web.
- Vaksinasi Coriza
  - . pada umur 7 minggu, intra muskular.
- Vaksinasi ILT
  - . pada umur 10 minggu, tetes mata.
  - . pada umur 18 minggu, tetes mata.
- Vaksinasi EDS
  - . pada umur 18 minggu, intra muskular.

BAB IV

UNIT BROILLER BREEDING FARM

Unit ini berlokasi di Gempol dan dikelola oleh P.T Satwa Utama RAYa, yaitu salah satu dari anggota Charoen Pokphand Group. Jenis broiller yang dipakai adalah Arbor Acres dengan kode paten CP 707.

Tata Laksana Perkandangan

a. Lokasi Kandang

1. Mudah untuk mendapatkan air atau dekat dengan sumber air.
2. Strategis, tidak terlampau jauh dari jalan atau lalu - lintas untuk memudahkan pengangkutan makanan ataupun alat-alat dan produksi ternak.
3. Letak kandang tidak berdekatan dengan rumah penduduk.

b. Syarat Kandang

1. Dibutuhkan adanya pertukaran udara yang baik untuk mendapatkan udara yang selalu segar.
2. Alas kandang harus selalu dalam keadaan kering dan tidak menggumpal.
3. Bagi ayam muda dan dewasa keadaan kandang harus sejuk.

c. Susunan Kandang

1. Arah kandang membujur dari timur ke barat dengan tujuan untuk mendapatkan sinar matahari tetapi tidak langsung mengenai ayamnya sendiri.
2. Jarak antara flock minimal 50 meter dan jarak antara kandang minimal 20 meter.

Pada Farm Satwa Utama Raya II yang memelihara Broiler untuk petelur terdapat 12 kandang yang terbagi atas 3 flock. Masing-masing kandang terdiri dari 12 pan, dan masing - masing pan berukuran 12 x 12 meter.

d. Persiapan kandang sebelum DOC datang

Sebelum DOC datang, pertama-tama kandang dibersihkan dari kotoran, setelah itu disemprot dengan insektisida kemudian dicuci dengan air. Selanjutnya didisinfeksi dengan Biocid 0,5 liter per 100 liter air. Setelah kering lantai kandang ditaburi dengan kapur. Slat dibersihkan dengan mencelupkan ke dalam campuran solar dengan ter kemudian dibiarkan kering baru kemudian dimasukkan ke dalam kandang dan disusun. Ukuran slat 4 x 12 meter. Setelah slat terpasang didisinfeksi lagi dengan biocid. Selanjutnya brooder dimasukkan dan dipasang setelah didisinfeksi dengan Bromocep atau Bromoquat 75 ml/100 liter air. Dua hari sebelum anak ayam datang kandang disemprot-



dengan formalin 40 % dengan perbandingan 5 : 100 .  
Satu hari sebelum anak ayam datang, sekeliling kandang ditutup dengan tirai plastik.

#### Sistim Pemeliharaan

Sistim pemeliharaan ayam petelur broiller dibagi dalam 3 periode sebagai berikut :

- a. Periode Starter pada umur 0 - 7 minggu.
- b. Periode Grower pada umur 8 - 24 minggu.
- c. Periode Layer pada umur lebih dari 24 minggu.

#### Penerimaan DOC

Pada waktu DOC datang, air minum yang diberikan dicampur dengan vitamin Nopstress 0,75 %, gula 2 % dan antibiotik Tylan 0,5 %. Suhu brooder diatur sampai 95°F dan diturunkan 5°F setiap minggu sampai berumur 3 minggu. Makanan diberikan 2 jam setelah pemberian air minum pertama.

Luas kandang pada saat DOC datang adalah 6,2 ekor/m<sup>2</sup>. Angka ini berangsur-angsur turun sampai kira-kira minggu ke 25 menjadi 4,6 ekor/m<sup>2</sup>.

Pembukaan tirai dilakukan pada minggu pertama 1/3 bagian pada bagian atas, minggu kedua dibuka 2/3 bagian dan pada minggu ketiga dibuka semuanya.

Pengaturan Cahaya

Pengaturan cahaya dilakukan sebagai berikut :

Pada umur 1 - 3 hari	selama 24 jam
Pada umur 4 hari - 18 minggu	selama 12 jam
Pada umur 18 - 23 minggu	selama 14 jam
Pada umur 23 minggu - 5% produksi	selama 15 jam
Pada saat 5 - 15 % produksi	selama 16 jam
Pada saat 15 - 60 % produksi	selama 17 jam
Pada saat 60 % produksi - 23 minggu	selama 18 jam
Pada saat 23 minggu - 35 minggu produksi	selama 19 jam
Pada saat 36 minggu - 42 minggu produksi	selama 20 jam

Pengaturan Makanan

Pada saat starter ( 0 - 6 minggu ) dipakai makanan produksi P.T Charoen Pokphand jenis 331. Pada umur 7 - 13 minggu dipakai makanan jenis 332, umur 15 - 21 minggu dipakai makanan jenis 333 dan pada umur 31 minggu ke atas dipakai makanan jenis 334.

Peralihan makanan dilakukan secara bertahap yaitu pemberian dimulai dari 1/8 sampai menjadi 8/8 ( tidak di campur lagi ).

Program Vaksinasi

Program vaksinasi yang dilakukan untuk ayam pedaging petelur breeder adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Jenis Vaksin
8 hari	IB melalui air minum
10 - 12 hari	Coccidiosis melalui air minum
16 hari	ND secara tetes mata
21 - 24 hari	IBD melalui air minum
28 hari	ND La Sota dan Cacar Ayam $\frac{1}{2}$ dosis.
7 minggu	ND Killed secara subkutan dan Coryza secara intramuskular
10 minggu	ILT
15 minggu	ND Killed, EDS Killed, dan Fowl Pox 1 dosis.
18 minggu	IB Killed dan Coryza
22 minggu	IB Killed dan Coryza
24 - 25 minggu	ND Killed dan ND La Sota
37 minggu	ND La Sota dan ND Killed

Pemberian Grid, Kerang dan Sistim Puasa

Pemberian grid dan kerang dilakukan pada minggu - ke 24 sejumlah  $\frac{1}{2}$  kg grid/minggu/100 ekor ayam dan 1,5 kg kerang/minggu/100 ekor ayam.

Sistim puasa dilakukan sebagai berikut :

- Pada umur 1 - 6 minggu makanan diberikan setiap hari
- Pada umur 7 - 11 minggu, 1 hari puasa - 1 hari makan
- Pada umur 12 - 19 minggu, 1 hari puasa - 2 hari makan
- Pada umur 20 minggu - 5 % produksi dipuaskan 2 hari dalam satu minggu, yaitu pada hari Minggu dan Rabu

Pada sistim puasa ini jatah makanan pada hari puasa diberikan pada hari sebelum puasa dilakukan. Sistim pemberian makanan antara jantan dan betina dipisahkan di mana ayam jantan mendapatkan makanan pada tempat yang di gantung yang tak akan dapat dijangkau oleh ayam betina - karena cukup tinggi.

#### Pemasangan Sarang

Sarang dimasukkan ke dalam kandang pada saat ayam berumur 18 minggu, sekaligus dilakukan pencampuran antara ayam jantan dengan betina dengan perbandingan 13 %.

#### Seleksi Ayam

Seleksi dilakukan 2 kali yaitu pada saat ayam berumur 7 minggu dan 18 minggu. Pada seleksi yang pertama - kriteria yang dipakai adalah : ayam yang kecil, cacat atau abnormal. Sedangkan kriteria yang kedua adalah mengafkir anak ayam yang tidak menunjukkan induk yang baik. Ciri-ciri induk yang baik adalah jarak antara tulang pelvis tidak kurang dari 3 jari, anus basah dan jengger berwarna merah. Debeaking dilakukan pada saat ayam berumur 6 hari.

BAB V

UNIT T.C FARM

Pada unit ini dipelihara ayam jenis petelur Super Harco dan AA. Brown serta ayam broiller CP. 707. Pemeliharaan ayam-ayam pada unit ini bertujuan untuk tujuan komersial maupun untuk penelitian.

I. Manajemen Ayam Petelur

Tata Laksana Perkandangan

Hal-hal yang harus mendapat perhatian dalam peternakan ayam petelur adalah persiapan kandang dan peralatannya. Persiapan yang dimaksud adalah kandang ayam, perlengkapan dan sanitasi.

Adapun peralatan untuk ayam petelur adalah brooder, tempat makanan, tempat minuman, tirai, litter dan baterey.

1. Kandang dan luas lantai.

Kandang yang dipergunakan harus memenuhi syarat sebagai berikut :

- Mampu memberi perlindungan pada ayam dari keadaan lingkungan yang tidak diinginkan seperti halnya hujan, angin kencang, temperatur ekstrim dan gangguan hewan lain.
- Memudahkan tata laksana.
- Relatif kuat dan ekonomis.

Kandang sebaiknya mengarah dari timur ke barat sehingga ayam-ayam tersebut tidak akan terkena sinar matahari langsung. Kandang juga harus cukup untuk terjadinya sirkulasi udara yang baik. Jadi bila lebar kandang 10 meter maka harus ada tambahan kipas angin atau bila tidak maka lebar maksimal adalah 7 meter.

Pemeliharaan ayam petelur pada P.T Charoen - Pokphand dipakai 2 kandang, yaitu kandang sistim litter untuk periode starter dan grower (0-14 minggu), dan kandang baterey untuk periode developer dan layer (15 minggu - lay out).

Luas lantai kandang ayam petelur adalah sebagai berikut :

Strain Ayam	Sistim Kandang	Luas kandang ayam			
		Starter 0-6 mg	Grower 7-14 mg    15-22 mg		Layer 5% prod.
Super Harco	litter (ek/m <sup>2</sup> )	11	7,2	5,5	5,5
	baterey (cm <sup>2</sup> /ek)	200	375	375	437,5
AA. Brown	litter (ek/m <sup>2</sup> )	20	9	7	7
	baterey (cm <sup>2</sup> /ek)	156,25	215	275	437,5

Keterangan : ek = ekor

## 2. Kebutuhan tempat makan dan minum.

Tempat minum dapat berupa gallon plastik atau pipa paralon. Pencucian tempat makan dan minum dua kali sehari. Tempat makan dan minum yang dibutuhkan untuk setiap 10 ekor ayam adalah sebagai berikut:

Periode	Starter (0-6 mg)	Grower (7-22 mg)	Layer (22mg-5% prod.)
Tempat minum (gallon)	2	3	4
Tempat makan (tong)	2	3	4

### Tata Laksana Pemeliharaan

Pemeliharaan ayam petelur dibagi dalam tiga periode, yaitu :

- Periode Starter      umur 0 - 6 minggu
- Periode Grower      umur 7 - 22 minggu
- Periode Layer      umur lebih dari 22 minggu atau  
5 % produksi

## 1. Pemberian makan dan jenis makanan.

Kandungan zat makanan yang dianjurkan untuk ayam petelur adalah sebagai berikut :

Periode	Zat makanan				Kode.mkn
	% prot	% energi.met	% lemak	% SK	
Starter (0-6 mg)	19 - 21	2700-3200	3,5-6	4 - 6	521/321
Grower (7-14 mg)	15 - 17	2650-2900	4,5-5,5	7 - 8	522/322
Grower (14-22 mg)	15 - 17	2650-2900	4,5-5,5	7 - 8	523/323
Layer ( - 22 mg)	17 - 18	2650-2950	4,0-7,0	6 - 8	524/324

Cara pemberian makanan untuk umur 0 - 5 minggu - makanan tak dibatasi. Umur 6 - 22 minggu makanan dibatasi dengan tujuan untuk mencegah ayam tidak tumbuh terlalu gemuk. Pada minggu ini mulai dilakukan penimbangan dan disesuaikan dengan berat standart.

Sistim puasa dimulai umur 5-7 % produksi dengan - metode 1 hari makan dan 1 hari puasa, dimana jatah makan an untuk hari puasa diberikan sehari sebelum hari puasa. Pada umur lebih dari 22 minggu makanan tidak dibatasi lagi. Pemberian grid sebesar 1/2 kg/ 100 ekor ayam dilakukan seminggu sekali. Sedangkan pemberian kulit kerang se besar 1,5 kg/100 ekor ayam juga diberikan seminggu sekali.



## 2. Vaksinasi dan pemberian obat.

Tindakan vaksinasi yang dilakukan pada ayam petelur adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Jenis Vaksin
4 - 6 hari	ND aktif secara tetes mata
16 - 18 hari	ND aktif secara tetes mata
28 hari	ND aktif secara intramuskular
7 minggu	ND killed secara intramuskular
14 minggu	ND aktif secara tetes mata
18 minggu	ND killed secara intramuskular
35 - 40 minggu	ND killed secara intramuskular
10 hari	IB Hica secara tetes mata
6 minggu	IB H52 melalui air minum
15 minggu	IB H52 melalui air minum
18 hari	IBD melalui air minum
28 hari	Cacar 1/2 dosis wing web
7 minggu	Cacar wing web
10 minggu	ILT secara tetes mata
18 minggu	ILT secara tetes mata
18 minggu	EDS secara intramuskular

Untuk menghindari terjadinya stress selama vaksinasi maka satu hari sebelum vaksinasi, saat vaksinasi dan sesudah vaksinasi diberikan antibiotik dan vitamin yang dicampur dalam air minumannya.

Pemberian obat dan vitamin pada ayam petelur adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Jenis Obat
1 hari	antibiotik, vitamin dan air gula
2 - 9 hari	antibiotik, vitamin
6 minggu	Duocoxin ( 2 hari )
7 minggu	Obat cacing
14 minggu	Obat cacing

### 3. Pengaturan tirai

Pengaturan tirai bertujuan untuk mengatur temperatur udara dalam kandang dan sirkulasi udara dalam kandang. Pada umur 0 - 3 hari tirai ditutup seluruhnya, umur 4 - 7 hari dibuka 1/4 bagian, umur 7 - 14 hari dibuka lagi 1/4 bagian, umur 15 - 21 hari dibuka 1/4 bagian dan pada umur 22 hari dan seterusnya tirai dilepas seluruhnya.

### 4. Pengaturan sinar

Pemberian sinar lampu sebaiknya menggunakan lampu pijar yang bersih dan bereflektor dengan ketinggian 2,4 meter dari litter. Dianjurkan setiap  $0,37 \text{ m}^2$  luas kandang dibutuhkan 1 watt sinar lampu.

Pengaturan penyinaran lampu pada kandang ayam -  
adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Lama penyinaran
1 - 3 hari	24 jam
4 - 7 hari	20 jam
8 - 14 hari	19 jam
15 - 21 hari	18 jam
18 minggu	18 jam
19 minggu - 5 % prod.	10 jam
5 % prod. - 15 mg prod.	16 jam
16 - 20 mg prod	17 jam
21 - 23 mg prod.	18 jam
24 - 35 mg prod.	19 jam
36 - 52 mg prod.	20 jam

#### 5. Pengaturan brooder

Pemberian panas yang menggantikan panas dari induk dapat menggunakan gas elpiji, bola lampu listrik, elemen pemanas atau minyak tanah.

Tata laksana pemberian panas adalah sebagai berikut :

Umur Ayam	Temperatur
1 - 7 hari	95° F atau 35° C
8 - 14 hari	90° F atau 32,2° C
15 - 21 hari	85° F atau 29,4° C
22 - 28 hari	80° F atau 26,7° C

#### 6. Seleksi dan pemindahan

Seleksi ayam petelur dilakukan 2 kali, yaitu per

tama pada umur 8 minggu dan kedua pada umur 18 minggu. Setelah seleksi kedua, dilakukan pemindahan ayam dari kandang litter ke kandang baterey yang sebelumnya sudah dipersiapkan.

## II. Manajemen Ayam Pedaging

### Tata Laksana Perkandangan

Kandang harus memenuhi segala persyaratan yang dapat menjamin kesehatan yang baik bagi ternak ayamnya. Letak kandang sejalan dengan arah timur ke barat untuk menghindari sinar matahari secara langsung. Lebar kandang dianjurkan tidak melebihi 7 meter. Kapasitas kandang 10 ekor/m<sup>2</sup> dan jarak antar kandang dianjurkan 50 meter atau lebih.

Kandang dimana anak ayam akan ditempatkan sebaiknya ditutup dengan tirai plastik untuk menghindari angin. Pembukaan tirai dilakukan pada minggu pertama 1/4 bagian dan selanjutnya setiap minggu dibuka 1/4 bagian sampai umur 1 bulan seluruh tirai telah terbuka.

### Pengaturan sinar dan pemanas

Pengaturan penyinaran lampu pada kandang ayam adalah :

- 5 hari pertama diberikan penyinaran dari pukul 18.00 sampai 06.00 .
- Umur 35 hari penyinaran pada malam hari sudah tidak -

dilakukan.

- Pada minggu ke 6 diberikan tambahan penyinaran mulai pukul 03.00 sampai 06.00.
  - Pada minggu ke 7 penyinaran dimulai pukul 01.00 dan selanjutnya pada minggu ke 8 yaitu menjelang saat akan dijual penerangan dilakukan selama 24 jam lagi.
- Lampu yang digunakan adalah 60 watt/20 m<sup>2</sup> luas kandang bagi setiap 4 feet = ± 0,37 m<sup>2</sup> diberikan 1 watt . Diusahakan lampu selalu dalam keadaan bersih dan digunakan reflektor yang baik.

Sebuah alat pemanas cukup untuk 500 ekor anak ayam. Pada minggu pertama pemanas diatur pada temperatur 90° - 95° F. Selanjutnya suhu diturunkan 5° F setiap minggunya sampai pertumbuhan bulu anak ayam tersebut tumbuh sempurna (± 3 minggu). Setelah itu pemanas tidak digunakan lagi, jadi temperatur akan sama dengan keadaan lingkungan sekitarnya.

#### Pemberian makanan dan minuman

Makanan yang diberikan adalah jenis 331 atau 511 pada umur 0 - 4 minggu dan jenis 312 atau 512 pada umur di atas 4 minggu. Pada 3 - 5 hari pertama, makanan dapat diberikan dengan menggunakan boks bekas anak ayam. Pada hari seterusnya sampai ayam berumur 43 hari, bagi setiap ekor ayam dibutuhkan tempat makanan sepanjang 5cm.

Pada umur 43 hari sampai saat ayam dipasarkan, bagi setiap ekor ayam dibutuhkan tempat makanan sepanjang 7,5 cm

Untuk pemberian air minum pada 3 - 5 hari pertama ditambahkan antibiotik. Pada umur 2 minggu air minum diberikan melalui 2 buah tempat air minum dengan kapasitas 4 liter untuk setiap 100 ekor ayam atau 1,5 meter - bagi tempat minum yang memanjang. Pada umur 15 hari sampai saat ayam dipasarkan diperlukan tempat minum sepanjang 1,9 meter bagi setiap 100 ekor ayam.

Tempat makan dan minum ditempatkan secara tersebar merata dalam kandang sehingga ayam-ayam tersebut tidak akan berjalan lebih dari 3 meter untuk minum.

#### Program vaksinasi dan pengobatan

Terdapat dua alternatif program vaksinasi yang dapat dilakukan. Pertama dengan menggunakan vaksin ND aktif pada umur 7 hari ( vaksin ND B<sub>1</sub> atau ND La Sota - secara tetes mata dan ND killed secara subkutan 0,25 mililiter ). Vaksinasi berikutnya dilakukan pada umur 24-28 hari dengan vaksin ND La Sota secara intramuskular.

Pengobatan dilakukan apabila sudah diyakini adanya penyakit. Pada minggu pertama diberikan vitamin dan antibiotik selama 3 hari berturut - turut juga pada minggu ke 3.

BAB VI

UNIT HATCHERY

Tata Laksana Penetasan Telur

Pengertian penetasan telur adalah suatu aktifitas yang mengerjakan penetasan telur sampai menjadi Day Old Chick (DOC).

Ada 4 persyaratan minimal yang harus dipenuhi dalam penetasan telur , yaitu :

1. Sanitasi.

Sanitasi sangat penting dalam sistim penetasan telur, dan dilakukan terhadap peralatan seperti halnya tray, kereta dorong, mesin penetas, dan lain-lain. Tindakan sanitasi dapat dilakukan sebagai berikut :

- . Pencucian dengan menggunakan air bertekanan tinggi.
- . Pemberian deterjen yang dicampur dengan Portex, dapat juga diampelas terutama untuk mesin penetas.
- . Pembilasan dengan air biasa.
- . Pemberian disinfektan. Terdapat 3 jenis disinfektan yang digunakan secara bergantian setiap 2 bulan sekali untuk menghindarinya terjadinya resistensi mikroorganisme terhadap salah satu jenis disinfektan yang digunakan. Ketiga jenis disinfektan tersebut adalah Sanivet, Long Life dan Saniquit. Disinfektan untuk celup kaki dan semprot digunakan Bromocep.

Untuk mengetahui berhasil tidaknya suatu disinfeksi dilakukan test Fluff, yaitu melakukan test ke -

mungkinan adanya kontaminasi mikroorganisme pada mesin penetas dan telur yang telah didisinfeksi. Test dilakukan setiap minggu untuk mengetahui ada tidaknya kontaminasi mikroorganisme seperti misalnya jamur, Staphylococcus, E.Coli, Pseudomonas, Salmonella dan Aspergillus.

## 2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang tidak dapat diabaikan, oleh karena dari sinilah semua aktifitas berlangsung. Efisiensi tenaga kerja diperhitungkan dengan membandingkan jumlah tenaga kerja dan jumlah mesin penetas yang dioperasikan dengan perbandingan 2 - 2,5. Perbandingan 2,5 biasanya dilakukan terhadap proses penetasan telur jenis layer oleh karena dibutuhkan tenaga kerja khusus untuk debeaking, seksing dan vaksinasi.

## 3. Inkubator ( mesin penetas )

Mesin yang digunakan seluruhnya menggunakan teknik mikro komputer. Pada dasarnya mesin-mesin ini terbagi menjadi 2 unit, yaitu Unit Setter ( pengeraman ) dan Unit Hatcher ( penetasan ). Dalam proses inkubasi terdapat 3 prinsip yang perlu diperhatikan yaitu temperatur, kelembaban dan perputaran telur.

## 4. Telur

Telur-telur yang akan ditetaskan harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu :



- . Berat telur minimal 50 gram untuk broiller dan 49 gram untuk Super Harco.
- . Tidak terdapat kelainan bentuk maupun ukuran.
- . Tidak retak.
- . Bentuk oval, kulit rata dan halus.
- . Warna putih coklat.

### Proses Penetasan Telur

#### 1. Holding Room ( penampungan )

Telur yang akan ditetaskan diperoleh dari farm dalam keadaan sudah difumigasi dengan Kalium Permanganat - dan sudah digrading. Telur diterima di ruang penerimaan-telur, kemudian difumigasi dengan formalin Kalium Permanganat selama 20 menit dalam suatu ruangan.

Telur yang telah difumigasi disimpan dalam Holding Room dengan tujuan menghentikan pertumbuhan embryo sebelum penetasan. Untuk mengumpulkan telur dari beberapa hasil produksi dan untuk mengatur waktu penetasan . Temperatur standart untuk penyimpanan telur dalam Holding Room dalam waktu 1 - 7 hari dibutuhkan temperatur 18 - 22° C pada kelembaban 85 %. Dan untuk 2 minggu dibutuhkan temperatur 10° C.

Setting kereta antara telur ayam Super Harco ( pe telur ) dan broiller tidak boleh dicampur, dan antara telur yang baru dan telur lama. Disamping itu dilakukan juga pemutaran telur 45° agar tidak ada kelainan pada saat

proses penetasan.

## 2. Prae Heating ( pemanasan awal )

Prae heating dilakukan di ruang depan dari mesin pengeraman. Tujuannya adalah untuk mencegah terjadinya stress karena adanya perubahan temperatur. Syarat ruang prae heating bebas dari udara kontaminan dan mempunyai temperatur 24 - 25°C selama 4 - 5 jam.

## 3. Setter ( inkubator )

Setting pada suhu 98,8° F, kelembaban 85 - 86 %. Setter terdiri dari 12 rak yang dapat menampung telur sejumlah 77.600 butir telur. Pemasukkan telur yang lebih tua akan didahulukan. Ventilasi udara 21 - 22 % oksigen dan 0,5 - 1,0 % CO<sub>2</sub>.

Lama telur pada setter kira-kira 18 hari dan dipengaruhi oleh umur induk ( semakin tua semakin lama ), strain ( Brollier lebih cepat ), lama penyimpanan dalam holding room dan tebal tipisnya kerabang.

Pemutaran telur 45° ke kanan dan 45° ke kiri bertujuan agar suplai udara merata pada semua permukaan telur, zygote tidak melekat pada membran sel dan sebagai latihan embryo yang malposisi untuk kembali pada posisi normal.

## 4. Hatcher ( penetasan )

Pemindahan telur ke hatcher dilakukan pada hari

ke 19 dengan cara sebagai berikut :

- . Mengeluarkan dari mesin pengeram ( setter ) ke dalam mesin penetas ( Hatcher ).
- . Melakukan candling pada saat mau memasukkan telur ke dalam hatcher dengan menggunakan lampu TL 4 x 40 watt dengan tujuan seleksi telur yang infertil.
- . Menghentikan proses pemutaran.
- . Telur - telur yang lebih muda ditempatkan di bagian - yang lebih dalam, sedangkan telur yang lebih tua pada bagian depan.
- . Masuk ke hatchery.

#### Proses setelah menetas

Untuk broiller.

Berturut-turut dilakukan :

- . Pengeluaran DOC dari hatcher.
- . Grading atau seleksi DOC.
- . Packing dengan jumlah DOC 100 ekor per box.

Untuk petelur.

Berturut-turut dilakukan :

- . Pengeluaran DOC dari hatcher.
- . Autosex. Perbedaan antara jantan dan betina pada jenis Super Harco adalah pada yang jantan terdapat bulu putih pada bagian kepala, sedangkan pada betina tidak di temukan. Untuk AA. Brown yang jantan berwarna lebih merah, sedangkan pada betina lebih putih.

- . Seleksi terhadap DOC yang jelek, abnormal dan sakit.
- . Debeaking yang bertujuan untuk efisiensi makanan, pe-  
nyeragaman pertumbuhan dan mengurangi sifat kanibal-  
isme.
- . Vaksinasi Marek jenis HVT atau SB 1 dengan dosis gan-  
da secara subkutan.
- . Grading kedua yang merupakan seleksi terakhir sebe-  
lum DOC dipacking.
- . Packing DOC untuk di jual ke pasar dengan jumlah 102  
ekor tiap box.

BAB VII

HASIL KEGIATAN

Kegiatan yang dilakukan selama mengikuti ko-assistensi di P.T Charoen Pokphand selama satu minggu diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari manajemen pemeliharaan ayam broiller, ayam layer maupun sistem penetasan.
2. Pull Chick, yang dilakukan setelah anak ayam dalam hatcher menetas semuanya.
3. Sexing dilakukan pada DOC final stock layer untuk membedakan jenis kelamin .
4. Debeaking, yang dilakukan pada DOC final stock broiller serta layer betina dengan alat khusus.
5. Vaksinasi yang dilakukan sesuai dengan program yang telah disusun.

BAB VIII

PEMBAHASAN

Melihat keberhasilan pengelolaan usaha pembibitan final stock yang dilakukan di P.T Charoen Pokphand, maka usaha tersebut tidak lepas dari adanya program breeding, feeding dan manajemen yang didukung dengan pola pemasaran yang teratur dan baik.

Program kesehatan ternak yang dilakukan secara ketat dan lebih menitikberatkan tindakan pencegahan daripada pengobatan merupakan jawaban atas masalah kesehatan ternak pada umumnya. Serangkaian program vaksinasi yang dilakukan untuk pencegahan berbagai penyakit telah membuktikan bahwa program kesehatan tidak berlaku bagi ayam-ayam itu sendiri melainkan juga terhadap anak-anak ayam yang dihasilkan. Kekebalan yang berasal dari induk akan ditransfer melalui kuning telur untuk melindungi anak ayam dari serangan penyakit pada awal masa hidupnya.

Dalam usaha mengelola pembibitan ayam, maka manajemen pemeliharaan penetasan merupakan hal yang perlu diketahui sebelum sampai pada operasional penetasan telur. Beberapa informasi penting yang perlu diperhatikan dalam penetasan telur adalah : status kesehatan dari kelompok parent stock, umur telur, temperatur setempat, program vaksinasi dan fumigasi yang dilakukan di farm. Apabila hasil penetasan kurang baik maka kemungkinan penyebabnya bera-

sal dari hal-hal tersebut di atas atau faktor lain seperti temperatur, kelembaban dan ventilasi pada ruang penetasan. Anak ayam yang bulunya basah dan lengket disebabkan oleh faktor kelembabab yang merupakan hal yang penting dalam proses pertukaran antara oksigen dan karbondioksida dalam telur.

Pemeriksaan jenis kelamin (sexing) dilakukan segera pada saat pull chick. Pada DOC layer metode yang digunakan adalah dengan melihat perbedaan warna bulu antara jantan dan betina berdasarkan teori " sex linked criss - cross inheritance " yang artinya bahwa sifat induk jantan akan diturunkan kepada anak ayam betina dan begitu pula sebaliknya. Hal ini terlihat jelas pada anak ayam jantan berwarna hitam dengan lingkaran putih pada kepalanya dimana setelah ayam dewasa akan berbulu barred seperti pada induk betinanya. Sedangkan anak ayam betina berwarna nantinya akan berbulu hitam kecoklatan sesuai dengan warna bulu induk pejantannya. Keuntungan persilangan induk dengan warna bulu berbeda adalah memudahkan melakukan sexing - pada anak ayam tanpa harus memeriksa kloaknya.

Setelah sexing (layer) dilakukan pemotongan paruh atau debeaking. Debeaking ini dilakukan pada anak ayam bro iller dan anak ayam layer betina. Tujuan debeaking ini adalah untuk mencegah sifat kanibalisme dan meningkatkan efisiensi penggunaan makanan.