



# **L A P O R A N**

## **PRAKTEK KERJA LAPANGAN**



Oleh :  
**MARIADI**  
068310763

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**SURABAYA**  
**1990**

LAPORAN  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI KOPERASI SUSU PERAH " DANA MULYA "  
PACET - MOJOKERTO  
Tanggal : 6 Juni - 2 Juli 1988

Oleh :  
M A R I A D I  
068310763

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
S U R A B A Y A  
1 9 9 0

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa penulis telah dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan sehingga penulis dapat menyusun laporan ini. Praktek ini dilaksanakan guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Dokter Hewan, dimana Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan diwilayah kerja koperasi susu Dana Mulya Pacet daerah tingkat II kabupaten Mojokerto, yang berlangsung pada tanggal 6 Juni - 2 Juli 1988.

Walaupun waktu pelaksanaan praktek ini terasa singkat namun manfaat sebagai bekal seorang dokter hewan dapat di petik melalui kegiatan ini.

Untuk itu penulis sampaikan terima kasih atas kerja sama yang baik dari berbagai pihak dalam pelaksanaan praktek ini kepada :

- Bapak Prof. Dr. Soehartojo H. MSc, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Bapak Drh. Mustahdi S. MSc, selaku Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Bapak Drh. Zaenal Arifin, selaku Kepala Cabang Dinas Peternakan Daerah Tingkat II Mojokerto.
- Bapak R. Winanto, selaku Kepala Koperasi Susu Dana Mulya Pacet Kabupaten Mojokerto.
- Drh. Rizal Hakim, selaku pembimbing penulis selama Praktek Kerja Lapangan.

- Drh. Ilham Suprajitno, selaku pembimbing penulis selama Praktek Kerja Lapangan.
- Semua Staf dan Karyawan Koperasi Susu Dana Mulya Pacet, semua peternak sapi perah serta semua pihak yang telah membantu serta membimbing penulis selama Praktek Kerja Lapangan.

Semoga segala arahan, bimbingan, serta bantuan yang diberikan dapat bermanfaat bagi penulis

Pacet, Juli 1988

Penulis.

## BAB I

## PENDAHULUAN

Pada masa pembangunan sekarang ini tujuan sub sektor peternakan memegang peranan penting sebagai penunjang dalam usaha meningkatkan protein hewani dan memperbaiki mutu genetik dari ternak. Guna memenuhi permintaan yang semakin meningkat maka Pemerintah mencanangkan program untuk meningkatkan populasi, dalam hal ini ternak sapi, yang merupakan salah satu sumber penyediaan daging dan susu.

Dalam melaksanakan usaha tersebut Pemerintah telah mengimport bibit sapi unggul dari Amerika dan New Zealand serta dilakukan program inseminasi buatan.

Umumnya usaha sapi perah yang ada di Indonesia dilakukan dalam bentuk usaha peternakan sapi perah rakyat. Bidang peternakan sapi perah di Pacet dalam perkembangannya mempunyai prospek yang cerah, hal ini disebabkan karena daerah Pacet mempunyai potensi yang cukup besar antara lain :

- Tersedianya bahan pakan yang memadai dari rumput maupun hasil limbah pertanian.
- Petani peternak yang mempunyai minat yang tinggi untuk berternak sapi perah.
- Terdapatnya koperasi susu Dana Mulya yang sangat membantu dalam menampung dan mengelola air susu.
- Perhatian Pemerintah dalam membantu peternak sapi perah terbukti dengan adanya Banpres.

Karena faktor diatas sehingga dapat membuka lapangan kerja dan dapat meningkatkan pendapatan petani peternak. Dengan adanya peningkatan sapi perah dari tahun ke tahun, maka diperlukan pula tenaga pengelola di bidang management dan kesehatan hewan.

Untuk memberikan tambahan pengetahuan serta ketrampilan di bidang pelayanan kesehatan hewan, maka para mahasiswa diterjunkan langsung ke tengah-tengah masyarakat melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL). Dimana PKL memberikan manfaat yang sangat berguna bagi mahasiswa untuk menghimpun pengalaman di lapangan.

## BAB II

## PRAKTEK KERJA LAPANGAN

## 2.1. Keadaan umum Kecamatan Pacet.

## 2.1.1. Letak geografis.

Kecamatan Pacet terletak  $\pm 33$  km di sebelah selatan kota Mojokerto. Desa-desa di wilayah kecamatan Pacet pada umumnya merupakan daerah pegunungan atau dataran tinggi dengan ketinggian tanah di sebelah selatan kira-kira 600 meter dan sebelah utara 300 meter diatas permukaan air laut, dengan batas:

- Sebelah utara : Kecamatan Kutoarjo.
- Sebelah timur : Kecamatan Trawas.
- Sebelah selatan : Daerah gunung Welirang.
- Sebelah barat : Kecamatan Gondang.

Luas wilayah kecamatan Pacet  $93,4 \text{ km}^2$  yang terdiri dari:

- Dataran rendah :  $\pm 31,1 \text{ km}^2$ .
- Dataran tinggi :  $\pm 62,3 \text{ km}^2$ .

Adapun pemanfaatan tanah dari luas wilayah Kecamatan Pacet adalah sebagai berikut :

- Tanah pekarangan/perumahan : 637 Ha.
- Tanah tegalan : 691 Ha.
- Tanah sawah : 3051 Ha.
- Lain-lain : 384 Ha.

Kecamatan Pacet meliputi 20 desa tetapi yang dipergunakan untuk PKL meliputi desa-desa sbb:

- Pandan arum, Waru gunung, Bendungan Jati, Kesiman tengah.
- Petak, Kemiri, Sajen, Pacet, Made, Cepoko Limo.

- Cembor, Padusan, Claket.

### 2.1.2. Bidang Peternakan.

Usaha peternakan sapi perah rakyat di wilayah kecamatan Pacet dimulai tahun 1960 dengan jumlah sekitar 17 ekor. Pada tahun 1980 menerima bantuan sapi perah jenis FH berupa Banpres sebanyak 50 ekor, kecuali itu melalui kredit koperasi (Krekop) :

- I ( 8 - 1 - 1981 ) : 50 ekor.
- II (10 - 8 - 1981 ) : 100 ekor.
- III ( 9 - 10 - 1981 ) : 100 ekor.
- IV ( 9 - 6 - 1982 ) : 200 ekor.
- V (19 - 1 - 1983 ) : 250 ekor.

yang berasal dari New Zealand. Tujuan dari pemberian kredit sapi perah yaitu pemanfaatan susu segar, untuk dikonsumsi masyarakat sebagai salah satu sumber protein hewani sekaligus meningkatkan taraf hidup rakyat, khususnya masyarakat Pacet. Untuk memenuhi kebutuhan makanan ternak banyak diusahakan jenis rumput al: rumput gajah dan King grass.

### 2.1.3. Koperasi susu "Dana Mulya".

Koperasi ini secara resmi berdiri tanggal 1 Pebruari 1982 dengan badan hukum No 5164/BH/II/1982. Tetapi dalam sejarah perkembangannya telah dirintis sebelumnya dengan nama dan kepengurusan yang berbeda. Pada tanggal 1 Pebruari 1980 merupakan unit susu perah KUD Pacet I, dan akhirnya tanggal 5 Juni 1981 atas dasar keputusan rapat KUD Pacet Mojokerto ( Kakopda, Dispet, Perekonomian ) yang berbunyi "mengingat bahwa

usaha persusuan merupakan komoditi yang berpotensi tinggi", maka unit susu perah Pacet I resmi dijadikan koperasi ternak perah dan susu "Dana Mulya" Pacet.

Koperasi ini merupakan anggota GKSI (Gabungan Koperasi Susu Indonesia). Berbagai usaha yang dilaksanakan di koperasi tersebut al:

- Inseminasi buatan.
- Pelayanan kesehatan ternak.
- Membantu para anggota untuk mendapatkan bantuan berupa krekop atau sapi banpres.

Pelayanan Inseminasi buatan dan kesehatan ternak ditangani oleh seorang dokter hewan dan dibantu oleh 3 Orang tenaga medis yang merangkap sebagai tenaga inseminator. Dalam penanganannya digunakan sistem kartu :

- Kartu kuning : untuk permintaan pemeriksaan kesehatan/penyakit.
- Kartu merah : untuk permintaan Inseminasi buatan.
- Kartu biru : untuk melaporkan kelahiran dan kemungkinan adanya kesukaran mengenai kelahiran tersebut.

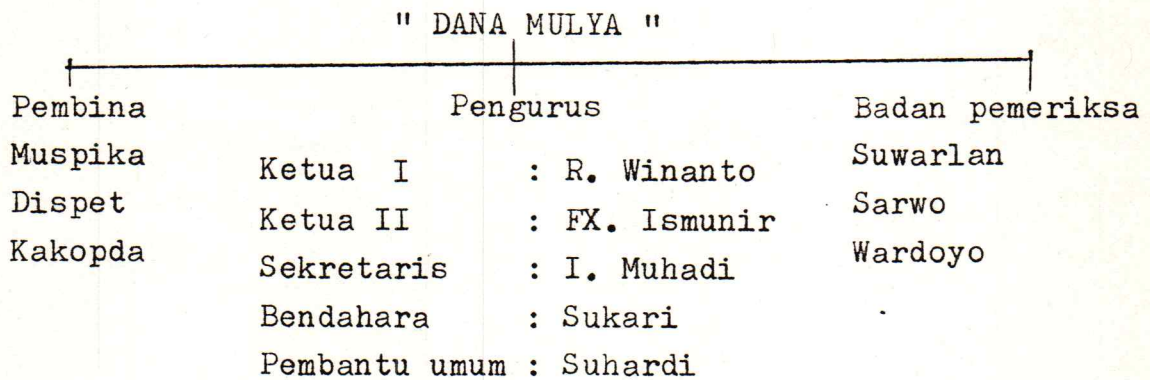
Sedangkan untuk pengelolaan air susu dilakukan penampungan susu segar yang dihasilkan oleh sapi perah milik anggota yang kemudian dilakukan pemeriksaan laboratoris, setelah memenuhi syarat dilakukan pendinginan selanjutnya dikirim ke pabrik susu Nestle.

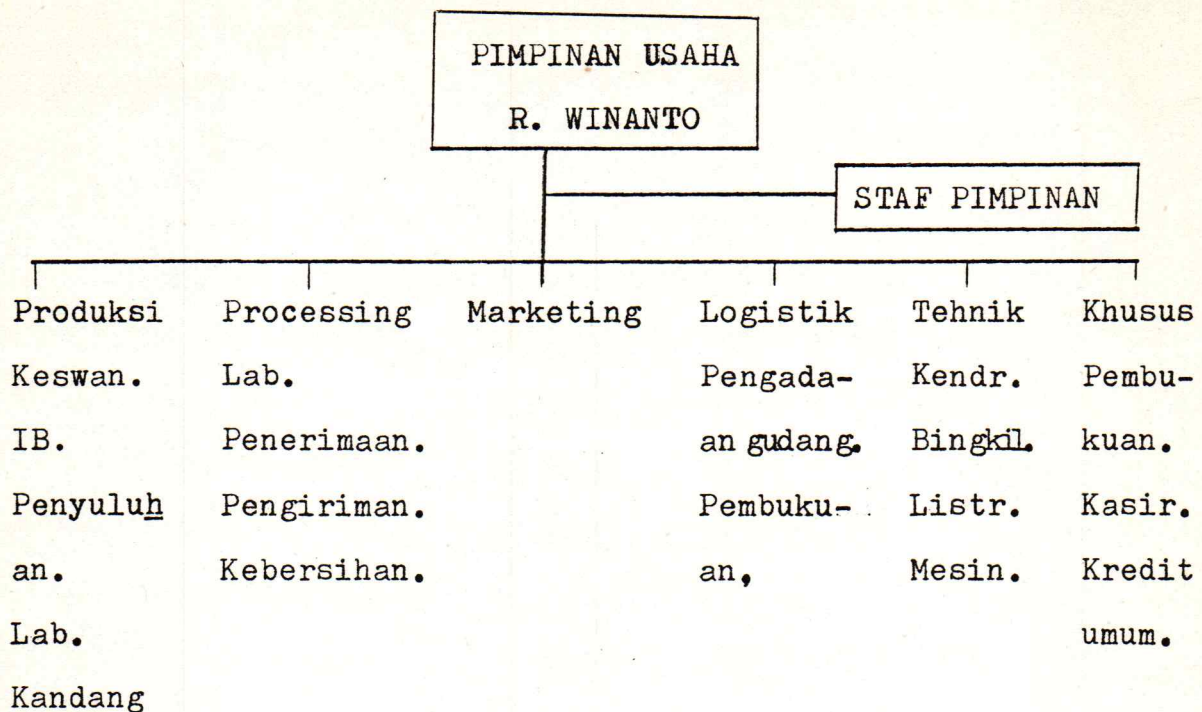
Untuk pelayanan kesehatan ternak diperlukan dana yang tidak sedikit, oleh karena itu untuk mencukupi dana tersebut, pihak koperasi melakukan pemotongan uang hasil penjualan air susu para anggota sebesar Rp 5 ,- / liter. Pemotongan ini diharapkan dapat meringankan dan meratakan pelayanan kesehatan ternak seluruh anggota.

Perkembangan koperasi susu "Dana Mulya" sejak didirikan, pada tanggal 1 - 2 - 1982, yang didukung oleh 429 anggota berhasil memacu kegiatan, dimana pada akhir tahun 1982 mendapatkan sisa hasil usaha sebesar Rp 5.654.853,50. tahun 1983 sebesar Rp 3.437.266, tahun 1984 yaitu Rp 15.165.979, tahun 1985 sebanyak Rp 16.270.314. dan tahun 1986 serta 1987 berurutan sebesar Rp 31.333.691 dan Rp 31.995.839.

## 2.2. Organisasi.

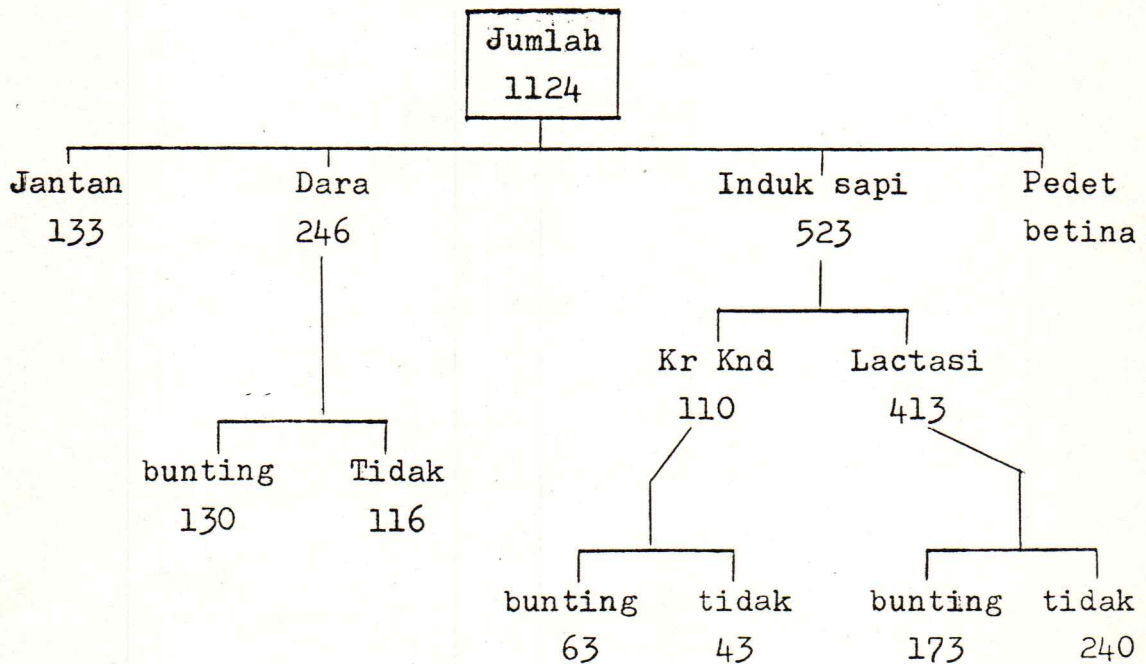
### 2.2.1. Struktur organisasi.





### 2.2.2. Keadaan Populasi sapi perah.

Melalui berbagai proyek, koperasi ternak sapi perah telah mencapai populasi sebanyak 1.124 ekor dengan perincian:



### 2.2.3. Produksi dan pemasaran air susu.

Dalam pemasaran air susu, koperasi Dana Mulya telah menga

dakan kontrak dengan PT Food Speciality Indonesia (Nestle), dengan persyaratan air susu yang dapat diterima adalah :

- a. Uji organoleptik : - Uji warna (putih kekuningan)
  - Uji bau (tidak asam dan anyir)
  - Uji rasa (gurih)
- b. Uji alkohol : negatif (tidak pecah)
- c. Berat jenis : minimum 1,025 ( $t^{\circ}$  :  $27,5^{\circ}$  C)
- d. Kadar lemak : minimum : 2,70 %
  - standart : 2,8% - 3%
- e. Derajat keasaman :  $4,5 - 7^{\circ}$  SH
- f. Uji reduktase : minimum 1 jam dalam inkubator
- g. Uji titik beku :  $- 0,505^{\circ}$  C
- h. Uji titik didih : koagulase negatif
- i. Pemalsuan : tidak ada
- j. Suhu di pabrik :  $7^{\circ}$  C
- k. Transfer tank harus disegel
- l. Susu tidak boleh diawetkan dengan bahan kimia
- m. Solid non fat (BKTL) : minimum 8%
- n. Total solid : minimum 11,30%
- o. Protein : minimum 3%

Penerimaan susu :

Dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari pada penerimaan ini dilakukan pemeriksaan :

- Pemeriksaan organoleptik
- Pemeriksaan berat jenis dan uji alkohol
- Pemeriksaan kadar lemak.

## BAB III

BEBERAPA KASUS PENYAKIT YANG DITANGANI SELAMA  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN

| No | Penyakit              | Jumlah | Therapy                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Mastitis              | 24     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perah air susu sampai habis.</li> <li>- Amphoprim 2,5 cc + A-qua ad 20 cc secara intra mammae.</li> <li>- Penicilline 400000 IU + Streptomycin 250 mg intra mammae.</li> </ul> |
| 2. | CLP                   | 11     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual.</li> <li>- Spoel PGF<sub>2</sub> alfa 2,5cc + Metritin 5 cc + A - qua ad 20 cc , IU.</li> </ul>                                                                        |
| 3. | Hypofungsi Ovarium    | 10     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Injeksi potahormon se cara IM 15 cc.</li> <li>- Injeksi Gonadorelyne 1,5 cc IM.</li> </ul>                                                                                     |
| 4. | Abses                 | 5      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortison 15 cc IM.</li> <li>- Incisi dan keluarkan nanah sampai bersih lalu berikan Procain Penicilline G lokal 3000000 IU.</li> </ul>                                         |
| 5. | Retensio Secundinarum | 3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual.</li> <li>- Tribrissen bolus 2 IU.</li> </ul>                                                                                                                           |

6. Sistik Ovari

2

- Procaine Penicilline G  
3000000 IU + Streptomycin 1 gr secara IU.

7. Distokia

1

- Injeksi Gonadorelyne  
1,5 cc IM.
- Reposisi
- Ekstraksi Force
- Arycyl 10 cc + Catosal  
10 cc IM.

## PEMBAHASAN

## 1. Mastitis.

Definisi : Suatu radang atau kebengkakan kelenjar susu atau jaringan yang disebabkan oleh berbagai sebab.

Penyebab : a. Infeksi oleh kuman

antara lain : Streptococcus agalactiae  
 Streptococcus disgalactiae  
 Streptococcus uberis  
 Streptococcus aureus  
 Streptococcus epidemicus

b. Non infeksi : Trauma

Luka  
 Faktor lingkungan  
 Kondisi genetik.

Faktor predisposisi :

- bentuk ambing
- umur sapi
- produksi susu
- lingkungan dan dan pengelolaan peternakan  
 yaitu : - cara pemerahan
  - kandang
  - sanitasi

Gejala klinis :

- Per akut dan Sub klinis
- Akut dan Sub akut

1. Per akut :

Kebengkakan pada ambing, nyeri, panas, demam, depresi, kelemahan tubuh dan anoreksia.

2. Akut :

Pembengkakan ambing, panas, nyeri, sekresi abnormal.

3. Sub akut :

Pengerasan pada ambing kadang kemerahan dan bengkak.

4. Sub klinis :

Terdapat perubahan yang non spesifik dan hanya dapat di deteksi dengan test milk misal CMT.

Diagnosa :

Mastitis dapat didiagnosa secara langsung di lapangan atau di laboratorium.

- Diagnosa di lapangan

- anamnesa
- gejala klinis

- Diagnosa laboratorium

- Pemeriksaan fisis umumnya memakai strip Cup test.
- Pemeriksaan kimiawi umumnya menggunakan CMT

Pencegahan dan pengobatan :

- Pencegahan :

terutama ditujukan terhadap sanitasi, hal ini dapat dilakukan dengan pengawasan mengenai : kesehatan sapi, kesehatan pemerah, kebersihan kandang, kamar susu, peralatan, cara pemerahan.

- Pengobatan :

diberikan Antibiotika selama 3 hari berturut-turut, bila belum sembuh digunakan antibiotika yang lebih poten atau peningkatan dosis.

2. Corpus Luteum Persisten (CLP).

Definisi : Keadaan gangguan reproduksi yang disebabkan oleh gangguan hormonal yaitu :

- radang pada uterus
- produksi susu terlalu tinggi

Gejala klinis :

tidak birahi

Pengobatan :

PGF<sub>2</sub> alfa yang dikombinasi dengan Metritin (IU).

3. Hypofungsi Ovarium .

Definisi : Suatu keadaan gangguan reproduksi karena gangguan hormonal yaitu :

- kadar FSH dibawah nilai ambang
- genetik
- kekurangan makan.

Gejala klinis :

tidak birahi

Diagnosa :

Eksplorasi rectal (permukaan ovarium licin)

Pengobatan :

- perbaikan ransum
- Folligon secara IM bisa juga Gonadorelyn 1,5 cc dengan interval 24 jam selama 3 hari berurutan.

4. Retensio secundinarum.

Definisi : suatu keadaan dimana selaput foetus belum keluar lebih dari 24 jam setelah foetus dilahirkan.

Proses pengeluaran selaput foetus terjadi karena :

- Villi khorion terlepas dari krypten-krypten pada mukosa uterus karena proses degenerasi lemak pada tempat tersebut.
- kontraksi peristaltik uterus yang terus menerus
- Beratnya selaput foetus yang menggantung diluar tubuh.
- gigitan induk.

Etiologi :

- peradangan akut akibat infeksi mis :  
     placentitis oleh kuman penyakit menular kela-  
     min antara lain : brucellosis  
                             trichomoniasis  
                             vibriosis dll.
- mekanis :  
     - canalis cervicalis terlalu cepat menutup  
     - kurang kuatnya kontraksi uterus.

## Gejala klinis :

- Adanya selaput foetus yang menggantung diluar alat kelamin.
- labia vulva merah dan bengkak.
- nafsu makan menurun, respirasi cepat dan suhu tubuh meningkat.

## Diagnosa :

- berdasarkan gejala klinis

## Pengobatan :

- Manual lalu diberikan sulfadiazine dan trimetoprine (Tribrissen bolus) secara IU.
- Pemberian hormonal dengan preparat : stilbestrol dipropionat 0-25 mg dan preparat oxytocyne.

## 5. Sistic Ovary.

Definisi : suatu keadaan gangguan reproduksi yang disebabkan oleh gangguan hormonal yaitu :

- kadar LH dibawah nilai ambang
- genetik
- laktasi yang tinggi
- umur tua.

## Gejala klinis :

- tidak birahi
- birahi terus menerus

Diagnosa :

- eksplorasi rectal (teraba folikel dan korpus luteum yang berisi cairan/sistic).

Therapy :

- Manual
- Preparat L<sub>H</sub>
- Gonadorelyn 1,5 cc IM dengan interval 24 jam selama 3 hari berturut-turut.

## BAB IV

## KESIMPULAN DAN SARAN

## KESIMPULAN

Selama menjalankan PKL di koperasi susu "Dana Mulya" Pacet yang berlangsung selama satu bulan (6 Juni - 2 Juli 1988 ) ada beberapa hal yang dapat penulis simpulkan antara lain :

- Koperasi susu "Dana Mulya" Pacet merupakan koperasi susu yang sudah maju dan mempunyai prospek yang baik dalam hal ini yaitu :
  - Sistem management yang sudah maju.
  - Letak koperasi cukup strategis.
  - Minat dan keinginan peternak untuk maju.
- Penanganan kesehatan hewan di lapangan baik.

Usaha-usaha dari pihak koperasi dalam meningkatkan cara beternak dan meningkatkan kualitas air susu sudah baik, hal ini terlibat dengan adanya :

- penyuluhan
- survey para medis yang langsung ke peternak
- menyediakan makanan terutama mineral dan konsentrat.

tetapi dengan adanya calving interval yang terlalu panjang dan conception rate yang rendah menyebabkan kerugian peternak.

## SARAN-SARAN

- Usaha-usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan teknik beternak, serta kuantitas dan kualitas air su

su perlu ditingkatkan lagi agar tercapai produksi yang optimum dan terjaminnya kesejahteraan peternak.

- Kegiatan sanitasi dan preventif penyakit supaya lebih ditingkatkan agar penurunan produksi air susu dan populasi ternak dapat dicegah.
- Mengharapkan agar peternak lebih teliti mengamati munculnya birahi dan segera melaporkan kepada para medis agar IB dapat dilaksanakan tepat pada waktunya.

LAPORAN KO-ASSISTENSI KARANTINA  
DI BALAI KARANTINA KEHEWANAN  
WILAYAH III SURABAYA

Oleh :

M A R I A D I

068310763

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
S U R A B A Y A

1 9 9 0

## DAFTAR ISI

|                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| BAB I   Pendahuluan .....                                    | 1       |
| BAB II   Dasar-dasar pendirian karantina hewan.              | 3       |
| 1. Sejarah karantina Indonesia .....                         | 3       |
| 2. Tugas dan fungsi karantina .....                          | 4       |
| 3. Wilayah kerja karantina kehewanan di In-<br>donesia ..... | 4       |
| 4. Prosedur karantina kehewanan .....                        | 5       |
| BAB III   Kesimpulan dan saran .....                         | 8       |

## BAB I

## PENDAHULUAN

Praktek daerah di Karantina Kehewanan Wilayah III Surabaya merupakan kegiatan kurikuler yang diwajibkan kepada mahasiswa semester X Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya. Program ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi mahasiswa dalam memahami beberapa aspek kekarantinaan yang meliputi tugas karantina hewan, prosedur karantina syarat keluar masuknya hewan dalam karantina dan pelaksanaan tugas kekarantinaan atau tindak karantina.

Peranan karantina dalam usaha meningkatkan bidang peternakan di Indonesia sangatlah penting, karena pemerintah masih melakukan import bibit ternak unggul dari negara lain di samping itu pengiriman ternak, hewan kesayangan dan bahan asal hewan dari satu pulau ke pulau yang lain sangat sering dilakukan di Indonesia. Dengan adanya karantina ini, pemerintah berusaha melakukan pemberantasan penyakit menular yang membahayakan populasi ternak di dalam negeri. Sedang pelaksanaannya ditekankan di beberapa pencegahan meluasnya penyakit menular, baik yang berasal dari luar negeri maupun dari dalam negeri. Usaha-usaha ini meliputi :

1. Usaha pencegahan, yaitu mencegah masuknya penyakit dengan menetapkan syarat-syarat pada waktu import/mengirim hewan dan bahan asal hewan.
2. Usaha penyembuhan penyakit.
3. Usaha pemberantasan penyakit dengan mengasingkan a-

tau membunuh hewan sakit serta memusnahkan benda-benda yang dapat menjadi sumber penularan penyakit.

Usaha pencegahan meluasnya penyakit seperti tersebut diatas tidak hanya dilakukan terhadap hewan ternak saja melainkan terhadap semua jenis hewan dan bahan asal hewan yang diangkut melalui jalan darat, laut maupun udara.

Kegiatan praktek daerah karantina ini dilaksanakan di stasiun-stasiun karantina hewan Juanda, Tanjung Perak dan Kamal mulai tanggal 19 September 1988 - 24 September 1988.

## BAB II

## DASAR-DASAR PENDIRIAN KARANTINA HEWAN

## 2.1. Sejarah Karantina Indonesia.

Pengertian karantina kehewan adalah suatu usaha atau tindakan-tindakan yang diambil berupa penanganan atau pengasingan ataupun tindakan untuk menghindari penyebaran suatu penyakit hewan menular.

Usaha tersebut diatas muncul sebagai akibat meletupnya penyakit Rinderpest di Italia dan Jerman pada abad 16 yang menimbulkan kerugian ekonomi yang sangat besar. Kerugian ini dilaporkan berupa kematian sapi sebanyak 28 juta ekor di Jerman dan 200 juta sapi di Eropa.

Di Indonesia telah dilaporkan berjangkit kira-kira pada tahun 1894 dan 1911. Namun tindakan karantina baru dirintis sejak tanggal 13 Agustus 1912. Tindakan tersebut tercantum dalam LN No. 432 yang merupakan dasar pelaksanaan karantina di Indonesia pada waktu itu. Sebelum dikeluarkan SK. Menteri Pertanian No. 316/Kpts/Org/5/1987, karantina kehewan dilaksanakan oleh Dinas Peternakan serta bertanggung jawab kepada Pemerintah Daerah dan Dirjen Peternakan. Setelah SK Menteri Pertanian tersebut dikeluarkan maka karantina kehewan (BKK), yang dikepalai oleh seorang Kepala Balai Karantina Kehewan dan bertanggung jawab kepada Dirjen Peternakan adapun petunjuk pelaksanaannya diatur didalam SK. Menteri Pertanian No. 328/Kpts/Up/5/1978.

## 2.2. Tugas dan fungsi karantina.

Tugas-tugas karantina kehewananan adalah melaksanakan pe-  
nolakan masuknya penyakit hewan menular yang berasal dari  
luar negeri atau dari suatu daerah tertular ke daerah bebas  
dan pencegahan penyakit hewan menular serta pengamanan ne-  
gara-negara pengimport.

Pelaksanaan tugas di lapangan :

1. Memeriksa lalu lintas yang datang dari luar negeri.
2. Mengawasi lalu lintas di wilayah Indonesia ( Inter-  
Insuler ).
3. Pelaksanaan ini dilaksanakan sesuai dengan Peratur-  
an Perundangan yang berlaku.

## 2.3. Wilayah kerja Karantina Kehewananan di Indonesia.

Balai Karantina di Indonesia terdiri dari 5 wilayah  
kerja, dalam setiap wilayah terdiri dari beberapa stasiun.  
Berdasarkan SK. Menteri Pertanian RI No. 533/Kpts/5/1979 ,  
wilayah kerja karantina kehewananan diatur sbb:

### 1. Wilayah I di Medan.

Wilayah kerja Balai Karantina ini berkedudukan di  
Medan (Sumatera Utara) yang meliputi wilayah pela-  
yanan propinsi Aceh, Sumut, Sumbar, Riau, Jambi dan  
mempunyai instalasi stasiun karantina kehewananan se-  
banyak 25 buah.

### 2. Wilayah II di Jakarta.

Balai Karantina Kehewananan Wilayah II ini meliputi:  
Propinsi Sumsel, Lampung, Jakarta, Jabar, Jateng ,

Jogja, dan Kalbar serta mempunyai instalasi karantina sebanyak 26 buah.

3. Wilayah III di Surabaya.

Balai Karantina Kehewanan Wilayah III meliputi: Propinsi Jatim; Kaltim, Kalteng serta mempunyai instalasi stasiun karantina kehewanan sebanyak 23 buah.

4. Wilayah IV di Denpasar.

Balai Karantina Kehewanan Wilayah IV meliputi: Propinsi Bali, NTB, NTT serta mempunyai instalasi stasiun karantina kehewanan sebanyak 35 buah.

5. Wilayah V di Ujung Pandang.

Balai Karantina Kehewanan Wilayah V meliputi : Propinsi Sulteng, Sulsel, Sultengg, Maluku, Sulut dan Irija serta mempunyai instalasi stasiun karantina kehewanan sebanyak 42 buah.

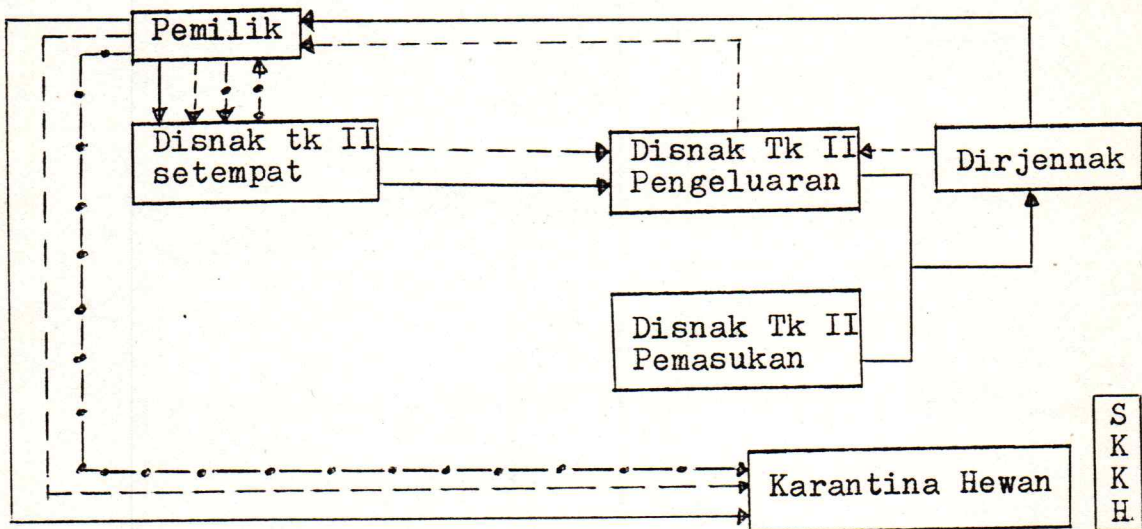
Balai karantina wilayah III yang berkedudukan di Surabaya ( Jawa Timur ) mempunyai 23 instalasi stasiun karantina antara lain :

1. Tanjung Perak, Kamal, Nepal, T. Biru, Sangkapura , Seputi, Branta, Kalianget, Kangean, Ketapang, Kalbut dan Juanda ( Jatim ).
2. Palangkaraya, Sampit, Palangkaraya Udara (Kalteng).
3. Balikpapan, Sidomulyo, Tarakan Laut, Tarakan Udara Sempingan dan Samarinda.
4. Banjarmasin Laut dan Syamsudin Noor Udara (Kalsel).

## 2.4. Prosedur Karantina Kehewan.

Tata cara atau prosedur pengeluaran atau pemasukan ternak, bahan asal hewan, dan hasil bahan asal hewan untuk perdagangan antar pulau maupun untuk ekspor atau import yaitu:

### 2.4.1. Prosedur pengiriman ternak.

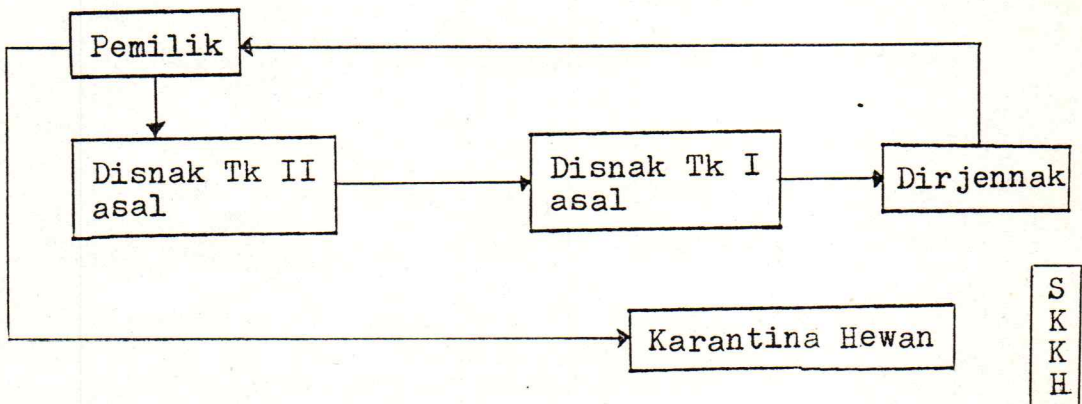


— Untuk ternak bibit antar pulau.

--- Untuk ternak potong antar pulau.

... Untuk DOC atau Unggas.

### 2.4.2. Prosedur pengiriman bahan dan hasil bahan asal hewan.



— Untuk ekspor, import dan antar pulau.



## BAB III

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil Praktek Daerah Karantina Kehewananan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sbb :

1. Tindak karantina kehewananan dilakukan sepraktis mungkin sesuai dengan situasi yang ada, namun tanpa melalaikan perundangan yang berlaku.
2. Pelaksanaan tindak karantina di lapangan memerlukan kesigapan dan kewaspadaan yang sangat tinggi baik di pelabuhan laut maupun udara.
3. Pelaksanaan tindak karantina tidak dapat dipisahkan, dari peran instansi-instansi lain yang terkait.
4. Mengingat sangat pentingnya pengetahuan tentang karantina kehewananan secara praktis di lapangan maka perlu perpanjangan masa co-assistensi sehingga lebih mengenal secara luas dan mantap serta dapat mengetahui lapangan pekerjaan yang berhubungan dengan profesi dokter hewan.

LAPORAN PETERNAKAN  
P.T. CHAROEN POKPHAND

Oleh :

M A R I A D I

068310763

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

S U R A B A Y A

1 9 9 0

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjat puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatnya, maka penulis berhasil menyelesaikan salah satu kegiatan co-assistensi di PT CHAROEN POKPHAND.

Dalam kesempatan yang berbahagia ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yth. :

1. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga : Bapak Prof. Dr. Soehartojo H, MSc.
2. Pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga : Bapak Drh. Mustahdi MSc.
3. Manager Produksi PT CHAROEN POKPHAND : Bapak Drh. I Wayan Sudiana beserta segenap staf dan karyawannya.
4. Semua pihak yang ikut membantu memperlancar terlaksananya kegiatan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu demi penyempurnaan selanjutnya, maka penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak.

Surabaya, April 1988

Penulis.

## BAB I

## PENDAHULUAN

PT CHAROEN POKPHAND, merupakan salah satu breeding farm yang ada di Jawa Timur dan berlokasi di Gempol Pasuruan dan Purwosari. Berdiri sejak tahun 1971 dengan pusat di Jakarta, kemudian berkembang dengan membuka cabang di Surabaya tahun 1978 dan di Medan tahun 1980. Dalam keterlibatannya dalam pembibitan anak ayam PT CHAROEN POKPHAND telah berhasil melayani permintaan atas tersedianya bibit ayam untuk wilayah Indonesia bagian timur.

Keberhasilan PT CHAROEN POKPHAND dalam mengembangkan usaha pembibitan anak ayam karena didukung oleh beberapa tenaga ahli. Disamping syarat-syarat teknis tentang breeding farm yang telah terpenuhi antara lain :

1. Lokasi dari breeding farm berjarak  $\pm$  1 km dari peternakan komersial.
2. Batas lokasi telah diberi pagar setinggi 2 meter.
3. Tata letak :
  - Memungkinkan sanitasi dilaksanakan dengan mudah.
  - Tersedianya kantor, perumahan dan bengkel kerja.
  - Jarak antar flock lebih besar dari 20 meter.
  - Dilengkapi dengan bangunan penunjang untuk menyimpan makanan, mengambil telur, dan sanitasi.

Didalam mengembangkan usaha produksi PT CHAROEN POKPHAND telah memproduksi bibit ayam petelur dengan CP 306 ( Super Harco ) dan ayam pedaging CP 707 ( Arbor Acres ) dalam ben-

tuk final stock. Untuk parent stock ayam pedaging Arbor Acres mulai dikelola tahun 1980 dan dipasarkan tahun 1983, sedang untuk parent stock ayam petelur Super Harco di produksi tahun 1984 dan dipasarkan tahun 1985.

Dalam keterlibatannya dalam pembangunan peternakan khususnya perunggasan, PT CHAROEN POKPHAND tidak saja memasarkan produksinya tetapi juga membantu dalam mencetak peternak baru, membina dan memberi penyuluhan dan kursus tentang tehnik beternak ayam.

## BAB II

## MATERI DAN METODA

## A. MATERI.

## 2.1. Perkandangan.

Sistem perkandangan yang digunakan PT CHAROEN POKPHAND yaitu :

## 1. Breeder type petelur dan pedaging.

- Kandang ayam berlantai slat  $\frac{2}{3}$  bagian dan  $\frac{1}{3}$  bagiannya litter dengan atap type monitoring.
- Ukuran 12 meter x 72 meter yang dibagi dalam 6 pen.

## 2. Ayam komersial type petelur.

- Kandang ayam baterei bertingkat dengan type monitoring untuk atap.

## 3. Ayam komersial type pedaging.

- Kandang ayam berlantai litter dengan atap type monitoring.

## 2.2. Peralatan kandang.

## a. Peralatan pokok untuk ayam pedaging :

- Pemanas induk buatan (brooder) dengan pelindung.
- Tempat makan dan air minum.
- Tirai.
- Litter.

## b. Peralatan pokok untuk ayam petelur :

- Brooder dengan pelindung

- Tempat makan dan air minum.
- Tirai
- Litter
- Sangkar
- Baki telur.

c. Peralatan pokok untuk pembibit.

Perlengkapan dalam kandang :

- Brooder dengan pelindung
- Tempat makan dan air minum
- Tirai
- Litter
- Sangkar
- Baki telur

Perlengkapan diluar kandang :

- Incubator
- Mesin penetas
- Pemotong paruh.

d. Perlengkapan tambahan didalam kandang :

- Bola lampu listrik
- Kipas angin
- Sekop
- Sapu dan sikat kawat
- Selang karet
- Alat penyemprot
- Kain pel dan ember.

Perlengkapan tambahan diluar kandang :

- Bak penampung air

- Gerobak dorong
- Neraca / timbangan
- Mesin pengaduk
- Alat pencegahan

### 2.3. Pemanas induk buatan ( Brooder ).

Tudung pemanas ( Brooder canopy ).

terbuat dari seng dengan bentuk lingkaran atau segi 6 dengan garis tengah antara 100 - 125 cm.

### 2.4. Tempat air minum.

- Gallon untuk doc.
- Waterer through untuk komersial.
- Lonceng type gantung untuk breeder.

### 2.5. Tempat makanan.

- Baki untuk anak ayam
- Feeder through
- Feeder hanging.

### 2.6. Sangkar.

Sangkar merupakan tempat untuk bertelur bagi ayam betina dewasa, tempat ini umumnya berbentuk kotak yang terbuat dari seng, kayu atau triplek. Sebuah kotak sangkar mampu menampung 4-5 ekor ayam masa bertelur, jadi kalau kita pelihara 100 ekor ayam, maka diperlukan 20-25 kotak sangkar.

## B. METODE

### 2.1. Kandang.

Kandang berperan sangat penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu peternakan, maka kandang harus memenuhi segala persyaratan yang bisa menjamin kesehatan dan pertumbuhan yang baik bagi ayam tersebut. Sebaiknya letak kandang sejalan dengan arah Barat-Timur, dimana ayam tersebut tidak terkena panas matahari. Lebar kandang yang digunakan yaitu 12 meter, sedang panjang yang digunakan 72 meter + 3 meter untuk gudang, dimana kandang tersebut dibagi dalam 6 pen, tiap-tiap pen berisi 1000 ekor. Jarak antar kandang sebaiknya 12 meter dan untuk jarak antar flock 50 meter dimana tiap flock berisi 2-3 kandang.

### 2.2. Management Brooding.

Periode ini dimulai dari anak ayam umur 0-6 minggu dan dimulai dengan mempersiapkan segala peralatan untuk perkembangan doc. DOC parent stock Harco dan Arbor Acres khususnya didatangkan dari pusat pembibitan grand parent stock di Tangerang.

#### 2.2.1. Persiapan kandang.

Sistem kandang yang digunakan yaitu " All-in-All out " Persiapan kandang dilakukan setelah pemeliharaan layer telah berakhir yaitu :

- Kandang dibersihkan dan dikeluarkan alat-alat.
- Penyemprotan dengan insectisida kemudian istirahat-

kan 2 hari dan semua kotoran ayam dikeluarkan, seminggu kemudian dicuci dengan air bersih setelah i tu disemprot dengan insectisida.

- Setelah semua peralatan siap, lantai dikapur merata.
- Penyemprotan dengan formalin 10 %.
- Lantai diberi sekam atau litter setebal 5 cm yang telah didiping dengan insectisida dan dikeringkan untuk ayam komersial, untuk ayam breeder terdiri dari 1/3 bagian dan slat 2/3 bagian.

#### 2.2.2. Persiapan sebelum DOC datang.

Setelah kandang siap :

- Kandang dipasang tirai penuh.
- Pemasangan chick guard dengan diameter 3 meter dan tinggi 45 cm.
- Tempat makan dan minum diletakkan dalam chick guard.
- Brooder diletakkan ditengah chick guard.
- Tempat minum diisi 2-3 jam sebelum DOC datang dan diberi gula 2 kg untuk 100 liter air.
- Nopstress 1,5 gr untuk 2 liter air.
- Tylan 1 gr untuk 2 liter air.

#### 2.2.3. Ayam umur 0-6 minggu.

Brooder dinyalakan dengan suhu 95°F pada minggu I dan berturut-turut untuk minggu II dan III yaitu 90°F dan 85°F. Dalam 1 chick guard diisi 500 DOC, setelah 2 jam DOC datang diberi makanan 331 sampai umur 6 minggu, pada umur

0-4 minggu diberi makanan secara full feed dan umur 5 minggu pemberian makanan dibatasi. Vaksin ND diberikan pertama kali pada ayam umur 4 hari (tetes mata dan sub cutan). Pada umur 6-7 hari chick guard mulai dilebarkan sedikit demi sedikit sampai hari ke 21 maka chick guard dan brooder dilepas. Umur 7 hari dilakukan debeaking pada ayam petelur komersial. Untuk mengatur ventilasi tirai dibuka berturut-turut pada minggu II, III, IV, dan V yaitu  $1/4$  bagian,  $1/2$  bagian,  $3/4$  bagian dan dibuka semua.

Program penyinaran pada periode brooding berguna untuk membantu penglihatan, dengan tinggi lampu dari tanah 2,5 m dengan daya 2,7 watt/m<sup>2</sup>.

- Minggu I (hari 1-4) penyinaran 24 jam dan hari 5-7 penyinaran 20 jam.
- Minggu II lama penyinaran 19 jam kemudian diturunkan sampai minggu ke 16.

Kapasitas tempat makan tiap 1 feeder tray untuk 100 ekor DOC atau feeder space 2,5 cc per ekor. Dalam 1 chick guard terdapat 5 feeder tray dan 6 buah tempat minum berupa gallon.

### 2.3. Management growing.

Periode ini dimulai 7-22 minggu. Periode ini sama pada ayam type pedaging dan petelur. Target yang ingin dicapai untuk pertumbuhan anak ayam adalah uniformity  $\pm$  80%.

Dalam hal ini yang perlu diperhatikan yaitu :

- Pemberian makan

Pemberian makan dengan menggunakan feeder through, dan pem

berian makanan tambahan berupa batu sebanyak 0,5 kg per 100 ekor dan grit 1,5 kg per 100 ekor.

- Pemberian minum

Tempat minum berupa lonceng bergantung atau memanjang, dan tempat ini harus dibersihkan 2 hari sekali.

- Seleksi

Seleksi pertama dilakukan minggu ke 7 dengan kriteria ayam kecil, ayam abnormal misal : pengkor kaki, paruh bengkok , diadakan afkir. Seleksi minimum dilakukan 2 kali sebelum 5% produksi dan berguna untuk efisiensi makanan.

- Sangkar

Pada umur 17 minggu sangkar mulai dimasukkan dalam kandang yang diisi sekam, kapasitas 1 sangkar menampung 100 ayam.

- Ventilasi

Periode pertumbuhan dimana ventilasi berguna untuk menjaga sirkulasi udara, mencegah perubahan temperatur yang menda-dak dan mengatur kadar oksigen, untuk ini digunakan kipas a ngin  $\pm$  1-2 buah dalam 1 pen.

- Type lantai kandang

Umumnya dibagi 1/3 litter dan 2/3 slat.

## 2.4 Management Layer.

Pemberian makanan dan minuman dengan sistim full feed yang diberikan selama seminggu sebelum puncak produksi.

Pada minggu I produksi penyinaran diberikan selama 14 jam per hari. Tiap penambahan umur I minggu penyinaran ditambah 1/2 jam dan untuk 10 minggu sebelum diafkir penyina ran dilakukan 20 jam sehari dengan tujuan meningkatkan pro

duksi. Besarnya sinar listrik yang diperlukan 2,7 watt untuk  $1 \text{ m}^2$  dan lampu menyala pada jam 04.00 sampai 08.00 dan jam 16.00 sampai 24.00.

Pemberian makanan dengan menggunakan feeder through yang dilakukan pemutaran selama 15 menit tiap 2 jam dan pagi hari diputar selama 1 jam sebelum lampu menyala kira-kira jam 03.00 - 04.00.

Pengambilan telur dilakukan 4 kali sehari pada jam 08.00, 10.00, 13.00 dan terakhir pengambilan jam 15.30. Sebelum telur dibawa ke hatchery dilakukan fumigasi dengan formalin dan  $\text{KMnO}_4$  secara triple strenght, lalu dilakukan grading. Untuk hatchery berat telur minimum 51 gram dengan bentuk dan warna yang seragam.

Persiapan sangkar dan ventilasi kandang sama dengan grower.

## 2.5. Persiapan ayam afkir.

Pada saat 10 minggu sebelum diafkir penyinaran dilakukan 20 jam sehari untuk meningkatkan produksi sampai produksi menurun, setelah itu diafkir kira-kira pada umur 76 minggu atau 52 minggu masa produksi.

## 2.6. Ayam Type Komersial.

Pada ayam type petelur pada umur 0 - 6 minggu ditempatkan pada kandang beralas litter dengan pemberian makan menggunakan feeder tray ( baki ) dan tempat minum berupa gallon. Pada umur 7 - 16 minggu ayam ditempatkan dalam kandang baterei, dengan pemberian makan menggunakan tempat

yang digantungkan dan minum diberikan dalam water through seperti pipa memanjang. Pada umur 17-18 minggu ayam ditempatkan dikandang baterei, pemberian makanan feeder through dan minuman berupa water through. Pada umur 67 minggu ayam siap diafkir.

Pada ayam type pedaging pada umur 0 - 6 hari ditempatkan dalam kandang beralas litter dengan tempat makanan dalam feeder tray. Pada umur 7 - 45 hari tempat makanan digantung dan minuman diberikan dengan water through. Pada umur 45 hari keatas ayam siap diafkir.

## 2.7. Program Vaksinasi.

Pada umumnya vaksinasi dilakukan secara berulang yaitu pada hari ke :

- 5 : ND lasota (aktif) intra okuler atau ND kill (in-aktif) subcutan.
- 16 : IB yaitu IB H 120 yang diberikan bersama air minum.
- 18 : ND aktif intra okuler.
- 28 : ND aktif intra muskular dan Fowl Pox juga secara intra muscular.
- 51 : Coryza secara intra muscular.
- 72 : ND aktif secara intra muscular
- 93 : IBD yaitu 52 H melalui air minum.
- 106 : EDS secara intra muscular.
- 113 : Coryza secara intra muscular dan Fowl Pox secara intra muscular.
- 120 : ND aktif secara intra muscular.
- 148 : ND kill secara intra muscular atau subcutan.

## 2.8. Sistem Pemberian Makanan.

Pada umur 1 - 6 minggu menggunakan every day program atau feed day by day.

$$\% \text{ Feed} = \frac{\text{Total feed per week} \times 100}{7 \times \text{total bird}}$$

Pada umur 7 - 12 minggu menggunakan skip a day program atau feed 1 day for 2 day.

$$\% \text{ feed} = \frac{\text{Total feed per week} \times 100}{2 \times (3 \text{ atau } 4) \times \text{total bird}}$$

Pada umur 13 - 20 minggu menggunakan feed 2 days skip 1 day atau feed 2 day for 3 day.

$$\% \text{ feed} = \frac{\text{Total feed per week} \times 100}{1,5 \times (4 \text{ atau } 5) \times \text{total bird}}$$

Pada umur 21 - 23 minggu menggunakan feed 5 days skip 2 days program atau Sunday and Wednesday.

$$\% \text{ feed} = \frac{\text{Total feed per week} \times 100}{1,4 \times 5 \times \text{total bird}}$$

Tujuan program puasa adalah :

- mendapatkan keseragaman pertumbuhan.
- tidak ada kompetisi.
- efisiensi makanan.
- diharapkan produksi dapat bersamaan.

## 2.9. Hatchery.

Merupakan tempat penetasan telur yang berasal dari breeding farm PT CHAROEN POKPHAND menggunakan one way sistem dan faktor-faktor yang berpengaruh yaitu :

- suhu dan kelembaban.
- sanitasi dan ventilasi.
- kontrol.

Tahap-tahap penetasan telur :

1. Hatching egg dari breeding farm difumigasi dengan 17,5 gram  $\text{KMnO}_4$  + 35 cc formalin 40% untuk 100 feet<sup>3</sup>.
2. Hatching egg setelah difumigasi dimasukkan dalam holding room dengan suhu 8°C dengan kelembaban relatip 80 - 85 %, di sini dilakukan spray 15 menit per jam untuk menambah ~~ke~~ kelembaban dan dilakukan turning tiap jam. Lamanya hatching egg dalam holding room tergantung dari stock telur, dimana fungsi holding room yaitu memperlambat proses metabo - lisme embrio.
3. Hatching setelah dikeluarkan dari holding room dimasukkan dalam incubator dan prosesnya disebut setting di sini dilakukan fumigasi dengan single strenght dan turning pada tiap jam. Suhu yang dibutuhkan 99°F dengan kelembaban 86°F selama 18 hari.
4. Transfer pada hari ke 19 telur dikeluarkan dari inkubator kemudian dilakukan pemilihan telur infertil dan fertil dengan cara candling dan pada hari itu juga dimasukkan dalam mesin hatcher selama 3 hari, dengan suhu 99°F, dan selama ini harus diberi ventilasi untuk penguapan embrio.
5. Telur menetas pada hari ke 21 dan anak ayam disebut dengan pull chick, kemudian dilakukan grading untuk Harco jantan sedangkan untuk broiler langsung dilakukan grading

untuk Harco betina dilakukan debeaking, vaksinasi Mareks.

Kriteria grading :

- doc kecil
- dehidrasi atau kaki pucat
- kaki pengkor
- omphalitis
- bulu keriting atau lengket
- abnormal

Dan setelah itu dilakukan packing.

Fumigasi telur dilakukan 3 kali yaitu :

- sebelum telur datang dengan triple strength
- setelah telur datang dengan double strength
- 1 hari kemudian dengan single strength

### BAB III

#### PEMBAHASAN DAN SARAN

PT CHAROEN POKPHAND merupakan peternakan yang komersial maka mempunyai tujuan :

1. feed conversi rendah
2. Berat badan yang tinggi
3. Mortalitas rendah

Sehingga diharapkan harga pasaran tinggi dengan perbandingan berat badan dan makanan  $\pm 2$ . Faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran dari suatu usaha peternakan yaitu :

1. Bibit
2. Makanan
3. Management.

Bibit yang baik dapat dilihat berdasarkan :

1. Berat badan DOC
2. Normal dan abnormal DOC
3. Angka kematian rendah
4. Postur tubuh DOC

Makanan pada ayam type :

1. Pedaging diberikan secara full feed karena diharapkan berat badan 1,6 kg sesuai permintaan pasar.
2. Petelur diberikan secara bertahap karena yang diharapkan adalah telur sehingga bila makanan diberikan secara berlebih maka ayam terlalu gemuk dan produksi telur rendah sehingga dilakukan program puasa. Pemberian challenge feed sesudah puncak produksi de-

ngan tujuan pemberian makanan sesudah puncak produksi apakah produksi masih bisa ditingkatkan lagi, bila produksi masih bisa ditingkatkan challenge feed diteruskan bila tidak dalam waktu 4 hari dihentikan.

Management dimaksudkan untuk mendapatkan produksi yang baik meliputi :

- kontrol berat badan, penyinaran, sanling.
- Peralatan yang cukup.
- Debeaking.
- Program vaksinasi.

Kontrol berat badan:

- lihat keterangan pemberian makanan.

Kontrol penyinaran :

- Tujuan : - merangsang produksi telur melalui N Opti  
cus ke hypotalamus sehingga diproduksi es  
trogen.
- untuk menstabilkan suhu dalam kandang.

Kontrol Sanitasi lingkungan :

- Arah kandang timur ke barat sehingga sinar matahari tidak langsung masuk ke kandang dan ayam dapat tersebar merata dalam kandang.
- Jarak antar kandang 12 m dan antar flock 50 m agar penyebaran penyakit tidak terlalu cepat.
- Sirkulasi udara baik.
- Lantai kandang diberi desinfectans dan kapur untuk membunuh bibit penyakit, insecta dan telur cacing.

- kandang sistem slat, agar kandang dan telur tidak kotor, kapasitas ayam lebih banyak dan sirkulasi udara baik.

Peralatan yang cukup :

- Tiap flock diberi bangunan yang terletak didepan flock sebagai gudang makanan, tempat fumigasi dan grading telur, tempat cuci kaki dengan desinfectansia.
- Kipas angin yang berfungsi untuk mengatur sirkulasi udara dalam kandang agar stabil.
- Tempat makan dan minum disesuaikan dengan populasi ayam dalam kandang.

Debeaking :

Dilakukan pada ayam petelur umur 7 hari dengan tujuan :

- Menghindari kanibalisme.
- Meningkatkan efisiensi makanan.

Program vaksinasi :

Meliputi vaksin : ND, IB, ILT, AE, Coryza, Fowlpox yang dilakukan secara berulang dengan tujuan untuk menghindari penyakit.

SARAN :

Co assistensi ini dirasakan kurang karena masih banyak pengetahuan yang belum didapatkan sebaiknya diperpanjang waktunya.