

LAPORAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT. CHAROEN POKPHAND JAYA FARM
BALAI KARANTINA KEHEWANAN WILAYAH III
TAMAN TERNAK PENDIDIKAN (TEACHING FARM)



Oleh :

Agustiawan Wahyudi

NPM. : 068511078

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1991

INDONESIA

REPUBLIC OF INDONESIA
DEPARTMENT OF THE ARMY
GENERAL HEADQUARTERS
JAYA RAJA KENDARAAN (1955-1965)



General Headquarters
Jaya Raja Kendaraan

REPUBLIC OF INDONESIA
DEPARTMENT OF THE ARMY
GENERAL HEADQUARTERS
JAYA RAJA KENDARAAN

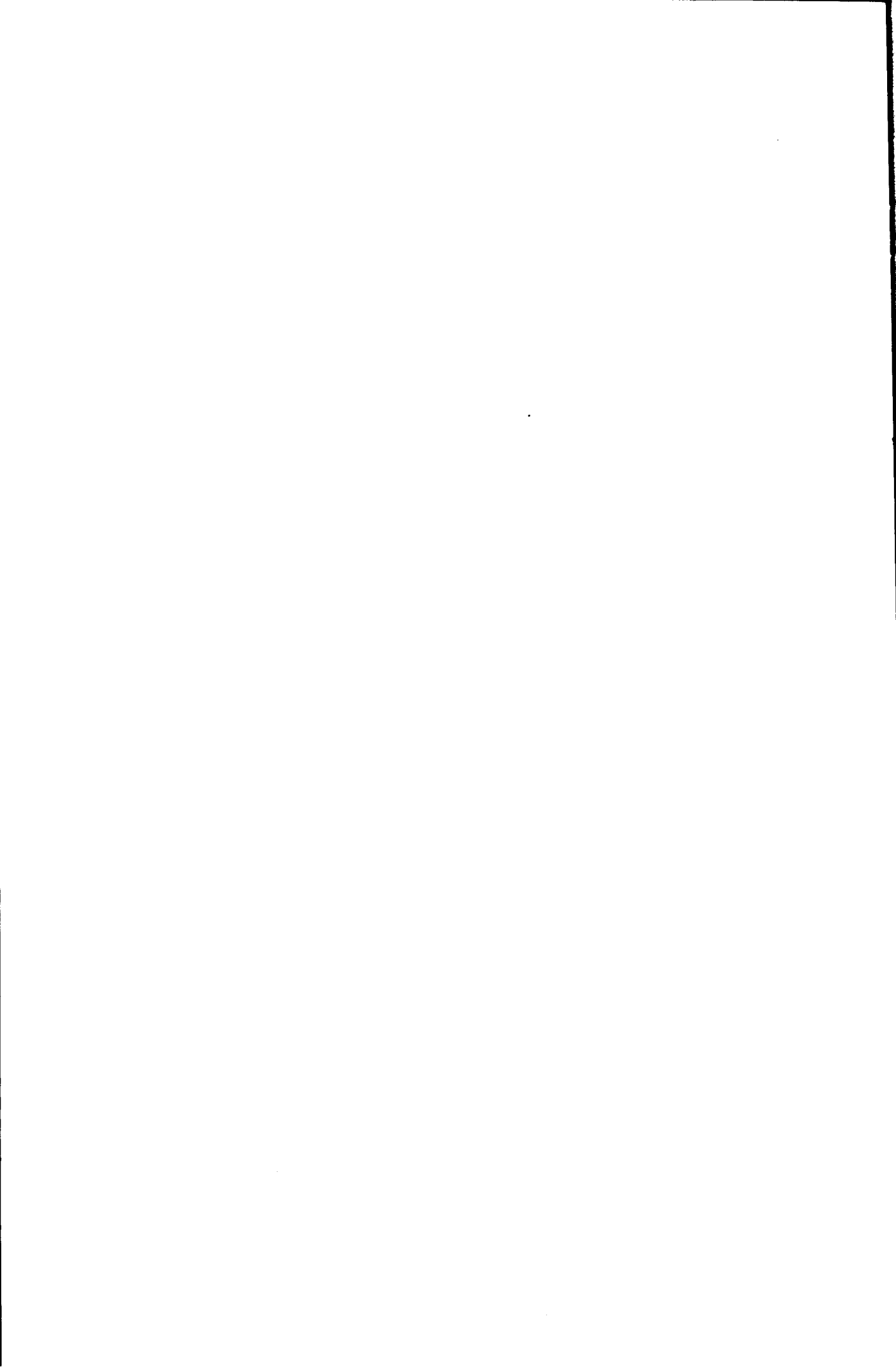
KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan serangkaian kegiatan ko-asistensi serta laporan tentang : Praktek Kerja Lapangan di Koperasi Susu DANA MULYA Pacet kabupaten Mojokerto, praktek di P.T. Charoen Pokphand Jaya Farm, praktek daerah di Balai Karantina Kehewan Wilayah III Surabaya serta praktek di Taman Ternak Pendidikan (Teaching Farm) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Kegiatan tersebut merupakan salah satu syarat yang harus diikuti oleh mahasiswa ko-asistensi pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya untuk memperoleh gelar Dokter Hewan.

Pada kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Kepala Dinas Peternakan Daerah Tingkat II Kabupaten Mojokerto.
3. Bapak Ketua dan Dokter Hewan Koperasi Susu Dana Mulya beserta staf di Pacet.
4. Bapak Direktur P.T. Charoen Pokphand beserta staf.
5. Bapak Manajer Taman Ternak Pendidikan (Teaching Farm) di Gresik beserta staf.
6. Bapak Kepala Karantina Kehewan Wilayah III di Surabaya beserta staf.



7. Bapak dosen pembimbing serta semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penulis melaksana kegiatan ini.

Harapan penulis semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

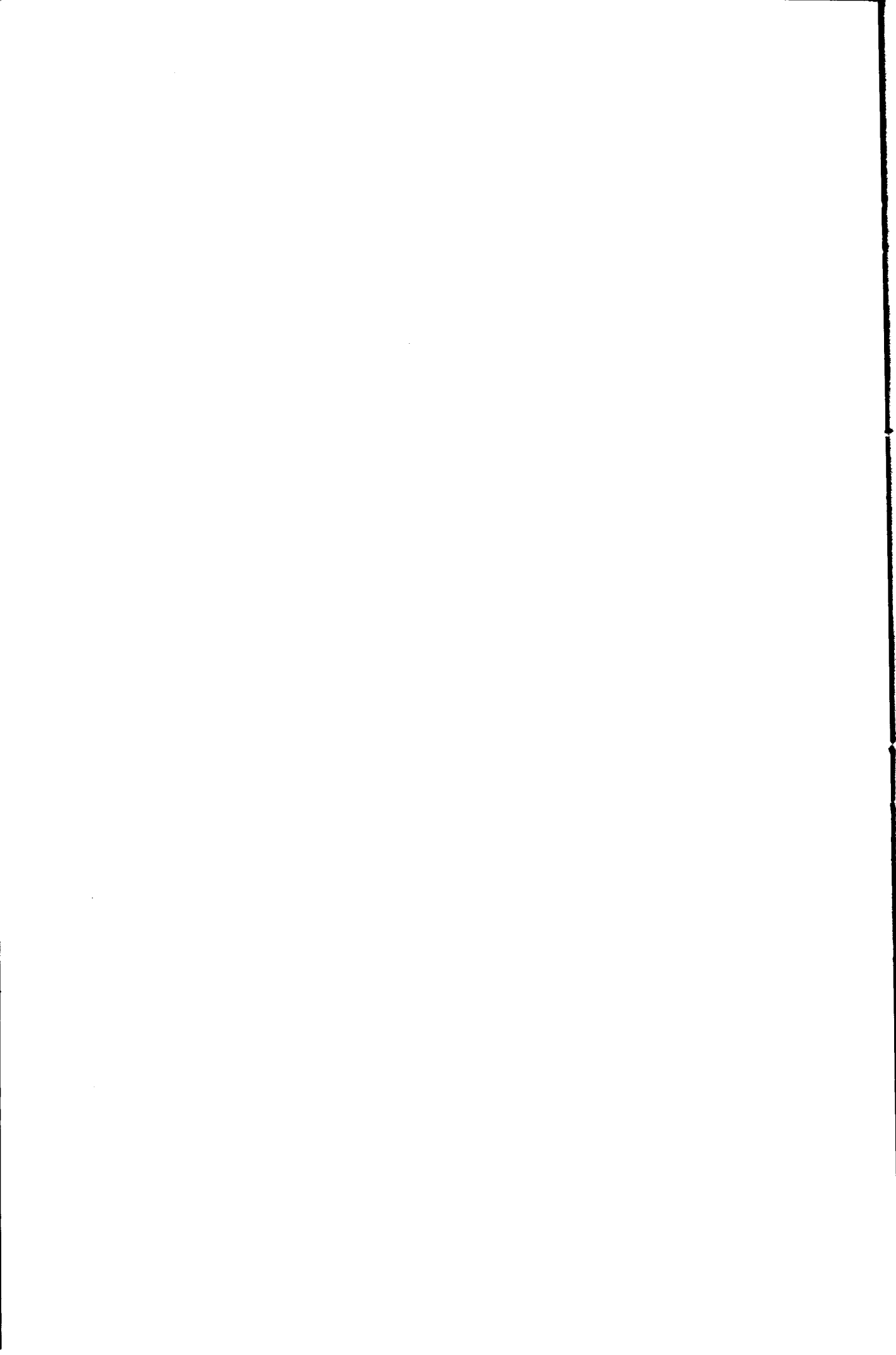
Surabaya, Agustus 1991

Penulis



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| PRAKTEK KERJA LAPANGAN | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. KOPERASI SUSU DANA MULYA PACET | 2 |
| BAB III. KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN | 4 |
| BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN | 14 |
| P.T. CHAROEN POKPHAND | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 15 |
| BAB II. HASIL KEGIATAN | 16 |
| BAB III. KESIMPULAN DAN SARAN | 31 |
| BALAI KARANTINA KEHEWANAN | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 34 |
| BAB II. BALAI KARANTINA KEHEWANAN | 35 |
| BAB III. PROSEDUR KARANTINA HEWAN | 36 |
| BAB IV. KEGIATAN DI KARANTINA | 44 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 46 |
| TEACHING FARM | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 47 |
| BAB II. PROGRAM PENGELOLAAN | 48 |
| BAB III. PEMBAHASAN | 64 |
| BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN | 66 |
| LAMPIRAN | 68 |



PRAKTEK KERJA LAPANGAN

BAB I

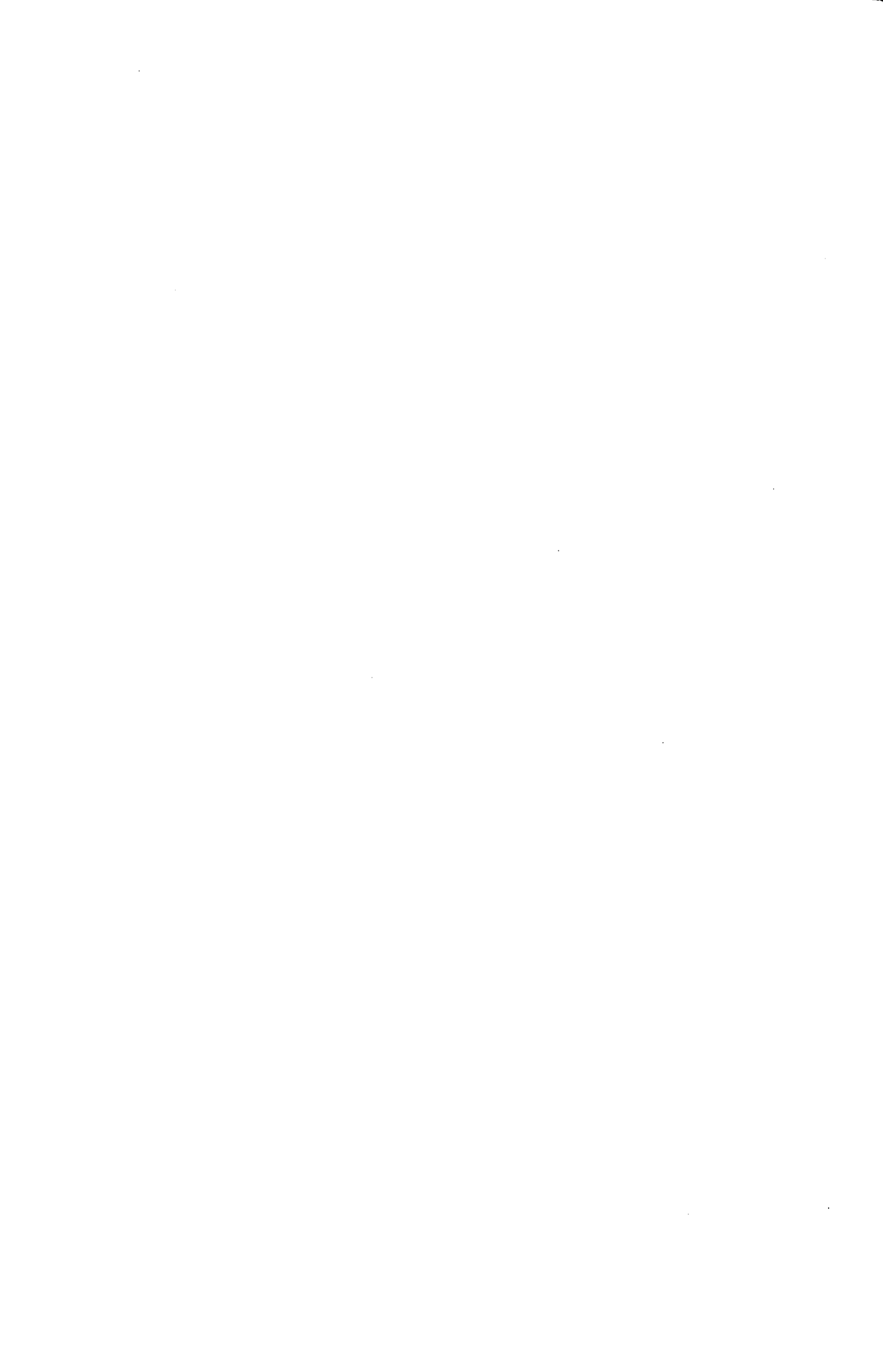
PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah merupakan salah satu penunjang dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Keadaan gizi yang baik merupakan penunjang dalam rangka mencapai kesehatan yang optimal. Air susu adalah salah satu sumber protein hewani yang diharapkan mampu mencukupi kebutuhan tersebut.

Pada umumnya usaha sapi perah yang ada di Indonesia dilakukan dalam bentuk usaha peternakan sapi perah rakyat. Dari tahun ke tahun terlihat bahwa populasi dan produksi sapi perah mengalami perkembangan yang cukup menggembirakan. Namun demikian bukan berarti tidak ada hambatan-hambatan dalam pengembangan dalam peningkatan kualitas serta produktivitas usaha.

Salah satu hambatan tersebut ialah masalah penyakit yang menyerang ternak sapi yang dapat menyebabkan kematian, penurunan produksi sehingga menyebabkan kerugian bagi para peternak.

Dengan didirikannya koperasi penanganan masalah penyakit lebih mudah dilaksanakan dan biaya pengobatannya lebih ringan. Selain itu penyakit dapat langsung ditangani oleh dokter hewan koperasi dan para medis tanpa harus menunggu sampai keadaan penyakit menjadi makin parah.



BAB II

KOPERASDI SUSU PERAH DANA MULYA PACET

A. Sejarah berdirinya

Perkembangan koperasi susu perah DANA MULYA ini mulai dirintis tanggal 1 Oktober 1980, yaitu pada saat menerima bantuan sapi dari presiden sebanyak 50 ekor dengan membentuk Pengurus Susu Sapi Perah BanPres. Kemudian pada tanggal 1 Desember 1980 terbentuk suatu unit sapi perah di Koperasi Unit Desa Pacet. Atas dasar keputusan rapat KUD Pacet bersama-sama dengan Muspika dan Pembina Tingkat II kabupaten Mojokerto (Kakopda, Dispet, dan Bagian Perekonomian) pada tanggal 5 Juni 1981 maka terbentuklah koperasi susu perah. Secara resmi koperasi susu perah ini berdiri pada tanggal 1 Februari 1982 dengan Badan Hukum Nomer : 5164/BH/II/1982 dan dinamakan Koperasi Susu Perah DANA MULYA.

Adanya koperasi susu perah ini dirasakan banyak sekali manfaatnya bagi masyarakat Pacet dan sekitarnya.

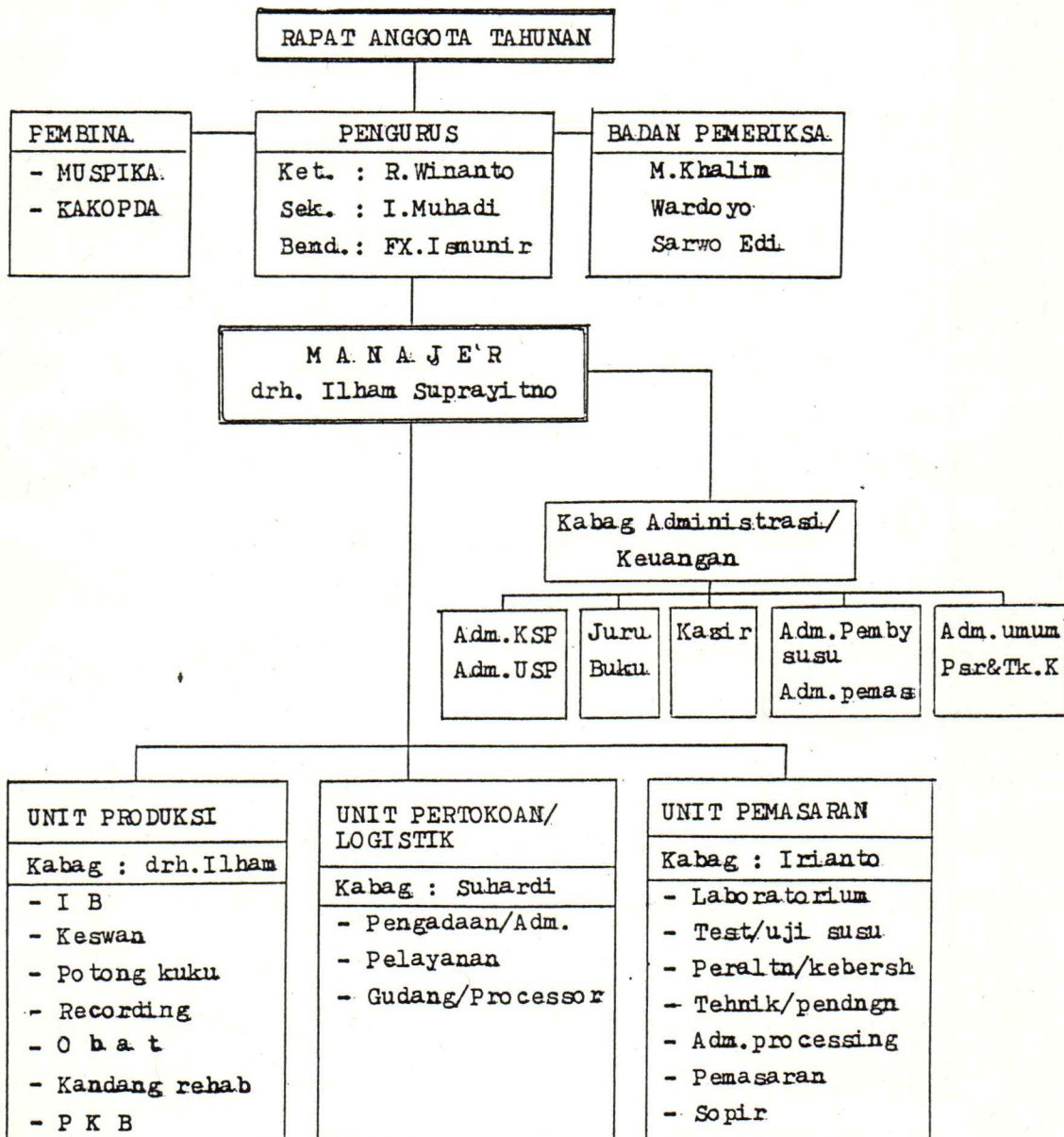
B. Keorganisasian

Koperasi susu perah Dana Mulya menggunakan struktur organisasi lini staf dibawah seorang koordinator pelaksana yang disebut Manajer. Dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari manajer bertanggung jawab kepada pengurus koperasi. Di dalam kepengurusan koperasi sendiri terdapat seorang ketua, seorang sekretaris dan seorang bendahara. Pengurus bertanggung jawab kepada anggota, di dalam kepengurusannya diperiksa oleh Badan Pemeriksa.



Kegiatan rutin sehari-hari dilaksanakan sepenuhnya oleh manajer dalam satuan unit produksi, unit pertokoan dan unit processing. Masing-masing unit dikepalai oleh seorang kepala bagian.

BAGAN STRUTUR ORGANISASI





BAB III

KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

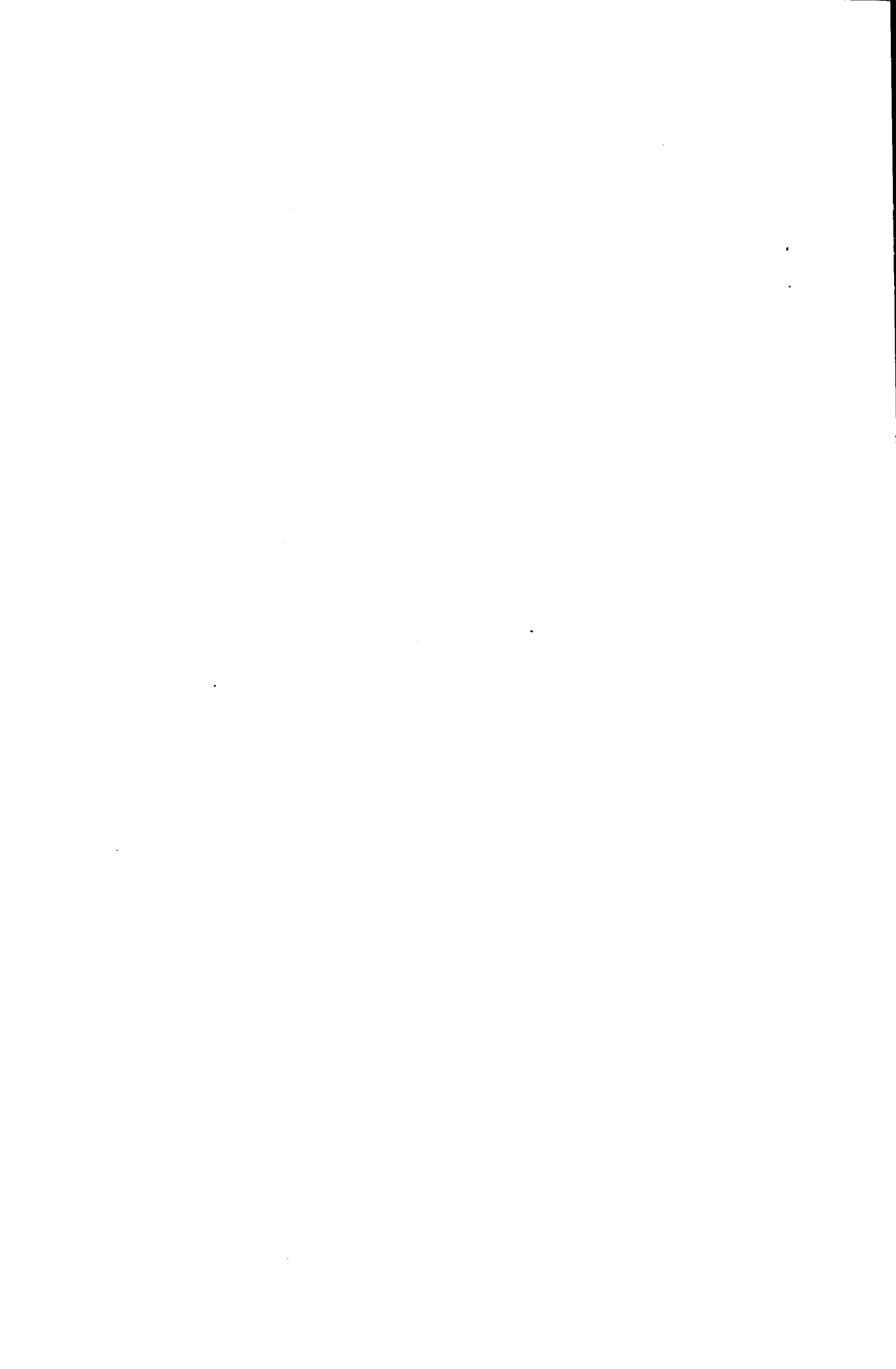
Pada dasarnya kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Koperasi Susu Perah DANA MULYA ini dapat dibagi dalam 4 bagian kerja koperasi yaitu pada bagian tata usaha, bagian logistik, bagian processing dan bagian produksi.

A. Bagian Tata Usaha

Pelaksanaan perkantoran dari koperasi dilaksanakan pada bagian Tata Usaha yang merupakan pusat kegiatan administrasi. Melalui bagian ini dilaksanakan kontrol terhadap adminintrasi, keuangan, pelaksanaan pemasaran, perkreditan, kepegawaian, ' pembayaran harga susu kepada peternak. Penetapan harga susu berdasarkan kuantitas dan kualitas air susu dan pembayaran dilakulan setiap sepuluh hari sekali.

B. Bagian Logistik

Kegiatan di bagian logistik bertujuan untuk mengetahui peran serta bagian ini dalam menunjang kehidupan koperasi dan pelayanan kebutuhan para anggotanya. Bagian logistik menyediakan dan melayani kebutuhan peternak yang berhubungan dengan usaha ternak sapi perah seperti konsentrat, mineral, obat-obatan, dan alat-alat untuk pemerahan. Disamping menjual konsentrat dari pabrik pakan ternak, koperasi juga membuat campuran konsentrat dan mineral sendiri. Campuran konsentrat diberi nama SUPER DM dan mineralnya diberi nama MINERAL MIX. Sistem pembayaran pada



bagian logistik ini dapat dilakukan secara kontan ataupun dengan pemotongan dari pembayaran harga susu.

C. Bagian Processing

Penampungan air susu dari peternak dan juga dari peternak koperasi lain (KUD Tani Bahagia, KUD Dinoyo, KUD Serba Usaha, KUD Tani Makmur) dilaksanakan pada pagi dan sore hari dengan hasil rata-rata per hari \pm 5000 kg air susu. Air susu yang dibawa ke koperasi diperlakukan sebagai berikut :

1. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan pada saat peternak menyeterorkan air susu ke koperasi. Pemeriksaan ini meliputi uji warna, uji rasa, uji bau dan uji konsistensi.

2. Uji Alkohol

Uji alkohol dilakukan setelah uji organoleptik. Tujuan uji ini untuk mengetahui pecah tidaknya air susu yang diuji. Bila air susu pecah, maka air susu tersebut tidak diterima oleh koperasi. Alat yang digunakan untuk uji alkohol adalah alat solute tester dengan alkohol 75,3 %.

3. Uji Berat Jenis

Uji berat jenis dilakukan dengan alat yang disebut lactodensimeter. Batasan berat jenis air susu yang dapat diterima koperasi adalah 1.0200 hingga 1.0280, sedangkan berat jenis rata-rata air susu yang diterima koperasi adalah 1.0235



4. Uji Kadar Lemak

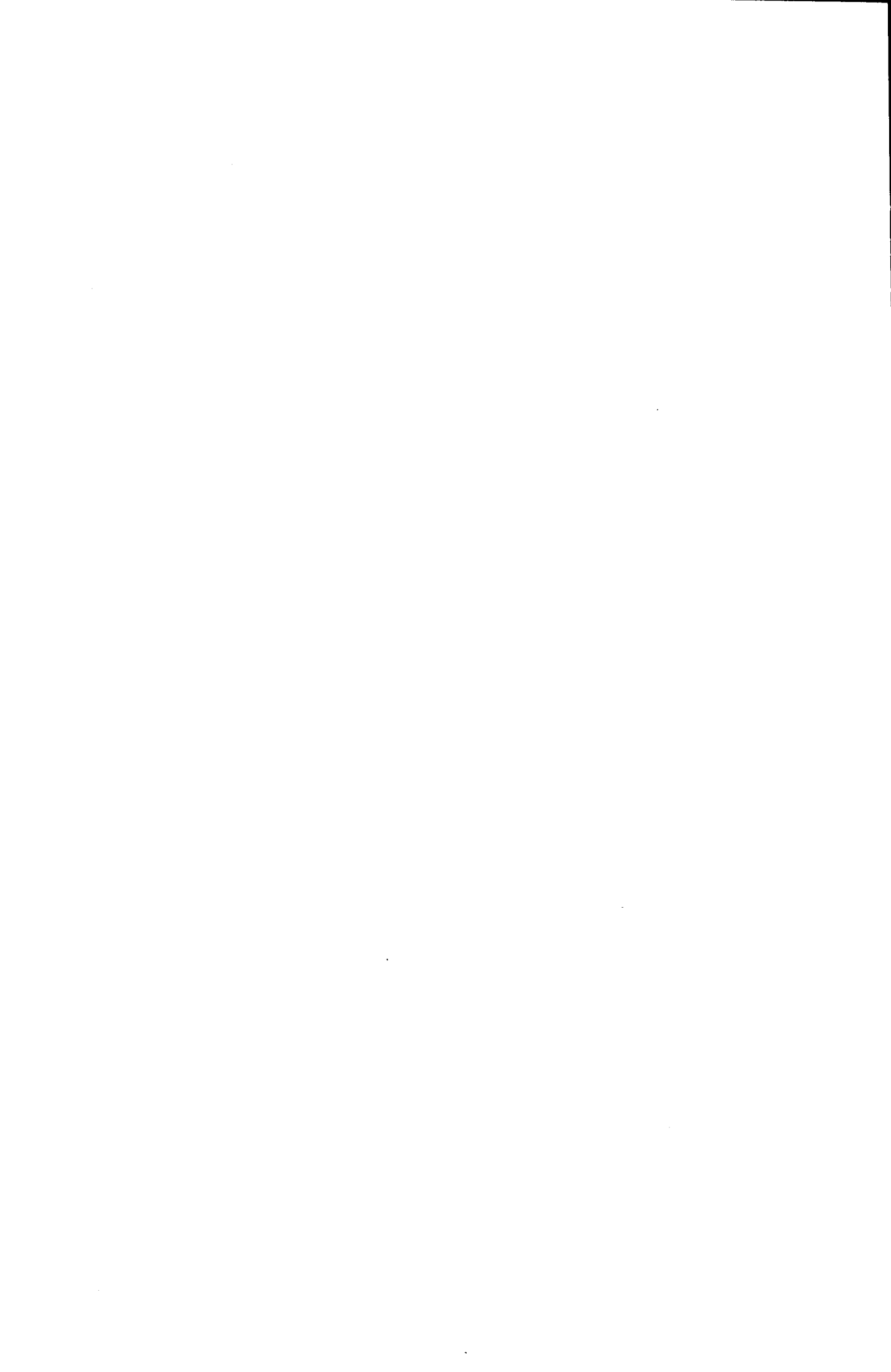
Uji kadar lemak dilakukan setiap 10 hari sekali. Sampel diambil setiap hari dari air susu yang disetor masing-masing peternak. Untuk setoran pagi hari diambil sebanyak 10 ml dari setiap peternak dan untuk setoran sore diambil 5 ml. Sampel air susu pagi dan sore diletakkan dalam tempat yang berbeda serta diberi bahan pengawet Natrium acid dan Kalium dicromat. Pengambilan sampel seperti tersebut diatas dilakukan selama 10 hari, setelah 10 hari baru dilakukan uji kadar lemak dengan cara Gerber. Rata-rata kadar lemak air susu yang diterima koperasi adalah 3.5 %

5. Pendinginan

Setelah dilakukan uji organoleptik, uji alkohol dan uji berat jenis, maka air susu yang memenuhi syarat disimpan pada tempat pendingin dengan suhu 4°C. Penyimpanan dalam tempat pendingin ini tidak lebih dari 2 hari untuk menghindari kerusakan air susu.

6. Uji Reduktase Time

Sejak bulan Januari 1990 Nestle menetapkan aturan tambahan dalam penerimaan air susu dari koperasi yaitu reduktase time, dimana bila air susu dari koperasi mempunyai reduktase time lebih dari 2 jam, maka koperasi tersebut menerima bonus Rp 5,- per kg air susu, tetapi bila reduktase time kurang dari 1 jam maka koperasi tersebut akan didenda Rp 5,- per kg air susu.



Untuk reduktase time ini koperasi belum memasukkan sebagai kriteria yang harus dipenuhi peternak. Reduktase time masih merupakan kriteria dari Nestle yang harus dipenuhi oleh koperasi.

Dari pemeriksaan-pemeriksaan yang dilakukan, maka bisa diketahui kualitas dari air susu yang disetor oleh peternak yang kemudian dapat ditentukan harga air susu setiap liter nya berdasarkan pada kadar lemak dan berat jenis yang dinilai secara rata-rata selama 10 hari sekali. Pembayaran dilakukan setiap 10 hari sekali pula. Dengan demikian dapat diketahui bahwa semakin tinggi kadar lemak dan berat jenis dalam batasan yang sesuai akan mendapat penilaian yang semakin baik dan dengan harga yang semakin tinggi pula.

D. Bagian Produksi

Kegiatan pelayanan terhadap hewan yang berhubungan dengan kesehatan dan reproduksi hewan dilaksanakan oleh bagian ini. Bagian ini meliputi :

1. *Pelayanan Kesehatan Hewan*

Pelayanan kesehatan hewan merupakan suatu program penjagaan hewan, termasuk pencegahan, pengendalian serta pengobatan penyakit secara terpadu baik menyangkut hewannya sendiri maupun faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan hewan tersebut. Kesehatan hewan adalah salah satu faktor penunjang tercapainya produksi yang



optimal. Pelayanan kesehatan hewan, khususnya sapi perah milik anggota koperasi ini, dilaksanakan oleh tim pelayanan kesehatan hewan koperasi yang terdiri dari dokter hewan dan para medis. Penanganan terhadap suatu kasus penyakit didasarkan atas laporan dari peternak, selain itu juga diadakan program kunjungan oleh dokter hewan atau para medis ke rumah para peternak. Dengan demikian penanganan kasus penyakit dapat ditingkatkan dan kontrol sapi perah yang telah ditangani menjadi lebih mudah.

2. *Pelayanan Inseminasi Buatan*

Pelayanan inseminasi buatan didasarkan pada laporan peternak tentang birahi sapi miliknya. Inseminator mendatangi alamat peternak yang telah lapor dan dilihat sekali lagi apakah sapi tersebut benar-benar birahi, karena adakalanya peternak salah dalam menafsirkan birahi sapi. Setelah diketahui sapi tersebut benar-benar birahi maka dilakukan IB dengan frozen sement yang diperoleh dari PT Food Specialities Indonesia - Nestle Pasuruan.

3. *Pelaksanaan Pencatatan*

Pencatatan atau recording selalu dilaksanakan setiap kali selesai menangani kasus, recording ini dilakukan oleh pihak peternak sendiri sebagai catatan tentang sapi yang dimiliki dan juga dilakukan oleh pihak koperasi sebagai catatan pelengkap proses administrasi.



Disamping itu bagian recording juga mencatat pelaksanaan IB, sesuai dengan nama pemilik, asal sapi, tanggal IB dan bila sapi positif bunting diperkirakan juga tanggal dan bulan kelahirannya. Bagian ini juga mencatat kematian sapi.

4. *Pelayanan Potong Kuku dan Potong Tanduk*

Tujuannya adalah mengusahakan perawatan kuku dan tanduk ternak untuk mencegah terjadinya gangguan ataupun penyakit karena kuku dan tanduk yang terlalu panjang. Kontrol terhadap pertumbuhan kuku ini dilakukan setiap 3 bulan sekali atau apabila ada laporan dari peternak sendiri.

PENANGANAN KASUS DAN PEMBAHASAN

1. MASTITIS

Mastitis adalah radang pada ambing yang infeksiya bersifat akut, sub akut atau kronis. Mastitis merupakan penyakit yang banyak menimbulkan kerugian pada peternak sapi perah karena mengakibatkan penurunan produksi susu, peningkatan ongkos perawatan dan pengobatan serta air susu yang harus dibuang karena tidak memenuhi persyaratan.

Penyebab mastitis : *E.coli*, *C.pyogenes*, *streptococcus* dan *staphylococcus*

Gajala klinis :

- Ambing tampak kemerahan, bengkak dan keras
- Sapi merasa kesakitan bila diperah



Perubahan pada air susu :

- Penggumpalan air susu
- Dengan uji alkohol air susu akan pecah
- Dengan uji Schalm Test hasilnya positif

Pengobatan :

Pengobatan ditujukan terhadap kuman penyebab mastitis. Sebelum dilakukan pengobatan ambing dikosongkan dan diirigasi. Antibiotik yang sering digunakan adalah Penicillin 1 juta IU per puting, dehydrostreptomycine 1 gram per puting atau preparat komersial seperti Totocillin (Bayer) yang mengandung Ampicillin 20 mg dan Oxacillin 40 mg per ml, diberikan secara intra mammae dan disusul dengan massage mammae.

Pengobatan dilakukan sampai sembuh, yaitu sampai air susu tidak pecah lagi dan selama pengobatan air susu tidak boleh dikonsumsi.

2. ENTERITIS

Enteritis adalah radang pada saluran usus yang dapat berlangsung akut atau kronis, mengakibatkan peningkatan peristaltik usus, kenaikan jumlah sekresi kelenjar pencernaan maupun sari-sari makanan yang terlarut di dalamnya.

Gejala klinis :

- Diare
- Kondisi tubuh menurun



Pengobatan

- Papaverin
- Delladryl
- Procain penicillin 3 juta IU

3 ENDOMETRITIS

Endometritis adalah radang pada endometrium dengan gejala klinis :

- Pembengkakan uterus (eksplorasi rektal)
- Adanya pus yang keluar dari vulva dan berbau menyengat.

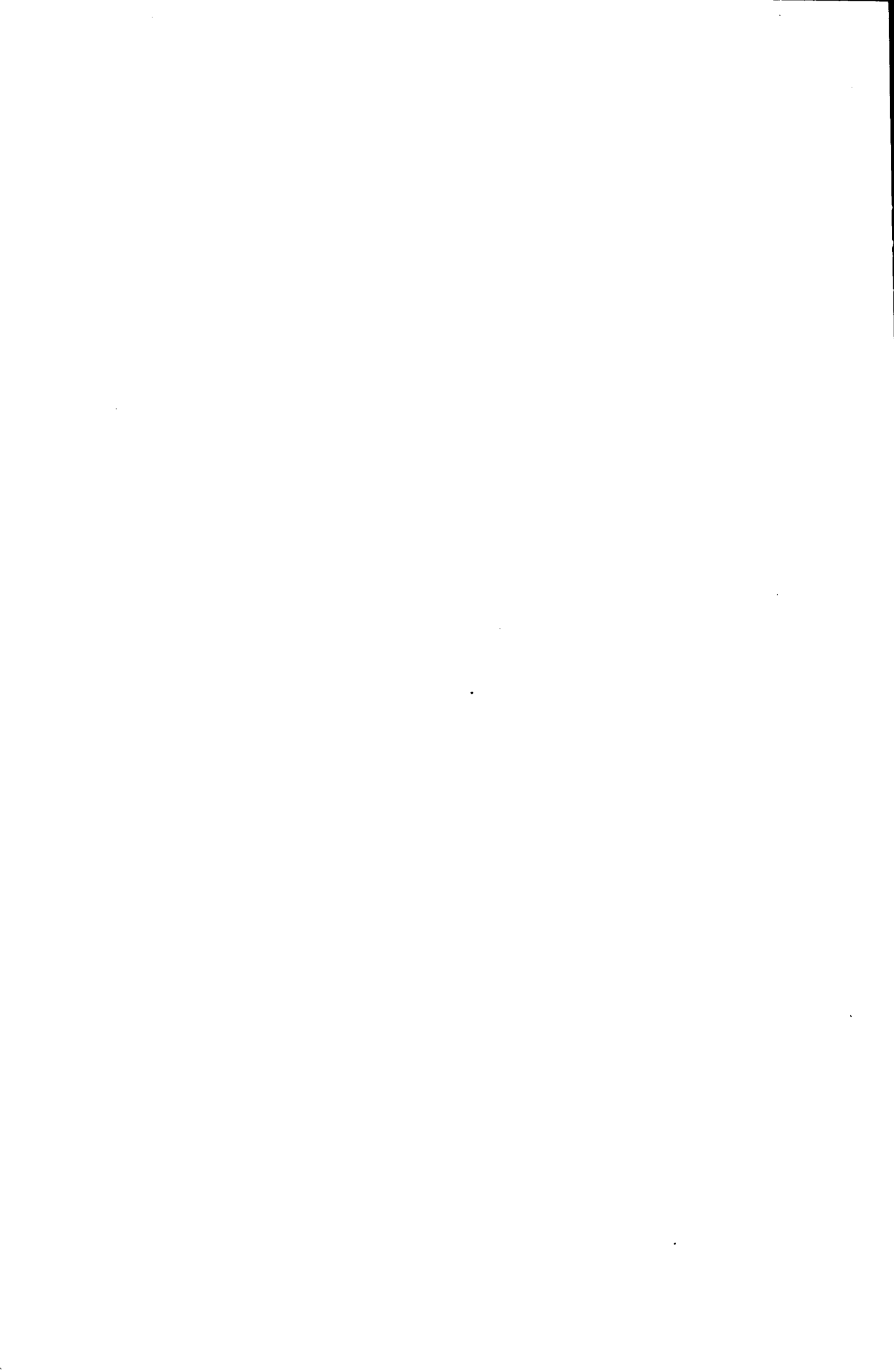
Bila endometritis ini tidak mendapat perawatan dengan baik dan sudah terjadi penutupan cervix uteri, maka dapat menimbulkan pyometra.

Pengobatan :

- Supronal bolus + Aquadest 20 cc (iu) atau Metritin 25 cc (iu)
- Hematopan 10 cc (im)

4. RETENSIO SECUNDINAE

Retensio secundinae adalah suatu keadaan dimana placenta masih tetap tertinggal di dalam uterus induk setelah partus. Hal ini disebabkan villi cotiledon foetus gagal lepas dari cripta caruncula maternal akibat kelemahan kontraksi uterus pada saat melahirkan atau akibat infeksi kuman *Brucella abortus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Vibrio foetus* ke dalam uterus.



Penanganan :

- Melepas caruncula satu per satu secara manual sampai bersih melalui eksplorasi vaginal.
- Irigasi uterus dengan KMnO_4 1 permil
- Diberikan obat-obatan untuk mencegah infeksi.

5. TYMPANI

Tympani merupakan bentuk indigesti akut yang disertai penimbunan gas pada rumen dan gas tersebut tidak dapat dikeluarkan secara normal.

Pada umumnya tympani disebabkan oleh dua faktor penyebab yaitu faktor pakan dan faktor hewan itu sendiri.

Gejala klinis :

- Sapi tampak tidak tenang
- Nafsu makan turun bahkan hilang sama sekali
- Perut sebelah kiri membesar, terdengar suara nyaring bila dipukul-pukul dengan jari tangan
- Hewan kesulitan bernafas

Penanganan :

- Secara tradisional bisa diberikan minyak kelapa 100 - 200 ml ditambah minyak kayu putih 20 ml serta air hangat secukupnya, pemberian secara per oral.

6. ABSSES

Abses biasanya disebabkan karena trauma, terpukul benda tumpul sehingga membengkak, mula-mula konsistensinya keras lama-kelamaan jaringan akan melunak sehingga

konsistensi abses pun menjadi lunak pula.

Penanganan :

Abses yang masih keras ditunggu sampai lunak, setelah lunak kulit di daerah abses dibersihkan dan diberi alkohol ataupun antiseptik yang lain. Setelah itu abses diincisi dan isinya dikeluarkan sampai habis, diirigasi dengan rivanol dan untuk menghindari infeksi diberikan sulfa pada daerah insisi.



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Praktek Lapangan di kecamatan Pacet sangat-lah besar manfaatnya, khususnya bagi mahasiswa tingkat akhir. Melalui Praktek Kerja Lapangan inilah mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman berharga yang tidak diperoleh di bangku kuliah dimana pengetahuan dan pengalaman tersebut nantinya akan sangat menunjang profesi dokter hewan.

Dari banyaknya laporan kasus penyakit di koperasi tampak bahwa peternak mulai sadar akan pentingnya kesehatan ternak, namun sayang sekali hal ini belum diimbangi dengan kesadaran untuk mengembangkan dan mengelola ternaknya secara lebih serius. Untuk itu sangat diperlukan bantuan dan bimbingan dari dokter hewan koperasi dan para medis berupa penyuluhan-penyuluhan yang lebih intensif antara lain mengenai pentingnya sanitasi kandang, ransum pakan yang baik, cara-cara pemerahan susu yang benar serta keuntungan-keuntungan yang dapat diperoleh dari usaha tersebut.

Dari pihak koperasi juga masih diharapkan bantuan berupa penyediaan obat-obatan dalam jumlah yang cukup serta peralatan yang dibutuhkan dalam penanganan kasus penyakit sehingga pelayanan yang diberikan akan mencapai hasil yang lebih memuaskan.



PT. CHAROEN POKPHAND JAYA FARM



BAB I

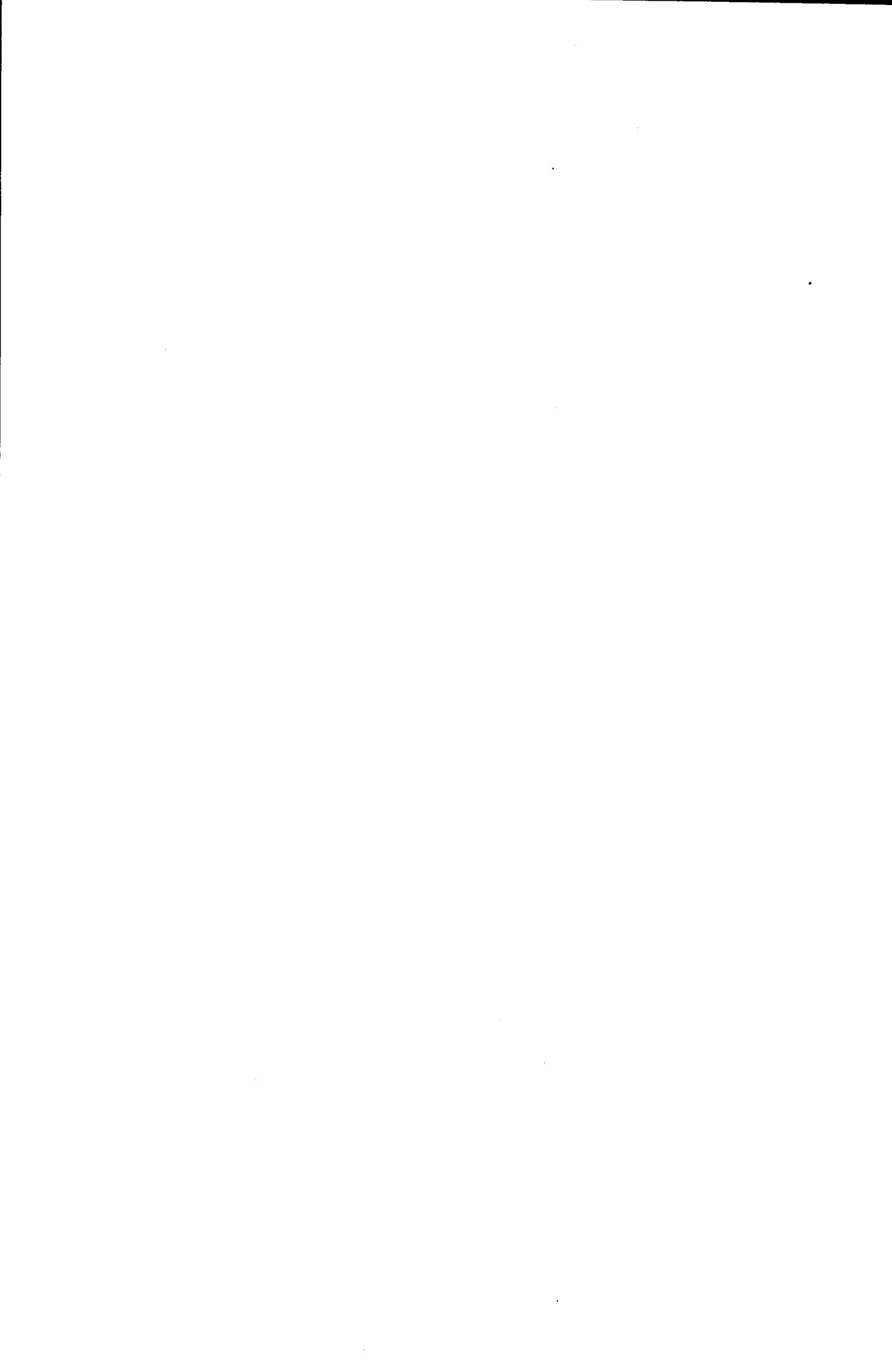
PENDAHULUAN

PT Charoen Pokphand, merupakan salah satu breeding farm yang ada di Jawa Timur dan berlokasi di Gempol dan Purwosari, Kabupaten Pasuruan. Berdiri sejak tahun 1971 dengan pusatnya di Jakarta, kemudian berkembang dengan membuka cabang di Surabaya pada tahun 1978 dan di Medan pada tahun 1980. 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 didukung oleh peralatan yang modern dan beberapa tenaga ahli.

Di dalam megembangkan usaha produksi, PT Charoen Pokphand telah memproduksi bibit ayam petelur CP 306 jenis Super Harco dan ayam pedaging CP 707 jenis Arbor Acres dalam bentuk final stock. Untuk memenuhi permintaan masyarakat dan juga untuk mendukung produksinya sendiri PT Charoen Pokphand mempunyai pabrik makanan ternak di Sepanjang, Kabupaten Sidoarjo.

Keterlibatan PT Charoen Pokphand dalam pembangunan peternakan khususnya di bidang Perunggasan, yaitu bahwa perusahaan ini tidak hanya memasarkan produksinya saja tetapi juga membantu dalam mencetak peternak baru, membina dan memberi penyuluhan dan kursus tentang tehnik beternak ayam.



BAB II

HASIL KEGIATAN

A. UNIT HATCHERY

Hatchery adalah tempat penetasan telur yang berasal dari breeding farm.

Tata Laksana Penetasan Telur (Hatchery)

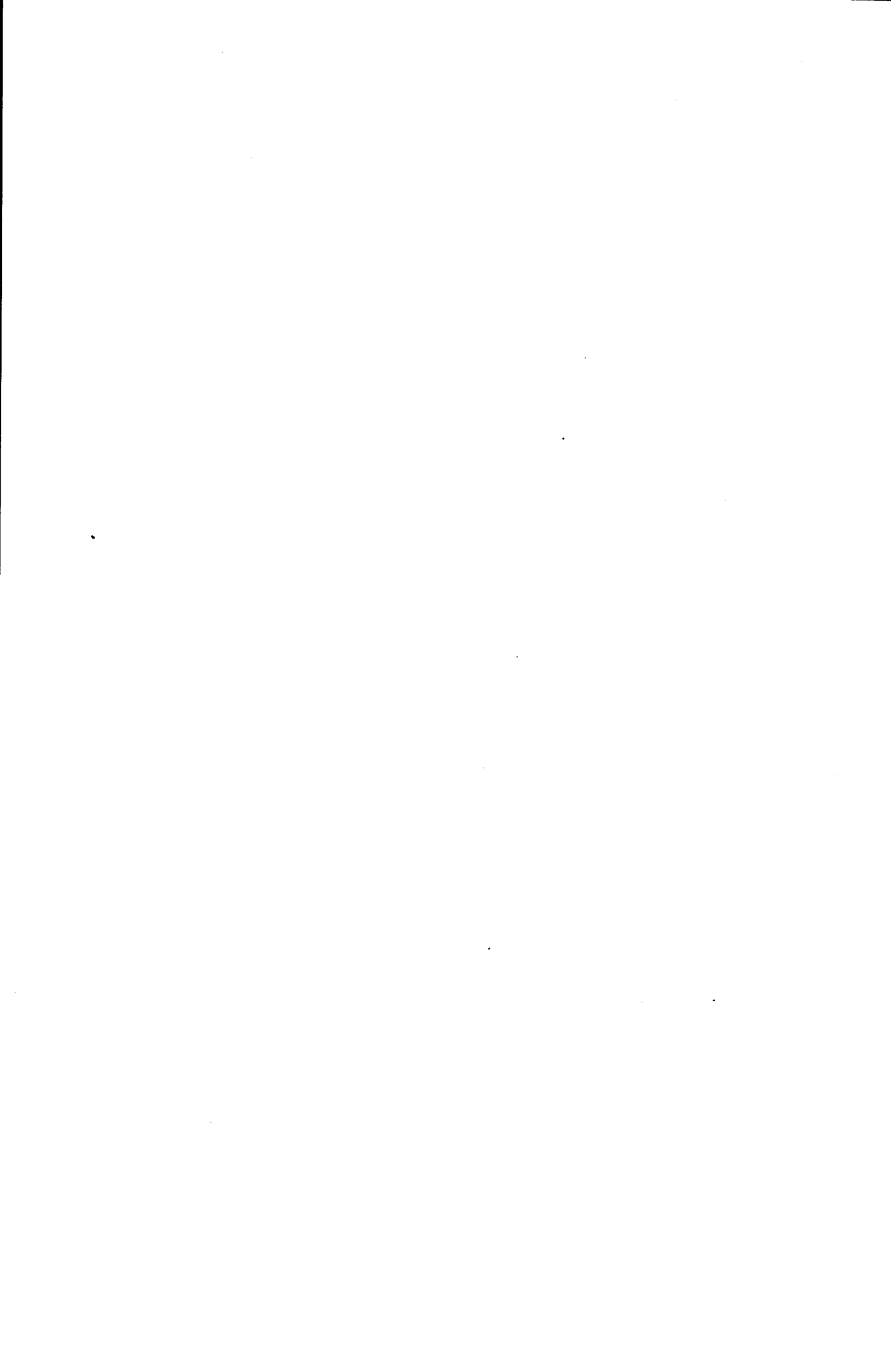
Terdapat 4 faktor yang berpengaruh dan merupakan syarat minimal yang harus diperhatikan dalam pengelolaan hatchery yaitu : sanitasi, tenaga kerja, inkubator dan telur.

1. SANITASI

Sanitasi sangat penting dalam sistem penetasan telur yang dilakukan terhadap peralatan-peralatan seperti tray, kereta dorong, mesin tetas dan lain-lain. Sanitasi dapat dilakukan dengan cara mencuci peralatan menggunakan air bertekanan tinggi, pembilasan dengan air biasa, pemberian desinfektan seperti Long Life, Sanivet untuk peralatan serta Bromocep untuk pencelupan atau penyemprotan kaki.

2. TENAGA KERJA

Efisiensi tenaga kerja diperhitungkan dengan membandingkan jumlah tenaga kerja dengan mesin yang diope-rasikan dengan ratio 2,0 - 2,5.



3. INKUBATOR (MESIN PENETAS)

Mesin yang dipergunakan seluruhnya menggunakan tehnik mikro komputer, dibagi menjadi dua unit yaitu unit setter (pengeram) dan unit hatcher (penetasan). Dalam inkubator, terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu temperatur, kelembaban dan perputaran telur.

4. TELUR

Telur yang akan ditetaskan harus memenuhi persyaratan yaitu : berat telur minimal 50 g untuk broiler, untuk Super Harco antara 50 sampai 60 g, ukuran telur normal, tidak retak, warna putih dan coklat, bentuk oval, permukaan kulit telur rata dan halus, ketebalan kulit telur rata dan telur dalam keadaan bersih.

Proses Pengeraman Telur (Setter)

1. PENERIMAAN TELUR

Telur yang berasal dari breeding farm sudah difumigasi dan grading. Didalam ruang penerimaan telur dilakukan fumigasi lagi dengan 17,5 g KMnO_4 + 35 cc formalin 40 persen untuk 100 feet³ selama 15 sampai 20 menit.

2. PENYIMPANAN TELUR

Setelah dari ruang penerimaan, telur dimasukkan dan disimpan dalam holding room yang bertujuan untuk



menghambat pertumbuhan embrio, mengumpulkan telur dari beberapa hasil produksi dan untuk mengatur waktu pene-tasan yang disesuaikan dengan keperluan. Telur disusun dalam rak kereta menurut jenis ayam, umur induk, kandang dan flock. Temperatur dalam holding room 18 sampai 20 derajat Celcius dengan kelembaban 75 sampai 85 persen RH. Umumnya penyimpanan telur dalam holding room tidak lebih dari tiga hari, bila lebih maka dilakukan turning. Sanitasi dilakukan satu kali satu minggu.

3. PRAE HEATING

Sebelum telur dimasukkan ke dalam inkubator (mesin tetas) terlebih dahulu telur dipanaskan di luar holding room dengan temperatur antara 24 sampai 25 derajat Celcius selama empat sampai lima jam yang disebut dengan prae heat dengan tujuan mencegah stress karena perubahan temperatur yang mendadak.

4. PEMASUKAN TELUR KE DALAM SETTING INKUBATOR

Setelah telur mengalami prae heat, lalu dimasukkan dalam mesin pengeraman (setter). Temperatur yang diperlukan yaitu antara 99 sampai 100 derajat Fahrenheit (99,8 derajat Fahrenheit dengan kelembaban antara 58 sampai 65 persen RH). Lama telur dalam setter kira-kira 18 hari dan setiap jam dilakukan pemutaran telur satu kali



dengan maksud agar telur mendapat panas yang rata, agar zygote tidak melekat pada membran sel .

5. VENTILASI

Selama 18 hari dalam mesin pengeraman, ventilasi harus dikontrol dengan baik. Kebutuhan O_2 21 sampai 22 persen dan CO_2 adalah 0,5 sampai 1 persen.

6. TRANSFER TELUR

Pada hari ke 19, telur-telur dikeluarkan dari mesin setter ke mesin hatcher. Selama proses transfer dilakukan pemeriksaan terhadap clear eggs (infertil dan dead in shell usia muda) bila ada maka dikeluarkan. Pada saat ini turning dihentikan. Proses transfer memerlukan waktu kurang lebih 20 menit. Telur yang tidak memenuhi syarat diafkir.

Proses Penetasan Telur (Hatcher)

1. PEMASUKAN TELUR KE DALAM HATCHER

Waktu yang diperlukan dalam hatcher adalah dua hari. Tahap ini merupakan tahap yang menentukan keberhasilan suatu penetasan karena sering terjadi kegagalan pada masa-masa terakhir penetasan, bila tidak adanya kontrol terhadap suhu, kelembaban dan ventilasinya.

Temperatur yang dibutuhkan dalam hatcher adalah antara 98,8 sampai 99 derajat Fahrenheit dengan kelembaban 86 persen RH. Satu hatcher dapat menampung 12.969 butir telur.



Setelah proses penetasan selesai dan sebelum mesin hatcher dibersihkan maka dilakukan tes bulu (Fluff Test) yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kebersihan dari hatchery tersebut. Dengan tes bulu tersebut dapat diketahui jumlah dari bakteri per gram dan jumlah jamur per gram. Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi jumlah bakteri maupun jamur per gram bulu antara lain : telur yang kotor, kegagalan fumigasi, kontaminasi oleh mikroorganisme, penggunaan desinfektan yang kurang efektif dan ventilasi yang kurang terkontrol.

Proses Setelah Menetas

Setelah telur menetas, DOC dikeluarkan dari ruang hatcher. Untuk ayam jenis broiler setelah dikeluarkan maka DOC di grading (seleksi) seperti DOC yang jelek, abnormal, atau sakit. Setelah itu dilakukan packing dengan jumlah DOC 100 ekor dalam satu box dengan kotak warna biru muda CP 707. Untuk ayam jenis petelur setelah dikeluarkan dari hatcher DOC terlebih dahulu di autosexing atau pemisahan antara yang jantan dan yang betina. Kemudian dilakukan grading pertama terhadap DOC yang jelek atau sakit, proses pemotongan paruh (debeaking), vaksinasi merek, kemudian dilakukan grading yang kedua terhadap DOC yang abnormal misalnya : paruh asimetris, pusar hitam (omphalitis), bulu-bulu lengket, kaki bengkok dan lain-lain. Selanjutnya dilakukan packing



dengan jumlah DOC 102 ekor dalam satu box, untuk ayam Super Harco betina kotak berwarna hijau CP 306, untuk ayam Super Harco jantan kotak berwarna biru tua CP 306, ayam AA brown jantan berwarna merah CP 909 dan AA brown betina warna kotak coklat CP 909.

B. UNIT BREEDING FARM PARENT STOCK

Pada unit ini dipelihara DOC parent stock petelur Harco dan pedaging Arbor Acres yang didatangkan dari pusat pembibitan Grand Parent Stock di Tangerang. Induk Harco jantan RIR (Rhode Island Red) warna coklat bersilangan dengan induk Harco betina BPR (Barred Pleimod Rock) warna burik akan menghasilkan ayam petelur Super Harco hitam. Induk AA Brown jantan coklat dan betina putih bersilangan menghasilkan ayam petelur AA Brown merah, sedang induk Arbor Acres broiler bersilangan menghasilkan broiler Arbor Acres CP 707 warna putih. Parent stock Arbor Acres disebut pedaging petelur karena tipe ayam adalah pedaging, tetapi ditujukan pengambilan telurnya untuk final stock pedaging. Charoen Pokphand Group merupakan penghasil DOC final stock petelur Super Harco CP 306 warna hitam dan petelur AA Brown CP 909 warna merah serta tipe broiler Arbor Acres CP 707 warna putih.



Manajemen parent stock ditujukan untuk menghasilkan final stock yang baik. Untuk itu perlu tata laksana pemeliharaan terhadap induk yang merupakan sebagian proses dari keseluruhan manajemen pembibitan ayam yaitu manajemen breeding, growing dan laying perlu diperhatikan.

Program pembibitan ayam sampai menghasilkan final stock bertujuan untuk mendapatkan bibit unggul sesuai dengan harapan petani peternak, yaitu antara lain : daya hidup yang tinggi, produksi telur tinggi, produksi daging yang baik, ukuran telur ideal, efisiensi makanan rendah, temperamen tenang, pemeliharaan mudah, adaptasi terhadap lingkungan tinggi dan kekebalan terhadap penyakit tinggi.

Periode Pemeliharaan

Untuk tipe petelur dibagi tiga periode yaitu :

- Periode starter antara umur 0 - 6 minggu
- Periode grower : I umur 7 - 13 minggu
II umur 14 - 21 minggu tergantung jenisnya
- Periode layer umur 22 atau 23 minggu lebih.

Untuk tipe broiler dibagi tiga periode yaitu :

- Periode starter umur 0 - 7 minggu
- Periode grower umur 8 - 24 minggu
- Periode layer umur lebih dari 24 minggu



Tata Laksana Pemeliharaan

1. PERSIAPAN KANDANG

Sistem yang dipergunakan adalah all in all out.

- Kandang baru

Sebelum DOC datang dilakukan berturut-turut yaitu penyemprotan kandang dengan bromocep 0,05 persen, penaburan lantai kandang dengan kapur (100 kg per 144 m²), pemasangan brooder setinggi 30 cm diatas slat dilengkapi termostat dan termometer, pemasangan chick guard setinggi 45 cm, jari-jari 60 - 150 cm, penutupan kandang dengan tirai plastik setinggi 2,1 m, pemberian serutan kayu setebal tiga inci sebagai litter, pemasukan peralatan kandang yang telah didesinfeksi, penyemprotan dengan desinfektan seluruh kandang dan sekitarnya dilakukan dua hari sebelum DOC datang, pagi hari sebelum DOC datang dilakukan penyemprotan dengan formalin 40 persen ditambah kalium permanganat.

- Kandang lama

Setelah ayam afkir maka untuk mempersiapkan kandang sebelum DOC datang, dilakukan berturut-turut yaitu : pengeluaran semua peralatan yang telah digunakan termasuk kotoran, lalu kandang dicuci dan disemprot dengan desinfektan termasuk juga lantai, setelah kering lantai ditaburi kapur, pemasangan slat yang telah dibersihkan dan dicelupkan ter dan solar, pemberian serutan kayu



sebagai litter, pemasukan brooder yang telah didesinfektan, penyemprotan kandang, penutupan kandang dengan tirai plastik setinggi 2,1 m, kemudian dilakukan penyemprotan lagi dengan desinfektan dua hari sebelum DOC datang dan pagi hari sebelum DOC tiba disemprot dengan formalin 40 persen ditambah kalium permanganat. Seluruh persiapan kandang membutuhkan waktu sekitar dua sampai tiga bulan.

2. PENERIMAAN DOC

Pada waktu DOC datang, diberikan air minum dicampur dengan antibiotik (Tylan 0,5 persen), vitamin (Nopstress 0,75 persen) dan air gula pasir 2 persen. Pemberian makanan dilakukan dua jam setelah pemberian minum.

Temperatur brooder minggu pertama adalah 95 derajat Fahrenheit dan semakin berkurang lima derajat Fahrenheit setiap minggu sampai berumur tiga minggu.

Pengaturan cahaya dilakukan dengan memperhatikan umur ayam dan jenis ayam. Demikian pula pembukaan tirai dilakukan bertahap mulai minggu pertama sampai minggu ke tiga atau lima tergantung jenis ayamnya.

Pelebaran chick guard dilakukan mulai hari ke empat secara bertahap sampai enam atau sembilan hari, pelepasan alas dilakukan mulai hari ke 21 secara bertahap sampai hari ke 24 dilepas keseluruhannya dan pada hari



ke 18 dipasang tangga. Penimbangan berat badan anak ayam dilakukan pada umur lima minggu dan diulang setiap minggu yaitu lima persen dari populasi secara random.

3. PEMBERIAN MAKANAN

Untuk ayam petelur pada periode starter pemberian makanan setiap hari, pada periode grower yaitu pada umur tujuh minggu ayam mulai dipuaskan dengan memakai sistim skip a day yaitu jatah makan pada hari puasa telah diberikan pada hari sebelumnya dan pada saat itu ayam mulai diberi makanan grit (batu kerikil) dan kulit kerang masing-masing 0,5 kg grit tiap minggu untuk 100 ekor dan 1,5 kg kerang tiap minggu untuk 100 ekor ayam. Program puasa dihentikan pada umur 21 minggu dan selanjutnya pemberian makan setiap hari lagi.

Pada periode starter jenis makanan yang diberikan adalah 331 dan memasuki periode grower makanan dirubah dengan 332 secara bertahap. Pada umur 14 minggu untuk Super Harco dilakukan perubahan makanan dari 332 menjadi 333 secara bertahap. Pada umur 14 minggu untuk Super Harco dilakukan perubahan makanan dari 332 menjadi 333 H dan untuk AA Brown perubahan makanan dilakukan pada minggu ke 19 dari 332 menjadi 334 H. Setelah mencapai periode layer dilakukan perubahan makanan dari 333 H menjadi 334 H untuk Super Harco.



Untuk ayam broiler pada periode starter (0-6 minggu) menggunakan makanan jenis 331, memasuki periode grower I (7-13 minggu) makanan diubah menjadi 332 dan pada periode grower II (15-21 minggu) menggunakan 333, memasuki umur 31 minggu ke atas makanan diubah menjadi 334. Peralihan makanan dilakukan secara bertahap mulai 1/8 sampai 8/8 atau makanan tidak dicampur lagi. Sistem pemberian makanan diatur yaitu pada umur 1-6 minggu makanan diberikan setiap hari. Pada minggu ke 7 mulai digunakan sistem puasa yaitu jatah makanan pada hari puasa telah diberikan pada hari sebelum puasa. Pada minggu ke 7-11 memakai sistem satu hari puasa satu hari makan, pada umur 12 - 19 minggu satu hari puasa dua hari makan, pada umur 20 minggu 5 persen produksi puasa dua hari yaitu hari Minggu dan Rabu dalam seminggu. Pemberian grid dan kerang dilakukan mulai umur minggu ke 24 sebanyak 0,5 kg grit tiap minggu untuk 100 ekor ayam dan 1,5 kg kerang tiap minggu untuk 100 ekor. Sistem pemberian makan antara jantan dan betina dipisahkan yaitu pada yang jantan tempat makanan digantung cukup tinggi sehingga tak terjangkau betina.

4. SELEKSI AYAM

Pada ayam petelur seleksi dilakukan dua kali yaitu pertama pada umur 8 minggu yang diculling, adalah ayam yang kecil, bentuk fisik yang abnormal seperti paruh



yang miring, kaki bengkok, error sex dan lain-lain. Program seleksi ke dua pada umur 21 minggu untuk ayam AA Brown dan umur 22 minggu untuk Super Harco.

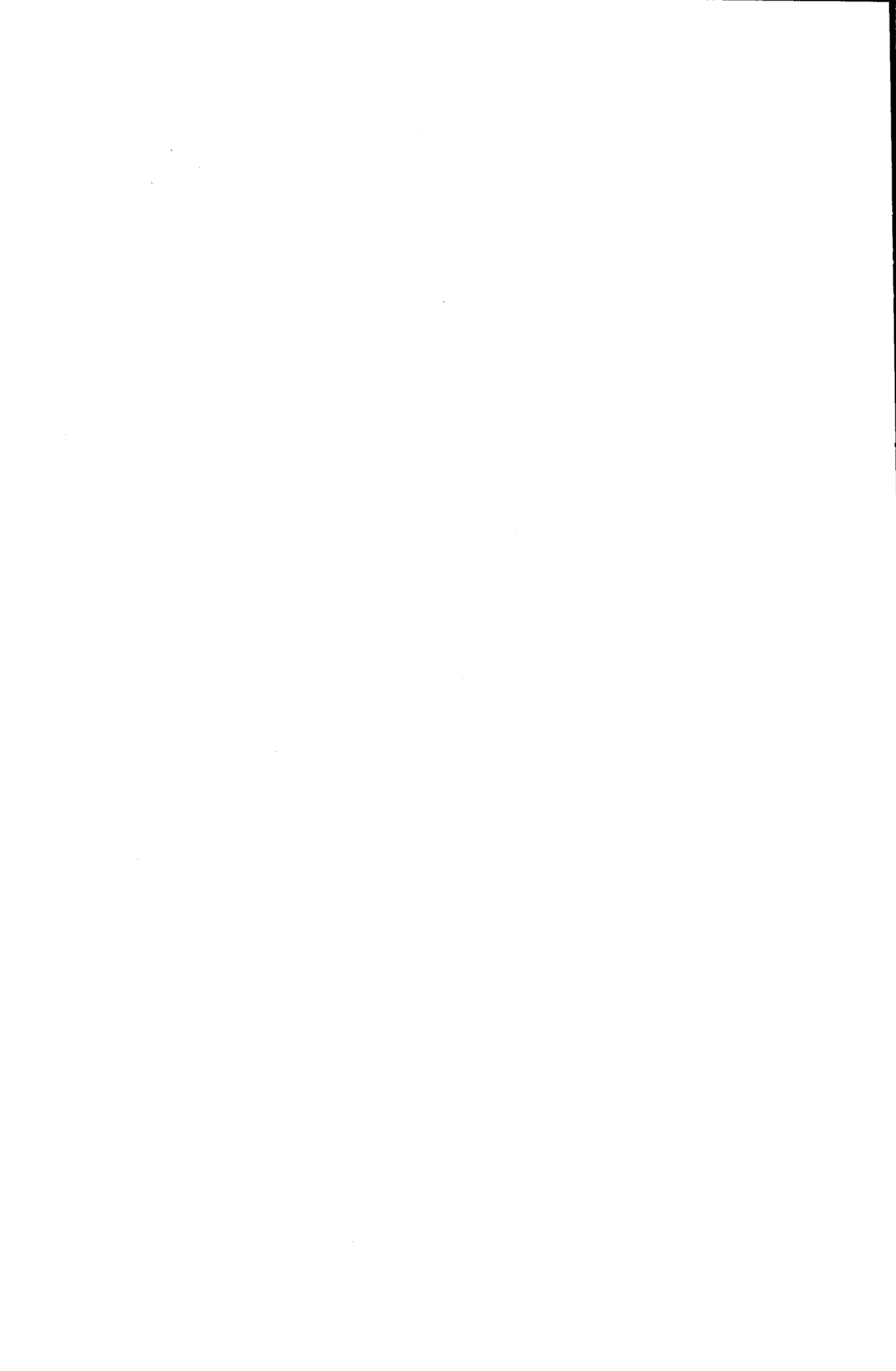
Pada ayam broiler seleksi dilakukan dua kali yaitu pertama pada saat ayam berumur 7 minggu meliputi kriteria ayam yang terlalu kecil, cacat atau abnormal dan seleksi kedua pada umur 18 minggu yaitu mengafkir ayam-ayam yang tidak menunjukkan induk yang baik. Kriteria induk yang baik adalah jarak antara tulang pelvis tidak kurang dari tiga jari, anus basah dan jengger merah.

5. PROGRAM PEMOTONGAN PARUH

Untuk DOC pembibit yang baik jenis layer maupun broiler pemotongan paruh (debeaking) dilakukan pada umur antara enam sampai sembilan hari, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi makanan dan mencegah kanibalisme, dengan menggunakan alat otomatis yang dapat membuat bagian bawah paruh lebih panjang dari bagian atas.

6. PROGRAM VAKSINASI

Vaksinasi adalah suatu tindakan pencegahan terhadap suatu penyakit. Program vaksinasi yang dilakukan pada ayam jenis petelur maupun broiler adalah vaksinasi terhadap penyakit New Castle Disease (ND), Infeksius Bursal Disease (IBD), Coccidiosis, Avian Encephalomyelitis (AE), Coryza, Infeksius Laryngo Tracheitis (ILT),



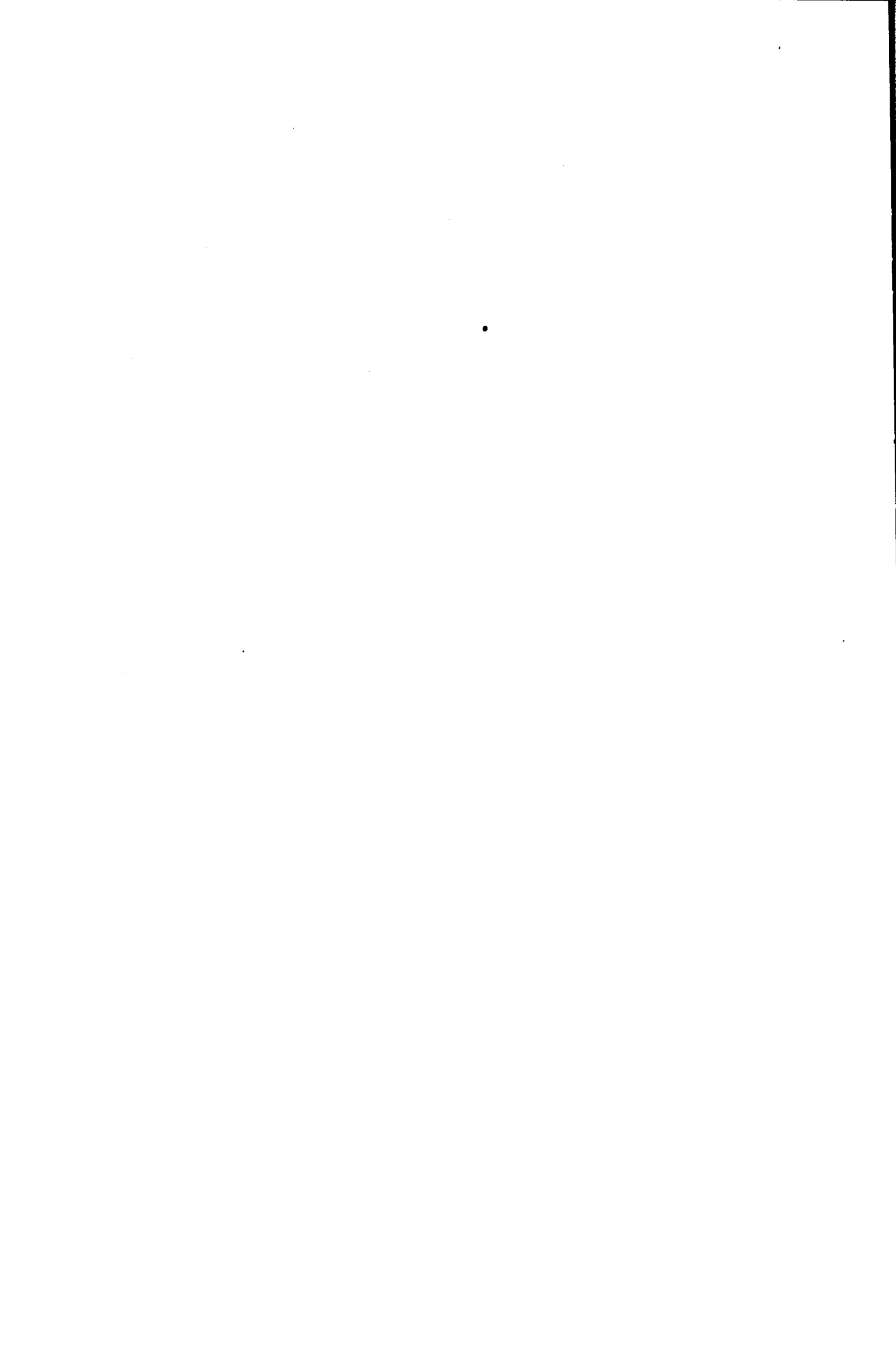
Egg Drop Syndrom (EDS), Marek's dan lain sebagainya. Program vaksinasi dilakukan mulai ayam fase starter sampai layer.

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

7. PENYINARAN (LIGHTING)

Penyinaran (pemberian sinar) pada periode starter dan grower bertujuan untuk membantu penglihatan, sedang untuk periode layer berguna untuk merangsang organ-organ reproduksi sehingga dapat berfungsi secara optimal.

Tinggi lampu 2,5 m dari lantai dengan daya 2,7 watt per meter persegi. Pada minggu pertama lama penyinaran pada tiga hari pertama 24 jam, berkurang 1 jam setiap hari sampai hari ke tujuh : 19,5 jam. Pada awal minggu ke dua lamanya 19 jam dan setiap minggu turun 30 menit sampai minggu ke 16 selama 12 jam. Setelah mencapai 5 persen produksi yaitu minggu ke 23 penyinaran selama 14 jam, kemudian setiap minggu ditambah 30 menit sampai minggu ke 29 selama 17 jam kemudian konstan sampai 10 minggu sebelum diafkir (lay out) penyinaran ditambah menjadi 20 jam.



8. PERSIAPAN BERTELUR

Pada periode layer mulai dipersiapkan memasang sarang untuk bertelur yaitu pada saat ayam berumur 17 sampai 18 minggu. Produksi telur maksimal untuk ayam petelur Super Harco pada minggu ke enam layer adalah 91 sampai 92 persen dan untuk jenis AA Brown pada minggu ke lima periode layer adalah 93 sampai 94 persen. Pengambilan telur dilakukan empat kali sehari untuk menghindari kontaminasi oleh kuman atau kerusakan telur.

9. PERSIAPAN AFKIR

Produksi puncak pada parent stock petelur dan broiler dicapai pada umur 30 minggu atau minggu keenam sampai ke tujuh dari awal produksi (umur 24 minggu). Untuk jenis broiler petelur pengafkiran dilakukan pada umur 75 minggu atau 52 minggu produksi. Pada saat 10 minggu menjelang diafkir penyinaran ditingkatkan sampai 20 jam setiap hari, yang bertujuan untuk merangsang organ-organ reproduksi untuk memproduksi maksimal.

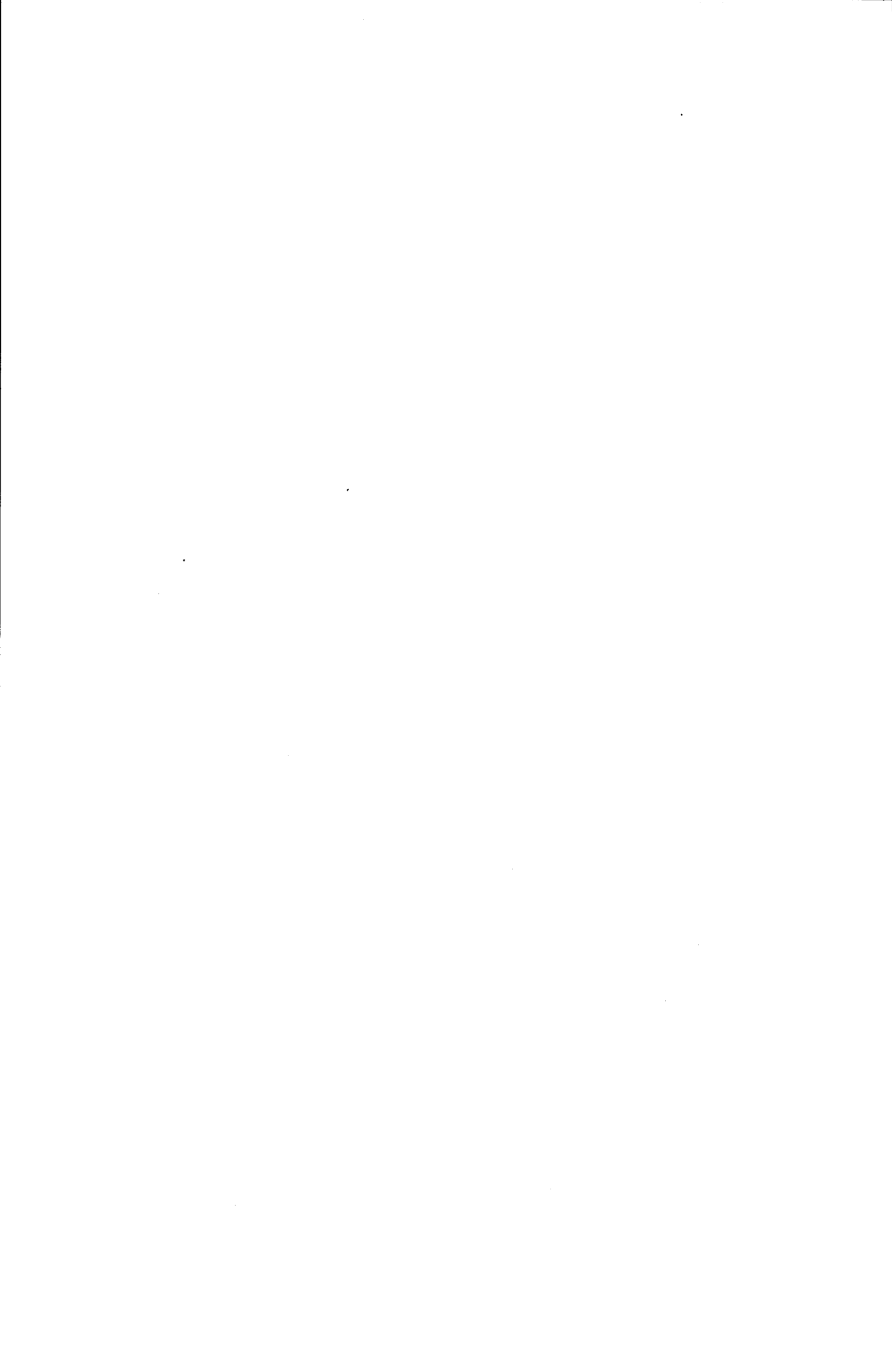
C. UNIT TRAINING CENTRE FARM

Pada unit ini dipelihara ayam final stock tipe petelur Super Harco CP 306 dan AA Brown serta tipe broiler CP 707, ayam-ayam tersebut dipelihara dengan tujuan untuk penelitian atau percontohan bagi peternak



dan juga dimaksudkan untuk komersial dengan penjualan hasil produksinya berupa telur dan ayam pedaging.

Manajemen pemeliharaan ayam tipe petelur maupun tipe pedaging adalah sama dengan yang dilakukan pada unit breeding farm yang memelihara parent stock tetapi bedanya hanya pada tipe broiler tidak dimaksudkan diambil telurnya seperti pada breeding farm parent stock tetapi yang dituju adalah berat badan ayam pedaging tersebut, yang dapat diatur sesuai dengan permintaan pasar. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan ayam yang ada disini, sama seperti yang dipelihara para peternak.



BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

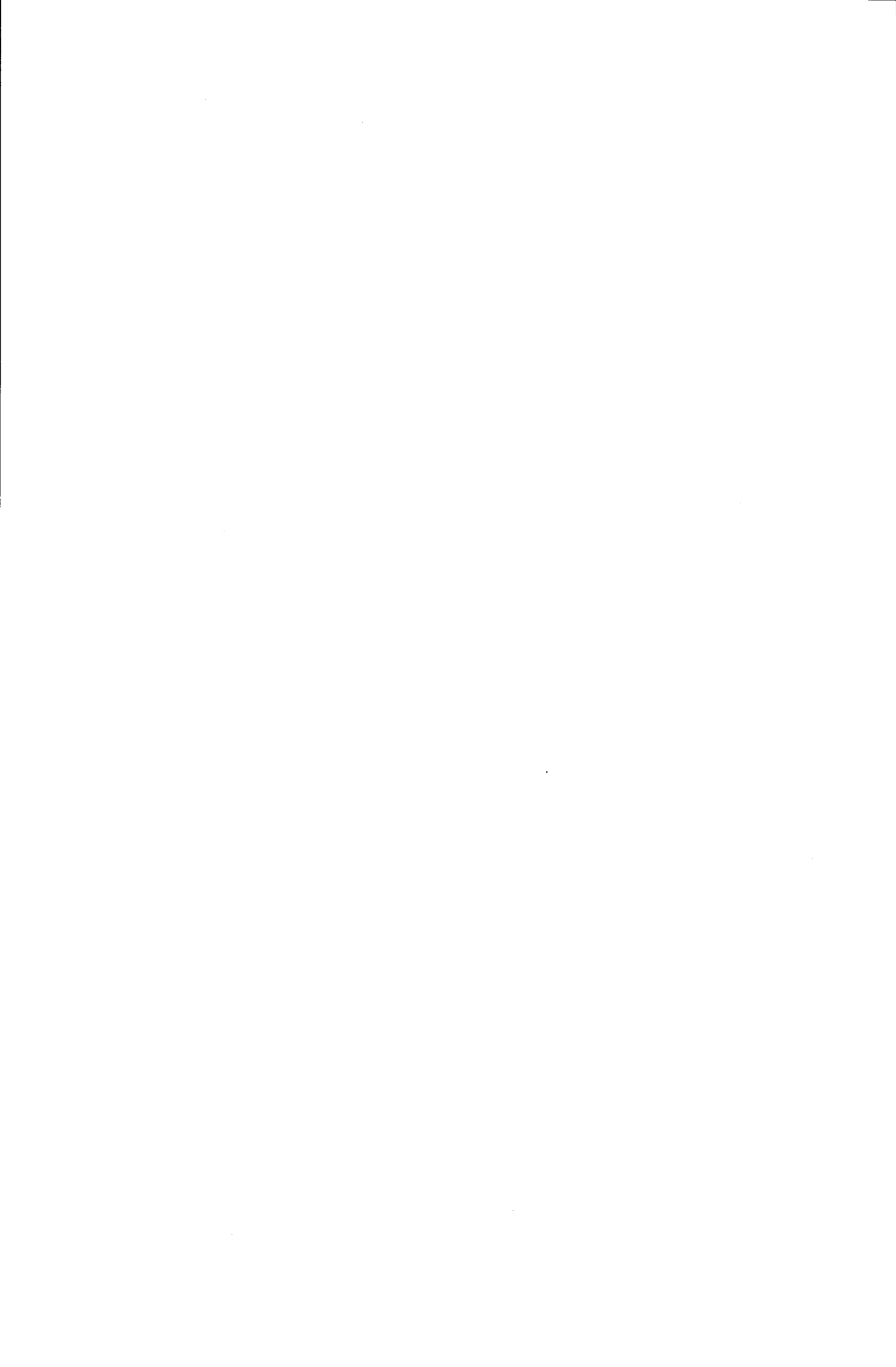
Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Ayam parent stock ternyata memerlukan manajemen yang kompleks untuk dapat menghasilkan bibit sesuai dengan yang diharapkan.
2. Target dari manajemen parent stock adalah performance (penampilan) yang optimum dan bebas penyakit, sehingga anak-anak ayam yang dihasilkan mempunyai sifat karakteristik sebagai bibit yang baik.
3. Manajemen penetasan memegang peranan yang penting untuk tersedianya bibit ayam karena adanya kelalaian dapat menyebabkan gangguan tersedianya bibit ayam dan kualitas yang dihasilkan.
4. Pengetahuan, pengalaman dan penerapan ilmu terhadap manajemen penetasan akan dapat mengurangi kasus ketidaknormalan pada ayam yang dihasilkan.

Untuk dapat lebih memahami dan mengerti tata laksana suatu breeding farm, maka perlu kiranya pada mahasiswa dengan kesungguhan dan kemauan yang besar untuk menekuni pengetahuan peternakan dalam waktu singkat selama melakukan ko-assistensi di PT. Charoen Pokpand ini, sehingga dapat membekali diri kita bila kita bekerja di suatu breeding farm. Dengan demikian jangan kita sia-siakan kesempatan yang sangat berharga tersebut.



BALAI KARANTINA KEHEWANAN WILAYAH III



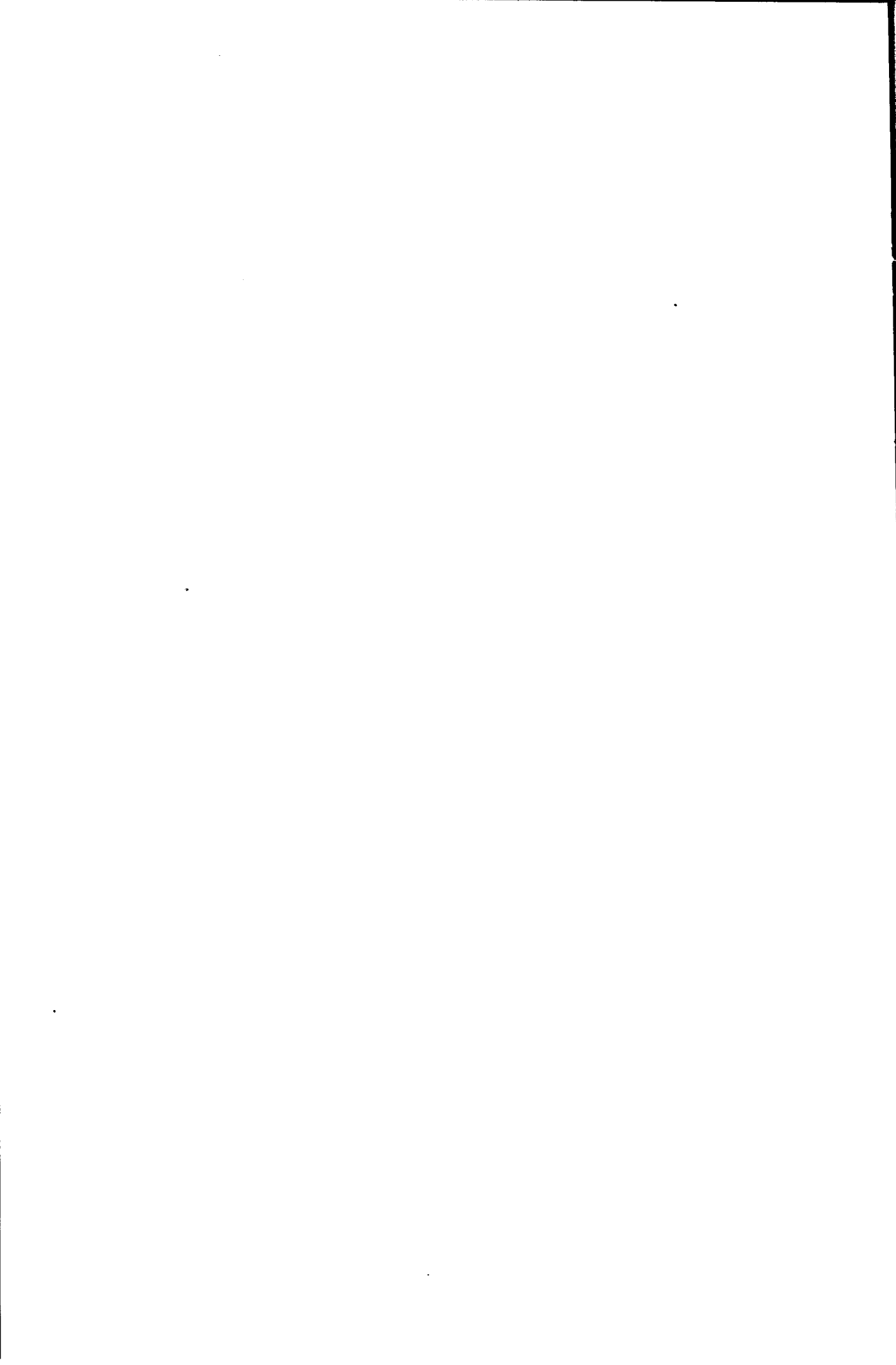
BAB I

PENDAHULUAN

Balai Karantina Kehewan bertada di bawah dan bertanggung jawab kepada Pusat Karantina Pertanian.

Peranan Karantina dalam usaha meningkatkan bidang peternakan di Indonesia sangatlah penting, karena pemerintah masih melakukan impor bibit unggul dan bahan-bahan lainnya dari negara lain. Disamping itu pengiriman ternak, hewan kesayangan dan bahan asal hewan dari satu pulau ke pulau lainnya sangat sering dilakukan di Indonesia. Dengan adanya karantina pemerintah berusaha mencegah meluasnya penyakit menular, baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri.

Salah satu kegiatan ko-asistensi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga adalah di Karantina Hewan bertempat di Balai Karantina Kehewan Wilayah III Surabaya, yang ditempatkan di Stasiun Karantina Hewan Juanda, Tanjung Perak dan Tandes Surabaya dan Kamal Madura. Program ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi mahasiswa untuk memahami beberapa aspek tentang karantina yang meliputi tugas karantina, prosedur keluar masuknya hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan serta pelaksanaan tugas atau tindak karantina.



BAB II

BALAI KARANTINA KEHEWANAN

Usaha pemerintah untuk menjamin kesehatan hewan seperti tercantum di dalam Undang-Undang Pokok Kehewan No.6 tahun 1967, menimbulkan pertimbangan bahwa pemerintah perlu menetapkan peraturan tentang penolakan penyakit dan karantina hewan. Hal ini dianggap penting karena untuk meningkatkan populasi ternak di Indonesia masih dilakukan import bibit-bibit unggul misalnya sapi perah dari New Zealand. Tidak jarang pula dilakukan pengiriman sapi potong antar pulau di wilayah Indonesia.

A. ARTI DAN TINDAKAN KARANTINA KEHEWANAN

Karantina berasal dari kata "Quadragesima", yang berarti empat puluh. Jadi karantina hewan dapat diartikan tempat dan atau tindakan untuk mengasingkan hewan atau ternak, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan yang terkena atau diduga terkena penyakit hewan agar supaya tidak menular kepada hewan atau ternak yang sehat.

Berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian No. 422/Kpts/LB.720/6/1988 tentang Peraturan Karantina Hewan, yang dimaksud dengan tindakan karantina adalah semua tindakan yang bertujuan untuk mencegah masuk dan keluarnya penyakit karantina ke dalam dan dari wilayah Republik



Indonesia yang meliputi: pemeriksaan kesehatan, perlakuan, perawatan / observasi dalam instalasi, penolakan, penahanan, pemusnahan, pembebasan.

Tindakan karantina hewan dilakukan terhadap : hewan, bahan asal hewan atau hasil bahan asal hewan yang dimasukkan ke dalam atau dikeluarkan dari suatu pulau ke pulau yang lain dalam wilayah Republik Indonesia.

B. KEDUDUKAN, TUGAS DAN FUNGSI KARANTINA KEHEWANAN

Balai Karantina Kehewananan adalah unit pelaksana teknis di bidang penolakan penyakit hewan dalam lingkungan Departemen Pertanian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jendral Peternakan.

Balai Karantina Kehewananan dipimpin oleh seorang Kepala. Hal tersebut diatas sebagaimana tercantum dalam surat keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 316 / Kpts / Org / 5 / tahun 1978.

Adapun Balai Karantina Kehewananan mempunyai tugas melaksanakan penolakan masuknya penyakit hewan yang berasal dari luar negeri, pencegahan, penyebaran penyakit hewan dari satu wilayah ke wilayah lain dan pengamanan penyakit bagi negara pengimport hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku .

Untuk melaksanakan tugas tersebut, Balai Karantina Kehewananan mempunyai fungsi :



- Melaksanakan penerapan peraturan dan penertiban lalu lintas hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan serta melaksanakan pencegahan penyakit hewan menular melalui lalu lintas hewan .
- Melaksanakan pengamatan karantina kehewan dan saran penunjukan dan penutupan stasiun karantina di wilayahnya .
- Melaksanakan pengumpulan, analisa dan penelaahan data lalu lintas hewan serta perizinan lalu lintas hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan .

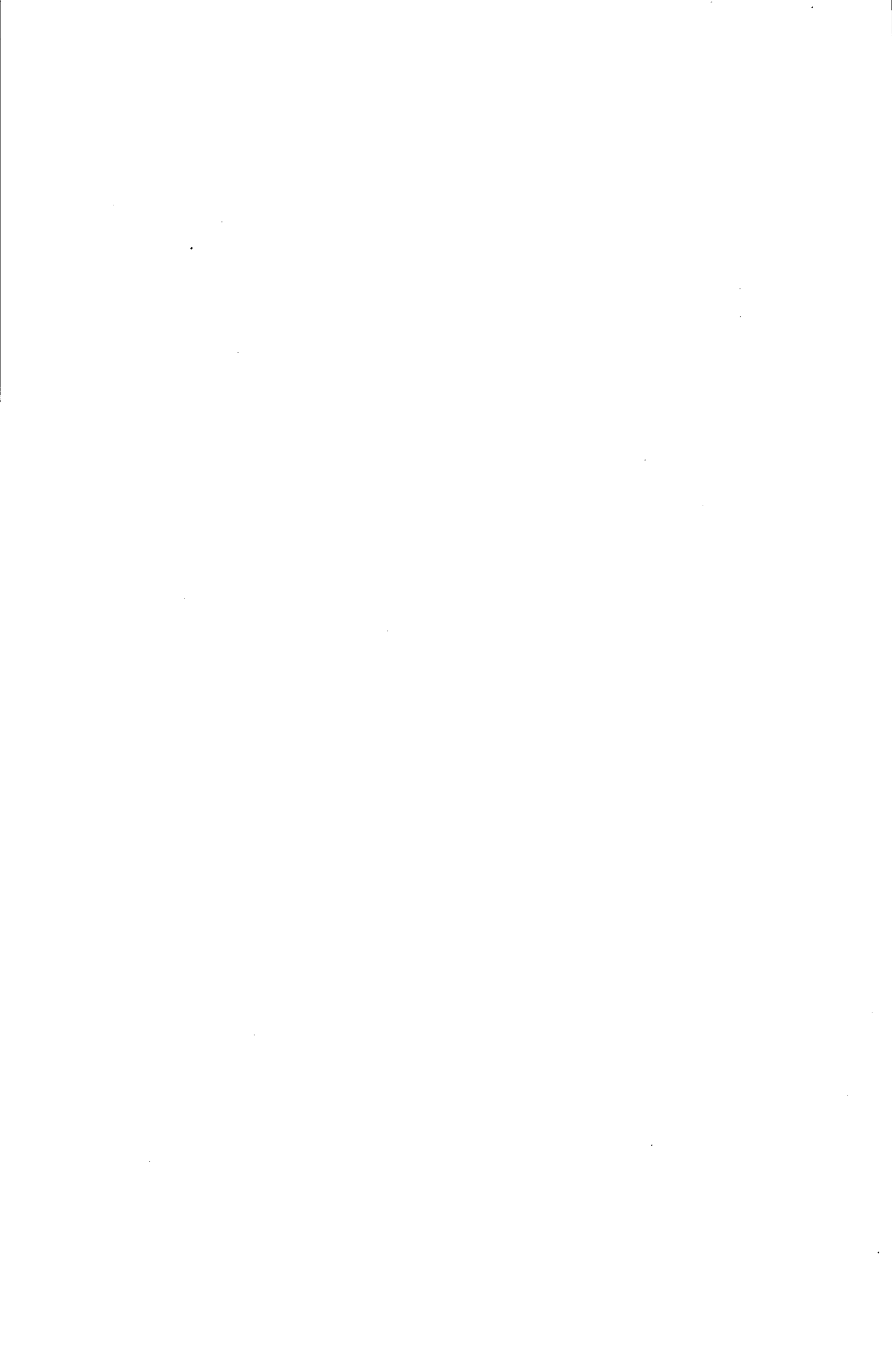
C. SUSUNAN ORGANISASI BALAI KARANTINA KEHEWANAN

Menurut Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor : 316/Kpts/Org/5/tahun 1978 Bab II pasal 4 Balai Karantina Kehewan terdiri dari :

- a. Sub Bagian Tata Usaha
- b. Seksi Sarana Karantina
- c. Seksi Bimbingan Karantina
- d. Kelompok Pejabat Fungsional Karantina
- e. Instalasi Stasiun Karantina

Bagan susunan Organisasi Balai Karantina Kehewan terlampir .

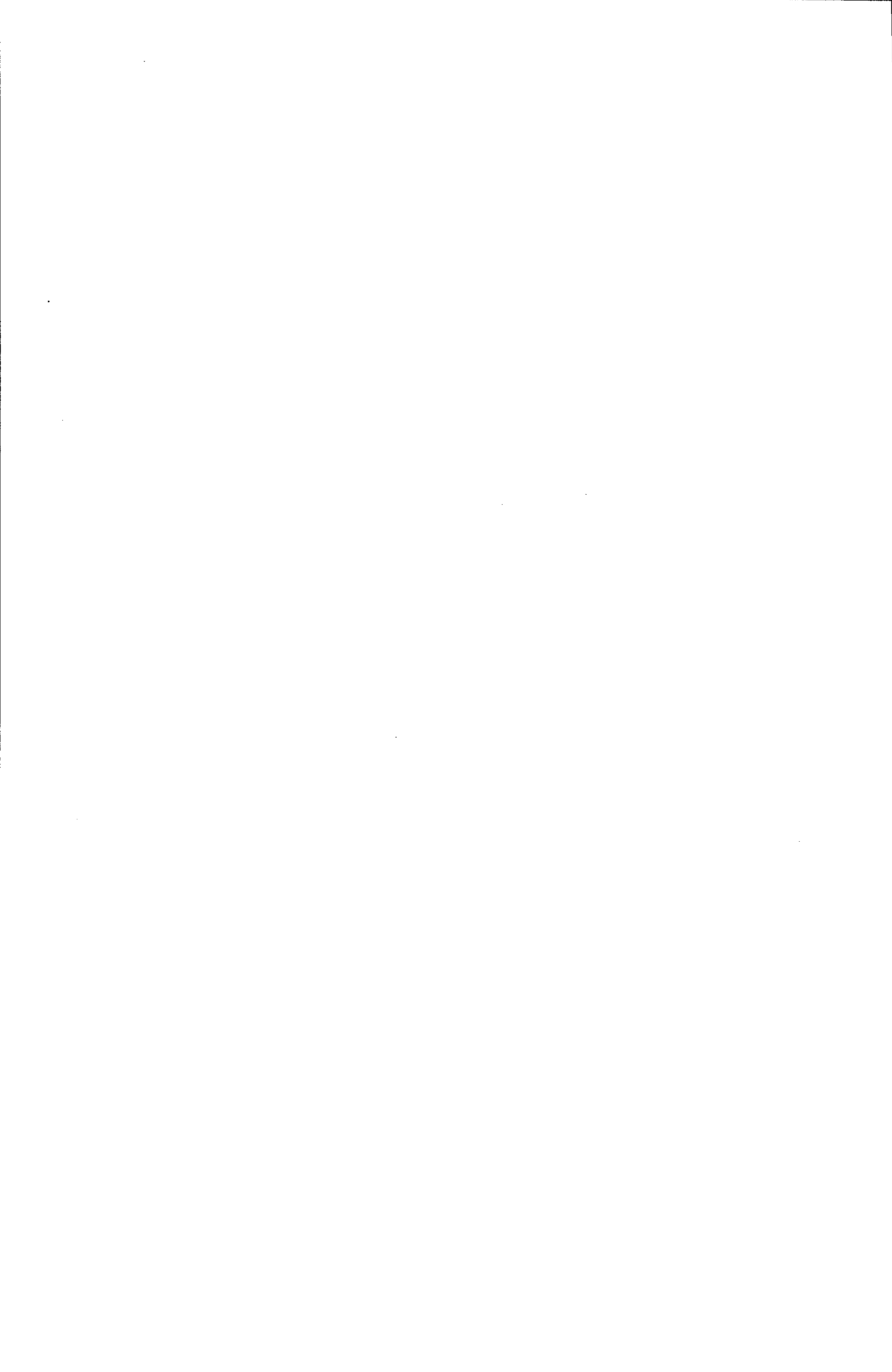
Balai Karantina Kehewan adalah unit pelaksana Teknis dibidang penolakan penyakit hewan yang berada dalam lingkungan Departemen Pertanian dan bertanggung jawab kepada Direktur Jendral Peternakan Departemen Pertanian. Balai Karantina Kehewan dikepalai oleh seorang Kepala Balai.



D. PEMBAGIAN WILAYAH BALAI KARANTINA HEWAN

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 316/Kpts/Org/5/1978, maka Balai Karantina Kehewan dibagi menjadi lima wilayah kerja yaitu :

1. Wilayah I berkedudukan di Medan, meliputi wilayah Propinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau dan Jambi .
2. Wilayah II berkedudukan di Jakarta yang meliputi wilayah Propinsi Sumatera Selatan, Lampung, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Kalimantan Barat .
3. Wilayah III berkedudukan di Surabaya meliputi wilayah Propinsi Jawa Timur, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah .
4. Wilayah IV berkedudukan di Denpasar, meliputi Propinsi Bali, NTB, NTT, dan Timor - Timur .
5. Wilayah V berkedudukan di Ujung Pandang meliputi Propinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Irian Jaya .



BAB III

PROSEDUR KARANTINA HEWAN

Karantina hewan identik dengan pengawasan lalu lintas hewan, yang merupakan salah satu tugas dari Karantina Kehewananan . Sesuai dengan pembagian lalu-lintas, maka Karantina Kehewananan dibagi : Karantina Laut dan Udara . Sedangkan untuk lalu-lintas hewan di darat tidak terdapat karantina darat, melainkan Pos-pos pengawasan lintas hewan antar propinsi yang dalam satu pulau .

Pada prinsipnya Pos-pos pengawasan lalu lintas hewan ini hal yang berhubungan dengan kesehatan hewan . Pos-pos pengawasan lalu lintas hewan ini tidak berada dalam lingkungan tugas Balai Karantina Kehewananan, melainkan pengelolaannya dilakukan oleh Dinas Daerah .

PROSEDUR PENGELUARAN DAN PEMASUKAN HEWAN, BAHAN ASAL HEWAN DAN HASIL BAHAN ASAL HEWAN

1. Pengeluaran Ternak

Yang dimaksud ternak disini adalah : sapi, kuda, kerbau, kambing, domba, babi

a. Permohonan Ijin Masuk Karantina

Eksportir membuat permohonan ijin masuk karantina yang ditujukan kepada Stasiun Karantina dengan tembusan kepada Balai Karantina Kehewananan .

Permohonan ijin masuk Karantina dilengkapi dengan

1. Surat lampiran ijin dari Dinas Peternakan Tk. I .
2. Banyak hewan yang dimasukkan .
3. Tujuan Pemasukkan hewan .



4. Pelabuhan pemuatan dimana hewan dimuat .
5. Rencana kedatangan kapal di tempat tujuan .

b. Hewan Masuk Karantina

Hewan dimasukkan ke Stasiun Karantina dengan membawa :

1. Surat ijin masuk karantina .
2. Daftar nama pegawai yang menjaga stasiun karantina.
3. Surat jual beli.

Waktu karantina harus disesuaikan dengan lampiran 1 SK Menteri Pertanian RI.No.422/Kpts/LB.720/1988.

c. Pemeriksaan Kapal .

Setelah dokter hewan karantina menerima laporan tentang tentang kedatangan kapal dari eksportir, maka dokter hewan karantina segera mengadakan pemeriksaanterhadap kapal tersebut dengan :

1. Memeriksa ruang kapal untuk mengetahui kapasitas kapal dengan perhitungan untuk setiap ekor sapi disediakan ruangan dengan lebar 0,75 m, panjang 2,1 m dan tinggi 1,8 m .
2. Ruangan yang cukup untuk menyimpan makanan dengan perhitungan 20 kg rumput kering per hari per ekor .
3. Persediaan air minum harus cukup selama perjalanan .



d. Persetujuan muat

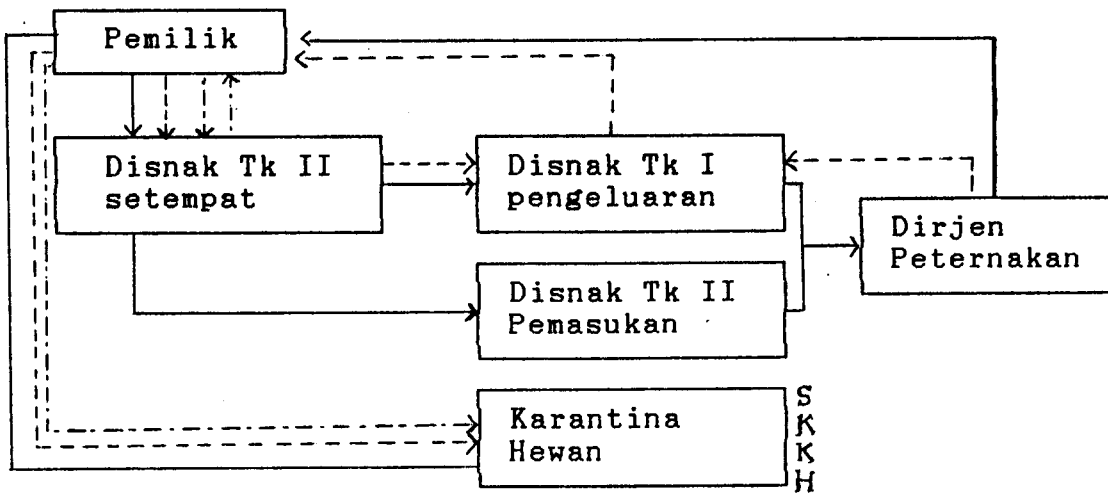
1. Dua hari sebelum masa karantina berakhir maka eksportir mengajukan surat permohonan pemeriksaan kepada dokter hewan karantina .
2. Hewan diperiksa kesehatannya dan kemudian diberi surat persetujuan muat .
3. Diberi Surat Keterangan Kesehatan Hewan .

2. Pemasukan Ternak

- a. Importir memohon izin kepada Menteri Pertanian melalui Dirjen Peternakan dengan tembusan kepada Balai Karantina Kehewan dan Dinas Peternakan .
- b. Dua hari sebelum kapal berlabuh Importir melapor kepada Kepala Stasiun Karantina dengan tembusan kepada Kepala Balai Karantina .
- c. Pemeriksaan Dokumen .
- d. Dokter Hewan Karantina memberikan persetujuan untuk bongkar atau menolak pembongkaran .
- e. Perintah masuk karantina dengan tembusan ke Balai Karantina Kehewan .
- f. Selama dalam Karantina diadakan pemeriksaan klinik dan laboratorium .
- g. Setelah berakhir masa karantina maka hewan dibebaskan dengan surat pembebasan



Untuk jelasnya prosedur pengiriman ternak adalah sebagai berikut:



Keterangan bagan :

- a. Ternak bibit antar pulau : ———
- b. Ternak potong antar pulau : - - - - -
- c. D O C / Unggas : -

3. Pengeluaran Satwa Liar Yang Tidak Dilindungi

- a. Surat ijin pengeluaran dari PPA
- b. Ijin lapor dari daerah penerima.
- c. Permohonan ijin masuk Karantina
- d. Persetujuan atau penolakan masuk karantina
- e. Satwa dimasukkan ke karantina dengan menyertakan :
 - Surat ijin masuk karantina
 - Surat keterangan penampungan dari Sub Balai Perlindungan Dan Pelestarian Alam
 - Daftar nama pegawai yang jaga di stasiun karantina

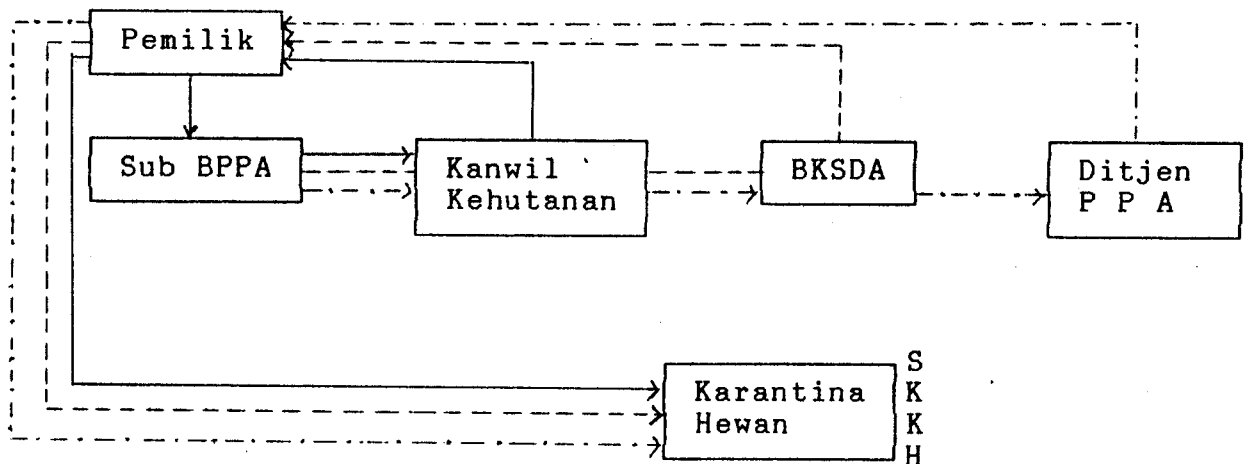


- f. Pemeriksaan kesehatan oleh Dokter hewan karantina
 g. Waktu karantina disesuaikan dengan lampiran I SK
 Mentan No. 422/Kpts/LB.720/6/1988 .

4. Pemasukan Satwa Liar Yang Tidak Dilindungi

Untuk pemasukan harus disertai dengan Surat Keterangan Kesehatan dari daerah asal dan surat ijin masuk dari daerah yang dituju .

Bagan pemasukan satwa liar yang tidak dilindungi :

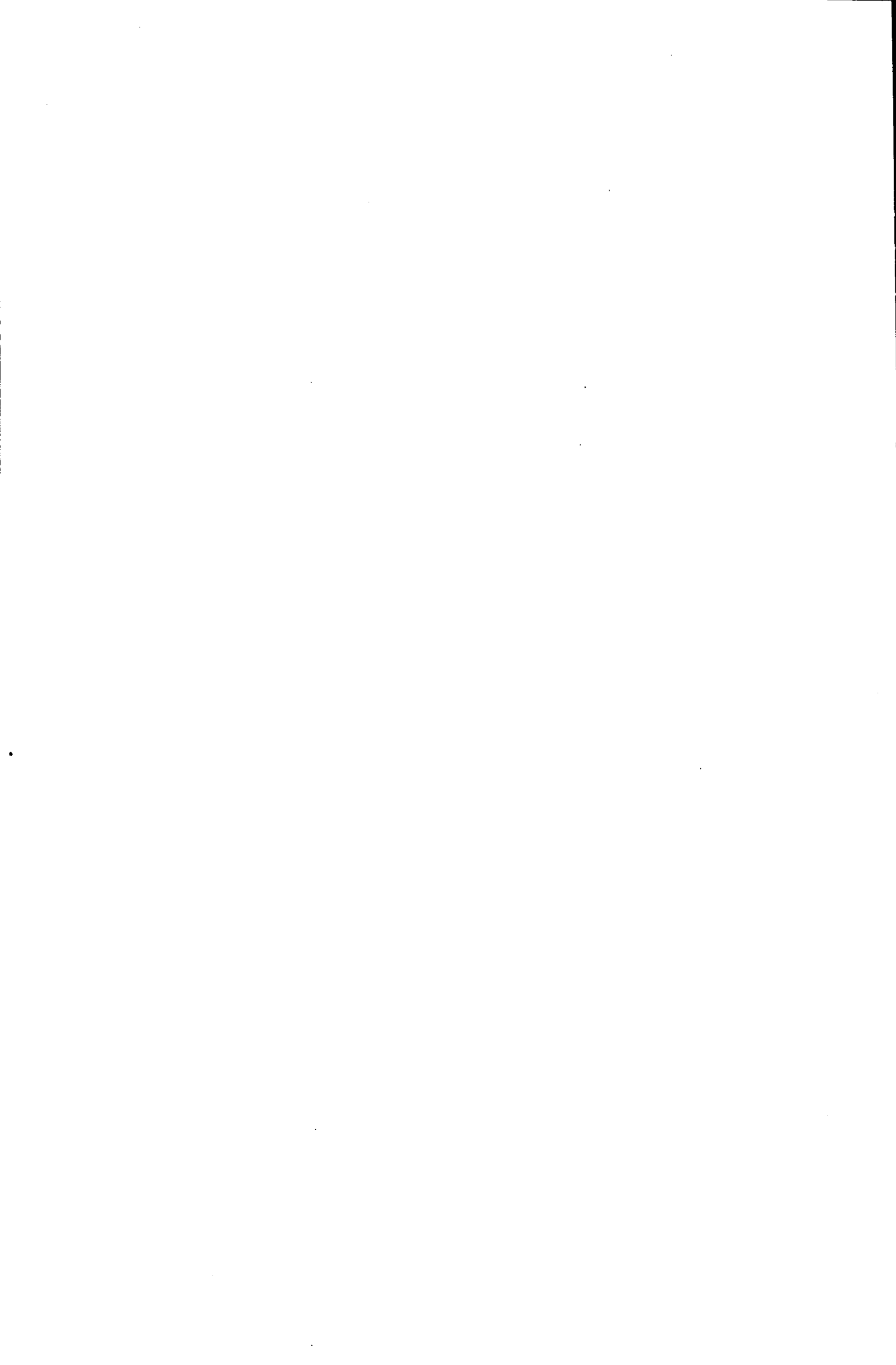


Keterangan :

- a. Untuk Souvenir : ———
 b. Untuk Perdagangan Interinsulair : - - - -
 c. Untuk Perdagangan Ekspor : - - - -

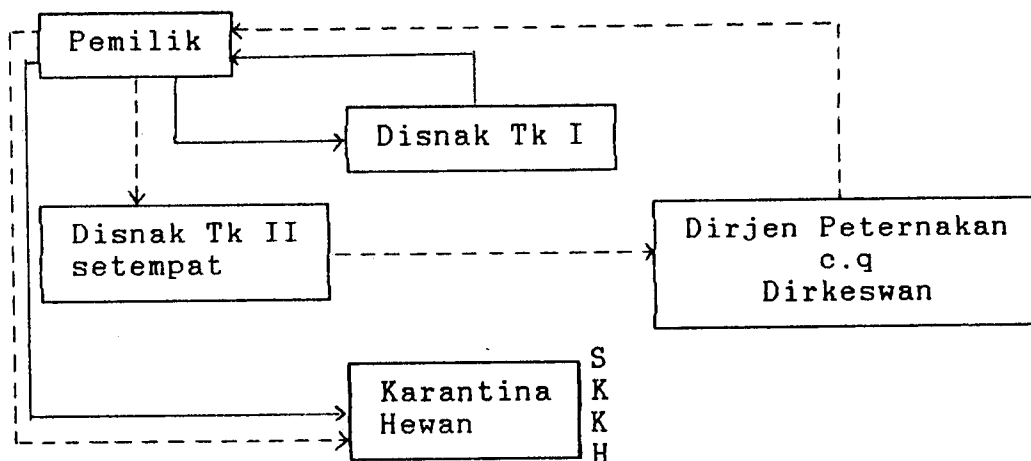
5. Pengiriman Anjing, Kucing, Kera dan sebangsanya di wilayah Republik Indonesia

Anjing, kucing, kera dan sebangsanya tidak boleh dimasukkan ke dalam daerah bebas rabies. Di Indonesia daerah bebas rabies tersebut meliputi : Madura, Bali,



NTB, NTT, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat, Timor Timur dan semua pulau yang termasuk pulau Sumatera .

Bagan Pengiriman Anjing, Kucing, Kera dan sebangsanya :



Keterangan :

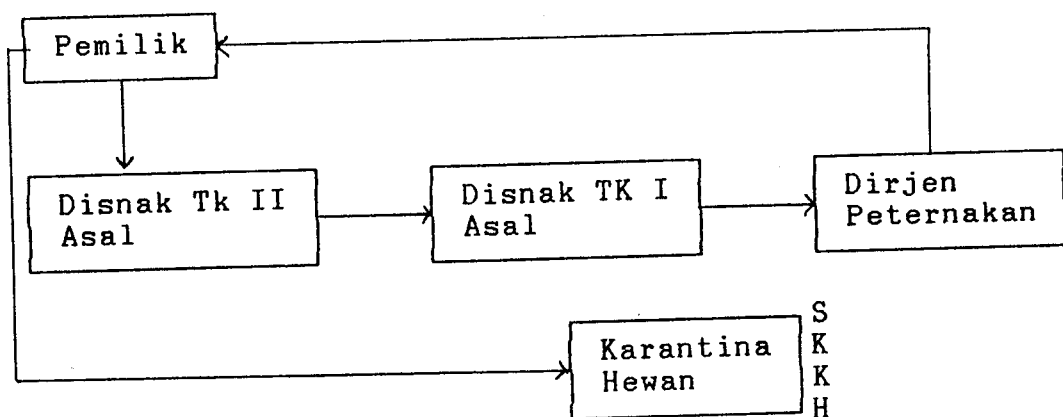
- Dari daerah bebas Rabies ke daerah tertular
- Dari daerah tertular ke daerah tertular

Setiap orang yang ingin membawa anjing, kucing, kera dan sebangsanya ke daerah terjangkit rabies di wilayah Indonesia, supaya mengajukan permohonan ijin pengeluaran hewan kepada Kepala Dinas Peternakan Daerah setempat yang disertai surat keterangan kesehatan dan surat vaksinasi rabies . Di tempat pengeluaran pemilik wajib melaporkan kepada Dokter Hewan Karantina di pelabuhan . Jika hewan sehat dan surat-surat lengkap maka diberikan surat persetujuan muat dan hewan dapat dikeluarkan .

6. Pemasukan dan Pengiriman Bahan Asal Hewan dan Hasil Bahan Asal Hewan

Pada dasarnya prosedur untuk pemasukan atau pengeluaran bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan sama dengan prosedurnya ternak, akan tetapi berbeda tindak karantinanya. Pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen dilakukan pada waktu pemasukannya atau pengeluarannya, apabila dokumen yang menyertai tidak lengkap maka dilakukan penahanan selama tujuh hari untuk memberi kesempatan kepada pemilik untuk melengkapi dokumen yang diperlukan, apabila tidak dapat melengkapi selama kurun waktu tersebut maka barang tersebut disita atau dimusnahkan dan dibuatkan berita acaranya.

Bagannya adalah sebagai berikut :



Keterangan :

———— untuk eksport, import dan antar pulau



BAB IV

KEGIATAN DI KARANTINA

Hasil kegiatan praktek di karantina secara singkat akan dikelompokkan sesuai dengan lokasi kegiatan yakni pada Stasiun Karantina Hewan yang bersangkutan.

1. Stasiun Karantina Kehewananan Juanda

Hasil secara singkat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan tindak karantina bersama dengan petugas teknis terhadap unggas (DOC) yang akan dikirim ke luar Jawa .
- b. Melakukan tindak karantina di lapangan (Bandara Juanda) terhadap pengiriman dan pemasukan hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan ke dan dari luar Jawa melalui jalur (angkutan) udara.
- c. Diskusi dengan dokter hewan karantina tentang karantina hewan.

2. Stasiun Karantina Kehewananan Tanjung Perak

Hasil secara singkat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Mempelajari prosedur pengiriman hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan dari dan ke luar negeri atau antar pulau melalui pelabuhan laut.
- b. Melaksanakan tindak karantina dan peninjauan wilayah kerja Stasiun Karantina Kehewananan Tanjung Perak.
- c. Diskusi dengan Kepala Stasiun Karantina Kehewananan

Tanjung Perak tentang prosedur pengiriman dan tindak karantina

- d. Melaksanakan tindak karantina di Instalasi Stasiun Karantina Hewan Tanjung Perak di Tandes terhadap sapi bibit dari Madura yang akan dikirim ke luar Jawa.

3. Stasiun Karantina Kehewan Kamal

Hasil secara singkat dari kegiatan disini adalah sebagai berikut :

- a. Diskusi dengan petugas teknis Stasiun Karantina Hewan Kamal tentang prosedur pengiriman dan tindak karantina di Stasiun Karantina Hewan Kamal.
- b. Melaksanakan tindak karantina pada sapi potong dan sapi bibit Madura yang akan dikirim antar pulau melalui pelabuhan Kamal.



BAB V

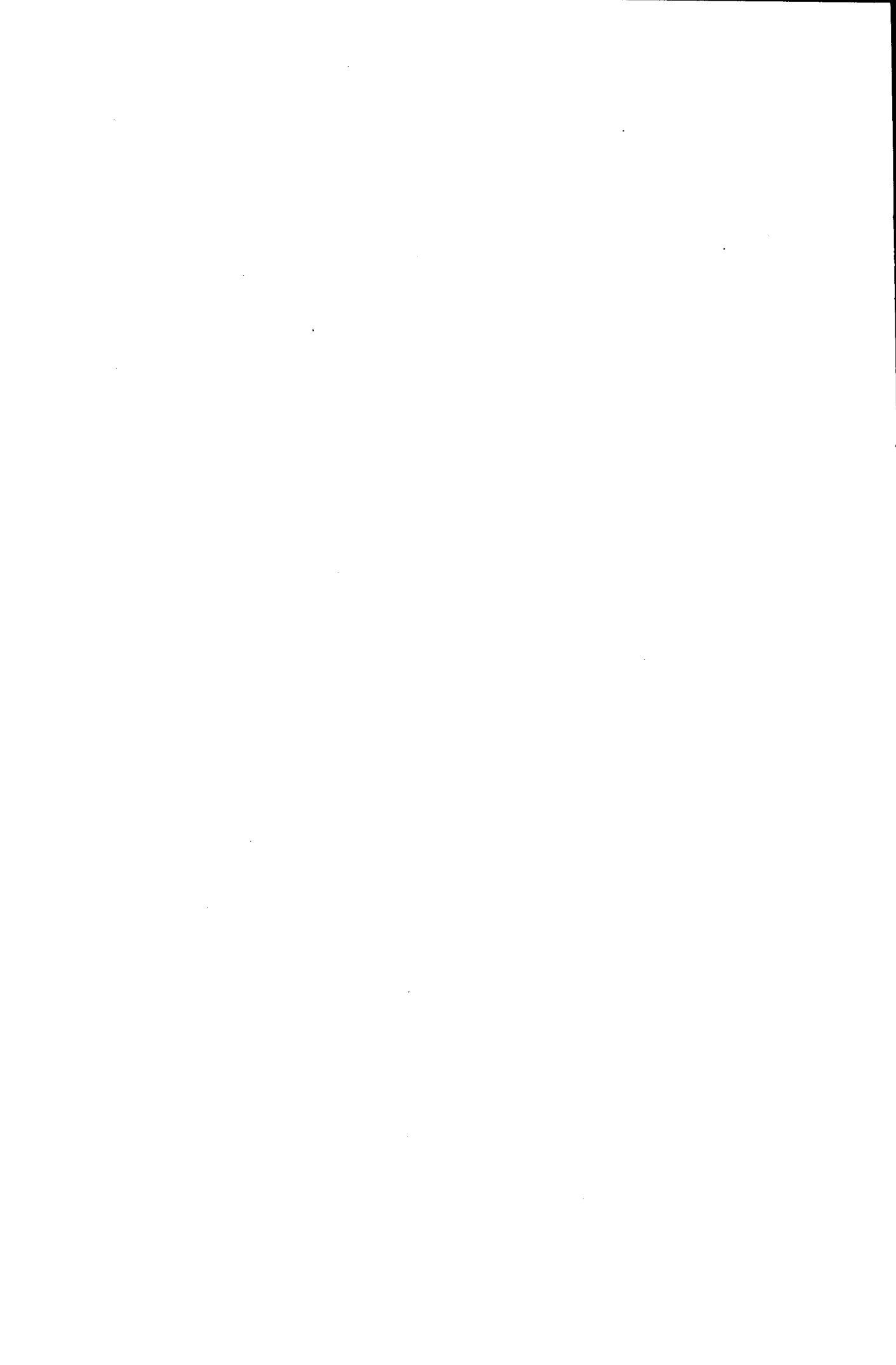
KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan mengikuti kegiatan Ko-Asistensi di Balai Karantina Kehewan Wilayah III dapat menambah wawasan tentang proses pelaksanaan pemberantasan, pencegahan dan penolakan penyakit karantina dari dalam maupun dari luar negeri. Pelaksanaan tindak karantina perlu kesigapan dan kewaspadaan yang tinggi, bila terjadi kelalaian dapat mengakibatkan kerugian besar sebab karantina hewan merupakan salah satu pos terdepan sebagai pintu utama dalam pengawasan dan pencegahan penyakit hewan menular dari satu wilayah ke wilayah lain dalam wilayah Republik Indonesia ataupun pengamanan penyakit bagi negara pengimpor.

Mengingat pentingnya peran tersebut diatas, perlu ditingkatkan pelaksanaan tindak karantina untuk mencegah peluang lolosnya hewan yang seharusnya terkena tindak karantina. Untuk melaksanakan fungsi tersebut dengan sebaik-baiknya perlu didukung dengan fasilitas yang memadai di tiap-tiap pos karantina pada lokasi operasi. Disamping itu perlu diadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya karantina dan perlunya tindak karantina.



TEACHING FARM



BAB I

PENDAHULUAN

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya sebagai lembaga pendidikan yang mencetak Dokter Hewan selalu berusaha sekuat tenaga agar lulusan yang dihasilkannya berkualitas tinggi dengan kemampuan ilmu yang memadai dan ketrampilan dilapangan yang dapat diandalkan.

Salah satu kegiatan untuk menunjang terciptanya para dokter hewan yang mandiri adalah dengan jalan menerjunkannya ke berbagai usaha yang bergerak di bidang peternakan. Program ini dilaksanakan pada saat mahasiswa melaksanakan ko-asistensi pada Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang berada di Kabupaten Gresik.

Dengan mengikuti ko-asistensi di Taman Ternak Pendidikan selama empat minggu diharapkan mahasiswa dapat menambah pengetahuannya dengan melihat secara langsung dan melaksanakan praktek dalam mengatur proses pemeliharaan dari ternak ; sapi perah, sapi potong, kerbau, kambing, domba, ayam petelur, ayam pedaging, serta itik. Hal ini sangat penting bila mengingat bahwa pada akhirnya setelah terjun di masyarakat mahasiswa akan selalu berhadapan dengan masalah yang berhubungan dengan peternakan.



BAB II

PROGRAM PENGOLAHAN

TERNAK SAPI PERAH

Bangsa Sapi Perah

Bangsa sapi perah yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya adalah jenis Frisian Holstein (FH).

Jumlah Sapi Perah.

Jumlah sapi perah yang ada di Teaching Farm pada saat kami ko-asistensi ada 10 ekor, kemudian bertambah menjadi 11 ekor karena seekor sapi melahirkan. Adapun perinciannya sebagai berikut :

- empat ekor sedang produksi.
- satu ekor sedang bunting sembilan bulan yang kemudian pada tanggal 22 Maret 1990 melahirkan.
- satu ekor sapi yang dua putingnya sudah mati.
- tiga ekor pedet betina
- satu ekor pedet jantan yang selanjutnya pada tanggal 22 Maret 1990 menjadi dua ekor pedet jantan.

Cara Pemeliharaan

- Sapi dipelihara secara intensif pada kandang sistim terbuka dengan lantai semen.
- Kandang berbentuk rumah dengan atap asbes gelombang.
- Ukuran kandang 10x14 m.



- Dalam kandang terdapat sekat parit untuk pembuangan kotoran.
- Terdapat tempat untuk pakan dan minum.
- Sistem penempatan sapi tail to tail.

Cara Pemberian Pakan

Pakan hijauan yang diberikan adalah rumput gajah atau *King grass* yang sebelumnya telah dilayukan terlebih dahulu dan diberikan setelah rumput dicacah. Makanan tambahan yang diberikan adalah katul, polar dan bungkil kedelai dengan perbandingan 4 : 2 : 1. Data-data pemberian pakan adalah sebagai berikut :

| s a p i | r u m p u t | konsentrat |
|---------|-------------|------------|
| 0360 | 35 kg/hr | 4 kg/hr |
| 0390 | 35 kg/hr | 4 kg/hr |
| 0392 | 35 kg/hr | 4 kg/hr |
| 0370 | 35 kg/hr | 2 kg/hr |
| Putih | 35 kg/hr | 4 kg/hr |
| Hitam | 35 kg/hr | 2 kg/hr* |

Keterangan * : sebelum partus, setelah partus disesuaikan dengan produksi susu.

Cara menentukan jumlah konsentrat yang diberikan, setiap ekor sapi perah dewasa diberikan 1,4 kg. Setiap produksi susu satu liter pemberian konsentrat ditambah 0,4 kg. Konsentrat diberikan dua kali sehari yaitu pada pagi



dan sore.

Perlakuan Pada Hewan

Pada pagi hari kandang dibersihkan dari kotoran dan sisa-sisa pakan, selanjutnya sapi dimandikan. Bersamaan dengan pembersihan kandang, sapi diberi comboran, setelah comboran habis baru dilakukan pemerahan. Puting susu dibersihkan sebelum dilakukan pemerahan. Setelah pemerahan selesai puting dicelup pada cairan antiseptik untuk mencegah terjadinya mastitis. Selanjutnya sapi diberi pakan hijauan. Hijauan pakan ternak diberikan lagi pada siang hari. Sebelum dan sesudah pemerahan sore hari, perlakuan yang sama seperti pada waktu pagi hari.

Kelahiran

Pada tanggal 22 Maret 1990 sekitar pk.23.30 sapi hitam melahirkan anak dengan jenis kelamin jantan. Pedet yang baru lahir tersebut mempunyai berat-badan : 26 kg, panjang 83 cm dan tinggi 61 cm.

Pemeriksaan Air Susu

Pemeriksaan air susu dilakukan pada tanggal 14 Maret 1990. Adapun pemerikasan tersebut dilakukan di KUD Wringin Anom. Hasil yang diperoleh sebagai berikut :

| S a p i | % Lemak | BJ |
|---------|---------|-------|
| Putih | 3,9 | 1,027 |
| 0360 | 3,7 | 1,024 |

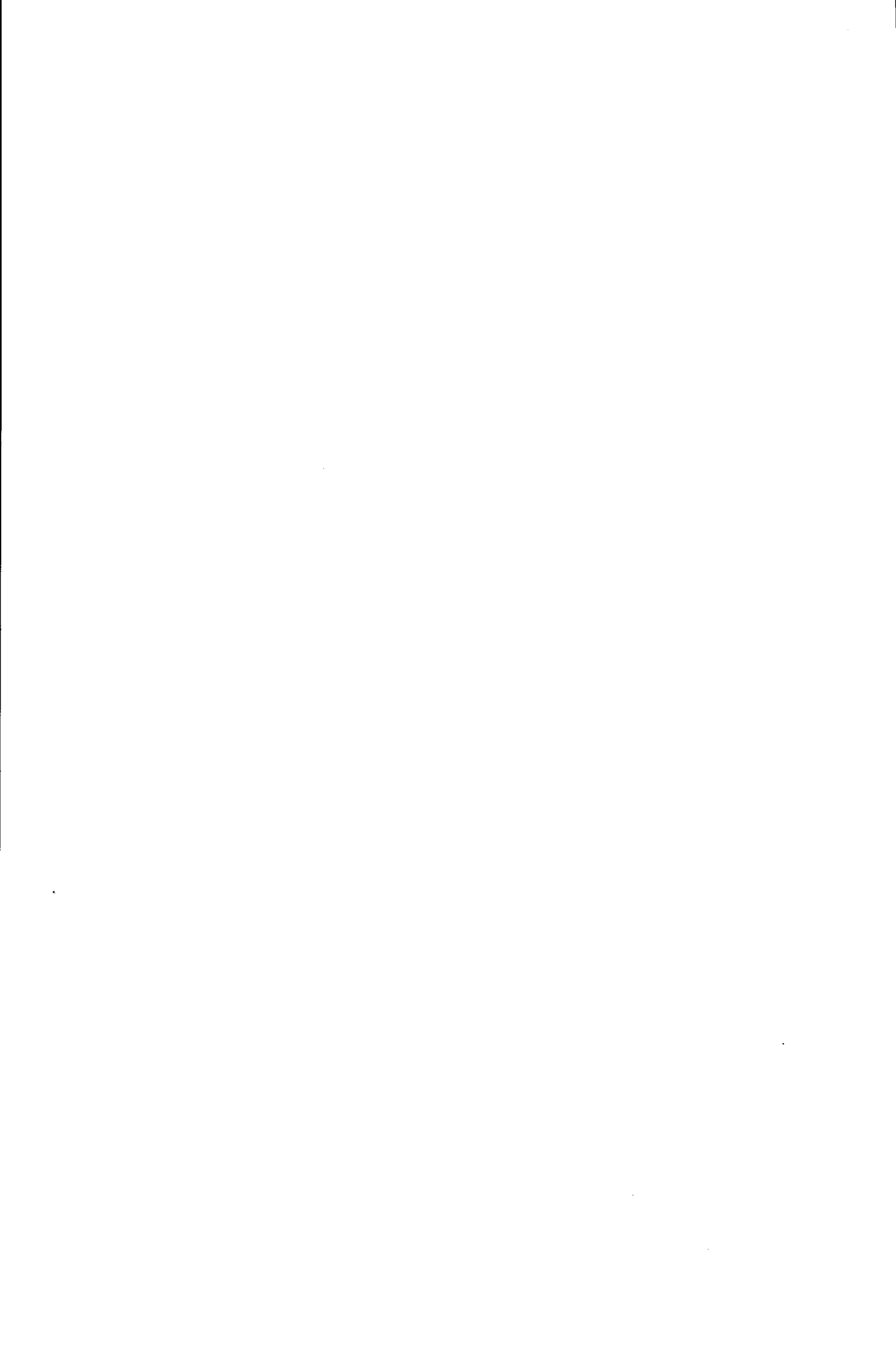


| | | |
|------|-----|-------|
| 0390 | 4,1 | 1,026 |
| 0392 | 3,7 | 1,026 |

Pengobatan

Pengobatan yang dilakukan terhadap sapi perah selama kami ko-assistensi di Taman Ternak Pendidikan dapat disusun sebagai berikut :

| Tanggal | Sapi | Kasus | Pengobatan | Keterangan |
|-----------|-------|------------------|---------------|------------|
| 10-3-1990 | Putih | puting disengat | Inadryl | |
| | | serangga | 10ml/im | |
| 11-3-1990 | Putih | idem | Inadryl | |
| | | | 10ml/im | |
| | 0360 | lemah, keratitis | Dellaliver | |
| | | | Zalf Chlor- | |
| | | | Amphenicol | |
| 16-3-1990 | Hitam | Mastitis | Pen.Proc | |
| | | | 6.000.000 | |
| | | | IU, Strep | |
| | | | tomyacin 1g | |
| 18-3-1990 | 0360 | Abrasi | Sulfanamid | |
| | | | Zalf. | |
| 23-3-1990 | Hitam | Post Partus | Medoxy 20 ml | |
| | | | im, Osteovit | |
| | | | 10ml/im. | |
| 24-3-1990 | Hitam | idem | Medoxy 20ml | |
| | 0390 | Febris | Xylomidon | |
| 25-3-1990 | Hitam | Post Partus | Medoxy 20 ml | |
| | | | im, Tribisent | |
| | | | 3 bolus. | |
| 26-3-1990 | Hitam | Febris | Xylomidon. | |



SAPI POTONG

Jenis dan Jumlah Sapi Potong

Jenis sapi potong yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan FKH Unair, yaitu :

- sapi PO dua ekor (jantan dan betina).
- sapi Brangus empat ekor sapi betina BANPRES

Sistim Perkandangan

- Sapi dipelihara secara intensif pada kandang terbuka sistim stall.
- Kandang berbentuk rumah dengan atap asbes gelombang dan disekeliling kandang terdapat parit untuk pembuangan kotoran.

Cara Pemberian Pakan dan Pemeliharaan

Pakan hijauan yang diberikan adalah rumput gajah yang dipotong-potong dan sebelumnya telah dilayukan. Rumput yang diberikan sejumlah 35 kg/ekor/hari. Untuk konsentrat diberikan katul 1 kg/ekor/hari yang diberikan pada pagi hari. Pakan tersebut diberikan tiga kali sehari pada pk.07.00, 11.00 dan 16.00. Sebelum pakan diberikan pada pagi dan sore hari sapi dimandikan terlebih dahulu.

Pembersihan kandang dilakukan pada pagi dan sore hari sebelum pakan diberikan.



TERNAK KERBAU

Jenis dan Jumlah Kerbau

Jenis kerbau yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan FKH Unair adalah jenis kerbau lumpur. Jumlah yang dipelihara dua ekor yaitu satu jantan dan satu betina.

Sistim Perkandangan

Kerbau dipelihara secara intensif pada kandang sistim terbuka dan kandang kerbau menjadi satu dengan kandang sapi potong.

Cara Pemberian Pakan dan Pemeliharaan

Pakan yang diberikan berupa rumput gajah yang dipotong-potong. Rumput yang diberikan 50 kg/ekor/hari yang diberikan tiga kali sehari (pemberian bersamaan dengan pemberian pakan pada sapi potong).

P E D E T

Jenis dan Jumlah Pedet

Di Taman Ternak Pendidikan FKH Unair terdapat dua jenis pedet yaitu :

1. Pedet Brangus empat ekor (tiga betina, satu jantan).
2. Pedet FH lima ekor (tiga betina, dua jantan).

Sistim Perkandangan

Pedet dilepas dikandang terbuka dan dikandangkan pada saat pemberian pakan , minum/susu dan sore hari.



Cara Pemberian Pakan

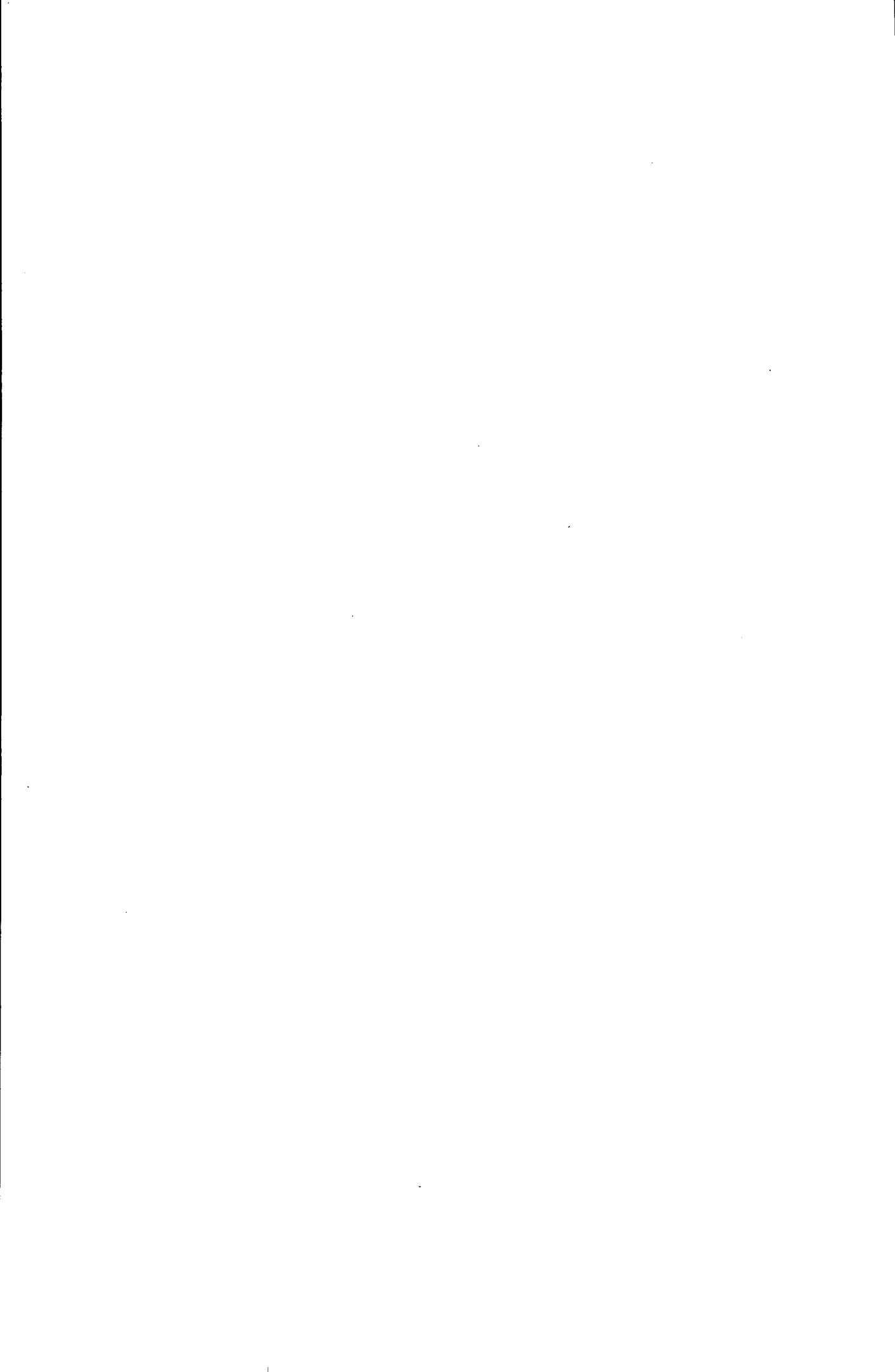
Rumput yang diberikan berupa rumput gajah yang telah dipotong-potong. Tiap ekor pedet diberikan 10 kg/ekor/hari dan 1 kg/ekor/hari (pedet FH), 0,5 kg/ekor/hari (pedet Brangus).

Kelahiran

Pada Tanggal 23 Maret 1990, sapi perah (Hitam) melahirkan seekor pedet jantan pada pk. 23.30 WIB.

Pengobatan Ternak Sapi Potong / Kerbau / Pedet

| Tanggal | Jenis Hwn | Kasus | Pengobatan | Keterangan |
|---------|-----------------------------|-----------------------|--|--|
| 7-3-90 | Brangus (0282) | diarhea | Inj. Papave rin 10 cc im | |
| 8-3-90 | pedet s.pe- rah (betina) | timpani + cacing | Neometeorosil 1 botol, Dove nix 2cc im, Terramycin 2cc im. | di karanti na. |
| 9-3-90 | pedet s.pe- rah (betina) | Haematu ria | Terramycin 4cc im, Vit.K, Scolaban 2,5 tbl. | di kara ntina. |
| 13-3-90 | Kerbau jan- tan | Jamur pada paha | Neocidal | diulang 3 hari sekali. |
| | sapi Brangus betina | anorexia | Vit. B Kom plek 10cc | |
| 16-3-90 | pedet s.pe- rah (jantan) | Hematuria ,lemah | extract liver 3cc, kaulin 2 ampul, Medoxy 4 cc. | pengoba tan di- kukan 1 kali se hari,se lama 3 hari. |



TERNAK ITIK

Jenis Itik

Jenis itik yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan FKH Unair adalah jenis itik Mojopuro.

Jumlah Itik

Jumlah itik pada saat kami melakukan ko-asistensi di Taman Ternak Pendidikan adalah sebagai berikut :

Umur sembilan bulan : 199 ekor

Umur satu tahun : 40 ekor

Sistem Pemeliharaan

1. Itik dipelihara sistem baterai dan sistem liter

Semula itik-itik yang berumur sembilan bulan dipelihara dalam kandang baterai, namun pada tanggal 11 Maret 1990 dipindahkan pada kandang liter kerana kondisi kandang baterai yang sudah tidak memungkinkan lagi.

a. Bentuk kandang

Bentuk kandang yang dipakai adalah bentuk kandang baterei bersusun tiga, yang terbuat dari bambu dengan kayu penguat. Sedang itik umur satu tahun bentuk kandang yang dipakai adalah bentuk liter dengan alas jerami.

b. Jumlah Pakan

Pakan yang diberikan terdiri atas dua macam pakan yaitu :



1. Katul, diberikan sebanyak 120 g / ekor / hari
2. Konsentrat, diberikan sebanyak 30 g/ekor/hari

c. Cara Pemberian Pakan

Pakan diberikan tiga kali sehari dengan perincian sebagai berikut :

1. pagi pukul 05.30 wib
2. siang pukul 11.00 wib
3. sore pukul 15.00 wib

Karena pemberian pakan diberikan tiga kali setiap hari maka penimbangan pakan untuk tiap kali pemberian adalah sebagai berikut :

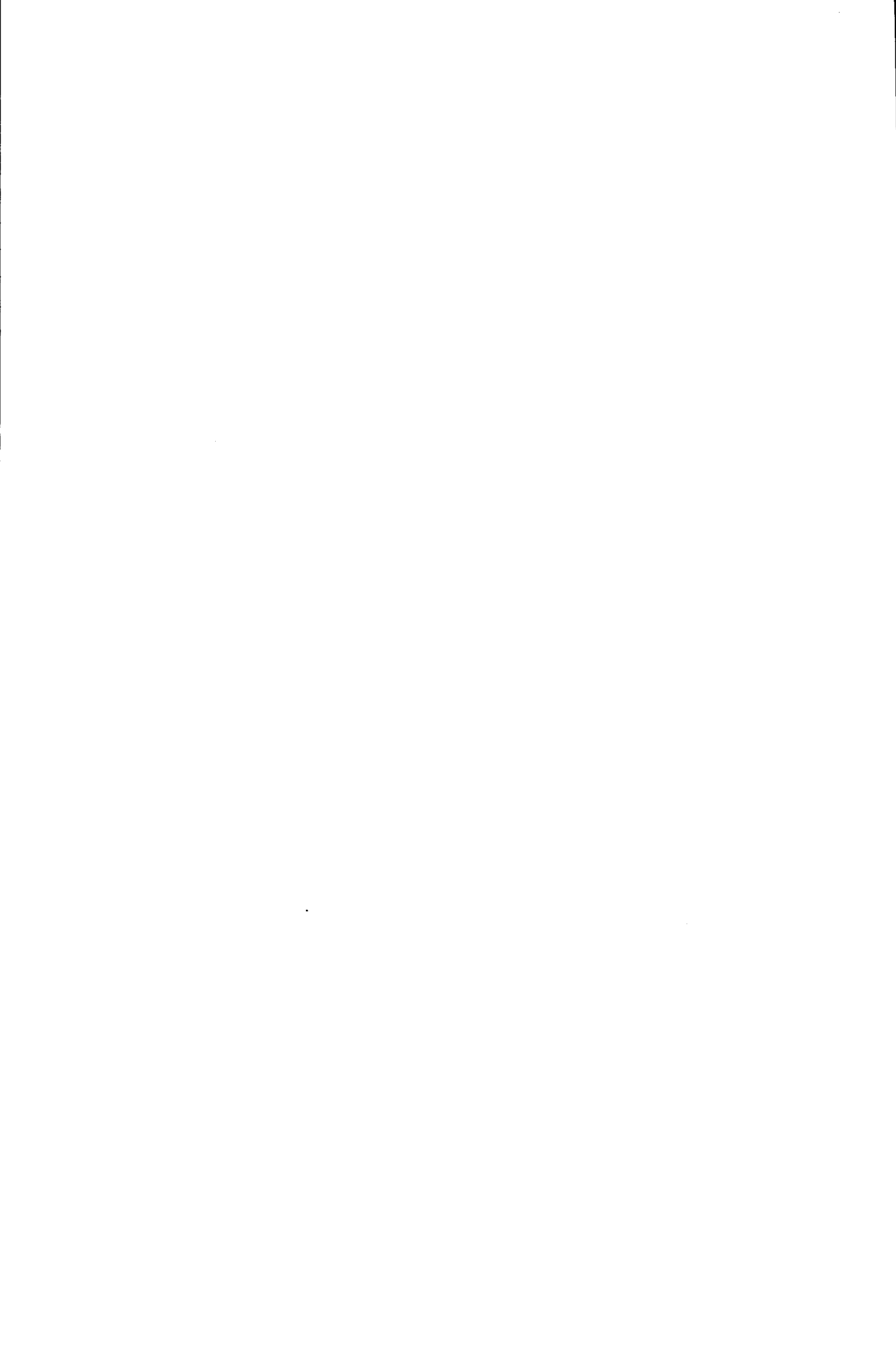
- katul : $1/3 \times 199 \text{ ekor} \times 120 \text{ g}$
- konsentrat : $1/3 \times 199 \text{ ekor} \times 30 \text{ g}$

Sanitasi Kandang

Kandang dibersihkan setiap pagi, siang, dan sore sebelum pakan diberikan. Untuk pengaturan sirkulasi udara dan untuk pengaturan suhu, tirai dibuka pada pagi hari dan ditutup pada malam hari.

Kasus Penyakit, Pengobatan dan Kematian

- Pada tanggal 6 Maret 1990 itik di kandang baterai mati satu ekor. Setelah dilakukan seksi ditemukan :
 - rongga perut didapatkan cairan kuning.
 - hidropericardium
 - hepar bengkak, rapuh dan pucat.
- Pada tanggal 13 Maret 1990 itik dari kandang baterai yang



AYAM PETELUR

Jenis Ayam

Jenis ayam yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan adalah jenis Harco dan Bromo 507.

Jumlah Ayam

Jumlah ayam petelur pada saat kami ko-asisitensi 290 ekor dari jenis Harco dan 289 ekor dari Bromo 507 yang sudah siap produksi.

Cara Pemeliharaan

Semua ayam petelur ini dikandangan dengan sistim baterei.

Cara Pemberian Pakan

Pakan yang diberikan dalam bentuk pakan jadi buatan PT. Comfeed Indonesia jenis PAR L. Setiap ekor ayam mendapat pakan sebanyak 120 g / hari. Adapun pakan tersebut diberikan tiga kali sehari yaitu, pagi, siang dan sore hari. Kandang dibersihkan bersamaan dengan pemberian pakan, begitu pula pemberian air minum yang diberikan bersamaan dengan pemberian pakan.

Sanitasi Kandang

Pembersihan tempat air minum dilakukan setiap pagi hari, sedangkan pembersihan kandang dilakukan satu minggu sekali.

Pengontrolan dilakukan untuk melihat apakah ada ayam yang sakit atau mati. Bila terdapat ayam yang sakit atau mati, sesegera mungkin ayam tersebut disingkirkan dan dilihat penyebabnya.

AYAM PEDAGING

Jenis Ayam

Jenis ayam pedaging yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan adalah strain Bromo 802.

Jumlah Ayam

Jumlah ayam pedaging yang ada 804 ekor yang terdiri dari :

| No. Kandang | Umur (minggu) | Jumlah |
|-------------|------------------|--------|
| A1 | 2 | 101 |
| A2 | 6 | 100 |
| A3 | 2 | 102 |
| A4 | 2 | 100 |
| B1 | 6 | 100 |
| B2 | 6 | 101 |
| B3 | 2 | 101 |
| B4 | 6 | 100 |

Cara Pemeliharaan

Fase starter maupun grower dipelihara dalam kandang sistim liter. Untuk DOC diberi tambahan dengan pemanas dengan lampu (brooder), sedangkan untuk fase grower diberi pemanas dengan menggunakan lampu pijar.

Cara Pemberian Pakan dan Minum

Makanan diberikan tiga kali sehari dengan pembagian waktu sebagai berikut :

- pagi pukul 05.30
- siang pukul 11.00
- sore pukul 16.00

Jumlah Pakan yang Diberikan

Untuk umur satu minggu sebanyak 20 gram / ekor / hari

Untuk umur dua minggu sebanyak 40 gram / ekor / hari

Untuk umur tiga minggu sebanyak 60 gram / ekor / hari

Untuk umur empat minggu sebanyak 80 gram / ekor / hari

Untuk umur enam minggu sebanyak 100 gram / ekor / hari

Untuk umur delapan minggu sebanyak 120 gram / ekor / hari

V a k s i n a s i

Vaksinasi dilakukan pada ayam umur empat hari yaitu dengan vaksin ND yang diberikan melalui tetes mata.

TERNAK DOMBA

Jenis Domba

Jenis domba yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan FKH Unair adalah domba ekor gemuk.

Jumlah Domba

Jumlah domba yang dipelihara sebanyak 25 ekor terdiri dari :

- domba dewasa jantan enam ekor
- domba dewasa betina 16 ekor
- anak domba jantan satu ekor
- anak domba betina dua ekor

Sistim Pemeliharaan

Domba dipelihara secara intensif, dengan kandang panggung permanen dan lantai papan.

Pemberian Pakan

Pakan diberikan pada pukul 06.00. Pakan yang diberikan adalah katul sejumlah lima kilogram untuk seluruh domba. Sedang rumput yang diberikan adalah rumput gajah. Untuk tiap ekor domba diberi rumput sejumlah 10 persen dari berat badan untuk tiap ekor.

Kasus Penyakit dan Kematian

7 Maret 1990

- Timpani yang diterapi dengan infus 50 ml sc pada siang hari dan pada malam hari diberi minyak goreng + kayu putih + air hangat (po)
- Domba mati satu ekor, setelah dilakukan seksi tampak :
 - timpani saluran cerna, kandung empede bengkak, terdapat cacing pita pada usus halus.

9 Maret 1990

Satu ekor domba positif cacing pita. Kemudian diterapi

dengan Scolaban 2,5 tablet per oral.

11 Maret 1990

Pemeriksaan natif feses dari 10 ekor domba yang diperiksa, enam ekor positif telur cacing.

18 Maret 1990

Satu ekor domba sakit dan kondisinya sangat lemah. Kemudian diterapi dengan Liver B plex 2 ml.

19 Maret 1990

- Dua ekor domba yang kurus dan terserang cacing pita diterapi dengan Scolaban. Masing-masing domba diberi 2 tablet.
- Domba mati satu ekor. Setelah dilakukan seksi tampak adanya obstruksi oleh tali rafia pada usus.

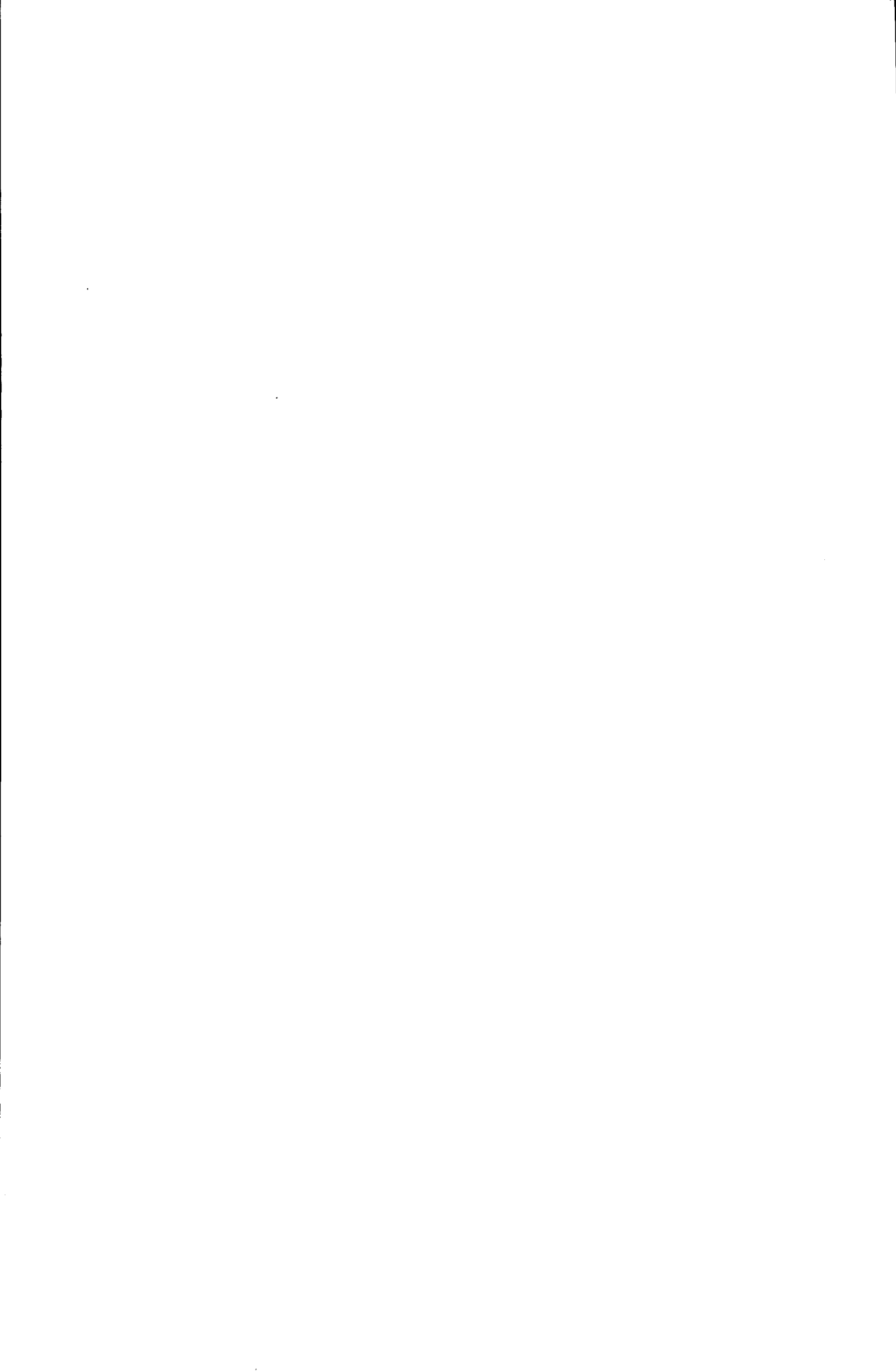
20 Maret 1990

Satu ekor domba menderita Orchitis. Kemudian diterapi dengan ; Dexamethasone 5ml, Inadryl 2 ml, Medoxy 4 ml yang diberikan selama empat hari berturut-turut.

TERNAK KAMBING

Jenis Kambing

Jenis kambing yang dipelihara di Taman Ternak Pendidikan FKH Uanir adalah kambing lokal dan satu kambing etawa jantan.



Jumlah kambing

Jumlah kambing yang dipelihara ada 15 ekor dengan perincian sebagai berikut ; dewasa betina 12 ekor, dewasa jantan satu ekor, anak betina satu ekor, anak jantan satu ekor.

Sistim Pemeliharaan

Kambing dipelihara secara intensif pada kandang permanen dengan lantai dari papan (satu kandang dengan domba).

Pemberian Pakan

Pakan diberikan pada pukul 06.00. Pakan yang diberikan adalah katul sejumlah empat kilogram untuk seluruh domba. Sedang rumput yang diberikan adalah rumput gajah. Untuk tiap ekor domba diberi rumput sejumlah 10 persen dari berat badan untuk tiap ekor.

Kasus Penyakit dan Kematian

7 Maret 1990

Satu ekor kambing tampak lemah dan anoreksia dan kemudian diterapi dengan Osteovit 1 ml.

19 Maret 1990

Satu ekor kambing menderita cacingan dan diterapi dengan Scolaban 2 tablet.

20 Maret 1990



Kambing mati satu ekor. Setelah dilakukan seksi tampak ; hydrotoraks, hydroperikard, sayatan paru berbusa.



B A B I I I

P E M B A H A S A N

Waktu yang disediakan untuk koasistensi ini cukup lama yakni empat minggu untuk mengikuti sistim pemeliharaan berbagai hewan ternak. Hal ini merupakan bekal yang sangat berharga apabila nantinya sudah menjadi dokter hewan, terutama setelah terjun langsung di masyarakat.

Taman Ternak Pendidikan ini merupakan wadah yang sangat tepat bagi mahasiswa yang sangat membutuhkan praktek lapangan. Oleh karenanya sebagai calon dokter hewan, mahasiswa dituntut untuk menguasai bidang yang ditekuninya se-cara profesional.

Keberadaan Tamar Ternak Pendidikan selain sebagai sarana untuk praktek mahasiswa juga berfungsi sebagai proyek percontohan peternakan bagi masyarakat di sekitarnya, dengan demikian fungsi Taman Ternak Pendidikan ini dapat memberi arti, tidak saja bagi kepentingan mahasiswa semata, akan tetapi lebih dari itu dapat memberikan sumbangan yang sangat besar bagi perkembangan dunia kedokteran hewan ataupun peternakan pada umumnya.

Secara teknis bentuk dan tipe kandang di Taman Ternak Pendidikan ini sudah cukup ideal, akan tetapi masih ada yang perlu mendapat perhatian, adalah masalah lingkungan, terutama tempat dan musim yang kurang sesuai dengan keadaan ternak yang ada. Hal ini menyebabkan kapasitas produksi



ternak yang ada tidak dapat berproduksi semaksimal mungkin. Selain itu perlu diadakannya program yang lebih terarah sehingga mahasiswa yang sedang melakukan praktek benar-benar dapat memanfaatkan kesempatan yang ada semaksimal mungkin.

Program kesehatan ternak yang dilakukan secara ketat dan menitik beratkan pada tindakan pencegahan daripada pengobatan merupakan jawaban terhadap masalah kesehatan di bidang peternakan pada umumnya dan merupakan acuan yang diterapkan di Taman Ternak Pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari kecilnya jumlah penyakit yang ditemui selama masa koasistensi.



B A B IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan adanya praktek di Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, maka sebagai calon dokter hewan disini dapat diterapkan teori yang diperolehnya di bangku kuliah khususnya di bidang peternakan dan kedokteran hewan. Diharapkan dengan adanya sarana dan prasarana ini nantinya dapat dihasilkan dokter hewan yang mampu dibidang medis ataupun dibidang peternakan.

Setelah melakukan praktek daerah di Taman Ternak Pendidikan, penulis menyarankan :

1. Perlu adanya sarana perpustakaan khusus di Taman Ternak Pendidikan sehingga mahasiswa mudah mencari rujukan untuk mengetahui dengan cepat hal-hal yang terjadi di lapangan sesuai dengan teori yang ada.
2. Perlu adanya sarana laboratorium sehingga pemeriksaan klinis bisa dilakukan di tempat.
3. Dibutuhkan alternatif pemecahan terhadap kondisi pakan yang kadang sulit diperoleh (terutama pakan ternak sapi, kerbau kambing dan domba).

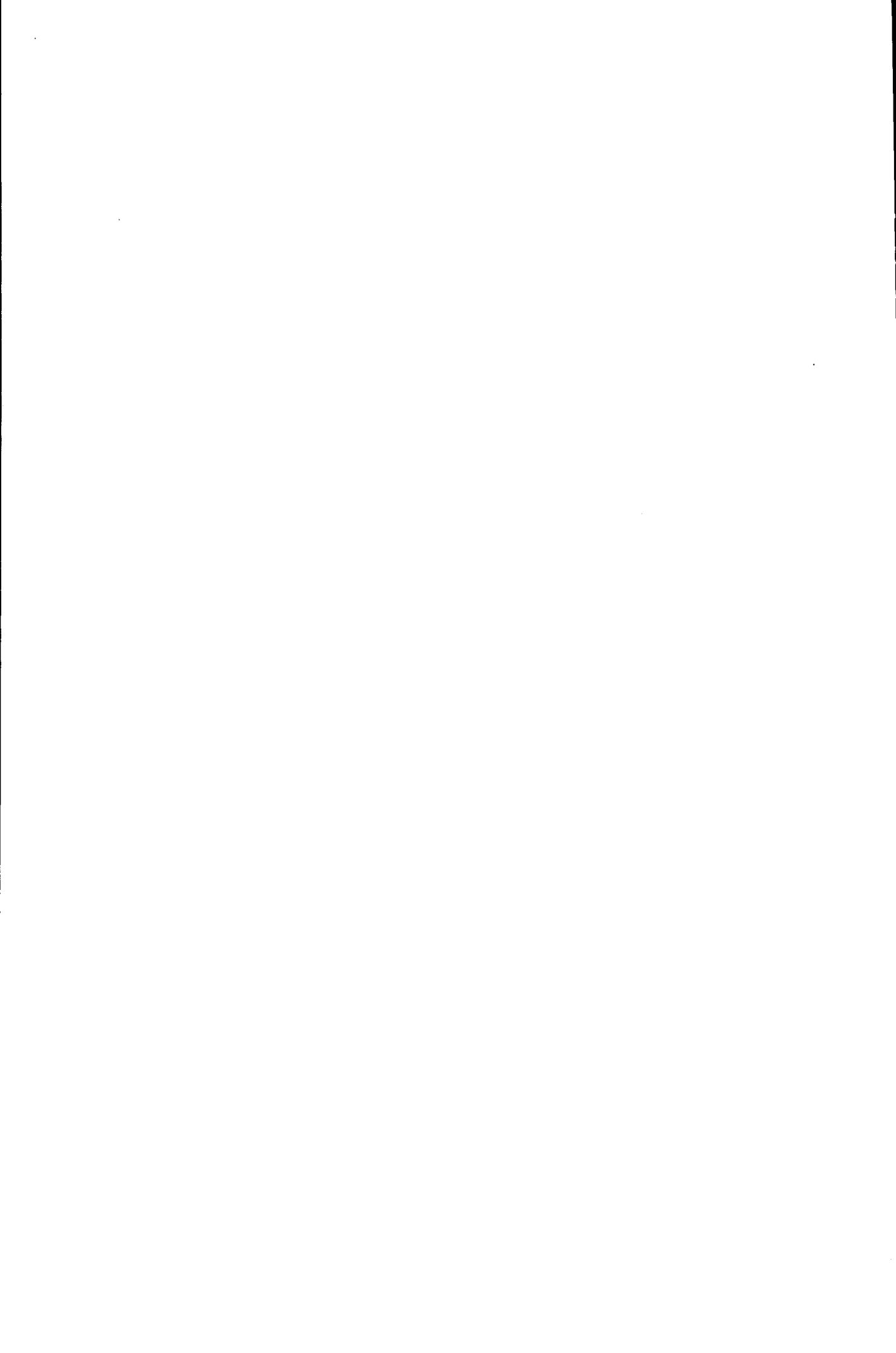


ternak yang ada tidak dapat berproduksi semaksimal mungkin. Selain itu perlu diadakannya program yang lebih terarah sehingga mahasiswa yang sedang melakukan praktek benar-benar dapat memanfaatkan kesempatan yang ada semaksimal mungkin.

Program kesehatan ternak yang dilakukan secara ketat dan menitik beratkan pada tindakan pencegahan daripada pengobatan merupakan jawaban terhadap masalah kesehatan di bidang peternakan pada umumnya dan merupakan acuan yang diterapkan di Taman Ternak Pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari kecilnya jumlah penyakit yang ditemui selama masa koasistensi.

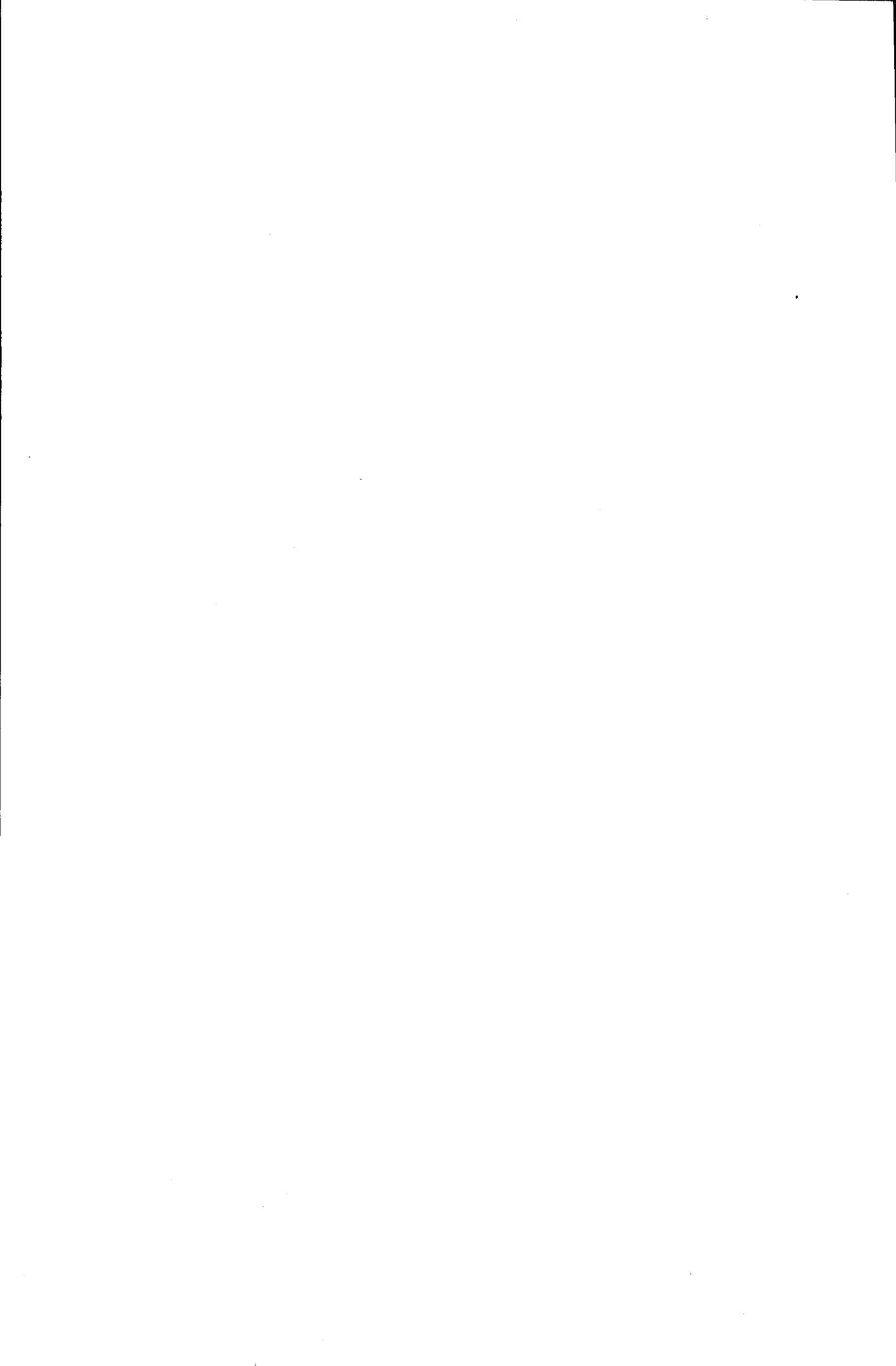


LAMPIRAN



RECORDING HARIAN SAPI PERAH

| tanggal | Sapi | Makanan (kg/hr) | | Produksi susu(l) | | Ket. |
|---------|-------|-----------------|--------|------------------|------|------|
| | | Konstr. | Rumput | Pagi | Sore | |
| 06-3-90 | Putih | 4 | 35 | 2 | 2 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 2,5 | 2 | |
| | 0392 | 4 | 35 | 2 | 1,5 | |
| | 0370 | 2 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 2 | 35 | - | - | |
| 07-3-90 | Putih | 4 | 35 | 2,5 | 1,5 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 2 | 2 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0382 | 4 | 35 | 2 | 1,5 | |
| | 0370 | 2 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 2 | 35 | - | - | |
| 09-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 1,5 | |
| | 0382 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0370 | 2 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 2 | 35 | - | - | |
| 10-3-90 | Putih | 4 | 35 | 1,5 | 1 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0382 | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0370 | 2 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 2 | 35 | - | - | |
| 11-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 1,5 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 4 | 2,5 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0382 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0370 | 2 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 2 | 35 | - | - | |
| 12-3-90 | Putih | 4 | 35 | 4 | 2 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0392 | 4 | 35 | 3 | 2 | |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - | |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - | |
| 13-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 2 | |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 | |



| | | | | | |
|---------|-------|-----|----|-----|-----|
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | | |
| 14-2-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | | |
| 15-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2,5 |
| | 0360 | 4 | 35 | 4,5 | 2,5 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2,5 | 2 |
| | 0392 | 4 | 35 | 4 | 2,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| 16-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | | |
| 17-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0360 | 4 | 35 | 4,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0392 | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| 18-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0392 | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| 19-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 2,5 | 1,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| 20-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 2,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 1,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| 21-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |



| | | | | | |
|---------|-------|-----|----|-----------|-----|
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| 22-3-90 | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| | Putih | 4 | 35 | 2,5 | 2 |
| | 0380 | 4 | 35 | 2,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 1 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 1,5 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| 23-3-90 | Hitam | 1,5 | 35 | - | - |
| | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 1,5 | 35 | Colustrum | |
| 24-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 1 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 4,5 | 35 | Colustrum | |
| 25-3-90 | Putih | 4 | 35 | 4 | 2 |
| | 0360 | 4 | 35 | 3,5 | 2,5 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2 | 2,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 7,5 | 35 | Colustrum | |
| 28-3-90 | Putih | 4 | 35 | 3 | 2 |
| | 0380 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0390 | 4 | 35 | 2,5 | 1,5 |
| | 0392 | 4 | 35 | 3,5 | 2 |
| | 0370 | 1,5 | 35 | - | - |
| | Hitam | 5 | 35 | Colustrum | |



RECORDING SAPI POTONG DAN KERBAU

| Tgl. Penimb- bangan | No. Te- linga | Jenis Sp/Kb | BB (kg) | Pakan/Ekor/Hr Kons. Rumput | Sex | |
|------------------------|------------------|----------------|------------|-------------------------------|-----|--------|
| 10-3-1990 | 05 | PO | 370 | 1 | 35 | Jantan |
| | 06 | PO | 381 | 1 | 35 | Betina |
| | 244 | Brangus | 296 | 1 | 35 | Betina |
| | 272 | Brangus | 290 | 1 | 35 | Betina |
| | 282 | Brangus | 276 | 1 | 35 | Betina |
| | 297 | Brangus | 272 | 1 | 35 | Betina |
| | - | K.Lumpur | 315 | - | 50 | Jantan |
| | - | K.Lumpur | 248 | - | 50 | Betina |
| 19-3-1990 | 05 | PO | 370 | 1 | 35 | Jantan |
| | 06 | PO | 348 | 1 | 35 | Betina |
| | 244 | Brangus | 290 | 1 | 35 | Betina |
| | 272 | Brangus | 272 | 1 | 35 | Betina |
| | 282 | Brangus | 276 | 1 | 35 | Betina |
| | 297 | Brangus | 257 | 1 | 35 | Betina |
| | - | K.Lumpur | 292 | - | 50 | Jantan |
| | - | K.Lumpur | 296 | - | 50 | Betina |
| 25-3-1990 | 05 | PO | 364 | 1 | 35 | Jantan |
| | 06 | PO | 333 | 1 | 35 | Betina |
| | 244 | Brangus | 303 | 1 | 35 | Betina |
| | 272 | Brangus | 276 | 1 | 35 | Betina |
| | 282 | Brangus | 296 | 1 | 35 | Betina |
| | 297 | Brangus | 272 | 1 | 35 | Betina |
| | - | K.Lumpur | 292 | - | 50 | Jantan |
| | - | K.Lumpur | 296 | - | 50 | Jantan |
| 31-3-1990 | 05 | PO | 386 | 1 | 35 | Jantan |
| | 06 | PO | 390 | 1 | 35 | Betina |
| | 244 | Brangus | 308 | 1 | 35 | Betina |
| | 272 | Brangus | 292 | 1 | 35 | Betina |
| | 282 | Brangus | 272 | 1 | 35 | Betina |
| | 297 | Brangus | 296 | 1 | 35 | Betina |
| | - | K.Lumpur | 306 | - | 50 | Jantan |
| | - | K.Lumpur | 338 | - | 50 | Betina |



Recording Itik

| Tanggal | Jenis | Umur | Produksi Telur |
|---------------|----------|---------|----------------|
| | | (bulan) | (butir) |
| 5 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 11 |
| | | 9 | 40 |
| 6 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 16 |
| | | 9 | 45 |
| 7 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 16 |
| | | 9 | 29 |
| 8 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 14 |
| | | 9 | 49 |
| 9 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 11 |
| | | 9 | 37 |
| 10 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 13 |
| | | 9 | 42 |
| 11 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 14 |
| | | 9 | 50 |
| 12 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 14 |
| | | 9 | 31 |
| 13 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 13 |
| | | 9 | 27 |
| 14 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 14 |
| | | 9 | 32 |
| 15 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 20 |
| | | 9 | 42 |
| 16 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 21 |
| | | 9 | 37 |
| 17 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 20 |
| | | 9 | 28 |
| 18 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 11 |
| | | 9 | 41 |
| 19 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 22 |
| | | 9 | 58 |
| 20 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 22 |
| | | 9 | 70 |
| 21 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 20 |
| | | 9 | 70 |
| 22 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 25 |
| | | 9 | 75 |
| 23 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 22 |
| | | 9 | 95 |
| 24 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 20 |
| | | 9 | 104 |
| 25 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 25 |
| | | 9 | 102 |
| 26 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 20 |
| | | 9 | 113 |
| 27 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 17 |
| | | 9 | 112 |
| 28 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 19 |
| | | 9 | 104 |
| 29 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 22 |
| | | 9 | 106 |
| 30 Maret 1990 | Modopuro | 12 | 21 |
| | | 9 | 99 |



Recording Ayam Petelur

| Tanggal | Jenis | Produksi telur (butir) |
|---------------|-----------|---------------------------|
| 6 Maret 1990 | Harco | 104 |
| | Bromo 507 | |
| 7 Maret 1990 | Harco | 75 |
| | Bromo 507 | |
| 8 Maret 1990 | Harco | 126 |
| 6 Maret 1990 | Harco | 104 |
| | Bromo 507 | |
| 7 Maret 1990 | Harco | 75 |
| | Bromo 507 | |
| 8 Maret 1990 | Harco | 126 |
| | Bromo 507 | |
| 9 Maret 1990 | Harco | 88 |
| | Bromo 507 | |
| 10 Maret 1990 | Harco | 91 |
| | Bromo 507 | |
| 11 Maret 1990 | Harco | 80 |
| | Bromo 507 | |
| 12 Maret 1990 | Harco | 90 |
| | Bromo 507 | |
| 13 Maret 1990 | Harco | 93 |
| | Bromo 507 | |
| 14 Maret 1990 | Harco | 78 |
| | Bromo 507 | |
| 15 Maret 1990 | Harco | 75 |



| | | |
|---------------|-----------|-----|
| | Bromo 507 | |
| 16 Maret 1990 | Harco | 84 |
| | Bromo 507 | |
| 17 Maret 1990 | Harco | 67 |
| | Bromo 507 | |
| 18 Maret 1990 | Harco | 88 |
| | Bromo 507 | |
| 19 Maret 1990 | Harco | 78 |
| | Bromo 507 | |
| 20 Maret 1990 | Harco | 82 |
| | Bromo 507 | |
| 21 Maret 1990 | Harco | 79 |
| | Bromo 507 | |
| 22 Maret 1990 | Harco | 88 |
| | Bromo 507 | |
| 23 Maret 1990 | Harco | 88 |
| | Bromo 507 | |
| 24 Maret 1990 | Harco | 90 |
| | Bromo 507 | |
| 25 Maret 1990 | Harco | 77 |
| | Bromo 507 | |
| 26 Maret 1990 | Harco | 109 |
| | Bromo 507 | |
| 27 Maret 1990 | Harco | 94 |
| | Bromo 507 | |
| 28 Maret 1990 | Harco | 93 |
| | Bromo 507 | |
| 29 Maret 1990 | Harco | 83 |
| | Bromo 507 | |
| 30 Maret 1990 | Harco | 87 |
| | Bromo 507 | |

