

LAPORAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DI BALAI KARANTINA KEHEWANAN WILAYAH III SURABAYA
KOPERASI SUSU "DANA MULYA" PACET
TAMAN TERNAK PENDIDIKAN (TEACHING FARM)



OLEH :

LUZZY LOEKITO

068811461

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1994

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmatnya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan di Balai Karantina Kehewanan Wilayah III Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
2. Bapak Kepala Karantina Kehewanan Wilayah III Stasiun Tanjung Perak
3. ^{Bapak} Ibu Kepala Karantina Kehewanan Wilayah III Stasiun Kamal Madura
4. Ibu Kepala Karantina Kehewanan Wilayah III Stasiun Juanda

Rasa terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian penulisan laporan ini, semoga makalah ini bermanfaat bagi para pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

		halaman	
BAB I.	PENDAHULUAN	i	1
BAB II.	BALAI KARANTINA KEHEWANAN	1	2
	Arti dan tindakan karantina	1	2
	Kedudukan, tugas dan fungsi	2	3
	Pembagian wilayah balai karantina ...	3	4
	Susunan Organisasi karantina	4	5
BAB III.	PROSEDUR KARANTINA HEWAN	5	7
	Prosedur pengeluaran ternak	5	7
	Prosedur pemasukan ternak	7	8
BAB IV.	HASIL KEGIATAN DI KARANTINA	12	14
	Stasiun karantina kehewananan Juanda ...	12	14
	Stasiun karantina Tanjung Perak	12	14
	Stasiun karantina Kamal Madura	13	15
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	14	16
	DAFTAR LAMPIRAN	16	18
	Susunan Organisasi Balai Karantina	16	18
	Form Certificate Karantina Hewan	17	19

BAB I

PENDAHULUAN

Peranan hewan dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia semakin besar, baik sebagai hewan ternak maupun hewan kesayangan sehingga perlu dilakukan pengawasan terhadap kesehatan hewan maupun ternak. Kesehatan ternak yang terganggu terutama yang menderita penyakit menular sangat merugikan baik terhadap manusianya atau ternak yang lain. Sehingga perlu dilakukan usaha untuk mencegah penyebaran penyakit antar wilayah Indonesia baik melalui jalur darat, laut ataupun udara.

Karantina merupakan suatu tempat atau usaha yang paling awal dalam mencegah penyebaran penyakit antar wilayah di Indonesia. Untuk Jawa Timur terdapat tiga stasiun karantina yaitu stasiun karantina kehewanam Juanda, stasiun karantina kewanan Tanjung Perak dan stasiun karantina kehewanam Kamal Madura.

Demikianlah dengan mengingat pentingnya peranan ternak dalam masyarakat dan pertambahan penduduk yang semakin meningkat, perlu dilakukan peningkatan usaha peternakan baik kuantitasnya maupun kualitasnya termasuk didalamnya kesehatan ternak tersebut.

BAB II

BALAI KARANTINA KEHEWANAN

Dalam usaha untuk menjamin kesehatan hewan seperti yang 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 peraturan tersebut merupakan salah satu untuk mencegah penyebaran penyakit menular dan untuk mengetahui populasi ternak suatu daerah di wilayah Indonesia.

Arti dan Tindakan Karantina Kehewan

Karantina berasal dari kata "quadraqinata" yang artinya 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 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 hewan 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 dan 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 lainnya dalam wilayah Republik Indonesia.

Oedudukan, Tugas dan Fungsi Karantina Kehewananan.

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

Balai Karantina Kehewananan dipimpin oleh seorang kepala. Hal tersebut diatas sebagaimana tercantum dalam surat keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 316/kpts/Org/5/1h-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 serta melaksanakan pencegahan penyakit hewan menular melalui lalu lintas hewan.
- Melaksanakan pengamatan karantina kehewananan dan saran

penunjukkan dan penutupan stasiun karantina di wilayahnya.

- Melaksanakan pengumpulan analisis dan peneleahan data lalu lintas hewan serta perizinan lalu lintas hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan.

Pembagian Wilayah Balai Karantina Hewan.

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

1. Wilayah I berkedudukan di Medan, meliputi wilayah Propinsi Aceh, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Riau dan Jambi.
2. Wilayah II berkedudukan di Jakarta, yang meliputi wilayah Propinsi Sumatra Selatan, Lampung, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jogjakarta dan 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.

Susunan Organisasi Balai Karantina Kehewananan

Menurut Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.316/Kpts/Org/5/th.1978., Bab II pasal 4, Balai Karantina Kehewananan dikepalai oleh seorang Kepala Balai dan terdiri dari :

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

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 lalu lintas hewan antar propinsi dalam satu pulau.

Pos-pos pengawasan lalu lintas hewan ini berhubungan dengan pemeriksaan kesehatan hewan. Pos-pos ini tidak berada dalam lingkungan tugas Balai Karantina Kehewananan, melainkan dikelola oleh Dinas Daerah.

Prosedur Pengeluaran Ternak.

Dalam hal ini yang dimaksud dengan ternak adalah sapi, kuda, kerbau, kambing, domba dan 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 harus dilengkapi dengan:

1. Surat lampiran ijin dari Dinas Peternakan Tingkat I.
2. Banyak hewan yang dimasukkan.
3. Tujuan pemasukan hewan.
4. Pelabuhan pemuatan hewan dimana hewan akan 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 SK Menteri Pertanian RI No: 422/Kpts/LB. 720/1988.

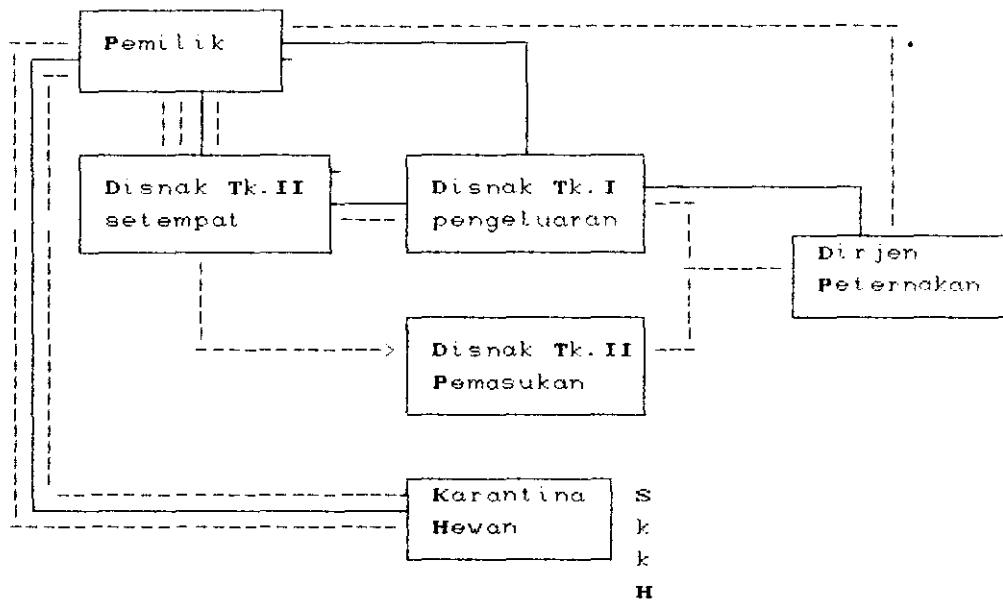
c. Pemeriksaan Kapal.

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

1. Memeriksa ruang kapal untuk mengetahui kapasitas kapal dengan perhitungan ukuran untuk masing-masing jenis hewan.
2. Ruangan yang cukup untuk menyimpan makanan.
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.



Gambar 9 : Bagan Prosedur Pengiriman Ternak

Keterangan:

_____ : Ternak potong antar pulau

..... : Ternak bibit antar pulau

----- : DOC/unggas

Prosedur Pemasukan Ternak.

- Importir memohon ijin kepada Menteri Pertanian melalui Dirjen Peternakan dengan tembusan kepada Balai Karantina Kehewan dan Dinas Peternakan.
- Dua hari sebelum kapal berlabuh, importir melapor kepada Kepala Stasiun Karantina dengan tembusan kepada Kepala Balai Karantina.
- Pemeriksaan dokumen.
- Dokter Hewan Karantina memberikan persetujuan untuk bongkar atau menolak pembongkaran.
- Perintah masuk karantina dengan tembusan ke Balai

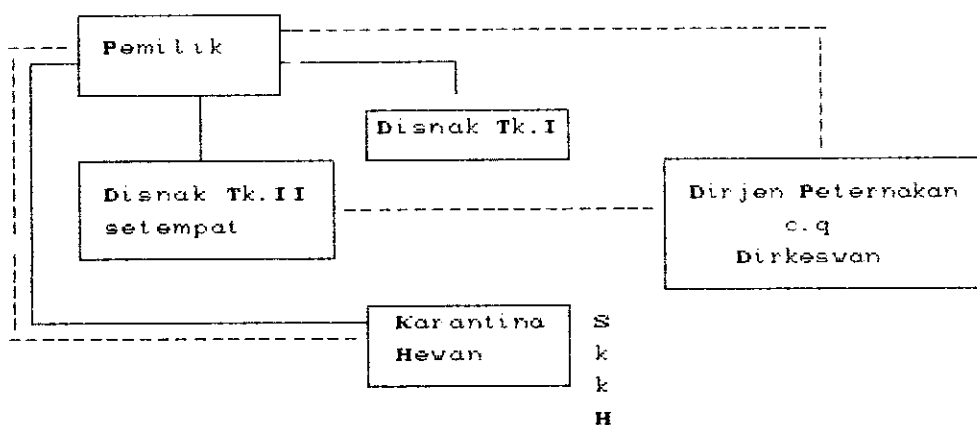
Karantina Kehewanan.

- f. Selama dalam karantina diadakan pemeriksaan klinik dan laboratorium.
- g. Setelah berakhir masa karantina, maka hewan dibebaskan dengan surat pembebasan.

Prosedur Pengiriman Anjing Kucing Kera dan sebangsanya di Wilayah Republik Indonesia

Anjing, kucing, kera dan sebangsanya tidak boleh dimasukkan ke dalam daerah bebas rabies. Daerah bebas rabies di Indonesia meliputi : Madura, Bali, NTB, NTT, Maluku, Irian Jaya, Kalimantan Barat, Timor Timur dan semua pulau yang termasuk wilayah pulau Sumatra.

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. Pemilik wajib melaporkan kepada dokter hewan karantina setelah tiba di pelabuhan tempat pengeluaran. Jika hewan dinyatakan sehat dan surat-surat lengkap, maka diberikan surat persetujuan muat, kemudian hewan dapat dikeluarkan.



Gambar : Bagan Prosedur Pengiriman Anjing, Kucing, Kera dan sebangsanya

_____ : Dari daerah bebas rabies ke daerah tertular.

..... : Dari daerah tertular ke daerah tertular.

Prosedur 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.

Prosedur Pengeluaran Satwa Liar yang Tidak Dilindungi

Persyaratan yang harus dipenuhi adalah :

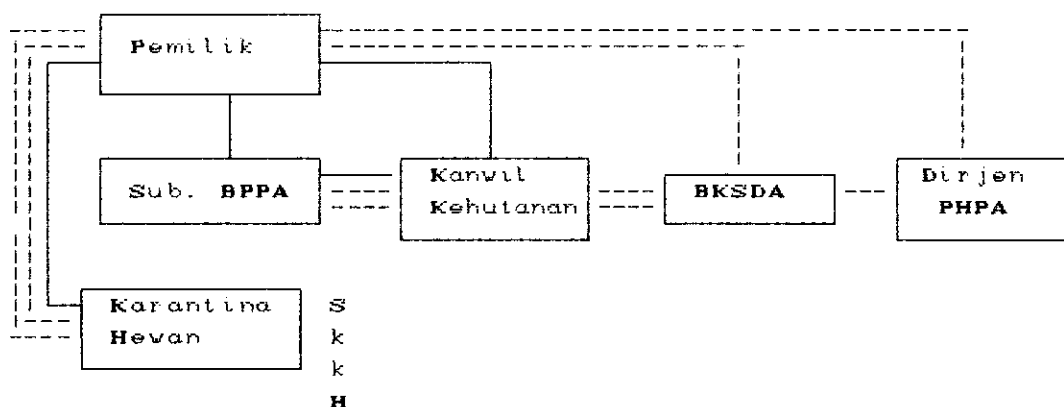
- a. Surat ijin pengeluaran dari PPA.
- b. Ijin lapor dari daerah penerima.
- c. Permohonan ijin masuk karantina.
- d. Persetujuan atau penolakan masuk karantina.
- e. Satwa dimasukkan ke karantina dengan menyertakan :
 - Surat ijin masuk karantina.
 - Surat keterangan penampungan dari Sub Balai Perlindungan dan Pelestarian Alam.

- Daftar nama pegawai yang bertugas menjaga di stasiun karantina.

f. Pemeriksaan kesehatan oleh dokter hewan karantina.

g. Waktu karantina disesuaikan dengan SK Menteri Pertanian No. 422/Kpts/LB. 720/6/1988.

Gambar : *Prosedur Pemasukan atau Pengeluaran Patwa Liar yang Tidak Dilindungi*



Keterangan : — : untuk souvenir

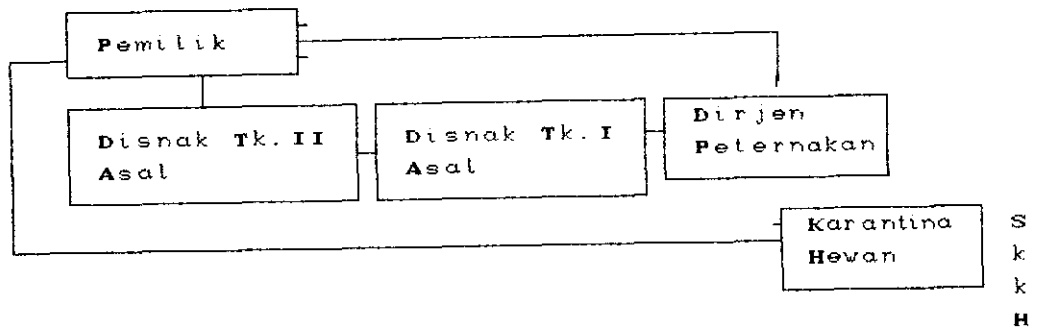
----- : untuk perdagangan Interinsulair

..... : untuk perdagangan ekspor.

Prosedur Pemasukan dan Pengiriman Bahan Asal Hewan dan Hasil Asal Hewan

Pada dasarnya prosedur untuk pemasukan atau pengeluaran bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan sama dengan prosedur pada ternak, hanya tindak karantinanya saja yang berbeda. Pemeriksaan terhadap kelengkapan dokumen dilakukan pada waktu pemasukan atau pengeluarannya, apabila dokumen

yang menyertai tidak lengkap maka dilakukan penahanan selama tujuh hari untuk memberi kesempatan kepada pemilik untuk melengkapi dokumen yang diperlukan. Jika selama kurun waktu yang telah ditentukan tersebut pemilik tidak dapat melengkapi, maka barang tersebut akan disita atau dimusnahkan dan dibuat berita acaranya.



Gambar : Bagan Prosedur Pemasukan dan Pengiriman Bahan Asal Hewan dan Hasil Bahan Asal Hewan

Keterangan : — : untuk eksport, import dan antar pulau.

BAB IV

HASIL KEGIATAN DI KARANTINA

Hasil kegiatan ko-asistensi di karantina secara singkat akan dijabarkan sesuai dengan lokasi kegiatan di masing-masing Stasiun Karantina Kehewan.

Stasiun Karantina Kehewan Juanda.

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diskusi dengan dokter hewan karantina tentang hal-hal yang berhubungan dengan karantina hewan.
2. Melaksanakan tindak karantina bersama dengan petugas teknis yang berwenang terhadap unggas (Day Old Chick) yang akan dikirim ke luar pulau Jawa.
3. Mempelajari buku-buku, laporan dan pustaka mengenai hal-hal yang berhubungan dengan karantina hewan.

Stasiun Karantina Kehewan Tanjung Perak.

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari prosedur pengiriman hewan, bahan asal hewan dan hasil bahan asal hewan dari dan ke luar negeri atau antar pulau melalui jalur laut.
2. Mengadakan diskusi dengan Kepala Stasiun Karantina Kehewan Tanjung Perak mengenai hal-hal yang berhubungan dengan masalah karantina menggunakan jalur laut.
3. Melaksanakan tindak karantina dan peninjauan wilayah kerja Stasiun Karantina Kehewan Tanjung Perak.

4. Melaksanakan vaksinasi SE di karantina Tandes.

Stasiun Karantina Kehewan Kamal Madura.

Kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diskusi dengan petugas teknis Stasiun Karantina Kehewan Kamal tentang prosedur pengiriman dan tindak karantina.
2. Mempelajari buku-buku dan laporan yang berhubungan dengan masalah karantina hewan.
3. Melaksanakan pemeriksaan bersama petugas terhadap hewan atau hasil bahan asal hewan yang melewati stasiun karantina Kamal Madura.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan ko-asistensi yang dilakukan di Balai Karantina Kehewan Wilayah III, dapat diambil kesimpulan bahwa tindak karantina hewan mempunyai peranan yang sangat penting. Peranan tersebut terutama dalam usaha untuk mencegah meluasnya penyakit hewan yang menular, baik yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri, sehingga kerugian yang ditimbulkan dapat ditekan sekecil mungkin. Selain itu juga untuk mengetahui populasi hewan di suatu daerah dalam wilayah Republik Indonesia.

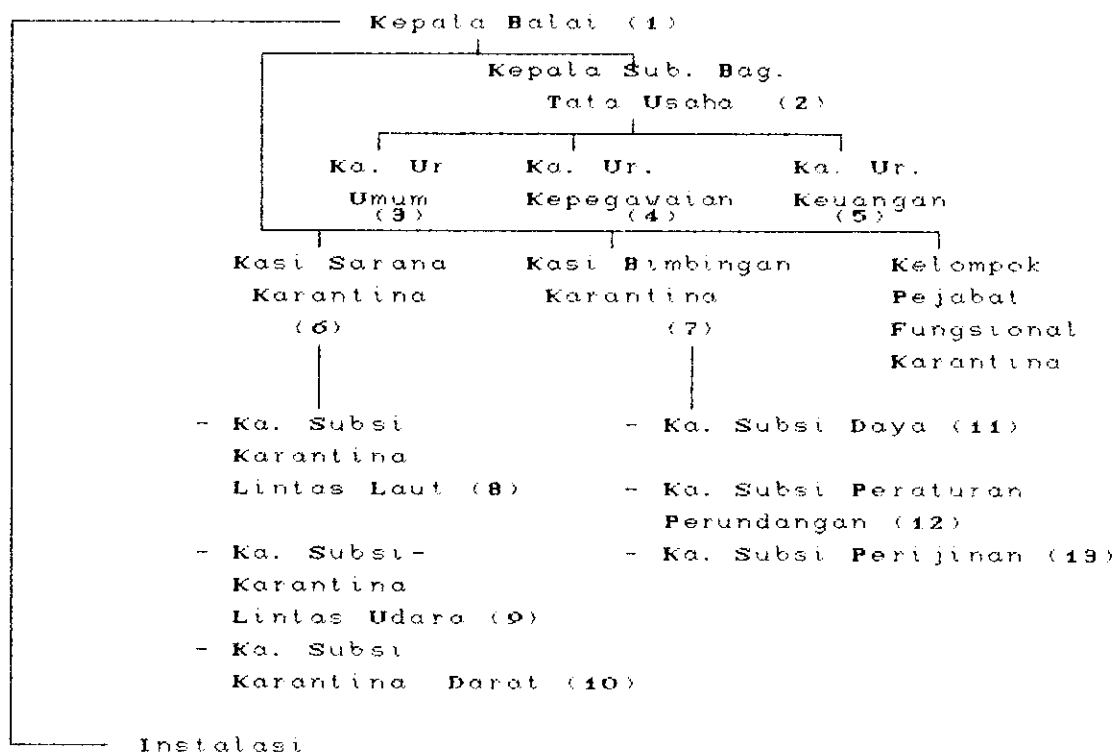
Tindakan karantina dilakukan untuk mencegah masuk dan keluarnya penyakit karantina ke dalam dan dari wilayah Republik Indonesia yang meliputi pemeriksaan kesehatan, perlakuan, perawatan atau observasi dalam instalasi, penolakan, penahanan, pemusnahan dan pembebasan.

Mengingat akan pentingnya peranan tindak karantina maka diperlukan pelaksanaan yang tegas dan sigap, kewaspadaan yang tinggi serta rasa tanggung jawab yang besar dari masing-masing personil yang berwenang. Hal itu disebabkan karena karantina hewan merupakan salah satu pos terdepan sebagai pintu utama dalam pengawasan dan pencegahan penyakit hewan menular dari satu daerah ke lain dalam wilayah Republik Indonesia ataupun pengamanan penyakit dari negara lain.

Untuk mendukung pelaksanaan tindak karantina tersebut

perlu juga adanya fasilitas yang memadai di tiap stasiun karantina. Masyarakat umum perlu juga diberi penjelasan mengenai masalah yang berhubungan dengan tindak karantina. Penjelasan tersebut dapat dilakukan melalui media masa yang ada.

Lampiran 1. Susunan Organisasi Balai Karantina Kehewanan
Wilayah III di Surabaya



Keterangan :

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Drh. Mudjosemedi. | 8. M. Lumban Toruan |
| 2. Drs. Tjoek Handoyo | 9. Puguh Pudjianto |
| 3. Tuhu Santoso, SH. | 11. Agung Suntono |
| 4. Hardjito D. BA. | 12. Drh. I.D. Poka
Bandjar |
| 5. Suparmin SE. | 13. Soehartono |
| 6. Drh. Emmy Kusmarwati | |

Lampiran 2. Form Certificate Karantina Hewan

- Model E - 7 : Surat Keterangan Muatan Hewan dan Hasil Hewan.
- Model E - 8 : Surat Permohonan Pemeriksaan Karantina Hewan
- Model E - 9 : Surat Penolakan Bongkar
- Model E - 10 : Surat Persetujuan Bongkar
- Model E - 11 ; Surat Perintah Masuk Karantina Hewan
- Model E - 12 : Surat Persetujuan Muat
- Model E - 13 : Surat Ijin Masuk Karantina Hewan
- Model E - 14 : Surat Keterangan Kesehatan Hewan
- Model E - 15 : Surat Keterangan Kesehatan Bahan Asal Hewan (BAH)
- Model E - 16 : Surat Keterangan Kesehatan Daging
- Model E - 17 : Surat Keterangan Kesehatan Unggas
- Model E - 18 : Surat Keterangan Kesehatan Unggas (dalam negeri)
- Model E - 19 : Surat Keterangan Vaksinasi Rabies
- Model E - 20 : Surat Keterangan Kesehatan Hewan untuk Anjing
Kucing dan Kera
- Model E - 21 : Surat Keterangan Pembebasan Karantina
- Model E - 22 : Laporan Realisasi Lalu Lintas Hewan dan Bahan
asal Hewan
- Model E - 23 : Berita Acara Karantina Hewan
- Model E - 24 : Surat Pengantar Specimen
- Model E - 12a : Surat Permohonan Ijin Masuk Karantina Hewan
- Model E - 13 : Surat Pemindahan Hewan-Hewan
- Model E - 13a : Surat Penolakan Masuk Karantina Hewan
- Model E - 32 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Bahan Asal
Hewan
- Model E - 32a : Laporan Harian Petugas Karantina Hewan

- Model E - 32b : Laporan Pelanggaran Karantina Hewan
- Model E - 33 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Hasil Bahan Asal Hewan
- Model E - 34 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Hewan
- Model E - 35 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Illegal Bahan Asal Hewan
- Model E - 36 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Illegal Hasil Bahan Asal Hewan
- Model E - 37 : Laporan Pengeluaran dan Pemasukan Illegal Hewan
- Model E - 38 : Laporan Bahan Asal Hewan Yang Ditahan
- Model E - 39 : Laporan Hasil Bahan Asal Hewan Yang Ditahan
- Model E - 40 : Laporan Hewan-Hewan Yang Ditahan
- Model E - 41 : Laporan Hewan-Hewan Ynag Diobservasi
- Model E - 42 : Laporan Pengiriman Material
- Model E - 43 : Laporan Kasus yang diajukan ke pengadilan
- Model E - 53a : Laporan Penemuan Penyakit Menular di karantina Hewan

LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN
DI KOPERASI SUSU DANA MULYA
PACET - MOJOKERTO

Disusun oleh :

Luzzy Loekito	068811461
Masruri Achmad	068811425
Helen Indrawati	068811495

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

1994

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Praktek Kerja Lapangan merupakan salah satu syarat bagi Sarjana Kedokteran Hewan untuk memperoleh gelar Dokter Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada bapak-Drh. M. Ilham Suprayitno yang telah berkenan memberikan kesempatan dan bimbingan selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan yang dimulai tanggal 18 Oktober sampai dengan 13 November 1993. Berkat Praktek Kerja Lapangan ini penyusun telah merasakan manfaatnya, terutama menambah pengalaman, pengetahuan dan ketrampilan, khususnya dalam manajemen peternakan sapi perah di wilayah kerja KUD Dana Mulya Pacet.

Dalam kesempatan ini, penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Bapak Kepala Dinas Peternakan Tingkat II kabupaten Mojokerto.
3. Bapak Muspika di Pacet, Mojokerto.
4. Bapak Ketua Koperasi Susu Dana Mulya Pacet, Mojokerto beserta staff.
5. Keluarga Bapak Maryadi.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat terutama bagi Sarjana Kedokteran Hewan yang akan melaksanakan Praktek Kerja Lapangan untuk pengenalan awal tentang Koperasi Susu Dana Mulya kecamatan Pacet.

Pacet, Juni 1994

Penyusun

DAFTAR ISI

	halaman
Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel.....	iv
Daftar Lampiran.....	v
Daftar Gambar.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II KOPERASI SUSU DANA MULYA PACET.....	3
2.1. Topografi Umum Kecamatan Pacet.....	3
2.2. Sejarah Berdirinya Koperasi Susu Dana Mulya	4
2.3. Struktur Organisasi Koperasi Susu Dana Mulya	5
2.4. Kegiatan Koperasi Susu Dana Mulya.....	6
a. Produksi dan Distribusi Susu.....	6
b. Pelayanan Inseminasi Buatan dan Kesehatan Hewan.....	8
c. Penyediaan Makanan Ternak.....	10
BAB III HASIL PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	12
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	19

DAFTAR TABEL

Nomor		halaman
1	Bantuan Kredit Sapi Perah untuk Koperasi Dana Mulya.....	5
2	Dosis Pemberian Konsentrat "Super DM".....	11
3	Formula Mineral Mix (Lactamix).....	11

DAFTAR GAMBAR

Nomor		halaman
1	Struktur Organisasi Koperasi Dana Mulya.....	6

BAB I

PENDAHULUAN

Sudah menjadi kewajiban bagi setiap Sarjana Kedokteran Hewan untuk mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) dalam waktu tertentu agar dapat memperoleh gelar Dokter Hewan. Praktek Kerja Lapangan selain merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Dokter Hewan juga bertujuan untuk mempersiapkan para Sarjana Kedokteran Hewan agar trampil dan profesional dalam menanggulangi berbagai masalah yang berkaitan dengan dunia Kedokteran Hewan dengan cara memadukan antara teori di bangku perkuliahan dengan kenyataan pengalaman-pengalaman yang terjadi di lapangan. Sehingga bila sudah menjadi dokter hewan tidak canggung lagi dalam menangani berbagai kasus penyakit hewan.

Selama waktu kurang lebih satu bulan para Sarjana Kedokteran Hewan biasanya mengikuti Praktek Kerja Lapangan pada suatu wadah yang bergerak di bidang peternakan misalnya Koperasi Susu "Dana Mulya" di kecamatan Pacet, Mojokerto. Melalui koperasi ini para mahasiswa Ko-asistensi dapat belajar antara lain bagaimana manajemen beternak sapi perah yang baik, bagaimana menampung air susu dari para peternak sapi perah beserta syaratnya, bagaimana cara penanggulangan dan penanganan penyakit hewan, manajemen koperasi, pembinaan kesejahteraan anggota dan sebagainya. Diharapkan dengan melihat dari dekat dan terlibat langsung dalam wadah koperasi tersebut para mahasiswa Ko-asistensi mendapat

pengalaman yang berharga guna menunjang profesinya sebagai Dokter Hewan.

BAB II

KOPERASI SUSU DANA MULYA PACET

2.1. *Topografi Umum Kecamatan Pacet*

Kecamatan Pacet terletak kira-kira 33 km sebelah selatan kota Mojokerto dengan luas sekitar 93,4 km² yang terdiri dari dataran rendah 31,1 km² dan dataran tinggi 62,3 km². Jumlah desa yang berada di wilayah kecamatan Pacet sebanyak 20 desa, pada umumnya merupakan daerah pegunungan atau dataran tinggi dengan ketinggian tanah disebelah selatan rata-rata 600 meter dan sebelah utara kira-kira 300 meter diatas permukaan air laut, wilayah kecamatan Pacet sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Kertorejo, sebelah timur dengan kecamatan Trawas, sebelah selatan dengan Gunung Welirang dan sebelah barat dengan kecamatan Gondang. Secara umum kondisis wilayah Pacet ini cukup mendukung pengembangan peternakan sapi perah. Tanah yang subur di wilayah tersebut sangat mendukung pengembangan Hijauan Makanan Ternak, tetapi kenyataannya lahan tersebut lebih banyak dipakai untuk pertanian (bawang putih, padi, ketela rambat, jagung) sehingga masih sangat sedikit lahan yang ditanami Hijauan Makanan Ternak. Begitu pula dari 20 desa yang ada di wilayah kecamatan Pacet hanya 14 desa yang menjadi wilayah kerja Koperasi Susu Dana Mulya.

2.2 Sejarah Berdirinya Koperasi Susu "Dana Mulya" Pacet

Untuk meningkatkan pendapatan petani dan dalam upaya pengembangan peternakan sapi perah didaerah Pacet maka pemerintah pada bulan Agustus 1980 melalui Program BANPRES memberikan bantuan sapi perah sebanyak 50 ekor. Iklim Pacet yang cukup mendukung untuk peternakan sapi perah tersebut maka oleh Bapak R.Winarno selaku perintis koperasi susu "Dana Mulya" menyambut baik bantuan sapi perah tersebut. Dalam usaha pengembangan sapi perah bantuan itu maka para peternak dikumpulkan dalam wadah koperasi atau KUD Tani Mulya Pacet tepatnya pada tanggal 1 Desember 1980.

Dengan bantuan Muspika, Kandepkop dan Dispet Mojokerto maka dibentuklah kepengurusan koperasi pada tanggal 5 Juli 1981. Hasil pertemuan itu memutuskan untuk membentuk koperasi sendiri yang khusus menangani sapi perah dan produksinya. Koperasi yang terbentuk bernama koperasi susu "Dana Mulya" dan resmi berdiri sendiri lepas dari keanggotaan KUD Tani Mulya Pacet setelah Badan Hukum no : 5164/BH/II/1981 keluar pada tanggal 1 Februari 1981.

Dalam rangka lebih meningkatkan produksi maka dilakukan usaha pengembangan dan penambahan sapi perah, yaitu dengan cara pengajuan kredit. Bantuan kredit sapi perah tersebut dilakukan secara bertahap seperti tertera pada tabel berikut.

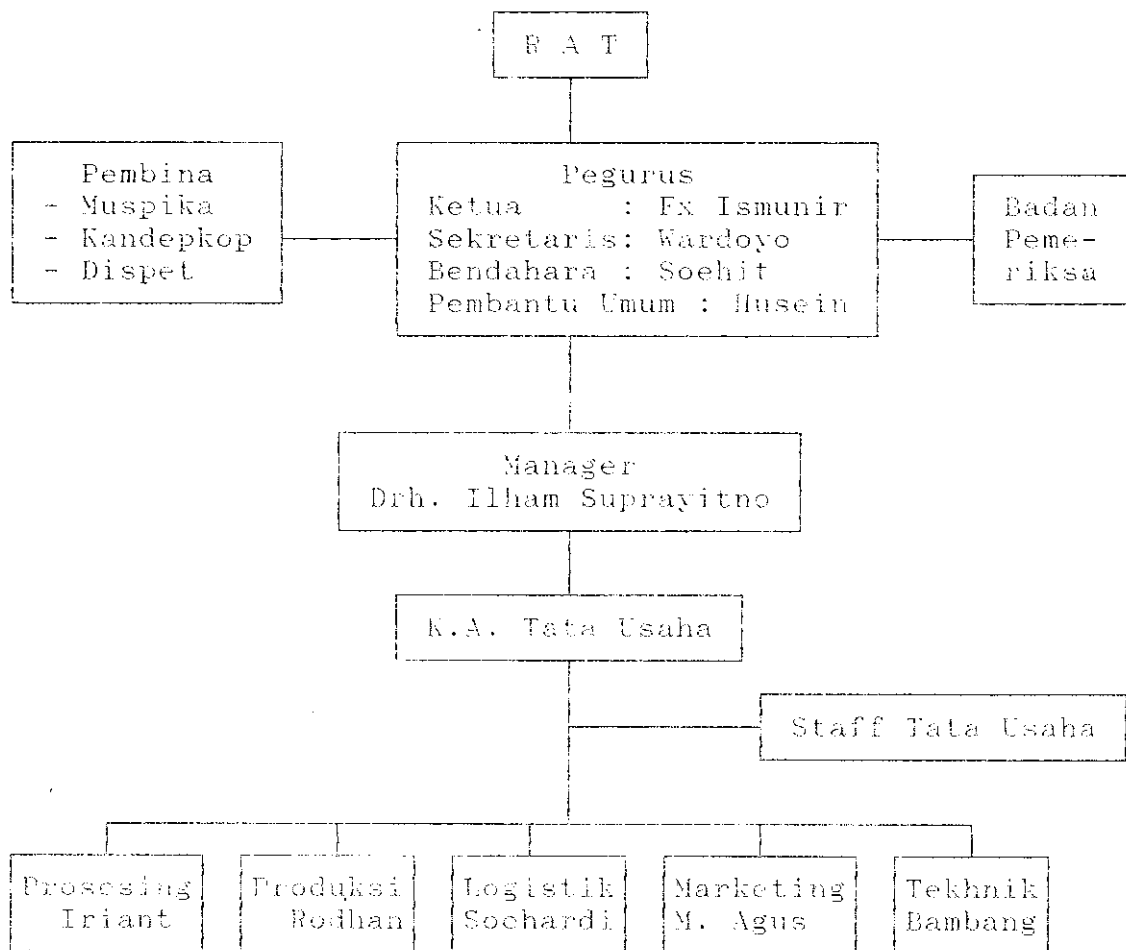
Tabel 1. Bantuan Kredit Sapi Perah untuk Koperasi Susu Dana Mulya

No	Krekep	Tahap	Jumlah (ekor)	Keterangan
1	APBB		11	ex Grati
2	BANPREPS		50	Australia
3	BRI	I	50	Australia
4	BRI	II	100	New Zealand
5	BRI	III	100	New Zealand
6	BRI	IV	200	Australia
7	BRI	V	250	New Zealand
8	Bukopin		265	ex USA
9	BRI	VI	177	New Zealand

Sapi perah yang dikelola koperasi susu Dana Mulya tersebut pada kurang lebih 20 desa di wilayah kecamatan Pacet. Untuk memudahkan pembinaan dan penauganan kesehatan sapi perah maka dibentuklah 11 kelompok peternak sapi perah. Demikian juga untuk memudahkan pengambilan air susu dari peternak dan mengingat kondisi wilayah yang sulit maka dibentuk pos-pos penampungan yang tersebar di Gamber, Mligi, Kambengan dan Claket. Selain menampung susu dari anggota, pihak koperasi juga menampung susu dari koperasi-koperasi lain disekitar Pacet antara lain dari Dinoyo, Mojoagung, Trawas, Trowulan dan Gondang.

2.3. Struktur Organisasi Koperasi Susu Dana Mulya Pacet

Sebagaimana layaknya badan usaha lain maka untuk mencapai tujuannya dibentuklah kepengurusan yang merupakan hasil rapat anggota setiap tiga tahun sekali. Struktur organisasi koperasi susu Dana Mulya adalah :



2.4. Kegiatan di Koperasi Susu Dana Mulya

a. Produksi dan Distribusi Air Susu (Unit Prosesing)

Penampungan air susu dilakukan oleh koperasi susu Dana Mulya sebanyak dua kali dalam sehari yaitu pagi pukul 05.30 sampai 07.30 WIB serta sore pukul 15.00 sampai 17.00 WIB. Sebelum diterima oleh koperasi, susu yang berasal dari peternak harus melalui serangkaian uji untuk mengetahui kualitas susu tersebut, misalnya uji alkohol, uji berat jenis dan uji lemak. Kemudian susu ditimbang beratnya dalam satuan kg dan kemudian ditampung dalam tangki pendingin (cooling unit) sebelum didistribusikan ke PT Nestle, Si-

doarjo karena sejak tanggal 1 Agustus 1985 Koperasi Susu Dana Mulya sudah terima kontrak dari perusahaan pengolahan susu tersebut.

Susu yang dikirim ke PT Nestle harus memenuhi standart mutu sebagai berikut :

1. Uji organoleptik : warna putih kekuningan, bau spesifik (khas air susu), rasa sedikit manis dan gurih.
2. Uji alkohol 75,3% : negatif.
3. Kadar lemak : minimal 2,8% (standart : 3,3%).
4. Perajut keasaman (pH) : 4,5 - 7 SH⁰.
5. Berat jenis : 1,025 (temperatur 27,5⁰C).
6. Reduktase : minimal satu jam.
7. Uji titik beku : -0,520⁰C sampai dengan -0,560⁰C.
8. Uji didih : tidak terjadi koagulasi.
9. Uji pemalsuan : negatif terhadap pemalsuan gula, garam, amilum, karbonat dan air kelapa.
10. Temperatur susu yang dikirim ke PT FSI maksimal 7⁰C.
11. Transfer tank tersegel pada waktu pengiriman susu ke PT FSI.
12. Susu tidak diberi bahan pengawet.
13. Kandungan SNF : 7,8%.
14. Kandungan Total Solid : 11,2%.
15. Kandungan protein 3,0%.

Untuk mengetahui kualitas air susu dari anggotanya terutama kadar lemaknya, pihak koperasi melakukan pemeriksaan atau pengujian setiap 10 hari sekali. Sedangkan air susu yang berasal dari koperasi disekitar wilayah kerja ko-

perasi dana Mulya seperti Dinoyo, Mojoagung, Trawas, Gondang dan Trowulan, dilakukan pengujian kadar lemak hari itu juga.

b. Pelayanan Inseminasi Buatan dan Kesehatan Hewan

Program pelayanan Inseminasi Buatan dan kesehatan hewan merupakan ujung tombak dari keberhasilan produksi susu sapi perah. Program tersebut dilaksanakan terutama oleh tiga orang paramedis. Ketiga paramedis memiliki wilayah kerja yang berbeda dan bertanggung jawab atas keberhasilan kawin suntik dan kesehatan sapi perah milik peternak.

Untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan kawin suntik dan kesehatan hewan pihak koperasi menyediakan tiga macam blangko yang dibedakan dalam tiga warna. Blangko warna merah untuk laporan sapi yang minta dikawin suntik, warna kuning untuk laporan sapi sakit dan warna biru untuk laporan sapi yang melahirkan (lampiran 1,2 dan3).

Petugas inseminator (paramedis) akan memberikan pelayanan kawin suntik atau sapi sakit bila ada peternak yang melapor. Bila telah dilakukan kawin suntik (IB) maka tiga bulan kemudian dilakukan pemeriksaan kebuntingan. Apabila sapi yang dikawin suntik tersebut bunting maka dilakukan recording dan ditentukan perkiraan tanggal dan bulan kelahirannya dengan menggunakan kartu kebuntingan (Gestation Chart, lampiran 4). Tetapi bila tidak bunting maka dilakukan kawin suntik ulang pada saat sapi tersebut birahi lagi.

Pelayanan kesehatan ternak selain dilakukan secara insidental yaitu bila ada laporan dari peternak juga dilaksanakan secara periodik misalnya program pencegahan penyakit cacing (helminthiasis) yang dilakukan setiap enam bulan sekali.

c. Penyediaan Makanan Ternak (konsentrat, mineral, obat)

Konsentrat merupakan salah satu jenis pakan ternak yang sangat penting bagi ternak agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Begitu pula konsentrat sangat penting bagi sapi perah agar dapat menghasilkan air susu secara optimal. Pakan jenis ini (konsentrat) harganya relatif mahal menurut ukuran peternak tradisional. Menyadari kondisi ekonomi peternak maka Koperasi susu Dana Mulya menyediakan konsentrat hasil formulasi sendiri (lampiran 5) dengan nama Super "DM".

Bermadankan dua unit mesin pencampur pakan (mixer) bantuan Presiden tahun 1987, Koperasi Susu Dana Mulya mampu memproduksi kurang lebih 50 zak konsentrat atau sekitar 2,5 ton setiap hari. Pembelian konsentrat disesuaikan dengan jumlah kebutuhan sapi yang bunting atau laktasi. Pembayaran terhadap jumlah konsentrat yang digunakan dilakukan dengan mengaranggi penerimaan peternak tersebut dari hasil air susunya. Dosis pemberian konsentrat super "DM" adalah :

Tabel 4. Dosis Pemberian Konsentrat "Super DM"

Super DM (kg)	Produksi susu (liter)
1	2,5 - 3
2	3 - 6
3	7 - 9
4	10 - 11
5	12,5 - 14
6	14 - 15
7	15 - 16
8	17 - 18
9	19 - 20

Selain menyediakan konsentrat "Super DM", koperasi juga memproduksi sendiri mineral tambahan dengan nama Mineral Mix (LACTAMIX). Sebab kebutuhan mineral juga penting untuk menunjang kelangsungan produksi susu dan mencegah kasus penyakit akibat kekurangan mineral seperti Milk Fever (hypocalcemia) dan sebagainya. Formula dan komposisi mineral mix (lactamix) tersebut adalah :

Tabel 5. Formula Mineral Mix (Lactamix)

Asumsi	Jumlah (%)
Lacta Wonder	60
Tepung tulang Ca	20
Ca ₂ PO ₄	10
Cattle Mix	10
Total	100

BAB III

HASIL KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Selama empat minggu kami melaksanakan Praktek Kerja Lapangan tepatnya mulai tanggal 18 Oktober 1993 di Koperasi Susu "Dana Mulya" Pacel dan terlibat langsung dalam bagian-bagian yang ada di koperasi tersebut. Tetapi karena keterlibatan kami lebih banyak di bidang produksi (pelayanan IB dan kesehatan hewan) maka dibawah ini kami rangkum beberapa kasus penyakit yang kami jumpai selama melaksanakan PKL. Bersama paramedis kami menangani kasus-kasus sebagai berikut :

a. Retensio Secundinae

Retensio Secundinae adalah kegagalan pelepasan villi-foetal dari kripta karunkula maternal karena terjadi per-
tautan. Secara fisiologis selaput foetus akan lepas dalam waktu tiga sampai delapan jam setelah sapi melahirkan (post partum). Seekor sapi dikatakan mengalami retensio secundi-
nae bila dalam waktu 8 sampai 12 jam post partum selaput foetalis tidak keluar dari uterus.

Gejala retensio secundinae yaitu terlihat adanya se-
bagian selaput foetus yang menggantung keluar vulva 12 jam lebih sesudah kelahiran normal, abortus atau distokia. Tetapi kadang-kadang selaput foetus tidak keluar melewati vulva tetapi menetap di dalam uterus dan vagina, anoreksia, suhu badan meninggi produksi susu dan berat badan menurun.

Terjadinya *retensio secundinae* bisa disebabkan adanya infeksi uterus selama kebuntingan oleh jasad-jasad renik seperti *Brucella abortus*, *Tuberculosis*, *Compylobacter foetus* dan berbagai jamur. *Retensio secundinae* juga dapat terjadi pada sapi yang diberikan makanan dengan kadar karotin yang rendah (*Avitaminosis*). Kelemahan dan atoni uterus karena berbagai penyakit seperti penimbunan cairan di dalam selaput foetus, *torsio uteri*, kembar, *monstrositas*, *distokia* dapat juga menyebabkan *retensio secundinae*. Bila terjadi *retensio secundinae* pada seekor sapi maka besar kemungkinan (20%) akan terjadi lagi pada partus berikutnya. Penanganan :

Melalui eksplorasi rectal selambat-lambatnya 24-36 jam post partum agar tangan masih dapat masuk intra vagina (uterus). Secara manual selaput foetalis yang masih tertinggal dikeluarkan secara hati-hati, higienis dan frekwensi pemasukan dan pengeluaran tangan sedikit mungkin. Setelah semua selaput foetalis dapat dikeluarkan, tindakan selanjutnya memberikan antibiotik atau *Amproprim bollus* secara intra uterus atau preparat hormon.

b. *Diare*

Diare merupakan gejala klinik diakibatkan terjadinya infeksi pada saluran usus oleh mikroorganisme atau cacing dan pemberian pakan yang kurang cocok. Gejala *diare* ditandai dengan keluarnya feses yang encer, kadang disertai lendir atau darah segar. Keadaan ini harus segera ditangani

untuk mencegah dehidrasi pada ternak yang menderita diare, yang berakibat lanjut ternak akan shock atau ambruk. Jika terjadinya diare masih belum parah dapat diberikan papaverin, vitamin B komplek, deladryl atau antibiotik (procain penicillin 3 juta IU) secara IM (intra musculer). Tetapi bila diare sudah parah baru dibantu dengan cairan infus (NaCl fisiologis) untuk mengganti cairan yang hilang dari dalam tubuh ternak atau garam dan gula dicampur dalam air masak.

c. Anoreksia

Anoreksia adalah salah satu gejala adanya gangguan tidak normalnya tubuh ternak karena adanya suatu penyakit yang ditandai ternak enggan untuk makan.

Pengobatan dengan pemberian vitamin B₁, B₁₂, B complex, deladryl.

d. Alergi

Ketidak cocokan pakan dapat menyebabkan terjadinya alergi. Hal ini terjadi karena pakan tersebut mengandung zat-zat tertentu yang dapat merangsang terbentuknya histamin dalam tubuh ternak.

Gejala alergi antara lain ditandai dengan terdapatnya tuberkel-tuberkel atau benjolan-benjolan pada tubuh ternak (sekitar leher).

Pengobatan dengan pemberian antihistamin (deladryl) secara intra musculer.

e. Pencegahan Penyakit Cacing

Helminthiasis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing yang masuk saluran pencernaan hewan melalui makanan atau minuman yang tercemar.

Pencegahan penyakit cacing terutama cacing hati telah diprogramkan oleh koperasi susu Dana Mulya diberikan kepada semua sapi perah setiap enam bulan sekali, sebab secara geografis wilayah Pacet sangat mendukung cepat menularnya penyakit cacingan yang berasal dari dataran tinggi bersama aliran air menuju dataran yang lebih rendah. Air tersebut lalu dipakai untuk memberi minum atau memandikan sapi perah.

Hewan yang terserang penyakit ini biasanya terlihat kurus, bulu berdiri, anoreksia, lemah kemudian ambruk. Bila dilakukan bedah bangkai akan banyak ditemukan cacing hati di saluran empedu dan organ hati.

Pencegahan dan pengobatan dilakukan dengan memberi obat cacing (anthelmintic) Doxenic satu ml per 25 kg berat badan secara sub cutan atau Valbaten secara per oral.

f. Pencegahan Infeksi Post Partum

Secara fisiologis pada saat melahirkan saluran reproduksi mengalami pembukaan untuk jalan keluarnya fetus dari uterus. Dalam keadaan terbuka yang berlangsung hingga beberapa saat, memungkinkan masuknya jasad renik ke dalam saluran reproduksi sehingga menimbulkan infeksi. Kejadian infeksi akan semakin tinggi bila terjadi perlukaan pada dinding uterus dan didukung kondisi kandang yang ku-

rang bersih atau tidak higienis. Bila infeksi terjadi dapat berlanjut menjadi pyometra (nanah), endometritis atau endometritis sclerosis (radang pada seluruh dinding uterus) yang menyebabkan sterilitas (tidak mampu bereproduksi lagi atau steril).

Untuk mencegah kejadian tersebut pemberian Amphoprim bolus sebanyak dua buah yang dimasukkan secara manual melalui intra vagina.

g. Pencegahan milk Fever

Milk fever biasanya terjadi pada sapi perah yang mengalami kekurangan kalsium (hypocalcaemia). Ditandai antara lain dengan ternak tidak dapat berdiri (ambuk), lemah, matanya nampak galak, serta hilangnya kesadaran dengan leher atau kepala yang terlipat ke arah badan seperti anjing yang sedang tidur, suhu badan biasanya berada dibawah normal. Kejadian Milk fever (demam susu) timbul karena kebutuhan yang sangat besar akan mineral kalsium untuk memproduksi susu.

Pencegahan atau pengobatan dilakukan dengan pemberian garam kalsium (calsidex), vitamin B complex dan antibiotik lain secara IM. Dapat pula dilakukan dengan penyuntikan udara ke dalam rambung guna merangsang produksi susu agar kebutuhan kalsium berkurang dengan pemberian calsiplex - D secara IM.

1. *Hipofungsi Mata (Tepi Mata)*

Kasus ini banyak terjadi pada setiap (banyak) sapi jantan yang ada di wilayah Paet. Penyebabnya diduga karena selang-selang telah menempel pada tepi mata (antara kelopak kelopak mata atas dan bawah). Karena terpasang selang-selang (si) maka sapi menggosoknya lebih sering sehingga memperluas luka yang ada. Walaupun sudah sampai mematahkan sapi tetapi dapat mengancam kehidupan sapi atau mengganggu ketahanan sapi karena sering menggosok-gosoknya pada pendarahan yang ada.

Pengobatan dilakukan dengan pemberian salep buatan korpas susu Dewi Mulya secara topikal (dioleskan pada daerah yang luka).

2. *Hipofungsi Ovarium*

Hipofungsi ovarium ditandai dengan kondisi ovarium yang tidak dapat berfungsi secara normal atau mengalami penurunan fungsinya dalam menghasilkan sel telur dan hormon untuk mendukung berlangsungnya proses reproduksi. Penyebab utama karena karena kekurangan gizi atau makanan atau kelebihan makanan. Melalui eksplorasi mental dapat diketahui kondisi hipofungsi ovarium dan terapan perbaikannya yaitu karena tidak ada folikel maupun corpus luteum yang tumbuh, walaupun ukurannya normal. Tanda yang mudah nampak antara lain sapi tidak mengalami birahi (anestrus) dalam beberapa siklus reproduksi.

Penanganannya dengan pemberian pakan yang cukup dan seimbang kadar gizi yang diperlukan sapi kemudian diobati dengan preparat hormonal Reprodin (PMSG) dan HCG atau estrogen, kecambah.

j. Prolapsus Uteri

Pembalikan uterus (prolapsus) biasanya terjadi pada ternak segera sesudah melahirkan. Predisposisi terhadap prolapsus uteri adalah uterus yang lemas, pertautan mesometrial yang panjang, atoni dan mengendor, retensio secundinarum terutama pada apeks uterus bunting dan relaksasi pelvis dan daerah peritoneal secara berlebihan. Prolapsus uteri juga sering terjadi pada sapi perah yang selalu dikandangkan dan melahirkan di kandang dengan bagian belakang lebih rendah daripada bagian depan. Begitu pula sapi perah yang sudah sering melahirkan berpeluang besar mengalami prolapsus uteri jika melahirkan lagi. Prolapsus uteri ditandai dengan uterus yang menggantung ke kaki belakang, selaput fetus atau selaput mukosa uterus terbuka. Uterus yang prolap dapat membesar dan oedematus bila berlangsung empat jam atau lebih.

Penanganan prolapsus uteri dilakukan dengan terdahulu membersihkan uterus yang prolap dengan rivanol (antiseptik) kemudian direposisi, mendorongnya ke tempat asalnya (rongga abdomen). Untuk mengurangi rasa sakit diberikan Lidocain (anestesi). Antibiotik diberikan secara intra uteri untuk mencegah infeksi, pemberian vitamin B complex dan antipire-

tik juga dilakukan agar kondisi sapi segera sehat.

k. *Pemotongan Kuku*

Pemotongan kuku dilakukan setiap tiga sampai enam bulan sekali untuk menjaga keseimbangan tubuh sapi dan mencegah kejadian penyakit pada tracak seperti Foot rote, panaritium dan sebagainya. Pemotongan dilaksanakan dengan cara memotong kuku bagian depan yang dianggap sudah panjang atau mengangkat kaki sapi untuk membersihkan tracak bagian bawah agar tidak keropos.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Keberadaan Koperasi Susu Dana Mulya di Kecamatan Pacet merupakan salah satu badan usaha yang sangat penting bagi peternak untuk menampung dan menyalurkan produksi sapi perah yang berupa susu serta menangani berbagai masalah lain yang berhubungan dengan peternakan, yang pada akhirnya akan menambah pendapatan para peternak.

Adanya beberapa kasus penyakit yang ditemui di lapangan disebabkan masih kurangnya pengetahuan peternak tentang manajemen peternakan sapi perah yang baik serta akibat ke-lalaian peternaknya, kejadian tersebut bagi Sarjana kedokteran Hewan yang sedang melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dan terlibat langsung dalam penanganannya akan dapat menambah pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan khususnya dalam menangani penyakit pada sapi perah.

Saran

Mengingat begitu pentingnya peran peternakan sapi perah dalam menambah penghasilan penduduk (peternak) di wilayah kecamatan Pacet dan masih seringnya dijumpai beberapa kasus penyakit maka usaha-usaha untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peternak dalam memelihara sapi perah, baik pakannya, kesehatan dan kebersihan kandang sangat diperlukan. Disamping itu perlu peningkatan pengetahuan dan

ketrampilan para petugas lapangan (paramedis) serta peningkatan kesadaran paramedis tersebut untuk sesegera mungkin menangani kasus - kasus penyakit baik yang berasal dari laporan peternak maupun yang belum sempat dilaporkan. Juga perlu ditingkatkan penggunaan obat-obat secara efisien dan efektif dalam menangani berbagai macam kasus di lapangan.

LAPORAN KO-ASISTENSI

TAMAN TERNAK PENDIDIKAN



MASRURI ACHMAD

YAHYA

MADE SRIASIH

SRI YEKTI LESTARI

EGA HARDIANAWATI

LUZZY LOEKITO

HELEN INDRAWATI S.

IRNA KARTIKAWATI

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

1994

DAFTAR ISI

DAFTAR LAMPIRAN	i
DAFTAR TABEL	ii
KATA PENGANTAR	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II LAPORAN KERJA SIMULASI MANAJEMEN PETERNAKAN	2
1. Peternakan Sapi Perah	2
2. Peternakan Sapi Potong	6
3. Peternakan Domba	9
4. Peternakan Ayam Broiler	12
5. Peternakan Ayam Layer	14
6. Peternakan Ayam Buras	17
7. Pembiakan Hewan Percobaan	18
BAB III PENDIDIKAN SIMULASI MANAJEMEN PETERNAKAN	22
1. Direktur Utama	22
2. Direktur Produksi dan Kesehatan Hewan	23
3. Direktur Pemasaran dan Logistik	23
4. Direktur Keuangan	24
5. Manajer	24
6. Kelompok Kerja	24
LAMPIRAN	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Seminar : MEMASYARAKATKAN AYAM BURAS	26
2. Seminar : SILASE SEBAGAI MAKANAN TERNAK	34
3. Seminar : FAKTOR PENDUKUNG KEBERHASILAN BETERNAK KAMBING.....	40
4. Seminar : CARA PEMBUATAN MESIN TETAS SEDERHANA	52

Tabel	Halaman
1. Produksi Air Susu Periode 16 Nopember - 10 Desember 1993	4
2. Kebutuhan Pakan Sapi Potong di TTP (kg/minggu).....	8
3. Berat Badan Sapi Potong (PO) di TTP Selama Satu Bulan.....	9
4. Produksi Domba di TTP	11
5. Hasil Penimbangan Berat Badan Domba Di TTP	11
6. Rata-rata Berat Badan Per minggu	13
7. Tingkat Kematian Ayam Broiler	14
8. Produksi Telur di TTP (butir per minggu)	16
9. Produksi Telur Ayam Buras (butir per minggu)	18
10. Data Produksi Hewan Percobaan Mencit di TTP	20

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya kami dapat menyelesaikan penyusunan laporan kegiatan Ko-asistensi di Taman Ternak Pendidikan (Teaching Farm) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Kegiatan Ko-asistensi ini merupakan salah satu syarat yang harus diikuti oleh mahasiswa untuk memperoleh gelar Dokter Hewan. Pelaksanaan Ko-asistensi dimulai pada tanggal 15 Nopember - 11 Desember 1993.

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Rochiman Sasmita, MS. Drh. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Koesnoto Soepranianondo, MS. Drh. selaku kepala Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Dosen dan Karyawan di Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
4. Masyarakat setempat yang bersedia menerima kami selama melaksanakan kegiatan Ko-asistensi.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya, 25 Desember 1993

Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

Sarana dan fasilitas kegiatan pendidikan di lapangan sangat diperlukan oleh para mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, karena dapat meningkatkan ketrampilan di bidang manajemen peternakan dan penanganan kesehatan hewan. Untuk itu diperlukan semacam tempat yang lengkap dengan sarana dan prasarana untuk digunakan sebagai praktek kerja mahasiswa, seperti halnya Taman Ternak Pendidikan (Teaching Farm).

Taman Ternak Pendidikan didirikan oleh Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga pada tanggal 23 Maret 1989 dengan luas lahan lebih kurang satu hektar, terletak di Desa Tanjung, Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik.

Tujuan didirikannya Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga sebagai berikut:

1. Sebagai sarana pendidikan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Sebagai sarana penelitian bagi para mahasiswa dan staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Sebagai proyek percontohan dan pengembangan peternakan masyarakat petani dan peternak di sekitar lokasi tersebut.

Pengelolaan ternak di Taman Ternak Pendidikan meliputi ternak besar yaitu sapi perah dan sapi potong, ternak kecil yaitu kambing dan domba, unggas meliputi ayam broiler, ayam petelur dan ayam buras serta hewan percobaan meliputi mencit dan Kelinci.

BAB II

LAPORAN KERJA SIMULASI MANAJEMEN PETERNAKAN

1. Peternakan Sapi Perah

Taman Ternak Pendidikan FKH UNAIR memiliki usaha peternakan sapi perah jenis Friesien Holstein (FH) yang terdiri dari enam ekor betina dewasa dan dua ekor pedet. Sapi-sapi tersebut dipelihara secara intensif dengan menggunakan tipe kandang tail to tail.

Beberapa aspek kegiatan sapi perah di Taman Ternak Pendidikan adalah ;

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan berupa hijauan (rumput raja) dan konsentrat (ampas tahu dan bekatul). Jumlah pakan yang diberikan berdasarkan :

- a. Untuk sapi yang memproduksi (laktasi) berdasarkan perhitungan bahan kering (BK).
- b. Untuk sapi yang dalam masa kering (tidak laktasi) berdasarkan perhitungan berat badan (BB) yaitu 10 % dari BB.

Hijauan diberikan tiga kali sehari yaitu pagi (05.00 WIB), siang (11.00 WIE) dan sore (15.00 WIB). Pemberian konsentrat untuk sapi yang sedang laktasi dilakukan pagi dan sore hari. Pemberian pakan hijauan adalah 20 kg/ekor/hari, sedangkan bekatul 2 kg/ekor/hari dan ampas tahu 3,8 kg/ekor/hari.

2. Pembersihan kandang dan sapi

Pembersihan kandang dilakukan tiga kali sehari dengan membuang kotoran, membersihkan tempat pakan, minum dan

lantai. Kegiatan ini dilakukan terlebih dahulu sebelum pemberian pakan dan pemerahan. Sedangkan memandikan sapi juga dilakukan tiga kali sehari. Kegiatan ini harus diperhatikan karena berkaitan erat dengan kesehatan ternak.

3. Pemerahan dan produksi air susu

Sapi perah mulai menghasilkan air susu setelah melahirkan. Selama masa laktasi sapi diperah dua kali sehari setiap pagi dan sore dengan cara manual pada setiap putingnya sampai susu habis. Sebelum pemerahan terlebih dahulu dilakukan pembersihan kandang, memandikan sapi dan mengoleskan vaselin pada tiap putingnya. Setelah pemerahan selesai diukur jumlah produksi masing-masing sapi dan dilakukan uji alkohol.

Produksi air susu selama satu bulan (periode Ko-asistensi) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Produksi Air Susu Peride 16 Nopember - 10 Desember

Tgl	Produksi (liter/hari)						Jml susu pecah	Jml prod/ hari
	Me	Mi	Da	Ra	Hi	Ju		
16 Nop	8	8	7	6	6	3	9	38
17 Nop	8	7	6	5	5,5	5	10,5	36,5
18 Nop	8	8	6,5	2	2	3,5	5,5	30
19 Nop	7,5	8	7	1	2	2	4	27,5
20 Nop	8	7	7,5	3,5	3	2	5	31
21 Nop	8	8	6	8	7	5	12	42
22 Nop	8	8	6	8	7	5	12	42
23 Nop	8	7	6	6	6	4,5	10,5	37,5
24 Nop	8	8	6	6	5,5	5,5	11	39
25 Nop	8	8	6,5	1	7	6	13	36,5
26 Nop	8	8	6,5	3	6	5	11	36,5
27 Nop	8	8	7	2	7	6	13	38
28 Nop	7,5	7	6	4,5	7	5,5	10,5	37,5
29 Nop	8	7,5	6	5	6	5	11	37,5
30 Nop	7,5	7	6	3,5	5	5	10	34
1 Des	7,5	7	6	3	4,5	4,5	9	32,5
2 Des	8	7	6,5	3,5	5,5	5	10,5	35,5
3 Des	8	8	6,5	3,5	5,5	4,5	10	36
4 Des	8	8	6,5	3,5	4,5	5	9,5	35,5
5 Des	8	7,5	6	4,5	5	5,5	10,5	36,5
6 Des	8	8,5	6,5	4,5	5,5	4	9,5	37
7 Des	8	8	6	3,5	4,5	4,5	9	34,5
8 Des	8	8	6	4	6	4	10	36
9 Des	8	6,5	6,5	5	6,5	6,5	13	39
10 Des	8	6	6,5	5	6	4,5	10,5	36
Jumlah							249,5	902

4. Kontrol Kesehatan

Untuk mencapai produktivitas yang tinggi selain produksi air susu yang tinggi perlu diperhatikan juga biaya produksi. Kedua unsur tersebut tidak akan memberikan hasil yang maksimal tanpa memperhatikan perawatan dan pencegahan sapi perah dari serangan penyakit. Demikian juga terhadap kontrol penyakit dilakukan setiap hari yang meliputi pengamatan nafsu makan, minum, fisik sapi, kebersihan dan sanitasi kandang serta pengobatan sesuai dengan kasus penyakit yang ada.

Kasus mastitis dan dekubitus yang terjadi pada sapi perah di TTP sangat memerlukan perawatan. Berdasarkan laporan mastitis yang diderita oleh sapi Hitam dan Juleha sudah cukup lama, serta telah dilakukan pengobatan dengan menggunakan Penisilin dan Streptomysin tetapi sampai berakhirnya masa ko-asistensi kasus tersebut masih belum dapat diatasi dilihat dari hasil uji alkohol terhadap air susu sapi -sapi yang menderita. Untuk mencari alternatif pengobatan yang lain (selain Penisilin dan streptomisin) telah dilakukan uji sensitivitas kuman terhadap antibiotik. Sedangkan kasus dekubitus yang sudah kronis hanya dapat dilakukan usaha untuk mencegah meluasnya kasus serta menghindarkan ternak atau sapi-sapi penderita dari gangguan lalat. Terapi yang dilakukan adalah dengan pemberian yodium tincture dan dengan penyemprotan minyak tanah ditambah kapur barus.

Untuk mencegah kasus yang terjadi dapat diupayakan usaha-usaha :

- Pemerahan air susu sampai tuntas.
PKL DI BALAI KARANTINA ...

LUZZY LOEKITO

- Pemberian kompres dengan garam dan asam pada ambing-ambing yang bengkak atau mastitis.
- Sanitasi kandang yang baik.

5. Pengamatan keadaan reproduksi

Taman Ternak Pendidikan memiliki enam ekor sapi perah FH dewasa, dua ekor diantaranya bunting pada saat ko-asistensi dimulai (Dani dan Hitam). Sapi-sapi yang lain tidak ada yang menunjukkan gejala gangguan reproduksi dan telah dilakukan inseminasi pada satu ekor sapi.

2. Peternakan Sapi Potong

Taman Ternak Pendidikan (TTP) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga dalam usaha peternakan sapi potong memiliki 13 ekor sapi potong meliputi tujuh ekor sapi Brangus, empat ekor sapi PO dan dua ekor sapi Bali. Sapi-sapi tersebut dipelihara secara intensif dalam kandang dengan kapasitas tampung 18 ekor.

Program peternakan sapi potong diarahkan pada dua tujuan yaitu, program pembibitan dan program penggemukan.

a. Program pembibitan

Program pembibitan dilakukan pada sapi Brangus yang berasal dari bantuan Presiden. Tata laksana pembibitan meliputieliharaan pedet, pemeliharaan sapi dara, dan pemeliharaan sapi dewasa (induk).

b. Program Penggemukan

Program penggemukan yang sedang dilaksanakan menggunakan sapi Peranakan Ongole. Keberhasilan program ini tergantung pada :

- Calon sapi yang akan digunakan meliputi umur, bangsa, bentuk fisik dan kemampuan untuk mencerna ransum pakan yang diberikan (palatabilitas).

- Kualitas dan kuantitas bahan-bahan pakan yang tersedia. Pemberian pakan dihitung berdasarkan kebutuhan bahan kering dan diharapkan dalam waktu 100 hari sudah dapat dilihat hasilnya.

Beberapa aspek kegiatan pada ternak sapi potong di TTP adalah :

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan berupa hijauan (rumput raja) dan konsentrat (bekatul). Untuk sapi yang menjalani program penggemukan diberikan tambahan konsentrat yaitu ampas tahu. Jumlah pakan yang diberikan berdasarkan persentase berat badan yaitu 10 % dari berat badan untuk hijauan dan konsentrat 1 %. Pemberian pakan hijauan diberikan tiga kali sehari yaitu pagi (05.00 WIB), siang (11.00 WIB) dan sore (15.00 WIB), sedangkan pemberian konsentrat dilakukan pada pagi hari.

Pemberian air minum pada sapi potong dilakukan bersama dengan pemberian konsentrat pada pagi dan siang.

Dalam usaha sapi potong faktor nutrisi menentukan keberhasilan dalam produksi daging dan reproduksi, sehingga dapat diperoleh bentuk tubuh yang masif, kompak, dari samping tubuh tampak segi empat serta kemampuan reproduksi yang normal. Adapun kebutuhan pakan pada peternakan sapi potong di TTP dapat dilihat pada tabel dibawah ini,

Tabel. 2 Kebutuhan Pakan Sapi Potong di TTP (kg per minggu)

Minggu	HMT (Kg)	Bekatul (Kg)	Ampastahu(Kg)
I	1920	132	--
II	2000	114	72
III	1300	119	42
IV	1500	85	30

Tidak adanya sekat tempat pakan dapat mengakibatkan kebutuhan pakan perekor sapi tidak merata. Hal ini merupakan salah satu kendala sehingga untuk mengatasinya dapat diusahakan pembuatan sekat pada tempat pakan.

2. Pembersihan kandang dan sapi

Pembersihan kandang dilakukan tiga kali sehari dengan membuang kotoran, membersihkan tempat pakan dan lantai kandang, serta memandikan sapi dilakukan pada pagi hari.

3. Kontrol kesehatan

Kontrol kesehatan berupa diagnosa penyakit dan pengobatan dilakukan dengan memanfaatkan secara maksimal persediaan obat, bahan dan peralatan yang ada. Pelaksanaan pengobatan yang dilakukan adalah penyemprotan kutu (ektoparasit) pada vulva dengan menggunakan kapur barus dan minyak tanah serta pengobatan endometritis pada salah satu sapi Brangus dengan menggunakan Penisilin dan Streptomisin secara intra uterin.

4. Penimbangan berat badan

Pada sapi potong dilakukan penimbangan berat badan setiap minggu sekali dengan maksud untuk mengetahui kenaikan berat badan. Usaha ini kurang efektif karena menimbulkan

stres pada sapi saat digiring ke tempat penimbangan, sehingga peningkatan berat badan yang diharapkan tidak tercapai, bahkan menurun. Pada masa ko-asistensi penimbangan berat badan hanya dilakukan pada sapi-sapi PO yang menjalani masa penggemukan. Data berat badan sapi potong dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel. 3 Berat Badan Sapi Potong PO di TTP

Nama	Umur (th)	M i n g g u .				p.b.b.h.
		I	II	III	IV	
Aljero	1	250	255	260	262	0,43
Aleman	1	225	230	233	240	0,53
Crystal	1,5	275	—	—	—	—
Mustang	1,5	225	—	—	—	—

Keterangan :

p.b.b.h = pertambahan berat-badan perhari

5. Pengamatan Reproduksi

Pada masa ko-asistensi dilakukan Inseminasi Buatan pada dua ekor sapi potong jenis Brangus yang telah menunjukkan gejala birahi. Inseminasi dilakukan pada sore hari yaitu 12 jam setelah gejala birahi terlihat.

3. Peternakan Domba

Taman Ternak Pendidikan (TTP) mempunyai peternakan domba sebanyak 13 ekor yang terdiri dari 11 ekor betina dewasa dan dua ekor jantan dewasa. Domba-domba tersebut ditempatkan dalam kandang berukuran 15 X 15 meter dengan kapasitas 60 ekor domba.

Beberapa aspek peternakan domba di TTP adalah :

1. Pemberian pakan dan minum

Pemberian pakan berupa hijauan (rumput raja) dan konsentrat (bekatul). Hijauan diberikan tiga kali sehari yaitu pagi (05.00 WIB), siang (11.00 WIB) dan sore (15.00 WIB). Sedangkan konsentrat diberikan pagi hari. Jumlah pakan yang diberikan 300 kg per minggu perjumlah populasi (13 ekor), sedangkan bekatul diberikan sebanyak 10 kg perminggu per populasi (13 ekor)..

Air minum disediakan dalam ember dengan penggantian tiga kali sehari dan diberikan bersama konsentrat (bekatul) pada pagi hari.

2. Pembersihan kandang

Pembersihan dilakukan bersama dengan saat pemberian pakan, sedangkan pembersihan lingkungan kandang terutama kotoran dibawah lantai kandang dilakukan pada musim kemarau ketika kotoran sudah kering.

3. Perawatan anak domba yang baru lahir

Selama masa ko-asistensi populasi domba bertambah dengan lahirnya 7 ekor anak domba. Pertumbuhan anak domba post partus sangat tergantung pada air susu induknya. Langkah-langkah pertolongan kelahiran anak domba :

- Anak domba yang baru lahir segera dibersihkan lendir yang menempel pada badan terutama sekitar rongga hidung.
- Umbilicus diikat dengan tali kira-kira 2-3 cm kemudian dipotong dan diolesi yodium tincture.
- Anak domba segera disusukan pada induk untuk mendapatkan kolostrum.

Adanya beberapa ekor induk yang tidak mau menyusui anaknya dibantu dengan memberikan air susu sapi dalam botol (dot) tiga kali sehari. Kondisi umum anak domba yang dilahirkan baik, hanya pada salah satu ekor anak domba mengalami luka pada leher dan kaki karena terjepit pada celah lantai kandang, sehingga perlu dibuatkan kandang khusus untuk anak domba.

Tabel 4. Produksi Domba

Minggu	Jumlah Anak Lahir	Keterangan
I	5 ekor	2 ekor mati
II	4 ekor	
III	--	--
I V	--	--

4. Penimbangan berat badan

Penimbangan berat badan domba dilakukan dua minggu sekali pada sore hari untuk mengetahui peningkatan berat badan. Hasil penimbangan berat badan pada minggu II (28 Nopember 1993) dan minggu IV (10 Desember 1993) dapat dilihat dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penimbangan Berat Badan Domba di TTP

No. Kode	Berat Badan (kg)		p.b.b h.
	minggu II	minggu IV	
0192	28,5	29	0,03
0292	24	25	0,07
0592	20	20	0
0692	20	21,5	0,11
0892	21	21	0
0992	25	25,5	0,03
1092	23,5	23,5	0
A1	10	10,5	0,03
A2	10	11	0,07
A3	12	12,5	0,03
A4	15,5	15,5	0
A5	11,5	12,5	0,07

3. Peternakan Ayam Broiler

Pada masa koasistensi di Taman Ternak Pendidikan jumlah ayam broiler seluruhnya 371 ekor dengan strain Anwar Sirat. Ayam-ayam ditempatkan dalam empat flock (yaitu A, E, F, dan G) yang masing-masing flock berisi kurang dari 100 ekor. Ayam-ayam ini sudah mencapai masa finisher

Beberapa kegiatan yang dilakukan pada peternakan ayam Broiler :

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan untuk fase finisher adalah Broiler II yang diberikan tiga kali sehari pada pagi, siang dan sore hari dengan jumlah 27 - 33 kg per hari per populasi ayam. Air minum diberikan ad libitum.

Tempat pakan dan minum terbuat dari plastik yang digantungkan dengan kawat setinggi leher ayam (ayam dapat menjangkaunya dengan mudah). Dalam satu flock terdapat 2-3 buah tempat pakan dan minum. Tempat minum dibersihkan setiap kali pemberian minum untuk mencegah adanya jamur atau kuman.

2. Pembersihan Kandang

Kandang ayam broiler yang berlantai litter (sekam) dibersihkan hanya disekitar kandang, sedangkan litter dibolak-balik bila litter dalam keadaan basah.

Pembersihan sekitar kandang hanya dilakukan tiga kali dalam sehari, yaitu pagi, siang dan sore.

3. Penimbangan berat badan

Penimbangan berat badan ayam broiler dilakukan tiap seminggu sekali, yaitu pada tiap akhir rotasi kelompok kerja (pokja). Penimbangan dilakukan dengan mengambil sampel dari

masing-masing flock lebih kurang sepuluh ekor ayam, dengan menggunakan timbangan duduk. Hasil penimbangan berat badan tiap minggu dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel. 6 Rata-rata Berat Badan Perminggu

Minggu	Umur	Rata-rata Berat Badan
I	6 mgg	1,2 Kg
II	7 mgg	1,35 Kg
III	8 mgg	1,5 Kg
I V	9 mgg.	--

4. Kontrol kesehatan

Kesehatan ayam broiler pada masa ko-asistensi sangat menurun karena menderita penyakit CRD (Chronic Respiratori Desease). Ayam penderita mengalami penurunan nafsu makan sehingga berat badan ketika saat penimbangan selanjutnya tidak mencapai berat badan optimal, selain itu angka kematian mengalami peningkatan pada tiap minggu.

Pada ayam penderita tidak dilakukan pengobatan dengan alasan sebagai berikut :

- a. Dari segi ekonomi : pengobatan tidak efisien lagi sebab ayam akan dipanen.
- b. Dari segi kesehatan :

Ayam penderita dikhawatirkan akan menimbulkan residu antibiotik yang dapat membahayakan konsumen.

Tiap kematian pada ayam broiler dilakukan autopsi untuk mematkan diagnosa penyakit dengan melihat perubahan - perubahan patologi anatomi. Pada ayam broiler yang telah di autopsi didapatkan perubahan patologi anatomi yaitu trachea yang haemorrhagis dan terdapat eksudat.

Tingkat kematian ayam broiler selama empat minggu dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 7. Tingkat Kematian Ayam Broiler

Minggu	Jumlah ayam broiler	% Kematian
I	9 ekor	2,4
II	31 ekor	8,0
III	37 ekor	11,17
IV	9 ekor	3,18
Jumlah	86 ekor	24,75

5. Pemanenan ayam

Pemanenan broiler seharusnya dilakukan pada umur 7-8 minggu, tetapi karena ada sesuatu hal maka pada umur 9 minggu baru dipanen. Hal ini disebabkan antara lain :

- Ayam broiler yang dipelihara menderita penyakit CRD, sehingga tidak bisa tumbuh optimal.
- Keterlambatan pengambilan oleh pedagang ayam.

Pemanenan ayam broiler dilakukan pada tanggal 8 Desember 1993 sejumlah 273 ekor ayam dengan berat badan total 413 kg.

4. Peternakan Ayam Layer

Usaha peternakan ayam petelur di Taman Ternak Pendidikan meliputi ayam petelur fase finisher ²⁰² 98 ekor dan ^{strain AS2CP} starter 5 box (a=102 ekor) jadi ^{total} 510 ekor ^{strain CP} fase grower 149 ekor yang termasuk jenis Super Harco. Ayam

fase finisher ditempatkan dalam kandang batteray. ^{Sedang ay. fase}

Pada tanggal 16 Nopember 1993 dilakukan pemindahan ^{finisher} kandang ayam fase grower dari kandang ^{batteray} litter ke kandang

batteray. ^{litter} yaitu ^{dan} ^{yang} ^{di} ^{renovasi} ^{hand} ^{batteray}

Beberapa kegiatan pada peternakan ayam layer ini adalah:

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan pada ayam layer ada dua jenis yaitu Par L untuk fase finisher dan Par ^SG untuk fase ^{starter} grower. Untuk ayam fase finisher banyaknya pakan yang diberikan sejumlah 120 gr per ekor per hari dalam tiga kali pemberian yaitu pada pagi, siang dan sore hari. Sedangkan kebutuhan ayam fase ^{starter} grower sejumlah ^{5 kg / 100 di / 2 hr} 80 gr per ekor per hari dalam tiga kali pemberian juga. Tetapi di dalam pelaksanaannya jumlah pakan yang diberikan kurang lebih segenggam tangan untuk seekor ayam. Selain itu pemberian pakan untuk ayam dikandang atas agak sulit karena harus memanjat kandang dibawahnya, sehingga mengganggu ayam dibawahnya.

Tempat minum ayam berupa pipa paralon yang dibelah memanjang untuk satu deret kandang baterai dan diisi penuh setiap kali air habis. Pemberian air minum di kandang teratas mengalami kesulitan seperti halnya pemberian pakan dan adanya sambungan pipa air yang bocor. Beberapa kendala dan perbaikan yang dapat diusahakan adalah :

- banyaknya pakan yang diberikan tidak menggunakan genggam tangan, karena jumlah pakan yang dibutuhkan tidak terpenuhi secara tepat.
- pipa air minum yang bocor sebaiknya segera diperbaiki karena pakan yang basah dan kandang yang lembab memudahkan berkembangnya bibit penyakit.
- pakan yang tersisa lebih dari 1 hari sebaiknya dibuang karena akan menyebabkan tumbuhnya jamur.
- menggunakan kandang bagian bawah yang kosong untuk ayam yang dikandang bagian atas.

Handwritten notes:
 - karena kand. Bat yg digunakan sdh tdk memenuhi standar & pencelupan maka
 dilakukan pemeliharaan ayam fase starter di kandang baterai
 (litter sementara adanya perbaikan kandang -)

2. Pembersihan kandang

Kebersihan kandang dilakukan tiga kali dalam sehari pada jam 05.00, 11.00 dan 15.00. Untuk kebersihan lantai kandang terutama kotoran dibawah kandang dilakukan satu kali dalam dua minggu.

3. Produksi dan Pemasaran Telur

Pengumpulan telur dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pukul 11.00 dan 15.00 dan dilanjutkan dengan recording produksi telur dalam satu hari. Produksi selama masa ko-asistensi dapat dilihat pada tabel.dibawah ini.

Tabel 8. Produksi Telur di TTP (butir/minggu)

Ayam Super Harco <i>Fase Finisher</i>	Jumlah (ekor)	Produksi Telur (butir)			
		Strain I mgg I	Strain II mgg II	Strain III mgg III	Strain IV mgg IV
Fase Finisher	98	292	237	205	134
Fase Grower	149	-	-	17	42

Strain AS & CP 202 ek 502 418 259 237 201
Strain AS telah diapflur, jadi strain CP yg ada 101 ek

Produksi telur Taman Ternak Pendidikan masih dalam jumlah yang terbatas sehingga pemasarannya hanya mencukupi kebutuhan masyarakat di sekitar TTP.

4. Pengapfluran Ayam Petelur

Ayam petelur di TTP pada fase finisher meliputi tiga tingkatan umur yaitu umur satu tahun, dua tahun dan tiga tahun. Dalam upaya peningkatan produksi telur salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengafkir ayam-ayam yang berumur tiga tahun dan ayam-ayam yang produksinya rendah. Total

5. Kontrol kesehatan

Pada umumnya kesehatan ayam layer cukup baik, tetapi pada tanggal 21 Nopember 1993 terjadi kematian. Pada saat itu langsung dilakukan autopsi. Dari hasil pemeriksaan patologi anatomi didapatkan perubahan yaitu ptechiae pada proventrikulus dan didiagnosa terkena ND.

ini dpt dilihat dari 5 ekor ayam yg mati, & stl dilakukan autopsi hanya 2 ekor yg disebabkan gangu nafsu, sedang yg 3 ekor disebabkan tercapat kandang
 DI BALAI KARANTINA ... LUZZY LOEKITO
starte PKL dilakukan validasi pada ke 3 & validasi sumbero (ur min) pd hari ke 14 (tetes mata)

5. Perbaikan Kandang

Kandang ayam layer berupa suatu bangunan bersusun tiga dengan sistem batteray. Kandang terbuat dari bahan bambu dengan keadaan kandang sebagian besar rusak. Keadaan kandang yang rusak ini memudahkan ayam lepas, berkeliaran dan sukar memberi makan ^{serta adanya ayam yg tergepit kandang} sehingga dilakukan upaya perbaikan kandang oleh mahasiswa ko-asistensi dibantu petugas ^{batteray} kandang ^{renovasi} pada tanggal 2 Desember 1993.

5. Peternakan Ayam Buras

Populasi ayam buras di Taman Ternak Pendidikan adalah 70 ekor ayam dengan tingkatan umur yang berbeda. Ayam jantan berjumlah 30 ekor, sedangkan ayam betina berjumlah 40 ekor yang ditempatkan dalam dua kandang.

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan adalah :

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan untuk ayam buras berupa campuran Par L dan bekatul dengan perbandingan 1 : 1 yaitu 1/2 kg Par L dan 1/2 kg bekatul perhari. Air minum diberikan secara ad libitum. Jumlah pakan yang diberikan untuk ayam buras sangat kurang dibandingkan populasinya. Hal ini tentu saja mempengaruhi produksi telur, sehingga produksi telur ayam buras ini cukup rendah.

2. Produksi Telur dan Pemasaran

Produksi telur ayam buras yang dihasilkan tiap minggu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 9. Produksi Telur Ayam Buras (butir/minggu)

Minggu	Produksi Telur (butir)
I	14
II	16
III	17
IV	7

Pemasaran telur ayam buras masih sangat terbatas yaitu ke Fakultas Kedokteran Hewan UNAIR dalam bentuk TAB (telur ayam bertunas) dan berdasarkan pesanan.

3. Kontrol Kesehatan

Pada umumnya kesehatan ayam buras dalam kondisi yang baik karena ayam buras mempunyai ketahanan terhadap berbagai macam penyakit, sehingga belum dilakukan pengobatan.

6. Pembiakan Hewan Percobaan Kelinci

Hewan percobaan kelinci yang dibudidayakan di Taman Ternak Pendidikan ada dua jenis, yaitu White New Zealand dan Anggora. Jumlah kelinci dewasa lima ekor jenis White New Zealand dan satu ekor Anggora, sedangkan anaknya lima ekor dari jenis White New Zealand.

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan adalah :

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan untuk hewan percobaan kelinci adalah Par L sebanyak 0,5 kg per hari per jumlah populasi. Selain itu juga diberi pakan hijauan (daun gamal) secukupnya. Air minum diberikan tiga kali sehari.

Tempat pakan dan minum terbuat dari plastik. Khusus tempat minum diletakkan di dalam kandang dan diikat dengan kawat supaya tidak tumpah.

2. Pembersihan Kandang

Sekitar kandang kelinci dibersihkan tiga kali sehari. Kotoran kelinci yang berada di bawah kandang dibersihkan sebulan sekali. Selain itu dilakukan penyemprotan dengan minyak tanah untuk menghindari adanya lalat.

3. Produksi dan pemasaran

Selama masa ko-asistensi, kelinci beranak delapan ekor. Anak kelinci ini lahir dari dua ekor induk jenis White New Zealand. Pemasaran untuk kelinci ini belum dilakukan karena masih dalam tahap pengembangan.

4. Kontrol kesehatan

Kelinci dewasa dan anak dalam kondisi yang baik. Anak kelinci yang baru lahir pada minggu pertama dalam kondisi sehat, kemudian pada minggu berikutnya kondisinya semakin menurun bahkan sampai mengalami kematian. Hal ini disebabkan karena belum adanya kandang khusus untuk anak kelinci, sehingga banyak anak kelinci yang mati kedinginan.

7. Pembiakan Hewan Percobaan Mencit

Mencit (*Mus Musculus*) merupakan hewan percobaan yang paling kecil diantara hewan percobaan lainnya. Semua galur mencit yang ada adalah keturunan dari mencit liar yang ditenakkan secara selektif. Populasi hewan percobaan mencit yang dikembangkan di Taman Ternak Pendidikan UNAIR ini sebanyak 108 ekor, yang terdiri dari tiga jenis, yaitu jenis Balb C sebanyak 83 ekor, jenis C3H sebanyak 14 ekor

dan Gerbiel sebanyak 11 ekor. Mencit tersebut dipelihara didalam bak plastik yang khusus dirancang dengan penutup kawat kasa.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam peternakan hewan percobaan mencit adalah :

1. Pemberian pakan dan minum

Pakan yang diberikan untuk mencit adalah pakan ayam Par L dengan meletakkannya di atas kawat kasa penutup. Pakan yang diberikan sebanyak 25 gram perekor perhari.

Air minum diberikan dalam botol melalui pipet kaca dan juga dalam botol plastik yang diletakkan di dalam kandang. Adanya beberapa tempat minum dalam pot plastik ini sering tumpah dan membasahi sekam.

2. Pembersihan kandang

Kandang mencit dibersihkan dengan mengganti litter apabila telah basah dan menyapu ruangan tempat kandang itu berada.

3. Produksi dan pemasaran

Produksi atau hasil pembiakan dari mencit cukup besar terutama jenis mencit C3H atau jenis Gerbiel. Produksi dari masing-masing jenis pada tiap minggu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Data Produksi Hewan Percobaan Mencit di TTP

Jenis	Minggu I (ekor)	Minggu II (ekor)	Minggu III (ekor)	Minggu IV (ekor)
Balb C	24	18	10	4
C3H	—	7	5	—
Gerbiel	4	—	—	—

Pemasaran mencit sebagai hewan percobaan masih berdasarkan pesanan yang ada, terutama dari Fakultas Kedokteran Hewan UNAIR.

4. Kontrol kesehatan

Pada umumnya kesehatan hewan percobaan mencit cukup baik. Namun beberapa ekor dari mencit tersebut ada yang mengalami kematian tetapi bukan karena adanya suatu penyakit. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh kondisi kandang maupun ruangan yang kurang sesuai.

5. Perbaikan tempat minum

Beberapa tempat minum di kandang hewan percobaan mencit terbuat dari pot plastik dan diletakkan di dalam kandang, sehingga sering membuat litter menjadi basah. Selain itu juga, dapat menyebabkan mencit keluar pada saat penggantian air minum. Untuk itu telah dilakukan perbaikan tempat minum, dengan mengganti tempat minum dari botol yang ujungnya diberi pipet dari kaca ataupun plastik dan botol diletakkan diatas kawat kasa penutup kandang tersebut.

BAB III

PENDIDIKAN SIMULASI MANAJEMEN PETERNAKAN

Pendidikan simulasi manajemen peternakan merupakan suatu metode pendidikan yang mengajarkan tentang tata laksana peternakan berdasarkan pembagian tugas dan wewenang sesuai dengan jabatan masing-masing. Struktur organisasi disusun sedemikian rupa sehingga setiap mahasiswa mempunyai tanggung jawab terhadap unit peternakan yang dipercayakan kepadanya, serta dapat mengembangkan kreativitas sesuai dengan jabatan yang dipegangnya.

Dalam melaksanakan kegiatan ko-asistensi di Taman Ternak Pendidikan FKH UNAIR, mahasiswa diberi kebebasan mengembangkan kemampuan dalam hal manajemen peternakan. Pelaksanaan kegiatan direncanakan oleh mahasiswa ko-asistensi sendiri dengan mengadakan simulasi manajemen peternakan, tetapi tetap mengacu pada ketentuan aturan kerja yang telah ditetapkan oleh pihak Taman Ternak Pendidikan. Kegiatan ko-asistensi ini dibimbing oleh staf pengajar FKH UNAIR yang bertugas di TTP.

Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan dalam pendidikan simulasi manajemen peternakan di TTP adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama

- Membuat analisis usaha dan analisis pengembangan usaha secara menyeluruh
- Mengkoordinasi semua direktur unit dan manajer
- Memberikan pengarahan dan pengawasan terhadap tugas masing-masing direktur unit secara langsung dan para

manajer secara tidak langsung

- Meminta pertanggungjawaban masing-masing direktur

2. Direktur Produksi dan Kesehatan Hewan

- Bertanggung jawab atas kuantitas dan kualitas produksi dari masing-masing manajer
- Melakukan pengawasan dan pengarahan terhadap tugas masing-masing manajer
- Mengumpulkan laporan hasil produksi dari para manajer serta membuat program pengembangan usaha
- Bertanggung jawab atas kesehatan ternak dari masing-masing komoditas ternak
- Meminta laporan tentang kondisi kesehatan ternak secara keseluruhan dari masing-masing manajer
- Menyusun program penanganan kesehatan hewan
- Melaksanakan pemeriksaan terhadap hewan ternak yang menunjukkan gejala sakit dan mengupayakan pengobatannya
- Bertanggung jawab kepada direktur utama atas tugas dan wewenangnya

3. Direktur Pemasaran dan Logistik

- Bertanggung jawab atas penyediaan sarana produksi ternak yang meliputi pakan, bibit, peralatan kandang, obat-obatan dan perlengkapan lainnya
- Melakukan pengawasan terhadap penggunaan sarana produksi ternak pada masing-masing komoditas ternak
- Menyalurkan pemasaran hasil-hasil produksi dan mencari peluang pasar yang baru
- Bertanggung jawab kepada direktur utama atas tugas dan wewenangnya

4. Direktur Keuangan

- Meminta laporan keuangan dari masing-masing manajer dan membukukannya sebagai laporan keuangan
- Menganalisis biaya pemasukan dan pengeluaran keuangan
- Memberikan pertimbangan kepada direktur utama untuk menyusun anggaran keuangan
- Bertanggung jawab kepada direktur utama atas tugas dan wewenangnya

5. Manajer

Tugas dan tanggung jawab masing-masing manajer disesuaikan dengan masing-masing unit ternak yang ditangani, yaitu :

- Menerima laporan harian dari kelompok kerja tentang produksi, logistik, kesehatan hewan, pemasaran dan keuangan di masing-masing unit ternak
- Melaporkan hasil produksi, logistik, kesehatan hewan, pemasaran dan keuangan kepada masing-masing direktur yang terkait
- Mengupayakan kemungkinan pengembangan unit ternak yang menjadi tanggung jawabnya
- Mengkoordinir kegiatan kelompok kerja

6. Kelompok Kerja

- Melaksanakan program-program yang telah ditetapkan dan melaporkan kepada masing-masing manajer
- Membuat laporan harian tentang logistik, produksi, kesehatan hewan, pemasaran dan keuangan pada tiap-tiap unit

Pembagian kelompok kerja dilaksanakan bergilir setiap enam hari dan mengadakan rapat, menyerahkan laporan,

memberikan informasi dan diskusi. Tata cara atau prosedur rapat manajer dan direktur dalam simulasi manajemen dapat dijelaskan sebagai berikut :

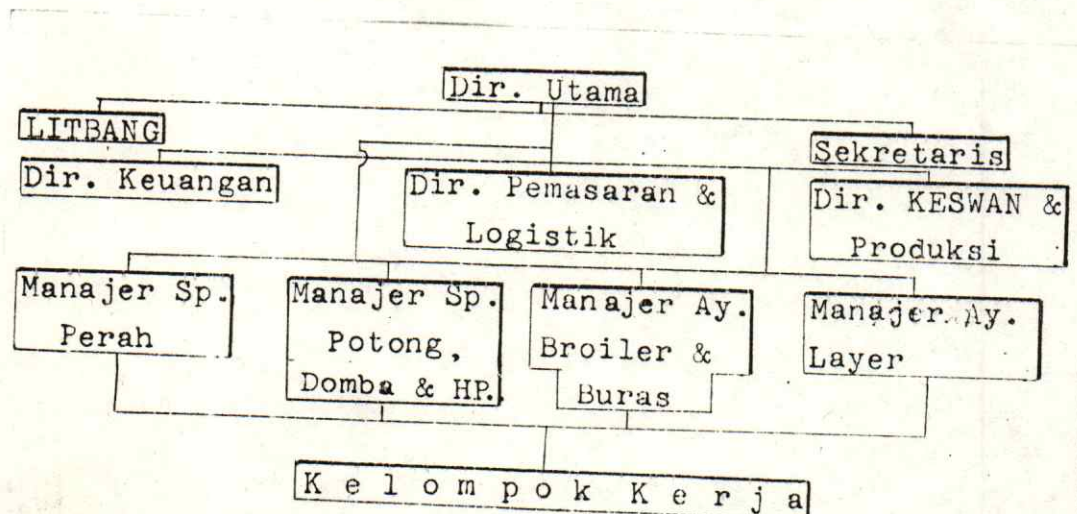
a. Rapat Manajer

- Dilaksanakan malam hari pada hari terakhir rotasi kelompok kerja
- Dihadiri oleh kelompok kerja, manajer, direktur serta pembina
- Laporan dalam bentuk laporan perenam hari sesuai dengan pergantian kelompok kerja berupa penggunaan pakan dan obat, produksi, pemasaran, kesehatan hewan serta keuangan kepada masing-masing manajer

b. Rapat Direksi

- Dilaksanakan sehari sesudah rapat manajer
- Dihadiri oleh para manajer, para direktur, direktur utama serta pembina
- Laporan dalam bentuk laporan perenam hari oleh masing-masing direktur kepada direktur utama

Struktur organisasi dalam simulasi manajemen peternakan adalah sebagai berikut :



L A M P I R A N

Seminar :

MEMASYARAKATKAN AYAM BURAS

Oleh. Irna. K. dan Ega H.

Pendahuluan

Sampai saat ini ayam buras masih mempunyai peranan yang penting dalam memenuhi kebutuhan daging dan telur konsumsi bagi pemiliknya. Ayam buras juga merupakan sumber penghasilan tambahan atau tabungan hidup yang sewaktu-waktu dapat diuangkan. Salah satu keistimewaan yang dimiliki ayam buras ialah selain daging dan telurnya lebih disukai masyarakat, juga lebih mudah dipelihara dibandingkan ayam ras. Dalam pemeliharaan yang paling sederhana pun ayam buras mampu bertahan hidup dan berproduksi. Namun demikian karena keunggulannya itu pula, ayam buras seringkali dibiarkan apa adanya oleh si pemilik. Dan karena tidak terlalu merepotkan itulah, ayam ini dianjurkan untuk dipelihara oleh banyak orang. Karenanya banyak pola dan cara yang dicoba untuk diterapkan. Ada yang memelihara secara tradisional yakni tanpa menyiapkan kandang sebagai tempat berteduh, atau ada juga yang telah membuat kandang untuk ayam ini. Namun pemeliharaan yang dianjurkan adalah secara semi intensif, dimana dalam pola pemeliharaan seperti ini diterapkan cara pengurungan pada kandang yang dibuat dengan kondisi yang cukup baik serta diberikan pakan tambahan.

Sejalan dengan berkembangnya ayam ras dan pembinaannya yang dimulai diserahkan pada swasta, maka ayam buras mulai diperhatikan lewat penanganan program INTAB yang diutamakan pada tiga aspek yang perlu dilaksanakan secara intensif

melalui perbaikan kandang, perbaikan pakan dan program vaksinasi ND.

Ayam buras sebagai ternak asli Indonesia, penyebarannya luas karena memiliki daya adaptasi yang tinggi, sehingga program Intensifikasi Ayam Buras dipastikan akan mendukung pengembangan secara swadana karena setiap petani pasti juga memiliki ayam buras. Disamping itu melalui penerapan teknologi untuk mengatasi kendala penyakit, pakan dan perkandangan, diharapkan dapat mengatasi perekonomian masyarakat daerah pedesaan pada saat tertentu seperti pada musim kemarau.

Pemilihan Induk Yang Baik

Pada umumnya yang digunakan sebagai calon induk adalah ayam buras yang berumur 1,5 tahun dengan ciri-ciri umum sebagai berikut : sisik kaki runcing, kepala kecil dan dada lebar. Sedangkan kesehatan calon induk yang perlu diperhatikan : badan berisi, bulu mengkilap dan merata dengan sayap normal, lincah ditandai dengan senang berlari-lari atau mengais-ngais tanah, nafsu makan normal, jengger dan pial berwarna merah.

Perbaikan Pakan Ayam Buras

Biasanya ayam buras yang dipelihara dengan cara umbaran mendapat makanan dari sekitar, dibiarkan lepas mengembara mencari pakannya sendiri dan hanya kadang-kadang diberi pakan tambahan seperti sisa dapur (sayuran), dedak, menir atau jagung. Dari segi biaya memang lebih irit tetapi dari segi produksi kurang menguntungkan. Bahan pakan

yang dapat diberikan yaitu bahan nabati (tumbuhan), bahan hewani dan pakan hijauan.

Pakan Nabati

1. Dedak halus :

Merupakan limbah penggilingan padi yang dapat diberikan dalam bentuk basah dengan mencampur air panas atau dingin. Tetapi penggunaannya jangan terlalu banyak dan perlu dicegah adanya ketengikan.

2. Jagung :

Jagung dapat digunakan pada daerah yang banyak menghasilkan jagung atau produksi jagung pada saat-saat melimpah.

3. Singkong/ketela pohon :

Parutan singkong mentah dapat dijadikan bahan pokok yang sebaiknya digunakan dalam waktu 24 jam setelah masa panen, jika lebih dari waktu tersebut singkong dapat rusak nilai gizinya.

4. Daun lamtoro :

Penggunaan daun lamtoro jangan terlalu banyak, karena dapat menimbulkan keracunan.

Pakan Hewani

1. Bekicot :

Adalah pakan yang murah karena dapat ditemukan pada lingkungan sekitar rumah atau sawah dan mudah untuk mengembangbiakkan. Bekicot yang telah terkumpul direndam dalam air garam dengan perbandingan satu liter air dengan 50 gram garam dapur. Perendaman dilakukan selama 15 - 20 menit dengan tujuan mematikan bekicot dan mengeluarkan lendir. Setelah itu, daging bekicot dikeluarkan dari

cangkang dan dimasukkan dalam air panas selama 10 menit. daging dapat diberikan dalam bentuk basah atau kering.

Pakan Hijauan

Bahan pakan hijauan yang dapat diberikan diantaranya bayam, kangkung, daun pepaya atau daun singkong, tetapi sebelum diberikan hendaknya pakan tersebut dicincang terlebih dahulu.

Perbaikan Kandang

Kandang merupakan unsur penting dalam pemeliharaan, sehingga campur tangan manusia disamping teknologi yang ada masih diperlukan. Hal ini karena bangunan kandang dan perlengkapannya atau peralatannya merupakan sarana penunjang manajemen peternakan. Kandang mempunyai tiga fungsi utama yaitu :

1. Kandang sebagai tempat berlindung dari pengaruh iklim
2. Kandang sebagai tempat berlindung dari gangguan yang datang dari luar.
3. Kandang sebagai sarana penunjang tata laksana pemeliharaan.

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi adalah kandang tersebut kondisinya cukup baik, dengan dilengkapi ventilasi agar suasana kandang tidak pengap, jauh dari tempat keramaian, cukup sinar matahari dan atapnya tidak bocor. Bila persyaratan dapat dipenuhi, hal itu sudah cukup bagus sekalipun terbuat dari bahan murahan. Kelengkapan lainnya dari sebuah kandang adalah disediakannya tempat pakan dan minum, tempat bertengger serta sangkar tempat ayam beristirahat.

Semua peralatan ini dibuat sedemikian rupa sehingga menyenangkan bagi ayam.

Kandang dapat dibuat dengan ketinggian 50 - 75 cm di atas tanah dengan lantai dari bambu atau kayu yang dipasang jarang berjarak 1 - 1,5 cm. Kandang dengan luas 1 m² digunakan untuk 6 - 8 ekor ayam, sedangkan 2x2 m digunakan untuk 25 - 30 ekor. Dinding bagian depan kandang terbagi dua yaitu dinding bagian bawah dengan kisi-kisi yang rapat sedangkan dinding bagian atas dengan kisi-kisi yang jarang. Pintu untuk keluar masuk ayam dapat dibuat dibagian depan atau samping. Perlengkapan kandang : Untuk bertengger dapat dibuat dari sebatang kayu bulat dengan diameter lebih kurang 4 cm atau kayu dengan ukuran lebar 4 dan lebar 3 cm yang dipasang dengan ketinggian 50 - 60 cm dari lantai kandang. Sedangkan panjang kayu 1 m untuk 5 - 6 ekor ayam. Tempat bertelur dapat dibuat kandang dari kardus atau anyaman bambu dengan alas jerami kering. Di sekitar kandang dapat diberi pagar pembatas berupa bambu dengan ketinggian 2,5 - 3 m agar ayam tidak hilang atau merusak tanaman tetangga. Tempat minum dapat diletakkan di halaman, sedang untuk pakan hijauan dapat ditanami.

Untuk menjaga berbagai kemungkinan dan agar kandang tetap dalam kondisi sehat atau bersih dapat dilakukan berbagai usaha seperti :

- a. Usahakan agar dalam pembuatan kandang sesuai dengan syarat- syarat yang telah ditentukan.
- b. Penempatan ayam hendaknya sesuai dengan kapasitas kandangnya.
- c. Bersihkan kandang secara periodik dan teratur,

- jangan dibiarkan kotoran dan sisa makanan tertumpuk di kandang.
- d. Bersihkan peralatan kandang (tempat pakan dan minum) setiap hari.
 - e. Usahakan agar sirkulasi udara di dalam kandang berjalan dengan baik.

Program Vaksinasi

Ayam buras mempunyai daya tahan yang lebih besar terhadap penyakit dibandingkan dengan ayam ras. Tetapi hal ini tidak mutlak, karena ayam buras dapat terserang oleh penyakit yang dikenal dengan nama tetelo (ND). Sehingga dengan melaksanakan vaksinasi terhadap penyakit tersebut dapat mencegah kematian pada ternak dan mengurangi kerugian pada peternak. Sistem vaksinasi pada peternakan ayam buras pada dasarnya sama dengan pada ayam petelur, yakni menggunakan rumus 4 - 4 - 4 yang berarti ayam mulai divaksin umur 4 hari, dan divaksin lagi ketika ayam berumur 4 minggu dan pada umur 4 bulan dapat dilakukan vaksinasi lagi. Vaksinasi ulangan dilakukan setiap 4 bulan sekali. Selain program vaksinasi, dapat juga dilakukan pengobatan terhadap penyakit cacing dengan menggunakan berbagai obat cacing yang dapat dilakukan setiap 6 bulan sekali.

Kesimpulan

Peningkatan produksi ayam buras dapat dilakukan dengan cara pemilihan induk yang baik, perbaikan pakan, perbaikan kandang dan pelaksanaan program vaksinasi.

Pemeliharaan ayam buras yang baik dengan biaya produksi yang rendah dengan menggunakan sistim semi intensif.

Seminar :

SILASE SEBAGAI MAKANAN TERNAK

Oleh. Masruri A. dan Yahya

Penyediaan bahan makanan ternak dari rumput-rumputan maupun hijauan sangat dipengaruhi oleh musim. Pada musim kemarau produksi hijauan atau rumput rendah dan masa musim hujan produksinya melimpah, sehingga untuk menjaga kelangsungan pemenuhan kebutuhan pakan ini petani peternak diharapkan bisa mengatasinya.

Tetapi rupanya sampai saat ini cara untuk mengatasi kekurangan penyediaan pakan ternak dari hijauan atau rumput-rumputan ini masih sangat terbatas. Hal ini karena dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya terbatasnya modal dan areal tanah serta tingkat pengetahuan yang dimilikinya. Jika kekurangan penyediaan pakan ini tidak cepat teratasi akan menimbulkan kerugian yang sangat besar.

Oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan kelebihan produksi hijauan pada musim berlimpah untuk digunakan pada musim kekurangan dengan cara pengawetan yang dikenal dengan SILASE.

Selama musim kemarau daya cerna hijauan menjadi berkurang, karena proses hilangnya energi, mineral dan protein pada saat tanaman bernafas yang sangat sulit diganti akibat kekurangan air. Dengan berkurangnya daya cerna ini maka akan mengurangi pula makanan yang dimakan oleh ternak, sehingga akan mengakibatkan produksi ternak menurun. Jika

volume dan nilai makanan berada di bawah nilai kebutuhan pokok, maka akan berakibat hal-hal sebagai berikut :

- a. Pertumbuhan hewan menjadi terhambat, misalnya pada sapi potong dewasa akan kehilangan berat badan sehingga waktu program penggemukan menjadi tertunda.
- b. Kemampuan perkembangbiakan menjadi mundur, sebab fertilitas menurun yang berarti juga terjadi penurunan produksi.
- c. Prosentase karkas menjadi sangat rendah.

Usaha untuk mengatasi kekurangan pakan ini dapat dilakukan dengan cara pengawetan hijauan segar, yaitu melalui proses pemeraman rumput atau hijauan yang lain (kadar air 60 % - 70 %) di dalam silo. Silo adalah tempat penyimpanan makanan hijauan yang dibuat di dalam atau di atas tanah.

Tujuan

Tujuan pembuatan silase antara lain :

1. Untuk mengatasi kekurangan makanan ternak di musim kemarau panjang atau musim paceklik.
2. Untuk menampung kelebihan produksi hijauan makanan ternak atau memanfaatkan hijauan pada saat pertumbuhan terbaik, tetapi belum dipergunakan.
3. Mendayagunakan hasil sisa pertanian atau hasil ikutan pertanian.

Persiapan

Untuk melakukan pembuatan silase perlu disiapkan peralatan dan bahannya sebagai berikut :

1. Silo, adalah tempat yang dipakai untuk pembuatan atau penyimpanan silase.
2. Alat pemotong atau lainnya yang bisa digunakan untuk memotong bahan hijauan yang hendak disimpan menjadi potongan pendek (sekitar 6 cm).
3. Hijauan makan ternak yang telah dipanen.
4. Bahan - bahan pengawet.
Bahan pengawet yang sering digunakan antara lain : tetes, dedak, bekatul, tepung jagung, onggok dan ampas sagu atau dengan bahan kimia misalnya Asam phosphat, Natrium bisulfat campur HCl encer dan lain-lain.
5. Plastik yang bisa digunakan sebagai penutup atau penahan perembesan air di bagian dinding.

Cara pembuatan

Cara pembuatan silase meliputi beberapa cara antara lain :

1. Tahap pengisian

Hijauan yang akan dibuat silase dilayukan dan dipotong terlebih dahulu (6 cm) untuk memudahkan pepadatan didalam penyimpanan dan bisa ditambahkan bahan pengawet. Setelah hijauan terpotong pendek dan di campur dengan bahan pengawet kemudian dimasukan dalam silo sedikit demi sedikit secara bertahap sampai melebihi permukaan silo. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan terjadinya penyusutan volume selama penyimpanan, agar tidak terjadi kecekungan dalam permukaan yang dapat mengakibatkan air masuk ke dalam.

2. Tahap penutupan

Setelah terisi penuh dengan bahan yang diawetkan, maka silo segera ditutup sehingga udara dan air tidak masuk ke dalam silo. Cara penutupan silo supaya bisa rapat antara lain :

- pada tutup pertama diberi lembaran plastik, kemudian ditutup dengan tanah secukupnya setebal 50 cm.
- setelah ditutup dengan plastik dan tanah selesai, kemudian di atasnya diberi pembeban (batu atau kantong plastik yang berisi tanah) agar keadaan silo benar-benar rapat.

Ciri-ciri silase yang baik :

- Rasa dan baunya asam.
- Warnanya masih hijau dan bukan coklat.
- Tekstur hijauan masih jelas seperti alamnya.
- Tidak berjamur, tidak berlendir dan tidak menggumpal.
- Banyak mengandung asam laktat dan pH rendah (3,5 - 4).

Prinsip pembuatan silase ini adalah mempercepat keadaan hampa udara ditempat penyimpanannya (anaerob) dan membuat suasana asam, yang akibatnya bakteri pembusuk dan jamur akan mati, sehingga hijauan akan tahan lama dalam silo.

Peningkatan nilai gizi silase

Untuk menambah nilai gizi sekaligus sebagai bahan pengawet pada saat penimbunan dapat ditambah bahan-bahan sebagai berikut :

- tetes (molase) sebanyak kira-kira 3 - 4 % dari bahan

silase, tetes ini dapat meningkatkan proses fermentase maupun silase akan mudah dicernakan.

- dedak halus sebanyak 5 % dari bahan silase, dapat meningkatkan kadar protein maupun jumlah kadar zat makanan dan bahan kering dari silase.
- menir sebanyak kira-kira 3,5 % dari bahan silase.
- onggok sebanyak kira-kira 3 % dari bahan silase.
- urea, ini dapat meningkatkan kadar protein kasar.
- bubuk batu kapur, dapat meningkatkan kadar zat kapur dari silase.

Cara pengambilan dan penggunaan silase

- Setelah hijauan disimpan dalam silo kurang lebih 8 minggu maka silo dapat diambil hasilnya, tetapi dalam pengambilan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan.
- Dalam membuka silo hendaknya dilakukan dengan hati-hati, karena dalam proses ensilase akan terbentuk asam organis CO_2 dan NO yang akan kontak dengan udara akan menghasilkan NO_2 yang berbahaya bila terhisap oleh manusia karena beracun.
- Setelah pengambilan selesai, segera mungkin silo ditutup dengan rapat kembali.

Silase yang baru saja diambil dari silo, hendaknya diangin-anginkan atau dijemur terlebih dahulu dan jangan langsung diberikan pada ternak. Khusus bagi ternak perah, pemberian makanan silase ini hendaknya dilakukan setelah pemerahan. Hal ini semua untuk menghindari hasil air susu supaya tidak terpengaruh oleh bau silase tersebut.

Dalam memberikan makanan ternak berupa silase, akan bisa diambil beberapa keuntungan, antara lain :

- mutu gizi dari hijauan yang dibuat silase lebih tinggi.
- karena bentuknya silase masih banyak mengandung air dan terpotong-potong pendek, makanan mudah dimakan oleh ternak.
- dapat dibuat setiap waktu bila ada tersedia bahan.
- silase di dalam tempat penyimpanannya tidak mudah terbakar.

Seminar :

FAKTOR PENDUKUNG KEBERHASILAN BETERNAK KAMBING

Oleh : Lestari, S. dan Sriasih M.

Pendahuluan

Kambing merupakan ternak mamalia kecil yang sangat luas penyebarannya. Kambing sangat digemari untuk ditenakkan karena ukuran tubuhnya tidak terlalu besar, mudah perawatannya, cepat sekali berkembang biak dan lekas besar pertumbuhan anaknya. Selain itu kambing juga diusahakan sebagai ternak penghasil susu dan wol yang sangat bermanfaat sebagai bahan sandang didaerah sub tropis. Hasil lainnya adalah kulit, pupuk kandang penyubur tanah dan lain-lain.

Petani di Indonesia sangat menyukai ternak ini karena sifat-sifatnya yang menguntungkan. Antara lain modal yang diperlukan untuk memeliharanya relatif kecil, cepat berkembang biak, jumlah anak dalam setiap kelahiran sering lebih dari satu ekor dan jarak antar kelahiran pendek.

Ternak kambing yang banyak terdapat di Indonesia adalah kambing kacang dan kambing lokal. Kambing kacang merupakan kambing asli dengan ukuran badan kecil, sedang kambing lokal diduga merupakan campuran antara kambing kacang dan berbagai jenis kambing pendatang.

Menternakkan kambing bukan merupakan sesuatu yang baru bagi petani di pedesaan. Pemeliharaanyapun dapat dilakukan secara sederhana, bisa dikerjakan sebagai usaha sampingan untuk sumber tambahan penghasilan bagi keluarga. Selain sebagai usaha sampingan, beternak kambing dapat juga sebagai

sumber mata pencaharian, kalau peternak punya modal cukup, punya perhatian serius terhadap budidaya dan perkembangan ternaknya serta mampu menerapkan manajemen usaha yang baik.

Faktor-faktor yang menunjang dalam keberhasilan beternak kambing adalah : pemilihan bibit yang baik, pemberian pakan yang baik dan tercukupi, perkandangan yang memenuhi syarat, serta pengendalian dan pengawasan terhadap adanya penyakit yang sering ditemukan pada kambing yang dapat membawa kerugian dalam usaha beternak.

Untuk memperoleh ternak yang lebih baik, bermutu dan menguntungkan maka dalam makalah ini kami mencoba memberikan informasi tentang cara beternak kambing yang baik.

Kandang

Kandang sebagai tempat istirahat dan berteduh mutlak dibutuhkan untuk kambing yang akan dipelihara. Kandang berfungsi sebagai pengaman ternak dari hewan lain yang mengganggu, melindungi ternak dari sengatan panas matahari, basah karena hujan, kedinginan karena tiupan angin dan suhu dingin pada malam hari. Kandang yang baik berfungsi memudahkan tatalaksana pemeliharaan ternak sehari-hari seperti pemberian makanan dan minuman, pengawasan kesehatan dan pengobatan penyakit, vaksinasi dan pencegahan penyakit, serta seleksi. Selain itu adanya kandang juga menghemat pemakaian tempat untuk pemeliharaan, membantu memudahkan pengumpulan dan pembersihan kotoran sehingga tempat ternak yang dipelihara selalu terjaga kebersihannya.

a. Lokasi dan Model Kandang

Kandang yang baik akan memberikan perlindungan yang aman bagi ternak yang menghuninya. Lokasi kandang sebaiknya berada di tempat yang teduh, tetapi cukup mendapatkan sinar matahari di waktu pagi. Kandang sebaiknya tidak terlalu jauh dari rumah sehingga memudahkan pengawasan dan penjagaan dari berbagai gangguan dan hal-hal lain yang tak terduga.

Dalam pembuatan kandang sebaiknya diperhatikan dengan baik faktor kondisi, konstruksi dan perlengkapan pemeliharannya. Kondisi merupakan bentuk atau model kandang yang dapat membantu ternak menghindarkan diri dari gangguan alam secara langsung. Untuk mendapatkan kandang yang baik harus didukung pula dengan perencanaan konstruksi yang benar.

Kandang yang baik konstruksinya akan kokoh, kuat dan cukup tahan lama dipakai. Rangka dan dinding kandang dapat dibuat dari kayu, bambu atau beton. Atap kandang dapat terbuat dari genteng, asbes, ijuk atau rumbia. Lantai kandang dapat dibuat dari bambu, papan atau lapisan semen. Lantai itu harus rata, datar, tidak licin, tidak terlalu keras dan tajam serta tidak mudah tembus air. Model kandang untuk kambing umumnya berupa kandang panggung, karena dibuat tinggi di atas permukaan tanah, sehingga bawah kandang menjadi berkolong. Tinggi kolong dari permukaan tanah sekitar 0,5 m. Dinding kandang sebelah kiri, kanan dan belakang ditutup untuk menghindari arus angin. Lantai kandang dibuat bercelah-celah selebar 1 - 1,5 cm supaya kotoran dan air kencing dapat jatuh, sehingga memudahkan pengumpulan kotoran dan pembersihan kandang.

Kandang membutuhkan perlengkapan untuk membantu memudahkan perawatan ternak. Perlengkapan yang diperlukan antara lain berupa :

- Tempat pakan (palungan)

Tempat pakan biasanya dibuat dari bambu atau kayu papan. Palungan diletakkan menempel pada sisi kandang dengan ukuran dasar selebar 25 cm, tinggi (dalam) 50 cm, lebar bagian atas 50 cm serta panjangnya disesuaikan dengan panjang kandang. Lebar celah kandang untuk mengeluarkan kepala ketika makan sekitar 30 cm. Jarak antara dasar tempat pakan dengan lantai kandang setinggi 25 cm.

- Pintu kandang

Daun pintu dibuat cukup lebar dan tinggi, sehingga ternak dan pemeliharanya dapat dengan mudah keluar masuk kandang.

- Tempat hijauan pakan

Wadah atau tempat ini dibuat agak jauh dari kandang dan dipergunakan sebagai tempat untuk meletakkan, menyimpan, meniriskan dan sedikit melayukan hijauan sebelum diberikan pada ternak.

- Tangga

Kandang panggung mutlak memerlukan tangga untuk sarana naik dan turun ternak maupun pemeliharanya. Tangga harus dibuat agak landai, tidak licin dan terdapat alur-alur melintang guna menahan kaki ternak.

- Ruang utama

Ruang kandang adalah ruang utama tempat ternak agar bisa bergerak leluasa di dalamnya. Setiap ekor kambing dewasa memerlukan ruangan seluas 1,5 x 1 m (tergantung dari jenis kambingnya).

- Tempat minum

Untuk tempat minum dapat dipergunakan ember plastik atau wadah lain yang serupa. Setelah diisi air bersih tempat minum diletakkan dipinggir kandang bagian dalam, agar ternak maupun pemeliharanya dapat memanfaatkannya dengan mudah.

- Tempat kompos

Sarana pengumpul kotoran ini terletak dibawah kolong kandang panggung, berupa lubang galian dalam tanah yang cukup dalam agar dapat menampung kotoran yang cukup banyak.

b. Ukuran Luas Kandang

Kambing jantan dan kambing betina jangan dicampurkan dalam satu ruangan dalam pemeliharannya. Demikian pula untuk anak-anak kambing, setelah lepas sapih (umur 2-4 bulan) harus dibuatkan kandang tersendiri.

Kandang untuk pejantan berukuran 125 X 150 cm per ekor, dan letaknya terpisah dari betinanya agar tidak mengganggu induk yang sedang bunting atau beranak kecil.

Kandang untuk betina yang belum beranak dapat dibuat berukuran luas 100 cm X 125 cm per ekor. Sedangkan khusus untuk induk betina yang sedang bunting atau siap melahirkan anak, ukurannya 125 cm X 150 cm X 175 cm per ekor.

Untuk anak-anak kambing lepas sapih berumur 2 - 4 bulan sebaiknya kandang tersendiri berukuran 100 cm x 125 cm x 175 cm per ekor. Dapat juga dibuat seperti kandang kambing betina yang dipelihara secara berkelompok, dibuat los tanpa dinding penyekat sehingga anak-anak lepas bebas bergerak.

Makanan

Makanan adalah sesuatu yang sangat penting bagi ternak. Tubuh membutuhkan bahan pembangun yang berasal dari makanan untuk mengaktifkan kerja sel-sel tubuh. Sehingga, hasil yang optimal akan dapat diperoleh apabila ternak mendapatkan makanan yang cukup dan sempurna (mengandung kelengkapan protein, karbohidrat, lemak, air, vitamin dan mineral).

Protein berfungsi untuk mengganti sel yang rusak, pembentukan otot, sel darah merah, bulu, tanduk dan energi kalau karbohidrat dan lemak dalam tubuh habis. Untuk ternak kambing pemberian protein tidak begitu penting, karena dalam rumennya terdapat jasad renik yang mampu merubah serat kasar (karbohidrat) menjadi protein yang dapat dimanfaatkan oleh ternak tersebut.

Karbohidrat merupakan sumber energi setelah lemak. Pemberian serat kasar yang juga merupakan bagian dari karbohidrat pada kambing tidak ada batasan, karena mikroorganisme dalam rumen dapat mencerna serat kasar menjadi karbohidrat sederhana yang dapat diserap oleh tubuh ternak.

Lemak berfungsi sebagai cadangan energi, pelarut vitamin dan memberikan rasa enak pada makanan yang

diberikan. Penggunaan lemak dalam ransum tambahan atau makanan penguat rata-rata 2,5 %.

Kebutuhan air dalam tubuh ternak dapat terpenuhi melalui air minum, air dalam bahan makanan dan air yang berasal dari proses metabolisme zat makanan dalam tubuh. Kambing dewasa membutuhkan air setiap hari, rata-rata 2 liter/kg makanan kering. Sedangkan kebutuhan air untuk kambing muda relatif lebih banyak dibandingkan dengan kambing yang lebih tua, demikian pula jika suhu udara semakin tinggi.

Vitamin merupakan bagian dari zat makanan yang dibutuhkan dalam jumlah kecil dan memegang peranan penting dalam proses metabolisme tubuh. Umumnya unsur vitamin tersebut sudah terpenuhi dari bahan makanan pokok yang diberikan seperti rumput-rumputan, daun-daunan, biji-bijian atau makanan lain seperti dedak, ampas tahu dan limbah pertanian lainnya.

Sebagai sumber mineral dapat diberikan garam, tepung tulang atau tepung ikan yang sangat kaya akan unsur mineral Ca, P, Fe, dan sebagainya.

a. Hijauan untuk Kambing

Kambing membutuhkan hijauan yang banyak ragamnya. Hijauan dari daun-daunan (daun turi, akasia, lamtoro, dadap, kembang sepatu, pisang, gamal dan putri malu) lebih disukai daripada rumput. Selain itu kambing juga menyukai limbah dapur, limbah industri, konsentrat dan hijauan yang diawetkan.

b. Makanan Penguat

Selain makanan dalam bentuk hijauan, kambing juga memerlukan makanan penguat untuk mencukupi kebutuhan gizinya. Makanan penguat dapat terdiri dari satu macam bahan seperti dedak bekatul padi, dedak jagung dan ampas tahu. Dapat juga makanan penguat terdiri dari berbagai campuran bahan atau konsentrat.

Pemberian konsentrat sebagai makanan penguat tidak boleh terlalu banyak (0,5 sampai 1 kg perhari untuk kambing dewasa yang diberikan dua kali sehari pagi dan sore hari). Sebaiknya pemberian konsentrat diselingi dengan pemberian hijauan terlebih dahulu.

Seleksi Calon Indukan

Bibit merupakan komponen yang sangat berperan terhadap berhasil tidaknya suatu usaha peternakan. Oleh karena itu sebelum usaha beternak dimulai, perlu dipersiapkan bibit yang baik pula.

Calon indukan yang baik dapat dibedakan dari yang kurang baik dengan melakukan seleksi. Seleksi dapat dilakukan dengan memperhatikan catatan kemampuan produksi tiap anak (timbangan berat waktu lahir, jumlah kelahiran dan berat sapih), kemampuan produksi tetuanya, baik induk dan pejantannya.

Yang pertama harus diperhatikan adalah calon induk itu harus sehat, tampak bersemangat, aktif bergerak, kepala selalu tegak, mata bercahaya, rambut dan bulu-bulunya mengkilat. Kemudian cocokkanlah ketentuan umur, warna

kulit, tinggi gumba, keadaan gigi, berat badan dengan kriteria bibit unggul yang telah ditetapkan.

Kriteria Calon Bibit Kambing yang Baik

Jantan	Betina
1. Profil hidung cembung, telinga berjuntai ke bawah, bulu tebal dan panjang terutama pada bagian belakang paha.	1. idem
2. Berumur 1 - 1 1/2 tahun.	2. idem
3. Tinggi gumba minimal 65 cm, berat badan minimal 35 kg.	3. Tinggi gumba minimal 55 cm, berat badan minimal 35 kg.
4. Bebas penyakit, alat kelaminnya normal, fertil.	4. Bebas penyakit, dan alat reproduksinya tidak mengalami kelainan.

Pengendalian dan Pengawasan Penyakit

Penyakit merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan rendahnya daya produksi. Disamping itu ternak yang terjangkit penyakit dapat menjadi sumber penularan terhadap ternak lain yang sehat. Untuk itulah kita perlu mengenal beberapa penyakit pada kambing dengan pencegahan serta pengobatannya.

1. Haemonchiasis (cacingan)

Penyebab : Haemonchus contortus,
PKL DI BALAI KARANTINA ...

Cacing ini hidup sebagai parasit dalam perut besar atau rumen dan menghisap darah sehingga menimbulkan anemi yang dapat pula menyebabkan kematian, terutama pada anak-anak kambing.

Cara penularan :

Melalui rumput atau hijauan yang mengandung larva.

Gejala klinis :

Kurus, lesu dan lemah, kepala ditundukkan karena terasa berat, bulu suram (kering dan kasar), anemis yang tampak pada selaput lendir mata, hidung dan mulut.

Pencegahan :

Penerapan usaha kebersihan (sanitasi) sebaik mungkin, hindari penggembalaan kambing di tempat yang digenangi air serta pemberian obat cacing secara berkala dan teratur.

Pengobatan :

Obat tradisional (serbuk pinang), Dovenix, Neguvon dan lain-lain.

2. Kembung Perut (Timpani).

Penyebab :

Makan hijauan yang sudah berjamur atau terlalu basah, makan hijauan muda terlalu banyak.

Gejala klinis :

Nafsu makan menurun atau hilang sama sekali, gelisah dan punggung dibungkukkan menahan sakit, perut sebelah kiri membesar, bila diraba terasa kembung karena penuh udara atau gas.

Pencegahan :

Hijauan yang akan diberikan sebaiknya dilayukan dahulu, tidak terlalu banyak makan hijauan muda dan jangan digembalakan terlalu pagi.

Pengobatan :

Pengeluaran gas yang mengumpul dalam perut atau pemberian antibiotik yang berfungsi untuk mengurangi bakteri penghasil gas dalam rumen.

3. Kudis atau Scabies

Penyebab : Sarcoptes scabiei (ektoparasit)

Cara Penularan :

Kontak langsung dengan alat atau perlengkapan kandang yang tercemar, atau dipindahkan secara mekanis melalui pekerja kandang dan lain-lain.

Gejala Klinis :

Bintik-bintik merah pada kulit, gatal dan hewan tampak menggigit-gigit badannya atau menggosok-gosokkan badan pada dinding kandang, bulunya rontok.

Pencegahan :

Penerapan upaya kebersihan (sanitasi) sebaik mungkin serta pemisahan kambing yang sakit atau tersangka sakit dari teman sekandangannya.

Pengobatan :

Pemeliharaan yang intensif dan pemberian makanan yang baik untuk memperkuat daya tahan, pencegahan perluasan infeksi pada kulit, pembasmian tungau kudis dengan obat yang tepat.

4. Pneumonia

Penyebab :

Berbagai macam kuman

Gejala klinis :

Nafsu makan menurun, batuk-batuk dan susah bernapas, demam, suhu badan semakin lama semakin meningkat, kurus dan lemah.

Pencegahan :

Penerapan upaya kebersihan (sanitasi) sebaik mungkin, serta memperhatikan dengan baik syarat-syarat kesehatan untuk kandang kambing.

Pengobatan :

Pemberian antibiotika yang tepat disertai dengan pemeliharaan yang baik.

Penutup

Usaha pengembangan ternak kambing masih sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani. Meskipun memelihara kambing bukan merupakan sesuatu yang baru bagi para petani peternak, tetapi keberhasilan dalam usaha beternak kambing sangat didukung faktor-faktor : bibit yang baik, pakan yang baik dan tercukupi, perkandangan yang memenuhi syarat serta pengendalian dan pengawasan terhadap adanya penyakit.

Seminar

CARA PEMBUATAN MESIN TETAS SEDERHANA

Oleh. Luzzy L. dan Helen I. S.

Pendahuluan

Ayam merupakan hewan peliharaan yang kita jumpai. Jenisnyapun bermacam-macam. Ada yang dipelihara karena keindahannya, seperti, ayam bekisar, ayam hutan, ayam mutiara, ayam kate. Ada yang juga dipelihara karena bentuk tubuh dan sifat-sifatnya cocok untuk ayam aduan, seperti ayam jenis Bangkok, Bali, Banten, dan sebagainya. Selain itu ada pula ayam yang ditenakkan untuk dikonsumsi, baik diambil dagingnya (ayam broiler) maupun telurnya (layer). Jenis yang tidak boleh dilupakan adalah jenis lokal, yaitu ayam buras yang sering disebut "Ayam Kampung."

Sampai saat ini ayam buras masih mempunyai peranan yang penting dalam memenuhi kebutuhan daging dan telur. Bagi si pemiliknya, ayam buras merupakan sumber penghasilan tambahan atau tabungan hidup yang sewaktu-waktu dapat diuangkan.

Ayam buras biasanya berkembang biak secara alamiah mereka bertelur kemudian dierami. Pada waktu mengerami telur ini kegiatan bertelur terhenti, selain itu telur yang dapat dierami secara alamiah sangat terbatas jumlahnya. Setelah menetas, induk ayam masih harus memelihara anak-anaknya sekurang-kurangnya 1,5 - 2 bulan. Disamping itu hanya sebagian dari anak-anak ayam tersebut yang dapat hidup sampai dewasa. Setelah anak ayam tersebut dilepas atau disapih, kegiatan bertelur dapat dimulai kembali,

Dari kenyataan diatas kita dapat menemukan tiga masalah. Pertama, telur yang dapat dierami sangat terbatas jumlahnya. Kedua, selama memelihara anak-anaknya kegiatan bertelur terhenti. Ketiga, anak-anak ayam yang dipelihara induknya tadi belum tentu dapat hidup dan mencapai dewasa semuanya.

Ketiga permasalahan diatas dapat kita atasi dengan adanya mesin penetas telur. Dengan bantuan mesin penetas telur, induk ayam tersebut dapat dengan leluasa bertelur lagi tanpa menunggu anak-anaknya tumbuh menjadi dewasa. Hal ini sangat menguntungkan bagi peternak.

Alat penetas telur ini dapat dengan mudah kita buat sendiri. Biayanya juga relatif murah dibandingkan dengan besar manfaatnya. Selain telur ayam, telur jenis unggas lain juga dapat ditetaskan dalam alat ini, seperti telur bebek, angsa, burung puyuh, kalkun dan sebagainya.

Keuntungan Penggunaan Mesin Tetas Telur

Beberapa keuntungan yang dapat kita peroleh dengan penggunaan mesin penetas telur adalah sebagai berikut:

1. Dapat untuk menetas telur dalam jumlah yang banyak sekaligus.
2. Kemungkinan telur untuk dapat menetas lebih besar. Kalaupun ada telur yang tidak dapat menetas (karena bibit mati atau tidak dibuahi oleh pejantan), maka telur tadi dapat segera disingkirkan dan masih baik untuk telur konsumsi atau dimakan.
3. Dapat dipakai terus menerus (tidak butuh istirahat). Juga tidak kenal musim atau terpengaruh cuaca.

4. Biaya pembuatan cukup murah demikian juga ongkos menetas telur (hanya butuh 3 - 4 liter untuk menetas 100 butir telur).
5. Setelah menetas, anak-anak ayam pun dapat terjamin kehidupannya.
6. Induk ayam tidak perlu berhenti atau tertunda kegiatan bertelurnya.

Cara Pembuatan

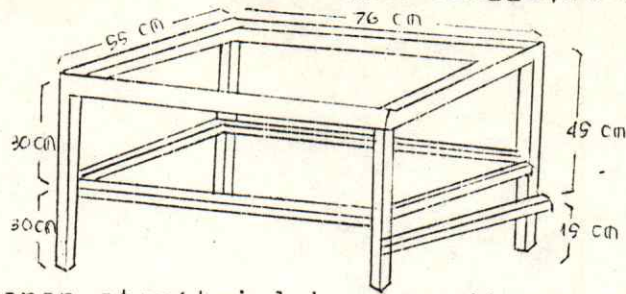
Bahan dan Alat yang diperlukan untuk pembuatan mesin penetas telur :

1. Kayu reng, untuk kerangka dasar
2. Papan atau triplek
3. Kawat kasa nyamuk
4. Termometer
5. Seng
6. Lampu teplok
7. Kaca
8. Gergaji kayu
9. Engsel, paku secukupnya

Pembuatan alat penetas telur yang akan diuraikan disini berkapasitas 100 butir telur. Jika menghendaki kapasitas yang lebih besar atau lebih kecil dapat diubah sendiri ukurannya sesuai dengan patokan ukuran 100 butir ini.

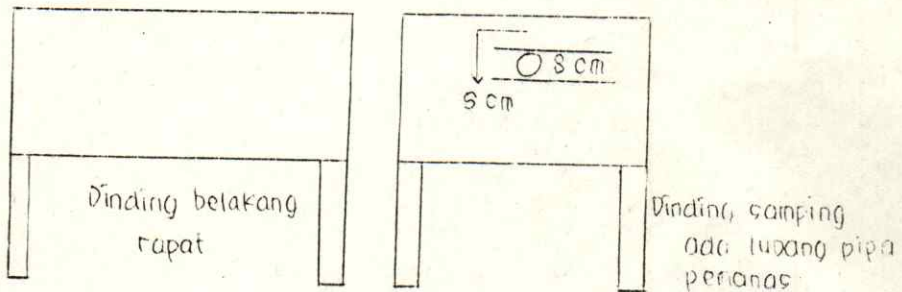
A. Cara Membuat Mesin Tetas

1. Buat kerangka dasar dari kayu reng. Ukuran kerangka dasar ini adalah 55 x 75 cm dengan tinggi 30 cm.



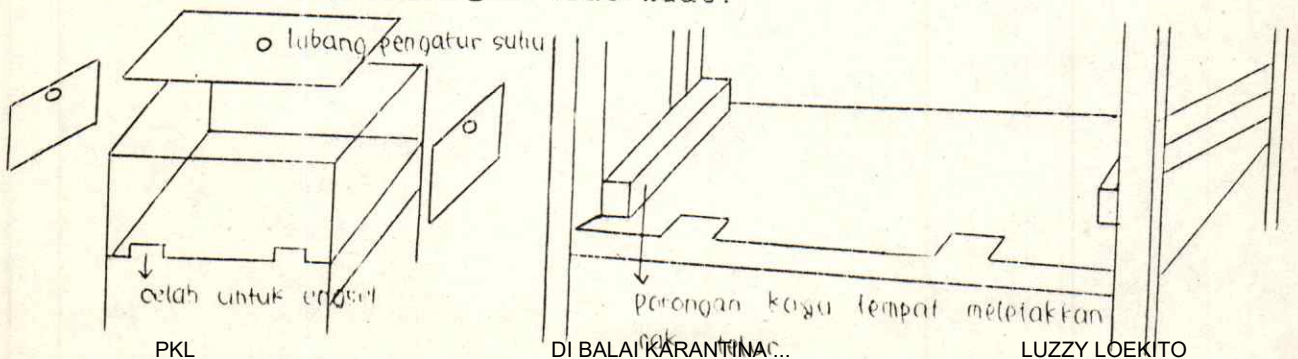
2. Ambil papan atau triplek, gergaji menurut ukuran luar kerangka dasar sebagai penutup kerangka bagian luar.

3. Bagian belakang dipakukan dengan kerangka dasar, sedangkan bagian samping diberi lubang dengan diameter 4-5 cm. Jarak pusat lingkaran dengan sisi bagian atas 7-8 cm. Lubang ini digunakan untuk masuknya pipa pemanas.



4. Bagian atas diberi lubang kecil (diameter 2,5 cm) untuk pergantian hawa/ventilasi. Letak lubang kecil ini bebas, boleh ditengah, boleh agak ketepi. Bagian atas lubang ini perlu diberi penutup yang dapat dibuka dan ditutup.

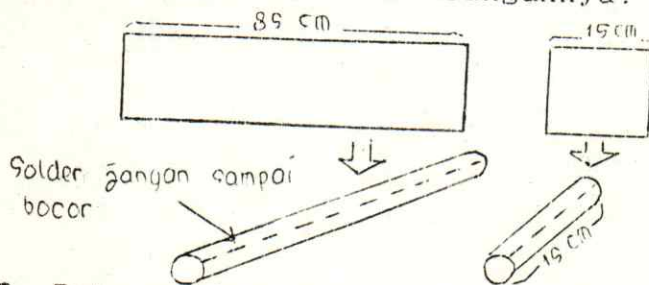
5. Bagian bawah kerangka tidak perlu diberi lubang. Pakukan dengan kerangka kuat-kuat.



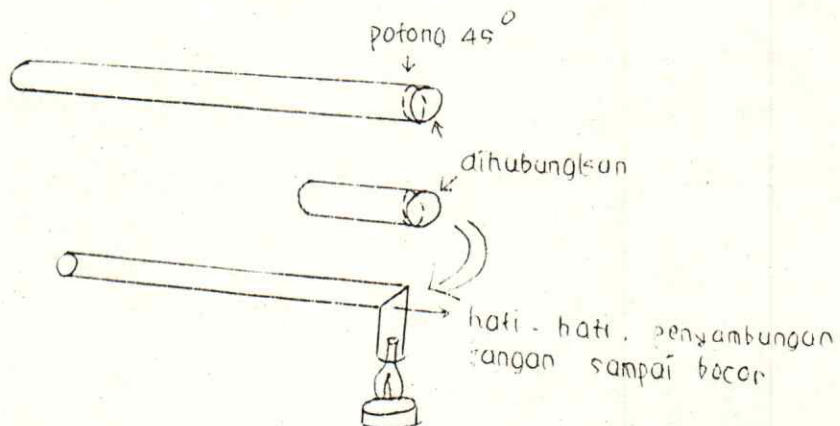
6. Tutup kotak bagian depan diberi kaca sehingga kita dapat melihat keadaan telur dan suhu dalam ruang penetas tanpa membuka tutup kotak. Tutup ini dipasang pada kerangka dengan menggunakan engsel.

B. Pembuatan Pipa Pemanas.

1. Potong dua lembar seng dengan ukuran 85 x 15 cm dan 15 x 15 cm. Kemudian kedua lempengan seng ini dibentuk menjadi pipa memanjang. Perlu diperhatikan agar jangan sampai terjadi kebocoran pada sambungannya.



2. Potong ujung kedua pipa tersebut membentuk sudut 45° lalu kedua pipa seng ini disambung dengan menggunakan solder. Sambungan harus dibuat rapi sehingga tidak terjadi kebocoran. Kemudian pipa pemanas tersebut dipasang pada lubang samping. Pemasangan pipa pemanas diusahakan agak sesak sedikit sehingga tidak ada lubang atau celah diantaranya.



C. Membuat Rak Telur.

Ada beberapa model rak telur, dari model yang paling sederhana sampai ke model otomatis yang dapat berputar sendiri dengan tenaga listrik. Disini akan dibicarakan model yang paling sederhana. Cara pembuatannya adalah sebagai berikut :

1. Buat kerangka kayu bagian dasarnya dipasang kawat kasa. Kalau tidak ada boleh menggunakan triplek.
2. Berilah sekat dengan jarak 3 cm (sama dengan besar telur). Arahnya boleh melintang atau membujur.

D. Membuat Tempat Air

Air ini amat penting untuk menjaga kelembaban dalam ruang penetasan. Tempat air dapat juga dari seng atau wadah plastik. Ukurannya tidak perlu terlalu besar, cukup 10 x 15 cm dan air yang dituang cukup kira-kira 0,25 liter. Tempay air diletakkan dibawah rak telur.

Jika semuanya sudah siap kemudian dilanjutkan tentang cara-cara penetasan telur. Yang perlu diingat suhu dalam ruang penetasan harus selalu tetap. Termometer harus dapat dilihat dari pintu kaca sehingga bisa dilihat suhu dalam ruang penetas tanpa harus membuka pintunya.

Cara Menggunakan Mesin Tetas

A. Mengatur suhu dalam ruangan Penetas

Hal yang amat penting dalam proses penetasan adalah ketepatan suhu. Suhu yang diperlukan adalah $100-105^{\circ} F$ atau $37,8 - 40,1^{\circ} C$. Cara mengatur suhu adalah sebagai berikut :

1. Mula-mula nyalakan lampu pada mesin tetas. Atur sumbunya supaya api tidak berasap, setelah itu diamankan dulu selama satu jam. Lihatlah suhu dalam ruang penetas, bila termometer menunjukkan kurang dari $100^{\circ} F$ atau $37,8^{\circ} C$ besarkan sedikit suhu lampu. Bila termometer menunjukkan lebih dari $101^{\circ} F$ atau $38^{\circ} C$ kecilkan sedikit nyala apinya.
2. Jika termometer telah menunjuk pada $101^{\circ} F$, ini berarti sudah tepat. Tetapi ini perlu ditunggu 2-3 jam lagi, lalu dilihat lagi. Jika tetap menunjuk pada $101^{\circ} F$, berarti nyala lampu sudah stabil. Posisi ini jangan dirubah kecuali suhu menurun atau naik lagi. Barulah kemudian telur-telur yang telah disusun pada rak telur dapat dimasukkan dalam ruang penetas.
3. Tiap hari sumbu lampu ini perlu dibersihkan kerak-keraknya. Minyak tanahnya perlu ditambah tiap dua hari sekali. Perlu diperhatikan agar jangan sampai kehabisan minyak tanah.

B. Memasukkan Telur dalam Ruang Penetas

Telur-telur yang akan ditetaskan perlu diberi tanda sebelum disusun pada rak telur. Ini penting supaya tidak

kacau dan lupa pada proses pembalikan telur nantinya. Memberi tandanya pada dua bagian yang berhadap-hadapan, misalnya tanda A dan B. Cara menyusun pada rak telur adalah sebagai berikut : Bagian yang bertanda A menghadap ke atas semua, sedang yang bertanda B menghadap ke bawah semua. Telur yang akan ditetaskan ini harus memenuhi beberapa syarat, yaitu :

1. Telur harus bertunas atau berbibit, yakni telur yang dihasilkan oleh induk yang dikawini oleh pejantan.
2. Telur harus yang masih baru (kurang dari 1 minggu umurnya). jika lebih dari itu walaupun menetas tidak akan baik hasilnya.
3. Bentuk telur, berat, dan besar sebaiknya seragam dan baik. Kulit telur juga yang bersih, jika kotor bersihkan dahulu dengan lap dan air hangat.

C. Pembalikan Telur

Telur-telur yang ditetaskan perlu dibolak-balik tiap hari selama proses penetasan. Membalik telur ini sekurang-kurangnya dua kali sehari atau tiap 12 jam sekali, kecuali mulai hari ke 19 sampai menetasnya, telur jangan lagi dibolak-balik.

Waktu membalik telur-telur tersebut, rak telur perlu dibalik posisinya atau diputar arah menghadapnya, yaitu yang semula didepan ini diletakkan dibelakang. Hal ini dimaksudkan agar suhu dapat merata keseluruh telur yang ada dalam rak telur. Pemutaran rak telur ini cukup sehari sekali, yaitu pada pagi hari saja. Selain itu telur perlu juga diangin-anginkan selama 15 menit. Ini dapat dilakukan

bersamaan waktunya dengan waktu membalik telur, memutar rak telur dan sekaligus mengangin-anginkannya. Lubang ventilasi mulai hari keempat harus selalu terbuka, jika tidak dapat menyebabkan matinya bibit.

D. Pemeriksaan Telur

Pemeriksaan telur dilakukan sebanyak tiga kali selama proses penetasan berlangsung. Pemeriksaan pertama dilakukan pada hari ke tujuh. Pemeriksaan kedua dilakukan pada hari ke 14. Pemeriksaan ketiga dilakukan pada hari ke 18. Dengan lampu senter kita dapat memeriksa apakah :

- a. Telur kosong : tidak bertunas atau tidak dibuahi pejantan.
- b. Telur yang hidup terdapat titik dengan cabang atau urat-urat yang berwarna merah yang bergerak-gerak.
- c. Telur yang mati : terdapat titik atau lingkaran darah berwarna kehitam-hitaman dan tidak bergerak-gerak.

Telur yang kosong atau yang mati pada hari pemeriksaan pertama (hari ke tujuh), jangan dibuang karena masih cukup baik untuk dimakan atau dikonsumsi.

E. Waktu Menetas

Mulai hari ke 19, dalam ruang penetas jangan diganggu atau dibolak-balik maupun diangin-anginkan lagi. Yang perlu diperhatikan hanya memeriksa airnya, jangan sampai kering sebab bisa menyulitkan pecahnya kulit yang menyebabkan kematian bibit.