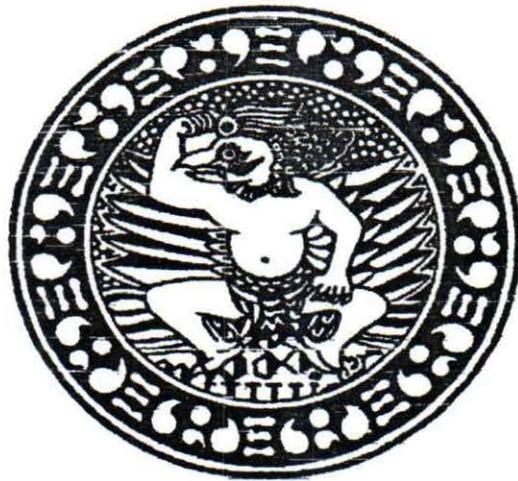


TUGAS AKHIR

**PENGARUH SANITASI DAN CARA PEMERAHAN
TERHADAP KEJADIAN MASTITIS
DI PETERNAKAN “Hj. AMINAH”
TAMAN - SIDOARJO**



OLEH :

**GIKA BAYU PRIAMBUDI
BANYUWANGI – JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006**

**PENGARUH SANITASI DAN CARA PEMERAHAN
TERHADAP KEJADIAN MASTITIS
DI PETERNAKAN "Hj. AMINAH"
TAMAN – SIDOARJO**

Tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

Pada

Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

Gika Bayu Priambudi

060310678 K

Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga
Kesehatan Ternak,



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

Nip. 130 687 547.

Menyetujui :

Pembimbing,



Agus Sunarso .Drh.

Nip. 132 103 427.

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

Menyetujui
Panitia Penguji



Agus Sunarso, drh
Ketua



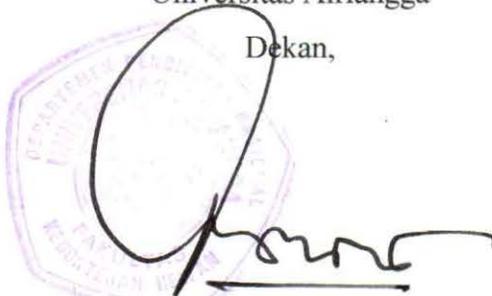
Mufasirin, M. Si., drh
Anggota



Maslichah Mafruchati, M. Si., drh
Anggota

Surabaya, 28 Juni 2006
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Dekan,




Prof. Dr. Ismudiono, M. S., Drh
NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmad dan hidayahnya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan Ahli Madya (A.Md) di Program Diploma Kesehatan Ternak, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Penulis yakin atas kehendak dan kuasanya segala rintangan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dapat dilalui.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberi dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan yang diharapkan, adapun rasa trima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono, M.S, Drh. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto M.Sc, Drh. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Airlangga.
3. Ibu Lilik Maslachah, M. Kes. Drh. Selaku dosen wali yang telah mengarahkan penulis dalam melaksanakan program studi selama di Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Airlangga.

4. Bapak Agus Sunarso, Drh. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan selalu sabar dalam membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Hj. Aminah dan keluarga yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Peternakan Farida.
6. Bapak dan Ibu tercinta, Bima, dan Fiko, penulis sampaikan terima kasih tak terhingga atas doa dan dukungan baik moral maupun material yang diberikan kepada penulis selama ini.
7. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan PKL serta penulisan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari atas keterbatasan kemampuan serta pengetahuan, demikian juga dengan penulisan Tugas Akhir yang masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini dan semoga Allah SWT meridhoi semua usaha yang telah penulis lakukan dan bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri.

Surabaya, Juni 2006

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan	3
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.2 Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.3.1 Observasi.....	3
1.3.2 Interview	3
1.3.3 Dokumentasi	4
1.3.4 Studi Pustaka	4
1.4. Kondisi Umum	4
1.4.1 Kondisi Geografis	4
1.5. Rumusan Masalah	4
BAB II PELAKSANAAN PKL	
2.1. Waktu dan Tempat	5
2.2. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	5
2.2.1. Sejarah Peternakan Sapi Perah Hj. Aminah	5
2.2.2. Populasi Ternak	6
2.2.3. Sistem Perkawinan	6
2.2.4. Perkandangan	6
2.2.5. Pemberian Pakan dan Minum	7
2.2.6. Pemerahan susu dan Pemasaran	8
2.2.7. Kontrol Kesehatan.....	9
2.3. Jadwal Kegiatan PKL.....	11

2.3.1. Kegiatan Terjadwal	11
2.3.2 Kegiatan Tidak Terjadwal	12

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Tentang Mastitis	13
3.1.1 Pengertian.....	13
3.1.2 Etiologi	13
3.1.3 Patogenesis.....	13
3.1.4 Kejadian Mastitis	14
3.2. Pengaruh Pemerahan	15
3.2.1 Manajemen Pemerahan	15
3.2.2 Efek Samping Pemerahan	16
3.2.3 Keuntungan dan Kerugian Menggunakan Mesin Perah.....	17
3.3. Pengaruh Sanitasi	18
3.4. Tingkat Kejadian Penyakit	20
3.5. Pencegahan Terhadap Penyakit Mastitis	20

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan	22
4.2. Saran	22

DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kegiatan PKL terjadwal.....	11
Tabel 2. Kegiatan PKL tidak terjadwal.....	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Tabel Populasi Peternakan Hj. Aminah	25
Lampiran 2. Data Produksi Susu Sapi Perah Sore Per Ekor	28
Lampiran 3. Komposisi Obat yang Digunakan	29
Lampiran 4. Gambar Kandang, Cara Pemerahan Dan Ambing Terserang Mastitis	31

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan di Indonesia mempunyai arti yang sangat penting karena selain bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani juga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat terutama bagi peternak. Seiring dengan laju pertumbuhan penduduk di Indonesia maka kebutuhan akan protein hewani pun semakin meningkat. Susu sebagai salah satu sumber protein hewani disamping daging dan telur makin lama makin besar peranannya.

Bertitik tolak dari hal tersebut diatas dan keterkaitannya dengan keadaan perekonomian pada saat ini maka sudah selayaknya jika berbagai faktor yang terkait di dalam usaha pengembangan dan peningkatan produktifitas sapi perah mendapatkan perhatian yang mendalam.

Salah satu faktor yang ikut menentukan tingkat keberhasilan beternak sapi perah adalah pada pemilihan dan perbaikan kualitas bibit. Usaha sapi perah ini tidak mudah karena harus diikuti dengan penanganan yang serius, tekun dan cermat. Bahkan memerlukan kepandaian skill yang memadai terutama yang menyangkut *breeding*, *feeding* dan *management* yang cukup berat dan rumit.

Usaha sapi perah di Indonesia dikelola oleh beberapa pihak (pemerintah, pihak swasta dan peternak rakyat) dengan menerapkan berbagai macam metode yang berbeda (dari metode sederhana sampai dengan metode yang sudah modern). Namun kebanyakan usaha sapi perah di Indonesia masih menggunakan peralatan dan metode yang sederhana terutama pada peternakan rakyat dan sebagian peternakan milik pemerintah, misalnya pemerahan yang masih menggunakan cara manual walaupun sekarang sudah ada mesin perah dan kebersihan lingkungan yang kurang diperhatikan. Ada beberapa faktor kenapa hal ini masih dipertahankan : yaitu jumlah sapi perah induk yang dimiliki petani relatif sedikit (karena penggunaan mesin perah dengan jumlah sapi laktasi yang terbatas akan

tidak ekonomis), pengadaan alat yang relatif mahal, kurangnya tenaga ahli, dan kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan.

Peternak yang masih menerapkan sistem perah manual, dengan menggunakan tangan manusia juga memiliki banyak kendala, misalnya tenaga-tenaga pemerah yang dipercayakan kepada orang-orang yang kurang mahir dalam pemerahan, masih banyak melakukan kesalahan pada saat pemerahan, antara lain kurang mahir, tidak tahu kebersihan, kasar dan tidak memiliki rasa kasih sayang terhadap ternak. Contoh adanya kesalahan dalam pemerahan baik secara manual maupun menggunakan mesin yaitu banyaknya kejadian mastitis.

Selain pemerahan lingkungan juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam peternakan sapi perah. Namun di Indonesia hal tersebut masih belum begitu diperhatikan karena masih memiliki banyak kendala, misalnya masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran peternak tentang besarnya pengaruh lingkungan dalam peternakan sapi perah, terutama pada kejadian mastitis.

Seorang peternak yang menangani ternak haruslah peternak yang baik, yaitu harus mengetahui seluruh pekerjaan mulai dari memiliki, merawat dan mengelolanya. Pengetahuan cara-cara berternak yang baik dapat diperoleh dari teori, sedangkan sifat yang lain dapat diperoleh dari kebiasaan atau pengalaman kerja. Peternak Indonesia masih minim pengetahuan dalam hal beternak dan cara menangani ternak, termasuk hal-hal yang bersifat prinsip didalam berternak guna menjaga tingkat produktifitas ternak sapi perah, misalnya : dalam hal pemerahan dan kebersihan lingkungan. Berbagai macam cara telah diupayakan untuk meningkatkan sektor peternakan ke arah yang lebih positif yang ditunjang dengan produktifitas yang semakin tinggi di bidangnya. Karena sektor peternakan dapat dijadikan salah satu alternatif usaha guna meningkatkan taraf hidup rakyat.

1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1.2.1. Tujuan Umum

1. Melatih mahasiswa agar dapat bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan khususnya peternak.
2. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah dan mencoba menangani kasus-kasus yang terjadi dilapangan.
3. Membandingkan ilmu yang didapat di bangku kuliah dengan praktek di lapangan guna meningkatkan kemampuan, ketrampilan, wawasan baru serta pengalaman kerja di lapangan pada keadaan yang sesungguhnya.
4. Dapat memahami manajemen peternakan yang meliputi perkandangan, pakan, kesehatan, dan pemasaran hasil produksi.
5. Untuk melengkapi tugas-tugas yang merupakan persyaratan wajib untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan Ternak Terpadu, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

1.2.2. Tujuan Khusus

Mahasiswa

Untuk mengetahui pengaruh sanitasi dan cara pemerahan terhadap kejadian mastitis pada sapi perah.

1.3. Metode Pelaksanaan

1.3.1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan pengamatan dan terjun langsung ke peternak untuk mengetahui dengan jelas tentang manajemen suatu peternakan sapi perah.

1.3.2. Interview

Teknik pengumpulan data dengan cara diskusi dan bertanya langsung kepada pemilik peternakan dan pegawai peternakan.

1.3.3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan cara memanfaatkan catatan-catatan yang ada dalam peternakan serta mengambil gambar peternakan yang berhubungan dengan judul tugas akhir.

1.3.4. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data yang mempelajari dan mengambil informasi dari berbagai macam buku dan karangan ilmiah.

1.4. Kondisi Umum

1.4.1. Kondisi Geografis

Perusahaan susu “ FARIDA” milik Ibu Hj. Aminah berada di Desa Megare Ngelom RT.1 / RW.2 Kecamatan Taman, yang termasuk Kabupaten Sidoarjo. Suhu rata-rata 26°- 35° Celsius, Kelembaban udara \pm 65°. Adapun batas - batas wilayah Kecamatan Taman yaitu sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Krian, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Waru, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sukodono dan sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Karang pilang.

Melihat letak geografisnya, untuk mendirikan usaha peternakan sapi perah didaerah sidoarjo kurang baik. Karena sapi perah termasuk golongan hewan yang terbiasa dan cocok hidup di dataran tinggi. Namun karena letaknya yang didekat sungai sehingga memudahkan untuk mengambil air dan membuang limbah di sungai.

1.5. Perumusan Masalah

Dalam Praktek Kerja Lapangan ini ada beberapa masalah yang dihadapi yaitu :

1. Bagaimana sanitasi pemerahan yang baik dan benar.
2. Bagaimana cara pemerahan yang baik dan benar.
3. Resiko apa saja yang dapat ditimbulkan akibat adanya kesalahan pada cara pemerahan dan sanitasi yang buruk.

BAB II

PELAKSANAAN

BAB II

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

2.1. Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan telah dilaksanakan mulai tanggal 3 Mei sampai 27 Mei 2006 bertempat di peternakan Ibu Hj. Aminah Taman Sidoarjo, sebagai Praktek Kerja Lapangan Pilihan yang diangkat untuk bahan Laporan Tugas Akhir.

2.2. Kegiatan Pratek Kerja Lapangan

2.2.1. Sejarah Peternakan Sapi Perah Hj. Aminah

Peternakan sapi perah Hj. Aminah ini berawal dari usaha berskala kecil, karena awalnya hanya memiliki seekor sapi, yaitu sapi jenis FH (Friesian Holstein) dari Grati-Pasuruan, yang dibeli di daerah Bebekan Sidoarjo. Peternakan ini sudah berdiri sejak tahun 1965 di Kalibokor-Surabaya.

Awal mulanya produksi susu sapi tersebut hanya untuk memenuhi keluarga tersebut saja, tetapi karena produksi susu yang dihasilkan oleh sapi tersebut sangat banyak, maka oleh peternak, susu tersebut dibagikan kemasyarakat sekitarnya. Masyarakat sekitar menyukai susu sapi keluarga Hj. Aminah, sehingga keluarga tersebut menambah ternak sapi perahnya menjadi 6 ekor. Dengan bertambahnya sapi perah tersebut maka hasil yang produksi susu yang didapat juga sangat banyak, maka oleh keluarga tersebut susu dijual ke kalangan masyarakat di sekitar.

Peternakan ini pun akhirnya maju dengan pesat. Pada saat peternakan ini sedang maju-majunya ada saja goncangan yang terjadi, yaitu adanya protes dari masyarakat sekeliling mengenai polusi udara yang disebabkan oleh bau kotoran ternak sapi keluarga ini, peternakan di daerah tersebut tidak bertahan lama maka dengan segala pertimbangan maka pada tahun 1972 peternakan ini dipindah ke daerah Taman Sidoarjo dan di kelola oleh ibu Hj. Aminah sekeluarga dan peternakan ini diberi nama perusahaan susu "FARIDA", dengan luas areal peternakan 20m x 80m. Permintaan akan susu semakin meningkat maka jumlah sapi pun terus bertambah. Dalam pengelolaan peternakan ini selain Ibu Hj.

Aminah dan putra-putranya beliau juga di bantu oleh pamannya yaitu Bapak Mohammad Golam. Peternakan ini sangat berkembang dengan pesat. Usaha peternakan ini berjalan dengan baik, sekarang usia peternakan ini kurang lebih sudah berjalan selama 34 tahun.

2.2.2. Populasi Ternak

Populasi sapi yang ada di perusahaan susu “FARIDA” pada tanggal 3 mei-27 mei 2006 sebanyak 55 ekor, sudah termasuk pedet, dengan perhitungan sebagai berikut yaitu induk laktasi 27 ekor, kering bunting tidak ada, dara bunting dua ekor, dara tidak bunting tiga ekor, pejantan enam ekor, pedet jantan tujuh ekor, pedet betina satu ekor, dara betina lima ekor dan dara jantan tiga ekor.

2.2.3. Sistem Perkawinan

Peternakan perusahaan susu “FARIDA” ini kebanyakan menggunakan sistem perkawinan alami sedang dengan perkawinan buaatannya tidak begitu sering.

2.2.4. Perkandangan

Perkandangan pada peternakan perusahaan susu “FARIDA” ini menggunakan sistem tertutup tipe tunggal, terdiri dari 5 kandang, 3 kandang untuk sapi perah dan pejantan, 1 kandang untuk sapi dara, 1 kandang lagi untuk pedet.

Atap kandang menggunakan genting, lantai kandang terbuat dari semen, kemiringan lantai kandang 2° , model atap monitor tunggal dengan atap terbuat dari genting dan asbes. Pembersihan kandang dilakukan setiap kali akan pemerah, penampungan kotoran sudah disediakan terletak di belakang kandang. Gambar kandang dapat dilihat pada lampiran gambar.

Kandang keseluruhan berukuran $262,25 \text{ m}^2$ dengan perincian ukuran kandang sebagai berikut yaitu kandang induk untuk 1 ekor sapi $P = 3 \text{ m}$, $L = 1,5 \text{ m}$, jarak antar kandang 2.35 m^2 , kandang untuk pedet 29 m^2 , kandang Utara 54 m^2 , kandang Barat 31 m^2 , kandang Timur 86 m^2 , kandang Tengah 50 m^2 , ukuran selokan untuk 1 ekor sapi $P = 1.5 \text{ m}$, $L = 26 \text{ cm}$, $T = 35 \text{ cm}$; ukuran palung

untuk comboran P = 1.7 m , L = 62 cm , T = 37 cm; Bak air P = 3.67 m , L = 3.6 cm , T = 76 cm. Tempat pakan dan minum antara comboran, hijauan makanan ternak (HMT) dan minum jadi satu dibuat permanen.

2.2.5. Pemberian Pakan dan Minum

Pemberian pakan dan minum dilakukan 2 kali sehari yaitu, pada pagi dan siang hari. Untuk pakannya dibagi menjadi 2 yaitu, comboran dan hijauan. Comboran merupakan campuran dari ampas tahu, dedak, gamblong, kulit ketela. Hijauannya menggunakan rumput lapangan dan kangkung.

Pemberian pakannya 2 kali sehari, pemberian pakan yang pertama pagi hari yaitu pukul 04:00 WIB untuk comboran beserta minumnya dan hijauannya diberikan pukul 07:00 WIB, pakan yang kedua diberikan pada siang hari yaitu pukul 12:30 WIB untuk comboran beserta minumnya dan hijauannya diberikan pada pukul 15:00 WIB.

Berikut adalah komposisi tiap pemberian pakan sapi di perusahaan susu "FARIDA", dengan tiap pemberian mineral yang diberikan 0,25 kg - 0,50 kg dan tetes 0,50 liter - 1 liter.

Pemberian pakan untuk induk sapi laktasi bunting

Pemberian comboran untuk induk sapi laktasi bunting dengan komposisi sebagai berikut yaitu ampas tahu 17-20 kilogram, gamblong 10 kilogram, kulit pohong lima kilogram, dedak tiga sampai lima kilogram, air 20 liter. Sedangkan untuk komposisi hijauannya yaitu kangkung dua kilogram dan rumput lapangan dua kilogram.

Pemberian pakan untuk sapi laktasi tidak bunting

Pemberian pakan comboran untuk induk sapi laktasi tidak bunting dengan komposisi sebagai berikut yaitu ampas tahu 20-30 kilogram, gamblong 10-15 kilogram, kulit pohong lima kilogram, dedak tiga sampai lima kilogram, air 20 liter. Sedangkan komposisi hijauannya yaitu kangkung tiga kilogram, rumput lapangan tiga kilogram.

Pemberian pakan untuk sapi kering kandang

Pemberian pakan comboran untuk sapi kering kandang dengan komposisi sebagai berikut yaitu ampas tahu 20-30 kilogram, gamblong 10-15 kilogram, kulit pohong 5 kilogram, dedak tiga sampai lima kilogram dan air 20 liter. Sedangkan untuk komposisi hijauannya yaitu kangkung dua kilogram dan rumput lapangan tiga kilogram.

Pemberian pakan untuk sapi dara

Pemberian pakan comboran untuk sapi dara dengan komposisi sebagai berikut yaitu ampas tahu 20 kilogram, gamblong 10 kilogram, kulit pohong lima kilogram, dedak tiga kilogram dan air 20 liter. Sedangkan untuk komposisi hijauannya yaitu kangkung dua kilogram dan rumput lapangan dua kilogram.

Pemberian pakan untuk sapi jantan

Pemberian pakan comboran untuk sapi jantan dengan komposisi sebagai berikut ampas tahu 20-30 kilogram, gamblong 10-15 kilogram, kulit pohong lima kilogram, dedak tiga sampai lima kilogram, air 20 liter. Sedangkan untuk komposisi hijauannya yaitu kangkung tiga kilogram dan rumput lapangan tiga kilogram.

2.2.6. Pemerahan susu dan Pemasarannya

Pemerahan susu dilakukan 2 kali sehari, pada pagi sekitar pukul 03:00 WIB dan siang hari pada pukul 13:00 WIB. Sebelum dilakukan pemerahan dilakukan pembersihan kandang terlebih dahulu lalu memandikan sapi kemudian baru sapi tersebut diperah. Pemerahan dilakukan tiap kandang dengan beda pemerah, menggunakan pelicin mentega.

Tinggi rendahnya produksi susu dapat disebabkan karena kurang baiknya ransum pakan yang diberikan pada ternak, juga dapat disebabkan oleh penyakit. Pemasaran susu sapi ini kadang dijual ke KUD namun jarang sekali, biasanya susu diambil oleh loper dengan harga Rp. 2500,- per liter dan sebagian dijual ke masyarakat sekitar dengan harga Rp. 3500,- per liter. Produksi susu yang dihasilkan tiap hari berbeda rata-rata jumlah keseluruhan \pm 200 liter perhari.

2.2.7. Kontrol Kesehatan

Kontrol kesehatan oleh peternak sendiri dilakukan setiap hari ketika sapi telah dimandikan, kadang-kadang juga dilakukan oleh petugas kesehatan hewan apabila ada kejadian penyakit yang sulit diatasi. Penyakit yang biasanya meyerang sapi di perusahaan susu "FARIDA" ini adalah sebagai berikut :

MASTITIS

Mastitis merupakan suatu peradangan ambing yang bersifat akut, sub akut atau menahun dan terjadi pada semua jenis mamalia. Pada sapi penyakit ini sering dijumpai pada sapi perah dan disebabkan oleh berbagai kuman atau bakteri. Penyebabnya keadaan sanitasi kandang yang kurang baik, hygiene pemerahan (termasuk kebersihan ternak dan kebersihan pekerja), kebersihan lingkungan yang jelek, kesalahan manajemen pemerahan (menyangkut cara pemerahan) atau adanya luka pada puting. Gejala klinisnya yaitu ambing sapi perah betina menjadi panas dan sangat keras. Adanya pembengkakan pada ambing dan puting yang terjadi pada satu kwartir atau lebih. Rasa sakit timbul saat diperah dan diikuti oleh penurunan produksi yang bervariasi mulai dari ringan sampai berat. Serangan penyakit yang berat menyebabkan susu berubah warna menjadi merah kekuningan karena adanya darah bercampur dengan nanah. Pengobatan untuk penanganan awal hanya menggunakan air panas yang diusapkan pada ambing dan puting sapi yang menderita mastitis. Untuk tindakan selanjutnya diderikan vitamin (B- complex) dan antibiotic (penisilin streptomisin secara intra muscular dan Dryclox secara intra mammae).

TYMPHANI / KEMBUNG (adanya penimbunan gas pada rumen).

Penyebab pedet makan hijauan terlalu muda, sapi kurang *exercise*, kurangnya serat kasar dan suhu nyang terlalu dingin. Pengobatan bila tidak terlalu parah sapi diberikan larutan garam Inggris sebanyak 2 sendok makan ditambah dengan air hangat sebanyak 0,5 liter dan diberikan per oral serta perut ditekan perlahan-lahan. Dapat juga digunakan pil kembung® 2-4 bolus per hari.

PENYAKIT KUTU

Gejala klinis dilihat dari perilaku hewan nampak gelisah, menggosok-gosokkan ke kandang dan benda keras yang ada di sekitarnya. Pengobatan

menggunakan Asuntol 2%. Dapat pula menggunakan obat tradisional yaitu memakai biji buah srikaya yang ditumbuk terlebih dahulu dan ditambah air lalu di lumurkan ke seluruh tubuh.

HELMINTHIASIS (Cacingan)

Penyakit ini baru dapat kita ketahui dengan melihat gejala klinis yang ditimbulkan oleh sapi yang terinfeksi cacing, tapi biasanya hanya dengan melihat gejala klinis (nafsu makan turun, anemia, kurus, bulu kusam dan berdiri) saja tidak bisa langsung dikatakan bahwa sapi ini terkena penyakit cacing, karena pada sapi dengan gejala klinis seperti nafsu makan turun, anemia, kurus, bulu kusam juga bisa terkena penyakit lainnya jadi biasanya untuk membuktikan dilakukan pemeriksaan feses sapi yang diduga terkena penyakit cacing. Pengobatan menggunakan obat Pil Datilan®.

Pemberian pil Datilan ini sudah dijadwalkan oleh peternak setiap 2 – 3 bulan seekali, pemberian obat cacing Datilan ini selain sebagai pengobatan dan pencegahan penyakit cacing juga untuk menambah nafsu makan. Pemberian harus sepagi mungkin sebelum ternak makan dan pemberian secara per oral.

2.3. Jadwal Kegiatan PKL

2.3.1 Kegiatan Terjadwal

Kegiatan terjadwal merupakan kegiatan yang dilakukan mahasiswa selama melaksanakan praktek kerja lapangan.

Tabel 1. Kegiatan terjadwal

Waktu	Kegiatan
03.00 – 03.30	Membersihkan kandang dan memandikan sapi
03.30 – 04.30	Pemerahan
04.30 – 05.30	Pemberiaan pakan comboran
05.30 – 07.00	Kontrol kesehatan
07.00 – 08.00	Pemberian hijauan dan minum
08.00 – 13.00	Istirahat
13.00 – 13.30	Membersihkan kandang dan memandikan sapi
13.30 – 14.00	Pemberian pakan comboran
14.00 – 15.00	Pemerahan
15.00 – 15.30	Pemberian hijauan dan minum

2.2.9 Kegiatan Tidak Terjadwal

Kegiatan tidak terjadwal merupakan kegiatan yang dilakukan diluar kegiatan yang terjadwal. Selama mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan kegiatan tidak terjadwal yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kegiatan tidak terjadwal

Tanggal	Kegiatan
4 mei 2006	Membantu mengobati sapi terserang tympani dan mendata produksi susu
5 mei 2006	Membantu memindahkan sapi
7 mei 2006	Membantu mengawinkan sapi dengan Inseminasi buatan
12 mei 2006	Membantu mengobati sapi terkena mastitis
14 mei 2006	Membantu mengobati dan memfoto sapi terkena mastitis
15 mei 2006	Pemberian obat cacing pada ternak sapi
16 mei 2006	Membantu mengobati pedet terserang tympani
19 mei 2006	Membantu mengawinkan sapi dengan Inseminasi Buatan
20 mei 2006	Ikut mengambil pakan hijauan dan mendata produksi susu
23 mei 2006	Mengukur kandang,tempat makan,tempat minum,bak penampungan air.
26 mei 2006	Membantu mengobati sapi terkena kutuan
27 mei 2006	Memfoto kandang

BAB III

PEMBAHASAN

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum Tentang Mastitis

3.1.1. Pengertian

Mastitis adalah radang kelenjar susu yang dapat menyerang semua makhluk hidup yang menyusui anaknya. Di Indonesia sapi perah banyak terserang penyakit ini, yang dapat menyebabkan kerugian bagi peternak diantaranya adalah penurunan jumlah dan mutu susu sehingga tidak dapat dipasarkan. Menurut asal katanya mastitis berasal dari bahasa Yunani “mastos” yang artinya ambing dan “itis” yang berarti peradangan (Anonimus,1992).

3.1.2. Etiologi

Mastitis pada sapi perah disebabkan berbagai jenis mikroba patogen masuk kedalam putting melalui saluran putting yang terbagi menjadi dua yaitu Bersifat infeksius, organisme penyebab mastitis yang dapat diidentifikasi dari sapi perah di Indonesia adalah *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Candida sp* dan bakteri lainnya dan bersifat non infeksius disebabkan oleh luka atau lecet pada ambing, pemerahan yang tidak tuntas sehingga masih ada air susu yang tersisa dan menjadi media untuk pertumbuhan bakteri atau penyebab yang lain.

Disamping faktor-faktor di atas yang meliputi jenis, jumlah dan virulensi, faktor lingkungan juga menentukan mudah tidaknya radang ambing terjadi dalam satu peternakan (Subronto, 1999).

3.1.3. Patogenesis

Proses peradangan hampir selalu dimulai dengan masuknya mikroorganisme kedalam kelenjar melalui lubang putting. Terjadinya suatu mastitis melalui tiga tahap,yaitu invasi, infeksi dan inflamasi. Pada tahap invasi, jasad renik dari luar masuk masuk kedalam ambing melalui kanal putting. Lalu diikuti dengan tahap infeksi dimana jasad renik masuk dan menyusup ke

jaringan ambing secara cepat. Selanjutnya adalah tahap inflamasi (keradangan) pada tahap ini akan ditandai peningkatan suhu, jumlah darah yang mengalir, adanya perasaan sakit atau nyeri, kebengkakan dan gangguan fungsi. Namun tidak selalu terlihat gejala di atas pada radang ambing, pada tahap ini yang nyata terlihat adalah perhitungan sel darah putih dalam air susunya meningkat tinggi (Anonimus, 1998).

3.1.4. Kejadian Mastitis

Gejala spesifiknya adalah adanya peradangan-peradangan pada saluran-saluran kelenjar susu, juga perubahan fisik dan perubahan kimiawi dari air susu. Perubahan fisik atas susu meliputi warna, bau, rasa dan konsentrasi. Warna yang biasanya putih kekuningan menjadi pucat, bau yang khas dari susu dalam keadaan radang ambing akan menjadi asam dan agak amis, konsentrasi yang biasanya cair dengan emulsi yang merata akan berubah menjadi pecah, lebih cair kadang disertai jonjot atau gumpalan. Apabila susu dipanasi atau ditetesi alkohol dapat segera menggumpal atau pecah.

Perubahan secara kimiawi meliputi penurunan jumlah kasein, penurunan protein susu dengan jumlah albumin dan globulin yang meningkat. Gula susu, lactose juga mengalami penurunan dalam jumlahnya hingga kalori yang dikandung air susu juga menurun (Subronto, 1999). Gejala umum mastitis adalah sebagai berikut yaitu a) Mastitis akut dengan ciri - ciri sebagai berikut yaitu ambing yang bengkak dan bila diraba akan terasa panas, air susu menjadi encer dan lama kelamaan sekresi air susu berhenti sama sekali, nafsu makan menurun, bulu kelihatan kasar dan kusam, suhu tubuh naik; b) Mastitis kronis dengan ciri - ciri sebagai berikut yaitu terjadi pembengkakan ambing dan kalau diperah air susunya menggumpal, dari luar tidak terlihat gejala-gejala kalau sapi tersebut terserang mastitis. Salah satu faktor yang turut mempercepat terjadinya mastitis adalah pemeliharaan yang meliputi lingkungan dan pengolahan antara lain sanitasi kandang, banyak sapi dalam satu kandang, pakan, perkandangan dan yang paling berpengaruh adalah sanitasi dan cara pemerahan.

3.2. Pengaruh Pemerahan

3.2.1. Manajemen Pemerahan

Sistem pemerahan yang dilakukan di peternakan Ibu Hj. Aminah hampir sesuai dengan syarat-syarat pemerahan yang baik diantaranya akhir pemerahan yang tuntas, sehingga dapat mengurangi kejadian mastitis namun masih ada kekurangan yang perlu dibenahi yaitu penanganan setelah pemerahan tidak dilakukan "teat dipping". Hal ini menyebabkan diantara 27 sapi laktasi yang terserang mastitis sebanyak 3 ekor. Sistem pemeliharaan sapi perah yang baik dan benar untuk menekan kejadian mastitis adalah dimulai dari syarat-syarat pemerahan, persiapan pemerahan, dan cara pemerahan serta penanganan setelah pemerahan.

Syarat-syarat pemerahan Menurut Anonimus (1998), untuk mendapatkan air susu yang benar-benar sehat, antara lain harus dilakukan 1). Pemeriksaan terhadap penyakit menular pada sapi perah. Pemeriksaan terhadap penyakit menular sapi perah sangat berbahaya baik pada sapi perah itu sendiri maupun pada konsumen atau orang yang minum susu sapi tersebut. Maka sebelum sapi di perah perlu diperiksa kemungkinan adanya penyakit menular tersebut; 2). Kesehatan dan kebersihan pekerja, orang yang pemerah dan semua orang yang berhubungan dengan pengolahan susu harus betul-betul bersih. Sebelum pemerahan dimulai, pemerah harus dilakukan hal – hal sebagai berikut yaitu mencuci tangan, mengeringkan tangannya, tidak menderita penyakit menular, kuku tangan dipotong pendek-pendek agar tidak melukai puting susu, pakaian yang digunakan saat pemerah harus bersih; 3). Kebersihan sapi yang diperah, semua kotoran yang mencemari susu mengakibatkan air susu mudah rusak. Sapi perlu dibersihkan dari kotoran yang melekat pada tubuh dan putingnya. ; 4). Tempat dan alat-alat lainnya, tempat atau wadah yang tersedia seperti milk can, botol-botol dan tempat duduk pemerah harus betul-betul bersih; 5). Waktu dan jangka waktu pemerahan, pemerahan dilakukan dua kali sehari pada jam yang sudah ditentukan dan dilaksanakan dengan pemerahan yang lembut agar sapi tidak terkejut atau terganggu. Sebab adanya kejutan pada sapi bisa menurunkan produksi susu.

Persiapan pemerahan Menurut Siregar (1990), adalah sebagai berikut ember sebagai tempat penampungan susu hasil pemerahan, bangku kecil yang rendah untuk pemerah, tali atau tambang sebagai pengikat ekor sapi yang akan diperah (bila diperlukan), milk can untuk tempat penampungan susu hasil pemerahan, saringan susu untuk menyaring bulu-bulu sapi pada waktu dituangkan kedalam milk can.

Cara pemerahan menurut Syarief dan Sumoprastowo (1990), yaitu ekor diikat supaya tidak mengibas-ibas dan mengotori susu, pemerah duduk di sebelah kiri sapi, seluruh permukaan ambing dicuci dan dirangsang menggunakan air hangat dengan memakai lap atau kain halus, ambing dikeringkan dengan lap bersih, keempat puting diolesi dengan minyak kelapa, pancaran air susu pertama dari masing - masing puting ditampung dan diperiksa dengan kertas hitam, dimulai dengan pemerah kuartir bagian depan bersamaan sampai habis kering kemudian dilanjutkan dengan kuartir belakang, sebelum pemerahan berakhir ada baiknya jika semua kuartir dirangsang kembali dengan air hangat dan diperah dengan cara dipijat untuk menghabiskan susu pada puting, ambing dicuci dengan kaporit hangat, susu dibawa ke kamar susu, alat-alat dibersihkan dan disimpan di tempat yang kering. Pada dasarnya penanganan terhadap ternak setelah pemerahan dengan sistem manual maupun dengan sistem otomatis (mesin perah) relatif sama. Setelah pemerahan dianjurkan puting susu dicuci bersih dan diberi desinfektan untuk mencegah puting susu terinfeksi organisme. Menurut Syarief dan Sumoprastowo (1990), setelah diperah puting dan ambing dicuci dengan air kaporit untuk membersihkan sisa air susu yang melekat pada puting dan ambing untuk memperkecil penularan penyakit mastitis (radang ambing). Khususnya untuk penularan menggunakan mesin perah, mesin perah setelah selesai digunakan harus dibersihkan dengan anti septic dan air bersih. Selanjutnya diletakkan ditempat yang kering dan bersih.

3.2.2. Efek samping dari pemerahan

Efek samping yang timbul akibat dari kesalahan pemerahan baik pemerahan manual maupun otomatis menurut, Blakely dan Bade (1991) adalah

sebagai berikut yaitu 1). Luka dan lecet pada puting penyebabnya tangan tidak bersih, kuku panjang dan jarang dipotong, lantai kasar dan kotor, jarak antar ternak terlalu dekat. Untuk pencegahannya dilakukan hal sebagai berikut yaitu sebelum melaksanakan pemerahan tangan harus dicuci sampai bersih kuku pemerah senantiasa dipotong, tidak boleh panjang; 2). Puting susu melar dan panjang ke bawah, penyebabnya adalah pada saat pemerah puting ditarik dari atas kebawah. Untuk pencegahan dilakukan beberapa hal sebagai berikut yaitu pemerahan dilakukan dengan cara memeras puting susu dengan gerakan jari tangan secara berturut dari atas kebawah; 3). Mastitis, penyebab utama radang ambing pada sapi perah adalah bakteri *Streptococcus agalactiae* dan *Staphylococcus aureus*. Selain faktor-faktor mikro organisme yang meliputi jenis, jumlah dan virulensinya, faktor lingkungan dan hewan juga dapat menentukan mastitis (radang ambing). Faktor umur, semakin tua usia apabila produksi susunya naik, semakin kendor otot *Sphincter* (untuk menahan infeksi kuman) pada putingnya. Faktor lingkungan dan pengolahan peternakan, misalnya sanitasi kandang dan cara pemerahan. Pencegahan mastitis ditujukan pada kebersihan kandang, kebersihan sapi, serta pengolahan peternakan. Yang selalu diperhatikan adalah desinfeksi, dengan alkohol 70% untuk beberapa menit telah mengurangi infeksi ambing dengan drastis.

3.2.3. Keuntungan dan Kerugian Menggunakan Mesin Perah

Bagi peternak sapi perah moderen, penggunaan mesin perah di era sekarang ini sudah menjadi keharusan, sebab disamping tingkat profesionalisme yang sudah tinggi para peternak tersebut sadar dan mengetahui betapa banyak nilai tambah yang didapat dari penggunaan mesin perah itu sendiri.

Menurut Chamberlain (1989), bahwa nilai tambah dan kelebihan penggunaan mesin perah (sistem perah secara otomatis) antara lain produksi susu yang di hasilkan lebih *higienis* dan dapat dipertanggung jawabkan tingkat kebersihannya, tingkat stress yang dialami ternak saat dilakukan pemerahan jauh lebih rendah sehingga air susu yang dihasilkan tinggi, mengurangi tingkat trauma (kerusakan) ambing dan puting dari pemerahan sehingga faktor penyakit

akibat pemerahan dapat ditekan, efektifitas waktu dan tenaga pemerah, memberi jaminan kesehatan yang lebih kepada para konsumen didalam mengonsumsi air susu murni (keuntungan tersebut terjadi dengan mengabaikan faktor-faktor kesalahan didalam pemerahan). Sedangkan kerugian dari penggunaan mesin perah antara lain sulit dibersihkan, jika masih ada susu yang ter tinggal di dalam maka akan menjadi tempat pertumbuhan mikroorganisme.

Mengingat begitu banyak nilai tambah yang dapat diperoleh dengan menggunakan mesin perah, maka sosialisasi penggunaan mesin perah terutama bagi peternak sapi perah di Indonesia harus semakin ditingkatkan. Sekarang ini sudah saatnya bagi peternak Indonesia untuk sedikit demi sedikit meninggalkan cara-cara lama yang terkesan tradisional dan tidak mendukung produktifitas yang sesuai dengan tuntutan modernisasi sekarang ini, misalnya dengan meninggalkan sistem perah manual dan beralih ke sistem perah otomatis.

Dengan menerapkan sistem manajemen yang baik dan maju serta didukung dengan keberadaan sarana dan prasarana produksi yang berteknologi tinggi diharapkan peternak sapi Indonesia lebih profesional, handal dan memiliki orientasi lebih dibidang peternakan sehingga hasil yang akan diperoleh dapat meningkat dan bisnis di bidang peternakan khususnya peternakan sapi perah dapat dijadikan jaminan guna mendapatkan penghidupan yang layak dan berkecukupan.

3.3. Pengaruh Sanitasi

Perkembangan epidemiologi menggambarkan secara spesifik peranan lingkungan dalam terjadinya penyakit. Seorang tokoh di dunia kedokteran Hipokrates (460-377 SM) adalah tokoh yang pertama berpendapat bahwa penyakit itu ada hubungannya dengan fenomena lingkungan.

Sanitasi berpengaruh terhadap kejadian mastitis karena air susu yang berada dalam ambung adalah substrat atau makanan yang sesuai untuk pertumbuhan beberapa organisme penyebab mastitis karena letaknya hanya beberapa millimeter dari udara terbuka dan tempat yang kurang steril. Lubang puting (*streak canal*) adalah yang punya peran terpenting untuk

mencegah infeksi dari lingkungan karena ukuran panjangnya 10,0 mm dan diameternya 0,4 mm pada bagian distal dan 0,71 cm dibagian proksimalnya.

Faktor sanitasi dan pengelolaan peternakan banyak mempengaruhi terjadinya radang ambing meliputi pakan, bnyaknya sapi dalam kandang, sanitasi kandang dan cara pemerahan (Subronto, 1999). Kandang yang kondisinya becek dan kotor oleh sisa kotoran, pakan, ceceran susu setelah pemerahan, urine dan air bekas pemerahan, akan akan meningkatkan kejadian infeksi. Kandang yang licin menyebabkan sapi malas bangun ketika berbaring. Kandang yang kemiringannya kurang, hingga air mudah tertahan di lantai, mempermudah kemungkinan kontak dengan ambing sehat (Subronto, 1999).

Air sangat diperlukan untuk pemeliharaan sapi perah, keperluan air yang sangat penting adalah untuk minum. Menurut Anonimus (1992), seekor sapi membutuhkan air 25-35 liter sehari namun bila laktasi perlu tambahan 20 liter air untuk setiap 5 liter susu yang dihasilkan. Selain air minum, air juga digunakan untuk sanitasi kandang dan memandikan sapi karena kandang yang bersih setidaknya mengurangi kemungkinan pencemaran ambing. Sapi sebaiknya dimandikan 2 kali sehari sebelum diadakan pemerahan karena selain untuk menjaga kebersihan juga untuk menurunkan suhu tubuh sapi dan apa bila ada lantai kandang yang berlubang atau rusak harus segera diperbaiki. Adalah lebih mudah dan murah memperbaiki lantai (sanitasi) kandang dari pada menyembuhkan luka pada ambing akibat lantai (sanitasi) yang jelek, yang pada gilirannya dapat menyebabkan turunnya produksi susu.

Agar lantai kandang tetap kering ventilasi kandang harus cukup sehingga aliran udara kotor dari dalam kandang dapat diganti udara bersih dari luar, disamping itu sinar matahari dapat membantu dalam desinfeksi kandang.

Selain sanitasi kandang sanitasi pemerahan juga harus diperhatikan misalnya: kebersihan alat alat pemerahan, kebersihan pemerah meliputi pakaian, badan pemerah (mandi sebelum melakukan pemerahan), tangan pemerah harus diberi desainfektan. Selama ini hal tersebut kurang diperhatikan karena masih rendahnya tingkat kesadaran peternak dan pemerah. Hal – hal yang harus diperhatikan dalam sanitasi pemerahan diantaranya sebagai berikut yaitu

kebersihan wadah penampung susu (milk can), kebersihan pakaian pemerah, kebersihan badan pemerah terutama tangannya, kebersihan tempat duduk yang di gunakan pemerah, bahan pelican pemerah lebih baik menggunakan vasaelin, kebersihan sapi saat pemerahan, kebersihan kandang. Hal – hal tersebut di atas perlu diperhatikan karena erat kaitannya dengan kejadian penyakit terutama penyakit infeksi ambing dan puting atau mastitis.

3.4. Tingkat Kejadian Penyakit

Tingkat kejadian penyakit mastitis di peternakan Ibu Hj. Aminah cukup tinggi hal ini disebabkan terutama oleh faktor pemerahan yang masih tradisional dan sani tasi pemerahan yang kurang di perhatikan. Hal ini terbukti dari 27 induk sapi laktasi yang ada tiga (10 persen) diantaranya terserang mastitis. Sedangkan menurut Akoso, B. T. (1996), peternakan yang telah melaksanakan pola sanitasi pemerahan yang baik sapi yang ter serang penyakit mastitis kurang dari lima persen. Ini membuktikan bahwa sanitasi pemerahan berpengaruh terhadap kejadian mastitis.

3.5. Pencegahan Terhadap Penyakit Mastitis

Pencegahan mastitis lebih dianjurkan dari pada pengobatan dimana pencegahan terutama ditujukan pada kebersihan kandang, kebersihan sapi, serta pengelolaan peternakan yang baik. Kandang yang selalu bersih dapat mengurangi pencernaan ambing oleh kuman. Tangan pemerah harus dicuci menggunakan desinfektan setiap kali akan melakukan pemerahan. Desinfektan juga digunakan untuk dipping terhadap puting setelah pemerahan. Pencegahan yang tidak kurang pentingnya adalah pendidikan terhadap peternak akan prinsip – prinsip pencegahan penyakit, kontrol air susu yang diedarkan. (Subronto, 1999).

Sapi perah yang bunting tua dapat pula terserang mastitis bacterial karena pemberian ransum yang berlebihan akan menyebabkan terbentuknya susu dalam ambing, walaupun belum terjadi kelahiran. Tindakan yang dilakukan adalah : kurangi pemberian ransum untuk mencegah terbentuknya air susu

terlalu dini, kuras habis susu yang terdapat pada tiap puting susu dan masukkan antibiotic pada tiap puting susu (Siregar, 1990).

Menurut Anonimus. (1992), hal yang perlu dilakukan dalam menanggulangi mastitis sapi perah yaitu menjaga kesehatan, meningkatkan sanitasi sapi-sapi perah baik kandang atau peralatan yang digunakan, dilakukan uji yang teratur terhadap ambing sapi perah jika positif terinfeksi mastitis maka tindakan yang dilakukan adalah memisahkan sapi-sapi yang sakit kemudian diobati secara teratur dengan antibiotika, kebersihan pemerah harus dijaga, pakaian yang digunakan harus bersih dan menjaga kebersihan tangan serta mencuci tangan tiap pemerahan satu sapi ke sapi yang lain, air yang digunakan untuk membersihkan ambing harus bersih dan tersedia cukup untuk memandikan sapi, sapi-sapi mastitis yang mengalami kegagalan dalam pengobatan antibiotika harus disingkirkan dari peternakan karena tidak produktif, memperbaiki lantai kandang yang rusak sehingga tidak menimbulkan genangan air.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari uraian tugas akhir ini dan berdasar masalah yang ada serta hasil pengamatan dilapangan yang dilakukan pada saat Praktek Kerja Lapangan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Menejemen pemerahan, cara pemerahan dan penanganan ternak setelah pemerahan jika dilaksanakan dengan baik dapat mengurangi kejadian penyakit mastitis pada sapi perah.
2. Faktor sanitasi sangat besar pengaruhnya terhadap kejadian mastitis misalnya kemiringan lantai kandang, air yang digunakan dalam penanganan sapi perah dan kondisi lantai yang becek dan rusak.
3. Pencegahan lebih murah dan mudah dari pada harus mengobati dan bila sudah terlambat. Pengobatan sapi yang terjangkit mastitis pada fase awal lebih mudah dan murah dari pada yang sudah kronis.

4.2. Saran

Usaha peternakan merupakan usaha yang membutuhkan suatu ketelitian dan keuletan dalam masalah menejemen. Berdasarkan pengamatan dan kegiatan saat Praktek Kerja Lapangan maka penulis mencoba memberikan saran-saran yang berkenaan dengan beternak sapi perah, antara lain :

1. Dalam melakukan pemerahan alangkah baiknya selalu memperhatikan cara, syarat-syarat dan ketersediaan alat didalam melakukan pemerahan agar air susu yang dihasilkan berkualitas baik dan pemerah serta ternak terhindar dari resiko-resiko yang tidak dikehendaki.
2. Peternak hendaknya senantiasa meningkatkan sistem menejemen pemerahan serta memperketat control penyakit. Hal tersebut akan dapat meningkatkan produktifitas ternak dan menekan biaya oprasional sedemikian rupa sehingga pendapatan yang diperoleh dapat meningkat.

3. Peternak hendaknya memperhatikan kebersihan tubuh dan pakaian pemerah saat melakukan pemerahan.
4. Tersedianya air bersih untuk melakukan pemerahan, memandikan sapi dan untuk sanitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1992. *Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular*. Jilid IV. Direktorat Kesehatan Hewan Jakarta. Hal. 37 – 44.
- Anonimus, 1998. *Beternak Sapi Serah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Cetakan ke- 18.
- Akoso, B. T. 1996. *Kesehatan Sapi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Hal. 91 – 93.
- Blakely, J; D. H. Bade, 1991. *Ilmu Peiernakan*. Yang diterjemahkan oleh B. Srigandono. Gajah Mada Universiti Press. Yokyakarta. Edisi keempat. Hal. 51-54.
- Chamberlain. A, 1989. *Milk Production in the Tropis*. Consultan in Tropikal Livestock Production. Colega of Agriculture Universiti of Missouri. Hal. 25.
- Jasper, D. E. 1998. *Mastitis dalam Ilmu Penyakit Ternak*. Jilid I. Fakultas kedokteran hewan. Universitas Gajah Mada. Hal. 322.
- Ressang, A. A, 1991. *Patologi Khusus Veterinari* . Departemen Research Republik Indonesia. Hal. 153 – 154.
- Subronto, 1999. *Ilmu Penyakit Ternak*. Jilid I. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gajah Mada. Hal. 317 – 342.
- Slamet, J. S. , 1994. *Kesehatan Lingkungan*. Universitas Gajah Mada press. Hal. 18 – 19.
- Soribasya Siregar, Ir. M. S. 1990. *Tekhnik Pemeliharaan Anaiisis Usaha Sapi Perah*. PT Penebar swadaya. Anggota IKAPI. Jakarta. Hal. 124 - 128.
- Syarief, M. Zein; R. M. Sumoprastowo, 1990. *Ternak Sapi Perah*. Penerbit CV. Yasaguna. Cetakan ketiga. Hal. 23-50.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Tabel Populasi Peternakan Sapi Perah Milik Hj.**Aminah.****TABEL DATA POPULASI**

NO	IDENTITAS	BANGSA	JENIS KELAMIN	STATUS
1.	Singkong	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
2.	Mbute	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
3.	Uwi	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
4.	Ganyong	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
5.	Gadung	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
6.	Gembili	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
7.	Blewah	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
8.	Heyna	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
9.	Tales	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
10.	Kapri	Friesian Holstein	Betina	Dara tidak bunting
11.	Kudu	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
12.	Mundu	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
13.	Cempedak	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
14.	Kecapi	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
15.	Srikoyo	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
16.	Panter	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi

17.	Kentang	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
18.	Jlarut	Friesian Holstein	Betina	Induk laktasi
19.	Kawisto	FH << Simental	Betina	Induk laktasi
20.	Tenggulun	FH << Simental	Jantan	Pemacek
21.	Knetu	Friesian Holstein	Jantan	Pemacek
22.	–	FH << Simental	Jantan	Pemacek
23.	–	FH << Simental	Jantan	Pemacek
24.	–	FH << Simental	Jantan	Pemacek
25.	–	FH << Simental	Jantan	Pemacek
26.	–	FH << Simental	Jantan	Pemacek
27.	–	Friesian Holstein	Betina	Dara tidak bunting
28.	Jambu	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
29.	Duku	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
30.	Apel	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
31.	Langsep	Friesian Holstein	Betina	Bunting Laktasi
32.	Melon	Friesian Holstein	Betina	Bunting Laktasi
33.	Rambutan	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
34.	Pisang	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
35.	Rukem	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
36.	Kates	Friesian Holstein	Betina	Induk Laktasi
37.	–	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
38.	–	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting

39.	Salak	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
40.	Nangka	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
41.	Asem	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
42.	Manggis	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
43.	Durian	Friesian Holstein	Betina	Dara Bunting
44.	–	Friesian Holstein	Betina	Dara Tidak Bunting
45.	–	FH×<Simental	Jantan	Dara Tidak Bunting
46.	–	Friesian Holstein	Jantan	Dara Tidak Bunting
47.	–	Friesian Holstein	Jantan	Dara Tidak Bunting
48.	X1-	Friesian Holstein	Jantan	Pedet
49.	X2-	Friesian Holstein	Jantan	Pedet
50.	X3-	FH×<Simental	Jantan	Pedet
51.	X4-	FH×<Simental	Jantan	Pedet
52.	X5-	FH×<Simental	Jantan	Pedet
53.	X6-	FH×<Simental	Jantan	Pedet
54.	X7-	Friesian Holstein	Jantan	Pedet
55.	X8-	Friesian Holstein	Jantan	Pedet

Lampiran 2. Data Produksi Susu Sapi Perah Sore Hari Per Ekor**DATA PRODUKSI SUSU SORE PER EKOR****PADA TANGGAL 3-27 MEI 2006**

TANGGAL	BERAT JENIS SORE	JUMLAH (Liter)
3 MEI 2006	1,025	110,5
4 MEI 2006	1,025	115
5 MEI 2006	1,023	100
6 MEI 2006	1,025	120
7 MEI 2006	1,022	90
8 MEI 2006	1,022	110
9 MEI 2006	1,024	100
10 MEI 2006	1,023	87
11 MEI 2006	1,024	100
12 MEI 2006	1,022	95
13 MEI 2006	1,022	90
14 MEI 2006	1,022	92
15 MEI 2006	1,022	94
16 MEI 2006	1,023	97
17 MEI 2006	1,024	100,5
18 MEI 2006	1,024	105
19 MEI 2006	1,025	110,5
20 MEI 2006	1,025	100
21 MEI 2006	1,024	120
22 MEI 2006	1,023	110
24 MEI 2006	1,023	100
25 MEI 2006	1,025	95

Lampiran 3. Komposisi Obat

- DRAYCLOX®
 - Mengandung Cloxacillin 500mg dan Ampicillin 250mg.
 - Aturan pakai : diberikan pada periode kering kandang satu spuit. digunakan pada empat puting atau satu ambing, pengobatannya secara intra mammae.
 - Khasiat : mengobati sapi yang terserang mastitis periode kering kandang.

- PENICILLIN- G STREPTOMYCIN SULFATE ®
 - Mengandung satu gram Streptomycin dan tiga gram Procaine Penicillin-G.
 - Aturan pakai : diberikan secara intra muscular dengan dosis 10 ml.
 - Khasiat : untuk pengobatan sapi yang terserang mastitis.

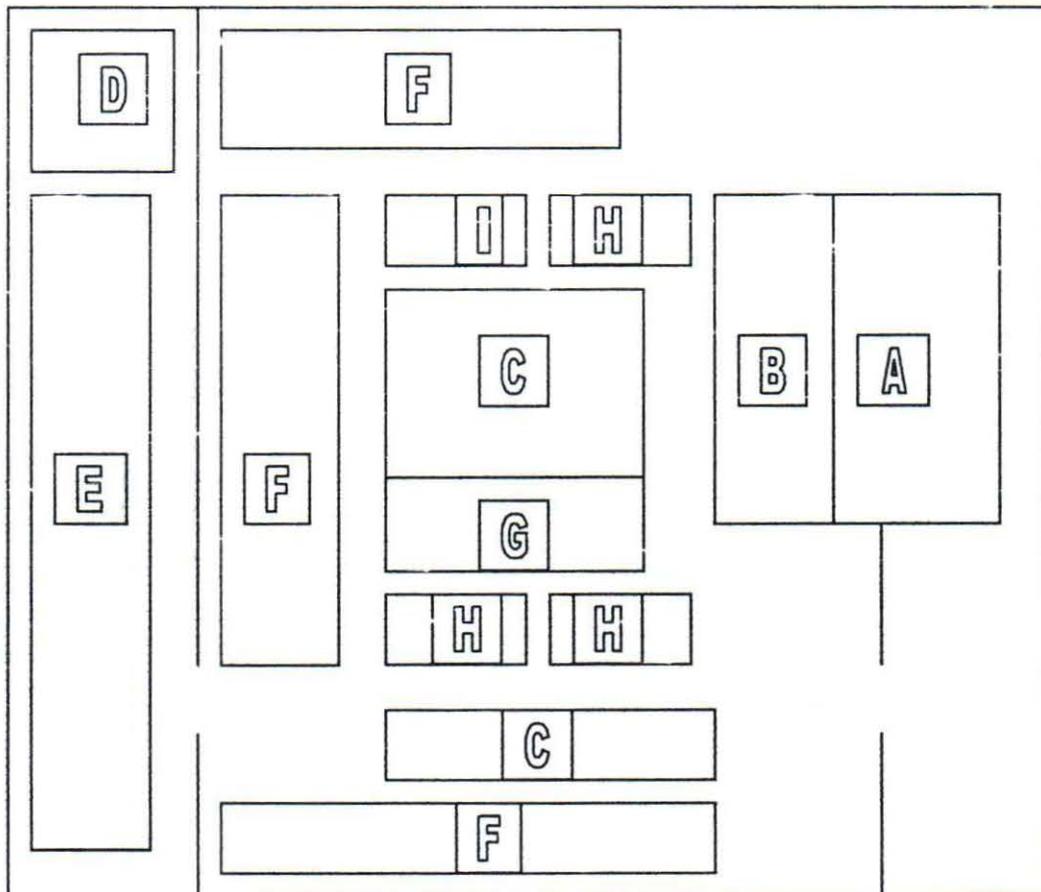
- B – COMPLEX ®
 - Tiap ml mengandung :

Vitamin B1	15 mg
Vitamin B2	2 mg
Vitamin B6	2 mg
Niacenamide	50 mg
Ca Pantothen	10 mg
Procaïn HCL	20 mg
Benzil Alkohol	20 mg

- khasiat untuk memberikan ketahanan tubuh dan meningkatkan nafsu makan.
 - aturan pakai diberikan secara intra muscular dengan dosis 20 ml.
- PIL DATILAN ®
 - Komposisi tiap bolus mengandung 6 gram piperazine.
 - Aturan pakai : perekor di beri 1 bolus.
Pemberian diulang 2 - 3 minggu sekali sampai umur 3 -5 bulan, umur 5 bulan keatas 2 bolus setiap 6 – 8 minggu.
 - Khasiat : membasmi cacing secara efektif dan menambah nafsu makan.
- PIL KEMBUNG ®
 - Komposisi : tiap bolus mengandung Mg. Trisilicate 300 mg dan Aluminium Hydroxide 300 mg.
 - Aturan pakai : untuk sapi 2 – 4 bolus per hari.
 - Khaasiat : untuk mencegah dan mengobati penyakit kembung, untuk menambah nafsu makan.

Lampiran 4. Gambar Kandang, Cara Pemerahan Dan Ambing Terserang Mastitis.

UTARA ←



Gambar Denah Kandang.

Keterangan :

A=Rumah Peternak

B=Kamar susu

C=Bak Air

D=Penampung Limbah Ternak

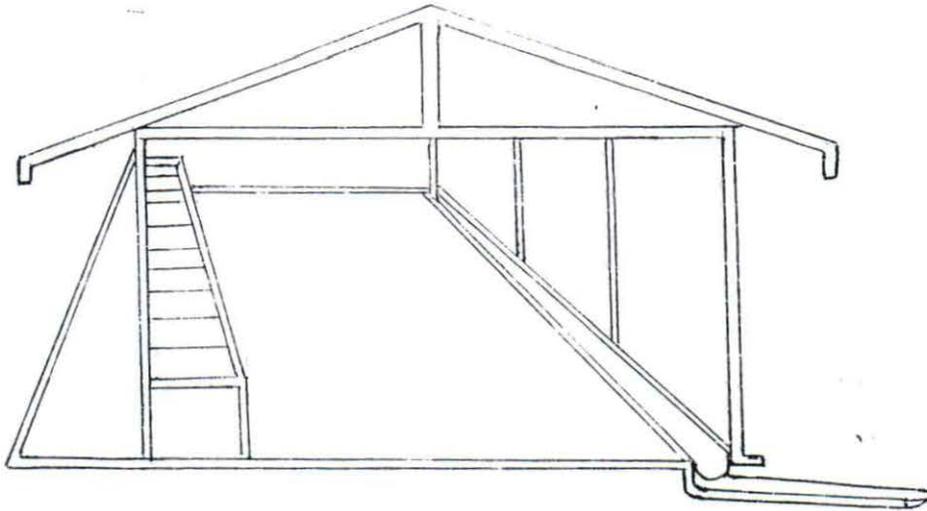
E=Kandang Pedet

F=Kandang Induk Laktasi

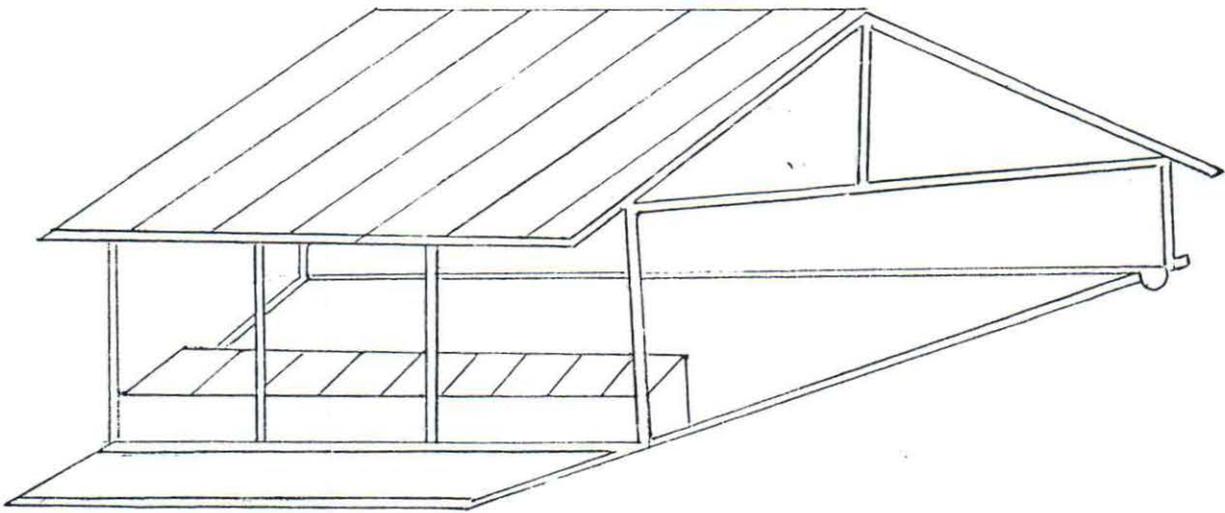
G=Gudang Pakan

H=Kandang Dara

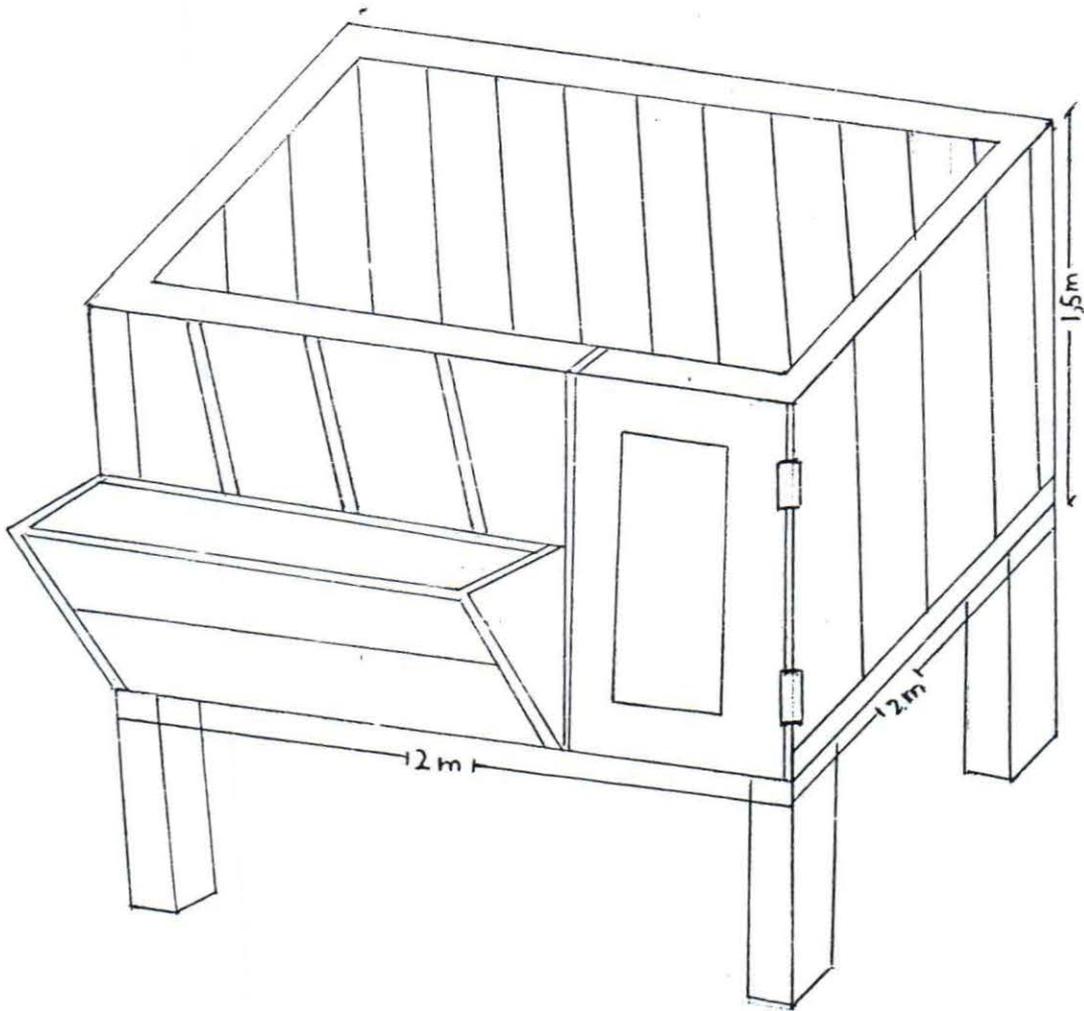
I =Kandang Pejantan



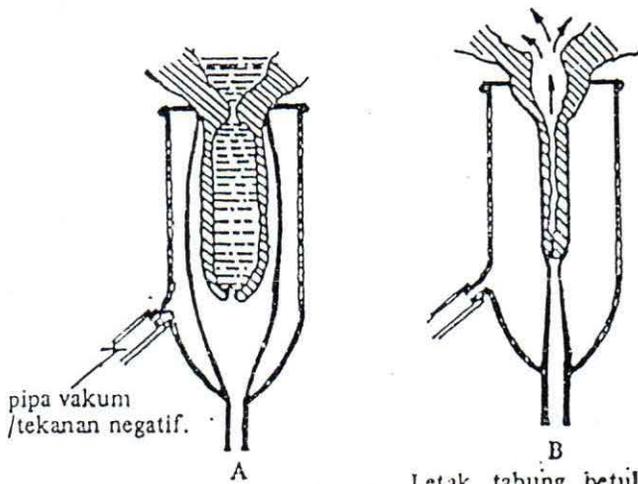
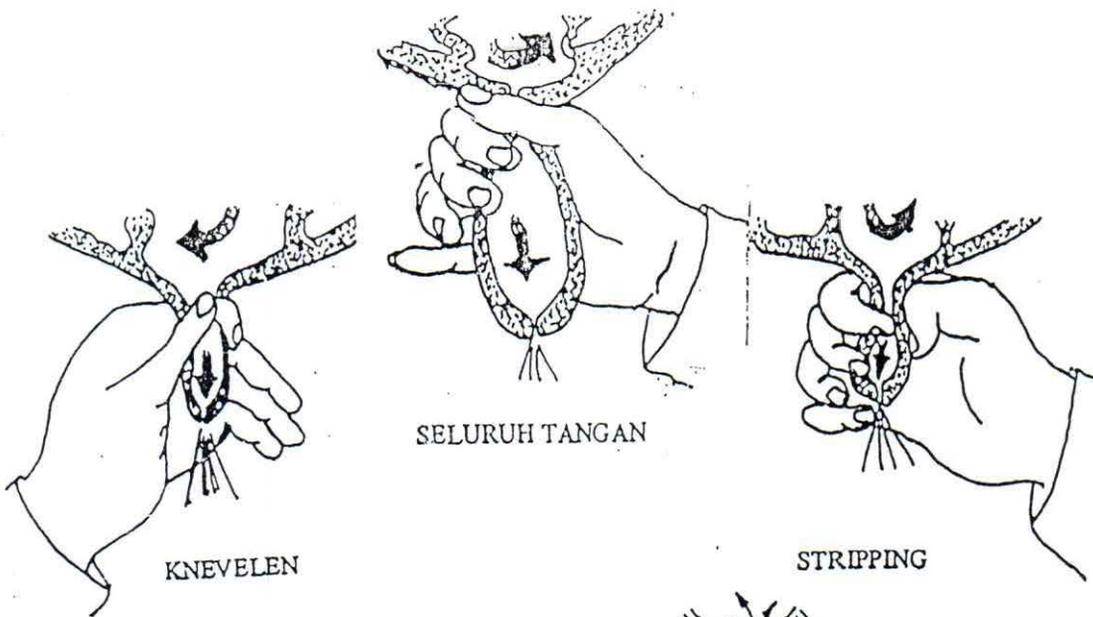
Gambar Kandang Tampak Samping



Gambar Kandang Tampak Depan

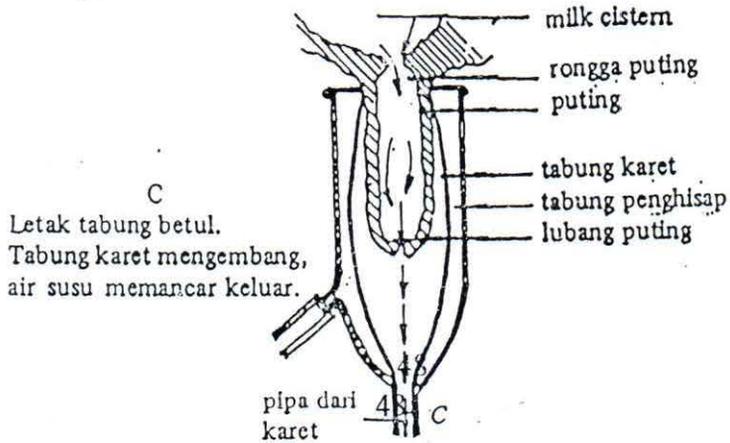


Gambar Kandang Pedet



Letak tabung salah (terlalu keatas). Air susu tidak dapat keluar.

Letak tabung betul. Tabung karet bersantai, air susu berhenti memancar.



Gambar Cara - Cara Pemerahan



Gambar Ambing Yang Terserang Mastitis



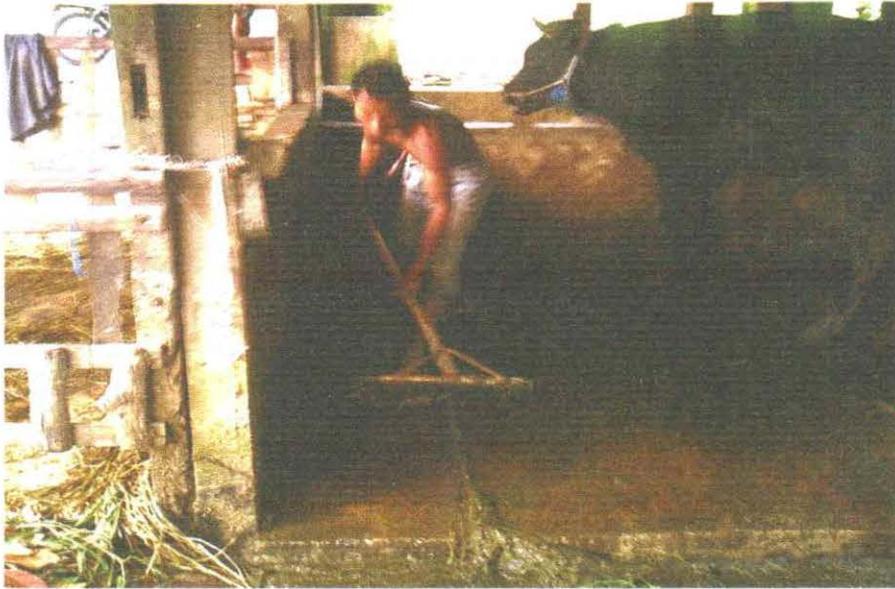
Gambar Cara Pemerahan



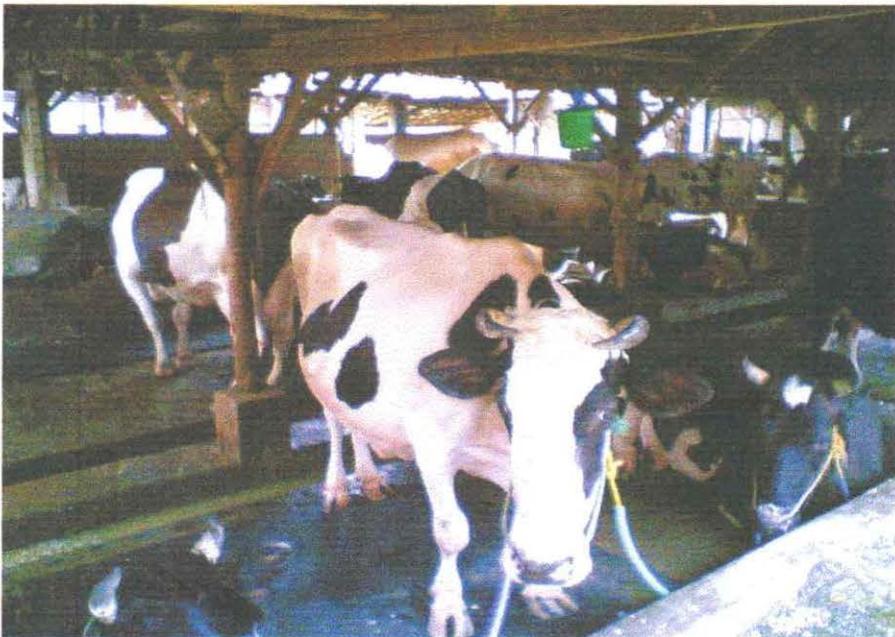
Gambar Tandon Air



Gambar Tempat Pakan



Gambar Pembersihan Kandang



Gambar Kondisi Kandang