

TUGAS AKHIR

**MANAJEMEN PERAWATAN PEDET SAPI
PERAH DI PETERNAKAN BAPAK H. DJAELANI
WONOCOLO SURABAYA**



OLEH :

**PUGUH SUTEJO
BOJONEGORO - JAWA TIMUR**

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

2002

**MANAJEMEN PERAWATAN PEDET SAPI PERAH DI
PETERNAKAN BAPAK H. DJAELANI WONOCOLO
SURABAYA**

Tugas Akhir

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Sebutan Ahli Madya
Pada Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Oleh :

PUGUH SUTEJO
069910384 - K

**PROGRAM STUDI KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002**

**MANAJEMEN PERAWATAN PEDET SAPI PERAH DI
PETERNAKAN BAPAK H. DJAELANI WONOCOLO
SURABAYA**

Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

Pada

Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

PUGUH SUTEJO

069910384 - K

Mengetahui ,

Kepala Program Studi D-3

Kesehatan Ternak Terpadu



DR. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc, drh

Nip. 130 687 547

Menyetujui,

Pembimbing

Roesno Darsono, drh

Nip. 130 808 958

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



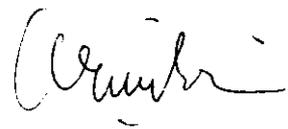
Nunuk Dyah Retno L. MS., Drh

Ketua



Ajik Azmijah S. U., Drh

Sekretaris

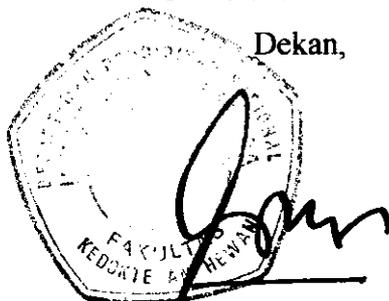


Arimbi M. Kes., Drh

Anggota

Surabaya, 22 Juli 2002
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Dekan,



Dr. Ismudiono, M.S, drh.

Nip. 130 6887 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan taufik, rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir sebagai syarat dalam menempuh ujian akhir pada Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga telah dapat terselesaikan. Laporan Tugas Akhir berjudul “Manajemen Perawatan Pedet Sapi Perah” disusun berdasar data yang diperoleh dari peternakan sapi perah milik Bapak H. Djaelani, Kecamatan Wonocolo, Surabaya.

Dalam rangka menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak lepas dari keikutsertaan berbagai pihak yang telah memberikan kelancaran untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ismudiono, MS, drh selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Bapak Dr. Setiawan Koesdarto, MSc, drh selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Bapak Roesno Darsono, drh selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Ayah, Bunda, mbak Nanik, mbak Naning dan Uut serta segenap keluarga tercinta dengan segala kasih sayangnya untuk memberikan doa restu dan bantuan moril maupun spiritual.
5. Mas Amin, mas Heru, mas Rais, mas Sugeng, Willis dan Wowok yang telah membantu dan memberikan dorongan.
6. Bapak H. Djaelani yang telah memberikan sarana dan prasarana di tempat Praktek Kerja Lapangan.

7. Mas Isatul Churi selaku pembimbing lapangan atas data yang diberikan untuk kelengkapan penulisan laporan Tugas Akhir.
8. Terima kasih kepada Andik, Tety, Iswaty, Nacink, Komandan, Ainun, Dewi, Dwi, Dini dan Mbak Winda sekeluarga yang telah mendukung sepenuhnya atas penulisan laporan ini.
9. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa khususnya angkatan '99 Kesehatan Ternak Terpadu atas segala kesempatan, kerjasama, bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
10. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna, karena itu segala bentuk kritik dan saran membangun dari pembaca senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan laporan ini. Semoga penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan dan bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Amin.

Surabaya, Juli 2002

Penulis

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan kolustrum dengan susu normal	7
2. Populasi sapi perah peternakan Bapak H. Djaelani	12
3. Ukuran kandang di peternakan sapi perah Bapak H. Djaelani	13
4. Kegiatan terjadwal di peternakan Bapak H. Djaelani	14
5. Perbandingan bagian-bagian lambung sapi dari lahir sampai dewasa	16
6. Pemberiaan rangsum pada pedet	22
7. Komposisi pakan pedet lepas sapih.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Denah kandang sapi perah di peternakan Bapak H. Djaelani.....	28
2. Keterangan denah kandang.....	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kandang pedet masa sapih.....	31
2. Kandang pedet lepas sapih.....	32

DAFTAR ISI

	Halaman
Ucapan Terima Kasih	i
Daftar Tabel	iii
Daftar Lampiran	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Isi	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Manfaat Praktek Kerja Lapangan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Gambaran Umum Sapi Perah Friesian-Holstein	5
II.2 Pedet	5
II.3 Kandang	8
II.4 Pakan	8
II.5 Sanitasi	9
BAB III. PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	10
III.1. Waktu dan Tempat	10
III.2. Kondisi Umum Lokasi Praktek Kerja Lapangan	10
III.2.1. Sejarah	10
III.2.2. Sarana dan Prasarana	11
III.3. Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan	13
III.4. Pengamatan	14
BAB IV. PEMBAHASAN	16
IV.1. Pencernaan Pedet dan Perkembangannya	16
IV.2. Kebutuhan Nutrisi	17
IV.3. Pemeliharaan Pedet Masa Sapih	18
IV.3.1. Penanganan Pedet Setelah Dilahirkan	18
IV.3.2. Pemberian Pakan	20

IV.3.3.Pemotongan Tanduk	24
IV.3.4.Pencegahan Penyakit pedet	24
IV.4.pemeliharaan pedet lepas sapih	25
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
V.1.Kesimpulan	26
V.2.Saran	26
BAB VI. DAFTAR PUSTAKA	28



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Peternakan yang ada di Indonesia saat ini masih belum berkembang ke tingkat yang diharapkan semua pihak. Dimana sebagian besar masyarakat pedesaan masih menggantungkan hidupnya pada Sektor pertanian & peternakan. Sedangkan penanganan sub-sektor peternakan itu tidak di tangani dengan baik . Padahal bila sektor peternakan ditangani secara maksimal akan mampu berperan dalam menjadi sektor andalan dan menjadi mesin penggerak pertumbuhan ekonomi (Padang, 1998).

Usaha peternakan sapi perah maupun sapi potong yang banyak diusahakan oleh masyarakat pedesaan membutuhkan perhatian semua pihak khususnya pemerintah agar usaha yang telah ada mengalami peningkatan baik dari segi ilmu pengetahuan maupun dari segi permodalan.

Perkembangan ternak terutama sapi perah berjalan lambat yang disebabkan sedikitnya jumlah pedet karena banyak yang mati, sehingga mengakibatkan pemborosan besar bagi sumber daya hewani (Akoso, 1996). Banyak kendala yang dihadapi baik oleh peternak maupun pemerintah . Salah satu kendala yang dihadapi peternak diantaranya masih minimnya pengetahuan peternak tentang tata laksana pemeliharaan ternak khususnya sapi perah, juga masih rendahnya sumber daya manusia terutama para peternak di pedesaan yang merupakan kendala utama yang menjadikan peternak di daerah pedesaan kurang berkembang. Terbukti dengan produksi air susu yang masih kurang maksimal.

Akibat dari kondisi tersebut di atas seringkali terjadi pada peternakan sapi perah yaitu tingkat perkembangbiakan yang sangat rendah sebagai akibat manajemen perawatan pedet sapi perah yang kurang baik. Selain itu di perparah dengan penyakit digesti yang mengikuti seiring kurang baiknya manajemen perawatan pedet sapi perah tersebut. Untuk itu perlu diupayakan berbagai macam cara untuk peningkatan

dari sektor pengelolaan terutama pemeliharaan pedet ke arah yang lebih baik sehingga pertumbuhan dan pertambahan jumlah pedet dapat dicapai sesuai target sehingga sub-sektor peternakan bisa semaksimal sesuai yang diharapkan semua pihak sehingga mampu membantu perekonomian negara. Oleh karena itu perlu perhatian khusus mulai pedet saat dilahirkan sampai menjelang masa dara.

Upaya pemerintah dalam meningkatkan populasi dan produktivitas ternak, baik melalui mutu genetik, inseminasi buatan maupun manajemen peternakan yang ditunjang dengan pembinaan, penerangan dan penyuluhan terhadap usaha peningkatan produksi ternak. Upaya pemerintah untuk meningkatkan populasi dilakukan import sapi perah dari luar negeri dan disalurkan ke masyarakat, dengan cara program kredit baik melalui koperasi, bantuan Presiden atau lembaga sosial masyarakat dan lain-lain. Usaha peternakan banyak terdapat di daerah pedesaan yang dikoordinasi oleh Koperasi Unit Desa mulai dari kredit sapi perah, pakan, layanan kesehatan dan inseminasi buatan serta penjualan susu (Setiawan, 2001).

Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan masyarakat akan hasil-hasil produksi ternak semakin meningkat selaras dengan peningkatan perekonomian masyarakat kota dan kesadaran akan pentingnya gizi bagi generasi muda yang akan datang. Selain kebutuhan daging dan telur, susu mendapat prioritas utama dan mengalami peningkatan permintaan. Distribusi susu ke kota membutuhkan waktu dan mata rantai yang panjang. Mengatasi hal tersebut maka berkembang pula peternakan sapi perah di perkotaan, tetapi hasilnya masih kurang memuaskan. Peternakan sapi perah di daerah perkotaan prospeknya cerah, karena susu langsung dapat disalurkan ke masyarakat melalui agen-agen yang mengambil langsung ke peternakan sehingga keuntungan bisa lebih banyak (Setiawan, 2001).

Kendala yang sering dihadapi peternak di perkotaan adalah faktor lahan yang sempit dan dekat dengan pemukiman penduduk. Karena faktor tersebut, bila pengelolaan peternakan yang tidak baik dapat menimbulkan masalah dengan masyarakat sekitar. Misalnya akibat pembuangan kotoran yang tidak sempurna dapat

menimbulkan bau yang tidak sedap. Kesulitan pakan hijauan karena lahan untuk mencari rumput jauh dan berpindah-pindah sehingga butuh ongkos mahal juga kondisi lahan yang tidak memungkinkan untuk ditanami hijauan pakan ternak. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, pengelolaan sapi perah ditingkatkan efisiensinya. Antara lain dengan pemberian konsentrat yang lebih banyak tetapi dalam batas tertentu sehingga tidak merugikan.

I.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan yang ingin dicapai dalam Praktek kerja Lapangan adalah :

1. Memberi masukan kepada peternak tentang tata cara beternak yang baik dan memberi informasi tentang pentingnya tata laksana peternakan yang lebih baik khususnya tata laksana manajemen perawatan sapi perah.
2. Untuk mengetahui bagaimana perawatan pedet pada peternakan Bapak H. Djaelani dan membandingkan dengan tata cara perawatan pedet sapi perah yang baik.
3. Memberi masukan pada peternak tentang tata cara perawatan pedet sapi perah yang baik dan diharapkan peternak memperbaiki manajemen perawatan pedet pada peternakannya.

I.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat di rumuskan masalah yaitu Bagaimana manajemen perawatan pedet sampai menjelang darapada peternakan Bapak H. Djaelani Kecamatan Wonocolo, Surabaya.

I.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan ini antara lain adalah :

1. Diharapkan mahasiswa dapat memberi masukan tentang tata cara manajemen perawatan pedet sapi perah yang baik.
2. Peternak lebih mengerti bagaimana manajemen perawatan pedet sapi perah yang baik dan diharapkan peternak melaksanaka manajemen tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Gambaran Umum Sapi Perah Friesian-Holstein

Sapi perah yang dipelihara dewasa ini di Indonesia pada umumnya adalah *Friesian Holstein* (FH). Sapi perah ini berkembang biak pada mulanya di propinsi Friesland, negeri Belanda. Diantara jenis sapi perah yang ada, Friesian Holstein mempunyai kemampuan berproduksi susu tertinggi. Oleh karena itu dahulu banyak negara mengimport sapi jenis ini, sehingga dewasa ini sapi perah jenis FH telah tersebar hampir di seluruh dunia (Siregar, 1993).

Sapi perah *Friesian Holstein* mempunyai gambaran umum warna hitam berbelang putih, kepala berbentuk panjang, lebar dan lurus. Tanduk relatif pendek dan melengkung ke arah depan. Temperamennya jinak dan tenang. Namun jantannya ada juga yang agak galak (Siregar, 1993).

II.2 Pedet

Pedet adalah sapi dari lahir sampai umur delapan bulan. . Pedet merupakan calon induk yang sangat diperlukan sebagai program peremajaan (*replacement*) yang setiap tahunnya diperlukan sekitar 20-30persen. Disamping itu angka mortalitas pedet cukup tinggi yaitu sekitar 20 persen (anonimus, 1980)

Negara maju, seperti Amerika, setiap tahunnya terdapat 24-34% ternak yang dikeluarkan dari kandang dengan alasan sebagai berikut : 23% karena produksi rendah, 13% gangguan reproduksi, 8% mastitis, 28% luka, 5% kematian, dan 15% karena sebab lainnya (Setiawan, 2001). Program peremajaan (*replacement*) memegang peranan penting bagi masa depan peternakan sapi perah. Program peremajaan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu: pertama mendatangkan atau membeli dara dari luar dan kedua, melakukan pembesaran pedet sendiri. Cara pertama walaupun praktis, namun memiliki kelemahan. Cara ini beresiko

mendatangkan penyakit menular, terutama brucellosis, dan kualitas dara yang dibeli sulit diketahui. Dengan demikian, membesarkan pedet sendiri merupakan pilihan yang bijak agar peternakan terhindar dari kerugian yang lebih besar.

Tujuan yang hendak dicapai dalam program peremajaan adalah :

- Mendapatkan sapi dara yang sehat, kuat dengan berat badan cukup (330-350 kg).
- Induk nantinya mampu mengkonsumsi dan mencerna hijauan dengan baik.
- Diharapkan sapi mempunyai masa produksi yang lama.
- Agar induk nantinya dapat melahirkan pertama kali umur sekitar dua tahun (Alim dan Hidaka, 2002).

Faktor yang dapat menghambat perkembangan bagi usaha sapi perah, antara lain: iklim tropik yang kurang cocok bagi sapi perah, permodalan, pemasaran hasil usaha yang dikarenakan tidak semua masyarakat mau membeli, kurangnya tenaga ahli dalam bidang tersebut serta komunikasi dan transportasi yang masih sulit terutama untuk daerah terpencil (Anonimus, 1980)

Pemberian kolustrum mutlak diperlukan minimal empat jam setelah kelahiran. Kolustrum harus diberikan selama empat hari berturut-turut karena dalam kolustrum ini mengandung banyak zat-zat yang diperlukan oleh pedet (Akoso, 1996). Menurut Ellwood, (1980) menyatakan bahwa zat-zat yang terkandung dalam kolustrum antara lain : protein dengan prosentase 18% dimana lebih banyak tiga sampai lima persen dari susu normal, yang fungsinya selain sebagai zat untuk pertumbuhan juga mengandung vitamin dan mineral serta antibody yang berfungsi sebagai zat untuk melindungi pedet dari berbagai macam infeksi. Selain itu kolustrum juga bekerja sebagai obat urus-urus yang membantu pengeluaran *meconium*. Meconium adalah kotoran yang tertimbun dalam usus pedet selama dalam kandungan, yang berwarna hitam dan merupakan tempat subur untuk tumbuhnya bermacam-macam bakteri. Biasanya setelah dua jam pemberian kolustrum kotoran tersebut keluar. Pakan yang paling baik bagi pedet adalah pakan

cair (susu) yang diberikan sampai pedet berumur beberapa minggu, ini dikarenakan fungsi perut pada pedet hanya mengandalkan *abomasum* sehingga makanan dapat langsung diserap oleh usus.

Pengawasan terhadap pemberian kolustrum pada pedet perlu dilakukan untuk menjaga agar pedet dapat menerima kolustrum dengan maksimal. Tempat kolustrum yang digunakan untuk memberi makan pada pedet harus senantiasa dicuci bersih, ini bertujuan untuk menghindari pencemaran kolustrum pada waktu diberikan pada pedet. Kolustrum yang diberikan pada pedet harus dalam keadaan hangat sesuai dengan suhu pedet yaitu $\pm 37^{\circ}$ C tidak boleh dalam keadaan dingin karena dapat mempengaruhi proses pencernaan pedet, dan apabila kolustrum dalam keadaan dingin harus dipanaskan sampai hangat-hangat kuku yang kurang lebih sama dengan suhu tubuh pedet (Anonimus, 1980).

Tabel 1. Perbandingan komposisi Kolustrum dengan susu normal

Zat Gizi	Susu Kolustrum					Susu Non Kolustrum
	Pemerahan 1	Pemerahan 2	Pemerahan 3	Pemerahan 4	Pemerahan 5	
Berat kering	23,9%	17,9%	14,1%	13,9%	13,6%	12,9%
Lemak	6,7%	5,4%	4,9%	4,4%	4,3%	4,0%
BKTL	16,7%	12,2%	9,8%	9,4%	9,5%	8,8%
Protein	14%	8,4%	5,1%	4,2%	4,1%	3,1%
Imonoglobulin	6%	4,2%	2,4%	-	-	0,09%
Kasein	4,8%	4,3%	3,8%	3,2%	2,9%	2,5%
Laktosa	2,7%	3,9%	4,4%	4,6%	4,7%	5,0%
Kalsium	0,26%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,13%
Magnesium	0,4%	0,1%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
Vitamin A	295 μ g/ml	190 μ g/ml	113 μ g/ml	76 μ g/ml	74 μ g/ml	34 μ g/ml
Abu	1,11%	0,95%	0,87%	0,82%	0,81%	0,74%

Sumber : Folly, Otterby, 1978

II.3 Kandang

Kandang yang memenuhi syarat khusus bagi pedet sangat diperlukan untuk mengurangi angka kematian pedet. Kandang untuk pedet sampai dengan disapih sebaiknya dalam bentuk box yang berpanggung dengan ketinggian kurang lebih 30 cm di atas lantai (lihat gambar 1). Syarat kandang yang baik adalah sinar matahari bisa masuk secara langsung atau tidak langsung, keadaan ventilasi cukup dan benar, bersih dan dalam keadaan kering, oleh karena itu lantai kandang menggunakan alas dari kayu dengan jarak antar kayu dua sampai tiga centimeter (Siregar, 1993). Sedang kandang lepas sapih menggunakan kandang koloni dengan populasi kandang empat sampai tujuh ekor, dimana tiap ekornya diperlukan sekitar satu sampai dua meter persegi luas lantai (lihat gambar 2). Kandang yang berukuran sempit, roil terlalu dangkal serta kemiringan lantai yang kurang membuat air berjalan lambat sehingga bila ada salah satu yang menderita penyakit maka penularan penyakit mudah terjadi. Oleh karena itu kandang bagi pedet harus dibuat dengan syarat yang benar untuk menghindari penularan penyakit yang cepat (Subroto, 1983).

II.4 Pakan

Selama empat hari sejak lahir pedet harus mendapat kolustrum. Untuk hari-hari berikutnya sampai pedet berusia 11 minggu pedet diberi susu induknya. Apabila pedet mendapat susu dari induknya maka susu bisa ditempatkan pada ember yang tidak berkarat dan mudah dibersihkan (Siregar, 1993).

Pada umur sekitar dua minggu pedet sudah mulai diberi hijauan muda yang segar secara sedikit demi sedikit (Siregar, 1993). Pemberiaan hijauan ditambah terus sesuai dengan pertambahan tubuh pedet. Pemberiaan konsentrat sebaiknya menunggu pedet berumur empat minggu (Siregar, 1993).

II.5 Sanitasi

Tiap peternak selalu menginginkan keuntungan yang lebih besar dari usahanya. Usaha yang bisa dilakukan peternak adalah dengan melakukan sanitasi yang benar. Kebersihan kandang serta tempat pakan dan tempat minum mutlak dijaga. Kandang harus dibersihkan dengan membersihkan kotoran yang ada pada lantai kandang kemudian kotoran yang tersisa disemprot dengan air. Tempat pakan ataupun tempat minum dibersihkan dari bekas makana terdahulu baru diisi lagi dengan makanan baru. Tempat pemberian susupada pedet sebaiknya terdiri dari bahan yang tidak mudah berkarat dan mudah dibersihkan. Sebelum maupun sesudah pemberian susu, tempat pemberian susu harus segera dibersihkan (Siregar, 1993).

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

III.1 Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 10 hari, mulai tanggal 3 - 12 Juni 2002 di peternakan sapi perah milik bapak H. Djaelani Jalan Pabrik Kulit no. 78, Kecamatan Wonocolo, Surabaya.

III.2 Kondisi Umum Lokasi PKL

Peternakan sapi perah milik Bapak H. Djaelani terletak di Jalan Pabrik Kulit no. 78, Kecamatan Wonocolo, Surabaya dengan curah hujan sekitar 279 mm/th.

Batas wilayah peternakan milik H. Djaelani adalah :

- Batas daerah wilayah utara : Margorejo
- Batas daerah wilayah selatan : Jemur Wonosari
- Batas daerah wilayah barat : Ketintang
- Batas daerah wilayah timur : Jemursari

Peternakan tersebut terletak di tengah kota dengan kondisi perumahan masyarakat yang padat, sehingga bila tidak diikuti dengan pengelolaan yang baik dan efektif dapat menyebabkan konflik baik dari masyarakat sekitarnya maupun peternakan itu sendiri.

III.2.1 Sejarah

Pada awal tahun 1971 Bapak H. Djaelani hanya mempunyai satu ekor sapi potong berjenis *Frisien Holstein* (FH) berjenis kelamin jantan untuk program penggemukan selama enam bulan. Usaha ini berlangsung selama tiga tahun dengan hasil yang cukup memuaskan. Kemudian beliau mendapat informasi bahwa prospek sapi perah di daerah perkotaan pada masa yang akan datang akan sangat menguntungkan. Berdasarkan informasi tersebut beliau membeli pedet sapi perah dan tetap melaksanakan usaha sapi potong. Memulai program inseminasi buatan

pada tahun 1980. Hasil produksi susu yang belum cukup banyak hanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan tetangga sekitar karena saat itu perusahaan susu tersebut belum memperoleh pemasaran susu hasil produksinya. Seiring dengan berjalannya waktu, mengingat prospek peternakan sapi perah yang cukup menjanjikan, maka sedikit demi sedikit jumlah ternak yang dipelihara ditingkatkan jumlahnya. Dengan demikian produksi susu yang dihasilkan tidak hanya untuk dikonsumsi sendiri tetapi juga telah dijual ke masyarakat sekitar wonocolo tersebut.

Selama Praktek Kerja Lapangan yang dilaksanakan di peternakan Bapak H. Djaelani jumlah sapi yang dimiliki mencapai 39 ekor dan masih belum mencukupi permintaan masyarakat sekitar. Distribusi penjualan susu kini hampir mencapai seluruh Surabaya. Usaha sapi perah di peternakan Bapak H. Djaelani dikelola keluarga sendiri dan juga mengambil beberapa tenaga kerja dari sekitar untuk merawat dan pemerah sapi.

III.2.2 Sarana dan Prasarana

Pada peternakan milik Bapak H. Djaelani mempunyai sarana yang mendukung dalam program pemeliharaan sapi perah. Tersedianya sumber air yang cukup sangat membantu dalam menjaga kebersihan sapi perah sekaligus kandang dari kotoran. Pemilik peternakan menjaga kebersihan sapi perah dan kandang bertujuan agar sapi tersebut merasa nyaman didalam kandang sehingga sapi memberi imbal balik dengan volume susu yang banyak , tentu saja dengan pemberian pakan yang memadai.

Bapak H. Djaelani juga menyediakan asrama karyawan dengan jumlah kamar tiga buah. Setiap karyawan diperbolehkan menginap di asrama tersebut agar para karyawan lebih dekat dengan hewan peliharaanya. Sehingga, karyawan lebih cepat tahu kondisi sapi tersebut. Jumlah sapi seluruhnya pada peternakan sapi perah milik Bapak H. Djaelani adalah 39 ekor dengan perincian seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah sapi perah milik Bapak H. Djaelani

Keterangan	Populasi
Sapi produksi	17 ekor
Sapi bunting	4 ekor
Sapi dara	5 ekor
Sapi jantan dewasa	1 ekor
Pedet	16 ekor (12 betina dan 4 jantan)

Aktivitas sehari-hari sapi perah lebih banyak berlangsung di dalam kandang walaupun sekali-kali dikeluarkan. Kandang sapi perah bukan hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja, tetapi harus dapat melindungi dari segala aspek yang mengganggu. Kandang harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : Memberikan kenyamanan sapi perah dan bagi pemelihara ataupun pekerja kandang, memenuhi persyaratan bagi kesehatan sapi perah, ventilasi atau perputaran udara yang sempurna, mudah dibersihkan dan kebersihannya selalu terjaga, memberi kemudahan bagi pekerja kandang dalam melakukan kerjanya sehingga efisiensi kerjanya dapat terlaksana dan bahan-bahan yang digunakan dapat tahan lama serta sedapat mungkin dengan biaya yang terjangkau oleh peternak (Siregar, 1990).

Kandang di peternakan sapi perah milik H. Djaelani tiga buah. Dua kandang tunggal dan satu kandang ganda. Kandang tunggal membujur dari arah timur ke arah barat sedangkan kandang ganda membujur dari arah utara ke arah selatan. Kondisi kandang tersebut cukup memenuhi persyaratan kandang antara lain lantai kandang terbuat dari beton atau semen, dengan kemiringan lantai kandang sekitar 2° ke arah selokan dengan tujuan agar pembuangan tidak tergenang. Lantai kandang dibuat agak kasar agar sapi tidak udah tergelincir karena lantai licin.

Atap kandang terbuat dari asbes karena bisa tahan lama. Kemiringan atap kandang sekitar $30-45^{\circ}$ dan tingginya 3 meter. Tempat pembuangan kotoran langsung ke sungai samping kandang. Kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan minum yang sudah permanen terbuat dari beton yang berbentuk palungan. Adapun ukuran kandang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Ukuran kandang milik Bapak H.Djaelani

Keterangan	Ukuran kandang		
	Tunggal	Ganda	Tempat pakan dan minum
Lebar	3,5 m	6 m	50 cm
Panjang	9 m	10 m	75 cm
Tinggi	3 m	3 m	55 cm
Lebar riol	30 cm	30 cm	-
Kedalaman riol	15 cm	15 cm	-
Jarak antar kandang	-	1 m	-

III.3 Kegiatan Di Lokasi Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan pada peternakan tersebut dimulai pada jam 05.00 WIB. Sesampai di peternakan langsung menuju ke kandang untuk membersihkan kandang dan sekaligus memandikan sapi agar siap diperah. Pemerahan dilakukan sendiri oleh petugas pemerah. Hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan misalnya, terkena mastitis. Pemberian pakan hijauan ternak dilakukan jam 10.00 WIB hal ini bertujuan agar hijauan tersebut menjadi layu dan untuk menghindari sapi dari timpani. Siang hari jam 12.00 WIB kegiatan dimulai lagi dengan pembersihan sapi dan kandang untuk persiapan pemerahan.

Pemberian comboran kembali dilakukan setelah pemerahan selesai yang dilanjutkan dengan pemberian hijauan untuk kedua kalinya. Pemberian comboran dilakukan setelah petugas selsai pemerah kemudian dilanjutkan dengan pemberian susu pada pedet. Kegiatan terjadwal yang dilakukan selama PKL di peternakan H. Djaelani tertera pada tabel 4.

Tabel 4. Kegiatan terjadwal pada peternakan Bapak H. Djaelani

Jam	Kegiatan
04.00-05.00 WIB	- Membersihkan sapi - Membersihkan kandang
05.00-06.00 WIB	- Pemerahan
06.00-07.00 WIB	- Pemberian comboran - Pemberian susu pada pedet
07.00-10.00 WIB	- Istirahat
10.00-10.30 WIB	- Pemberian pakan hijauan
11.31-12.00 WIB	- Memberikan comboran
12.00-13.00 WIB	- Pembersihan kandang - Memandikan sapi
13.00-14.30 WIB	- Pemerahan
14.30-16.00 WIB	- Pemberian comboran - Pemberian susu pada pedet
16.00-17.00 WIB	- Pemberian pakan hijauan

III.4 Pengamatan

Kandang pedet di peternakan H. Djaelani dipisahkan dari kandang induk. Pedet ditempatkan pada dua lokasi kandang. Setiap kandang berisi delapan ekor dengan luas kandang 2 x 8 meter persegi.

Kolostrum diberikan sampai umur tujuh hari. Setelah itu pedet diberi pakan yang terdiri dari dedak, ampas tahu, rumput dan ditambah susu biasa. Pakan diberikan dua kali sehari. Tambahan susu diatas diberikan sampai pedet berusia satu bulan. Penyakit yang sering timbul pada pedet adalah diare. Setelah pedet berusia lima bulan pedet dicampur dengan induk.

Selama PKL, dalam mendukung penulisan tugas akhir tentunya diperlukan peran aktif dari mahasiswa untuk menggali informasi dari peternak dan buku. Selama mengikuti kegiatan PKL mengamati pedet sangatlah perlu untuk menunjang penulisan dari Tugas Akhir dan berdiskusi dengan peternak tentang perawatan pedet di peternakan tersebut.

Kegiatan khusus sesuai judul Tugas Akhir antara lain : mengukur luas kandang baik kandang tunggal ataupun kandang ganda yang ada pada peternakan,

mendata populasi sapi perah pada peternakan tersebut, mencari artikel tentang manajemen perawatan pedet sapi perah, berdiskusi dengan peternak tentang manajemen perawatan pedet sapi perah. Berdiskusi sesama mahasiswa juga bisa menunjang dalam penulisan Tugas Akhir.

BAB IV

PEMBAHASAN

IV.1 Pencernaan Pedet dan Perkembanganya

Pada ternak ruminansia lambungnya terdiri dari empat bagian yaitu : rumen, retikulum, omasum dan abomasum. Pada pedet yang baru lahir hanya abomasum yang aktif.

Tabel 5. Perkembangan dan Perbandingan Bagian-Bagian Lambung Sapi dari Lahir hingga Dewasa

Umur	Rumen	Retikulum	Omasum	Abomasum
Baru lahir	25 %	3 %	10 %	60 %
3-4 bulan	65 %	5 %	10 %	20 %
Dewasa	80 %	5 %	7-8 %	7-8 %

Sumber : Setiawan, 2001

Seiring dengan tumbuhnya pedet dan mulai dengan makan berbagai macam pakan, maka bagian-bagian lambungnya mulai berkembang. Pada saat lahir abomasum merupakan bagian yang paling besar yaitu 60 % dari keseluruhan volume lambung, sedangkan rumen hanya menempati 25 %. Volume abomasum akan menurun menjadi 20 % pada umur 3-4 bulan dan hanya tinggal 7-8 % saja pada saat dewasa. Sedangkan rumen akan berkembang menjadi 65 % pada saat umur 3-4 bulan dan akan mencapai volume maksimalnya pada saat dewasa yaitu 80 %. Pemberian konsentrat serta hijauan pada pedet akan menstimulasi perkembangan dinding rumen dan memulai fermentasi secara alami, sedangkan air susu yang diberikan pada pedet akan langsung masuk ke abomasum melalui lekuk esofagel tanpa melalui rumen.

Makanan cair tidak akan merangsang fungsi rumen. Peternak disarankan untuk mengenalkan pakan kering saat pedet berusia lima hari. Pakan kering akan masuk kedalam rumen dan merangsang pembentukan populasi mikroba rumen dan merangsang otot-otot rumen yang akhirnya merangsang perkembangan rumen.

Semakin cepat pedet mengkonsumsi pakan kering maka semakin cepat pula rumen berkembang, dengan demikian akan mempercepat waktu penyapihan sehingga biaya pakan dan tenaga dapat ditekan.

IV.2 Kebutuhan Nutrisi

Pada peternakan Bapak H. Djaelani kebutuhan nutrisi masih kurang memadai. Pakan hijauan yang sulit didapatkan menjadi kendala pemenuhan akan hijauan. Pemberian air pada peternakan tersebut tidak *ad-libitum* tentu saja hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan pedet karena kekurangan air.

Pedet tidak dapat memanfaatkan protein nabati sebaik protein susu, maka pedet pasca kolustrum sebaiknya diberikan susu murni, atau susu pengganti yang mengandung protein susu. Kebutuhan protein ditentukan oleh berat badan sendiri dan penambahan berat badan per hari (Setiawan, 2001). Jumlah protein tercerna untuk pemeliharaan adalah 0,5 g/kg berat badan per hari dan untuk pertumbuhan diperlukan 22 g/100g penambahan berat badan (Setiawan, 2001).

Sumber utama energi bagi pedet adalah laktosa dan lemak susu. Pedet memerlukan berbagai macam vitamin seperti halnya hewan lain. Mineral merupakan zat nutrisi yang ditambahkan ke dalam ransum dalam jumlah kecil namun, memiliki arti penting bagi pertumbuhan pedet. Kebutuhan pedet akan mineral antara lain : kalsium, fosfor, magnesium, kalium, yodium, kobalt, dan kebutuhan akan mineral lain baik mineral makro maupun mineral mikro. Air mutlak diberikan pada pedet. Kebutuhan pedet akan air dipengaruhi oleh aktifitas hewan, temperatur, kelembaban udara, kecepatan pernafasan, dan pakan. Oleh karena itu air harus tersedia sepanjang waktu. Air yang diberikan harus bersih. Pemberian air sepanjang waktu akan menyebabkan konsumsi ransum pemula akan naik, penambahan berat badan, dan angka kejadian diare turun dibanding dengan pedet yang diberi air secara terbatas (Setiawan, 2001).

IV.3 Pemeliharaan Pedet Masa Sapih

Pemeliharaan pedet masa sapih pada peternakan Bapak H. Djaelani masih kurang bagus. Pedet ditempatkan pada kandang koloni yang berisi delapan pedet tiap kandangnya. Kandang ditempatkan di belakang kandang induk dekat dengan sungai (lihat denah kandang) hal ini tentu saja menyulitkan dalam pengawasan pedet.

Pedet masa sapih berumur 1-9 minggu (Alim dan Hidaka, 2002). Pedet mempunyai naluri menyusui atau menghisap benda yang menyerupai puting misalnya jari tangan atau telinga pedet yang lain. Bulu atau rambut telinga yang terhisap dapat membentuk gumpalan bola yang akan menyumbat saluran pencernaan dan berakibat kembung perut. Oleh karena itu pedet harus ditempatkan sendiri, tidak dicampur dengan pedet yang lain. Pemisahan pedet dari induk bertujuan untuk menghindari penularan penyakit dari induk. Oleh karena itu peternak harus mempunyai kandang khusus pedet dan diusahakan terpisah dengan induk. Kandang pedet bisa berupa kandang panggung dari kayu hal ini dimaksudkan agar pedet senantiasa bersih dan untuk menjaga agar kandang tidak lembab. Bahan untuk membuat kandang bisa disesuaikan dengan kondisi setempat serta kemampuan keuangan. Kandang diletakkan ditempat dimana mudah mengawasi pedet. Kandang pedet harus selalu bersih, kering, cukup sinar matahari dan sirkulasi udaranya baik. Kandang diberi alas, misalnya jerami yang kering dan bersih dan apabila alas kandang kotor sebaiknya diganti

IV.3.1 Penanganan Pedet Setelah Dilahirkan

Pertama-tama yang perlu dilakukan pada pedet yang baru lahir adalah membersihkan lendir yang ada dalam hidung dan dirongga mulut, sehingga bisa bernafas dengan baik, hal ini untuk menghindari pedet mati lemas. Jika hal tersebut tidak berhasil, maka perlu diusahakan bantuan pernafasan, baru setelah itu membersihkan dan mengeringkan lendir-lendir yang menempel pada pedet, biasanya hal dilakukan oleh induknya dengan cara dijilati, jika induk tidak melakukan hal

tersebut maka peternak harus segera membantu dengan cara membersihkan lendir tersebut tali pusat harus segera dipotong dengan cara mengikat tali pusat sekitar 2 cm dari pangkalnya lalu dipotong, bekas potongan tersebut di desinfeksi dengan larutan iodium atau di taburi dengan sulfa powder untuk mencegah terjadinya infeksi pada luka tersebut.

Pedet 30 menit setelah dilahirkan biasanya akan bisa berdiri dan secara insting pedet tersebut akan mencari puting induknya, sebaiknya pada saat pertama kali menyusu pedet langsung di susukan pada induknya (*Nursing Cow*) dengan tujuan untuk merangsang ambing induk agar menghasilkan susu yang banyak dalam hal ini kolustrum.

Agar pedet dapat tumbuh dengan baik dan sehat, maka pedet diberi kolustrum yaitu air susu yang dihasilkan induk yang baru melahirkan antara satu sampai tujuh hari. Kolustrum sangat penting untuk pedet karena :

- Mengandung protein (*kasein*) lebih tinggi dari susu normal, yang mana protein ini sangat dibutuhkan pedet untuk pertumbuhan tubuhnya.
- Mengandung lemak yang tinggi yaitu bisa mencapai dua kali lipat dari lemak susu normal.
- Mengandung *imunoglobulin* yang sangat tinggi yang berfungsi sebagai antibody yang dapat memberi kekebalan pada pedet, terutama bakteri *E. coli* penyebab Scours.
- Mengandung zat urus-urus yang berfungsi sebagai zat laxantia ini sangat penting bagi pencernaan pedet dan untuk mengeluarkan *muconium*.
- Mengandung sekitar 10 kali lipat vitamin, terutama vitamin A.
- Merupakan makanan bagi pedet yang mempunyai daya cerna tinggi (Alim dan Hidaka, 2002).

Aturan pemberian kolustrum :

- Pemberian kolustrum pada hari pertama maksimal 10% dari berat badan lahir
- Kolustrum diberikan tiga kali dalam sehari dengan jarak waktu yang sama, sampai pedet umur 5-7 hari.
- Pemberian awal kolustrum maksimal dua liter.
- Sebanyak 50% jatah pemberian sehari harus dikonsumsi dalam waktu 4-6 jam setelah lahir.

IV.3.2 Pemberian Pakan

Pedet pada umur 2,5-3 bulan, rumen dan retikulumnya sudah mulai berkembang sedangkan volume abomasum dan omasum menyusut. Oleh karena itu penyapihan harus memperhatikan kondisi tubuh pedet (Alim dan Hidaka, 2002). Sejalan dengan pertambahan umur maka ukuran dan fungsi rumen juga berkembang dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Lahir –3 minggu : Rumen tetap, belum berkembang.
2. Umur 4-5 minggu : Ukuran dan fungsi rumen berkembang.
3. Umur 5-6 minggu : Kemampuan rumen dalam.
4. Umur 6 minggu-6 bulan : Kapasitas rumen berkembang.
5. Lebih dari 6 bulan : Kapasitas rumen telah seimbang.

Makanan pedet untuk masa sapih diupayakan untuk diberi makanan padat hal ini untuk melatih perkembangan rumen. Bisa juga mulai diberikan *hay* untuk pedet. *Hay* bisa dibuat dengan cara menjemur rumput di bawah sinar matahari. Rumput yang berdaun kecil dan bergizi tinggi sangat cocok untuk dibuat *hay* (rumput lapang, star grass, gramineae). Selain itu pedet harus mulai dikenalkan dengan konsentrat dengan memberikannya sedikit demi sedikit ditingkatkan.

Bahan makanan utama untuk pedet adalah susu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan pedet diantaranya adalah :

1. Sebaiknya pedet yang baru lahir dibiarkan bersama induknya selama satu sampai dua hari.
2. Pemberian air susu sebanyak 10-15% dari berat badan selama sekitar 3,5 bulan.
3. Pedet umur dua minggu sudah bisa dilatih makan rumput segar dan konsentrat sedikit demi sedikit.
4. Pedet sebelum mencapai umur enam bulan tidak boleh diberi rumput lebih dari lima kilogram, hal ini untuk mencegah terjadinya perut besar tapi badan kurus.

Formula ransum untuk pedet umur 4-15 minggu (Siregar, 1993)

• Dedak padi	: 26,0 kg
• Bungkil kelapa	: 27,0 kg
• Bungkil kacang tanah	: 29,0 kg
• Onggok	: 15,5 kg
• Garam dapur	: 1,0 kg
• Kapur	: 1,0 kg
• Tepung tulang	: 0,5 kg
<hr/>	
Jumlah	: 100,0 kg
Bahan kering	: 85,6 %
Protein kasar	: 20,8 %
Energi	: 75,9 %

Ransum yang telah diformulasikan dan disediakan untuk keperluan sehari semalam, harus diatur pemberiannya. Pengaturan pemberian ransum ini dimaksudkan untuk mencapai produksi susu yang lebih tinggi. Pemberiaan ransum hendaknya diberikan minimal dua kali sehari.

Tabel 6. Pemberian ransum pada pedet

Umur (minggu)	Pemberian konsentrat (kg/ekor/hari)		Hijauan kg/ekor/hari
	Betina	Jantan	
2-3	-	-	Sedikit sedikit
4-6	0,5	0,7	5
7-9	0,8	1,0	8
10-12	0,9	1,1	10
13-15	1,0	1,2	12

Sumber : Siregar, 1993

Macam-macam cara pemberian pakan pada pedet

1. *Nursing Cow*

Adalah cara pemberian pakan pada pedet yang langsung di susukan pada induknya, dimana sejak pedet lahir sampai disapih pedet dibiarkan bersama-sama induknya. Cara ini mempunyai kebaikan mudah dilaksanakan dan efisien waktu, susu air susu optimum sedikit terjadi kontaminasi, mensimulir produksi air susu induk. Tetapi cara ini sering menyebabkan *over feeding* sehingga pedet diare, induk sering merasa terganggu karena pedet sering menyusu.

2. *Liberal Milk Feeding*

Adalah cara pemberian pakan pada pedet dalam hal ini air susu diberikan secara bebas(*ad libitum*), dimana air susu sebagai makanan pedet harus ter sedia setiap saat, sehingga pedet dapat makan dan minum sedikit demi sedikit secara bebas, bisa melalui puting dari karet yang disalurkan dari tabung. Cara ini mempunyai kebaikan tingkat pertumbuhan pedet cukup baik, menghemat waktu dan tenaga bagi peternak, tidak terjadi gangguan pada ambing induk sapi, induk sapi merasa lebih tenang, tetapi hal ini juga menyebabkan pedet mudah menderita diare. Peternak harus lebih rajin membersihkan peralatan.

3. *Limited Milk Feeding*

Adalah cara pemberian pakan pada pedet yang pemberian air susunya di batasi jumlahnya. Agar pedet dapat tumbuh dengan baik, maka pemberian air susu harus di sesuaikan dengan aturan yang sudah di tetapkan sesuai dengan pertumbuhan pedet. Pemberian air susu ini biasanya ditempatkan dalam ember. Kebaikan dari pemberian pakan sistem ini adalah induk merasa lebih tenang, tidak terjadi gangguan pada ambing induk dan tidak akan terjadi *over feeding*. Tetapi cara ini juga mempunyai kelemahan yaitu suhu susu tidak optimum sehingga perlu di panaskan, kemungkinan adanya kontaminasi sangat besar, perlu melatih pedet untuk minum, dan perlu waktu dan tenaga yang lebih banyak.

Pemberian pakan pada peternakan Bapak H. Djaelani dengan cara *limited milk feeding*. Cara ini tentu saja perlu melatih pedet untuk minum dan memerlukan banyak tenaga. Hal ini bisa diatasi karena peternakan Bapak H. Djaelani mempunyai cukup tenaga kerja

Cara Melatih Pedet Minum dari Ember

Agar memudahkan peternak melatih pedet, maka posisi pedet dalam keadaan berdiri. Kemudian leher pedet diletakkan diantara kedua kaki peternak kemudian ember dipegang dengan tangan kiri, sedang tangan kanan dicelupkan kedalam ember yang berisi air susu, lalu jari-jari yang basah dengan air susu pelan-pelan dimasukkan kedalam mulut pedet, karena bau dan rasa air susu maka pedet akan mulai menghisap jari-jari yang basah oleh air susu. Ulangi hal tersebut berkali-kali sambil mendorong kepala pedet kedalam ember dan membiarkan pedet tetap menjikat-jilat tangan kita, setelah itu perlahan lahan tangan kita tarik dari ember. Ulangi hak tersebut sampai pedet bisa minum sendiri dari ember.

IV.3.3 Pemotongan tanduk

Ditinjau dari segi keamanan tanduk sapi merugikan karena, membahayakan orang sekitarnya termasuk pemerah, membahayakan ternak sekitarnya, ternak menjadi lebih sulit dikendalikan. Pemotongan tanduk lebih baik dilakukan pada saat pedet berumur sekitar satu bulan karena membutuhkan cara dan alat potong yang sederhana, mudah mengerjakannya, relatif lebih mudah mengendalikan pedet, dan tidak membutuhkan banyak orang. Pemotongan tanduk atau menghilangkan bakal tanduk dilakukan dengan cara memanaskan alat potong tanduk pada tungku arang, setelah itu akar tanduk dilepas dengan cara menekan kuat-kuat dan mencungkil akar tanduk dengan cepat dan bekas tanduk yang berdarah diolesi antibiotika atau obat merah (yodium).

IV.3.4 Pencegahan Penyakit Pedet

Angka kematian pedet cukup tinggi. Pada umumnya penyakit pada pedet disebabkan manajemen yang jelek. Pencegahan penyakit sangat diperlukan diantaranya adalah dengan cara memberi makanan yang baik pada induk sehingga akan didapatkan pedet yang sehat pada saat lahir. Mencegah penyakit bisa dilakukan dengan program sanitasi kandang yang baik. Pencegahan dilakukan dengan menjaga kandang selalu bersih dan kering, air minum dan wadahnya senantiasa bersih, sirkulasi udara didalam kandang lancar, digembalakan, menempatkan pedet dalam kandang khusus, dan hindari pemberian rumput basah.

Kandang pedet harus selalu bersih dan kering. Pemberiaan susu dalam keadaan hangat dan dengan wadah yang bersih. Hal ini untuk mengurangi kasus kejadian diare (Alim dan Hidaka, 2002).

Gejala-gejala seekor pedet menderita sakit :

- Suhu tubuh pedet lebih dari 39° C
- Menurunnya nafsu minum, hidung tampak kotor dan berlendir

- Bagian pantat pedet kelihatan kotor oleh faeses dan berbau tidak enak yang menyengat
- Pedet kelihatan lesu, bulu kusut dan kelihatan kasar, atau perutnya buncit

IV.4 Pemeliharaan Pedet Lepas Sapih

Target pedet lepas sapih atau tidak diberi susu lagi adalah pedet umur dua bulan dan pedet sudah mampu mengkonsumsi konsekrat sebanyak 1,0 kg per hari selama tiga hari berturut-turut serta kondisi tubuh baik. Menyapih artinya menghentikan pemberian air susu pada pedet, baik air susu yang berasal dari induknya sendiri maupun dari induk lain atau susu buatan. Tujuan dari penyapihan adalah meningkatkan produksi air susu dan menghemat biaya dalam pembesaran pedet. Penyapihan biasanya dilakukan pada pedet dengan umur rata dua bulan. Penyapihan bisa dilaksanakan dengan cara mengurangi jumlah susu yang diberikan pada pedet dengan sedikit demi sedikit. Sebaliknya pemberian hijauan dan konsekrat ditingkatkan, sehingga pedet sudah mulai terbiasa makan hijauan dan konsekrat. Konsekrat yang diberikan pada pedet sebaiknya tidak diberikan dalam bentuk basah karena, adanya air akan menghambat perkembangan rumen serta menyebabkan nafsu makan terhadap hijauan rendah.

Tabel 7. Komposisi pakan pedet lepas sapih :

Umur	Berat badan	Pemberiaan pakan		
		Pakan formula	Rumput kering	Air
2 bulan	67 g	2,0 kg	1,0-1,5 kg	<i>Ad libitum</i>
3 bulan	83 g	2,0 kg	1,5-2,0 kg	
4 bulan	103 g	2,0 kg	2,0-3,0 kg	
5 bulan	127 g	2,0 kg	3,0-4,0 kg	
6 bulan	151 g	2,0 kg	4,0-5,0 kg	

Kandang pada pedet lepas sapih berbeda dengan kandang sebelumnya. Bila semasa kecil terus diikat maka pertumbuhan pedet akan terhambat. Pedet lepas sapih dipelihara secara berkelompok (2-3 ekor) didalam kandang koloni dan disediakan halaman *exercise*. Hal ini bertujuan agar pedet bisa bebas bergerak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

1. Pola pemberian pakan pada peternakan Bapak H. Djaelani masih kurang baik. Pedet hanya diberikan pakan dua kali sehari dengan pemberian hijauan masih kurang baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.
2. Pada peternakan tersebut banyak terdapat kasus diare. Hal ini dimungkinkan Karena kesalahan manajemen kandang pedet. Kandang pedet yang ditempatkan secara kelompok akan memicu penyakit. Misalnya, diare pada pedet.
3. Pemberian air minum yang tidak *ad-libitum*, pemberian air minum hanya tercukupi dari comboran.
4. Pemberian susu yang hanya selama satu bulan sangat kurang untuk pemenuhan gizi pedet sapi perah.

V.2. Saran

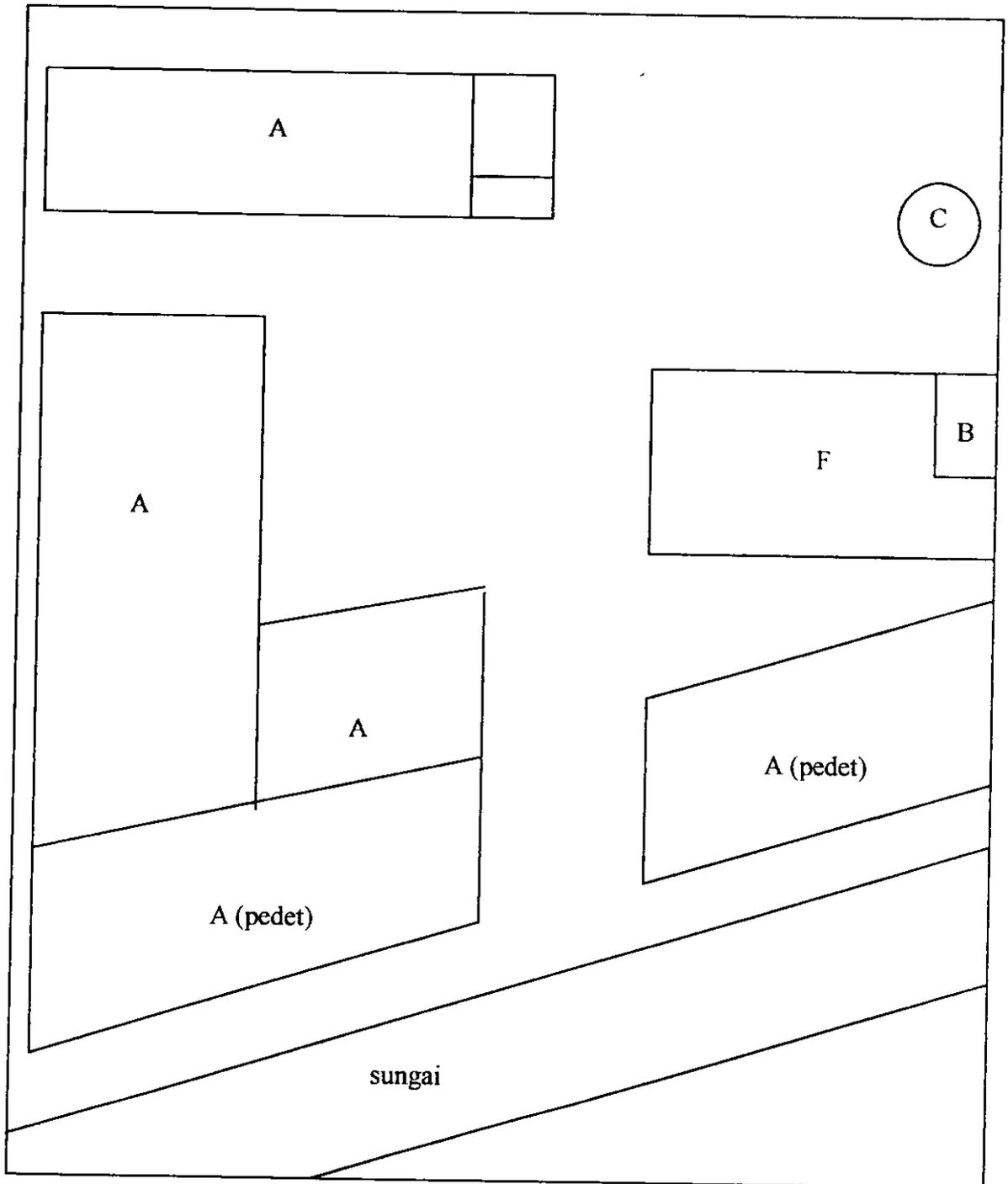
Hal-hal yang perlu disarankan :

1. Pola pemberian pakan pedet sebaiknya secara sedikit demi sedikit sehingga pedet senantiasa tercukupi kebutuhan pakannya
2. Kandang pedet masa sapih sebaiknya secara individu hal ini untuk memberikan kenyamanan pedet dan agar tidak tertular penyakit pedet lain
3. Pemberian air minum sebaiknya secara *ad-libitum* akan meningkatkan konsumsi ransum.
4. Pemberiaan air susu induk sebaiknya sampai pedet umur dua bulan hal ini untuk memenuhi kebutuhan protein dan energi bagi pedet.

DAFTAR PUSTAKA

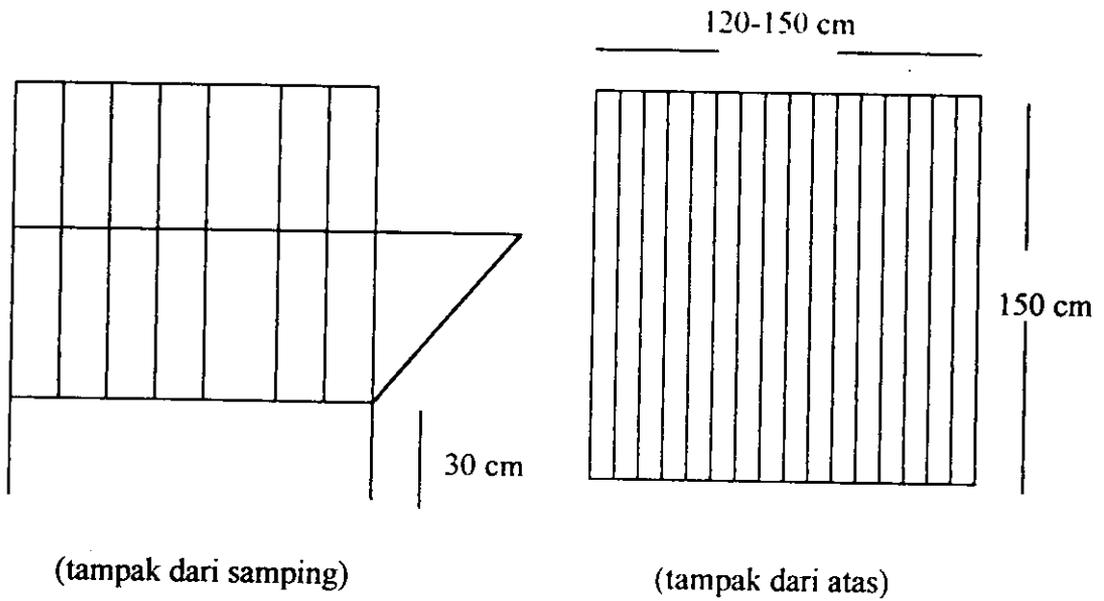
- Aksi Agraris Kanisius. 1980. Beternak Sapi Perah. Edisi kedua. Penerbit Kanisius, Hlm 36-40.
- Anominus. 1980. Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular. Jilid II. Direktorat Kesehatan Hewan.
- Akoso. T.B. 1996. Kesehatan Sapi Perah Panduan bagi Petugas Teknis, Mahasiswa, Penyuluh dan Peternak. Edisi pertama, Penerbit Kanisius, Hlm 71-81.
- Alim. A.F. dan Hidaka, T. 2001. Pakan dan Tatalaksana Sapi Perah. Penerbit Dairy Technology Improvement Project in Indonesia.
- Subronto. 1985. Ilmu Penyakit Ternak I Edisi pertama . Gajah Mada University Press Yogyakarta Hlm, 172
- Siregar. S. 1990. Sapi Perah, Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisa Usaha. Edisi pertama , PT Penebar Swadaya.
- Siregar. S. 1993. Sapi Perah, Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisa Usaha. Edisi ketiga, PT Penebar Swadaya.
- Setiawan. H. 2001. Manajemen Perawatan Pedet Sapi Perah. Infovet Edisi November.

Lampiran 1. Denah kandang sapi perah peternakan Bapak H. Djaelani

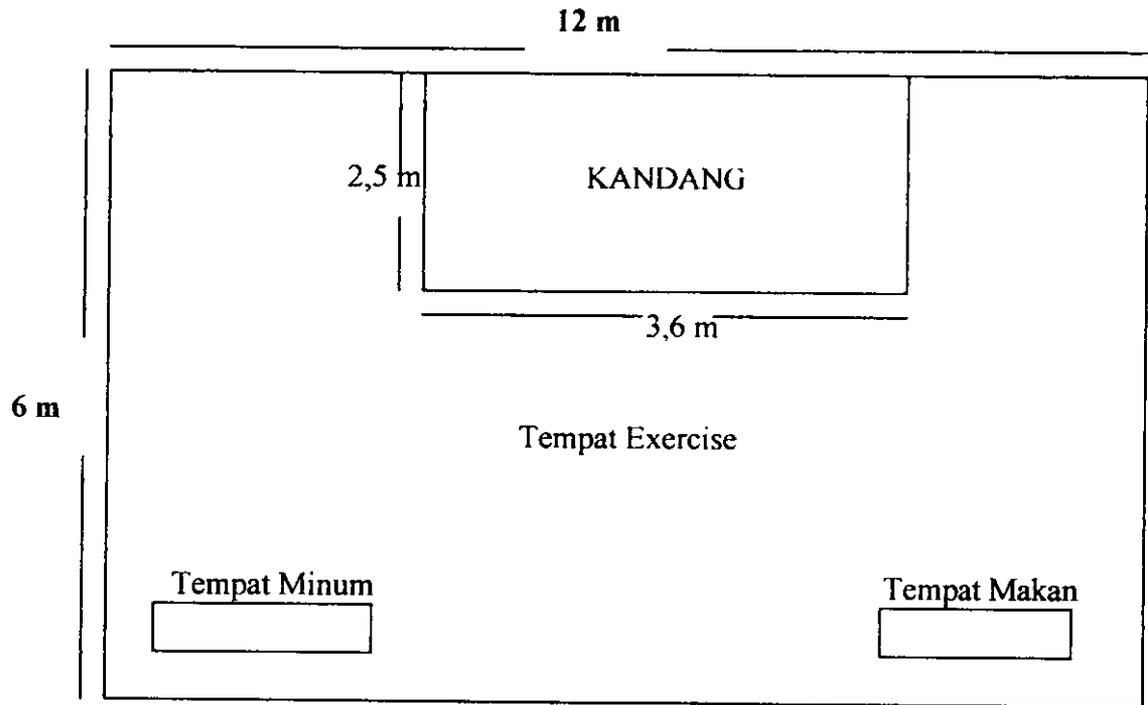


Lampiran 2. Keterangan denah kandang

- A. Kandang
- B. kamar mandi
- C. Sumur
- D. Gudang Bekatul
- E. Bak ampas tahu
- F. Mess karyawan



Gambar 1. kandang pedet masa sapih (Alim dan Hidaka, 2002)



Gambar 2. Kandang pedet lepas sapih