

TUGAS AKHIR

**MANAJEMEN KONSTRUKSI DAN SANITASI KANDANG DALAM
UPAYA MENINGKATKAN KESEHATAN SAPI PERAH DI
PETERNAKAN SAPI PERAH MILIK Hj. ASLAM
BENDUL MERISI - SURABAYA**



Oleh :

EBID BENY PUTRA
Lamongan - Jawa Timur

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2007**

**MANAJEMEN KONSTRUKSI DAN SANITASI KANDANG DALAM
UPAYA MENINGKATKAN KESEHATAN SAPI PERAH DI
PETERNAKAN SAPI PERAH MILIK Hj. ASLAM
BENDUL MERISI - SURABAYA**

Tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

pada

Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Oleh :

Ebid Beny Putra

060410714-K

Mengetahui ;

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak



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

NIP. 130 687 547

Menyetujui ;

Pembimbing,

Tutik Juniastuti, M.Kes, drh.

NIP. 132 049 018

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



Tutik Juniastutik, M.Kes, drh.
NIP. 132 049018

Anggota :



Prof. Dr. H. Sefiawan Koesdarto, M.Sc., drh.
NIP. 130 687 547

Anggota :



Dr. Anwar Maruf, M.Kes., drh.
NIP. 132 049 017

Surabaya, 6 Juli 2007
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Hj. Romziah Sidiq, PhD., drh.
NIP. 130687305

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan serta dapat menyusun Tugas Akhir yang berjudul **“Manajemen Konstruksi dan Sanitasi Kandang Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Sapi Perah”** tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa Diploma Tiga Kesehatan Ternak Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan karena usaha yang maksimal dan dibantu oleh berbagai pihak, untuk itu dengan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Romziah Sidiq, PhD., 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 Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Ibu Tutik Juniastuti, M.Kes, drh. Selaku dosen pembimbing dalam penulisan Tugas Akhir.
4. Ibu Hj. Aslam Selaku pimpinan di Peternakan Sapi Perah Sumber Makmur Bendul Merisi Yang telah membantu selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan.
5. Bapak, Ibu dan Nande tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan kepada penulis demi kelancaran dalam penyusunan Tugas Akhir. Semua pihak yang membamtu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah berusaha sebaik mungkin untuk menghasilkan karya yang baik. Meskipun demikian penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan sehingga perlu adanya pengembangan lebih lanjut. Besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca khususnya di bidang peternakan dan masyarakat luas.

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.2.1 Tujuan umum.....	3
1.2.2 Tujuan khusus.....	3
1.3 Kondisi Umum.....	3
1.3.1 Sejarah singkat.....	3
1.3.2 Letak geografis.....	4
1.3.3 Populasi dan produksi.....	4
1.3.4 Sarana dan prasarana.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
BAB II. PELAKSANAAN	6
2.1 Waktu dan Tempat.....	6
2.2 Peternakan Sapi Perah Hj. Aslam Bendul Merisi Surabaya.....	6
2.2.1 Populasi dan produksi.....	6
2.2.2 Perkandangan.....	6
2.2.3 Pakan dan Minum.....	7
2.3 Kegiatan di lokasi PKL.....	9
2.3.1 Kegiatan terjadwal.....	9
2.3.2 Kegiatan tidak terjadwal.....	9

BAB III. PEMBAHASAN.....	10
3.1 Tempat dan Lokasi Kandang.....	10
3.2 Konstruksi dan Bangunan Kandang.....	10
3.3. Bentuk Kandang.....	14
3.4 Sanitasi Kandang.....	16
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
4.1 Kesimpulan.....	20
4.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Recording produksi pemerahan susu sapi perah pagi hari selama 20 hari.....	22
Tabel 2. Recording produksi pemerahan susu sapi perah siang hari selama 20 hari.....	23
Tabel 3. Populasi Sapi Perah milik Hj. Aslam.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gambar kandang sapi perah dewasa.....	25
Gambar 2. Gambar palungan untuk sapi perah dewasa.....	25
Gambar 3. Gambar kandang pedet.....	26
Gambar 4. Foto kandang dari sebelah kanan.....	27
Gambar 5. Foto kandang dari belakang.....	27
Gambar 6. Foto memandikan sapi perah.....	28
Gambar 7. Foto pemerahan susu sapi perah.....	28
Gambar 8. Foto pakan hijauan pada sapi perah.....	29
Gambar 9. Foto konsentrat ampas tahu untuk sapi perah.....	29

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi perah mulai banyak diternakkan petani, karena dari ternak sapi perah diambil manfaatnya berupa air susu yang sangat berguna bagi kesehatan dan pemenuhan gizi masyarakat. Susu juga dibutuhkan oleh manusia karena susu mengandung nilai gizi yang sangat tinggi yang penting untuk kesehatan.

Konsumsi susu per kapita di negara berkembang termasuk Indonesia terus - menerus meningkat dari tahun ke tahun. Kemampuan produksi susu dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan susu di dalam masyarakat Indonesia belum dapat dipenuhi. Kekurangan produksi susu dalam negeri, dipenuhi dengan jalan mengimpor (Siregar, 1995).

Sejak tahun 1979 Indonesia mengalami lonjakan populasi sapi perah dan produksi susunya. Untuk bisa memenuhi permintaan masyarakat, maka pemerintah menggalakkan volume susu dengan mengimpor secara besar-besaran induk sapi perah dan peningkatan Inseminasi Buatan (IB). Melalui koperasi - koperasi atau proyek - proyek semacam Bantuan Presiden (Banpres) sapi-sapi perah tersebut dibagikan kepada rakyat dengan cara kredit koperasi atau Bank. Sampai saat ini sebagian besar produksinya masih didominasi oleh peternak rakyat yang pada setiap rumah tangga di desa hanya memelihara koperasi ke pabrik pengolahan susu, atau secara pribadi diedarkan sebagai susu segar.

Dalam usaha peternakan sapi perah, sebelum peternak memikirkan yang lain. Maka terlebih dahulu peternak harus memikirkan masalah kandang. Sebab kandang merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam peternakan sapi perah (Mulyana, 1985)

Hewan ternak yang bisa hidup aman, tenteram mempunyai efek yang sangat baik bagi perkembangan serta produktivitasnya. Untuk keperluan tersebut harus bisa diciptakan suatu lingkungan atau kandang yang optimal, yakni dengan

suatu konstruksi yang memadai. Misalnya sistem ventilasi, pembuangan limbah, cahaya yang masuk, keadaan lantai, atap, dan dinding kandang.

Konstruksi kandang harus mempunyai hitungan yang cermat, sehingga keadaan kandang yang dilaksanakan dengan praktis dalam pemberian pakan, pembersihan kandang dan juga pemerahan (Mulyana, 1985).

Salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan ialah faktor kesehatan. Faktor ini memegang peranan yang sangat penting dalam menjaga stabilitas produksi, karena dari ternak sehat yang dapat memberikan produksi tinggi. Pada ternak yang sakit akan terlihat hasil produksinya cenderung menurun. Oleh karena itu dalam usaha peternakan dimana ternak merupakan faktor modal utama yang harus dijaga agar ternak itu tetap dalam keadaan sehat motto yang tepat untuk usaha peternakan adalah beternak sehat produktif.

Keberhasilan usaha peternakan terletak pada perawatan dan pengawasan, sehingga kesehatan ternak sapi perah dapat terjaga. Untuk itu perlu dilakukan usaha penjagaan terhadap kesehatan ternak yaitu sanitasi. Jadi dengan sanitasi saja jumlah kuman dalam kandang dapat dikurangi sekitar 90%. Bila sisa ini di bawah garis toleransi maka sanitasi cukup dapat memelihara kesehatan ternak tanpa desinfeksi.

Sanitasi kandang merupakan usaha untuk membebaskan perkandangan dari kuman maupun parasit lainnya dengan menggunakan desinfektan pada dosis yang dianjurkan. Tindakan ini harus dilakukan secara rutin terhadap kandang yang pernah ditempati.

Pada umumnya sanitasi kandang kurang diperhatikan oleh peternak sapi perah di pedesaan. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang fungsi sanitasi. Saat penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di peternakan sapi perah milik Hj Aslam ditemukan berbagai macam penyakit karena faktor perawatan kesehatan, atau sanitasi yang kurang terjaga.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan merupakan kegiatan wajib yang harus dilakukan oleh setiap mahasiswa Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga untuk menyelesaikan pendidikannya. Kegiatan ini terutama ditujukan agar mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang telah didapat di bangku kuliah dengan keadaan nyata yang ada di lapangan. Adapun tujuan Praktek Kerja Lapangan secara umum adalah untuk mengetahui manajemen pemeliharaan sapi perah pada peternakan Hj. Aslam di Bendul Merisi Surabaya.

1.2.2 Tujuan khusus PKL

- Memberikan saran bahwa konstruksi kandang sapi perah yang memenuhi syarat dapat meningkatkan kesehatan sapi perah
- Dengan sanitasi kandang yang baik dapat meningkatkan produksi susu sapi perah.
- Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan sanitasi dalam upaya meningkatkan kesehatan sapi perah.

1.3 Kondisi Umum

1.3.1 Sejarah singkat

Peternakan sapi perah Makmur berdiri pada tahun 1950 di daerah Bendul Merisi Selatan, Surabaya. Peternakan sapi perah Makmur didirikan oleh tiga orang yaitu Ny. Amanggaul, Ny. Noab, dan Bpk. Mulkiaman. Sebelum mendirikan peternakan sapi perah, tiga orang tersebut mencari tanah yang disewakan, tanah tersebut diperoleh dari lurah setempat, dan merupakan lahan persawahan, kemudian mereka menyewa lahan persawahan tersebut seluas kurang lebih 4060 m² dengan harga Rp 30.000,- selama tiga puluh tahun. Lahan tersebut kemudian dibangun tiga los kandang dan masing-masing orang memiliki satu los kandang tersebut.

Pada tahun 1963, anak dari Ibu Amanggaul mendirikan peternakan sapi perah sendiri di bagian timur dari peternakan sebelumnya yang beralamatkan di Bendul Merisi Selatan no. 7, Surabaya. Peternakan tersebut memiliki populasi ternak kurang lebih tiga puluh ekor sapi dan diberi nama Peternakan Sapi Perah Sumber Agung. Pada tahun 1973 Peternakan Sapi Perah Sumber Agung mengalami kebangkrutan, kemudian pada tahun 1975 Hj. Aslam meneruskan usaha sapi perah diawali dengan menjual rumah dan tanah sebelumnya dan pindah ke Bendul Merisi Besar Selatan no. 31, Surabaya. Populasi ternak yang dimiliki saat itu adalah tiga puluh lima ekor sapi.

Pada tahun 1998 hingga sekarang, peternakan sapi perah masih berdiri dengan jumlah populasi sapi delapan belas ekor. Usaha ternak tersebut tidak mengalami kemajuan karena harga pakan ternak mahal dan luas kandang yang terbatas untuk jumlah sapi.

1.3.2 Letak geografis

Lokasi Peternakan Sapi Perah milikn Hj. Aslam berada di daerah Bendul Merisi Surabaya, mempunyai ketinggian rata – rata empat meter diatas permukaan laut Suhu rata – rata 28-35⁰C tepatnya di Jl. Bendul Merisi Gg. Besar Selatan No. 31 Wonocolo Surabaya. Adapun batas wilayahnya sebagai berikut : Sebelah Utara Wilayah Jagir, Sebelah Selatan Wilayah Margorejo, Sebelah Timur Wilayah Sidosermo dan Sebelah Barat Wilayah Jetis.

1.3.3 Populasi dan produksi

Ternak yang ada di Peternakan Sapi Perah Hj. Aslam di Bendul Merisi Surabaya dari tahun ke tahun hampir tidak mengalami perubahan, baik jenis maupun jumlahnya. Jumlah seluruh populasi ternak sapi perah pada saat penulis melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan Pilihan adalah sebagai berikut : Induk Laktasi 14 ekor, Jantan dewasa 1 ekor, Dara Jantan 2 ekor, Dara Betina 2 ekor, Pedet Jantan 1 ekor dan Pedet Betina 2 ekor.

1.3.4 Sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana yang terdapat di Peternakan Sapi Perah Hj. Aslam di Bendul Merisi Surabaya yang digunakan untuk menunjang dan memperlancar segala kegiatannya adalah sebagai berikut; 1) Bangunan Kandang yang terdiri dari Kandang Induk dan Kandang Pedet; 2) Alat Transportasi yang terdiri dari Kendaraan roda tiga (becak), Gerobak dan Kendaraan roda dua; 3) Bangunan yang terdiri dari Tempat parkir kendaraan roda tiga dan Rumah; 4) Peralatan Kandang dan Peralatan Susu yang terdiri dari sekop untuk mengambil/membuang kotoran, sapu lidi untuk membersihkan kandang, ember untuk mengangkut air, makanan penguat, memandikan sapi, sikat untuk menggosok badan sapi waktu dimandikan, gerobak/kerata dorong, tali untuk mengikat dan keperluan lain, Bangku kecil digunakan pemerah waktu melakukan pemerahan dan Ember susu untuk menampung susu waktu pemerahan. Peralatan yang diuraikan harus hendaknya selalu dalam keadaan bersih.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan praktek kerja lapangan terhadap berbagai kendala yang dihadapi para peternak, maka rumusan masalah yang dapat disampaikan adalah :

1. Pertimbangan apakah yang perlu disampaikan sebagai syarat dalam pembuatan kandang yang baik ?
2. Apakah konstruksi kandang dapat berpengaruh terhadap kesehatan sapi perah ?
3. Apakah sanitasi kandang dapat berpengaruh terhadap kesehatan sapi perah ?

BAB II

PELAKSANAAN

2.1 Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Diploma Tiga Kesehatan Ternak Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga ini dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2007 sampai Tanggal 4 Juni 2007 di Peternakan Sapi Perah milik Hj. Aslam Jl. Bendul Merisi Gg. Besar Selatan No. 31 Wonocolo Surabaya.

2.2 Peternakan Sapi Perah Hj. Aslam Bendul Merisi Surabaya

2.2.1 Populasi dan produksi

Populasi dan produksi sapi perah di peternakan milik Hj. Aslam di Bendul Merisi Surabaya (dapat dilihat di Lampiran 1).

2.2.2 Perkandangan

Sistem perkandangan Sapi Perah di Peternakan milik Hj. Aslam Bendul Merisi Surabaya terdiri atas dua jenis kandang, yakni kandang induk serta sapi dara dan kandang pedet.

Kandang induk dan kandang sapi dara

Kandang induk dan kandang untuk sapi dara dibuat permanen dan dijadikan satu yaitu dibuat dari bahan campuran semen yang membujur dari arah selatan ke timur dengan ukuran : Panjang (p) 20,35 meter; Lebar (ℓ) 3,82 meter; Tinggi (t) 2,45 meter.

Kondisi kandang tersebut cukup memenuhi persyaratan antara lain lantai kandang terbuat dari beton atau semen, dengan kemiringan lantai sekitar 2⁰ ke arah selokan dengan tujuan agar mudah dibersihkan dan selalu dalam keadaan kering, pertukaran udara dan ventilasi cukup baik. Lantai kandang dibuat agak kasar, agar

sapi tidak mudah tergelincir. Atap kandang terbuat dari genting karena dapat tahan lama dan ber dinding tembok. Kemiringan atap kandang sekitar $30-45^{\circ}$ dengan tinggi 2,45 m. Tempat pakan dan minum berbentuk palungan, dengan ukuran sebagai berikut: Panjang (p) 1,2 meter; Lebar (ℓ) 0,5 meter; Kedalaman 0,55 m.

Bentuk konstruksi kandang induk dan kandang dara adalah Tipe Tunggal, yaitu tipe kandang yang hanya membujur pada satu arah. Kandang tersebut berisi 13 ekor induk laktasi, 4 ekor sapi dara, dan 1 ekor pejantan.

Tempat selokan yang digunakan sudah cukup baik. Kotoran ternak bisa mengalir lancar ke pembuangan limbah. Peralatan kandang yang digunakan adalah sapu lidi untuk membersihkan lantai kandang, sekop untuk mengangkat kotoran, sikat untuk menyikat sapi, ember untuk menampung susu.

Kandang pedet

Kandang pedet dibuat terpisah dari kandang induk, untuk mengurangi angka kematian akibat penyakit yang berasal dari induk. Kandang pedet terbuat dari kayu dan berbentuk panggung, lantai kandang terbuat dari kayu batangan dan dirapatkan, tetapi masih diberi celah agar kondisi kandang tetap kering dan tidak lembab, untuk menghambat pertumbuhan jamur atau bakteri penyebab penyakit. Adapun ukuran kandang pedet adalah sebagai berikut: Panjang (p) 4,4 meter; Lebar (ℓ) 4,3 meter; Tinggi (t) 2,7 meter; Tinggi panggung dari tanah 0,5 meter.

Kandang tersebut dibagi menjadi dua bagian, satu untuk pedet jantan dan satu untuk pedet betina. Setiap kandang juga dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Adapun ukuran tempat pakan adalah sebagai berikut: Panjang (P) 1,2 meter; Lebar (L) 0,5 meter; Kedalaman 0,3 meter; Jarak antara tanah dengan palung pakan 0,6 meter; Jarak antara lantai kandang dengan palung pakan 0,2 meter .

2.2.3 Pakan dan minum

Pakan pada induk

Pemberian pakan terdiri dari hijauan segar dan konsentrat. Hijauan yang diberikan berupa rumput lapangan, mengingat sulitnya mencari hijauan yang berkualitas di daerah sekitar peternakan. Konsentrat yang diberikan adalah ampas tahu dan kulit singkong yang sudah dicuci. Adapun kebutuhan pakan dan minum adalah : Rumput lapangan 6 ikat / \pm 25 kg/hari, Ampas Tahu 2 ember / \pm 10 kg/hari, Kulit Singkong \pm 3 kg/hari, Garam \pm 20-25 gram/hari, Air ad libitum.

Pemberian konsentrat dilakukan siang hari pukul 12.00 dan diberikan sekali dalam sehari, untuk pemberian pakan hijauan diberikan 2 kali dalam sehari yaitu sebelum pemerahan pagi hari jam 03.30 pagi dan jam 17.00 sore. Air minum diberikan secara secukupnya sehingga sewaktu-waktu sapi perah mau minum sudah tersedia tanpa kekurangan.

Pakan pada pedet

Pemberian pakan pada pedet terdiri dari susu, hijauan dan konsentrat. Susu diberikan pada pagi dan sore hari masing-masing 2-2,5 liter/ekor untuk satu kali pemberian hingga 3-4 bulan. Pedet mulai dilatih pencernaannya dengan diberikan makanan penguat atau konsentrat sejak minggu 3-4 sebanyak \pm ¼ kg/ekor perhari. Sampai umur dua bulan jumlah konsentrat \pm ½ kg/ekor perhari, kemudian sampai umur enam bulan tidak boleh 1,5 kg/ekor perhari. Di samping pemberian susu dan makanan penguat, pedet umur dua minggu sudah dapat diajar memakan rumput muda, sebelum sampai umur enam bulan tidak boleh lebih dari 5 kg/ekor perhari. Untuk pedet yang baru lahir, hanya diberikan susu kolostrum sampai umur tiga hari pada pagi dan sore. Jumlah susu yang diberikan sesuai dengan berat badannya yaitu 8-10 % dari berat badannya atau tiap 10 kg berat badan diberikan 1 liter susu sehari dengan ketentuan tidak boleh dari 8 liter susu sehari per ekor.

2.3 Kegiatan di Lokasi PKL

2.3.1 Kegiatan terjadwal

JAM	KEGIATAN
02.30	Membantu membersihkan kandang sapi perah
03.00	Membantu pemberian hijauan pakan pada sapi
04.00	Membantu pemerahan susu sapi
06.00	Istirahat
09.00	Membantu cari rumput
11.00	Membantu pemberian pakan comboran
13.00	Membantu membersihkan kandang sapi perah
14.00	Membantu pemerahan susu sapi
17.00	Membantu memberi pakan rumput pada sapi

2.3.2 Kegiatan tidak terjadwal

TANGGAL	KEGIATAN
14 Mei 2007	Pengarahan dari Bapak Ashok tentang kegiatan yang akan dilakukan di lapangan
15 Mei 2007	Pembuatan recording produksi selama 20 hari
28 Mei 2007	Diskusi dengan Ibu Aslam
1 Juni 2007	Diskusi dengan ibu Aslam

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tempat dan Lokasi Kandang

Sebelum mendirikan bangunan kandang, terlebih dahulu perlu diperhatikan studi kelayakan (*feasibility study*) daerah atau tempat di mana kandang itu akan dibangun. Apakah tempat yang tersedia itu bisa memberikan jaminan terhadap komunikasi dan sumber air, yang akan mempermudah tata laksana dan secara ekonomis masih dapat menguntungkan. Apabila tempat tersebut bisa dipertanggungjawabkan sesuai dengan maksud peternak, barulah kandang itu dibangun. Usahakan kandang bisa dibangun di tempat yang kering atau lebih tinggi dari lingkungan sekitar. Hendaknya kandang tidak didirikan di lingkungan yang banyak terdapat pohon besar, sebab kandang yang berada di bawah pohon besar akan menjadi lembab, karena cahaya matahari tidak bisa masuk ke dalam kandang. Diusahakan supaya cahaya matahari dan udara pada waktunya bisa masuk ke dalam kandang. Sapi perah yang tinggal di dalam kandang dengan udara segar dan tidak terlalu lembab akan lebih sehat dari pada ternak yang tinggal di dalam kandang yang selamanya lembab.

3.2 Konstruksi dan Bangunan Kandang

Kandang merupakan salah satu sarana pokok penting, yang langsung maupun tidak langsung setiap saat turut menentukan berhasil tidaknya usaha ternak sapi perah. Selain itu kandang berperan sebagai tempat pengawasan kesehatan ternak sapi perah, maka peternak membutuhkan konstruksi kandang yang memadai.

Sehubungan dengan konstruksi kandang, maka perlu dipertimbangkan antara lain arah kandang, atap dan bahannya sekaligus keadaan lantai dan bahan yang dipergunakan, ventilasi, ukuran luas kandang, alat perlengkapan kandang, dan saluran kotoran.

Arah Kandang

Sedapat mungkin kandang dibangun menghadap ke timur supaya sinar pagi bisa memancarkan cahaya secara langsung masuk ke dalam kandang. Kita ketahui bahwa sinar matahari pagi berguna untuk membasmi penyakit dan membantu proses terbentuknya vitamin D di dalam tubuh.

Sinar matahari pada waktu siang terlalu terik dan merugikan kehidupan hewan, maka kandang diperlukan atap.

Kadang – kadang terdapat kesulitan dalam menentukan atau mengatur arah kandang, sebab sering terbentur adanya: 1) Bangunan - bangunan lainnya; 2) Arah angin yang tertiup ke dalam kandang selalu berubah - ubah.

Jika sekiranya hal ini tidak memungkinkan untuk membangun kandang menghadap ke timur, maka tidak perlu menghadap ke timur, sebab banyak tipe kandang yang menurut bentuknya tanpa memerlukan muka, misalnya bentuk kandang ganda atau kembar.

Atap

Pada umumnya atap yang dipergunakan ialah genteng, karena genteng tahan lama, cukup menahan hujan dan panas matahari. Sedangkan pada malam hari, hawa kandang tidak lekas menjadi dingin. Pada siang hari yang panas, udara segar dari luar masih bisa lewat lubang ventilasi monitor di atap genteng. Atap genteng relatif lebih murah dari pada bahan lainnya, karena daya pakai genteng tahan lama. Atap dari seng tidak baik, sebab atap seng itu pengaruhnya terhadap ruangan kurang menguntungkan bagi penghuni kandang, karena panas yang berasal dari sinar matahari akan meresap oleh seng. Atap nipah, rumbia dan alang-alang harganya murah tetapi tidak tahan lama.

Kemiringan Atap

Kemiringan atap harus diatur, agar air hujan meluncur lancer, sehingga di musim hujan air tidak bisa masuk ke dalam ruangan kandang. Demikian pula bayangan atap harus diatur minimal 1,5 meter sehingga sinar matahari dan

tampiasdari tepi kandang tidak mengganggu ternak yang berada di dalam kandang.

Lantai

Syarat lantai yaitu rata, tidak licin, tidak terlalu keras, tidak mudah panas atau dingin, tidak mudah ditembus air, tahan lama dan murah.

Lantai harus rata, lantai yang rata berguna bagi hewan, supaya binatang mendapat tempat yang baik untuk berdiri dan berbaring. Lantai yang tidak rata, menyebabkan binatang itu tegak kakinya akan menjadi terganggu atau salah, demikian juga waktu berbaring, sehingga binatang tak bisa melepaskan lelah dengan sempurna, lebih – lebih binatang yang selamanya tinggal di dalam kandang.

Lantai tidak boleh terlalu licin, hal ini dimaksudkan supaya binatang tidak mudah tergelincir, yang dapat menyebabkan hewan patah kakinya.

Lantai tidak terlalu panas atau dingin, hal ini dimaksudkan supaya hewan tidak mudah sakit terlalu cepat panas atau dingin.

Lantai tidak mudah ditembus air, ternak sapi yang tinggal pada lantai yang tidak mudah ditembus air, akan tumbuh sehat karena ternak sapi tidak akan kedinginan akibat lembabnya lantai.

Bahan Lantai; Ada berbagai macam jenis bahan untuk lantai yang bisa dipergunakan, hal ini tergantung persediaan lingkungan yang sekiranya memungkinkan. Bahan – bahan yang biasa dipakai antara lain: a) Batu kali. Lantai dari bahan batu kali dipasang dengan pertolongan tanah ataupun semen. Batu kali yang dipasang dengan semen akan lebih kuat, sebab pasangan tersebut tak mudah rusak atau terbuka. Lantai ini biasanya tudak dapat rata, sehingga air dan kotoran terlalu lama tinggal di atas lantai; b) Semen. Lantai dari semen dipasang dengan landasan batu kali, sebab batu disusun rapi serta dipadatkan, kemudian barulah ditutup dengan lapisan dan plesteran semen. Lantai semen hendaknya dibuat keset atau kasar sedikit, sebab apabila dibuat terlalu halus akan menjadi licin, bisa menyebabkan hewan ternak tergelincir. Lantai semen ini keras, tidak dapat ditembus air, tetapi mudah kena temperatur sekeliling, yakni pada

temperatur panas cepat menjadi panas, dan pada waktu dingin cepat menjadi dingin. Untuk menghindarkan hal tersebut, lantai bisa ditaruh jerami yang tebal sebagai tilam; c) Batu bata. Lantai dari bahan ini baik, tidak terlalu dingin, tetapi mudah rusak; d) Bambu. Lantai dari bambu tidak rata dan tidak kuat untuk ternak – ternak besar. Lantai yang tidak rata mudah merusakkan kaki hewan yang menempati dan lantai tersebut mudah tertembus air pada bagian celah-celahnya, sehingga pada bagian kolong kandang menjadi kotor; e) Papan. Lantai dari papan lebih baik dari pada bambu, karena bentuknya rata. Tetapi juga masih tembus air pada celah - celahnya. Dan bahan ini kurang tahan lama. Disamping itu, bagi kandang yang menggunakan lantai papan, balik dan bambu, masih harus ada lantai kedua atau kolong.

Ventilasi

Bangunan kandang seperti halnya bangunan rumah peternak yang memerlukan udara untuk keperluan tersebut dibuat ventilasi yang sempurna sehingga keluar masuknya udara segar di dalam ruangan menjadi lancar dan tetap segar.

Dinding

Pada umumnya konstruksi kandang bersifat terbuka, artinya tak seluruh kandang itu tertutup oleh dinding. Namun demikian perlu diperhatikan bahwa fungsi dinding adalah sebagai panahan angin, hujan yang masuk. Disamping itu dinding berguna sebagai pengurung serta pemisah antar sapi.

Ukuran Luas atau Besarnya Kandang

Besar serta luasnya kandang, sangat ditentukan oleh besar kecilnya ternak atau jenis ternak yang dipelihara. Misalnya untuk sapi dara, sapi laktasi, sapi bunting. Pada umumnya setiap ekor diperlukan ukuran lantai kandang sekurang-kurangnya $2 \times 1,5 \text{ m}^2$ tiap ekor sapi dewasa, tidak termasuk jalan dan selokan.

Alat Perlengkapan atau Peralatan

Dalam kegiatan pemeliharaan sapi perah dibutuhkan peralatan untuk keperluan di kandang dan untuk penanganan produksi air susu. Peralatan kandang yang selalu dipakai antara lain : Selang untuk menyemprot atau menyiram sapi, saat dimandikan, sekop untuk mengambil atau membuang kotoran, sapu untuk membersihkan kandang, ember untuk mengangkat air, makanan penguat, memandikan sapi, Sikat untuk menggosok badan sapi waktu memandikan, kereta dorong untuk mengangkat sisa kotoran, sampah, rumput ke pembuangan, tali untuk mengikat, Milk can atau kaleng susu untuk menampung susu, bangku kecil dipergunakan waktu pemerahan, ember susu, alat penyaring dan takaran susu.

Saluran Kotoran

Dibuat di gang tepat belakang jajaran sapi dari ujung kandang dengan lebar antara 20–40 cm, dalam 15–20 cm. Bagian ujung awal selokan dalamnya kurang dari 10 centi meter. Sebaliknya pada ujung akhirnya tidak lebih dari 30 centi meter. Ukuran yang lebar ini memudahkan pembersihan, Sehingga kencing dan air tidak mudah tertimbun di selokan. Selokan yang lebih dalam selain membuat sapi takut lewat, juga membayakan sapi.

3.3 Bentuk Kandang

Menurut bentuknya konstruksi kandang sapi yang sedang laktasi dibedakan empat macam yang dibuat sejajar yaitu sistem stall. Dengan sistem ini kandang kelihatan rapi, mudah dibersihkan, kotoran sapi dengan mudah dibuang melalui selokan. Besar kandang dapat disesuaikan dengan jumlah ternak yang direncanakan. Susunan stall sebagai berikut: a). Sejajar baris sapi dengan kepala searah, bentuk ini tepat untuk jumlah ternak tidak lebih dari 10 ekor. b). Dua baris sejajar dengan gang di tengah, kepala sapi berlawanan arah. Bentuk ini pandangannya luas dan terbuka, mudah dalam pengawasan. Ternak tenang di dalamnya, tidak mudah terganggu oleh orang lain atau oleh petugas yang sedang melakukan pekerjaan. Bentuk ini digemari oleh peternak karena cocok untuk

pemeliharaan sapi perah lebih dari 20 ekor. c). Dua baris dengan gang di tengah, kepala sapi saling berhadapan dan gang di tengah agak lebar. Bentuk ini kurang disenangi karena pengawasan membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak, situasi dalam kandang tidak sejelas dan semudah pada huruf b di atas. d). Dua baris sejajar tanpa gang di tengah atau gang sempit dengan kepala saling berhadapan. Bentuk ini sangat padat, lebih banyak menimbulkan gangguan pada sapi dan sukar melakukan pengawasan.

Ditinjau dari fungsinya, kandang sapi perah dapat di bedakan menjadi kandang sapi induk, pedet, pejantan, isolasi masing-masing kandang tersebut memiliki ukuran dan konstruksi yang satu sama yang lain.

1) Kandang sapi induk.

Kandang untuk sapi induk dewasa, pada umumnya adalah kandang konvensional, sehingga setiap induk akan memperoleh ruangan dengan ukuran yang sama, panjang 17,5 m dan 1,2 m serta dilengkapi tempat makan dan minum, masing-masing dengan ukuran 80x50 cm dan 50x40 cm.

2) Kandang Pedet.

Konstruksi kandang pedet berbeda dengan kandang sapi dewasa, terutama mengenai perlengkapan dan ukuran luas kandang. Ukauran kandang untuk pedet umur 0-4 minggu adalah 0,75 x 1,5 m dan umur 4-8 minggu 1,0 x 1,8 m.

3) Kandang Pejantan.

Sapi pejantan pada umumnya dipelihara secara khusus, agar kondisinya selalu dalam keadaan prima. Oleh karena itu kandang untuk pejantan harus disediakan secara khusus, dengan kuran lebih luas dari pada kandang induk dan konstuksinya lebih kuat. Sedangkan perlengkapan lainnya sama dengan kandang induk.

4) Kandang Isolasi

Kandang isolasi adalah kandang yang khusus untuk sapi – sapi yang menderita sakit. Tujuannya adalah agar sapi infeksi penyakit yang diderita tidak

mudah menular pada kelompok sapi yang sehat, dan penderita sendiri tidak terganggu oleh kelompok sapi yang sehat.

3.4 Sanitasi Kandang

Sanitasi terhadap kandang harus menyeluruh, yakni terhadap lingkungan sekitar dan terhadap peralatan yang berhubungan dengan ternak, lingkungan yang kotor dan tidak terus menerus merupakan media yang baik berbagai jenis mikroba penyebar penyakit.

Berikut ini tahapan – tahapan sanitasi yang perlu dilakukan antara lain :

a. Sanitasi Rutin

Kegiatan yang dilakukan setiap hari dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1) *Cleaning*, yaitu membersihkan kandang dengan tujuan mengurangi kuman hingga 90 %, terdiri dari : *Sweeping*, yaitu menyapu atau mengambil kotoran sapi maupun sisa pakan. *Washing*, yaitu mencuci dengan menggunakan semprotan air bertena tinggi dan *Rinsing*, yaitu membilas dengan deterjen.

2) *Desinfecting*, yaitu membunuh bakteri dengan menggunakan substansi bahan kimia, sehingga kuman berkurang 7 sampai 9%, misalnya Sanitizer, yaitu suatu agen yang dapat mengurangi jumlah bakteri sampai taraf aman sesuai ketentuan kesehatan masyarakat.

b. Sanitasi Terminal

Dilakukan apabila kandang sudah lama tidak dipakai atau ada ternak sapi sakit di dalam kandang.

1). *Cleaning*, antara lain : *Sweeping*, menyapu atau mengambil kotoran sapi maupun sisa pakan, *Washing*, yaitu di cuci dengan menggunakan semprotan air bertena tinggi, *Rinsing*, yaitu menyiram lantai kandang dengan sikat, *Brushing*, yaitu menyikat lantai kandang dengan sikat dan *Scrapping*, alat lain untuk membersihkan kotoran yang melekat pada lantai kandang dengan alat pengerok dari unsure logam.

2). *Desinfecting*, membunuh bakteri dengan menggunakan substansi bahan kimia atau bahan organik antara lain : Menyapu desinfektan, dapat mengurangi kuman 1-7%, Spraying dan Fumigasi, yaitu menyemprot atau mengasapi untuk mengurangi jumlah bakteri dengan menggunakan bahan kimia seperti formalin, Kalium Permanganat (KMnO_4) dapat mengurangi 1-2%.

Macam – macam desinfektan yang digunakan antara lain : SOS, creolin, Lysol dengan dosis atau ukuran 3 %. Penggunaan kaporit atau Amonium Quarterner diberikan terakhir atau setelah SOS, creolin maupun Lysol, karena bau kaporit menyengat dan paling efektif. Pada sapi perah, ukuran atau dosis penakaran yang digunakan untuk kaporit yaitu antara 100 ppm sampai 300 ppm, sedangkan untuk formalin 1-4 % dan kalium Permanganat 25 ppm untuk menyapu setiap satu meter persegi dapat mengurangi kuman 1 sampai 2 %. Untuk fumigasi ukuran atau dosis Kalium Permanganat 25 gr dan formalin 50 cc setiap tiga meter persegi.

Contoh, apabila diketahui panjang kandang 30 meter, lebar 5 meter, tinggi 3 meter, ukuran yang dibutuhkan untuk formalin dan Kalium permanganat (untuk sapi 3 m^3) yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= p \times \ell \times t \\ &= 30 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \\ &= 450 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{Dosis } 3\text{m}^3 = \frac{450 \text{ m}^3}{3\text{m}^3}$$

$$\text{Kebutuhan } \text{KMnO}_4 = 150 \text{ dosis} \times 25 \text{ gr/dosis} = 3750 \text{ kg} = 3,75 \text{ kg}$$

$$\text{Formalin} = 150 \text{ dosis} \times 50 \text{ cc/dosis} = 7500 \text{ cc} = 7,5 \text{ liter}$$

Dalam pelaksanaan prosedur sanitasi perlu diperhatikan tinggi lantai pada sapi perah yaitu 0,1 mm atau 10^{-4} m .

Usaha Sanitasi

Usaha penjagaan terhadap kesehatan ternak tidak terlepas dari usaha kebersihan dan lingkungan sekitarnya serta pengawasan terhadap orang yang mungkin ayau selalu berhubungan dengan ternak tersebut. Ketiga macam usaha sanitasi untuk memberikan gambaran tentang usaha sanitasi itu maka secara terinci diuraikan sebagai berikut :

Usaha Penjagaan Terhadap Kesehatan Ternak

Beberapa tindakan untuk menjaga agar ternak dipelihara dalam kondisi sehat, antara lain:

- (1). Ke dalam lokasi peternakan hanya boleh dimasukkan ternak yang sehat.
- (2). Melakukan isolasi terhadap ternak – ternak yang sakit atau baru di beli.
- (3). Melakukan pengontrolan terhadap endo dan ektoparasit
- (4). Memberikan pengobatan pada ternak yang sakit bila menurut pertimbangan ekonomis dan keamanan penyakit memungkinkan
- (5). Melakukan pemeriksaan diagnostikum pada ternak penderita penyakit – penyakit tertentu. Misal: Tuberkulosis, Brucellosis, Pullorum.
- (6). Memberikan pakan yang mencukupi baik kualitas maupun kuantitas.
- (7). Memberikan kesempatan bergerak yang cukup bagi ternak dengan cara melepaskan di lapangan pada waktu pagi hari.

Usaha Penjagaan Kebersihan Kandang Lingkunag Sekitarnya

Agar kandang dan lingkungan tetap dalam kondisi bersih dan sehat dapat dilakukan beberapa tindakan, antara lain: 1). Membuat kandang sesuai dengan persyaratan kesehatan; 2). Membersihkan kandang secara teratur, jangan dibiarkan kotoran dan sisa pakan tertumpuk di kandang; 3). Membersihkan palungan dan peralatan kandang lainnya setiap hari; 4). Menghindarkan agar kandang jangan menjadi sarang tikus.

Usaha Pengawasan Terhadap yang Mungkin atau Selalu Berhubungan dengan Ternaknya.

Faktor manusia ikut memegang peranan penting dalam penjagaan kesehatan ternak karena manusia dapat bertindak sebagai penular, pemindah atau pembawa penyakit. Usaha pengawasannya antara lain:

- (1). Melarang orang lain yang bukan petugas kandang bebas keluar masuk perkandangan, kecuali orang yang menurut prosedur sanitasi.
- (2). Melakukan pengontrolan kesehatan manusia yang bekerja di perusahaan peternakan. Karyawan yang menderita penyakit menular tidak dibenarkan bekerja dulu, baru boleh bekerja lagi setelah dinyatakan sehat oleh dokter.

Usaha tersebut di atas hanya mungkin dilaksanakan secara baik di perusahaan peternakan, sedangkan pada peternakan tradisional hal ini mungkin hanya sebagian kecil saja bisa dilaksanakan, seperti yang dialami penulis, pemilik, peternak mempunyai kesibukan sendiri di luar usaha peternakan. Sehingga tanggung jawab dalam peternakan sapi perah milik Hj. Aslam diberikan kepada petugas kandang. Hal ini menyebabkan perawatan dan pengawasan kesehatan ternak pada sapi perah tidak terjaga dan menimbulkan kerugian bagi peternak.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil laporan dan pengalaman mengikuti Praktek Kerja Lapangan penulis dapat disimpulkan bahwa :

1. Pertimbangan yang perlu disampaikan sebagai syarat dalam pembuatan kandang yang baik adalah tempat, lokasi kandang, konstruksi, bahan kandang, dan bentuk kandang.
2. Konstruksi kandang dapat berpengaruh terhadap kesehatan sapi perah karena kandang merupakan salah satu sarana pokok penting, yang langsung maupun tidak langsung setiap saat menentukan baik tidaknya usaha ternak sapi perah. Selain itu kandang berperan sebagai tempat pengawasan kesehatan ternak sapi perah, maka peternak membutuhkan konstruksi kandang yang memadai.
3. Sanitasi kandang dapat berpengaruh terhadap kesehatan sapi perah karena sanitasi kandang merupakan usaha penjagaan terhadap kesehatan ternak yang tidak lepas dari usaha kebersihan dan lingkungan sekitarnya dan pengawasan orang yang selalu berhubungan dengan ternak tersebut.

4.2 Saran

Dengan pengalaman yang dijumpai selama mengikuti Praktek Kerja Lapangan saran yang dapat disimpulkan adalah :

1. Kontrol kesehatan dan penanggulangan penyakit sedini mungkin, untuk mencegah kematian ataupun kerugian dalam produksi susu yang dialami peternak.
2. Faktor – faktor yang harus diperhatikan untuk mendirikan kandang sapi perah meliputi tempat atau lokasi, konstruksi dan bahan serta bangunan.
3. Penambahan tenaga ahli dibidang peternakan akan bermanfaat untuk mengatasi masalah yang ada dilapangan dan meningkatkan kualitas ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Rautidjo, 1993, **Ternak Sapi Perah**, CV Yasa Guna, Jakarta, Halaman 16
- Siregar, Ir, MS, 1995, **Sapi perah**, PT Penebar Swadaya, Jakarta, Halaman
- Mulyana, 1985, **Pemeliharaan dan Kegunaan Ternak Sapi Perah**, Anelka Ilmu, Jakarta, Halaman 5
- Zien, 1990, **Ternak Sapi Perah**, CV Yasa Guna, Jakarta, Halaman 27- 29

Tabel 1. Recording produksi pemerahan susu sapi perah pagi hari selama 20 hari

Tanggal	001	002	003	004	005	006	007	009	010	011	012	013	015
14-5-07	6	5	5	2	2	6	1.5	5	4	5	6	5.5	4.5
15-5-07	6	5.5	5	2	2	6	1.5	5	4	5	6	5.5	4.5
16-5-07	6	5	5	2	2	6	1.5	5	4	5	5	5.5	4.5
17-5-07	6	5	5	2	2	6	1.5	4	4.5	5	6	5.5	4
18-5-07	5	5	5	2.5	2	6.5	1	4	3	4.5	6	5.5	4.5
19-5-07	5.5	5	5	2	2	6	1	4.5	3	5	5	5.5	4.5
20-5-07	6	4	5	2	2	6	1	5	4	5	6	5	4.5
21-5-07	6.5	4	5	2	1.5	6	2	5	4	5.5	6	5	4.5
22-5-07	6	4	5	2	1.5	6	2	3	5	4.5	5	5	4
23-5-07	5	5	5	1.5	1.5	6.5	2	5	4	5	6	5	4.5
24-5-07	5	5	5	1.5	2	6.5	1	4.5	4	5	6	5.5	4.5
25-5-07	5.5	4	4.5	2	1	6	1.5	5	4	4	6	5	4.5
26-5-07	5	5	4.5	2	1	6	2	5	4	4	6	5.5	4.5
27-5-07	5	4	4	2.5	2	6	1.5	5	3	5	6	5.5	4
28-5-07	6	5	4	2	2	6	1	5	3.5	5	6	5.5	4.5
29-5-07	6	5	5	1.5	2	6	1	5.5	3.5	5	6	5	4
30-5-07	6	5	5	2	2	6	1	5	4	4	6	5	4.5
31-5-07	6	5	5	2	2	6	1	4	4	5	5	5.5	4
01-6-07	5.5	4.5	4	2	2	6	1.5	5	4	5	6	5.5	4.5
02-6-07	6	5	5	2	1.5	6	1.5	5	4	5	6	5.5	4
03-6-07	5.5	5	5	2	1.5	6	1.5	5	4	4.5	6	5	4.5

Tabel 2. Recording produksi pemerahan susu sapi perah siang hari selama 20 hari

Tanggal	001	002	003	004	005	006	007	009	010	011	012	013	015
14-5-07	5	5	4	1.5	1	5	1	4	3	4	5	4	3.5
15-5-07	5	5	4	1.5	1	5	1	4	3	4	5	4	3.5
16-5-07	5	5	4	1.5	1	5	1	4	3	4	4.5	4	3.5
17-5-07	5	5	4	1.5	1	5	1	3.5	3	4	5	4	3.5
18-5-07	5	4	4	2	1	5	1	3.5	3	4	5	4	4
19-5-07	4	4	4	1	1	5	1	3.5	3	4	4.5	4	4
20-5-07	5	4	4	1	1	5.5	1	4	3	4	5	4.5	4
21-5-07	5	4	4	1	1	5.5	1	4	3	5	5	4.5	3.5
22-5-07	4	4	4	1	1	5.5	1.5	2	4	4	5	4	3
23-5-07	4	4	4	1	1	5.5	1.5	4	3	4	5	4	4
24-5-07	4	4	4	1	1.5	5.5	1	4	3	3.5	5	4	4
25-5-07	5	4	3	1	1	5	1	4	3	3.5	5	5	4
26-5-07	5	5	3	1	1	5	1.5	4	3.5	3.5	5	4	4
27-5-07	5	4	3	1.5	1.5	5	1	4	3	4	5	4.5	4
28-5-07	5	5	3	1.5	1.5	5	1	4	3	4	5	4.5	3.5
29-5-07	5	5	4	1.5	1.5	5	1	4	3	4	5	4	3.5
30-5-07	5	5	4	1	1.5	5	1	4	3.5	4	5	4	3.5
31-5-07	5	4	4	1	1.5	5	1	3.5	3	4.5	5	5	3.5
01-6-07	5	3.5	4	1	1.5	5	1	5	3	4	5	5	3.5
02-6-07	5	4	4	1.5	1	5	1	5	3	4	5	5	3.5
03-6-07	5	4	4	1.5	1	5	1	4	3.5	4	5	4	4

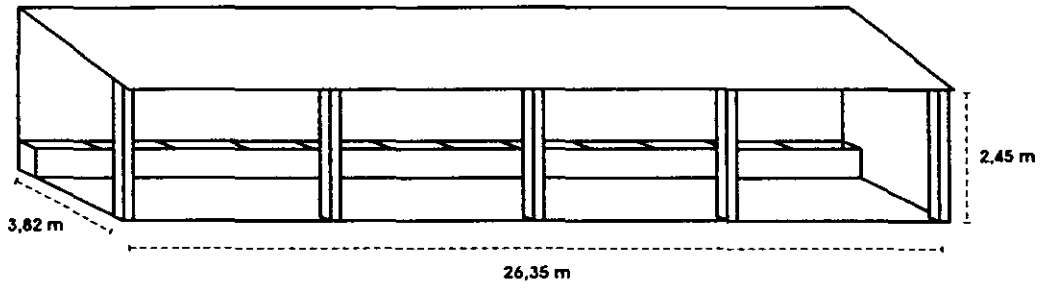
Populasi

Populasi sapi perah yang ada di peternakan milik Hj.Aslam pada tanggal 14 Mei 2007 sampai dengan tanggal 3 Juni 2007 berjumlah 22 ekor.

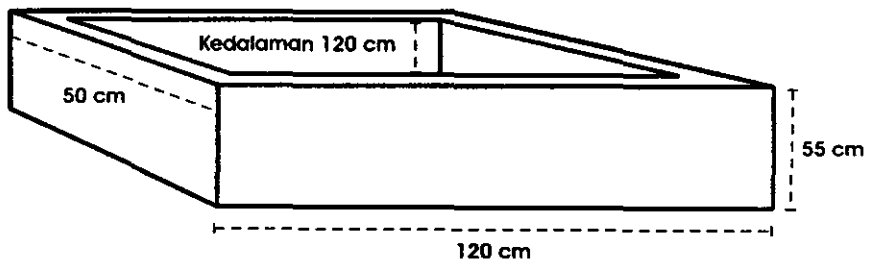
Tabel 3. Data Populasi

No	Identitas	Bangsa	Jenis Kelamin	Status
1	A	FH	Betina	Induk Laktasi
2	B	FH	Betina	Induk Laktasi
3	C	FH	Betina	Induk Laktasi
4	D	FH	Betina	Induk Laktasi
5	E	FH	Betina	Induk Laktasi
6	F	FH	Betina	Induk Laktasi
7	G	FH	Betina	Induk Laktasi
8	H	FH	Betina	Induk Laktasi
9	I	FH	Betina	Induk Laktasi
10	J	FH	Betina	Induk Laktasi
11	K	FH	Betina	Induk Laktasi
12	L	FH	Betina	Induk Laktasi
13	M	FH	Betina	Induk Laktasi
14	N	FH	Betina	Induk Laktasi
15	O	FH	Jantan	Dewasa
16	P	FH	Jantan	Dara Jantan
17	Q	FH	Jantan	Dara Jantan
18	R	FH	Betina	Dara Betina
19	S	FH	Betina	Dara Betina
20	T	FH	Jantan	Pedet
21	U	FH	Betina	Pedet
22	V	FH	Betina	Pedet

Grafik 1. Gambar kandang sapi perah dewasa



Grafik 2. Gambar palungan sapi perah dewasa



Grafik 3. Gambar kandang pedet

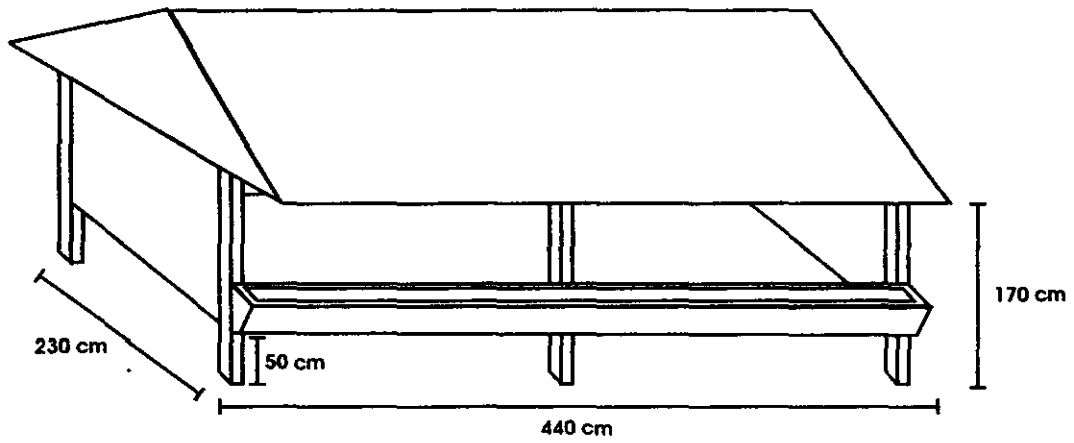


Foto 1. Foto kandang dari sebelah kanan



Foto 2. Foto kandang dari belakang



Foto 3. Foto memandikan sapi perah



Foto 4. Foto pemerahan susu



Foto 5. Foto hijauan untuk sapi perah



Foto 6. Foto konsentrat ampas tahu untuk sapi perah

