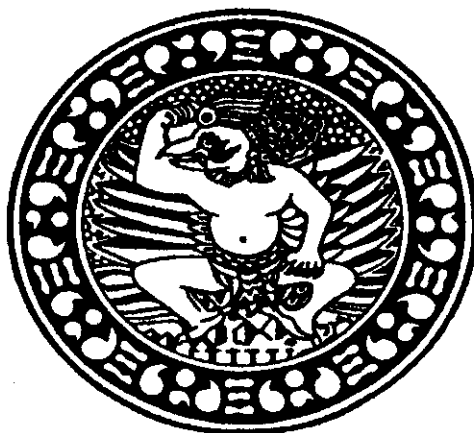


TUGAS AKHIR

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAS KARET PADA LANTAI
KANDANG TERHADAP PRODUKSI AIR SUSU SAPI FH
DI PERUSAHAAN "SUSU MURNI" SURABAYA**



Oleh :

RATIH DWI FILIANTI
Sampang-Jawa Timur

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

2005

PENGARUH PENGGUNAAN ALAS KARET PADA LANTAI
KANDANG TERHADAP PRODUKSI AIR SUSU SAPI FH DI
PERUSAHAAN "SUSU MURNI" 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 :

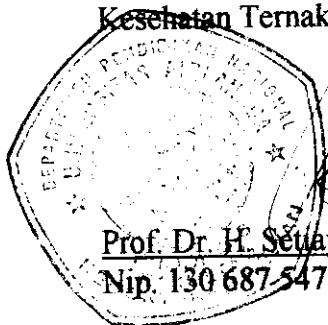
Ratih Dwi Filianti

060210619 K

Mengetahui :

Ketua Program Studi Diploma Tiga

Kesehatan Ternak Terpadu,



Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto, M. Sc., Drh
Nip. 130 687 547

Menyetujui :

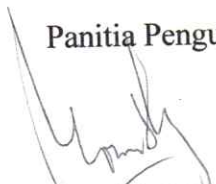
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nove Hidayati'.

Nove Hidayati, M.Kes., Drh
Nip. 132 129 659

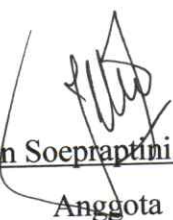
Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.

Menyetujui
Panitia Penguji

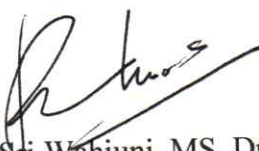


Nove Hidayati, M. Kes., Drh

Ketua



Julien Soepraptini, S. U, Drh
Anggota



Retno Sri Wahjuni, MS, Drh
Anggota

Surabaya, 29 Juni 2005

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Prof. Dr. Ismudiono, M. S., Drh

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.

Tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan Ahli Madya (Amd) Diploma Tiga, Kesehatan Ternak Terpadu, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga dengan baik dan tepat pada waktunya.

Melalui Praktek Kerja Lapangan dan penulisan tugas akhir ini, penulis tidak mungkin lepas dari bantuan dan jasa-jasa dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya 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 Hewan Universitas Airlangga.
3. Ibu Nove Iidajati, M.Kes, Drh. Selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah memberi arahan, bimbingan, dan pendidikan selama penulis menjadi mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
5. Bapak Utomo Tjipto, selaku pemilik perusahaan " Susu Murni " Surabaya, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan praktek kerja lapangan di perusahaan " Susu Murni " Surabaya.
6. Bapak dan Ibu dirumah yang telah memberikan segala kasih sayang, dorongan, dan doa restunya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas airlangga.
7. Keluargaku di rumah, mbak Nia, mas Fen, adik-adikku Galih, Anggit dan si kecil Fira yang telah memberi dukungan dan semangat sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.

8. Sahabat terbaikku Chrisant yang senantiasa memberikan dorongan semangat.
9. Teman-teman PKL Nunung dan Herwi , Karina dan Mas Agus yang membantu penulis dalam pelaksanaan PKL dan penyusunan Tugas Akhir.
10. Teman-teman kost (Nina, Septa, Adhex, Citra, Haning, Yuni, Dina, Dani, Karin, Vivin, Fitri, dan puput) terimakasih atas moment-moment indahny.
11. Kelompok I, II, III, dan IV PKL “Terimakasih atas kebersamaannya waktu PKL”.
12. Teman-teman kuliah Dewix, Dossy, Dhinar, Ary Ratna, Uci, Ahun, Ali, Erik serta teman-teman lain angkatan 2002 yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.
13. Sahabat-sahabatku di Madura, Malang, Surabaya, dan di seluruh dunia.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menyadari akan keterbatasan waktu, kemampuan dan pengalaman sehingga penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat yang membutuhkan, khususnya bagi dunia peternakan.

Surabaya, 29 Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	3
1.3 Kondisi Umum	3
1.4 Rumusan Masalah	5
BAB II. PELAKSANAAN	6
2.1 Waktu dan Tempat	6
2.2 Metode Pelaksanaan	6
2.3 Kegiatan	6
2.3.1 Perusahaan “Susu Murni” Surabaya	6
2.3.2 Kegiatan Terjadwal Praktek Kerja Lapangan	12
2.3.3 Kegiatan Tidak Terjadwal	13
BAB III. PEMBAHASAN	14
3.1 Hasil Pengamatan	14
3.1.1 Tempat dan Lokasi Kandang	14
3.1.2 Bangunan Kandang	16
3.2 Pembahasan Rumusan Masalah	17
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	20
DAFTAR PUSTAKA.....	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Data populasi sapi perah perusahaan “Susu Murni”	4
2. Data pengamatan hasil produksi susu sapi perah yang menggunakan karet sebagai alas lantai kandang	11
3. Data pengamatan hasil produksi susu sapi perah yang tidak menggunakan karet sebagai alas lantai kandang	11
4. Kegiatan terjadwal praktek kerja lapangan	12

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Foto luka yang ditimbulkan akibat lantai yang tidak menggunakan alas karet.....	22
2. Foto kegiatan sanitasi di Kandang bebas	22
3. Foto lantai kandang yang menggunakan alas karet	23
4. Foto kandang konvensional tipe tail to tail	23
5. Kandang jepit untuk pemerahan menggunakan mesin	24
6. Kandang Bebas.....	24

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada dasarnya antara persediaan dan permintaan susu di Indonesia terjadi kesenjangan yang cukup besar. Kebutuhan jauh lebih besar daripada ketersediaan susu yang ada (Sudono dkk, 2003). Berdasarkan kondisi tersebut, usaha sapi perah untuk menghasilkan susu segar sangat prospektif.

Susu yang dikonsumsi masyarakat Indonesia umumnya berupa susu hasil olahan. Hal ini disebabkan sebagian besar masyarakat belum terbiasa minum susu dalam keadaan segar. Kebiasaan ini mengakibatkan susu segar yang dihasilkan peternak sapi perah lebih banyak dijual ke pabrik atau industri pengolahan susu sebagai bahan baku susu olahan.

Usaha peternakan di Indonesia khususnya usaha peternakan sapi perah saat ini masih banyak menghadapi kendala yang menyebabkan produktifitas ternak masih rendah. Susu yang diproduksi selama ini belum memenuhi kebutuhan konsumsi susu, pada prinsipnya antara lain disebabkan populasi sapi perah yang relatif masih sedikit, sementara permintaan susu meningkat terus sehubungan dengan pertambahan penduduk dan pertumbuhan di bidang ekonomi.

Usaha peternakan khususnya peternakan rakyat berskala keluarga makin penting. Hal ini dapat dibuktikan ketika Indonesia dilanda krisis ekonomi, sub sektor peternakan masih bertahan, terutama peternakan sapi perah mampu mensuplai susu segar karena harga susu bubuk sangat tinggi. Hal ini selain dapat meningkatkan pendapatan masyarakat juga memberikan lapangan kerja masyarakat, sehingga usaha peningkatan produktifitas ternak semakin menjadi perhatian pemerintah, pihak swasta, dan masyarakat peternak sendiri.

Dalam usaha peternakan sapi perah, sebelum kita memikirkan yang lain maka terlebih dahulu kita harus memikirkan masalah kandang sebab kandang merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam peternakan sapi

perah. Dapat dikatakan bila kandang yang memenuhi persyaratan akan membuat usaha semakin baik, sebab dengan semakin baiknya persyaratan kandang akan semakin sehat pula sapi perah yang akan kita pelihara (Muljana, 1985).

Adapun syarat-syarat pembuatan kandang yang baik dan memenuhi syarat kandang sehat maka kita harus memperhatikan antara lain, kandang sapi harus terlihat bersih, sehingga dengan demikian akan menjamin kesehatan sapi perah yang dipelihara. Bila sewaktu-waktu sapi ini berbaring maka tidak kotor atau tidak lembab. Kandang kotor dan basah bisa mengakibatkan sapi tersebut sakit. Menghindari kebasahan alas kandang ini, maka perlu dipikirkan pembuatannya yaitu dengan lantainya dibuat dari bahan yang keras dan miring letaknya, kemudian harus dipilih juga dengan alas yang tidak licin dan tidak terlalu kasar yang bisa menyebabkan cedera pada lutut. Berdasarkan keadaan tersebut dianjurkan alas lantai untuk kandang menggunakan alas karet.

Produksi susu sapi perah per laktasi akan meningkat terus sampai pada laktasi keempat atau pada umur enam tahun, apabila sapi perah pada umur dua tahun sudah melahirkan (laktasi pertama). Setelah sapi perah berumur delapan tahun, produksi susu akan menurun apabila dibuat prosentase maka produksi susu tertinggi atau produksi puncak dicapai pada sapi perah umur enam tahun. Sapi perah pada umur dua tahun, tiga tahun, empat tahun, dan lima tahun jumlah susu per laktasi masing-masing adalah 77%, 87%, 94%, dan 98% (Siregar, 1995).

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan utama dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah :

1. Membandingkan antara teori yang didapatkan selama perkuliahan dengan fakta yang ada di lapangan.
2. Mengamati, menganalisa dan mengambil kesimpulan dari segala kenyataan tersebut.

3. Mendapatkan pengalaman kerja di lapangan.
4. Mengembangkan pengetahuan, sikap, ketrampilan dan kemampuan profesi melalui penerapan ilmu, latihan kerja, dan pengamatan teknis di lapangan.
5. Membina hubungan baik antara pihak pendidikan tinggi (Universitas Airlangga) dengan masyarakat di wilayah kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari Praktek Kerja lapangan adalah :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan alas karet terhadap produksi susu yang dihasilkan pada peternakan tersebut .
2. Mengetahui kejadian apa saja yang dapat ditimbulkan dari dampak lantai tanpa menggunakan alas karet terhadap produksi susu.

1.3 Kondisi Umum

Perusahaan “ Susu Murni “Jln Kaliwaron 36 Surabaya

- Geografis

Keadaan umum perusahaan “ Susu Murni “ terletak di wilayah Surabaya utara tepatnya di Jln. Kaliwaron nomor 36 Surabaya. Perusahaan “ Susu Murni “ ini berbatasan dengan :

Sebelah Utara	:Kelurahan Pacar Kembang
Sebelah Selatan	:Dharmahusada
Sebelah Timur	:Kelurahan Mulyorejo
Sebelah Barat	:Kelurahan Mojo

Perusahaan “Susu Murni “ terletak di dataran rendah dengan ketinggian kurang lebih lima meter diatas permukaan air laut, dengan temperatur lingkungan pada pagi hari rata-rata 26° C dan siang hari rata-rata 30° C dengan kelembaban antara 40-50%. Adapun luas wilayah perusahaan ini adalah 3750 meter persegi.

- Populasi

Pada saat Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan jumlah sapi perah yang dimiliki oleh perusahaan "Susu Murni " adalah 126 ekor dari jenis Frisian Holstein (FH). Berikut data populasi yang dibedakan berdasarkan umur dan jenis kelamin :

Tabel 1. Data Populasi Sapi perah perusahaan "Susu Murni"

Komposisi ternak menurut umur	Jantan	Betina
0 – 3 bulan	11	25
> 3 bulan – 1 tahun	13	17
> 1 tahun – 1,5 tahun	3	1
> 1,5 tahun – 5 tahun	5	51

Data diambil bulan mei 2005

- Kepengurusan

Perusahaan "Susu Murni " dipimpin langsung oleh Bapak Utomo Tjipto yang dibantu oleh para karyawan yang selaku tenaga kerja dan tidak ada susunan kepengurusan yang tetap.

- Sarana dan Prasarana

- Kandang jepit untuk pemerahan menggunakan mesin
- Kamar susu (cooling) dengan suhu -4° C
- Gudang pakan
- Mobil sebanyak 1 unit
- Sepeda motor sebanyak 5 unit

- Kendala

Kendala yang sering dihadapi oleh perusahaan "Susu Murni " adalah sebagai berikut :

1. Kendala pakan.

Mengingat keadaan geografis di Surabaya dan sempitnya lahan pertanian, pakan dalam bentuk rumput semakin sulit dicari, hal ini

membuat tenaga kerja bekerja dua kali lebih berat, agar sapi tersebut tetap terpenuhi kebutuhan pakan dan gizinya.

2. Kendala hasil

Perusahaan ini melakukan pemasaran sendiri susu hasil dari ternak sapi perah tersebut antara lain dikirim ke perusahaan es krim atau langsung kekonsumen dalam bentuk susu segar, untuk mencegah kelebihan susu yang tidak terjual maka perusahaan berinisiatif mengolah susu dalam bentuk pasteurisasi. Mengingat persaingan dengan pabrik besar yang memproduksi susu bubuk, pemasaran susu dari perusahaan ini tetap dirasakan berat.

3. Kendala Kesehatan Hewan

Perusahaan ini tidak memiliki dokter hewan pribadi, melainkan ditangani sendiri oleh pemilik perusahaan, karena kedatangan teknisi kesehatan hewan dirasakan terlalu lama. Sehubungan dengan penggunaan karet sebagai alas lantai kandang, hal ini dikarenakan semakin bertambahnya jumlah ternak yang menderita luka lecet pada tubuhnya diakibatkan kasarnya lantai kandang tersebut. Untuk mengurangi resiko tersebut maka peternak berinisiatif menggunakan karet sebagai alas lantai kandang.

4. Kendala Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang ada pada perusahaan ini ada 8 orang untuk menekan pengeluaran. Minimnya tenaga kerja tersebut, maka ternak sapi menjadi terbengkalai kebersihannya. Perlakuan memandikan sapi hanya dilakukan pada saat sapi benar-benar kotor.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama satu bulan di perusahaan "Susu Murni" Surabaya, maka perumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah :

1. Apa pengaruh penggunaan alas karet terhadap produksi susu yang dihasilkan pada peternakan tersebut?
2. Kejadian apa saja yang dapat ditimbulkan dari dampak lantai tanpa menggunakan alas karet terhadap produksi susu?

BAB II

PELAKSANAAN

2.1 Waktu Dan Tempat

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dimulai tanggal 2 Mei sampai 28 Mei 2005, bertempat di perusahaan "Susu Murni" yang beralamatkan jalan Kaliwaron nomor 36, Surabaya.

2.2 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dengan cara :

1. Observasi, yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke kandang.
2. Interview, yaitu pengumpulan data dengan cara diskusi dan bertanya langsung kepada pemilik peternakan dan pegawai kandang.
3. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan memanfaatkan catatan (recording) yang ada dan mendokumentasikan keadaan yang ada di peternakan.
4. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan mengambil informasi yang berasal dari berbagai macam buku pegangan.

2.3 Kegiatan

2.3.1 Perusahaan "Susu Murni" jalan Kaliwaron nomor 36, Surabaya

A. Sejarah Gambaran Umum

Perusahaan "Susu Murni" milik bapak Utomo Tjipto ini merupakan perusahaan turunan dari sang ayah, yaitu Bapak Tjipto Hidayat. Bapak Tjipto Hidayat merintis usaha ini sejak tahun 1960, dengan jumlah populasi pertama sebanyak 30 ekor. Pada tahun 1990-an perusahaan ini diambil alih oleh Bapak Utomo Tjipto dan ditangani hingga sekarang.

Masalah kesehatan dan reproduksi ternak sapi perah ini ditangani sendiri oleh Bapak Utomo Tjipto. Bila kasus yang dihadapi peternak cukup berat maka dokter hewan yang menangani adalah Dr.

Puji Srianto, M.Kes, drh. dan Danar Dana, Amd. Sehingga perusahaan "Susu Murni" ini tergolong peternakan sapi perah yang cukup berhasil.

B. Populasi

Perusahaan "Susu Murni" yang dimiliki Bapak Utomo Tjipto adalah sapi perah jenis Frisien Holstein (FH) dengan populasi sebanyak 126 ekor. Data sapi perah milik Bapak Utomo Tjipto adalah sebagai berikut :

Pejantan	:8 ekor
Induk	:52 ekor
Dara	:17 ekor
Jantan muda	:13 ekor
Pedet jantan	:11 ekor
Pedet betina	:25 ekor

Produksi yang dihasilkan 10 liter-15 liter /ekor/ hari (pemerahan pagi dan sore). Umur sapi laktasi tersebut rata-rata 2,5 tahun keatas. Pada saat ini sapi yang diperah kurang lebih sebanyak 35 ekor.

C. Perkandangan

Kandang sapi perah telah dibuat permanen dengan sistem terbuka dengan ventilasi udara baik dan sapi cukup mendapat sinar matahari. Secara garis besar perusahaan "Susu Murni" memiliki dua kandang besar yang posisinya berjajar dari barat ke timur yaitu kandang A (konvensional tipe *tail to tail*) dan kandang B (kandang bebas) serta satu kandang jepit (kandang C) yang digunakan untuk melakukan pemerahan dengan menggunakan mesin. Berikut ini penjelasan dari masing-masing kandang tersebut :

1. Kandang A

Kandang ini merupakan kandang konvensional dengan tipe dua baris dan posisi sapi perah saling bertolak belakang (*tail to tail*).

Dengan sistem kandang ganda ini untuk ditempati 50 ekor sapi.

Konstruksi dan struktur dari kandang A ini adalah sebagai berikut :

Struktur kandang :

- Panjang kandang : 40 meter
- Lebar kandang : 8 meter
- Tinggi palungan : 1 meter
- Lebar palungan : 80 cm
- Kedalaman palungan : 20 cm
- Kemiringan lantai : 2°

Konstruksi kandang :

- Atap kandang : asbes
- Kerangka kandang : beton cor
- Lantai kandang : semen dan karet
- Pondasi kandang : beton

2. Kandang B

Kandang ini merupakan kandang bebas dengan bentuk kandang dalam arti tidak adanya penyekat antara sapi yang satu dengan sapi yang lain, dengan sistem ini dapat menampung 50 ekor sapi. Kandang bebas ini terdiri dari tempat tidur sapi, tempat gerak badan dan tempat pakan. Kandang sistem ini memberikan keuntungan yaitu ternak tidak cepat kotor karena terdapat tempat istirahat, hemat biaya dan efisiensi tenaga kerja karena sapi tidak perlu dimandikan setiap hari dan sapi dapat bergerak bebas dalam kandang sehingga sapi sehat.

Konstruksi dan struktur dari kandang A ini adalah sebagai berikut :

Struktur kandang :

- Panjang kandang : 36 meter
- Lebar kandang : 8 meter
- Tinggi palungan : 1 meter
- Lebar palungan : 80 cm
- Kedalaman palungan : 20 cm
- Kemiringan lantai : 2°

Konstruksi kandang :

- Atap kandang : asbes
- Kerangka kandang : beton cor
- Lantai kandang : semen/plester
- Pondasi kandang : beton

3. Kandang C

Kandang ini merupakan kandang jepit yang memiliki ukuran tidak terlalu besar, terdapat dua buah kandang jepit yang masing-masing dapat menampung tiga ekor sapi perah. Kandang ini hanya digunakan pada saat pemerahan dengan menggunakan mesin saja. Kandang jepit ini dilengkapi dengan tempat pakan yang diisi pakan pada saat pemerahan dengan menggunakan mesin yang bertujuan agar pada saat pemerahan, sapi merasakan tenang dan nantinya diharapkan produksi susunya bisa meningkat.

Konstruksi dan struktur dari kandang C ini adalah sebagai berikut :

Struktur kandang :

- Panjang kandang : 7 meter
- Lebar kandang : 1,5 meter
- Tinggi tempat pakan : 1 meter

Konstruksi kandang :

- Atap kandang : asbes
- Kerangka kandang : besi
- Lantai kandang : semen/plester

➤ Pondasi kandang : beton

Pedet ditempatkan pada kandang tersendiri, dibuat dengan sistem kandang panggung dan berlantai kayu. Kandang dilengkapi dengan gudang pakan, mesin perah, cooling susu, tempat pembuangan kotoran dan asrama anak kandang.

D. Pemberian pakan

Pakan yang diberikan berupa rumput lapangan, kulit ketela, ampas tahu, dan gamblong. Pemberian rumput dengan dilakukan pada sore hari, sedangkan untuk kulit ketela, ampas tahu dan gamblong pemberiannya adlibitum dengan cara dicampur dengan air menjadi satu (dicombor). Pemberian secara adlibitum ini dikarenakan tidak ada perhitungan protein yang pasti dari setiap bahan pakan yang digunakan, sehingga pakan selalu tersedia setiap waktu untuk menjaga agar kebutuhan pakan sapi tersebut tetap terpenuhi.

E. Pemerahan

Sebelum dilakukan pemerahan alat-alat yang dipergunakan untuk pemerah harus sudah dicuci bersih dan dikeringkan, juga kandang terutama lantai harus sudah bersih. Puting susu dicuci bersih, selanjutnya puting susu diolesi dengan mentega sebagai pelicin dan proses pemerahan segera dimulai. Pemerahan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari pukul 04.00 dan sore hari pada pukul 16.00. Setelah selesai diperah puting susu segera dibersihkan kembali dengan disemprot desinfektan. Pemerahan susu harus dilakukan sampai habis agar tidak mengakibatkan penyakit mastitis pada ambing. Susu yang telah terkumpul di *milk can*, segera dimasukan dalam mesin cooling susu. Produksi susu perusahaan ini rata-rata 10-15 liter/ ekor/ hari.

Berikut ini adalah data hasil pengamatan perbandingan produksi susu sapi perah yang menggunakan karet dan yang tidak menggunakan karet sebagai alas lantai kandang :

Tabel 2. Data pengamatan hasil produksi susu sapi perah yang menggunakan karet sebagai alas lantai kandang :

Nomor sapi sampel	Produksi susu		Total (liter)	Rata-rata (liter)
	Pagi (liter)	Sore (liter)		
01	8	7	15	7,5
02	8,5	7,5	16	8
03	7,5	6,5	14	7
04	7,5	6,5	14	7
05	8,5	7	15,5	7,75
Total	40	34,5	74,5	37,25

Tabel 3. Data pengamatan hasil produksi susu sapi perah yang tidak menggunakan karet sebagai alas lantai kandang :

Nomor sapi sampel	Produksi susu		Total (liter)	Rata-rata (liter)
	Pagi (liter)	Sore (liter)		
6	7,5	6,5	14	7
7	8	7	15	7,5
8	7	6	13	6,5
9	7	6	13	6,5
10	8	7	15	7,5
Total	37,5	32,5	70	35

F. Kontrol Kesehatan

Kontrol kesehatan terhadap sapi perah dilakukan jika terjadi kelainan pada kesehatan sapi perah. Kontrol kesehatan biasanya dilakukan oleh pemilik perusahaan ini sendiri. Program perawatan kesehatan yang bisa dilakukan adalah dengan menjaga kebersihan

kandang, kebersihan sapi serta tata laksana pemberian pakan yang baik. Setiap hari secara bergiliran sapi perah dikeluarkan dari kandang untuk menggerakkan sapi serta memperlancar peredaran darah. Kesehatan sapi sangat diperhatikan terutama pada sapi yang bunting tua., pemberian hijauan dan konsentrat sangat dijaga agar kesehatan yang dikandung tetap terjaga.

G. Pendistribusian

Susu yang dihasilkan dari perusahaan ini pemasarannya dilakukan ke perusahaan es krim, diolah menjadi susu pasteurisasi, atau dijual langsung kekonsumen berupa susu segar. Bibit yang didapatkan biasanya dari pembibitan sendiri (breeder) dan dari peternak di Nongko Jajar. Selain mendistribusikan susu, juga dilakukan penjualan sapi yang sudah tidak produksi atau pejantan diatas umur 3 tahun dengan menjual ke jagal di gedangan.

2.3.2 Kegiatan terjadwal Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan terjadwal adalah kegiatan yang harus dilakukan setiap hari secara rutin oleh pekerja dan diikuti oleh mahasiswa selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan. Kegiatan tersebut meliputi :

Tabel 4. Kegiatan terjadwal praktek kerja lapangan

Waktu	Kegiatan
Pukul 03.00	Membersihkan kandang
Pukul 04.00	Pemerahan susu pagi
Pukul 05.00	Memberi pakan comboran
Pukul 10.00	Memberi pakan comboran
Pukul 15.00	Memberi pakan rumput
Pukul 15.30	Pemberian minum
Pukul 15.45	Membersihkan kandang
Pukul 16.00	Pemerahan susu sore
Pukul 16.30	Memberi pakan comboran

2.3.3 Kegiatan Tidak Terjadwal

Kegiatan tidak terjadwal adalah kegiatan yang bersifat insidental dan diikuti oleh mahasiswa selama kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), kegiatan tersebut meliputi:

- Memandikan sapi perah

Hal ini tidak dilakukan rutin setiap hari karena mengingat minimnya tenaga kerja. Jadi kegiatan memandikan ini hanya dilakukan bila sapi sudah kelihatan kotor saja.

- Inseminasi Buatan

Perkawinan secara Inseminasi Buatan jarang dilakukan karena petugas IB yang dipanggil, kedatangannya sering terlambat, jadi perkawinan ternak sering dilakukan secara kawin alam.

- Pengobatan Ternak

Pengobatan dilakukan pada ternak yang terlihat sakit. Penyakit yang sering timbul antara lain, lecet pada lutut, radang paha, mastitis, cacingan, dan pneumonia. Obat-obatan yang sering digunakan antara lain, oksitetrasiklin, dan colibact. Untuk sapi yang pasca melahirkan, diberi jamu berupa campuran kunyit dan asam, kemudian disuntik antibiotik dan vitamin.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengamatan

3.1.1 Tempat dan lokasi kandang

Sapi perah, seperti jenis "Frisian Holstein", berpotensi tinggi sebagai penghasil susu, tetapi produksi yang tinggi ini hanya dapat dicapai jika tersedia kondisi yang benar. Salah satu kondisi yang penting yang harus dipenuhi adalah tersedianya fasilitas kandang yang layak.

Hampir selama hidupnya sapi perah berada dalam kandang. Hanya kadang-kadang saja sapi perah dibawa keluar kandang. Sapi perah di Indonesia pada umumnya, jarang dikeluarkan dari kandang, oleh karena itu kandang bagi sapi perah bukan hanya berfungsi sebagai tempat tinggal saja, akan tetapi juga harus dapat memberi perlindungan dari segala aspek yang mengganggu. Dengan perkataan lain, kandang harus dapat mengeliminir segala faktor luar yang dapat menimbulkan gangguan sapi perah yang berada di dalamnya (Siregar, 1995). Di samping faktor luar tadi, hal-hal lainnya yang menyangkut pembuatan kandang perlu pula diperhatikan. Dalam pembuatan kandang sapi perah, diperlukan beberapa persyaratan yang antara lain adalah sebagai berikut :

1. Memberi kenyamanan sapi perah dan bagi si pemelihara ataupun pekerja kandang. Ternak harus terlindung dari hujan dan matahari langsung, karena hujan akan membuat kandang menjadi berlumpur dan hal ini akan menciptakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan bakteri di dalam kandang, sedangkan sinar matahari langsung dapat mempengaruhi bagian bulu yang berwarna putih pada sapi, khususnya pada ambing yang sangat sensitif terhadap sinar matahari.
2. Memenuhi persyaratan bagi kesehatan sapi perah. Ternak harus dapat beristirahat pada permukaan lantai yang kering dan bersih untuk mengurangi terjangkitnya penyakit, terutama penyakit kulit dan mastitis. Permukaan lantai yang kasar dapat mengurangi resiko tergelincir sehingga dapat mengurangi kerusakan pada puting sapi.

3. Ventilasi kandang atau perputaran udara harus sempurna sehingga aliran udara di dalam kandang menjadi lancar. Panas berlebihan yang dihasilkan oleh tubuh sapi karena proses metabolisme, dengan mudah dapat dihilangkan atau mengalir keluar. Selain itu desain kandang harus dibuat sedemikian rupa sehingga bila diperlukan kita dapat melakukan pemeriksaan ternak dengan mudah.
4. Kandang mudah dibersihkan dan selalu terjaga baik kebersihannya.
5. Memberi kemudahan bagi pekerja kandang dalam melakukan kerjanya, sehingga efisiensi kerja terlaksana
6. Bahan-bahan yang digunakan dapat tahan lama dan sedapat mungkin dengan biaya yang terjangkau oleh peternak
7. Air minum yang bersih harus selalu tersedia dan tempat pakannya juga harus mudah dibersihkan.
8. Pembuangan air limbah dan kotoran tersalur dengan baik dan persediaan air cukup.
9. Masih memungkinkan untuk perluasan kandang.

Lokasi kandang perusahaan "Susu Murni" letaknya berdekatan dengan pemukiman penduduk dan jalan raya, tetapi karena bangunan kandang ini sudah terlebih dahulu ada jauh sebelum padatnya penduduk di sekitar daerah kandang, maka sejauh ini tidak ada komplain dari masyarakat sekitar. Bentuk kandang bebas digunakan sebagai tempat umbaran untuk ternak latihan gerak. Biasanya ternak dikeluarkan secara bergiliran mulai pagi hari setelah matahari muncul, di kandang ini memungkinkan ternak untuk bergerak bebas. Bangunan kandang ini juga dilengkapi dengan kandang pedet yang berbentuk panggung rendah (*box stall*). Kandang ini terbuat dari kayu berukuran kecil. *Box stall* ini dipergunakan sebagai tempat pedet dari sejak lahir hingga kurang lebih berumur tiga bulan. Selain itu terdapat juga kandang jepit yang digunakan untuk pemerahan sapi menggunakan mesin perah.

3.1.2 Bangunan Kandang

- Atap dan dinding kandang

Atap kandang prinsipnya adalah mencegah air menetes masuk ke dalam kandang, sebaiknya digunakan atap genting. Seng kurang baik sebagai atap, sebab cepat panas pada siang hari dan cepat dingin pada malam hari. Dinding kandang, pembuatannya hendaknya sedemikian rupa sehingga tidak seperti dinding rumah, tapi dalam keadaan terbuka, sehingga udara bebas mudah keluar masuk (Syarief, 1985).

Bangunan kandang yang sudah ada bersifat permanen tanpa dinding, atap terbuat dari bahan asbes dan seng, dengan tipe atap monitor. Dengan adanya kandang yang berbentuk konvensional dan ada yang berbentuk kandang bebas, maka ternak mendapat sinar matahari yang cukup dan pertukaran udara di dalam kandang mengalir lancar dikarenakan konstruksi kandang yang tanpa dinding. Alasan konstruksi kandang tanpa dinding ini, karena mengingat daerah Surabaya merupakan daerah dengan udara yang cukup panas, jadi sekalipun pada malam hari, ternak tidak akan merasa kedinginan.

- Lantai Kandang

Strukturnya harus rata, tidak terlalu kasar dan tidak terlalu licin supaya sapi tidak mudah jatuh terpeleset dan tidak menimbulkan luka pada kulit. Tidak tembus air, cepat kering, dan dapat tahan lama. Panjang ruangan sapi berdiri diukur sedemikian rupa sehingga kotoran sapi bisa jatuh tepat ke dalam selokan, bukan ditempat sapi itu berdiri sehingga waktu berbaring ambing dan badan sapi itu tetap bersih.

Lantai kandang terbuat dari semen dengan permukaan yang keras dan kasar. Lantai kandang tersebut mempunyai kemiringan 2 % ke arah selokan, yang bertujuan memudahkan pembersihan kotoran. Pada satu baris dalam kandang konvensional, lantai kandangnya menggunakan alas karet. Mengingat mahalnya bahan alas tersebut, maka tidak semua lantai menggunakan alas karet.

- Tempat Makan dan Minum

Tempat makan dan minum berbentuk palungan yang antara satu dengan lainnya terpisah oleh dinding atau sekat, untuk mencegah penyebaran penyakit menular. Panjang bak makan selebar ruangan sapi berdiri, dan terletak di depan ternak. Tempat pakan dan minum ini menjadi satu dikarenakan pemberian pakan dalam bentuk comboran, sedangkan pemberian minum hanya dilakukan sekali setelah rumput yang diberikan habis.

- Gang di tengah

Permukaan gang dibuat kasar dan miring sedikit ke arah selokan.

- Selokan atau Parit

Dibuat di gang tepat di belakang jajaran sapi dari ujung- ke ujung kandang. Ukuran yang lebar dapat memudahkan pembersihan kotoran dan air tidak mudah tersumbat oleh kotoran yang tertimbun di selokan. Selokan yang terlalu dalam selain membuat sapi takut lewat, juga membahayakan sapi.

3.2 Pembahasan Rumusan masalah

Lantai dari kandang ini terbuat dari semen dengan permukaan lantai cukup kasar, sehingga apabila ternak sering duduk atau berbaring meninggalkan luka atau lecet pada bagian-bagian tertentu pada tubuh ternak. Hal itu disebabkan ternak yang diletakkan diatas lantai kandang yang terlalu keras dan kasar dapat merusak persendian (Anonymous, 2000). Oleh karena itu pemilik perusahaan berinisiatif untuk memasang alas karet sebagai alas lantai, karena lantai kandang akan lebih baik jika dilapisi dengan karet, selain tidak terlalu keras karet juga kesat untuk kaki sapi.

Akibat yang ditimbulkan dari lantai keras dan kasar tanpa dilapisi karet, antara lain adalah abses pada lutut dan bagian kulit atau persendian lainnya. Abses ini disebut abses non infeksius, yaitu abses yang disebabkan oleh trauma. Tanda-tanda klinikal abses ini adalah di sekeliling sendi terjadi pembengkakan, suhu tubuh naik jika terjadi pada lebih dari satu sendi, anoreksia dan rasa nyeri (Anonimous, 2000). Apabila hal ini terjadi, maka akibat yang timbul pada ternak yaitu :

- Penurunan produksi susu

Pengamatan di lapangan dari sebelas ekor sapi yang menderita abses ini telah menunjukkan penurunan produksi susu, walaupun dengan prosentase yang sangat kecil. Pada sapi perah yang mengalami abses ini ditandai dengan anoreksia, sehingga hal ini dapat menyebabkan sapi perah mengalami kekurangan nafsu pakan dan produksi susu akan mengalami penurunan dengan cepat (kuantitas berkurang). Ternak yang mengalami kekurangan pakan akan membawa pengaruh memperlambat kecepatan pertumbuhan dan bila terjadi pengurangan makanan yang sangat parah bahkan akan menyebabkan ternak kehilangan beratnya (Anonimous, 1989)

- Penghambatan pertumbuhan

Pengaruh lain dari abses ini adalah terhambatnya pertumbuhan. Pada sapi yang mengalami abses ini akan sedikit mengalami lameness pada kaki, sehingga berpengaruh pada tingkat palatabilitas. Hal ini sangat jelas sekali bila tingkat palatabilitas berpengaruh pada pertumbuhan ternak, karena seperti diketahui bahwa kebutuhan sapi akan zat-zat makanan dapat dibagi atas tiga bagian menurut efisiensi penggunaannya, yaitu sebagai berikut :kebutuhan untuk hidup, kebutuhan untuk produksi susu dan kebutuhan untuk kenaikan berat badan atau pertumbuhan (Syarif, 1985)

Penggunaan karet sebagai alas lantai sifatnya adalah untuk pencegahan hal-hal seperti yang disebutkan di atas, oleh karena itu apabila ternak sudah mengalami abses maka penanganan yang dilakukan adalah dengan tambahan terapi suportif menggunakan antibiotik.

Penggunaan alas karet ini tidak banyak berpengaruh pada kualitas susu, karena ini lebih bersifat mencegah terjadinya perlukaan, sehingga penggunaan alas karet ini hanya berpengaruh sedikit pada kuantitas produksi susu. Dari pengamatan yang dilakukan pada beberapa ternak sapi sampel, diketahui bahwa selisih produksi antara jumlah produksi susu sapi perah yang menggunakan karet dan yang tidak menggunakan karet sebagai alas lantai kandang adalah 3,1 %. Hal ini membuktikan bahwa luka yang ditimbulkan akibat lantai tanpa alas karet dapat menurunkan produksi susu, meskipun prosentase penurunannya sedikit.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

1. Luka yang ditimbulkan akibat lantai tanpa alas karet dapat menurunkan produksi susu, meskipun prosentase penurunannya sedikit.
2. Penggunaan karet sebagai alas lantai lebih baik terhadap produksi dan kesehatan sapi perah dibandingkan lantai yang tidak menggunakan alas karet.
3. Keadaan kandang diperusahaan "Susu Murni" telah memenuhi persyaratan umum untuk kandang sapi perah, terutama jika ditinjau dari segi konstruksi dan kelengkapan kandang.

4.2 SARAN

Untuk meningkatkan kesehatan dan produksi susu sapi perah yang menggunakan alas karet pada lantai kandang, lebih baik lagi apabila :

1. Peternak memperhatikan masalah sanitasi ternak terutama dalam hal memandikan sapi.
2. Lebih memperhatikan kebutuhan makanan ternak sehingga ternak tidak sampai mengalami gangguan kesehatan terutama gangguan kesehatan yang berhubungan dengan defisiensi nutrisi, dan produksi ternak bisa tetap tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1989. *Petunjuk Beternak Sapi Perah*. GKSI, Korda, Jawa Timur.
- Anonimous. 2000. *Beternak Sapi Perah*. Aksi Agraris Kanisius.
- Muljana, W. 1985. *Pemeliharaan dan kegunaan Ternak Sapi Perah*. Aneka Ilmu, Semarang.
- Siregar, M.S., Soribasya. 1995. *Sapi Perah Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisa Usaha*. Penebar Swadaya.
- Sudono, Adi, R. Fina, dan B.S. Setiawan, 2003. *Beternak Sapi Perah secara Intensif*. Agromedia Pustaka.
- Syarief, Z. dan R. M. Sumoprastowo, 1985. *Ternak Perah*. Yasaguna.



Gambar 1. Luka yang ditimbulkan akibat rantai yang tidak menggunakan alas karet.



Gambar 2. Kegiatan sanitasi di kandang Bebas.



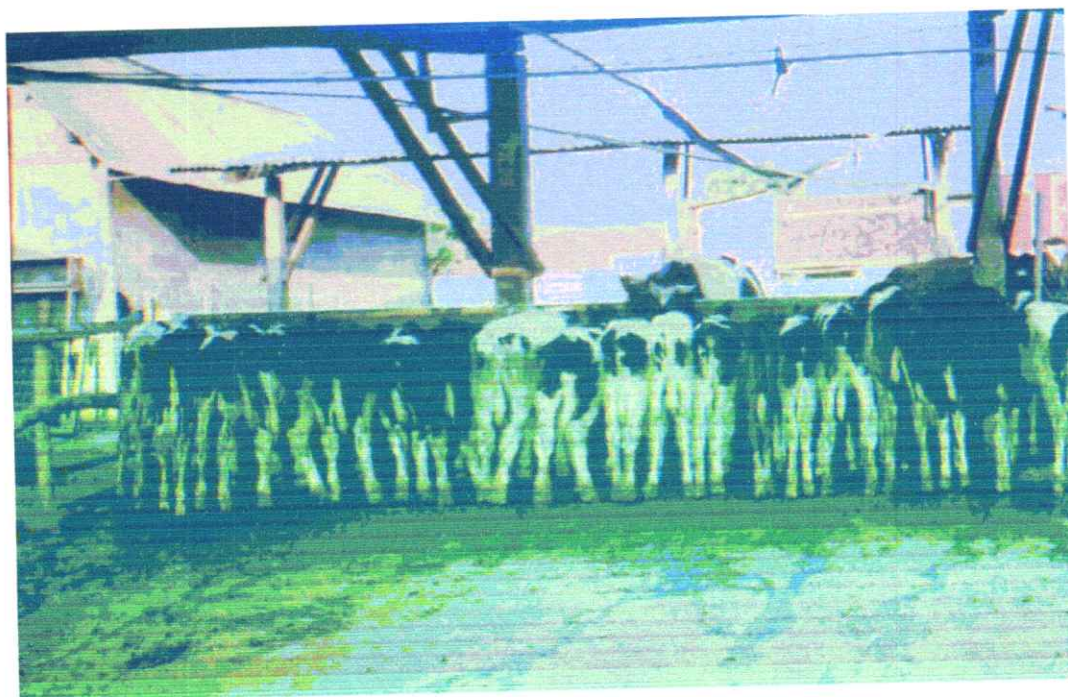
Gambar 3. Lantai kandang yang menggunakan alas karet



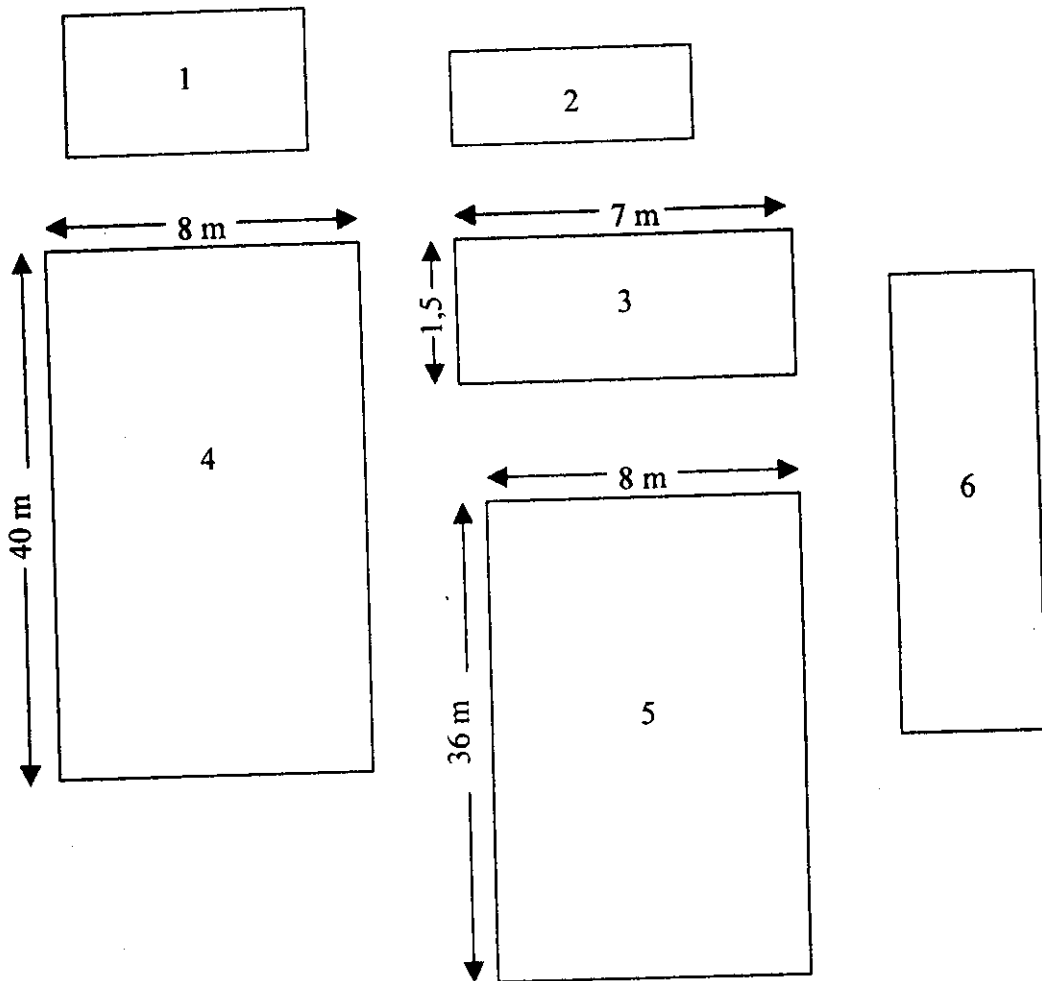
Gambar 4. Kandang konvensional tipe tail to tail



Gambar 5. Kandang jepit untuk pemerahan menggunakan mesin



Gambar 6. Kandang bebas

DENAH KANDANG

- Keterangan :** Nomor 1 : Kamar susu / Colling unit.
Nomor 2 : Tempat pencampuran pakan.
Nomor 3 : Kandang jepit.
Nomor 4 : Kandang konvensional.
Nomor 5 : Kandang bebas.
Nomor 6 : Tempat penampungan kotoran.
Nomor 7 : Kandang pedet.