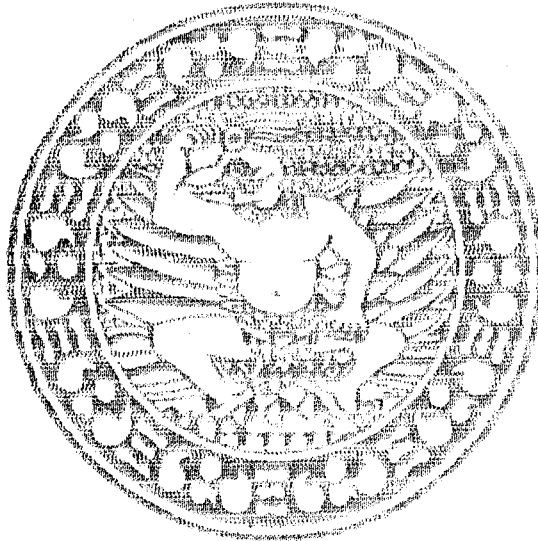


TUGAS AKHIR

**MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI PERAH INDUK DI KSU
“ JAYA ABADI ” KECAMATAN SANANKULON
KABUPATEN BLITAR**



Oleh :

KUSMONO

SURABAYA – JAWA TIMUR

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

MANAJEMEN PEMELIHARAAN SAPI PERAH INDUK DI KSU
"JAYA ABADI" KECAMATAN SANANKULON
KABUPATEN BLITAR

Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan
Untuk Memperoleh Sebutan

AIHLI MADYA

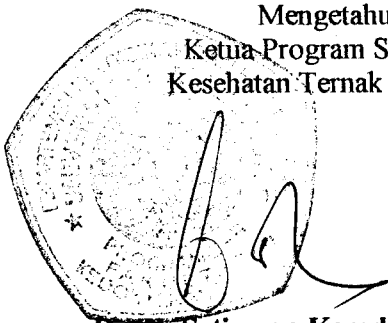
Pada

Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Diploma Tiga
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Oleh :

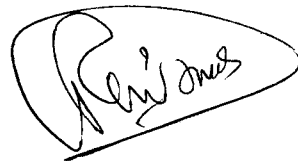
KUSMONO
069810292-K

Mengetahui,
Ketua Program Studi D-3
Kesehatan Ternak Terpadu

A circular official stamp of the Faculty of Veterinary Medicine, Universitas Airlangga, is partially visible behind the signature of Dr. H. Setiawan Koesdarto.

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

Menyetujui,
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, enclosed within an oval-shaped stamp.

M. Anam Al-Arif, MP, Drh
NIP. 131 836 993

Halaman Pengesahan

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

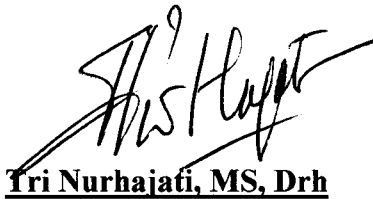
Mengetahui,
Panitia penguji
Ketua



M. Anam Al-Arif, MP, Drh

NIP. 131 836 339

Anggota



Tri Nurhajati, MS, Drh

NIP. 130 701 124

Anggota



Rr. Sri Pantja Madyawati, M.Si, Drh

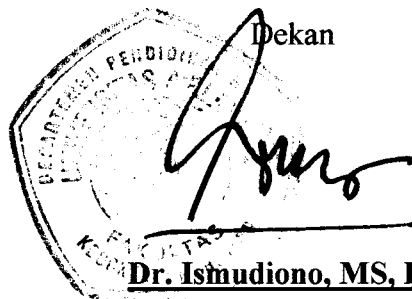
NIP. 131 837 006

Surabaya, Juli 2002

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Dr. Ismudiono, MS, Drh

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji syukur yang sebesar-besarnya kehadiran Allah SWT atas segala Berkah dan Rahmat-Nya sehingga laporan tugas akhir dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat dan salam, penulis harapkan selalu berlimpah pada Nabi Muhammad s.a.w, yang telah membuka jalan ke jaman yang penuh dengan Ilmu Pengetahuan sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Pelaksanaan PKL dilaksanakan di peternakan milik Bapak Drh. H.Triwiyono karena di peternakan tersebut sistem pemeliharaan dan manajemennya, baik dari segi perkandangan, pakan, kesehatan dan perawatan sapi mulai dari pedet sampai pada pemeliharaan sapi laktasi cukup baik dan dapat dijadikan contoh bagi peternak lainya. Dengan tulus ikhlas penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ismudiono, Ms, drh, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak H. Setiawan Koesdarto, M.Sc, drh., selaku Ketua Program Studi D-3 Kesehatan Ternak Terpadu.
3. Bapak M. Anam Al-Arif, MP, Drh selaku dosen pembimbing.
4. Bapak H. Triwiyono, Drh, selaku Pembimbing Lapangan selama Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, beserta keluarga.
5. Bapak Warno, Mas Heri, Mas Nanang dan Mas Prayit yang telah membantu dalam pelaksanaan PKL yang telah memberikan segala informasi dan ilmunya

kepada penulis sehingga mendapatkan ilmu dan pengalaman baru yang belum pernah di dapatkan.

6. Bapak Yanto, yang telah memberikan tempat tinggal selama PKL.
7. Saya ucapkan terima kasih kepada kelompok 16, Mbah, Dendri, Subhan, Wahyu, Yulis, Djunaedi, Deny, Yatmiati, Bunari, yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
8. Pada keluarga yang telah memberikan dorongan moral, doa restu-Nya hingga terselesainya laporan ini.
9. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya Laporan Tugas Akhir ini baik dari kualitas maupun kuantitasnya serta cara penyampainnya masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca demi sempurnanya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Besar harapan penulis semoga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Juli 2002

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.1. Tujuan Khusus	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Manfaat	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Gambaran Umum Sapi Perah <i>Fresian Holstein</i>	4
2.2. Sejarah	4
2.3. Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah	5
2.3.1. Pemeliharaan Sapi Dara	5
2.3.2. Pemeliharaan Sapi Induk	6
2.3.3. Sapi Bunting Kering	7
2.3.4. Perkandangan	9
2.3.5. Bentuk dan Type Kandang	10
2.3.6. Perkawinan	11
2.3.7. Peremajaan	13
BAB III : PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Kondisi Umum	14

3.2.1. Letak Geografis.....	15
3.2.2. Populasi dan Produksi	15
3.2.3. Sejarah	15
3.2.4. Sarana dan Prasarana	16
3.2.5. Kegiatan Dilokasi	17
3.2.6. Kegiatan Pemeliharaan	18

BAB IV : PEMBAHASAN

4.1. Pemeliharaan Sapi Dara	20
4.2. Pemeliharaan Sapi Laktasi	21
4.3. Pemeliharaan Sapi Bunting Kering	23
4.4. Perkandangan	25
4.5. Perkawinan	27
4.6. Peremajaan	28

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	30
5.2. Saran.....	31

DAFTAR PUSTAKA.....	32
---------------------	----

LAMPIRAN	
----------------	--

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|------------|--|
| Lampiran 1 | Produksi susu rata-rata perekor di peternakan Bapak Triwiyono pada tanggal 25 Maret – 7 April 2002 |
| Lampiran 2 | Macam dan asal bahan baku konsentrat dan koperasi |
| Lampiran 3 | Asal dan harga jual pakan dari koperasi |
| Lampiran 4 | Komposisi pakan konsentrat dari koperasi |
| Lampiran 5 | Denah kandang di peternakan Bapak Triwiyono |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keadaan sosial dan ekonomi bangsa Indonesia semakin meningkat serta didukung oleh kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi bagi kesehatan, memberikan dampak peningkatan terhadap permintaan produk susu yang merupakan bahan pangan sumber protein hewani dengan susunan asam amino yang lengkap.

Sejalan dengan peningkatan permintaan susu tersebut, penyediaan produksi susu perlu ditingkatkan. Sementara itu produksi susu sebagai sumber protein hewani belum cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat dan kebutuhan industri. Upaya pemerintah mengatasi hal ini adalah dengan melalui penyediaan sarana pada pengembangan peternakan sapi perah, yang diarahkan untuk pemenuhan kebutuhan susu. Hal ini tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi reproduksi dan produksi sapi perah. Salah satu faktor diantaranya adalah manajemen pemeliharaan sapi perah sehari-hari.

Manajemen pemeliharaan adalah cara pemeliharaan sehari-hari yang meliputi cara pembersihan kandang, pengaturan perkawinan, pengaturan pemerahan, melakukan recording, peremajaan, perawatan kesehatan dan kegiatan lainnya. Sedangkan yang dimaksud dengan pemeliharaan adalah pekerjaan yang berhubungan dengan kehidupan ternak dan kelanjutan hidup ternak sapi perah.

Manajemen pemeliharaan tidak hanya di lakukan saat sapi perah laktasi saja, tetapi manajemen pemeliharaan yang benar harus diterapkan sejak sapi berada dalam kandungan sampai dewasa. Pemeliharaan sapi perah yang baik dan benar pada saat laktasi akan menghasilkan anak sapi perah yang baik serta sehat. Pemeliharaan yang baik juga benar akan diperoleh sapi perah yang memiliki

kualitas produksi susu yang tinggi. Pemeliharaan yang kurang baik akan menghasilkan pertumbuhan sapi terhambat serta produksi susu tidak maksimal.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Praktek Kerja Lapangan (PKL) Mahasiswa Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga diharapkan agar mahasiswa dapat ikut berperan serta dalam perbaikan peternakan di daerah-daerah dan juga untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah, dan mempraktekkannya di lapangan atau di tempat peternak. Selain itu Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu syarat utama mahasiswa Diploma Tiga dalam memenuhi kurikulum akademik, untuk mendapatkan sebutan Ahli Madya (AMD).

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Pelaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) diharapkan Mahasiswa mendapatkan pengetahuan ilmu tambahan yang belum pernah diperoleh dari bangku kuliah.
2. Melatih ketrampilan mahasiswa dalam bersosialisasi dengan masyarakat khususnya para peternak dan siap terjun ke lingkungan masyarakat atau peternakan untuk menjadi ahli medis di bidang veteriner.

1.3. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut tentang bagaimana sistem pemeliharaan sapi perah induk yang dilaksanakan di peternakan Koperasi Serba Usaha “ Jaya Abadi “ apakah pemeliharaan sapi perah induk dan perawatannya sudah memenuhi kebutuhan standart gizi, kandang, kesehatan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

1.4. Manfaat

Manfaat bagi Mahasiswa.

1. Dapat menerapkan ilmu yang di peroleh di bangku kuliah.
2. Dapat menangani suatu penyakit dan pengobatannya, bila nanti terjun ke lapangan pekerjaan dari pengalaman yang di peroleh selama PKL.

Manfaat bagi Peternak ;

1. Peternak dapat bersosialisasi dan berkomunikasi dengan mahasiswa serta bertukar pengalaman.
2. Peternak mendapatkan pengetahuan baru tentang penyakit–penyakit yang ada pada hewan ternaknya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Sapi Perah *Friesian Holstein*

Menurut Muljana (1982) bangsa sapi perah yang hidup di daerah tropik seperti Indonesia adalah PFH (Peranakan *Friesian Holstein*), dan Red Sindhi. Sapi PFH merupakan hasil sapi persilangan antara sapi FH (*Friesian Holstein*) dan sapi lokal (Grati atau Madura). *Performance* sapi perah PFH agak berbeda dengan sapi FH, yaitu tubuh sapi PFH berukuran lebih kecil daripada sapi FH tetapi rupanya hampir sama dan produksi susu sapi PFH lebih sedikit daripada sapi FH.

Reksohadiprojo (1995) menyatakan bahwa tujuan perkawinan silang pada sapi perah FH dengan sapi lokal adalah agar ternak mampu beradaptasi dengan lingkungan di daerah tropik. Hal ini seiring dengan pernyataan Tillman (1986), bahwa sapi FH merupakan sapi dengan produksi susu paling tinggi, sehingga cocok untuk dilakukan kawin silang untuk menghasilkan sapi dengan produksi susu relatif tinggi dan mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan di daerah tropik.

2.2. Sejarah

Sapi perah yang dipelihara dewasa ini di Indonesia pada umumnya adalah *Friesian Holstein*. Sapi perah ini berkembang biak pada mulanya di propinsi Friesland, Negeri Belanda. Di antara sapi perah yang ada, *Friesian Holstein* mempunyai kemampuan berproduksi susu tertinggi. Oleh karena itulah dahulunya banyak negara mengimpornya, sehingga dewasa ini sapi perah *Friesian Holstein* tersebar hampir di seluruh dunia.

Sapi perah *Friesian Holstein* mempunyai identitas 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.

Kemampuan berproduksi susu sapi perah *Friesian Holstien* dapat mencapai lebih dari 6.000 kg per laktasi dengan kadar lemak susu rata-rata 3,6%. Standar bobot badan betina dewasa berkisar antara 570-730 kg, sedang jantan dewasa minimal 800 kg bahkan dapat mencapai 1 ton.

Sapi perah *Friesian-holstein* mulai dimasukkan ke Indonesia pada jaman India Belanda. Pada tahun 1891-1892 mulai didatangkan sapi jantan *Friesian-Holstein* ke daerah Pasuruan, Jawa Timur. Pejantan-pejantan ini digunakan untuk meningkatkan kualitas sapi-sapi setempat ke arah sapi perah. Sejak tahun 1900 di daerah Lembang, Jawa Barat, telah terdapat peternakan sapi perah yang memelihara *Friesian Holstein*. Dari daerah inilah sapi perah *Friesian Holstien* menyebar ke beberapa daerah di Jawa Barat.

Pada tahun 1939, didatangkan 22 ekor pejantan *Friesian Holstien* dari Negeri Belanda dan ditempatkan di daerah Grati, Pasuruan. Perkawinan sapi-sapi perah tersebut dengan sapi-sapi setempat telah menghasilkan sapi perah bangsa baru yang dikenal dengan sapi perah Grati. Sapi perah ini telah mendapat pengakuan internasional sebagai bangsa sapi perah di Indonesia. Sapi perah Grati hanya terdapat di daerah-daerah Pasuruan, Pujon, Nongko Jajar dan Batu dengan jumlah populasi yang sudah sangat sedikit, (Siregar, 1995).

2.3. Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah

2.3.1. Pemeliharaan Sapi Dara

Pemeliharaan sapi dara harus dicapai yakni pertumbuhan sapi dan perkembangan sapi yang maksimal dan kedewasaan seksual terjadi sedini mungkin dengan mantap dan ini akan menjamin biaya pengelolaan yang minimum, pengembalian modal secepatnya dan produksi laktasi pertama sapi dara akan baik. Bahan pakan berupa konsentrat diberikan sebanyak 1,5 sampai 2 kg setiap hari,

sampai mencapai umur satu tahun, ditambah dengan rumput yang berkualitas baik.. Sapi diharapkan selalu dalam kondisi yang baik untuk memungkinkan pertumbuhan yang memadai tetapi jangan sampai terlalu gemuk, (Blakely and Bade, 1998).

Akan tetapi dalam pemberian pakan yang mempunyai kualitas yang rendah dapat menyebabkan pengurangan laju pertumbuhan dan menghambat kedewasaan seksual, (Reksohadiprodjo, 1995).

2.3.2. Pemeliharaan Sapi Induk

Pemberian pakan sapi laktasi. sebaiknya terdiri dari hijauan *legume* dan *non legume* yang berkualitas bagus dengan konsentrat yang kualitas tinggi sebagai suplemen terhadap hijauan tadi, sehingga dapat dicapai produksi maksimum. Sapi yang baru laktasi seharusnya diberi konsentrat sebanyak 2 - 2,5 kg untuk tiap 100 kg berat badan atau 0,9 - 2,25 kg untuk tiap 45 kg berat badan. Kombinasi hijauan dan konsentrat, sapi akan mampu menghabiskan sekitar 1,25 - 1,8 kg ransum kering untuk tiap 45 kg berat badan Untuk pemberian itu konsentrat diberikan pada tingkat maksimum, biasanya 60 % dari ransum. Pemberian konsentrat lebih dari 60%, akan terjadi penurunan yang tajam pada kadar atau persentase lemak susu. Jadi ransum secara keseluruhan biasanya terdiri dari 60% konsentrat dan 40% hijauan. untuk periode awal laktasi, (Blakely and Bade, 1998).

Imbangan hijauan dan konsentrat untuk ransum sapi perah adalah sekitar 60 % hijauan dan 40 % konsentrat, tetapi imbangan ini dapat berubah tergantung dari kualitas hijauan, mutu dan kebutuhan sapi perah. Pemberian konsentrat yang terlalu tinggi menstimulir pembentukan asam propionat yang merupakan prekursor pembentukan lemak susu yang berfungsi menjaga atau meningkatkan kadar lemak susu yang dieksresikan, (Tilman, 1986).

Pemberian tingkat protein ransum akan bervariasi langsung dengan kandungan protein hijauannya. Campuran dari bahan-bahan pakan protein dan energi

kandungan proteinnya bervariasi antara 12% dan 18% protein kasar yang paling umum dipakai, 14 sampai 16 % berdasar bahan kering, (Blakely and Bade, 1998).

2.3.3. Sapi Bunting Kering

Sapi perah memerlukan masa kering enam sampai delapan minggu, guna :

- Untuk mengembalikan kondisi tubuh atau memberi istirahat sapi supaya produksinya yang akan datang menjadi lebih baik.
- Mengisi kembali kebutuhan vitamin – vitamin dan mineral setelah mengalami laktasi berat, sehingga sapi tetap sehat.
- Menjamin pertumbuhan fetus di dalam kandungan.

Di dalam persiapan laktasi mendatang, yang penting diperhatikan ialah menjaga mutu pakan tetap baik, terutama dua sampai tiga bulan terakhir sebelum masa kering, (Anonimus,1982).

Sapi betina yang dalam waktu dua atau tiga bulan akan melahirkan atau yang lazim disebut *spinger* biasanya ditempatkan pada kandang yang lain . Sapi betina biasanya dikeringkan atau dihentikan pemerahannya 50 – 60 hari sebelum tanggal kelahiran yang diperkirakan, guna memberi kesempatan sistem mamari serta sapi itu sendiri pulih dari stress yang timbul dari laktasi. Konsentrat banyak mengandung protein yang di butuhkan sapi perah untuk memproduksi susu, selain itu protein juga dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan penggantian jaringan yang rusak. Konsentrat umumnya hanya diberikan bila untuk mempertahankan kondisi sapi dalam dua bulan terakhir masa kebuntingan. Campuran mineral dan garam juga disajikan dengan pilihan bebas. Sapi kering kandang biasanya berada dalam kondisi yang sangat bagus dalam periode itu. Hal ini biasanya dapat dicapai melalui pemberian pakan ekstra pada akhir laktasi sebelum dikeringkan. Selama masa kering haruslah penambahan bobot badan terjadi. Pada dua atau tiga minggu menjelang saat kelahiran yang diperkirakan, sapi betina induk ditempatkan di suatu kandang induk atau kandang yang berukuran sempit, sesuai dengan keadaan iklim setempat, (Blakely and Bade, 1998).

Pada sapi laktasi memanfaatkan energi pakan lebih efisien dari pada sapi-sapi yang kering kandang. Jadi, pada akhir masa laktasi (sebelum masa kering kandang) sapi harus tetap diberi pakan yang cukup untuk menggantikan berat badan yang hilang pada saat laktasi, disamping juga untuk menjamin bahwa sapi berada dalam kondisi yang baik saat melahirkan. Pemberian pakan pada saat ini harusnya juga mempertimbangkan perkembangan fetus.. (Aninomos, 1995).

Pengeringan Sapi (kering kandang)

Pengeringan Sapi ialah menghentikan pemerahan untuk mengakhiri masa laktasi. Bagi sapi yang produksinya tinggi, kira-kira satu setengah sampai dengan dua bulan menjelang beranak harus dikeringkan.

Cara Pengeringan:

Ada 3 macam cara pengeringan:

1. Pemerahan berselang.

Sapi hanya dilakukan pemerahan satu kali sehari selama beberapa hari. Kemudian satu hari diperah dan hari berikutnya tak diperah. Dan selanjutnya diperah tiga hari sekali, hingga akhirnya tidak diperah sama sekali.

2. Pemerahan tidak lengkap.

Pemerahan tetap dilakukan setiap hari, tetapi pada setiap kali pemerahan tidak semua puting diperah. Jadi keempat puting itu diperah secara bergantian. Misalnya pada setiap kali pemerahan hanya dua puting saja dan hari berikutnya bergantian puting lainnya. Hal ini dilakukan beberapa hari hingga akhirnya tak

diperah sama sekali . Pemerahan ini sering di kombinasikan dengan pengeringan yang lain.

3. Pengeringan yang di hentikan dengan tiba-tiba .

Pengeringan dilakukan dengan tiba-tiba . Akan tetapi untuk melaksanakan cara ini, tiga hari sebelum dikeringkan sapi tak diberi makanan penguat , sedang makanan kasarnya pun dikurangi sampai seperempat bagian, (Anonimus,1982).

2.3.4 Perkandangan

Hampir selama hidupnya sapi perah berada dalam kandang. Hanya kadang-kadang saja sapi perah dibawa keluar kandang. Bahkan sapi perah di Indonesia pada umumnya, jarang dikeluarkan dari dalam 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 kata lain, kandang harus dapat melindungi dari segala faktor luar yang dapat menimbulkan gangguan sapi perah yang berada di dalamnya. Disamping faktor dari luar, hal-hal lainnya yang menyangkut pembuatan kandang perlu pula diperhatikan. Dalam pembuatan kandang sapi perah, diperlukan beberapa persyaratan yang antara lain sebagai berikut :

- Memberi kenyamanan sapi perah dan bagi si pemelihara ataupun pekerja kandang.
- Memenuhi persyaratan bagi kesehatan sapi perah.
- Ventilasi atau perputaran udara sempurna.
- Mudah dibersihkan dan selalu terjaga baik kebersihannya.
- Memberi kemudahan bagi pekerja kandang dalam melakukan kerjanya, sehingga efisiensi kerja dapat terlaksana.
- Bahan-bahan yang digunakan dapat tahan lama dan sedapat mungkin dengan biaya yang terjangkau oleh peternak. (Siregar, 1995)

Pembuatan kandang pada suatu lokasi tidaklah terlepas dari pertimbangan lingkungan. Penentuan ataupun pemilihan lokasi kandang hendaknya memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- Tidak berdekatan dengan pemukiman penduduk ataupun bangunan-bangunan umum seperti Sekolah, Rumah Sakit, Puskesmas, Masjid, dan sebagainya.
- Tidak ada rasa keberatan dari pihak tetangga.
- Pembuangan air limbah dan kotoran tersalur dengan baik dan persediaan air cukup.
- Letak area kandang lebih tinggi sekitar 20 – 30 cm dari lahan sekitarnya.
- Masih memungkinkan untuk perluasan kandang, (Siregar, 1995).

2.3.5. Bentuk dan type kandang

Sulit untuk menetapkan bentuk dan type kandang sapi perah yang sesuai untuk semua daerah. Namun demikian dapat diutarakan, bahwa bentuk dan type kandang sapi perah pada dasarnya tergantung pada :

- Jumlah sapi perah yang dipelihara.
- Keadaan iklim dan luas lahan yang tersedia.
- Selera dari peternak sendiri.

Berdasarkan konstruksinya kandang dibagi menjadi atas dua type :

- a. Type satu baris, yakni sapi perah ditempatkan pada satu baris.
- b. Type dua baris, yakni sapi perah ditempatkan dalam dua baris dengan saling berhadapan atau saling bertolak belakang. Antar kedua baris sapi-sapi perah tersebut dibuat jalur untuk jalan, (Siregar, 1995).

Lantai kandang sebaiknya didesain dengan kemiringan dua persen ke arah selokan agar mudah dibersihkan dan selalu dalam keadaan kering. Lantai harus kuat dan tahan terhadap tekanan sehingga tidak mudah rusak / pecah akibat tekanan berat badan sapi di atasnya. Permukaan lantai dibuat tidak licin atau agak kasar sehingga sapi tidak mudah tergelincir. Lantai yang paling kuat adalah yang terbuat dari beton. Lantai dari kayu bisa juga digunakan, asalkan harus diganti bila lantai tersebut sudah

tidak layak dipakai lagi. Pada prinsipnya, lantai kandang harus dibuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan, (Anonimus, 1995).

Dinding kandang disarankan hanya pada daerah-daerah yang banyak angin dengan tinggi bagian depan, kiri, dan kanan adalah satu setengah meter. Sedangkan pada daerah-daerah yang anginnya sedikit, tidak perlu memakai dinding dan sebaiknya dengan menanam pepohonan.

Untuk atap dapat digunakan genting, daun tebu, daun kelapa, alang-alang, rumbia, ataupun ijuk. Pada daerah-daerah yang banyak angin tidak dianjurkan memakai bahan atap dari genting. Sedangkan pada daerah-daerah yang berhawa dingin, bahan atap dapat dari asbes atau seng. Kerangka atap dengan kuda-kuda dan bentuk atap jurai atau simetris.

2.3.6. Perkawinan

Dewasa kelamin adalah sapi betina yang telah memiliki potensi reproduksi maksimal. Dewasa kelamin pada bangsa-bangsa sapi perah terjadi pada umur enam sampai duabelas bulan. Oleh karena itu, pada umur tersebut sapi-sapi jantan dan betina dipisahkan dengan pemeliharaan yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing. Sapi dara mulai dikawinkan pertama kali pada umur 15 – 18 bulan, sebab pada umur tersebut sapi dara sudah mencapai dewasa tubuh, sehingga diharapkan pada umur kurang lebih dua setengah tahun dapat beranak pertama kali. Dewasa tubuh adalah pertumbuhan tubuh dan organ reproduksi telah berkembang dengan sempurna. Demikian pula bagi sapi jantan baru bisa dipakai untuk pemacek pada umur 18 bulan, (Anonimus, 1982).

Masa birahi sapi berlangsung selama 6 – 36 jam, atau rata-rata 18 jam. Sapi-sapi dara pada umumnya mengalami masa birahi lebih pendek dari sapi dewasa. Periode masa birahi ini akan berulang setiap 21 hari sekali, atau bervariasi 17 – 26 hari, (Anonimus, 1982)..

Perkawinan yang paling tepat atau optimum dapat dicapai karena pengaruh ovulasi, pada waktu hewan mengalami birahi. Lama birahi rata-rata berlangsung

selama 18 jam, sedangkan ovulasi terjadi 10 – 12 jam sesudah birahi berakhir. Maka waktu yang tepat untuk mengawinkan pada waktu tercapainya masa subur yang optimal. Kesuburan ini dicapai sembilan jam sesudah birahi berlangsung sampai dengan enam jam sesudah birahi berakhir, (Anonimus, 1982).

Bagi sapi dewasa yang habis beranak baru bisa dikawinkan kembali sesudah 60 – 90 hari, sebab pada saat itu organ reproduksi yang rusak akibat melahirkan telah pulih kembali. Sapi yang sudah melahirkan lima sampai enam minggu kemudian akan timbul birahi kembali, tetapi hal ini tidak berarti sapi tersebut sudah bisa dikawinkan kembali, melainkan harus menunggu sampai organ reproduksi itu normal kembali, (Anonimus, 1982).

Sistem perkawinan sapi perah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu perkawinan alam dan perkawinan buatan.

Perkawinan alam

Perkawinan sebaiknya dilakukan pada suatu tempat atau kandang khusus untuk mengawinkan hewan. Sapi betina dan sapi jantan yang akan dikawinkan dibawa ke tempat itu. Mengawinkan sapi dara dengan cara ini biasanya lebih sulit dari pada mengawinkan sapi yang pernah melahirkan, sebab biasanya sapi dara umumnya masih takut terhadap pejantan yang dihadapinya. Setelah selesai perkawinan sapi betina akan berusaha untuk mengeluarkan yang telah berada di dalam vagina dengan mengadakan gerakan memeras-meras vulvanya. Untuk mencegah hal semacam ini hendaknya sapi betina setelah dikawini dibawa berlari-lari.

Perkawinan Buatan

Perkawinan buatan dikenal juga dengan istilah AI (*Artivicial Insemination*) ialah satu cara perkawinan dimana sperma dikumpulkan (tampung) dari pejantan untuk dirawat atau disimpan dalam kondisi tertentu diluar tubuh hewan, kemudian dengan pertolongan suatu alat, semen itu dimasukkan ke dalam alat kelamin betina. Jadi proses dari pada perkawinan ini, meliputi pengumpulan sperma (semen),

perawatan sperma dan memasukkan sperma ke dalam alat reproduksi betina,. (Anonimus, 1982).

2.3.7. Peremajaan

Peremajaan dilakukan pada tingkat laktasi ketujuh karena sapi umumnya pada tingkat laktasi tersebut sudah tidak produktif, produksi susu yang dihasilkan dan kemampuan untuk menghasilkan anak rendah, sehingga akan merugikan peternak. Syarief dan Sumoprastowo (1985) menegaskan bahwa sapi betina yang telah berumur tujuh tahun atau lebih telah menurun kemampuan memproduksi susu, maka perlu diganti dengan yang muda. Sapi yang memproduksi tetap tinggi umumnya tidak lekas memerlukan peremajaan.

BAB III

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

3.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada tanggal 25 Maret sampai 7 April 2002 di peternakan Bapak drh H. Triwiyono, Desa Bendosari yang merupakan wilayah kerja Koperasi Serba Usaha (KSU) “Jaya Abadi” Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar.

3.2. Kondisi Umum

Peternakan Bapak Triwiyono terletak di Desa Bendosari, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar, Propinsi Jawa Timur. Peternakan ini memiliki tiga buah kandang yaitu kandang untuk sapi produksi (laktasi), kandang untuk sapi lepas sapih dan kandang untuk pedet.

Peternakan ini menempati lahan kurang lebih seluas 1200 m² dan di atasnya terdapat sebuah bangunan tempat penyimpanan pakan, bangunan kandang, dan pos penjagaan.

Sistem kandang yang digunakan adalah *double stall* (kandang ganda) yakni terdiri dari dua baris kandang dimana ternak ditempatkan saling berhadapan (*head to head*) dan hanya dipisahkan dengan gang yang digunakan untuk mempermudah proses pemberian pakan pada ternak sedangkan kandang pedet digolongkan menjadi dua sistem, pedet yang berumur lebih dari tiga bulan ditempatkan pada kandang kelompok dan yang berumur kurang dari tiga bulan ditempatkan pada kotak pedet (*box stall*) hal ini dilakukan untuk mempermudah dalam pelaksanaan pemeliharaan. Atap kandang menggunakan genting dan lantai kandang dibuat dari beton dan di atasnya dilapisi dengan karpet karet untuk mempermudah pembersihan lantai kandang.

Lokasi peternakan Bapak Triwiyono berada di daerah dengan ketinggian kurang lebih 210 m di atas permukaan air laut. Suhu udara berkisar antara 26°C - 27°C pada malam hari dan antara 31°C - 32°C siang hari dengan rata-rata curah hujan per tahunnya 2.735 milimeter.

3.2.1. Letak Geografis

Peternakan Bapak Triwiyono berada di desa Bendosari, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar. Adapun perbatasan wilayah Sanankulon sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Ponggok, Kabupaten Kediri
- Sebelah Selatan : Kecamatan Kademangan, Kabupaten Tulung Agung
- Sebelah Barat : Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar
- Sebelah Timur : Kecamatan Sutorejo, Kotamadya Blitar

Perbatasan wilayah Desa Bendosari, yaitu :

- Sebelah Utara : Desa Kalipucung, Kecamatan Sanankulon
- Sebelah Selatan : Sungai Brantas
- Sebelah Barat : Desa Ngaglik, Kecamatan Sanankulon
- Sebelah Timur : Desa Purworejo, Kecamatan Sanankulon

3.2.2. Populasi dan Produksi

Populasi sapi perah di peternakan Bapak Triwiyono berjumlah 54 ekor dengan perincian 27 ekor sapi laktasi, 9 ekor sapi bunting kering, 10 ekor dara lepas sapih dan 8 ekor pedet. sedangkan jumlah produksi susu yang dihasilkan sekitar 15 – 16 liter / ekor / hari..

3.2.3. Sejarah

Peternakan ini bermula pada rintisan yang dilakukan oleh Drh Triwiyono dengan memelopori usaha peternakan sapi perah di Desa Bendosari sekitar tahun

1987. Kemudian beliau tularkan kepada sanak saudaranya dan kepada peternak di sekitarnya. Pada tahun 1990 mulai ada kelompok usaha peternakan sapi perah “Jaya Abadi” sebanyak 46 peternak dengan Drh. Triwiyono sebagai ketua kelompoknya.

Pada awalnya peternakan Bapak Triwiyono menyetorkan susu segarnya ke Koperasi Unit Desa (KUD) Rejo Tangan Kabupaten Tulung Agung dan sekarang berfungsi sebagai pengumpul untuk daerah Kecamatan Rejo Tangan. Baru pada tanggal 28 Desember 1995 setelah KSU “Jaya Abadi” memperoleh surat izin atau Badan Hukum (BH No. 3905 A/B.H/11/75) dan resmi berdiri pada bulan Juli 1996. Peternakan Bapak Triwiyono menyetorkan susunya ke KSU “Jaya Abadi”.

3.2.4. Sarana dan Prasarana

Peralatan yang ada di Peternakan Bapak Triwiyono untuk menunjang kegiatan pemeliharaan dan pemerahan sapi perah adalah sebagai berikut :

1. Satu buah mobil pick up
2. Satu buah gerobak
3. Milk can 40 liter 8 buah
4. Gudang tempat penyimpanan pakan konsentrat
5. Gudang tempat penyimpanan hijauan
6. Timbangan duduk satu buah
7. Bak Penampungan Air
8. Sekop enam buah
9. Sabit enam buah
10. Kandang sapi dewasa dua bangunan dengan kapasitas @ 18 ekor
11. Kandang pedet satu bangunan
12. Kandang box pedet delapan buah
13. Timba 10 buah
14. Sapu lidi tiga buah

3.2.5. Kegiatan di lokasi

Kegiatan Terjadwal dan Tidak Terjadwal

Kegiatan rutin yang dilakukan di KSU Jaya Abadi selama melakukan praktek kerja lapangan dari tanggal 25 Maret sampai dengan 07 April 2002 sebagai berikut :

Kegiatan Terjadwal

JAM	KEGIATAN
05.30 – 06.00	Membersihkan kandang dan memandikan sapi.
06.00 – 06.30	Memberi pakan konsentrat
06.30 – 07.00	Pemerahan susu
07.00 – 08.00	Penyetoran susu ke koperasi
08.00 – 08.30	Pemberian pakan hijauan
08.30 – selesai	Ikut Keswan dan petugas IB
14.30 – 15.00	- Membersihkan kandang
	- Pemberian Pakan Konsentrat
15.00 – 15.45	Pemerahan susu
16.00 – selesai	- Penyetoran susu
	- Pemberian pakan hijauan

Kegiatan Tak Terjadwal

TANGGAL	KEGIATAN
28 Maret 2002	Pengobatan Mastitis dengan menggunakan <i>Juralox</i> yang disuntikkan intra mammae pada puting.
7 April 2002	Pengobatan cacingan pada sapi darah lepas sapih dengan menggunakan Verm – O bolus per oral. Potong tanduk pada sapi dara lepas sapih.

3.2.6. Kegiatan Pemeliharaan

Pemeliharaan Sehari-hari

Pembersihan kandang dan memandikan sapi.

Pembersihan kandang dilakukan dua kali sehari sebelum kegiatan pemerahan dilakukan sedangkan kegiatan memandikan sapi dilakukan setiap hari pada waktu pagi hari sebelum pemerahan.

Kegiatan Pemerahan .

Kegiatan pemerahan dilaksanakan dua kali dalam satu hari. Pada waktu pagi dan sore setelah sapi dimandikan dan diberi konsentrat. Pemerahan susu dilakukan dengan tenaga manusia menggunakan teknik *Whole hand* (pemerahan dengan seluruh telapak tangan) dan diakhiri dengan *strippen* sehingga susu benar-benar habis tuntas.

Cara pemberian pakan dan air minum sapi perah.

Pakan yang diberikan pada sapi perah adalah hijauan dan konsentrat, hijauan yang diberikan adalah rumput gajah. Pemberian hijauan dilakukan dua kali pada pagi dan sore hari setelah pemerahan. Pakan hijauan dipotong-potong dengan ukuran 25-30 cm, agar sapi lebih mudah dan habis. Pengambilan rumput gajah dilakukan tiap dua kali sehari yang diambil dari sawah yang khusus di tanami rumput gajah. Pemberian konsentrat sapi perah terdiri dari konsentrat jadi ditambah dengan gamblong (ampas ketela) dan bostel (ampas bir), mineral satu sendok makan setiap pemberiaannya tiap ekor sapi. Pemberian dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari sebelum pemerahan.

Komposisi pakan konsentrat untuk sapi induk yang diberikan :

1. Konsentrat : 100 kg
2. Gamblong : 100 kg
3. Bostel : 100 kg
4. Mineral : 1 sendok makan per ekor sapi

Pemberian ini untuk 37 ekor sapi induk, jadi tiap ekor sapi mendapatkan ± 8 kg. Pemberian air minum diberikan setelah pemberian konsentrat dan pemerahan secara *ad libitum*.

Jumlah konsentrat yang di pakai sebanyak 20 kg dengan perbandingan antara konsentrat jadi, gamblong dan bostel masing-masing adalah 1 : 1 : 1 , maksudnya dalam pemberian pakan konsentrat antara konsentrat jadi, gamblong dan bostel diambil masing-masing satu bagian lalu diaduk rata menjadi satu menghasilkan sebanyak 20 kg, kemudian diambil dari campuran tersebut sebanyak 2 kg yang diberikan pada pagi dan sore sebanyak 1 kg untuk masing-masing sapi. dara lepas sapih sebanyak 10 ekor.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Pemeliharaan Sapi Dara

Pemeliharaan sapi dara dimaksudkan agar dengan pemeliharaan sapi dara yang baik diharapkan menjadi induk yang dapat berproduksi secara optimal. Waktu pemberian pakan pada sapi dara maupun sapi bunting dilakukan secara bersama – sama teratur dengan frekwensi pemberian hijauan dan konsentrat dua kali dalam sehari, yaitu pagi pukul 06.00 wib dan sore pukul 14.00 wib.

Pemberian hijauan yang dilakukan peternak biasanya menggunakan rumput gajah, pucuk tebu, tebon jagung. Konsentrat diberikan terlebih dahulu baru kemudian diberikan hijauan. Menurut Blakely and Bade (1998) menyatakan pemberian konsentrat diberikan sebanyak 1,5 – 2 kg setiap hari sampai umur satu tahun.

Pemberian air diberikan secara *ad libitum* hal ini selain untuk efisiensi tenaga kerja juga untuk memenuhi kebutuhan sapi dara agar pertumbuhannya sempurna sesuai dengan pendapat Syarief dan Sumoprastowo (1995) bahwa sebaiknya air diberikan *ad libitum* karena air tidak memberikan efek negatif pada ternak.

Umumnya sapi dara perah yang baik akan siap dikawinkan pada umur 15 – 18 bulan bahkan pada sapi-sapi yang berkembang baik bisa kurang dari itu.

Pertimbangan untuk mengawinkan pertama kali sapi dara tidak saja pada umurnya, namun juga dipertimbangkan berat badannya pada umur tersebut dan kondisi kesehatannya secara umum. Umumnya sapi di kawinkan saat berat badan mencapai 280-300 kg.

4.2. Pemeliharaan Sapi Laktasi

Jenis hijauan yang di berikan sama dengan sapi bunting, bunting kering dan sapi dara yaitu rumput gajah. (*Pennisetum purpureum*), hijauan ini di berikan dua kali sehari. Pemberian hijauan dalam bentuk potongan kecil-kecil dengan panjang 25 – 30 cm dan di berikan setelah pemerahan. Pemberian dalam bentuk potongan kecil-kecil akan meningkatkan konsumsi pakan dan tidak banyak pakan yang terbuang. Selain itu pemberian pakan yang lebih sering akan meningkatkan konsumsi, (Siregar, 1995).

Konsentrat di berikan dua kali sehari diberikan sebelum pemerahan. Hal ini di maksudkan agar sapi dalam keadaan tenang waktu di perah. Pemberian konsentrat yang ditambahkan gamblong dan ampas bir akan meningkatkan nafsu makan sapi karena baunya yang khas. Pemberian konsentrat dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas nutrisi yang dikonsumsi sapi perah. Bila tenak hanya mendapatkan hijauan saja maka kebutuhan akan nutrisi tidak terpenuhi. Hal ini sesuai dengan pendapat Blakely and Bade (1998) menyatakan bahwa zat-zat makanan yang tidak di penuhi oleh hijauan akan terpenuhi oleh zat-zat makanan yang berasal dari konsentrat.

Pada peternakan Bapak Triwiyono sapi laktasi di beri air secara bebas. Hal ini sesuai dengan pendapat Sertiadi (1992) yang menyatakan bahwa air minum harus disediakan terus menerus dalam kandang agar ternak lebih bebas dalam mengkonsumsi air minum. Pendapat ini di dukung juga teori yang menyatakan bahwa sapi rata-rata membutuhkan air sebanyak tiga sampai empat kali dari jumlah susu yang dihasilkan.

Pemerahan di lakukan dua kali dalam sehari yaitu pagi pukul 06.30 wib dan sore pukul 15.00 wib. Sebelum pemerahan kandang dibersihkan dan sapi di mandikan pada waktu pagi hari sedang sore hari tidak dimandikan. Ambing dan sekitarnya serta puting dicuci bersih. Ekor di ikat dengan tali untuk menghindari adanya kotoran yang melekat pada ekor sapi, juga untuk menjaga keamanan petugas pemerah.

Pemerahan dilakukan dengan cara *whole hand* (pemerahan dengan seluruh telapak tangan) dan diakhiri dengan cara *strippen* sehingga susu benar-benar habis dan tuntas. Perlakuan setelah pemerahan ambing di bersihkan dengan air bersih yang mengalir / air selang kran, lalu puting di celup dengan antiseptik misalnya betadine, biocit.

Pencegahan penyakit dilakukan dengan cara membersihkan kandang setiap hari sebelum pemerahan. Kandang harus di jaga kebersihannya sehingga ternak merasa nyaman dan dapat istirahat dengan lebih tenang.

4.3. Pemeliharaan Sapi Bunting Kering

Sapi betina bunting yang dalam dua atau tiga bulan menjelang melahirkan biasa di tempatkan bersama-sama dengan sapi kering kandang yaitu sapi yang tidak di perah, agar mudah pengawasannya serta pertolongan waktu melahirkan. Sapi betina biasanya di keringkan atau di hentikan pemerahannya 50 – 60 hari sebelum tanggal kelahiran yang di maksudkan untuk memberi kesempatan kepada sistem mamaria agar kembali pulih. . Ini dilakukan sebelum sapi memasuki siklus baru untuk pemerahan. Sapi perah saat kering kandang di beri hijauan tanpa konsentrat. Konsentrat umumnya hanya diberikan bila perlu guna mempertahankan kondisi sapi dalam dua bulan terakhir masa kebuntingan, (Blakely and Bade ,1998).

Pemberian konsentrat pada sapi bunting dimaksudkan untuk meningkatkan kandungan nilai gizi pada sapi yang sedang bunting dan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan anak yang masih di dalam kandungan dan untuk mencapai kondisi yang bagus. Menjelang akhir kebuntingan pemberian konsentrat tetap diberikan dengan berselang (sehari diberi sehari tidak) dan pemberiannya dikurangi secara bertahap, tidak langsung dihentikan sekaligus

Sapi perah yang sedang laktasi dan bunting tua hendaknya diberi kesempatan untuk mengembalikan kondisi tubuh seperti semula bila usia kebuntingan mencapai tujuh bulan. Lamanya waktu istirahat biasanya berkisar antara enam sampai delapan minggu, namun pengeringan dapat juga dilakukan

pada usia kebuntingan lima bulan jika pada bulan-bulan tersebut produksi susu sudah mulai menurun. Hal ini seringkali terjadi pada induk-induk sapi yang berproduksi rendah karena produksi susunya akan cepat menurun dan berhenti sendiri sebelum dikeringkan.

Penghentian pemerahan di perlukan untuk memberikan masa istirahat pada sel-sel kelenjar susu. Pada saat tersebut kelenjar mamaria perlu membenahi diri dan memungkinkan tubuh induk untuk mengembalikan kondisinya menghadapi partus yang akan ia jalani. Induk sapi yang dikeringkan selama 55 hari produksi susu totalnya dapat berkurang sampai 4,6 % dibanding yang tidak dikeringkan tetapi penambahan berat badannya akan meningkat sampai 26,7 % dan produksi total pada laktasi berikutnya akan meningkat 24,1 %. (Suryoatmojo, 2002).

Penanganan Penyakit saat PKL

Penyakit sapi perah yang sering dijumpai penulis selama PKL adalah mastitis (radang ambing).. Penyakit ini ditemukan pada peternakan yang mempunyai lingkungan kandang yang kotor dan tukang perah yang ceroboh, hal tersebut sangat mudah terjadi. Sapi perah bunting kering di peternak setelah sapi tidak diperah lagi maka ambing disuntik intra mammae pada tiap puting dengan "*Juralox*" untuk menghindari terjadinya puting mati.

4.4. Perkandangan

Perkandangan untuk sapi induk laktasi di peternakan sapi perah milik Bapak Triwiyono adalah type *double stall* (dua baris). Sistem kandang dengan dua baris ini sapi perah ditempatkan dengan saling berhadapan dan diantara kedua kandang tersebut dibuat jalur untuk jalan dan pencampuran konsentrat. Hal ini sesuai dengan pendapat Siregar (1995) bahwa dalam penentuan type kandang yang akan dibangun harus disesuaikan dengan jumlah kepemilikan sapi perah, dimana apabila jumlah sapi perah yang dipelihara lebih dari 10 ekor lebih baik menggunakan konvensional dengan tipe dua baris.

Ditinjau dari konstruksinya, kandang yang ada di peternakan sapi perah milik Bapak Triwiyono sudah memenuhi persyaratan yang dianjurkan yakni sapi perah harus dilindungi dari aspek-aspek lingkungan yang merugikan. Selain memberikan jaminan terhadap kesehatan dan kenyamanan hidup sapi, kandang juga menunjang tata laksana, misalnya melakukan kontrol, pemberian pakan, pengawasan, pengumpulan kotoran, usaha higienisasi dan sebagainya, (Anonimus, 1995).

Dinding kandang sapi induk laktasi menggunakan sistem dinding terbuka hal ini disesuaikan dengan kondisi iklim setempat dimana angin bertiup tidak terlalu kencang. Selain itu konstruksi dinding ini memberikan jaminan sirkulasi udara serta masuknya cahaya matahari.

Lantai kandang terbuat dari semen dan diatasnya dilapisi dengan karpet karet dan memiliki kemiringan dua persen ke arah selokan, ini bertujuan untuk

memudahkan pembersihan dan menjaga lantai kandang tetap dalam keadaan kering. Kondisi kandang yang kering ini harus selalu dijaga karena bila lantai kandang selalu basah akan menyebabkan sapi mudah mengalami gangguan pernafasan..

Pengaturan suhu kandang yang tidak melebihi daya tampung merupakan syarat dalam manajemen kesehatan dan kenyamanan sapi. Ukuran untuk kandang sapi laktasi adalah 4,5 meter x 21 meter untuk 18 ekor sapi, sedangkan antara satu sapi dengan sapi lainnya tidak dipisahkan oleh sekat atau dinding. Tempat pakan dan minum terbuat dari beton satu tempat pakan di buat untuk dua ekor sapi sedangkan tempat minum disendirikan. Tempat pakan dilengkapi dengan lubang pembuangan air pada bagian bawahnya yang berfungsi untuk mempermudah membersihkan tempat pakan dari sisa-sisa pakan. Guna mempermudah pembersihan kandang di buat parit pembuangan kotoran, ukuran parit yaitu lebar 40 cm dan kemiringan 4 %.

Atap kandang sapi induk laktasi menggunakan bahan dari genting. Untuk daerah yang bertemperatur tinggi pemakaian atap dari genting cukup baik sekali karena mampu untuk meredam panas dengan baik. Curah hujan pada daerah praktek kerja lapangan tergolong tinggi maka pemakaian atap genting tepat. Air hujan akan meluncur dari atap dengan lancar. Sudut kemiringan atap di usahakan sekitar 30° bagian yang rendah mengarah ke belakang, (Anonimus, 1995).

4.5. Perkawinan

Sapi dara dikawinkan apabila sapi sudah birahi ke dua – ke tiga kali yaitu menanti berat badannya memungkinkan untuk dilakukan perkawinan, sehingga dalam proses kelahiran tidak mengalami kesulitan.

Sapi dara yang dipelihara dengan baik pada umur 13 – 15 bulan sudah mencapai berat badan yang cukup sehingga pada umur sekitar dua tahun sapi betina itu telah dapat memproduksi. (Blakely and Bade, 1998). Kebanyakan peternak mengawinkan sapi mereka berdasarkan berat badan yang dicapai dan bukan umurnya pada saat itu. Pengaturan perkawinan pada sapi dara merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam tata usaha sapi dara. Perkawinan pertama pada sapi dara di pengaruhi oleh tata laksana pemberian pakan dan lingkungan sekitar. Pakan yang cukup baik dan berkualitas maupun kuantitasnya akan menyebabkan pertumbuhan sapi dara lebih cepat.

Perkawinan dilakukan dengan sistem Inseminasi Buatan. Dalam melaksanakan inseminasi buatan pada peternakan Bapak Triwiyono terlebih dahulu dilakukan dengan pengamatan tanda-tanda birahi yang muncul pada ternak dengan ciri-ciri sebagai berikut : vulva bengkak, hangat dan berwarna merah, gelisah ternak, nafsu makan turun dan berusaha menaiki temannya. inseminasi buatan dilakukan bila tanda-tanda birahi muncul, tapi tidak langsung dilakukan inseminasi, dilihat juga kondisi sapi , organ reproduksi dari luar bila masih keluar cairan bening agak keruh berarti organ reproduksi belum kembali normal. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan pengobatan terhadap sapi

tersebut dengan penyuntikan secara intra muskuler menggunakan vitamin AD-E sebanyak 5 ml. Setelah itu sapi tersebut diberi pakan yang baik , sehingga kondisi organ reproduksi sapi tersebut normal kembali. Apabila sapi birahi kembali , dilakukan inseminasi buatan.

Kegiatan inseminasi di lingkungan peternak dilakukan enam jam setelah masa birahi, ini berarti bila ada pelaporan birahi dari peternak pada pagi hari maka akan dilakukan inseminasi buatan pada siangnya.

Bagi sapi dewasa yang habis melahirkan baru bisa dikawinkan kembali setelah 60 – 90 hari setelah partus, sebab pada saat itu jaringan alat-alat reproduksi yang rusak akibat melahirkan telah pulih kembali. Memang sapi yang habis melahirkan lima- enam minggu kemudian akan timbul birahi kembali. Tetapi hal itu tidak berarti sapi tersebut sudah bisa di kawinkan kembali, melainkan harus menunggu sampai jaringan alat reproduksi itu betul-betul pulih kembali,(Anonimus,1982).

4.6.Peremajaan

Peremajaan dilakukan peternak pada tingkat laktasi ke tujuh sampai delapan, karena susu yang dihasilkan rendah serta kemampuan untuk menghasilkan anak rendah. Bila sapi tersebut masih dipelihara akan merugikan peternak. Syarieff dan Sumoprastowo (1985) juga menegaskan bahwa sapi betina yang telah berusia tujuh tahun atau lebih bisa menurun kemampuan memproduksi susu, maka perlu diganti dengan yang muda. Bila pada laktasi

sampai ke – 10 produksi susu yang dihasilkan masih kurang lebih 10 liter , maka perternak belum melakukan peremajaan

. Faktor yang mempengaruhi sapi masih produksi cukup tinggi adalah pemeliharaan yang baik, misal : kualitas pakan yang diberikan, perawatan serta bibit sapi dari induk yang baik yang berkualitas tinggi. Syarief dan Sumoprastowo (1985) menyatakan bahwa sapi yang memproduksi tetap tinggi umumnya tidak lekas memerlukan peremajaan. Ada juga sebagian peternak memelihara sapi sampai laktasi 12 meskipun produksi susunya rendah karena sapi yang dipelihara adalah sapi yang pertama kali dipeliharakan sampai perternak tersebut memiliki sapi lebih dari lima ekor sehingga kesejahteraan keluarganya mapan dan berkecukupan . Peternak mempertahankan sapi tersebut lebih cenderung pada rasa terima kasih atau sebagai sapi kenangan.

BAB V

KESIMPULAN

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan :

1. Sapi dara yang dipelihara dengan pemberian pakan hijauan yaitu rumput gajah dan konsentrat jadi sebanyak dua kilo gram per hari akan tumbuh berkembang sehingga pada usia dua tahun dapat melahirkan dan memproduksi susu.
2. Dengan manajemen pemeliharaan yang baik akan meningkatkan produksi baik kualitas dan kuantitasnya.
3. Teknik pemerahan pada sapi laktasi dan pencelupan puting dengan antiseptik yaitu betadine dan biocid setelah diperah akan mengurangi timbulnya penyakit mastitis.
4. Pengeringan pada sapi bunting laktasi dimaksudkan untuk memberi kesempatan pada tubuh sapi dan kelenjar mamac kembali ke keadaan semula dan untuk persiapan kelahiran.
5. Kandang yang baik serta bersih akan mencegah sapi terkena suatu penyakit dan hidup lebih sehat.
6. Perkawinan kembali dilakukan 60 hari setelah melahirkan agar supaya memberi waktu pada organ reproduksi kembali normal dan kondisi sapi telah sehat.
7. Peremajaan sapi dilakukan pada sapi laktasi ke tujuh yang produksi susunya rendah sedangkan sapi yang sampai laktasi ke 10 produksi susunya masih cukup tinggi tidak dilakukan peremajaan.

SARAN

1. Pemberian ransum pada sapi perah sebaiknya berdasarkan produksi susu, kadar lemak, serta berat badan.
2. Pemberian konsentrat jadi ditambah gamblong dan bostel sebaiknya diberikan sebanyak 8 kg / ekor karena dengan konsentrat sebanyak itu kebutuhan zat-zat gizi sapi dapat terpenuhi sehingga kesehatan dan produksi susu sapi tetap baik.
3. Sapi perah yang sudah tidak produktif lagi dipelihara dan diberikan pakan yang baik dengan tujuan untuk digemukkan agar nilai jualnya tetap tinggi.
4. Pemberian air minum pada sapi perah hendaknya diberikan secara *ad libitum*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus , 1982. Beternak Sapi Perah. Penerbit Aksi Agraris Kanisius
- Anonimus , 1995 , Petunjuk Beternak Sapi Perah, Cooperative Centre Denmark
Gabungan Koperasi Susu Indonesia, Korda Jawa Timur
- Blakely. J and D.H. Bade, 1998. Ilmu Peternakan. Edisi ke-empat. Penerjmah
Srigandono. B. Gadjah Mada University Press.
- Muljana ,W . 1982. Pemeliharaan dan Kegunaan Ternak Perah. CV. Aneka
Semarang.
- Reksohadiprodjo , S, 1995. Pengantar Ilmu Peternakan Tropik. Edisi 2. BPFE
Jogjakarta
- Setiadi, 1982 . Beternak Sapi Daging dan Masalahnya . CV Aneka Semarang .
- Siregar . S, 1995. Sapi Perah Jenis FH, Teknik Pemeliharaan, dan Analisa Usaha.
PT. Penebar Swadaya Jakarta.
- Suryoatmojo, S, 2002. Ilmu Ternak Ruminansia. Laboratorium Produksi
Ternak Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga,
Surabaya.

Syarif . Z, N. dan Sumoprastowo, 1985, Ternak Perah , CV Yasaguna, Jakarta.

Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo. S. Prawirokusomo dan S. L. Soekojo, 1986. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajdah Mada University Press, Yogyakarta.

Lampiran 1**Produksi Susu rata-rata per ekor di Peternakan Bapak Triwiyono pada tanggal****25 Maret – 07 April 2002**

Tanggal	Produksi Susu		Jumlah	Berat Jenis
	Pagi	Sore		
25 Maret 2002	10,5	6,0	16,5	2,4
26 Maret 2002	10,3	5,4	15,7	2,5
27 Maret 2002	10,4	5,57	16,15	2,5
28 Maret 2002	10,46	5,74	16,2	2,5
29 Maret 2002	9,96	5,74	15,7	2,5
30 Maret 2002	9,96	5,98	15,94	2,5
31 Maret 2002	10,35	5,4	15,75	2,5
01 April 2002	10,09	5,5	15,6	2,5
02 April 2002	9,3	5,5	14,8	2,5
03 April 2002	10,13	5,4	15,5	2,5
04 April 2002	10	5,2	15,2	2,5
05 April 2002	10,5	6	16,5	2,5
06 April 2002	10,5	5,8	16,3	2,6
07 April 2002	10,7	5,5	16,2	2,6

Lampiran 2**Macam dan Asal Bahan Baku Konsentrat dari koperasi**

No.	Macam Bahan Baku	Asal bahan baku	Harga Rp. / kg
1	Katul	Blitar	450
2	Kopra	Surabaya	650
3	Klenteng	Pandaan	550
4	Pollar	Surabaya	450
5	Mineral	Produksi sendiri	770
6	Coklat	Blitar	450

Lampiran 3**Asal dan Harga Jual Pakan dari Koperasi**

No.	Jenis Pakan	Asal	Harga (Rp/Kg)
1	Konsentrat	Koperasi	640
2	Gamblong	Ponorogo	100
3	Bostel	Mojokerto	350
4	Premix	Surabaya	4.500
5	Min somix	Tulungagung	11.000
6	Mineral SP	Surabaya	5.000
7	Skim 60	PT. Promino	4 000

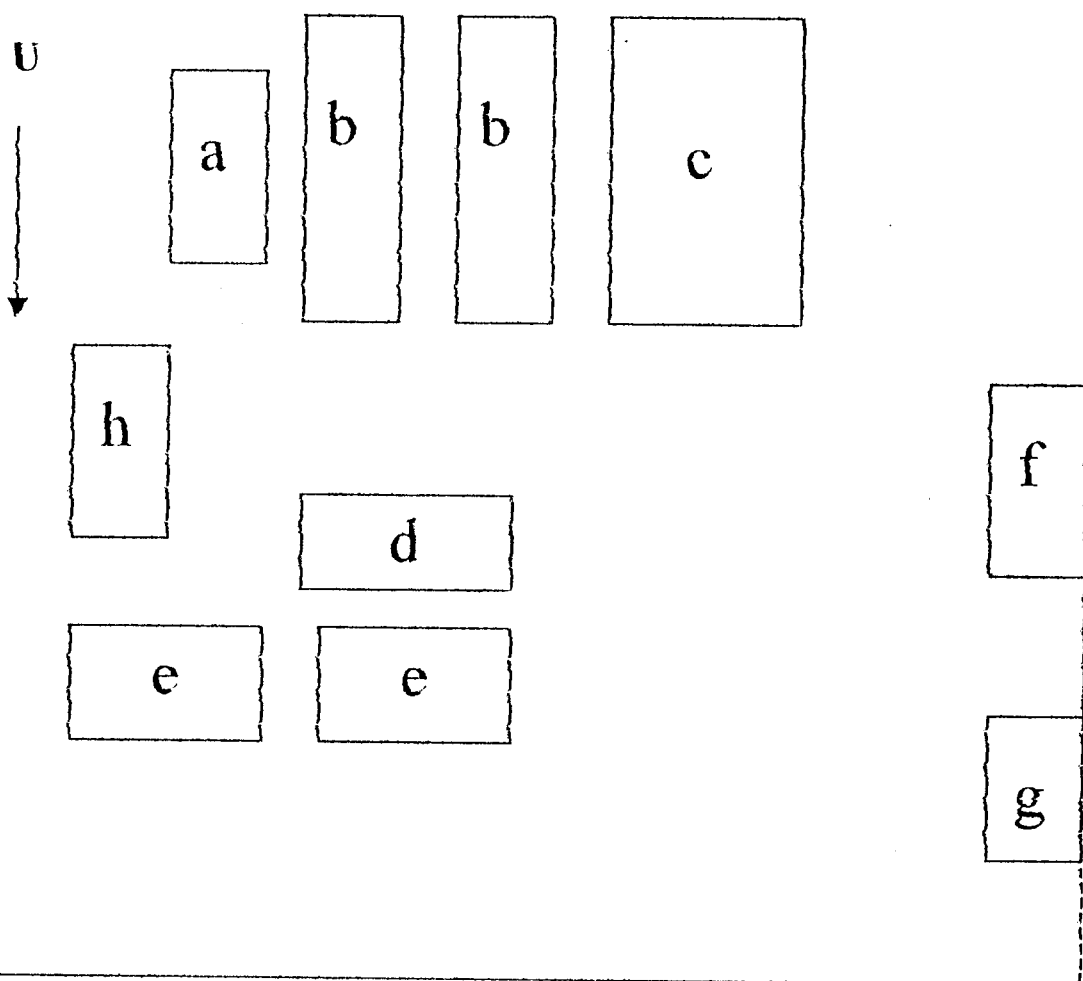
Lampiran 4

Komposisi Pakan Konsentrat dari Koperasi

No	Macam Bahan Baku	% Protein kasar	% bahan	% PK.Konsentrat
1	Katul	5 – 6	29	1,45
2	Bungkil Kelapa	21 – 23	29	6,38
3	Klenteng	28 – 30	8	2,32
4	White Pollar	15 – 16	25	4,00
5	Mineral	-	2	-
6	Bungkil Cokelat	14 – 15	7	1,05
	Total	-	100%	15,20

Lampiran 5

DENAH KANDANG DIPETERNAKAN BAPAK TRIWIYONO



Keterangan :

- a. Tempat Penampungan Feses
- b. Kandang Sapi Perah Dewasa
- c. Kandang Pedet
- d. Tempat Pakan Hijauan
- e. Bak Penampungan Air
- f. Tempat Pakan Konsentrat jadi, gamblong dan bostel
- g. Pos Penjagaan