

Laporan Tugas Akhir

TEKNIK POTONG TANDUK DAN KUKU PADA SAPI PERAH



OLEH

DENNY SANDRA SAPUTRA
SIDOARJO

Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Surabaya

2003

Setelah mempelajari dan menguji sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitas dapat diajukan sebagai tugas akhir untuk memperoleh **AHLI MADYA**

Menyetujui

Ketua penguji

Benyamin Chr. T.M. Si. drh

NIP 130 687 609



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

NIP 130 687 547

Djoko Legowo. Mkes. drh

NIP 130 149 440

Surabaya 31 Juli 2003

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Prof. Dr. Ismudiono M.S. drh

NIP 130 687 297

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas berkah karuni dan rahmat ALLAH SWT serta orang tua kami, sehingga terselesaikan "Tugas Akhir" dengan baik

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh sebutan Ahli Madya dalam program studi Kesehatan Ternak Terpadu. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Tersusun dan terselesaikannya ini tak lepas kerjasama dan bantuan berbagai pihak, untuk itu disampaikan rasa terima kasih kepada

1. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Surabaya; Dr. Ismudiono, MS., drh.
2. Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Airlangga Surabaya; Dr. Setiawan Koesdarto M.Sc., drh.
3. Bapak Benyamin Chr.T.M.Si., drh selaku dosen pembimbing
4. Puji Srianto, MS., drh. selaku Manajer Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Unair.
5. Mas Dory Agus, drh dan Mas Gunawan Nanang, drh; selaku pembimbing lapangan dalam pelaksanaan praktek kerja lapangan di Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Unair.
6. Bapak Triwiyono, drh; selaku pemilik KSU "Jaya Abadi" Blitar
7. Mas Dinar dan Mas Andik serta seluruh karyawan di Taman Ternak Pendidikan Fakultas Kedokteran Hewan Unair. Dan seluruh staf KSU "Jaya Abadi" Blitar.
8. Rekan-rekan sahabat dan sobat : Yossy (Jingdong) dan Sri Desinta, David Hendra Bahagia dan Louis Hostiadi, Rendy Rawon, Pak Yasin dan Bu Yasin sekeuarga, Ellen, Yulia Sari, Hary F, Mas Donald dan Dik Nanang, Bang Say, Mbak Grace A. dan keluarga, serta rekan seangkatan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk Tugas Akhir ini, yang mana dapat menjadikan sarana untuk membangun diri dan pengetahuan. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 28 Juli 2003

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Lampiran	iv
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Teknik dan Tahap Pemotongan Tanduk dan Kuku	3
1.4.1. Tahap Pemotongan Tanduk	3
1.4.2. Tahap Pemotongan Kuku	5
1.5. Manfaat	14
Bab II Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	15
2.1. Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan	16
2.2. Kondisi Umum K.S.U. 'JAYA ABADI' Blitar	17
2.2.1. Sejarah K.S.U. 'JAYA ABADI' Blitar	17
2.2.2. Keadaan Geografis	17
2.2.3. Lokasi K.S.U. 'JAYA ABADI' Blitar	18
2.2.4. Struktur Organisasi	18
2.2.4.1. Ketenaga kerjaan	18
2.2.4.2. Unit Usaha	18
Bab III Pembahasan	21
3.1. Struktur dan Bentuk Kuku	21
3.1.1. Struktur dan Susunan Kuku	21
3.1.2. Bentuk Kuku	24
3.1.3. Perawatan Kuku	29
3.2. Struktur dan Susunan Tanduk	30
Bab IV Kesimpulan dan Saran	34

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Alat Potong Tanduk	36
Lampiran 2. Alat Potong Kuku	37
Lampiran 3. Struktur Organisasi	38
Lampiran 4. Denah Lokasi K.S.U. 'JAYA ABADI' Blitar	40

4.1. Kesimpulan	34
4.2. Saran	34
Daftar Pustaka.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan konsumsi susu pada saat ini sangat meningkat, sedangkan jumlah susu yang dihasilkan para petani peternak sangatlah sedikit dari apa yang diharapkan oleh petani peternak, hal ini disebabkan karena mereka para petani peternak hanya mengambil susunya tanpa mempedulikan akan kebutuhan dan perawatan, diantaranya pemberian pakan yang baik dan sesuai, manajemen kandang yang baik, perawatan yang rutin potong kuku dan ternak di potong tanduknya supaya ternak lebih tenang, kontrol kesehatan, efisiensi reproduksi dan produksi. Komoditi susu yang dihasilkan merupakan salah satu sumber protein hewani yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia.

Salah satu yang dapat menunjang peningkatan produksi susu adalah perawatan kuku dan pemotongan tanduk pada sapi perah, hal ini sering diabaikan dan dilupakan para petani peternak yang disebabkan karena kurangnya pengetahuannya mereka tentang manfaat dari potong kuku dan tanduk pada ternak. Perawatan kuku yang rutin dapat mencegah beberapa penyakit yang infeksinya dari kuku dan pemotongan tanduk dapat mengurangi sifat liar dari sapi sehingga sapi akan lebih tenang dibanding dengan sapi yang tanduknya tidak dipotong.

Struktur kuku terdiri dari lapisan tanduk yang menutupi atau melindungi jaringan lunak. Lapisan ini akan cepat tumbuh bila sapi sering dikandangkan dan jarang dikeluarkan dari kandang.

Variasi musiman dalam tingkat gisi dari ternak, nampak pula dalam wujud bervariasi pertumbuhan tanduk, yang menghasilkan suatu seri cincin pada tanduk. Umur seekor hewan dapat pula diperkirakan dengan menghitung berapa jumlah cincin tersebut.

Dalam melakukan pemotongan tanduk dan kuku di butuhkan seorang yang ahli di bidangnya, hal ini penting karena bila melakukan potong tanduk dan kuku

Dalam melakukan pemotongan tanduk dan kuku di butuhkan seorang yang ahli di bidangnya, hal ini penting karena bila melakukan potong tanduk dan kuku mengalami keasahan akan berakibat lebih buruk dari sapi yang tidak dipotong. Hal ini merupakan salah satu penyebab mengapa para petani peternak tidak menerapkan program potong tanduk dan kuku pada ternaknya, ini juga disebabkan oleh pengetahuan mereka tentang teknik dan manfaat dari potong kuku tersebut.

Melihat pentingnya tentang perawatan kuku dan potong tanduk maka penulis mencoba memberikan sedikit gambaran tentang manfaat potong tanduk dan perawatan kuku, serta teknik teknik potong kuku dan tanduk yang benar sehingga dapat diterapkan di lapangan.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Menggetahui teknik-teknik potong tanduk dan kuku pada sapi perah secara benar sehingga tidak membahayakan sapi perah tersebut.

1.2.2. Tujuan Khusus

Memberikan gambaran tentang manfaat dari potong tanduk dan kuku, dengan menerapkan potong tanduk dan kuku akan menghasilkan produksi susu sebesar 30 liter/hari/ekor, sedangkan yang tidak menerapkan program potong tanduk menghasilkan susu sebesar 15 liter/hari/ekor.

1.3. Perumusan Masalah

Perhatian yang kurang dari petani peternak akan pentingnya potong tanduk dan perawatan kuku, menyebabkan pertumbuhan dan produksi susu khususnya sapi perah kurang maksimal, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan mereka tentang teknik dan manfaat dari potong tanduk dan perawatan kuku, serta para petugas yang jarang melakukan penyuluhan tentang hal ini.

1.4. Teknik dan tahap-tahap pemotongan tanduk dan kuku

1.4.1. Teknik pemotongan tanduk pada sapi perah (*Dehorning*)

Dehorning atau potong tanduk ialah kegiatan mematikan jaringan bakal tanduk atau jaringan janduk yang dilakukan terhadap ternak khususnya sapi. Potong tanduk dilakukan dengan berbagai cara yang antar lain sebagai berikut:

1. Bahan kimia soda api

Soda api digunakan pada pedet umur tiga bulan ke atas. Cairan soda api diteteskan pada tanduk atau bakal tanduk dan diharapkan jaringan tersebut akan mati, walaupun metode ini praktis tetap tidak disukai karena prosentase untuk tumbuh lagi jaringan ini masih tinggi.

Tahap-tahap *Dehorning* menggunakan soda api

1. Alat : Gunting dan pisau tajam
2. Bahan : Soda api

Cara kerja sebagai berikut

1. Pedet yang akan dipotong tanduknya di masukkan dalam kandang jepit
2. Gunting bulu sekitar tanduk
3. Sayat bagian atas luar lapisan tanduk, jangan terlalu dalam akan sangat berbahaya bagi pedet
4. Tetesi dengan soda api
5. Biarkan pedet tenang dulu, lalu masukan ke dalam kandang lagi

2. Panas dengan sumber listrik, gas atau api

Panas *Dehoner* yang berasal dari listrik, gas atau api. *Dehomer* dari panas listrik kurang praktis dilaksanakan di lapangan, sedangkan *Dehorner* dari panas gas dan api lebih praktis. *Dehorner* berupa pipa dimana ujungnya langsung dipanaskan di atas api merupakan modifikasi dari *Dehorner* gas.

Tahapan-tahapan *Dehorning* menggunakan *Dehoner* gas

1. Alat
 1. *Dehomer*
 2. Gunting

2. Bahan

1. Kapas
2. Salep antibiotik, Yodium tincture, Sulfa

3. Operator

1. Satu orang melaksanakan dehorner
2. Satu orang memegang pedet

Cara kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Memanaskan Dehorner sebelum digunakan, tunggu beberapa saat, api telah padam, berarti dehorner telah siap
2. Ambil pedet yang akan dipotong tanduknya
3. Jepit leher dengan kedua paha
4. Potonglah bulu sekitar tanduk dengan gunting biasa
5. Pegang kepala dengan sebelah tangan dan sebelah tangan memegang dehorner
6. Setelah selesai memotong tanduk yang satunya, lakukan pula pada tanduk yang sebelahnya
7. Apabila telah selesai melakukan pemotongan kedua tanduk maka berikan Yodium tincture, pada tanduk yang telah dipotong

3. Gunting potong khusus tanduk

Gunting potong tanduk digunakan untuk sapi dara atau dewasa, pengendalian ternak sapi dara atau dewasa dalam kegiatan potong ini membutuhkan banyak tenaga. Oleh karena itu potong tanduk menggunakan gunting digunakan pada sapi pada umur kurang lebih satu bulan.

Tahap-tahap Dehorning dengan menggunakan gunting potong tanduk

1. Alat

1. Gunting khusus potong tanduk (gambar lampiran)

2. Bahan

1. Kapas
2. Salep antibiotik, Yodium tincture, Sulfa

3. Operator :

1. Satu orang untuk melaksanakan potong tanduk dengan gunting potong tanduk
2. Lima orang melaksanakan handling pada pedet

Cara kerja sebagai berikut :

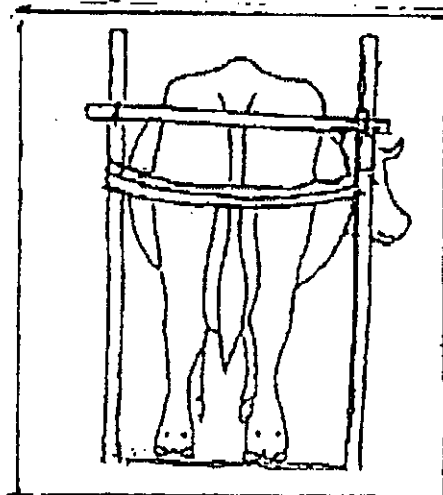
1. Ambil pedet yang akan dipotong tanduknya
2. Handling pedet
3. Potong tanduk dengan menggunakan gunting potong tanduk
4. Bersihkan luka pada tanduk dengan kapas
5. Beri salep antibiotik

Manfaat dari potong tanduk :

1. Mengurangi sifat liar dan galak dari sapi tersebut
2. Mengurangi resiko bahaya pada sapi lainya bila diexercise
3. Memudahkan dalam melakukan *Handling* pada ternak
4. Meningkatkan pertumbuhan dan produksi susu terutama pada sapi perah

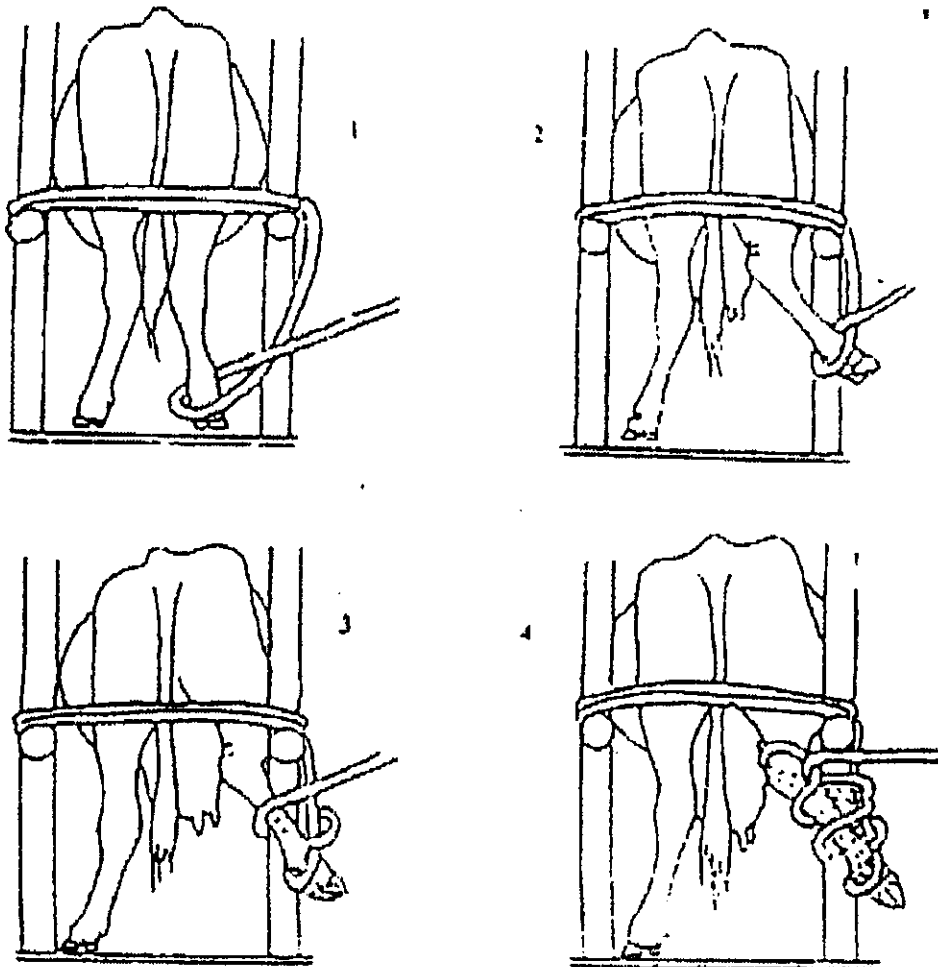
1.4.2. Teknik dan Tahap-tahap pemotongan kukai pada sapi

- 1..Masukan sapi kekandang jepit, ikat bagian depan dan belakang sapi usahakan kaki berpijak pada lantai papan (gambar 1)



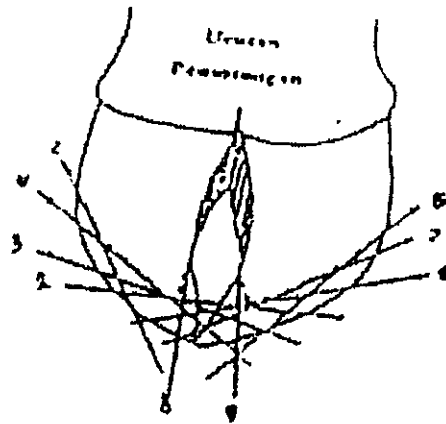
Gambar no 1. Sapi di masukkan kandang jepit. (Diklat JIKA)

2. Selanjutnya lakukan pengikatan dan pengangkatan pada kaki sapi bagian belakang sesuai urutan (gambar 2), setelah itu bersihkan kaki sapi dengan menggunakan sikat dan basahi dengan air.



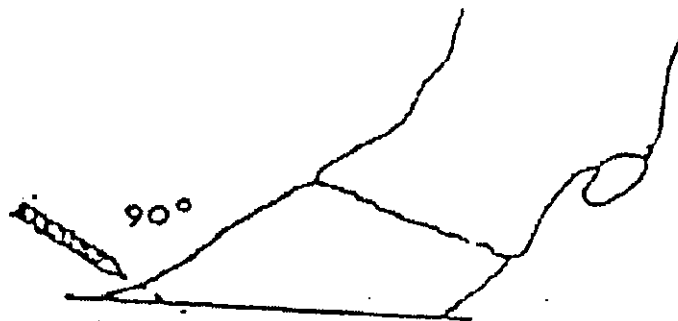
Gambar 2. Urutan cara mengikat kaki sapi (Diklat JIKA)

3. Sebelum melakukan pemotongan kuku, perhatikan urutan pemotongan kuku dengan baik (gambar 3)



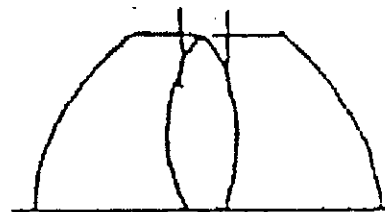
Gambar 3. Urutan pemotongan kuku dari no 1 sampai 9 (Diklat JIKA)

4. Lakukan pemotongan pada bagian dinding kuku kaki belakang dengan menggunakan kapak dan palu, lihat garis pemotongan seperti terlihat pada gambar 4.

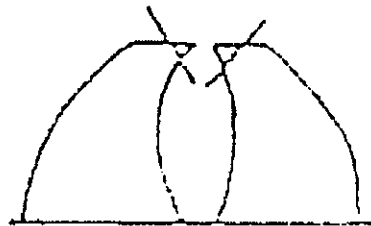


Gambar 4. Sudut pemotongan pada kuku sapi (Diklat JIKA)

5. Hasil pemotongan kuku yang baik adalah kuku bagian depan kaki belakang berbentuk bulat telur, pemotongan kuku pada bagian depan depan kaki jangan lebih dari satu setengah centimeter, karena pada saat itu belum terlihat garis putih dan apabila pemotongan melebihi garis putih akan terjadi pendarahan (gambar 5)



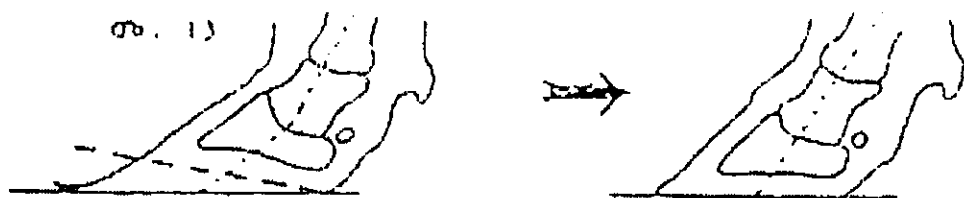
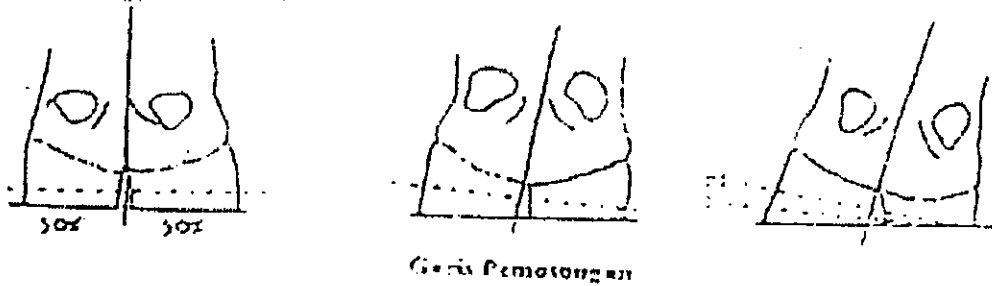
Benar



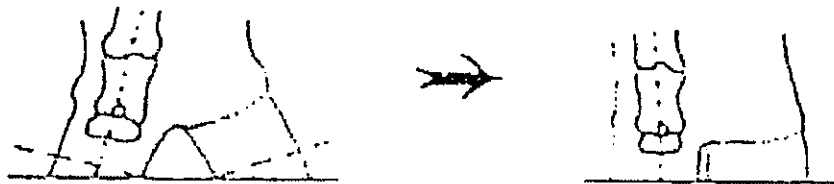
Salah

Gambar 4. Kuku menghadap ke atas, cara pemotongan (Diklat JIKA)

6. Bila kuku telah selesai dibersihkan, maka tindakan selanjutnya adalah melakukan pemotongan pada bagian telapak kaki untuk mendapatkan hasil pemotongan yang sempurna diperlukan urutan pemotongan yang baik dan benar (gambar no 6)



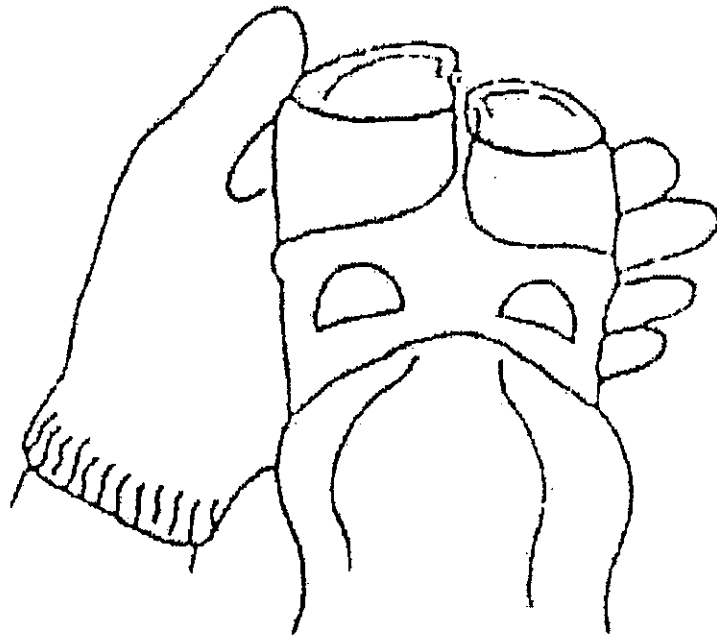
Perhatikan Garis Pemotongan



Gambar 6, keterangan :

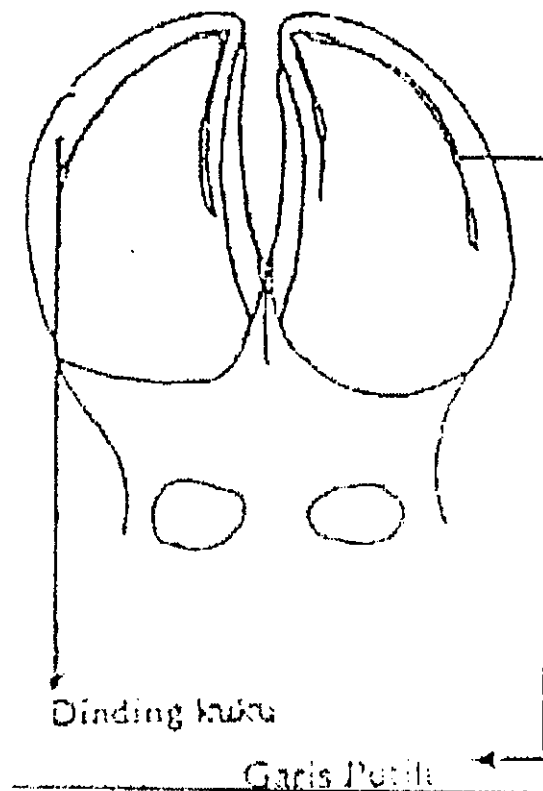
- 1 Cara pemotongan bila dijumpai bentuk posisi kuku bila di lihat dari belakang
2. Garis sudut potong dan hasil sesudah pemotongan
- 3 Cara pemotongan bila kuku tebal sebelah dan hasil sesudah pemotongan

7 Dengan cara meletakkan jari telunjuk dan jari tengah pada dinding kuku sebelah atas, perhatikan bagian telapak teracak kaki kanan dan kiri dengan melakukan penilikan dari titik tumit sehingga dapat diketahui seberapa jauh kemiringan kuku, ketebalannya, dan panjang dinding kuku (gambar 7), untuk menjaga agar sapi tidak cepat lelah sebaiknya pemotongan dilakukan dari belakang pada kaki bagian belakang, kemudian secara diagonal ke bagian depan kaki belakang.



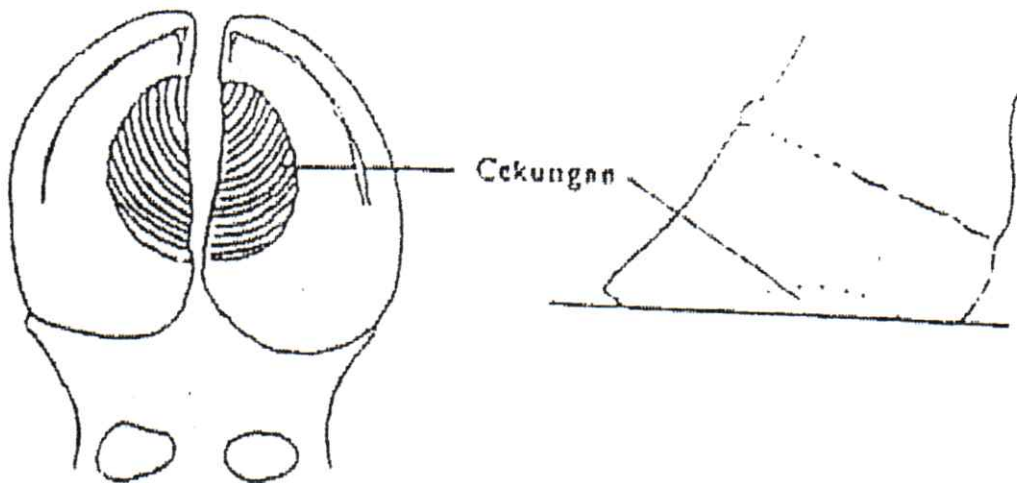
Gambar 7. Cara meletakkan pada telapak untuk pemotongan kuku (Dikti JIKA)

8. Bagian teracak yang paling tebal dipotong terlebih dahulu dengan menggunakan *kama gata tei to*. Pemotongan dilakukan dengan cara mengiris tipis-tipis searah mata pisau, irisan harus benar-benar rata, pengirisan dilakukan sedikit demi sedikit yang pada akhirnya dapat dilihat batas dari garis putih. Hentikan pengirisan apabila garis yang di telapak kuku sudah berwarna kemerahan hal tersebut kuku sudah tipis dan bila diteruskan akan terjadi pendarahan (lihat gambar bawah)



Gambar 8. pemotongan atau pengirisan dinding kuku jangan melebihi garis putih (Didlat JIKA)

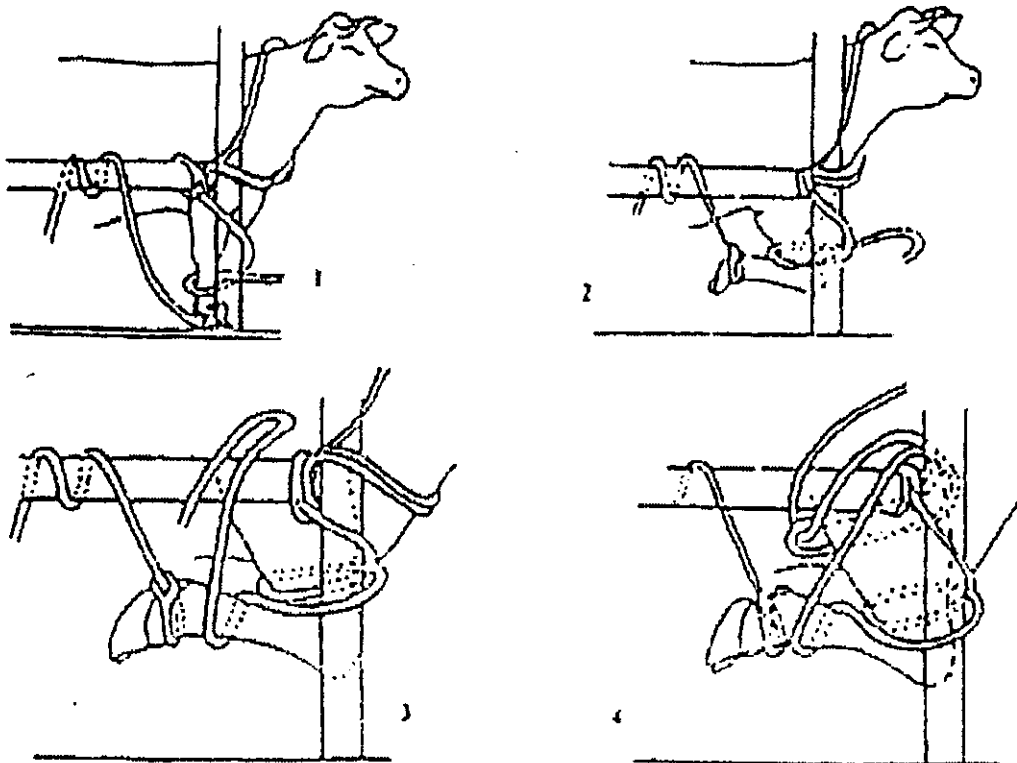
9. Apabila kedua belah teracak sudah sama rata barulah dibuatkan cekungan dengan pengirisan (gambar 9)



Gambar 9. Pembuatan cekungan pada teracak (Diklat JIKA)

10. Bagian dinding kuku yang lebar selanjutnya ditipiskan dengan menggunakan kikir, sisakan dinding kuku 0,5 cm sampai 1,0 cm dari batas putih, penipisan dimulai dari dinding kuku bagian belakang menuju ke depan sejajar dengan garis putih.
11. Pada pemotongan kaki belakang yang satunya dilakukan dengan tahapan yang sama.

12. Bila pemotongan kaki belakang sudah selesai, lakukan pemotongan pada bagian dinding kuku kaki depan seperti pada pemotongan kuku kaki belakang dan pengangkatan kaki depan pada gambar (gambar 10)



Gambar 10. Keterangan Urutan mengikat kaki depan yang benar sehingga tidak membahayakan sapi (Diklat JIKA)

Manfaat dari potong kuku adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi masalah penyakit kuku, odema dan abses
2. Menjaga keseimbangan gerak sapi terutama pada saat berdiri dari istirahat
3. Meningkatkan pertumbuhan dan produksi susu terutama pada sapi perah

1.5. Manfaat

Diharapkan dengan adanya penyusunan tugas akhir ini dapat memberikan sedikit pengetahuan tentang manfaat dan teknik pemotogan tanduk dan perawatan kuku pada ternak khususnya sapi perah sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani peternak, dimana akan meningkatkan pertumbuhan, produksi susu dan mencegah penularan penyakit yang menginfeksi dari kuku, apabila diterapkan dalam suatu manajemen perternakan.

Menambah sedikit pengetahuan dan wawasan bagi calon Ahli Madya sebagai bekal yang akan terjun ke dalam masyarakat dan juga membantu dalam menyebarkan informasi tentang manfaat dari potong tanduk dan kuku pada sapi perah kepada para petani peternak.

BAB II

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

2.1 Waktu dan Tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan

Praktek kerja lapangan dilaksanakan di peternakan sapi perah milik Bapak H. Triwiono, drh. di desa Bendosari kecamatan Sanan Kulon kabupaten Blitar. Kegiatan praktek kerja lapangan ini dimulai pada tanggal 25 Maret sampai 7 April 2002.

Djadwal kegiatan di peternakan Bapak H. Triwiono. drh, Blitar Sana kulon

Jam	Kegiatan
06.00 – 09.00	<ul style="list-style-type: none">• Memandikan Sapi
	<ul style="list-style-type: none">• Membersihkan kandang
	<ul style="list-style-type: none">• Pemerahan susu
	<ul style="list-style-type: none">• Menyetorkan susu ke TPS (Tempat Penampungan Susu)
	<ul style="list-style-type: none">• Membersihkan tempat pakan
	<ul style="list-style-type: none">• Membersihkan tempat pakan
09.00 – 12.00	<ul style="list-style-type: none">• Pabrik konsentrat
15.00 – 16.30	<ul style="list-style-type: none">• Pemerahan susu
	<ul style="list-style-type: none">• Kontrol kesehatan
	<ul style="list-style-type: none">• Memberikan susu skim pada pedet
19.00 – 21.00	<ul style="list-style-type: none">• Diskusi/pemberian materi oleh bapak H. Triwiyono, drh.

Kegiatan Tak Terjadwal

Tanggal	Nama Peternak	Diagnosa
25-03-2002	Gito	• Partus normal
27-03-2002	Gito	• Penanganan retensio secundinarum
		• hasil : sembuh
28-03-2002	Paelan	• Partus normal
29-03-2002	Supadi	• Abortus
30-03-2002	Handoko	• Laminitis
31-03-2002	Sapto	• Distokia
01-04-2002	Kasirin	• Partus retensio sekundinarum
02-04-2002	H. Umar	• Mastitis
03-04-2002	Kasirin	• Potong paksa karena BEF
04-04-2002	Kasirin	• Hypocalsemia
05-04-2002	Siawantoadi	• Penanganan retensio secundinarum
06-04-2002	H. Triwiyono, drh	• Potong tanduk dan kuku pada sapi perah

2.2 Kondisi Umum K.S.U "Jaya Abadi" Blitar

2.2.1. Sejarah Berdirinya K.S.U "Jaya Abadi"

Keberadaan Koperasi Serba Usaha "Jaya Abadi" di Blitar berawal dari rintisan yang dilakukan oleh Bapak H. Triwyono, drh. Yang memelopori usaha perternakan sapi perah pada tahun 1987 dengan memelihara sapi sebanyak lima ekor. Rintisan itu kemudian beliau tularkan kepada masyarakat sekitarnya sehingga tahun 1990 terbentuklah kelompok usaha perternakan sapi perah "Jaya Abadi", dengan Bapak H. Triwyono .drh sebagai ketua kelompok .

Susu segar yang dihasilkan kelompok ini disalurkan pemasarannya melalui Koperasi Rejotangan di Kabupaten Tulungagung. Kelompok "Jaya Abadi" terus berkembang, dan pada awal Januari tahun 1996 kelompok ini mendirikan pengepul susu dari Sumberingin, Rejotangan, Ngemplak, Karanggayam. Sehingga memungkinkan untuk menyeter susu secara langsung ke PT. NESTLE, Kejayaan Pasuruan.

Pada bulan Juni kelompok ini berubah menjadi Koperasi Serba Usaha "Jaya Abadi" di desa Bendosari Kecamatan Sanan Kulon Kabupaten Blitar. Kelompok ini mempunyai enam unit Cooling susu dimana terdiri dari empat unit di KSU "Jaya Abadi", dan dua unit di tempat penampungan di Sumberingin.

2.2.2. Keadaan Geografis K.S.U "JAYA ABADI"

Koperasi "Jaya Abadi" berada di daerah dataran tinggi dengan ketinggian mencapai 201m di atas permukaan laut, suhu udara berkisar antara 26 - 27°C pada malam hari, dan pada siang hari mencapai 31 - 32°C, dengan rata-rata curah hujan pertahun 2735 mm.

Mata pencarian masyarakat kecamatan Sanan Kulon adalah sebagai berikut:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Petani | : 13.432 orang |
| 2. Peternak | : 16.945 orang |
| 3. Pengerajin | : 172 orang |
| 4. Pedagang | : 204 orang |
| 5. Pegawai | : 780 orang |

2.2.3. Lokasi KSU “Jaya Abadi”

Koperasi serba usaha “Jaya Abadi” terletak di desa Bendosari kecamatan Sanan Kulon, kabupaten Blitar, propinsi Jawa timur. Dimana koperasi ini berada kurang lebih satu kilometer dari jalan raya yang menghubungkan kota Blitar dengan Tulungagung dan Kediri.

Perbatasan wilayah Kecamatan Sanan Kulon adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Pongok, Kabupaten Kediri
- Sebelah Selatan : Kecamatan Kademagan, Kabupaten Blitar
- Sebelah Barat : Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar
- Sebelah Timur : Kecamatan Sukorejo, Kotamadya Blitar

Adapun perbatasan desa Bendosari adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Kali Pucung, Kecamatan Sanan Kulon
- Sebelah Selatan : Sungai Brantas
- Sebelah Barat : Desa Ngaglik, Kecamatan Sanan Kulon
- Sebelah Timur : Desa Purworejo , Kecamatan Sanan Kulon

2.2.4. Struktur Organisasi

2.2.4.1. Ketenaga kerjaan

Ketenagakerjaan di KSU “Jaya Abadi” secara keseluruhan berjumlah 41 orang terdiri dari pengurus, badan pengawas, manajemen serta karyawan. Pengurus KSU “Jaya Abadi “ terdiri dari ketua, sekretaris, dan pembantu umum satu dan dua. jumlah karyawan koperasi ini 35 orang di mana setiap karyawan mempunyai tugas masing – masing.

Latar belakang pendidikan antara SD sampai dengan Perguruan tinggi. Jam kerja karyawan tergantung dimana tugasnya, yang berkerja di cooling unit melaksanakan tugasnya setiap hari, sedangkan yang tugasnya di kantor berkerja selama enam hari dalam satu minggu. karyawan yang berkerja di cooling unit

berkerja mulai pukul 06.00 sampai 11.00 untuk pagi hari sedangkan pada sore antara pukul 14.00 sampai 18.00.

Para petugas lapangan harus siap melayani anggota selama 24 jam tergantung kasus yang di laporkan. Petugas Tempat Penampungan Susu memulai tugasnya pada pukul 07.00 pada pagi hari dan sore pukul 14.00. Struktur organisasi dapat dilihat pada lampiran

2.2.4.2. Unit Usaha K.S.U “Jaya Abadi”

Sejak tahun 1996 sampai dadi karya yang di laksanakan K.S.U “Jaya Abadi” mengalami perkembangan yang sangat pesat sehingga menjadi koperasi terbesar di daerah Blitar. Pada saat ini koperasi ini mempunyai beberapa unit antara lain :

1. Unit usaha persusuan

Unit ini merupakan salah satu unit yang menjadi andalan dari koperasi ini, unit ini berfungsi untuk melayani anggota dalam menampung susu dan pemasaran susu, serta mengadakan pembinaan tentang cara perawatan sapi perah yang baik.

2. Unit pengadaan Pakan Ternak

Unit ini sudah ada sejak koperasi ini berdiri, tapi pada saat itu koperasi hanya menjual sapi tapi belum memproduksi sendiri pada tanggal 17 september 1998 koperasi mulai memproduksi pakan konsentrat sendiri.

Koperasi masih menyewa gudang dan alat untuk memproduksi pakan konsentrat milik KUD Sumber Makmur Rejotangan, Tulungagung. Jarak gudang pakan dengan koperasi \pm 5 km. Sewa dibayar perjam beserta tenaga kerjanya. Sewa tersebut dibayar sebesar Rp 10,- persatu kilogram pakan konsentrat yang dihasilkan.

Bahan baku yang diinginkan untuk pembuatan pakan konsentrat berasal dari daerah di Jawa Timur. Macam dan asal bahan baku pakan konsentrat K.S.U “Jaya Abadi” dapat dilihat pada tabel 5. Bahan baku diperoleh dari supplier dan perusahaan pemasok yang menawarkan produknya ke koperasi. Baku yang dipesan langsung di bawah ke pabrik makanan ternak kemudian diolah

pakan konsentrat. Selain pakan konsentrat K.S.U. "Jaya Abadi" menjual 'gamblong dan bastel'.

3. Unit usaha sarana produksi peternakan

Unit ini sangat berguna para peternak dalam pengadaan dan penyaluran sapronak yaitu pembelian dilakukan dengan sistem potong hasil penjualan susu ke koperasi dengan harga yang sangat terjangkau bagi para peternak, dengan adanya sistim ini diharapkan dapat meningkatkan produksi susu dan pendapatan peternak.

4. Unit penyediaan peralatan produksi

Ketersediaan sarana produksi ini merupakan hal yang sangat penting dalam usaha meningkatkan pelayanan kepada para anggota, serta dapat memperlancar dalam kegiatan di koperasi.

Peralatan yang sangat dibutuhkan dalam koperasi antara lain :

1. Pompa susu : Untuk memompa susu dari cooling ke truk tangki susu
2. Cooling unit : Untuk mendinginkan susu dan menghambat pertumbuhan bakteri
3. Milk can : Untuk menampung dan mengangkut susu yang disetorkan ke tempat penampungan susu
4. Takaran susu : Untuk menakar susu yang disetorkan peternak ke tempat penampungan susu

Peralatan lainnya yang mendukung jalannya produksi yaitu armada angkut yang memenuhi kebutuhan operasional dimana dalam koperasi ini terdapat empat truk tangki, dua unit colt diesel dan sepuluh unit sepeda motor.

BAB III

PEMBAHASAN

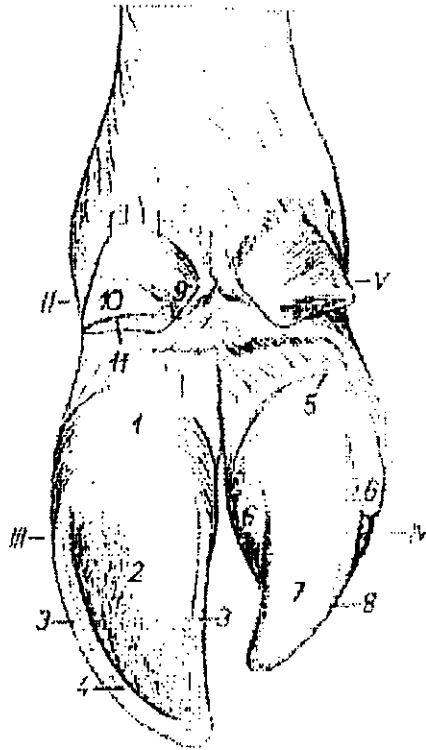
3.1. Struktur dan Bentuk kuku

3.1.1 Struktur dan susunan kuku

Terminologi yang gampang dari tulang jari (digit) dan pada hewan-hewan "artiodactyla" (hewan yang berkuku atau berteracak genap) adalah dengan cara memberi nomer III dan IV, kemudian menghubungkan tiap digit ke garis tengah dari kaki yang bersangkutan. Sisi aksial dari digit adalah sisi terdekat ke garis tengah dari kaki, dan sisi abaksial adalah sisi yang terjauh dari garis tengah kaki dan kuku di jumpai pada jari ke III.

Keterangan gambar no 11 :

1. Blub of hoof
2. Sole of hoof
3. Wall of hoof
4. White zone (line)
5. Periople corium
6. Coronary corium
7. Corium sole
8. Corium wall
9. Pad of second digit
10. Wall of second digit
11. Sole of second digit
- II-V Digits



Gambar no 11 Bagian-bagian dari kuku sapi. (Prof. Peter Popesko, D.M. V. Dr. Sc., Atlas of Topographical Anatomy of The Domestic Animal, Volume 1)

Kuku mempunyai beberapa bagian yaitu terdiri dari :

1. Lapisan tanduk adalah lapisan luar yang menutupi kuku , di bawah lapisan tanduk terdapat jaringan lunak dengan banyak pembuluh darah , lapisan tanduk kuku melindungi jaringan lunak pada kuku yang normal, lapisan tanduk kuku tidak terlalu tebal, pada sapi yang ditempatkan di permukaan yang empuk dan diikat dalam kandang akan menyebabkan lapisan tanduk kuku akan cepat tebal (gambar 11).
2. Dinding kuku terdiri dari bagian aksial yang hampir vertikal yang menjulur tajam ke arah kaudal pada jenis "toe" yang berlanjut dengan bagian-bagian abaksial dari dinding, *Toe* merupakan suatu arena persambungan bagian aksial dan abaksial dari dinding permukaan yang menghadap ke tanah, garis *toe* (*toe line*) merupakan suatu pemotong yang tajam pada sisi kranial dari digit yang membentang dari *toe* yang ke arah proksimal, sepanjang pita perioplik, baik permukaan aksial maupun abaksial dari dinding teracak, keduanya berlanjut ke arah kaudal dengan bola *heel*. Bola *heel* membentuk bagian utama dari permukaan yang menghadap ke tanah karena *sol* yang sebenarnya itu terbatas pada suatu zone pada *toe* dan suatu strip yang sempit saja yang berdekatan dengan dindingnya (gambar 11).
3. Korium perioplik adalah suatu pita sempit dengan papilla yang panjang pada pertautan kulit dan korium koroner. Periopel merupakan suatu lapisan yang tipis tanduk tubular yang menutup dinding pada jarak yang bervariasi ke arah distal dari koronet, umumnya sekitar sekitar 2,5 cm, warna menjadi putih susu apabila kuku tersebut direndam dalam air. Periopel dihasilkan oleh pita perioplik yang sempit tepat di atas dan konsentrik dengan pita koroner (gambar 11).
4. Korium koroner merupakan suatu pita yang jauh lebih besar dan membentang kira-kira sepertiga jarak antara pita perioplik ke permukaan tanah, lebarnya pita koroner itu dipertahankan, sementara pita itu melintasi kaudal dan bergabung korium bulbar, hal ini berlangsung pada jarak tiga perempat pada

sisi abaksial dan sekitar separuh jarak balik pada sisi aksial. Papila dari korium bulbar lebih panjang dari korim koroner (gambar 11).

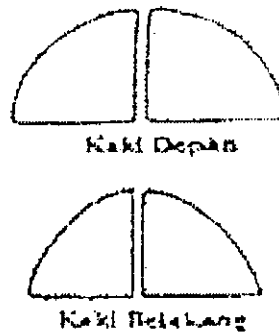
5. Sol adalah seluruh permukaan kaki yang menyentuh tanah (telapak), yang tidak termasuk dinding. Sudut yang di bentuk oleh sol menjulur kearah kaudal antara bar dan heel dari dinding. Dalam keadaan normal, konkafnya sol tersebut memungkinkan dinding dan frog untuk menahan beban berat serta dapat mengalami keausan. Bagian besar korium sel melekat pada periosteum dan ditutupi oleh oleh papila yang menimbulkan suatu tubuli tanduk yang pendek sehingga terbentuk sol yang intensitif Sol tersebut menutupi seluruh sisi palmar dari kaki (gambar 11)

Dimana pinggiran luar dari sol bertemu dengan pinggiran dalam dari dinding, suatu tanda putih yang sempit tampak disitu, yang disebut garis putih (white line).

Elastisitas teracak sangat dipengaruhi dengan kadar air yang terdapat dalam zat itu. Smith (1912) mengemukakan kadar air untuk dinding kuku adalah 24,375%, sol 37,065%.Peningkatan elastisitas dinding teracak mulai dari toe menuju ke heel yang berkaitan dengan turunya kekebalan dinding serta turunya umur hoof dari arah toe ke heel, heel yang masih baru dan tipis bersifat elastis di banding dengan dinding toe yang tebal dan tua.

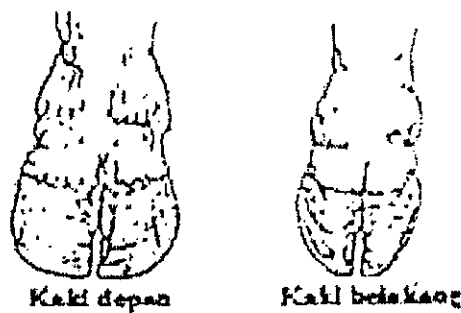
3.1.2 Bentuk kuku sapi

Sapi dalam keadaan berdiri maka kaki depan akan memopang berat tubuh sebesar 60% sampai 65%, sedangkan kaki belakang sebesar 35% sampai 40%, hal ini sangat berpengaruh pada bentuk kaki sapi yaitu bulat dan lebar untuk kaki depan, oval dan ramping untuk kaki belakang (lihat gambar no 12)



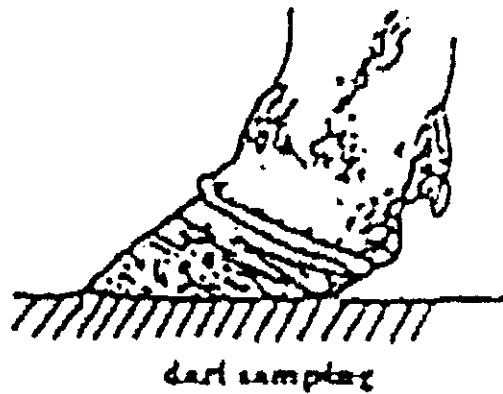
Gambar no 12 Bentuk kuku kaki depan bulat dan lebar, bentuk kuku kaki belakang oval dan ramping. (Diklat JIKA)

Bentuk kuku depan dan belakang (gambar dibawah), masing-masing teracak kiri dan kanan mempunyai besar yang sama, garis pembatas antara kulit dan kuku adalah seirama garis bentuk kuku.



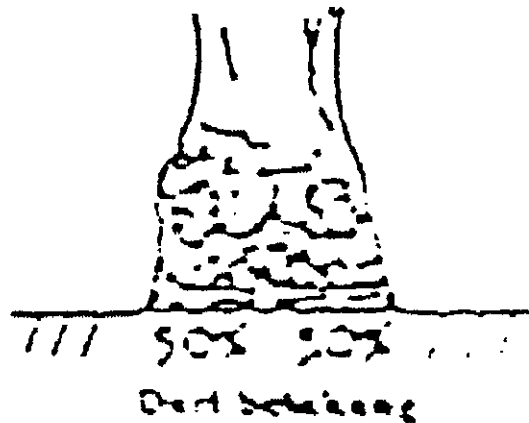
Gambar 13. Bentuk kaki depan dan belakang dilihat dari belakang (Diklat JIKA)

Bentuk kuku bila dilihat dari samping (gambar 14), penyudutan bidang kuku dengan lantai datar adalah sebesar 45° .



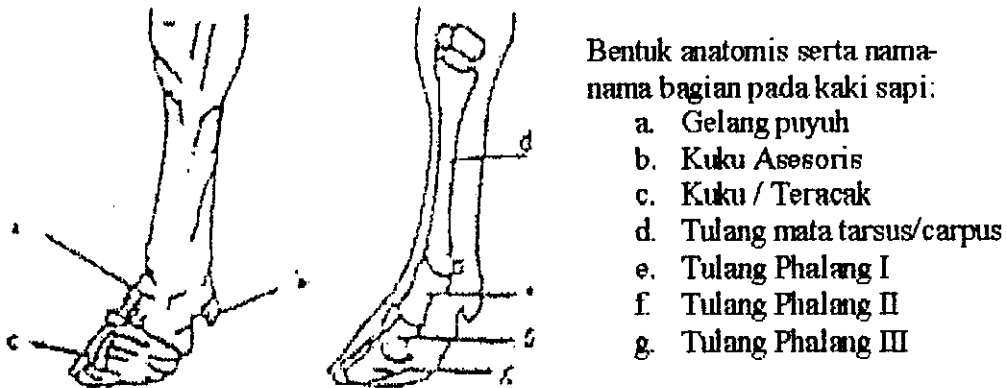
Gambar no 14 Bentuk kuku pada sapi dilihat dari samping (Diklat JIKA0)

Bentuk kuku belakang (gambar15), masing masing teracak dalam memopang berat tubuh mempunyai bobot yang sama yaitu 50%



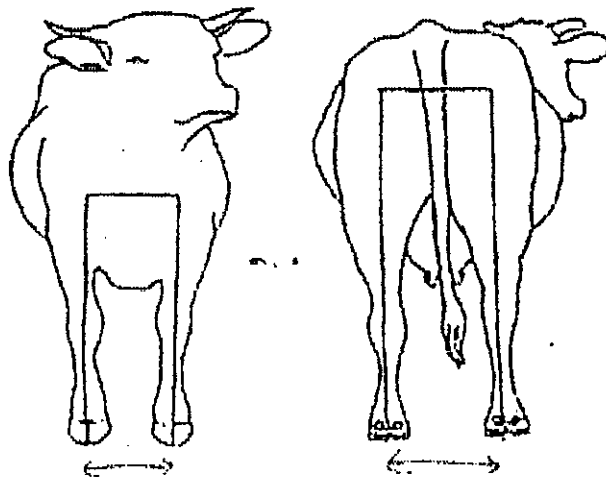
Gambar 15 bentuk kuku dari belakang (Diklat JIKA)

Bentuk kuku yang baik dalam posisi berdiri keempat kakinya, baik yang kaki depan maupun belakang terlihat tegap dan lurus (gambar 16)



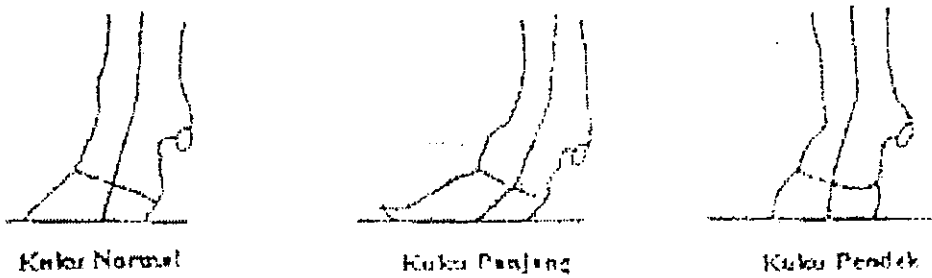
Gambar 16. bentuk kuku sapi dan nama bagian pada kaki sapi (Diat JIKA)

Jarak tempat pijakan antara kuku untuk kaki depan adalah 2 sampai 2,5 cm dari besar kuku, sedangkan pada kaki belakang tiga kuku (gambar 17).



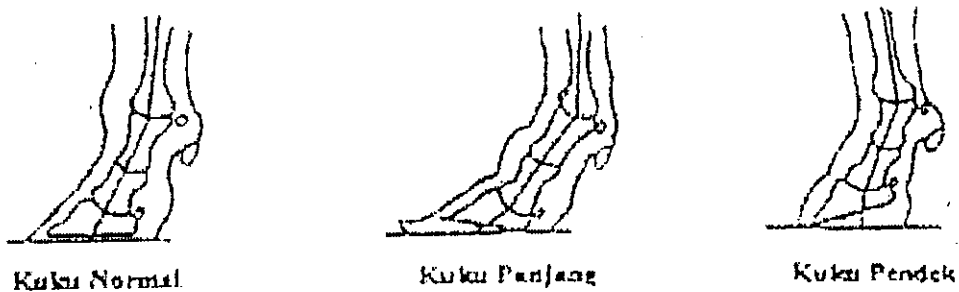
Gambar 17 Jarak pijakan kuku kaki depan dan belakang (Diat JIKA)

Bentuk kaki sapi dipengaruhi bentuk kuku, bila bentuk kuku baik maka kaki depan akan tegak, sebaliknya bila kuku yang terlalu panjang atau terlalu pendek maka bentuk kaki akan bengkok dan akan menyebabkan kaki akan lemah (seperti gambar 18).



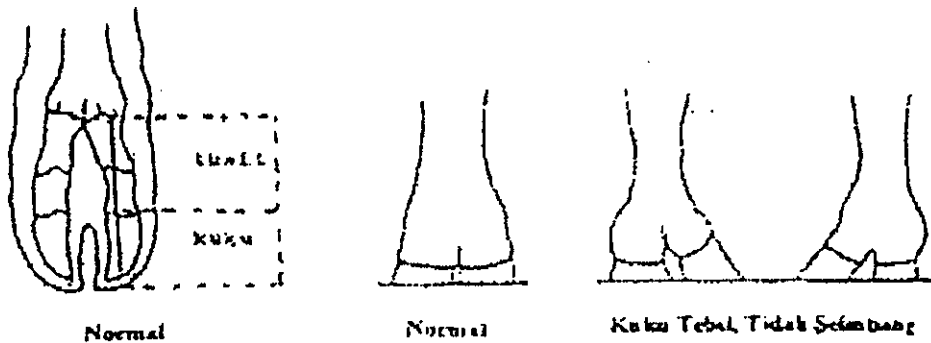
Gambar 18 bentuk kaki bila kuku normal, kuku panjang, kuku pendek (Diklat JIKA)

Bentuk kuku yang tidak normal dalam tempo yang lama akan merubah struktur tulang tulang didalamnya, pada kondisi kuku yang baik titik poros tulang phalanx I, II, III, adalah segaris, sedangkan pada kondisi kuku yang tidak normal terjadi perubahan posisi tulang phalanx III, (gambar 19) sehingga tidak segaris lagi .



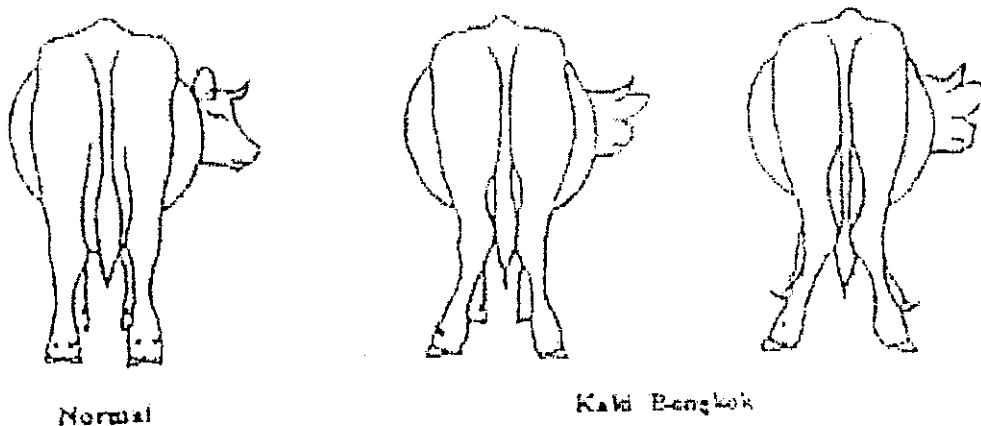
Gambar 19. Titik poros tulang phalax pada kuku normal, panjang, pendek (Diklat JIKA)

Kuku yang tebal dan besar teracaknya akan merubah bentuk kaki (gambar 20)



Gambar 20 Kuku yang tebal dan besar teracaknya akan merubah bentuk kaki (Diklat JIKA)

Bila bentuk kuku normal maka posisi sapi berdiri akan terlihat tegap, dan apa bila kuku tidak normal maka posisi berdiri akan terlihat bengkok (gambar 21).



Gambar 21 bentuk kuku normal dan tidak normal (Diklat JIKA)

Dalam perawatan kuku diperlukan seorang yang ahli dalam memotong kuku, hal ini dikarenakan dapat membahayakan sapi dimana bila dalam pemotongan kuku yang salah dapat melukai kaki yang dapat berakibat lebih buruk dari pada kuku yang tidak dipotong, seorang yang berpengalaman dalam pemotongan kuku biasanya meneliti dulu kuku secara hati-hati dari luka atau penyakit yang mungkin terdapat pada ternak, biasanya dalam meneliti seorang yang ahli memotong kuku menggunakan alat untuk memeriksa, apabila terdapat luka maka akan terlihat jaringan lunak dibawah tanduk kuku.

Sapi yang kukunya tak terawat atau teluka pada saat dipotong maka sapi terluka terbuka dibagian telapak kaki bagian luar, pemberian pakan yang tidak baik (defisiensi pakan kalsium dan pospor dalam darah), bila luka terbuka pada telapak kaki bagian luar tidak terlalu dalam, maka dapat dibersihkan dan dipotong kukunya oleh seorang yang ahli dalam pemotongan kuku dan apabila luka terlalu dalam dimana jaringan lunak dapat terlihat maka secepatnya beri anti biotik dan bila terlambat maka akan terjadi pembekaan dan bila dibiarkan maka pembengkakan akan menyebar dan bila itu terjadi maka nafsu makan akan turun dan sampai berhenti makan dan menyebabkan sapi mati.

Fungsi utama kaki adalah sebagai pergerakan (*locomotion*), dan untuk berdiri (mendukung berat badan). Sebagai suatu alat untuk pergerakan yang efisien, kuku juga dapat menyerap dan meredam guncangan.

3.1.3. Perawatan kuku

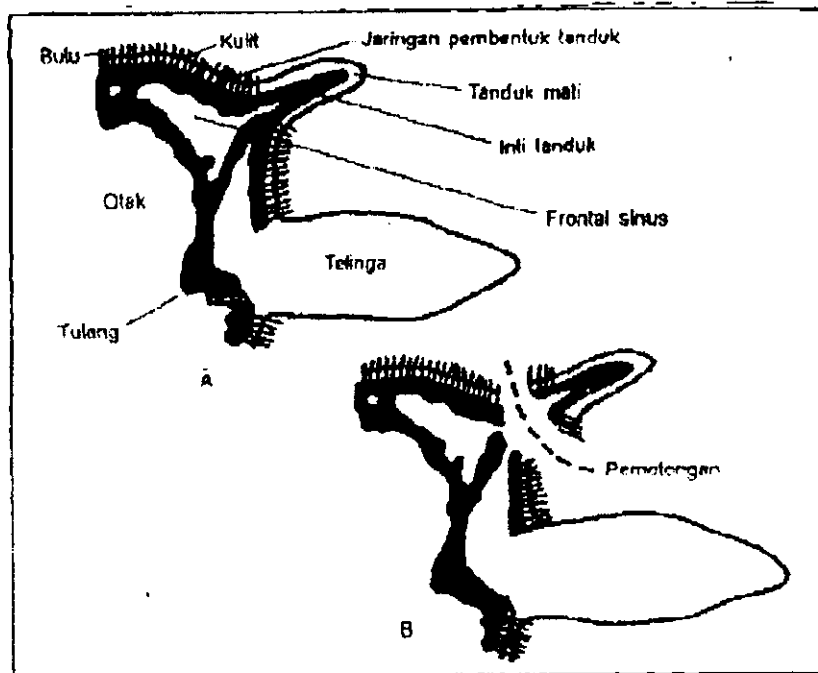
Sapi yang sering berjalan (*exercise*) pada tanah atau padang penggembalaan yang lunak kukunya cenderung cepat tumbuh. Keadaan tersebut menyebabkan ketegangan otot kaki dan akan membuat sapi akan lemah, serta jalannya akan pincang. Oleh karena itu perawatan kuku yang dilakukan secara teratur sangatlah penting untuk menjaga kesehatan ternak yang dapat juga meningkatkan pertumbuhan, dan peningkatan produksi susu khususnya pada sapi perah. Sapi yang kukunya tidak terawat dan panjang akan menimbulkan masalah bila akan berdiri dan berjalan dimana sapi akan mudah tergelincir, hal ini dikarenakan sapi condong kebelakang dimana tumpuan posisi kaki belakang lebih berat dibanding kaki depan, yang sering kali dapat menimbulkan lutut dan tumit terluka, hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi susu yang mengakibatkan penurunan produksi susu dan pertumbuhan akan menjadi lambat, serta sapi akan muda terinfeksi bakteri yang salah satunya penyebab "*Cattle Foot Rot*" (penyakit kuku).

Pertumbuhan kuku akan sangat cepat bila sapi terlalu lama dikandangkan dibanding dengan sapi yang sering dilepas karena sapi yang dikandangkan kukunya jarang terjadi gesekan dengan tanah dan kuku tumbuh terus, hal ini sering terjadi

pada sapi perah, untuk itu perawatan kuku sangatlah penting untuk menjaga kesehatan sapi disamping menjaga kebersihan lingkungan dan bentuk kuku yang tak normal akan berpengaruh pada cara berjalan yang menjadi lambat.

Perawatan kuku sebaiknya dilakukan dua kali dalam setahun untuk menjaga supaya kuku tidak tumbuh melebihi normal.

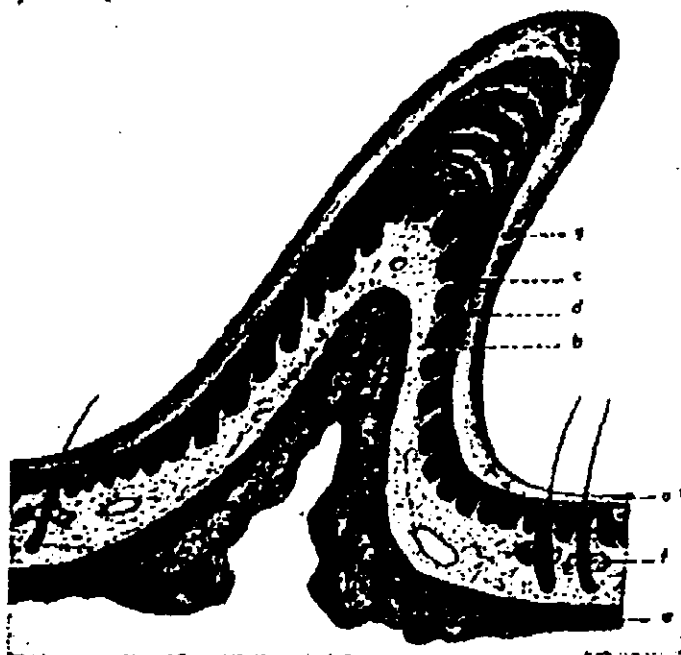
3.2. Struktur dan Susunan Tanduk



Struktur anatomi tanduk temak sapi dan daerah garis pemotongan (Udang santosa . Tata laksana pemeliharaan temak sapi)

Seperti yang terlihat pada gambar di atas diagram A, tanduk tumbuh dari kulit di sekeliling bakal tanduk. Pada pedet yang umurnya lebih dari dua bulan, bakal tanduk akan menggelembung di bawah lapisan kulitnya di atas tulang tengkoraknya. Sesuai dengan tumbuhnya pedet yang semakin tua, bakal tanduk akan semakin bertaut lekat pada tulang tengkorak dan tanduk akan mulai tumbuh. Tanduk sapi terbentuk pada bagian yang disebut prosesus tanduk, suatu inti bertulang yang terletak pada tulang frontal pada tulang tengkorak korium tanduk secara sempurna membungkus inti tanduk dan berbaur dengan periosteumnya. Korium pada dasar tanduk adalah cukup tebal dan disitulah bergabung dengan kulit serta mempunyai

banyak papila yang panjang. Papila itu menjadi pendek dan lebih jarang ke arah apeks tanduk, dan beberapa lamina kedapatan paralel ke sumbu panjang dari tanduk itu. Tanduk terdiri atas tumpul tanduk yang terentang dari dasar tanduk menuju apeks tanduk, dengan beberapa lamina di dalam tanduk itu, yaitu berkaitan dengan lamina korium. Suatu jenis tanduk yang lemak yang disebut *epikaras* yang menutupi permukaan tanduk pada dasar tanduk pada dasar dan terentang pada jarak yang bervariasi ke apeks tanduk. Epikaras menyerupai periopel dari teracak. (seperti



telihat dalam gambar disamping)

Sayat longitudinal pada tanduk dan prosesus kornual seekor sapi
 a). Prosesus tanduk dari tulang frontal; b). Penutup korium a; c). Papila; d). Stratum germinativum; e). Stratum korneum kulit; f). rambut rambut dengan kelenjar sebaceous; g). stratum korneum dari epidermis kornual. (Trautman dan Fiebiger, Fundamentals of Histology of Domestic Animals. Atas kebaikan Comstock Publishing Associates

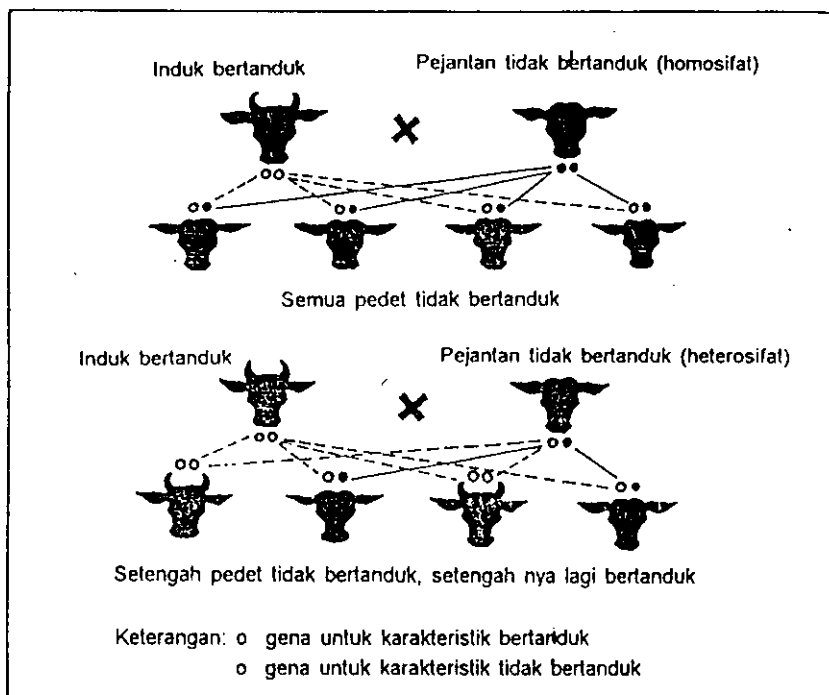
Variasi musiman dalam tingkat gisi dari ternak, nampak pula dalam wujud bervariasi pertumbuhan tanduk, yang menghasilkan suatu seri cincin pada tanduk. Umur seekor hewan dapat pula diperkirakan dengan menghitung berapa jumlah cincin tersebut.

Dalam dehorning adalah menghancurkan korium, ketika baru ada tonjolan, baik melalui pembedahan atau penghancuran dengan menggunakan besi pijar ataupun menggunakan bahan yang bersifat kaustik. Ketika tanduk mulai tumbuh, keseluruhan korium harus dihilangkan bersama dengan tanduk, agar supaya dehorning lebih sempurna. Apabila kulit pada dasar tanduk dihilangkan bersama-

sama kira-kira 0,5 cm biasanya tanduk tidak akan tumbuh lagi, dan bila tersisa korium kecil maka tanduk akan tumbuh lagi.

Dehorning sangat bermanfaat mengurangi sifat liar dari ternak dan resiko bahaya pada sapi bila di *exercise*, serta memudahkan dalam pengekangan ternak. Dehorning dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya dapat menggunakan bahan kimia yang salah satunya adalah soda api, menggunakan panas yang bersumber dari listrik, gas, atau api, dan menggunakan gunting potong tanduk.

Pencegahan tumbuhnya tanduk dapat dilakukan dengan cara perkawinan, pedet yang tidak bertanduk dapat dihasilkan dengan melakukan perkawinan antara induk yang bertanduk dengan pejantan yang tidak bertanduk dan sifatnya dapat diturunkan secara genetik. Apabila pejantan yang digunakan adalah homosifat maka pedet yang akan dilahirkan semua tidak bertanduk. Apabila pejantan yang digunakan heterosifat maka pedet yang dihasilkan mempunyai prosentase 50% bertanduk dan 50% tidak bertanduk seperti terlihat pada gambar di bawah



Skema pencegahan tumbuhnya tanduk melalui perkawinan (Udang, santosa. Tata laksana pemeliharaan ternak sapi)

Sapi yang telah didehorning atau dipotong tanduknya, sifatnya jauh lebih tenang dibanding yang tidak dipotong tanduknya, dengan begitu sapi cenderung untuk makan dan istirahat. Dengan banyaknya makan dan istirahat maka akan terjadi peningkatan pertumbuhan dan produksi susu khususnya pada sapi perah.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kurangnya tenaga ahli potong tanduk dan kuku, serta perhatian dari para petugas dan para petani peternak tentang manfaat dari potong tanduk dan kuku, merupakan salah satu penyebab jarangya diterapkan program potong tanduk dan kuku. Dengan menerapkan program potong tanduk dan kuku akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi susu khususnya pada sapi perah. Sapi yang dipotong kuku dan tanduknya menghasilkan susu sebanyak 30 liter/ekor/hari, sedangkan sapi yang tidak dipotong kukunya hanya menghasilkan sekitar 15 liter/ekor/hari.

4.2 Saran

Perlu diadakan program pelatihan tentang teknik potong tanduk dan kuku, yang nantinya diharapkan dapat melayani dan memberi penyuluhan pada para petani peternak tentang manfaat dari potong tanduk dan kuku, dimana akan meningkatkan produksi susu.

Daftar Pustaka

Diklat G.K.S.I.,2000

Diklat J.I.K.A., 2001

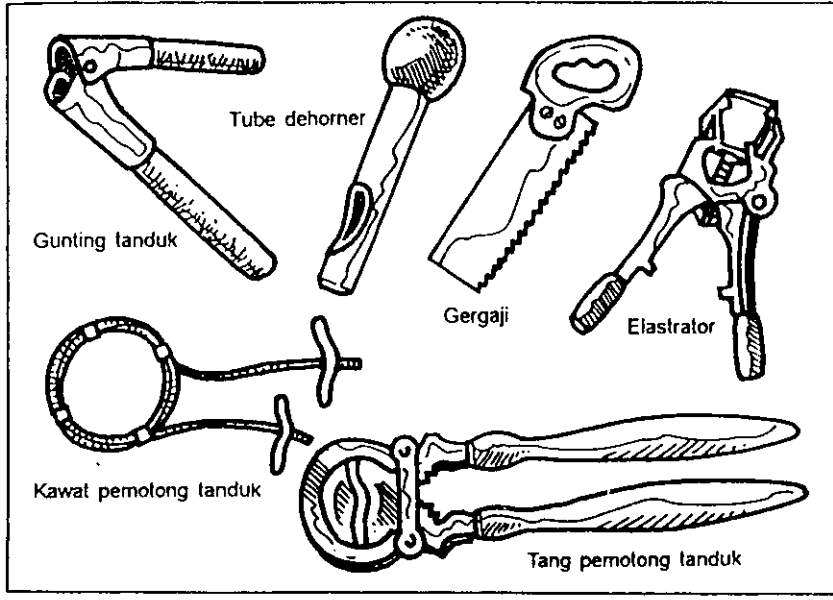
Udang Santosa , 2001, Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi Perah

Prof. Poposko Peter, D.M. V.,Dr.Sc. Atlas Of Topographical Anatomi Of The
DomesticAnimal Jilit I,II,III,IV

Frandsen R.D,B.S.,D.V.M.,M.S ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF FARM
ANIMALS, 4th Edition.

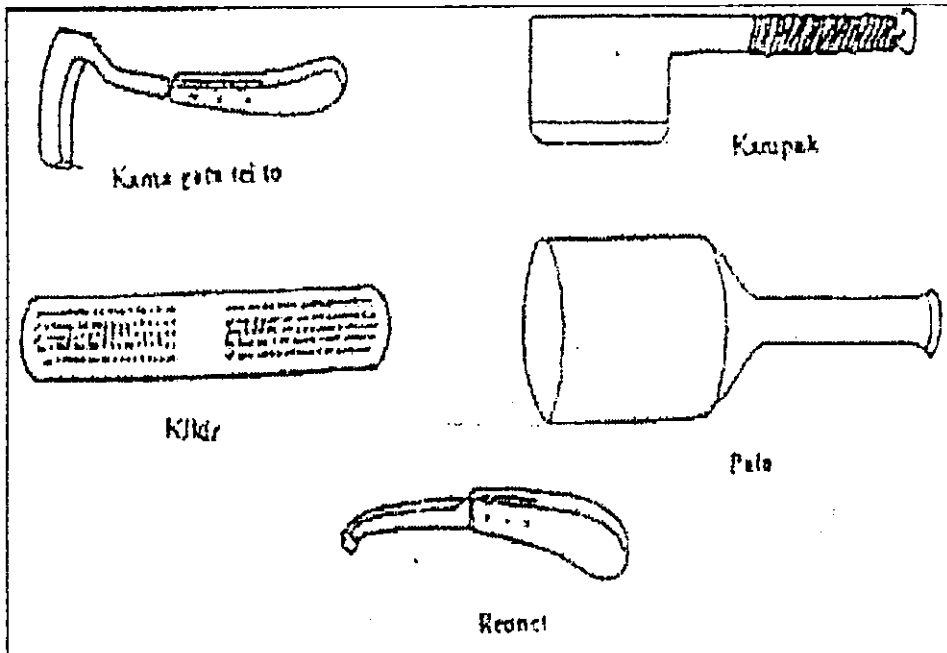
Lampiran 1

Alat Potong Tanduk

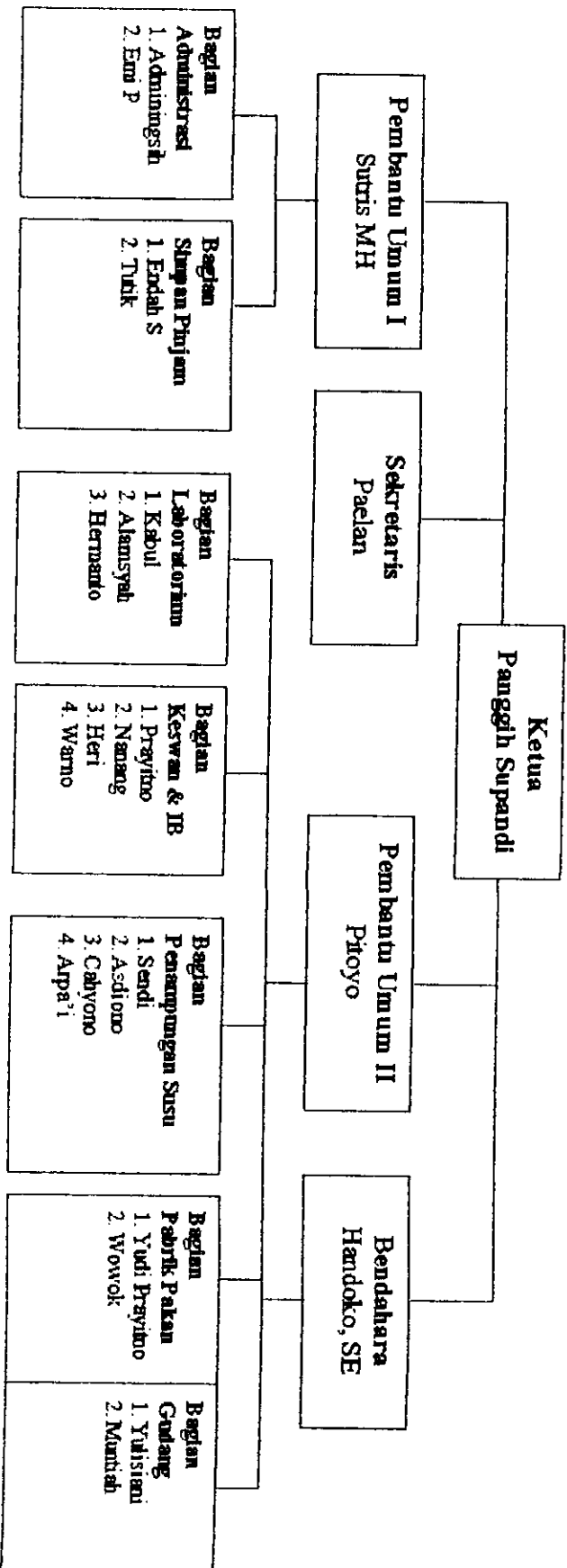


Lampiran 2

Alat Potong Kuku



**Susunan Pengurus K.S.U "Jaya Abadi"
Blitar**



Sumber dari Susunan Pengurus K.S.U "Jaya Abadi" 2002

Lampiran 3

Lampiran 4

DENAH LOKASI K.S.U "JAYA ABADI" BLITAR

