

# **KERBAU**

## **MUTIARA YANG TERLUPAKAN**

oleh:

**Wartomo Hardjosubroto**

Disampaikan dalam  
**ORASI PURNA TUGAS**  
di  
**Auditorium Fakultas Peternakan UGM,**  
tanggal, 17 Juli 2006



# KERBAU

## MUTIARA YANG TERLUPAKAN

oleh:

**Wartomo Hardjosubroto**

Disampaikan dalam  
**ORASI PURNA TUGAS**  
di  
**Auditorium Fakultas Peternakan UGM,**  
tanggal, 17 Juli 2006

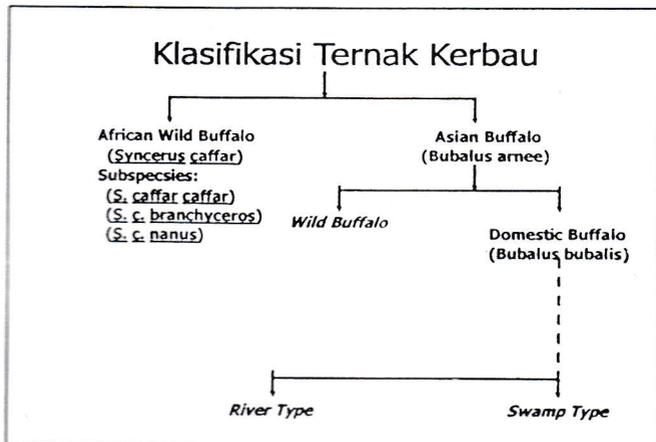
*KERBAU melambangkan kekuatan rakyat,  
namun sekaligus juga cerminan  
kebiasaan manusia yang  
masih suka "berkubang" dalam kenistaan.  
(Wartomo Hardjosubroto)*

# KERBAU, mutiara yang terlupakan <sup>1)</sup>

oleh:  
Wartomo Hardjosubroto

## Sistematika Kerbau

Ternak kerbau di Asia berasal dari kerbau liar dari India (*Bubalus arnee*). Jenis ternak kerbau ini dinamakan *Bubalus bubalis*.



Gambar 1.: Skema Klasifikasi Kerbau

*Bubalus bubalis* selanjutnya dibedakan atas dua kelompok, yaitu kerbau lumpur (*swamp buffalo*) dan kerbau sungai (*river buffalo*). Kedua kelompok kerbau ini mempunyai sifat biologis yang berbeda

---

<sup>1)</sup> Disampaikan dalam Orasi Ilmiah Purna Tugas, 17 Juli 2006, di Yogyakarta.

Beberapa sifat kerbau:

- a. Lambat dewasa
- b. Angka reproduksinya rendah.
- c. Masa bunting lebih lama dari pada sapi.
- d. Kurang tahan terhadap sengatan matahari.

Karena sifat-sifat yang kurang baik inilah menjadikan kerbau kurang produktif bila dibandingkan dengan sapi.

Kerbau rawa (*swamp buffalo*) diperuntukkan sebagai tenaga kerja dan penghasil daging, sedangkan kerbau sungai (*river buffalo*) digunakan sebagai penghasil susu.

## GENETIKA KERBAU

Berdasarkan jumlah kromosomnya, kerbau rawa mempunyai jumlah kromosom  $2n = 48$  kromosom haploid dan dinamakan *Bubalus bubalis limneticus*, sedangkan kerbau sungai mempunyai jumlah kromosom  $2n = 50$  kromosom haploid dan dinamakan *Bubalus bubalis fluviatilin*.

Kecuali adanya perbedaan jumlah kromosom, antara kerbau rawa dan kerbau sungai dijumpai pula adanya perbedaan bentuk dari kromosom Y, yaitu kromosom penentu sex jantan. Pada kerbau rawa, besar kromosom Y tidak melebihi  $\frac{1}{3}$  dari besarnya kromosom X, sedangkan pada kerbau sungai besar kromosom Y mencapai  $\frac{1}{2}$  besarnya kromosom X.

Perbedaan lain juga dijumpai pada bentuk kromosom ke-1 otosom. Pada kerbau rawa, bentuknya adalah metasentrik, sedangkan pada kerbau sungai sub-metasentrik.

Perbedaan-perbedaan inilah yang menyebabkan apabila kedua kerbau tersebut saling disilangkan, terjadi apa yang disebut sebagai "polymorphism" yaitu bentuk yang berbagai macam, yang tidak dapat diramalkan terlebih dahulu dalam pelaksanaan persilangan.

Diantara kerbau rawa, nampaknya sebagai akibat pengaruh lingkungan telah terjadi semacam evolusi, sehingga timbul semacam sub-grup, sebagai berikut.

- a. Timbulnya kerbau-kerbau yang berbadan besar dan yang berbadan kecil.
- b. Perbedaan terhadap daya tahan terhadap panas.
- c. Kegemaran hidup di dalam air.

Kerbau-kerbau di wilayah Nusatenggara nampaknya lebih tahan terhadap panas dari pada kerbau yang ada di Jawa maupun di Sumatera. Hal inilah yang menyebabkan penyebaran kerbau yang berasal dari wilayah Nusatenggara ke Jawa maupun Sumatera, akan mengalami kesulitan beradaptasi.

Di Kalimantan terdapat kerbau yang selalu berendam di air rawa-rawa. Kerbau ini hanya naik ke darat apabila menjelang malam hari, untuk masuk ke „kandang“-nya yang disebut sebagai „kalang“. Sebab itulah kerbau-kerbau ini disebut sebagai „Kerbau kalang“.

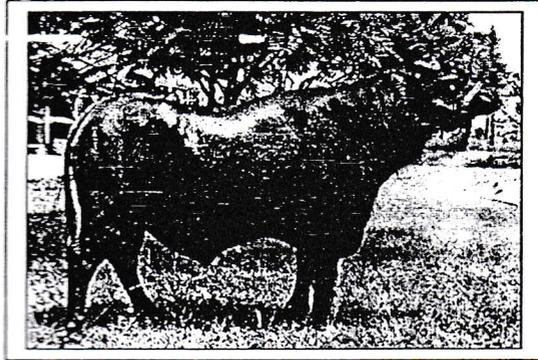
Kerbau di Indonesia sebagian terbesar termasuk kerbau rawa, umumnya berwarna kelabu-kehitaman, bertanduk. Rambut dan kulitnya berwarna sama. Kerbau perah yang ada di Indonesia termasuk bangsa kerbau Murrah, terdapat terutama di Sumatera Utara, sedikit di Jawa dan Sumbawa.

Kerbau memiliki daya cerna terhadap serat kasar yang tinggi, mampu memanfaatkan rumput berkualitas rendah dan dapat menghasilkan berat karkas yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan sapi lokal, menjadikan kerbau sebetulnya merupakan ternak yang sangat potensial untuk produksi daging di Indonesia (Toelihere, 1979).

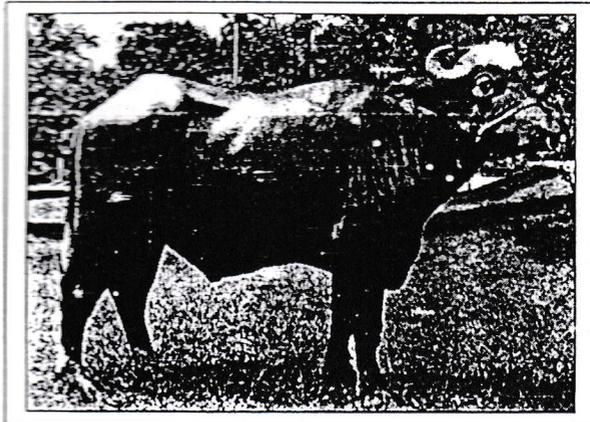
Di Afrika, terdapat banyak kerbau liar. Kerbau ini tidak dimanfaatkan sebagai penghasil daging, namun hanya digunakan sebagai sasaran perburuan olah raga.



Gambar 2.: Perburuan kerbau liar di Tanzania.



Gambar 3.: Kerbau Murrah, yang terdapat di Indonesia.

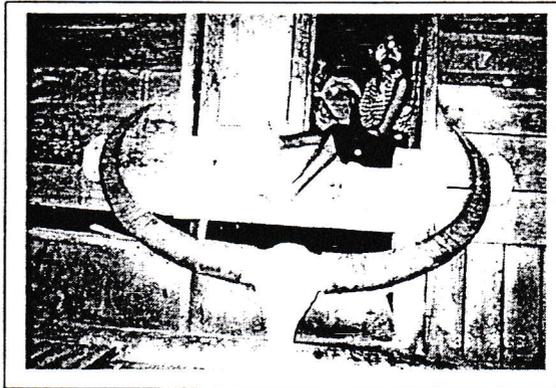


Gambar 4.: Kerbau Rindi, yang banyak terdapat di Afrika dan India.

## FUNGSI KERBAU DALAM KEHIDUPAN SOSIAL-BUDAYA MASYARAKAT

NTT.

Di Sumba, ternak kerbau mempunyai arti yang sangat penting. Ternak kerbau sering digunakan dalam upacara adat. Dalam upacara mahar (di Sumba disebut sebagai "belis"), kerbau tidak pernah dilupakan. Pada upacara adat di Sumba Barat, kerbau dinilai lebih tinggi dari pada kuda, tetapi di Sumba Timur sebaliknya kuda dinilai lebih tinggi dari pada kerbau.



Gambar 5.: Pintu sebuah rumah adat di Rende, Waingapu, Sumba Timur.

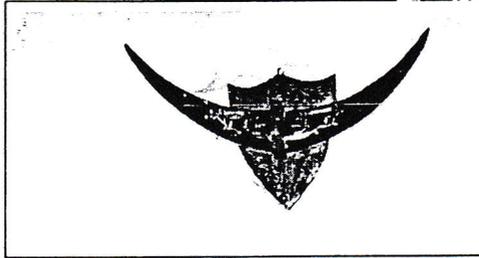
Nilai kerbau dapat sampai dua kali lipat nilai seekor sapi. Pada upacara belis, sapi tidak

digunakan. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa di Sumba kerbau menjadi ukuran status sosial bagi seseorang.

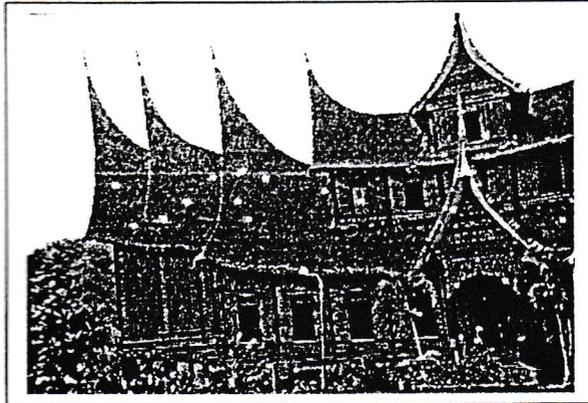
Kebanyakan rumah adat di Sumba dihiasi dengan tanduk kerbau. Gambar tersebut di atas menunjukkan salah satu contoh rumah adat yang terletak di kompleks pemakaman di Rende, Waingapu. Keistimewaan dari rumah adat tersebut adalah tidak mempunyai bilik-bilik, tidak ada jendela dan hanya ada satu pintu masuk di depan. Keajaiban lain adalah bahwa dinding rumah adat tersebut terbuat dari kulit kerbau yang konon telah tahan puluhan tahun. Atapnya terbuat dari rumbai-rumbai, yang dianyam tanpa menggunakan paku.

## SUMATERA

Di Sumatera Barat, kerbau juga mempunyai arti sosial yang sangat khas. Di Sumatera Barat, rumah adat dan perkantoran pemerintah, mempunyai bentuk atap yang melengkung, melambangkan bentuk tanduk kerbau. Bentuk-bentuk lengkung tersebut menjadi ciri khas Minangkabau. Apakah kata "Minangkabau" berasal dari "Menang Kerbau", tidak diketahui. Jaman dahulu memang raja di Sumatera Barat pernah menang beradu kerbau dengan seorang raja di Jawa. Tanduk kerbau menjadi kebanggaan orang Minangkabau sehingga banyak dijual sebagai barang souvenir.



Gambar 6.: Sebuah souvenir di Sumatera Barat, yang terbuat dari tanduk kerbau yang diukir.

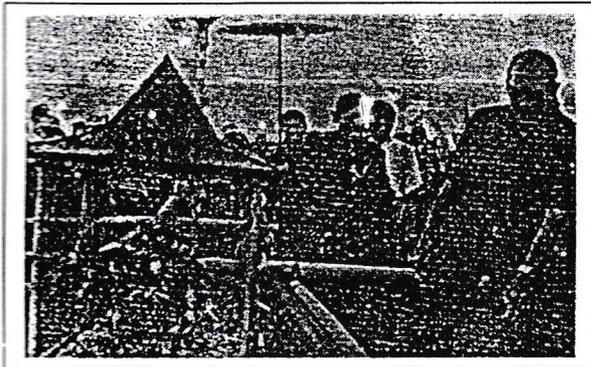


Gambar 7.: Istana Pagaruyung di Batanghari dengan bentuk atap yang melengkung melambangkan bentuk kepala kerbau.

## JAWA.

Di Jawa, dahulu nama kerbau sangat diagungkan. Sebagai contoh misalnya nama "Kebo Idjo", nama salah seorang penentang Ken Arok. Juga misalnya Mahesa Djenar, sebagai nama legendaris seorang pahlawan zaman dahulu.

Pada upacara tradisional, misalnya pada upacara peresmian gedung ataupun jembatan, sering didahului dengan upacara penanaman kepala kerbau. Dalam upacara ritual persembahan bagi Ratu Kidul di pantai Selatan Yogyakarta, selalu dilarung sesaji termasuk kepala kerbau.



Gambar 8: Ritual labuhan kepala kerbau di Samas, pantai Selatan.

Gambar di atas menunjukkan proses ritual "Bekti Jalanidi", yang merupakan ungkapan rasa syukur kepada Ratu Kidul. Nama kerbau atau Mahesa juga dikeramatkan oleh pihak keraton Yogyakarta.

Di Jawa Timur, kebiasaan melarung kepala binatang juga ada, namun yang dilarung adalah kepala sapi. Hal ini dapat dimaklumi mengingat kerbau relatif tidak banyak.

Hal yang agak ironis terjadi di Sulawesi. Di Sulawesi populasi kerbau relatif banyak bahkan kerbau menduduki arti sosial yang penting. Anehnya dalam upacara ritual, yang dilarung bukan kepala kerbau, namun miniatur tiruan burung yang disebut sebagai "manuq-manuq".



Gambar 9.:  
"Manuq-manuq",  
sebuah duplikat  
burung yang  
dilarung dalam  
upacara  
"Pa'bandangan  
Manuq-manuq" di  
Sulawesi.

Dengan mengucap " *U'de diang elo ulleki puang, sangalinna elo' ulle-Mu*" (Tuhan, kami tidak

memiliki sedikitpun daya upaya, kecuali atas segala kehendak-Mu), maka dilarunglah Manuq-manuq ke dalam sungai dalam upacara "Pa'bandangan Manuq-manuq".

Kata "Mahesa" melambangkan kekuatan rakyat, dan juga manusia yang sering berkubang dalam kesalahan. Salah satu pusaka keraton Yogyakarta, bahkan menggunakan nama "Mahesa"



Gambar 10.: Dua keris pusaka keraton Yogyakarta yang menggunakan kata "Mahesa".

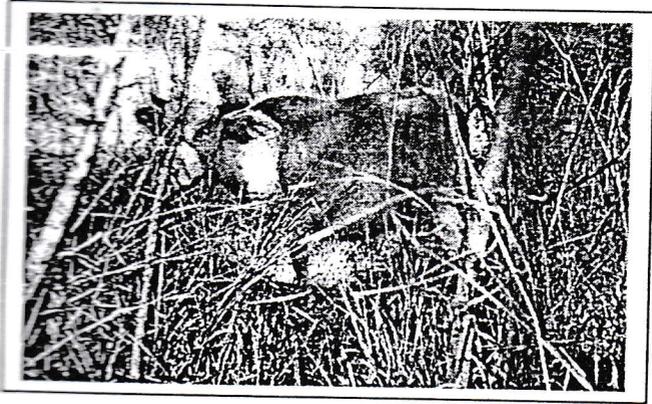
Pusaka keraton Yogyakarta yang berupa keris tersebut dalam gambar, dinamakan sebagai "Kanjeng Kyai Mahesa Gendari" (kiri) dan "Kanjeng Kyai Mahesalengi" (kanan), yang merupakan keris pusaka milik Hamengku Buwono V.

Keraton Solo juga mengkeramatkan kerbau. Keraton ini mempunyai beberapa ekor kerbau bule (albino), yang salah satunya disebut sebagai "Kyai Slamet". Pada setiap tanggal 1 Syura, Kyai Slamet beserta beberapa ekor kerbau albino diarak keliling kota, sebagai upacara ritual permohonan selamat kepada Yang Maha Kuasa. Gambar berikut menunjukkan Kyai Slamet beserta enam ekor kerbau albino, sedang darak keliling kota pada upacara 1 Syura 1427 (31 Januari 2005)

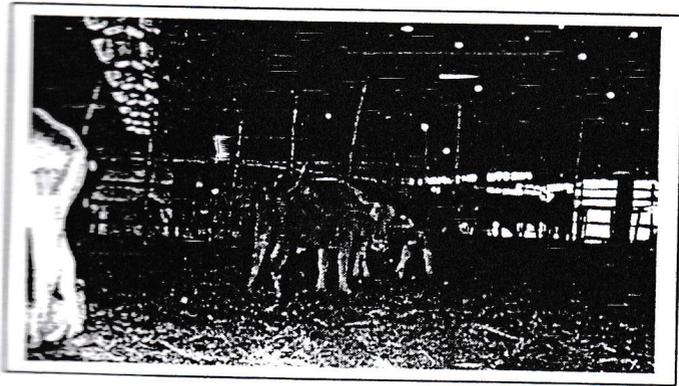


Gambar 11.: Pawai keliling kota Solo yang menyertakan ribuan obor, dalam ritual 1 Syura 1427.

Di NTT, kerbau albino tidak dikeramatkan dan diperdagangkan seperti kerbau biasa yang tidak albino. Populasi kerbau albino di Sumba relatif cukup banyak.



Gambar 12.: Seekor kerbau albino di Waingapu.

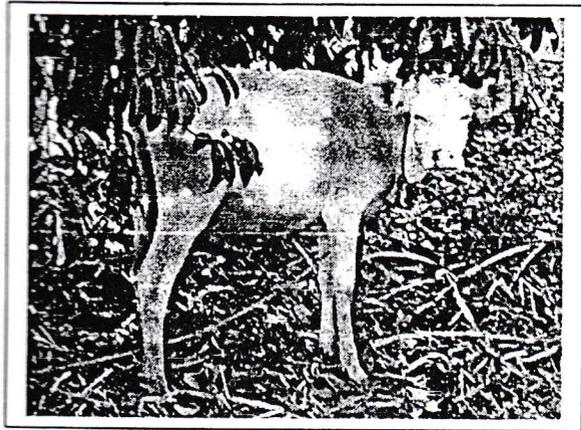


Gambar 13.: Nampak seekor kerbau albino bersama kerbau-kerbau biasa lainnya dan sapi di karantina Waingapu, siap untuk dikapalkan

Mengkeramatkan ternak yang albino ternyata tidak hanya terhadap kerbau saja. Di Bali,

tepatnya di desa Taro, Gianjar, terdapat sekelompok sapi yang dikeramatkan. Sapi-sapi tersebut tidak pernah dipotong, dibiarkan berkeliaran, bahkan kalau masuk rumah ataupun warung, tidak ada yang berani mengusirnya. Sapi albino yang disebut sebagai "lembu", diyakini sebagai titisan dewa.

Pada gambar bawah nampak seekor sapi albino di Desa Taro. Jumlah sapi albino tersebut sudah mencapai lebih dari seratus ekor dan akan selalu bertambah karena tidak pernah dipotong.



Gambar 14.: Sapi albino yang disebut sebagai "lembu" di desa Taro, Gianjar.

Di wilayah yang disebut sebagai "Kepala Burung" di Papua, terdapat banyak orang albino.



Gambar 15.: Gambar seorang anak yang albino

Kedua kasus tersebut di atas, baik yang terjadi pada sapi Bali maupun pada manusia di Papua, diduga sebagai akibat terjadinya proses *inbreeding*.

### Gendhing KEBO-GIRO



Gendhing ini sangat disakralkan dan hanya diperuntukkan dalam menyambut kedatangan

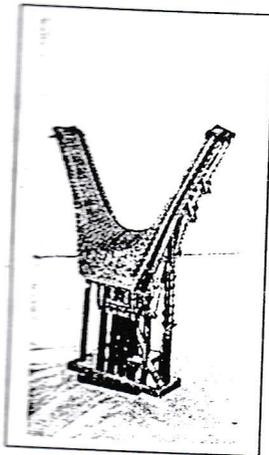
tamu yang diagungkan, termasuk kedatangan "Raja-sehari". Di sini nampak bagaimana nama "kebo" sangat dimuliakan.

## SULAWESI

Di Tanatoraja, Sulawesi Selatan, kerbau – terutama kerbau belang - juga menduduki posisi sosial yang penting, yang dapat dibuktikan, antara lain dalam:

- a. upacara ritual kematian,
- b. atap rumah adat dibuat melengkung melambangkan tanduk kerbau,
- c. pada gedung-gedung penting sering dihiasi dengan tanduk kerbau.

Di Tanatoraja, ada suatu rumah adat yang disebut sebagai TONGKONAN.



Gambar 16.:  
Replikasi sebuah  
TONGKONAN

TONGKONAN merupakan simbol ritual rumah adat di Tanatoraja, merupakan pengejawantahan dari kepercayaan "Aluk Todolo", yaitu penyembahan kepada roh nenek moyang yang sudah meninggal. Dalam ritual ini, kerbau dianggap sebagai hewan paling utama untuk sajian persembahan yang tinggi nilainya. Kerbau dianggap merupakan unsur visual yang tak terpisahkan pada TONGKONAN, dan melambangkan kebangsawanan.

Di Tanatoraja sendiri kerbau diperuntukan sebagai:

- a. kebutuhan dalam pesta adat/upacara pemakaman, yang disebut sebagai RAMBU SOLO',
- b. Kebutuhan pesta adat/upacara syukuran, yang disebut RAMBU TUKA,
- c. Kebutuhan untuk konsumsi harian masyarakat Toraja.

RAMBU SOLO' adalah sebuah prosesi adat istiadat yang diwarisi oleh masyarakat Tanatoraja secara turun temurun, yang mewajibkan keluarga yang ditinggal untuk membuat sebuah pesta sebagai tanda hormat terakhir kepada mending yang telah meninggal. Ada 4 (empat) tingkatan Rambu Solo' yang mengacu pada strata sosial masyarakat Tanatoraja, yaitu:

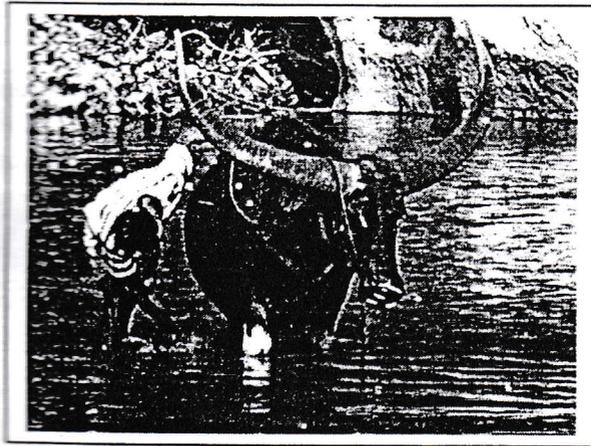
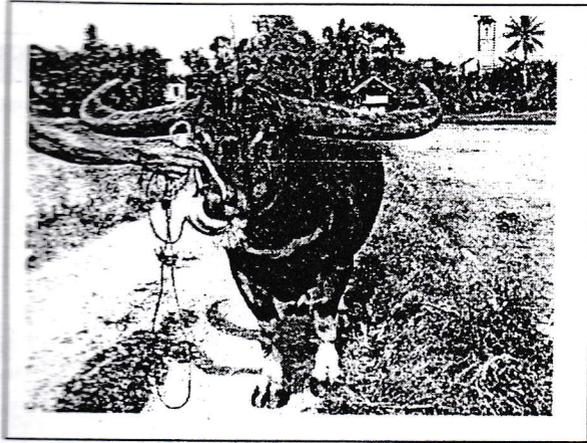
- a. DIPASANG BONGI: prosesi upacara hanya 1 (satu) malam,
- b. DIPATALLUNG BONGI: prosesi upacara selama 3 (tiga) malam,
- c. DIPALIMANG BONGI: prosesi upacara selama 5 (lima) malam,

- d. **DIPAPITUNG BONGI**: prosesi upacara selama 7 (tujuh) malam.

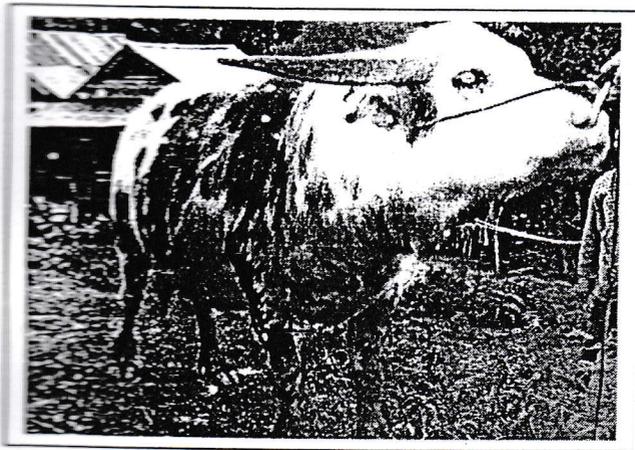
**RAMBU TUKA'** adalah sebuah prosesi syukuran kepada sang pencipta alam semesta. Jenis syukuran ini antara lain:

1. Syukuran memasuki rumah adat (Tongkonan) yang baru atau yang baru selesai dipugar, disebut sebagai **MEROK**.
2. Upacara perkawinan
3. Upacara syukuran.
4. Upacara keberhasilan usaha, sekolah, dsb. (Fangalinan, 2005).

Dalam upacara-upacara tersebut, kerbau belang sangat berperan. Istilah-istilah untuk menamai kerbau belang terdapat dalam Lampiran 3.



Gambar 17.: Dua gambar kerbau Balian (kebirian)



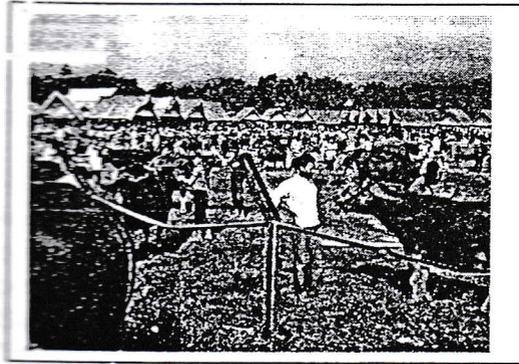
Gambar 18.: Kerbau belang "Saleko".  
Gambar atas menunjukkan Saleko terbaik ke 1,  
gambar bawah Saleko terbaik ke 2



Gambar 19.: Tedong Bonga  
Kerbau dengan belang putih di kepala.



Gambar 20.: Tedong Pudu'



Gambar 21.: Situasi pasar kerbau.

Kebutuhan kerbau di Tanatoraja sangat banyak. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 1.: Data Kebutuhan Kerbau di Tanatoraja per tahun

No.	Jenis Kebutuhan	Jumlah
1	Rambu Solo'	5.300
2	Rambu Tuka'	720
3	Konsumsi harian	230
Jumlah kebutuhan per tahun:		6.250

Catatan: 3 sampai 5% adalah kerbau belang,

1 sampai 3% adalah kerbau Balian

(Pangalinan, 2005).

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa kebutuhan kerbau di Tanatoraja untuk upacara adat sangat besar, melampaui kebutuhannya untuk konsumsi harian.

Di Sulawesi Selatan masih ada suatu keganjilan menyangkut kasus "belang". Di suatu desa yang cukup terasing, terdapat sekelompok penduduk yang sebagian terbesar berkulit belang. Suku ini disebut sebagai suku "Bolu" (info: "Jelajah", TransTV, tanggal 26 Februari 2006).

Dalam perjalanan sejarah, nama "kerbau" jadi pudar dan dikonotasikan dengan hal-hal yang kurang baik, misalnya:

- "Kumpul Kebo", istilah yang digunakan bagi orang yang sudah kumpul sebelum menikah.
- "Kebo Gupak", kerbau yang kotor, yang dikonotasikan sebagai orang yang mempunyai kelakuan kurang baik.
- Bagaikan kerbau dicocok hidungnya, suatu perumpamaan bagi orang yang tidak mempunyai pendirian dan selalu mengikuti apa kata orang.
- Bodoh layak kerbau, perumpamaan untuk orang yang sangat bodoh.



(Mekar Sari, 19 Jan.  
2006)

Gambar 22.: "Aja Cedhak Kebo Gupak  
Jangan bergaul dengan orang  
yang kelakuannya kurang baik.

Gambar tersebut di atas mengilustrasikan pesan (*wewarah*) dari Sunan Pakubuwono IV yang terdapat dalam "Serat Wulangreh", dengan judul "*Aja Cedhak Kebo Gupak*", sebagai berikut:

*"Yen wis tinitah wong agung,  
aja sira nggunggung dhiri,  
aja lengket wong ala kang ala lakunireki,  
nora wurung ngajak-ajak satemah anulari"*

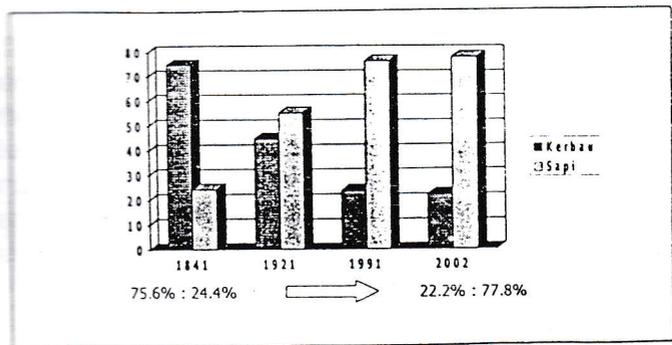
Dalam *wewarah* tersebut di atas, jelas kerbau didudukan pada posisi yang kurang baik, yaitu sebagai perlambang orang yang berkelakuan tidak baik sehingga patut di jauhi agar kelakuannya tidak menular pada kita.

**Apakah kemerosotan nama "kerbau"  
seiring dengan merosotnya  
produktivitasnya??**

## FUNGSI EKONOMI KERBAU

Dahulu ternak kerbau merupakan ternak yang penting, sehingga di Hindia Belanda (Indonesia jaman penjajahan Belanda) disebut sebagai: "de parel van Oost Indie", atau mutiara dari Hindia Timur.

Dari tahun ke tahun fungsi kerbau semakin merosot dan dikalahkan dengan sapi. Gambar di bawah menunjukkan imbangannya antara jumlah kerbau dengan sapi, dari tahun ke tahun.



Gambar 23.: Grafik imbangannya antara jumlah kerbau dengan sapi dari tahun 1841 sampai 2002.

Pada tahun 1841, imbangannya antara jumlah kerbau dengan sapi sebagai 75,6% : 24,4%, yang

telah bergeser menjadi 22,2% : 77,8% pada tahun 2002.

Jaringan bisnis kerbau (dan sapi) dari Indonesia Bagian Timur berasal dari NTT, NTB dan Bali. Ternak-ternak ini dikapalkan menuju Surabaya, atau yang melalui Bali dapat menggunakan jalan darat (penyeberangan) menuju Surabaya. Sebagian ternak tersebut diteruskan ke Jakarta melalui jalan darat.

Kebutuhan ternak di Jabotabek dan Jawa Barat diperkirakan sekitar 600 ekor per harinya, dengan imbalan antara kerbau dengan sapi sebagai 1 : 3. Hal ini berarti bahwa daerah tersebut membutuhkan tak kurang dari 150 ekor kerbau per harinya.

Di Jawa Barat dan Jabotabek terdapat 5 pusat penggemukan kerbau, sebagai berikut:

1. Sukabumi (400 ekor/3 bulan).
2. Bandung (300 ekor/3 bulan).
3. Jakarta (350 ekor/3 bulan).
4. Banten (250 ekor/3 bulan).
5. Krawang (200 ekor/3 bulan).

(Sumber: Pangalinan, 2005).

## **DINAMIKA POPULASI KERBAU**

Menjelang krisis ekonomi, populasi kerbau dan kuda sudah menunjukkan penurunan, yang diduga sebagai akibat menurunnya penggunaannya sebagai hewan tenaga kerja. Pada saat itu, perkembangan peternakan pada umumnya sudah lumayan, yaitu mengalami peningkatan sebesar +5%.

Pada saat terjadinya krisis (1998 – 2000), populasi semua jenis ternak menurun. Populasi kerbau menunjukkan penurunan yang tajam. Pengembangan peternakan mengalami penurunan sebesar -3,9%. Penurunan paling drastis dialami pada ayam ras.

Sesudah masa krisis (2000 – 2003), semua jenis ternak telah mengalami pemulihan. Perkembangan peternakan secara keseluruhan telah mengalami pertumbuhan sebesar +3,54%. Walaupun demikian, sub-sektor peternakan masih mengalami pertumbuhan yang rendah. Kondisi peternakan kerbau semakin memburuk, bahkan di Sulawesi Selatan, ada pergeseran pemanfaatan kerbau perah kepada sapi perah.

Usaha peternakan kerbau didominasi oleh usaha rumah tangga yang bersifat sambilan dan berskala kecil. Produksi ternak kerbau hanya berasal dari pertambahan jumlah usaha dan bukan karena adanya kenaikan produktivitasnya.

Masalah utama yang dihadapi peternak kerbau adalah lambatnya pertumbuhannya, yang menyebabkan kerbau mempunyai produktivitas yang rendah.

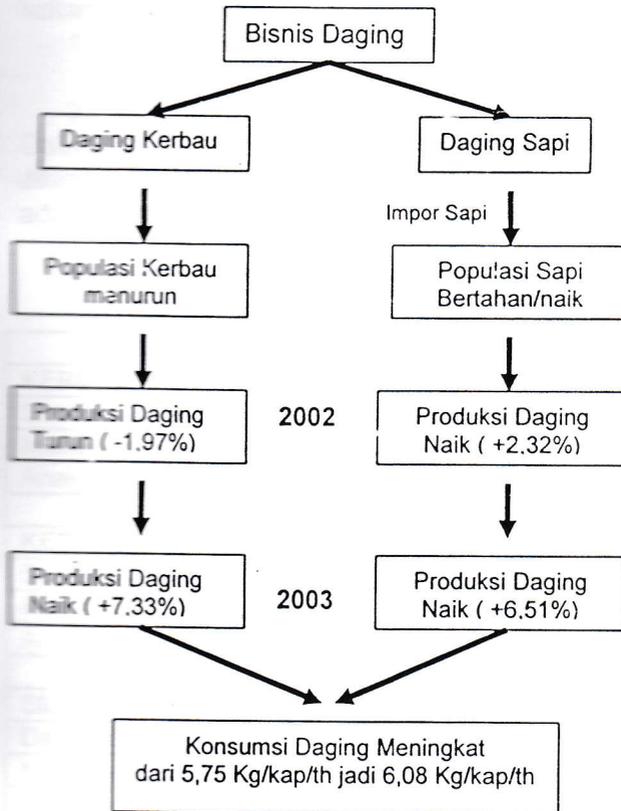
**Diperlukan campurtangan Pemerintah  
untuk menyelamatkan peternakan kerbau.**

Perlu bantuan pemberdayaan dan fasilitas pemerintah, yang antara lain dapat berupa:

- Penyediaan modal,
- Introduksi inovasi teknologi,

- Inovasi kelembagaan, misalnya terciptanya "Pola Kemitraan" dengan perusahaan berskala besar.

Liku-liku peternakan kerbau dapat pula dijelaskan melalui bisnis daging, seperti yang terukis di bawah ini.



Gambar 24.: Liku-liku Bisnis Daging

Dalam tahun 2003, produksi daging kerbau naik, seiring dengan terjadinya pengurangan populasi kerbau.

### BEBERAPA USAHA PEMERINTAH DI BIDANG PETERNAKAN KERBAU

Ada 2 (dua) usaha yang penting dikemukakan di sini, yaitu:

- 1) BPTU Babi dan Kerbau Sinur Siborongborong
- 2) Program Kerja Pemerintah.

Dalam hal BPTU Sinur Siborongborong, dapat dilaporkan bahwa aset yang ada pada tahun 2005 adalah sebagai berikut:

Tabel 2.: Aset BPTU Sinur Siborongborong, khusus kerbau (laporan Desember 2005)

	Betina	Jantan	Jumlah	
<b>KERBAU MURRAH</b>				
Dewasa	14	6	20	
Muda	2	4	6	
Anak	8	5	13	
				<b>39</b>
<b>KERBAU LOKAL</b>				
Dewasa	15	4	19	
Muda	1	-	1	
Anak	4	6	10	
				<b>30</b>
<b>SILANGAN MURRAH x LOKAL</b>				
Dewasa	-	-	-	
Muda	1	-	1	
Anak	-	1	1	
				<b>2</b>
<b>TOTAL KESELURUHAN:</b>				<b>71</b>

(Sumber: Purba, 2006)

Dari aset yang dimiliki terlihat bahwa BPTU Simur Siborongborong belum memiliki potensial yang optimal untuk mengembangkan ternak kerbau, walaupun memiliki lahan yang cukup luas, yaitu 103 Ha di lokasi dan 2.000 Ha di Tapanuli Utara dan Tapanuli Selatan.

Hasil Program Kerja Pemerintah pernah dievaluasi yang laporannya termuat dalam: "Evaluasi Kerjapembangunan Pertanian tahun 2000 – 2003, Program Mendesak: Kecukupan Daging 2005". Dalam laporan tersebut disebutkan bahwa Program Kerja Pemerintah di tahun 2003, meliputi:

- a. Pengembangan Usaha Tani dan Ternak di Kawasan Timur (sapi dan kambing).
- b. Pola Bantuan Langsung Masyarakat (sapi potong/perah, kambing/domba, babi).
- c. Pengadaan benih unggul melalui semen beku.
- d. Penyebaran ternak pemerintah:
  - Sapi: 356 ribu,
  - Kerbau : 13 ribu,
  - Kambing/domba 225 ribu.
- e. Pengendalian Penyakit Reproduksi.
- f. Realisasi Inseminasi Buatan.

Dari laporan hasil evaluasi tersebut di atas terlihat bahwa bantuan pemerintah terhadap peternakan kerbau sangat kecil, yaitu hanya berupa penyebaran ternak sejumlah 13 ribu ekor.

Dalam hal inseminasi buatan, BIB Lembang telah memproduksi semen beku kerbau Murrah dalam kurun waktu tahun 1983 – 2000 (17 tahun) sebanyak 148.186 dosis, didistribusikan sebanyak

147.646 dosis, serta semen beku kerbau belang sebanyak 172.857 dosis dan didistribusikan sebanyak 172.104 dosis. IB kerbau sulit berkembang di masyarakat, karena sulitnya mendeteksi saat birahi (kerbau sering birahi di malam hari). Kenyataan bahwa kerbau birahi di malam hari dan sulit terdeteksi, apakah hal ini yang menyebabkan adanya istilah "Kumpul Kebo" untuk pasangan yang belum menikah tetapi sudah kumpul layaknya suami isteri?

Pelaksanaan inseminasi dengan menggunakan semen beku kerbau Murrah terutama dilakukan untuk menyilangkannya dengan kerbau rawa. Persilangan antara kedua macam kerbau tersebut (Murrah x rawa) akan menghasilkan silangan yang tidak menentu (*polymorphysm*), artinya sulit diprediksi hasilnya. Kemungkinan juga dapat menghasilkan silangan yang majir. Hal ini tidak mengherankan karena adanya baik jumlah kromosom yang berbeda (50 dengan 48), maupun bentuk kromosom yang berbeda (kromosom # 1 dan kromosom Y). Selanjutnya tidak menutup kemungkinan terjadinya apa yang disebut sebagai "Translokasi Robertson" (lihat Lampiran 4).

Dahulu kala, pada tahun 1849 banyak kerbau dimasukkan ke Australia dari NTT<sup>2</sup>). Kerbau-kerbau ini kemudian ditempatkan di Port

---

<sup>2</sup>) Pihak Australia selalu membantah kenyataan ini dan dikatakan adanya perahu yang mengangkut kerbau yang kemudian pecah dan kerbaunya berenang ke Australia.

Essington, Northern Territory. Pemasukkan kerbau tersebut semula dimaksudkan sebagai tenaga kerja. Namun dalam tahun 1902 kerbau-kerbau tadi sudah dianggap tidak bermanfaat lagi, kemudian di-"Tarkan". Kerbau ini ternyata menjadi *carrier* berbagai macam penyakit, antara lain TBC dan Brucellosis.

Pada tahun 1985 – 1987 pemerintah pernah mengimpor kerbau dari Australia (sebagai Banpres) yang kemudian disebarkan ke Sumatera Barat. Kerbau Banpres ini ternyata kemudian punah terutama karena tidak cocok dengan kondisi lingkungannya sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan reproduksi (*reproductive depression*, *silent heat* dan *slow breeder*) dan juga terserang penyakit.

Pengembangan ternak kerbau melalui transfer embrio sampai saat ini belum pernah dilakukan oleh pemerintah. Transfer embrio kerbau sendiri di dunia sudah dimulai sejak tahun 1981 di Thailand, yang kemudian terus berkembang. Malaysia juga sudah merintisnya sejak tahun 1989.

**Bagaimana prospek peternakan kerbau di Indonesia di masa mendatang?**

Dalam meninjau prospek peternakan kerbau, sebaiknya di mulai dengan melihat bagaimana imbangannya antara populasi kerbau dengan jumlah penduduk di Indonesia pada tahun-tahun mendatang.

Tabel 3.: Ramalan jumlah penduduk dan jumlah populasi sapi kerbau di masa mendatang (dalam juta)

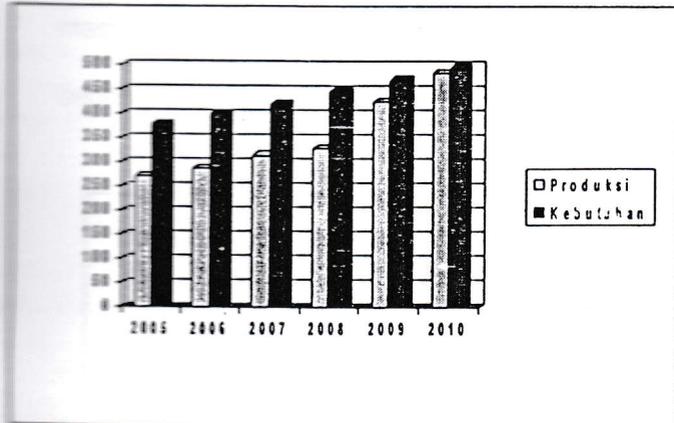
Tahun	Penduduk	Sapi & kerbau
2005	219,67	11,91
2006	222,97	13,47
2007	226,31	14,65
2008	229,71	14,94
2009	233,15	15,59
2010	236,66	16,71

Sumber: Ditjenak 2005

Jumlah populasi sapi dan kerbau dalam tahun 2010 sebesar 16,71 adalah target pencapaian, sesudah ada intensifikasi di berbagai sektor dan adanya impor induk sapi sebesar 2.500.000 ekor.

Dari tabel tersebut di atas nampak sekali kesenjangan antara populasi sapi dan kerbau sebagai pemasok daging, dengan jumlah penduduk yang akan menghasilkan deman daging.

Usaha pemenuhan kebutuhan daging terus diusahakan di segala sektor, sehingga di harapkan dalam tahun 2010 rencana kecukupan daging akan mendekati kebenaran. Grafik berikut menunjukkan rencana imbangannya antara ketersediaan daging dengan kebutuhan.



(Sumber: Deptan, 2005)

Gambar 25.: Grafik rencana imbalan antara ketersediaan daging dan kebutuhannya.

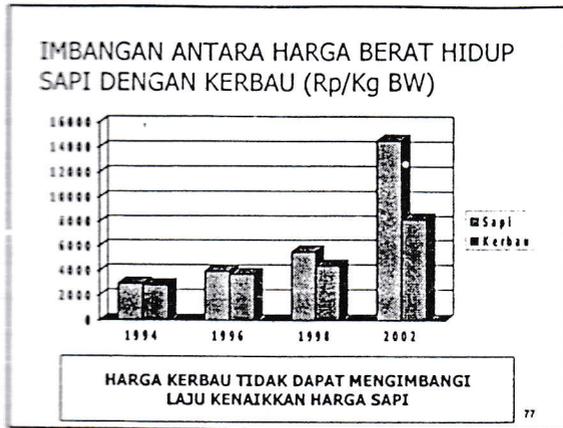
Ketersediaan daging dalam tahun 2010 sebagaimana terlukis dalam Gambar 25 adalah setelah dilakukan impor sapi sebesar 2,5 juta ekor dan daging sebesar 483 ribu ton.

Menyimak dari uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kebutuhan akan daging secara swasembada belum akan terpenuhi dalam tahun 2010, atau dengan sudut pandang yang lain, dapat dikatakan bahwa prospek peternakan kerbau seharusnya masih bagus dan menjanjikan.

**Prospek peternakan kerbau masih bagus dan menjanjikan**

Betulkah Prospek Peternakan Kerbau di masa depan bagus?

Pertanyaan ini sulit dijawab, apabila diingat beberapa faktor penentunya.



(Sumber: Deptan, 2005)

Gambar 26.: Grafik imbalan antara harga berat hidup sapi dengan kerbau (dalam rupiah).

Dari sajian pada gambar 26 nampak bahwa harga berat hidup kerbau tidak dapat mengejar kenaikan harga berat hidup sapi. Pada tahun 1994 harga berat hidup kerbau Rp 2.900/kg; sapi Rp 2.998/kg, sedang pada tahun 2002 harga berat hidup kerbau Rp 8.201/kg dan sapi Rp 14.554/kg (Deptan, 2005)

Bisnis penggemukan kerbau ternyata juga kurang menguntungkan bila dibandingkan dengan bisnis penggemukan sapi. Berikut ini disajikan analisis keuangan bisnis penggemukan kerbau dan sapi sebagaimana telah dilaporkan oleh PT Karyana Gita Utama (2006).

Tabel 4.: Perbandingan analisis keuntungan bisnis penggemukan kerbau dengan sapi

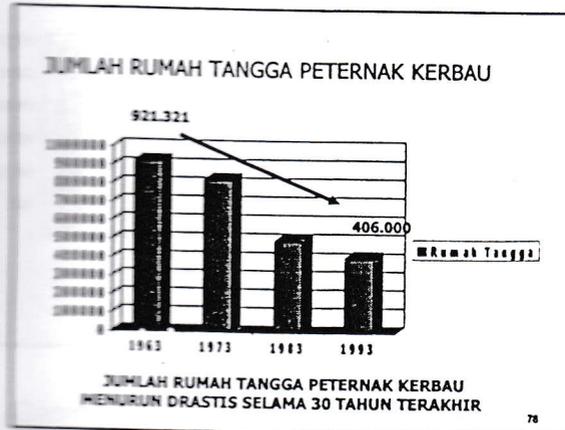
	Tingkat Jagal	
	KERBAU	SAPI
Harga Timb. Hidup	6.043.500,-	7.671.800,-
Harga Jual Karkas	6.120.000,-	7.884.000,-
Keuntungan	76.500,-	212.200,-
	Tingkat Pengecer	
	KERBAU	SAPI
Harga Beli Karkas	6.120.000,-	7.884.000,-
Harga Jual Eceran	6.253.000,-	8.142.000,-
Keuntungan	133.000,-	258.000,-

(Sumber: KGU., 2006)

Dari Gambar 26 serta Tabel 4 (data lebih terinci disajikan pada Lampiran 2) terlihat bahwa bisnis kerbau memang kurang menguntungkan bila dibandingkan dengan bisnis sapi.

Seperti telah dikemukakan di depan, pertumbuhan produksi kerbau sangat tergantung dari jumlah peternak kerbau, dan bukan karena adanya kenaikan produktivitasnya. Jumlah pelemak kerbau dari tahun ke tahun ternyata

mengalami penurunan, seperti yang dilukiskan dalam gambar berikut ini.

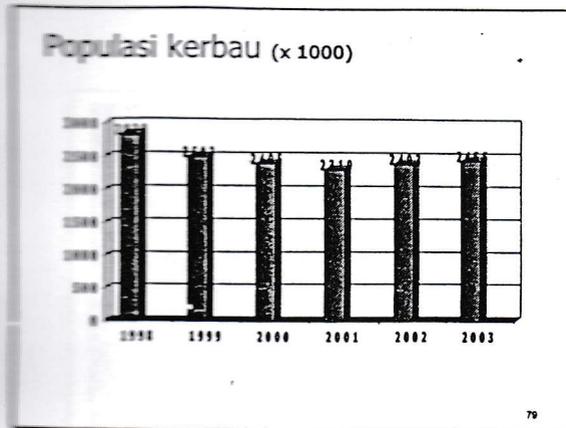


Gambar 27.: Jumlah rumah tangga peternak kerbau.

Jumlah rumah tangga peternak kerbau dari tahun ke tahun adalah sebagai berikut:

Tahun 1963 : 921.321  
Tahun 1973 : 822.874  
Tahun 1983 : 493.645  
Tahun 1993 : 405.000.

Penurunan yang drastis dari jumlah rumah tangga peternak kerbau mengakibatkan penurunan jumlah populasi kerbau. Namun semenjak tahun 2002, tercatat ada sedikit kenaikan dari populasi kerbau. Jumlah populasi kerbau disajikan dalam gambar berikut ini.



Gambar 28.: Grafik populasi kerbau.

Dari Gambar 28 terlihat bahwa populasi kerbau dari tahun 1998 sampai 2003 boleh dikatakan tidak berkembang dan hanya berada di sekitar 2,5 juta ekor. Apakah populasi kerbau di tahun-tahun yang akan datang akan naik, ataukah peternakan kerbau akan semakin merosot? Jawaban ada ditangan kita semua, di tangan generasi mendatang.



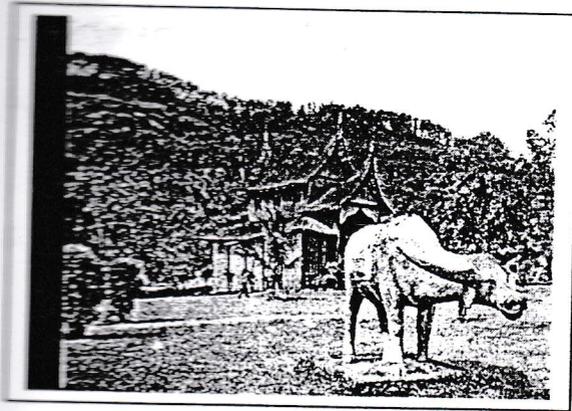
Gambar 29.: Gambar dua ekor kerbau sedang dinaikkan ke kapal pengangkut ternak di Pelabuhan Waingapu, Sumba Timur.

Untuk menaikkan ternak ke kapal, biasanya digunakan jaring. Ternak dijaring, kemudian diderek masuk ke kapal. Namun yang terjadi di Pelabuhan Waingapu, Sumba Timur, sangat berbeda. Mereka menggunakan seutas tambang yang diikatkan pada tanduknya, kemudian diderek ke kapal. Pada Gambar 29 nampak bagaimana manusia memperlakukan kerbau dengan sewenang-wenang



Gambar 30.: Sepasang kerbau sedang dipekerjakan di sawah.

Pemandangan dalam Gambar 30 sudah merupakan pemandangan yang mulai langka. Apakah di kelak kemudian hari anak cucu kita akan heran melihat gambar tersebut, dan bertanya "Eyang, gambar binatang apakah itu dan sedang apa?"



Gambar 31.: Patung kerbau dengan latar belakang rumah Minangkabau, yang masih mempertahankan bentuk lengkungan rumah melambangkan kepala kerbau.

Secara kultural, "kerbau" masih bertahan, namun dari segi ekonomis nampaknya kerbau akan menjadi monumental belaka.

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Nama "Kerbau" maupun "Mahesa" masih menduduki posisi penting dalam kehidupan sosial-budaya masyarakat Indonesia.
2. Kerbau belang memiliki status khas di Tanatoraja, karenanya dibutuhkan perhatian yang khusus dari pemerintah.
3. Untuk menyelamatkan peternakan kerbau dibutuhkan campurtangan pemerintah, berupa: modal, motivasi teknologi, kelembagaan dan infrastruktur yang menunjangnya.

4. Dari segi bisnis, posisi kerbau sebagai penghasil daging dan tenaga kerja mulai terancam oleh sapi.
5. Dari segi genetik, peningkatan mutu genetik disarankan dengan memasukkan materi genetik baru dari luar negeri berupa importasi semen beku.
6. Fakultas Peternakan UGM diharapkan tidak menganak tirikan kerbau baik dalam hal praktikum mahasiswa maupun penelitian.

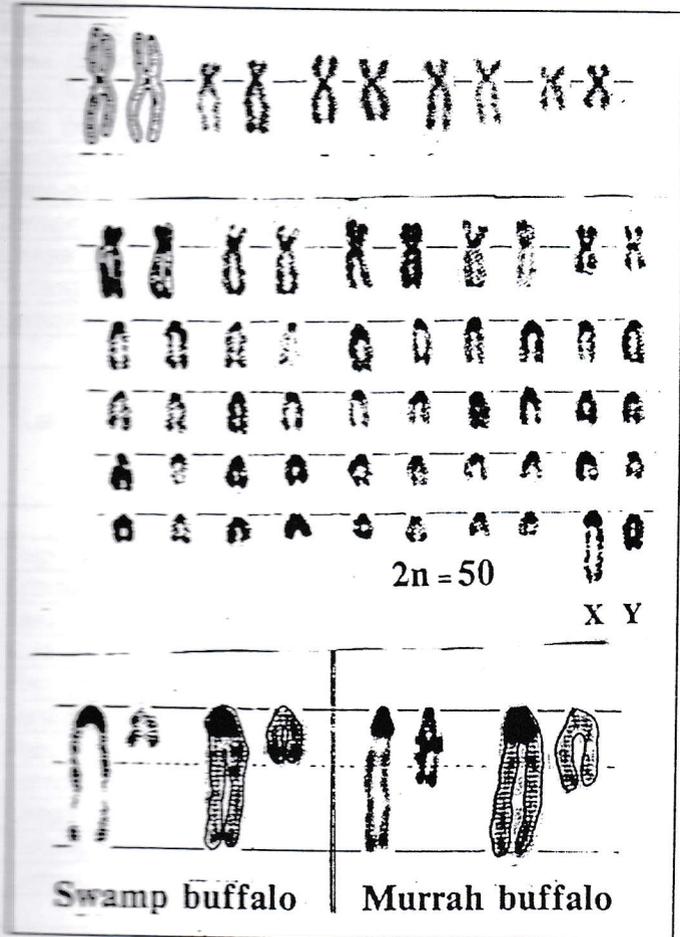
## BAHAN BACAAN

- Chuanchai, V. 1981. Differences of Chromosome Number and Structure between Thai Swamp Buffalo and Murrah Buffalo. Proc. 2<sup>nd</sup> Coord. Meeting on Reg. Coop. Agriment on the use of nuclear technique to Improve Domestic Buffalo. 12 – 6 March 1981, Bangkok.
- Departemen Pertanian. 2004. Evaluasi Kinerja Pembangunan Pertanian Tahun 2000 – 2003. Deptan., Jakarta.
- Dinas Peternakan Sumba Timur. 2002. Rencana dan Strategi Pengembangan Peternakan Jangka Menengah (2002 – 2008) Kabupaten Sumba Timur. Lokakarya Pengembangan Peternakan Jangka Menengah di Kupang, NTT.
- Direktorat Jendral Bina Produksi Peternakan 2004. Pokok-pokok Pemikiran Tentang Pembangunan Peternakan 2005-2009 (Bahan. Diskusi). Departemen Pertanian. Jakarta.

- Direktorat Perbibitan Ternak. 2003. Kebijakan Peranan MOET untuk percepatan Peningkatan Mutu Bibit. Deptan., Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Gramedia Sarana Indonesia. Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 2004. Prospek Sosial-Ekonomi Peternakan Kerbau: Suatu Tinjauan dari Aspek Genetik. Semilok. Nasional Peningkatan Populasi dan Produktivitas Kerbau. Banjarmasin, 7 – 8 Desember 2004.
- Karyana Gita Utama. 2006. Pengalaman Usaha Perbibitan Sapi Potong/Kerbau di Perus. Penggemukan PT KGU. Seminar SISBITNAS, Malang 21 – 23 Maret 2006.
- Murti, T. W. 2004. Ilmu Ternak Kerbau. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Pangalinan, V. 2006. Prospek Sosial Ekonomi Peternakan Kerbau di Indonesia. Seminar Peternakan Kerbau, Makassar.
- Purba, J. 2006. Evaluasi Kinerja Tahun Anggaran 2005 BPTU Babi dan Kerbau Siborong-borong. Yogyakarta, Februari 2006
- Simatupang, P., N. Syafa'at dan P.U.Hadi. 2004. Daya Saing Peternakan Menuju 2020. Seminar IPTEK sebagai Motor Penggerak Pembangunan Sistem dan Usaha Agribisnis Pertanian. Bogor, 4 Agustus 2004.
- Siregar, A. Inseminasi Buatan Ternak Kerbau di Indonesia. (2005). Pusat Pengembangan Inseminasi Buatan dan Embrio Ternak, Ditjenak., Jakarta

Lampiran 1:-

Gambar kromosom Kerbau Lumpur (sebagian) dan kromosom Kerbau Murrah (lengkap). Di bawah ditunjukkan perbedaan dari kromosom Y-nya. Perhatikan pula adanya perbedaan bentuk pada kromosom nomor 1.



Lampiran 2a.: Perhitungan Ekonomis Bisnis Kerbau  
di Tingkat Pengecer \*)

Daging (kg)	120	39.000,-	4.680.000,-
Kepala (kg)	18	12.000,-	216.000,-
Kaki (buah)	4	23.000,-	92.000,-
Kulit (kg)	25	9.000,-	225.000,-
Hati (kg)	4	24.000,-	96.000,-
Jantung (kg)	3	22.000,-	66.000,-
Paru-paru (kg)	3	24.000,-	72.000,-
Jeroan (kg)	17	10.000,-	170.000,-
Limpa (kg)	2	18.000,-	36.000,-
Tulang (kg)	50	8.000,-	400.000,-
Lemak (kg)	20	10.000,-	200.000,-
<b>Total Nilai Jual</b>			<b>6.253.000,-</b>

Lampiran 2b.: Perhitungan Ekonomis Bisnis Sapi  
di Tingkat Pengecer \*)

Daging (kg)	158	40.000,-	6.320.000,-
Kepala (kg)	18	15.000,-	270.000,-
Kaki (buah)	4	23.000,-	92.000,-
Kulit (kg)	26	8.000,-	208.000,-
Hati (kg)	5	24.000,-	120.000,-
Jantung (kg)	3	22.000,-	66.000,-
Paru-paru (kg)	3	24.000,-	72.000,-
Jeroan (kg)	18	10.000,-	180.000,-
Limpa (kg)	2	18.000,-	36.000,-
Tulang (kg)	66	8.000,-	528.000,-
Lemak (kg)	25	10.000,-	250.000,-
<b>Total Nilai Jual</b>			<b>8.142.000,-</b>

Catatan: \*) Data tanggal 22 Maret 2006 (KGU., 2006)

Lampiran 3:

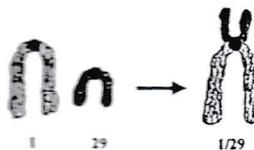
Beberapa istilah untuk menyebut  
kerbau belang

- Tedong Balian - kerbau kebirian.
- Tedong Saleko - kerbau belang.
- Tedong Lotong Boko' - kerbau hitam hanya di punggung.
- Tedong Bonga di kepala - kerbau putih hanya di kepala.
- Tedong Pudu' - kerbau hitam.
- Tedong Tod' di jidat - kerbau putih hanya di jidat.
- Tedong Sambao di kepala - kerbau abu-abu di kepala.
- Tedong Bulan mata hitam - kerbau putih semua, mata hitam.

Sumber.: Pangalinan, 2005

#### Lampiran 4: Translokasi Robertson

Translokasi Kromosom adalah perubahan struktur kromosom yang diakibatkan oleh adanya pertukaran segmen-segmen antara dua kromosom yang bukan homolog. Translokasi kromosom yang terkenal dilaporkan oleh Robertson dalam tahun 1916. Translokasi ini terjadi antara dua kromosom yang berbentuk akrosentris melekat satu sama lain pada ujung-ujungnya, sehingga membentuk hanya satu buah kromosom yang metasentris. Pada ternak, translokasi yang sering dijumpai adalah translokasi 1/29, yaitu antara kromosom 1 dengan 29.



Gambar traslokasi antara kromosom 1 dengan 29 pada sapi.

Translokasi juga telah dilaporkan terjadi dalam persilangan antara kerbau sungai dengan kerbau rawa. Kecuali itu translokasi Robertson telah pula ditemukan pada domba, kambing dan babi. Pengaruh dari adanya translokasi ini terhadap fertilitasnya dapat bervariasi, antara sangat berpengaruh, sampai sama sekali tidak ada pengaruhnya. Pada hewan atau ternak pada umumnya, translokasi dapat mendatangkan kerugian karena dapat menurunkan reproduktivitasnya, karena dalam pembentukan zigot akan terganggu sebagai akibat terjadinya ketidak-seimbangan kromosomnya.

