



POLA USAHA PETERNAKAN SAPI POTONG DI SUMATERA SELATAN



921.12)

AL

9 8

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SUMATERA SELATAN**

**BADAN PENELITIAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN**

2001

KATA PENGANTAR

Dalam rangka peningkatan populasi dan produksi ternak sapi potong di Sumatera Selatan perlu dipacu lebih cepat lagi untuk mengantisipasi permintaan produk ternak sapi potong baik dalam bentuk ternak hidup ataupun dalam bentuk daging yang semakin meningkat setiap tahun seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan daya beli masyarakat

Upaya peningkatan populasi dan produksi ternak sapi tersebut harus didukung dengan teknologi yang spesifik lokasi dan telah teruji di tingkat petani. Oleh karena itu brosur ini disusun dari rangkuman hasil kegiatan pengkajian sistem usaha penggemukan dan pembibitan ternak sapi potong yang telah teruji di tingkat petani yang dilaksanakan oleh Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Puntikayu Sumatera Selatan pada TA. 1996/1997 sampai dengan TA 1999/2000 guna mendukung perencanaan program bidang peternakan bagi penyuluh atau petugas di tingkat lapangan. Disamping itu brosur ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara langsung untuk meningkatkan kemampuan usaha sekaligus meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani peternak khususnya di Sumatera Selatan.

Akhirnya kami mengharapkan masukan informasi dari berbagai pihak sebagai umpan balik demi perbaikan dikemudian hari.

Palembang, Desember 2001

Kepala Balai,



Setya Sarworini

NIP. 080 042 814

Tgl. Terima

: 3-5-2005

No. induk

: 95/BPTP/2005

Asal Bahan Pustaka

: Beli / Tukar / Hadiah

Cari

: BPTP Gunung

676.03



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENDAHULUAN	1
II. PEDOMAN TEKNIS PEMBIBITAN TERNAK SAPI POTONG POLA SATU TAHUN SATU INDUK MELAHIRKAN SATU EKOR ANAK	2
A. Pedoman Umum Sistim Perkembangbiakan Induk Sapi :	7
B. Teknik Penyiapan Induk Sapi Siap Dikawinkan Pola Satu Tahun Satu Induk Melahirkan Satu Ekor Anak.	
C. Perkandungan.	
D. Penjagaan Kesehatan.	
III. PEDOMAN TEKNIS USAHA PENGHEMUKAN SAPI POTONG SECARA KEREMAN	
A. Pengertian Usaha Penghemukan.	
B. Pemilihan Sapi Bakalan.	
C. Sistem Perkandungan	
D. Sistem Pemberian Pakan	
E. Penjagaan Kesehatan	

I. PENDAHULUAN

Masalah umum pada usaha peternak sapi potong di Sumatera Selatan adalah belum berorientasi agribisnis masih merupakan usaha sampingan yang bersifat tradisional, sehingga produksinya rendah. Pada usaha pembibitan ternak sapi potong, rendahnya produksi ditandai dengan panjangnya jarak beranak yaitu rata-rata 18 bulan sehingga berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan populasi tenak. Hal ini disebabkan sistem perkawinan yang kurang baik dan pemberian pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan induk sapi sehingga mengakibatkan siklus birahi tidak berjalan normal. Sedangkan pada usaha penggemukan sapi potong rendahnya produksi ditandai dengan rendahnya pertambahan berat badan harian ternak sapi bakalan yaitu rata-rata 0,2 Kg per ekor.

Bertolak dari hal tersebut, maka perlu dilakukan perubahan pola pemeliharaan ternak sapi dengan menerapkan : a). teknis pembibitan pola satu tahun, satu induk, melahirkan satu ekor anak. Artinya apabila kondisi induk sapi sudah memenuhi persyaratan sebagai induk dengan teknis pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan dan waktu perkawinan yang tepat waktu diharapkan dalam satu tahun induk sapi dapat melahirkan satu ekor anak. Dimana anak sapi betina diarahkan sebagai ternak calon induk dan anak sapi jantan diarahkan sebagai sapi bakalan untuk usaha penggemukan dan b) dengan menerapkan teknis penggemukan sapi potong secara kereman dengan menggunakan salah satu jenis pakan konsentrat yaitu Urea Molases Blok (UMB).

Brosur ini memuat tentang teknis pembibitan ternak sapi potong pola satu tahun, satu induk, melahirkan satu ekor anak dan teknis penggemukan sapi potong secara kereman dengan menggunakan pakan konsentrat Urea Molases Blok (UMB). untuk dapat dijadikan pedoman dalam pengembangan usaha ternak sapi potong di Sumatera Selatan.

II. PEDOMAN TEKNIS PEMBIBITAN TERNAK SAPI POTONG POLA SATU TAHUN SATU INDUK MELAHIRKAN SATU EKOR ANAK

A. Pedoman Umum Sistem Perkembangbiakan Induk Sapi : Tahap Perkembangbiakan Ternak Sapi Calon Induk :

- Umur dewasa kelamin : 1,5 – 2 tahun.
- Umur dewasa tubuh : 2 – 2,5 tahun.
- Umur birahi pertama : 18 bulan
- Dikawinkan pertama kali umur : 2 – 2,5 tahun.
- Siklus birahi : 21 hari.
- Lama birahi : 17 jam
- Ovulasi terjadi pada saat : 0 – 12 jam setelah birahi sampai saat birahi berakhir.
- Lama bunting : 280 – 285 hari.
- Birahi kembali setelah beranak : 5 – 8 minggu.

Syarat Induk Siap Dikawinkan dan Menjadi Bunting :

- Induk bebas dari penyakit dan tidak cacat.
- Alat reproduksi (kelamin) dan bentuk ambing normal.
- Mempunyai karakter (sifat) tenang, bulu halus (tidak kusam).
- Untuk sapi dara berumur 2 tahun.
- Untuk sapi induk 2 – 3 bulan setelah melahirkan.
- Berat badan ideal induk siap kawin, untuk sapi Bali 230 Kg, sapi Madura 220 Kg dan Sapi PO 250 Kg.

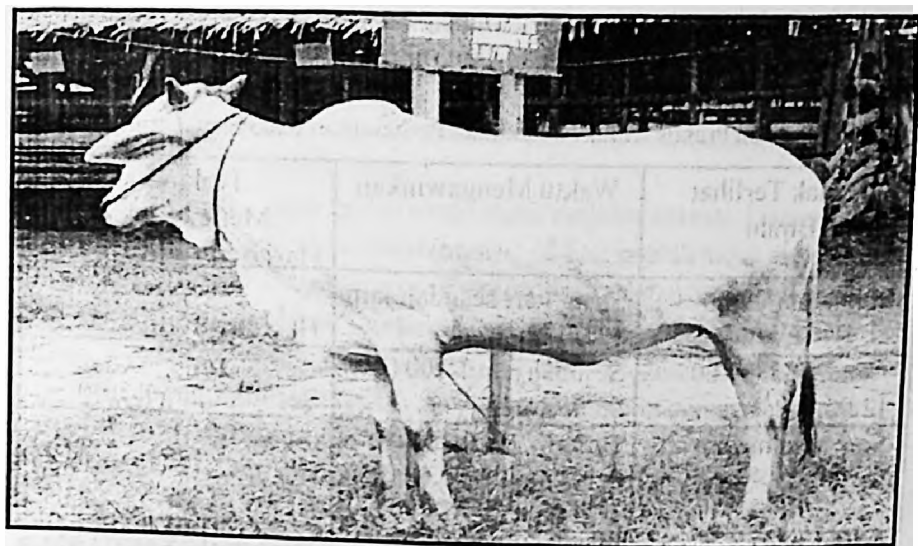


Foto 1. Induk Sapi Peranakan Ongole (PO) Siap Dikawinkan.

Tanda-tanda Ternak Sapi Betina Birahi :

- Selalu ribut dan gelisah
- Mencoba menaiki sapi lain
- Nafsu makan turun
- Alat kelamin membesar, berwarna kemerah-merahan, hangat dan keluar cairan lendir bening. Dalam bahasa Jawa sering digunakan istilah 3 A (abang, abuh, anget).

Saat Yang Tepat Melakukan Perkawinan Pada Saat Ternak Birahi :

- 1 Bila masa birahi dimulai sebelum jam 09.00 pagi, perkawinan dilaksanakan pada siang hari sesudah jam 12.00.
- 2 Bila masa birahi dimulai antara jam 09.00 s.d jam 12.00 siang dikawinkan sore itu juga sesudah jam 05.00. (atau jam 17.00)
- 3 Bilamana birahi terlihat pada sore hari dikawinkan pagi hari esoknya.
- 4 Kalau ternak yang telah dikawinkan masih memperlihatkan tanda-tanda birahi pada periode birahi berikutnya supaya dikawinkan kembali.
- 5 Ternak yang sudah dikawinkan sebanyak 3 kali periode birahi berturut-turut tidak terjadi kebuntingan agar dilaporkan kepada petugas.

Utuk jelasnya jadwal saat yang tepat melakukan perkawinan pada saat ternak birahi adalah tertuang pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Pedoman Praktis Untuk Melakukan Perkawinan Pada Saat Ternak Birahi.

Ternak Terlihat Birahi	Waktu Mengawinkan	Terlambat Mengawinkan Hari berikutnya
Mulai jam 09.00	Siang hari sesudah jam 12.00	Hari berikutnya
Antara jam 09.00 - 12.00	Sesudah jam 17.00 (jam 05.00 sore)	Sesudah jam 15.00
Sore atau malam hari	Besok pagi sampai sebelum jam 15.00 (jam 03.00 sore)	(sesudah jam 03.00 sore)

B. Teknik Penyiapan Induk Sapi Siap Dikawinkan Pola Satu Tahun Satu Induk Melahirkan Satu Ekor Anak.

Teknik penyiapan induk sapi siap dikawinkan pola satu tahun, satu induk melahirkan satu ekor anak melalui :

1. Pemberian pakan flushing.
2. Pemberian bioplus
3. Hubungan antara waktu penyiapan, waktu pemberian pakan flushing, bioplus dan saat perkawinan.
4. Apabila ternak induk dipekerjakan untuk mengolah tanah pertanian/ angkutan maka ternak tidak dipekerjakan pada waktu satu bulan setelah dikawinkan, dua bulan sebelum melahirkan dan satu bulan setelah melahirkan.

1. Pemberian Pakan Flushing.

- Flushing adalah pakan tambahan yang bergizi tinggi.
- Jenis-jenis pakan flushing antara lain dedak padi, ketela pohon, ampas tahu, daun lamtoro, daun gamal (gliricidia) dll.
- Jumlah pemberian pakan flushing : disesuaikan dengan kondisi tubuh induk sapi dengan variasi pemberian 12 % sampai 30 % dari jumlah pakan rumput per ekor per hari.
- Waktu pemberian pakan flushing :
 - a. Saat induk menjelang dikawinkan sampai umur kebuntingan 3 bulan.

- b. Saat umur kebuntingan 7 bulan sampai anak umur 3 bulan dengan tujuan:
 - ⇒ Untuk mempertahankan kondisi tubuh induk agar tetap dalam kondisi ideal pada saat menjelang dan setelah melahirkan.
 - ⇒ Agar siklus birahi dapat berjalan normal. Dimana siklus birahi normal muncul 40 hari setelah induk melahirkan.
 - ⇒ Untuk memperbanyak produksi air susu induk.
 - ⇒ Untuk meningkatkan berat lahir anak sapi (pedet).
- Untuk menambah nafsu makan dan untuk memenuhi kebutuhan mineral maka ternak sapi diberikan garam dapur sebanyak 10-20 gram per ekor per hari.
- Sedangkan air minum diberikan secara bebas (*ad-libitum*).

2. Pemberian bioplus.

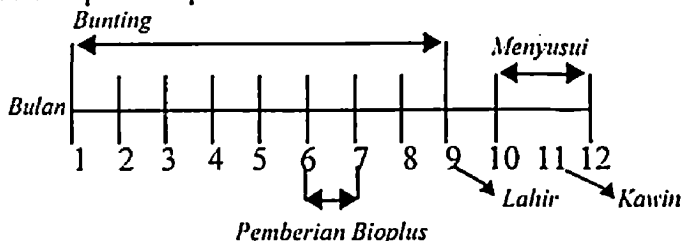
- Bioplus adalah : isi rumen pilihan yang mengandung mikroba pencernaan serat kasar yang apabila diberikan pada ternak sapi kita akan bergabung dengan mikroba rumen yang ada pada ternak kita sehingga dapat meningkatkan pencernaan pakan yang sekaligus meningkatkan efisiensi dan kualitas pakan.
- Waktu pemberian bioplus : cukup satu kali setahun pada saat menjelang atau saat musim kemarau. karena pada saat musim kemarau biasanya terjadi krisis pakan dan hijauan pakan yang tersedia berkualitas rendah dan berserat kasar tinggi (tua).
- Jumlah pemberian bioplus : 100 gram per ekor (produk Balai Penelitian Ternak) atau 500 gram per ekor apabila bioplus dibuat oleh petani sendiri..
- Cara pemberian bioplus dapat dicampur dengan air kemudian dicekakan atau dicampur dengan pakan tambahan (dedak padi).
- Cara pembuatan bioplus :
Pilih isi rumen yang berasal dari ternak kerbau/sapi yang sehat. kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari dengan ketebalan 10 - 15 Cm. balik sesering mungkin sampai kering. Setelah kering digiling dan disaring. Alas penjemuran sebaiknya terbuat dari semen.



Foto 2. Pemberian Bioplus Dengan Cara Dicekakan.

3. Hubungan antara waktu penyiapan waktu pemberian pakan flushing, bioplus dan saat perkawinan.

Waktu pelaksanaan flushing dan pemberian bioplus erat kaitannya dengan waktu induk sapi di kawinkan dan waktu induk sapi melahirkan. Artinya untuk mendapatkan dampak/pengaruh pemberian flushing dan bioplus pada ternak induk sapi maka harus diketahui waktu yang tepat kapan induk akan dikawinkan dan melahirkan. Waktu yang tepat induk dikawinkan adalah pada saat musim hujan (sekitar bulan November atau Desember), sehingga saat induk melahirkan akan jatuh pada saat awal musim hujan (bulan September tahun yang akan datang). Dimana pada waktu tersebut persediaan pakan rumput tercukupi sehingga diharapkan kondisi tubuh induk tetap dalam kondisi ideal, kebutuhan air susu anak tercukupi dan siklus birahi induk berjalan dengan normal sehingga keberhasilan perkawinan dapat terjamin. Kondisi ini diharapkan akan memperpendek jarak beranak (calving interval), sehingga target perkawinan pola satu tahun satu induk melahirkan satu ekor anak dapat tercapai.



Bagan 1. Perkawinan Pola Satu Tahun Satu Induk Melahirkan Satu Ekor Anak.

C. Perkandangan.

Untuk mempermudah petani dan petugas dalam pengamanan ternak, deteksi birahi, pengontrolan kesehatan dan memberikan pelayanan kesehatan ternak serta pelaksanaan IB maka dianjurkan pola perkandangan dengan menggunakan kandang kolektif kelompok. Disamping itu manfaat penggunaan kandang kolektif kelompok adalah untuk memperkokoh kekuatan gerak kelompok tani dalam mendapatkan fasilitas dan kemudahan pembangunan yang tersedia baik melalui swasta maupun pemerintah untuk meningkatkan skala usaha sampingan ke usaha yang komersial (agribisnis).

1. Syarat kandang

- a. Terpisah dari rumah dan diusahakan jaraknya sekurang-kurangnya 5 meter.
- b. Bahan terbuat dari kayu, bambu atau bahan lainnya yang kuat, murah dan tersedia di daerah setempat.

2. Ukuran kandang :

Kandang dibuat sesuai dengan rencana jumlah ternak yang akan dipelihara dengan ukuran sebagai berikut :

Kandang Induk	Kandang anak	Kandang Jepit/kandang perkawinan/kandang IB
Panjang 2 m Lebar 1,5 m Tinggi 1,5 m	Panjang 2 m Lebar 0,6 m Tinggi 1,5 m	Panjang 1,5 m Lebar 0,75 m

3. Konstruksi kandang.

- Atap dari genting/ nipah.
- Dinding dari kayu/bambu.
- Lantai kandang dari semen/tanah dipadatkan/kayu gelondongan dibelah dua.
- Kemiringan lantai kandang dibuat 5 % miring ke arah belakang kandang.
- Alas kandang berupa rumput/jerami
- Tempat pakan/palungan dibuat menempel pada bagian depan kandang dengan ukuran lebar 0,8 m dan tinggi 0,5 m.

- Tempat minum dapat dari ember.
- Saung tempat penampung kotoran dibuat dibelakang kandang. atap saung dihubungkan langsung dengan atap kandang dengan ukuran panjang 1 m dan lebar 3m.

D. Penjagaan Kesehatan.

1. Perawatan Kesehatan.

Ternak sapi induk dan anak yang dipelihara memerlukan perawatan agar tetap sehat dan baik hasilnya. Perawatan ternak sapi induk dan anak harus dilakukan secara rutin yaitu dengan cara :

a. Memandikan ternak .

Mandikan ternak sekurang-kurangnya rutin satu minggu sekali. Air yang digunakan harus air bersih dan gunakan sikat untuk menggosok agar kotoran yang menempel hilang.

b. Kebersihan kandang.

Bersihkan kandang sapi setiap hari dan kotoran ditampung di saung tempat penampungan kotoran yang telah disediakan. Dan selanjutnya kotoran dibuat pupuk kandang (kompos).

c. Lakukan pengamatan secara seksama terhadap kesehatan ternak dan laporkan segera apabila terdapat kecurigaan terhadap ternak yang tidak dapat ditangani sendiri kepada petugas untuk mendapat pertolongan segera.

2. Jenis-jenis Penyakit Yang Sering Ditemui Dalam Pembibitan Ternak Sapi Potong :

1. Caplak.

Pencegahan : lakukan pengamatan seksama terhadap sapi sekurang-kurangnya seminggu sekali terhadap serangan caplak.

Pengobatan : dapat dibasmi dengan menggunakan parafin atau asuntol atau seguzon dengan cara disemprotkan atau dioleskan ke tubuh ternak.

2. Lalat.

- Pencegahan** : Jagalah kebersihan ternak, kandang dan lingkungan sekitarnya.
- Pengobatan** : dapat dibasmi dengan menggunakan obat lalat, misalnya fegarox dengan cara dioleskan ke tubuh ternak.

3. Cacingan.

- Tanda-tanda** : mencret (kadang-kadang tercium bau asam), kurus, kulit kasar dan bulu kusam.
- Pencegahan** : jagalah kebersihan kandang, ternak dan lingkungan sekitarnya.
- Pengobatan** : gunakan obat cacing yang berspektrum luas.

4. Kembung Perut.

- Penyebab** : karena gas perut yang tertimbun tidak dapat keluar. Pada umumnya disebabkan ternak makan rumput yang masih muda dan basah akibat embun pagi atau air hujan.
- Tanda-tanda** : lambung/perut sisi kiri bagian atas membesar dan keras. Apabila ditepuk berbunyi seperti gendang. Nafas berat dan ternak gelisah sebentar berbaring atau sebentar berdiri.

Pencegahan dan Pengobatan :

- Jangan membiarkan ternak terlalu lapar.
- Jangan memberikan rumput yang masih muda dan basah.
- Segera keluarkan gas dalam perut dengan cara memaksa ternak berdiri, ikatkan kayu pada mulutnya agar dikunyah-kunyah.
- Berikan satu gelas minyak kelapa. Tekan-tekan bagian perut yang mengembung sehingga gas dapat keluar atau diberi antibiotik.
- Apabila tidak sembuh, segera gas harus dikeluarkan dengan cara penusukan daerah perut. Pertama-tama daerah perut yang kembung dicukur dan diolesi yodium. tentukan tempat penusukan kira-kira 3 - 4 jari dari tulang atas dan dipertengahan antara tulang rusuk dan tulang panggul. Tusuk daerah tersebut dengan bambu kecil yang tajam dan runcing serta berlubang ditengahnya. Sebelum bambu ditusukkan tarik sedikit kulit luarnya agar bila bambu dilepas lubang bekas tusukan tersebut akan tertutup kembali. Gas yang keluar lewat lubang bambu dapat diketahui dari baunya. Setelah gas keluar dan habis, bambu ditarik kembali dan luka bekas tusukan diolesi dengan yodium/obat merah.

III. PEDOMAN TEKNIS PENGHEMUKAN SAPI POTONG SECARA KEREMAN.

A. Pengertian Usaha Penghemukan.

Usaha penghemukan pada dasarnya adalah memanfaatkan ternak sapi, pakan dan tatalaksana pemeliharaan serta peluang pasar sesuai dengan ketersediaan sumberdaya (alam dan modal).

Pola usaha penghemukan sapi dilakukan dengan sistem kereman. Dimana ternak dipelihara dengan cara dikandangkan sepanjang hari dan diberi makan yang terdiri dari hijauan (rumput) dan pakan tambahan (konsentrat). Keuntungan sistem kereman adalah kontrol ternak intensif dan penambahan berat badan lebih baik.

B. Pemilihan Sapi Bakalan.

Sapi bakalan yang baik dan layak untuk usaha penghemukan adalah ternak sapi yang mempunyai sifat pertumbuhan yang cepat dan efisien dalam penggunaan pakan, yaitu sapi bakalan :

- Jenis Sapi : Sapi Bali, Sapi PO, Sapi Brahman dan Sapi Madura.
- Berjenis kelamin : jantan.
- Umur : 18 - 24 bulan.
- Sehat dan tidak terlalu gemuk/kurus.
- Lama penghemukan : 3 - 4 bulan.

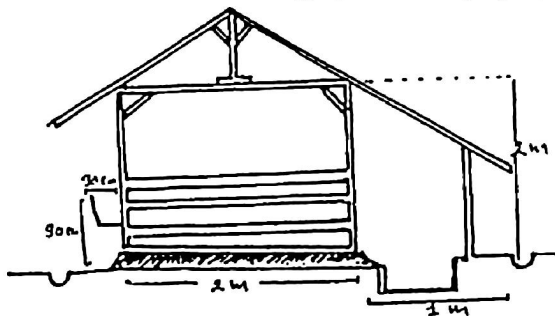


Foto3. Contoh Sapi Bakalan Siap Digemukkan

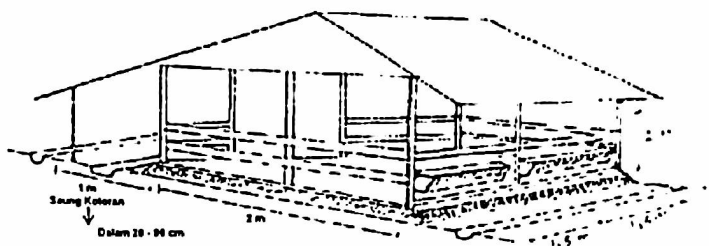
C. Sistem Perkandangan.

Penggemukan secara kereman adalah suatu cara penggemukan dimana sapi dikandangan secara terus menerus. Sehingga fungsi kandang selain untuk keamanan dan kenyamanan ternak juga sebagai efisiensi usaha. Spesifikasi kandang penggemukan secara kereman tidak jauh berbeda dengan spesifikasi kandang pembibitan. Perbedaan yang ada hanya pada :

- ⇒ Bentuk kandang : individu (disekat-sekat).
- ⇒ Ukuran kandang per ekor : panjang 2 m , lebar 1,5 m dan tinggi 2 m.



Bagan 2. Bentuk Kandang Dari Samping.



Bagan 3. Bentuk Kandang Penggemukan Dilihat Dari Depan (Kapasitas Dua Ekor)

D. Sistim Pemberian Pakan.

Pakan merupakan hal yang sangat pokok dalam penentuan besar kecilnya keuntungan akhir pada usaha penggemukan sapi potong. Karena hasil akhir dari usaha penggemukan sapi potong adalah daging, dimana banyak sedikitnya daging yang dihasilkan sangat tergantung dari jenis pakan yang dikonsumsi oleh sapi disamping kesehatan dan kenyamanan lingkungan hidupnya

Sistim pemberian pakan penggemukan sapi potong yang telah dikaji ditingkat petani (pertambahan berat badan harian rata-rata 0.51 Kg per ekor) adalah :

- Pakan pokok : rumput dengan jumlah pemberian minimal 10 % dari berat badan ternak sapi
- Air minum : disediakan terus menerus didalam tempat pakan dengan menggunakan ember.
- Pakan tambahan : Urea Molases Blok (UMB) 1.5 Kg per ekor per hari, diberikan pagi dan sore hari sebelum makan rumput.
- Probiotik bioplus : 0.5 Kg per ekor (bioplus buatan sendiri) atau 0.1 Kg per ekor (bioplus buatan Balai Penelitian Ternak Ciarahi-Bogor), diberikan satu kali pada awal penggemukan, dua hari setelah pemberian obat cacing.

Urea Molases Blok (UMB) :

- Urea Molases Blok (UMB) adalah salah satu jenis konsentrat (pakan tambahan) yang bahan dasarnya adalah urea dan molases (tetes tebu) serta ditambah bahan-

bahan konsentrat lain yang disesuaikan dengan kondisi sumberdaya yang ada di Sumatera Selatan.

- Komposisi UMB terdiri dari molases 33 % ; urea 4,5 %; tepung ikan 14 %; tepung gaplek 9 %; dedak padi 22 %; kapur mati 10 % dan mineral 7,5 %.
- Tepung ikan sebaiknya dibuat oleh petani sendiri dengan menggunakan bahan dasar ikan asin yang sudah tidak layak dikonsumsi oleh manusia atau ikan rucah-rucah atau dapat juga limbah pembuatan ikan asin sehingga mudah diperoleh, serta harganya murah.
- Molases (tetes tebu) pengadaannya dapat dilakukan secara kelompok langsung ke pabrik gula yang terdekat atau melalui penyalurnya.

Cara Pembuatan Urea Molases Blok (UMB) :

Campur semua bahan tersebut diatas sedikit demi sedikit, aduk-aduk hingga rata. Kemudian panaskan lebih kurang 3 menit dengan menggunakan wajan/kuali, gongseng hingga adonan kempal kemudian angkat dan dicetak dengan ukuran 0,75 Kg per blok. UMB siap diberikan pada ternak, simpan UMB pada tempat yang kering dan tidak terkena matahari langsung dan air hujan.

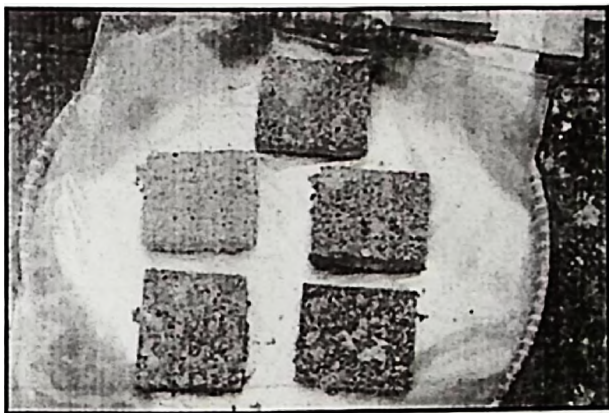


Foto 4.: Urea Molases Blok Yang Siap Diberikan Pada Ternak sapi.

E. Penjagaan Kesehatan.

Untuk mendapatkan pertambahan berat badan yang optimal maka perlu dilakukan penjagaan kesehatan ternak secara optimal.

- Pada awal penggemukan sebaiknya diberi obat cacing dan vitamin terutama vitamin B kompleks dengan tujuan agar ternak bebas dari parasit dalam dan cacing

serta untuk memperbaiki nafsu makan dan meningkatkan pertumbuhan berat badan.

- Bersihkan kandang setiap hari, tampung kotoran ditempat penampungan yang telah tersedia yang selanjutnya kotoran dapat dibuat pupuk kompos untuk pupuk tanaman.
- Mandikan ternak setiap dua hari sekali.
- Ternak jangan diberi rumput yang terlalu muda atau yang berasal dari areal yang baru disemprot/dipupuk.

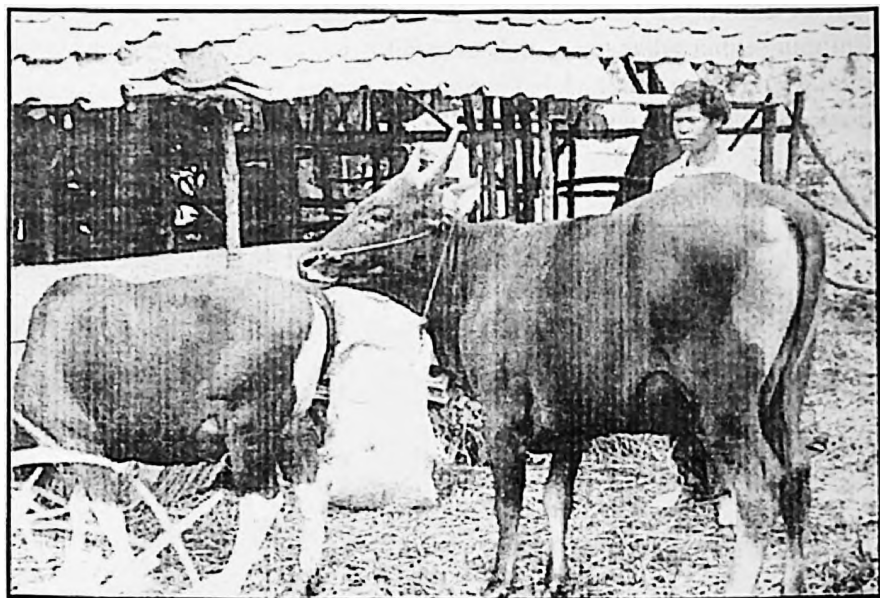


Foto 5. Hasil Penggemukan Dengan UMB Selama 4 Bulan (Pertambahan Berat badan 0,51 Kg per hari).

DAFTAR PUSTAKA.

- Budiman Hadi, Suparman Supandji, Tjeppy D. Soedjana. 1997. Paket Teknologi Hasil Penelitian Dan Peternakan Siap Gelar. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian.
- Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Punti Kayu. 1997. Penggemukan Sapi Potong Secara Kereman. Leaflet.
- Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Punti Kayu. 2000. Penyiapan Induk Pola Perkawinan Satu Tahun Satu Ekor Anak. LIPTAN.
- Pramudyati YS, M. Winugroho, S. Sarworini, Muzhar, Mardianis, Sofyan Sauri dan A. Achmad. 1997. Laporan Akhir Pengkajian Sistem Usaha Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Puntikayu Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Pramudyati YS, M. Winugroho, S. Sarworini, Muzhar, Mardianis, Agung P. Hasnelly Z dan Suwardih. 2000. Laporan Akhir Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Sapi Potong. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Puntikayu Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Nomor : 01 / B / 2001

Oplag : 1.500 eksemplar

Sumber dana : Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian
Partisipatif (PAATP) Sumatera Selatan Tahun
Anggaran 2001

Produksi : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Sumatera Selatan

Penulis : Y. Suci Pramudyati

TIDAK DIPERDAGANGKAN

656.0



95/BPTP/2005