

Seri buku inovasi: NAK/07/2008



ISBN:978-979-1415-28-6

TEKNOLOGI BUDIDAYA KAMBING



BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2008

SUMBER DANA:

DIPA BPTP LAMPUNG

SKPA BADAN LITBANG PERTANIAN

KEGIATAN APRESIASI GAPOKTAN PUAP TAHUN 2008

Oplah : 100 eksemplar

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung

Jl. Z.A. Pagar Alam No.1a, Rajabasa, Bandar Lampung

Telp. (0721)781776, Fax.(0721)705273

e-mail: bptp.lampung@telkom.net

Seri buku inovasi: NAK/07/2008



Teknologi Budidaya KAMBING

PENYUSUN

Soerachman

Akhmad Prabowo

Reny D. Tambunan

PENYUNTING DAN REDAKSI PELAKSANA

Kiswanto

Bambang Wijayanto

Argono R. Setioko

DESAIN DAN SETTING

Tri Kusnanto

ISBN: 978-979-1415-28-6



BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN
TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2008

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, seri buku inovasi teknologi pertanian ini dapat diterbitkan. Buku-buku ini dapat menjadi rujukan bagi para praktisi dan pelaku usaha yang bergerak di bidang pertanian, khususnya para penyuluh lapangan dalam upaya menumbuhkan kegiatan usahatani yang lebih baik.

Keseluruhan buku yang disusun pada tahun 2008 berjumlah 19 judul yang mencakup teknologi budidaya padi, jagung, kedelai, ketela pohon, cabai merah, pisang, kambing, itik, sapi potong, ayam buras, kelapa sawit, karet, kakao, kopi, jarak pagar, lada, nilam, jahe, dan panili.

Besar harapan kami, semoga buku-buku tersebut bermanfaat dalam rangka mendorong pengembangan agribisnis komoditas pertanian.

Ucapan terima kasih kepada tim penyusun dari BPTP Lampung yang telah menginisiasi penerbitan buku ini, penyunting dan redaksi pelaksana, serta pihak-pihak lainnya yang telah berkontribusi dalam penerbitan buku ini. Kritik dan saran penyempurnaan sangat kami harapkan.

Bogor, Nopember 2008,
Kepala Balai Besar Pengkajian,

Dr. Muhrizal Sarwani

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
JENIS KAMBING DI INDONESIA.....	2
TEKNOLOGI BUDIDAYA.....	7
Pakan.....	7
Perkandangan.....	9
Pengelolaan Reproduksi.....	10
Pengendalian Penyakit.....	12
PASCA PANEN.....	13
POHON INDUSTRI TERNAK KAMBING	14
ANALISIS USAHA TERNAK KAMBING.....	15
BAHAN BACAAN.....	16

PENDAHULUAN

Ternak kambing merupakan salah satu jenis ternak yang cukup digemari masyarakat, namun skala usahanya masih bersifat usaha kecil-kecilan dimana sistem pemeliharaan dan perkembangbiakannya masih secara tradisional. Ternak kambing sudah lama diusahakan oleh masyarakat sebagai usaha sampingan atau tabungan karena pemeliharaan dan pemasaran hasil produksi (baik daging, susu, kotoran maupun kulitnya) relatif mudah. Meskipun secara tradisional telah memberikan hasil yang lumayan, jika pemeliharaannya ditingkatkan (menjadi semi intensif atau intensif), penambahan berat badannya dapat mencapai 50-150 gr/hari. Ada tiga hal pokok yang harus diperhatikan dalam usaha ternak kambing, yaitu: harus mengenal bangsa kambing dan ciri-ciri kambing untuk bibit, bahan pakan dan cara pemberiannya, dan tata laksana.

Ternak kambing sangat mudah pemeliharaannya karena ternak tersebut tidak membutuhkan keterampilan yang khusus, sehingga peternak barupun mampu secara cepat untuk belajar dalam manajemen pemeliharaan. Dalam usaha ternak tersebut tidak diperlukan modal yang besar, karena di pedesaan dapat dilakukan dengan sistem gaduhan (bagi hasil anak), ataupun dengan pembelian induk yang tidak terlalu mahal dibanding ternak besar. Sumber pakan (hijauan) yang ada di pedesaan umumnya cukup berlimpah dalam penyediaan pakan ternak berupa rumput lapangan, leguminosa (di pagar), limbah pertanian (limbah sayuran, tanaman pangan, perkebunan), dan lainnya. Selain itu, dalam berusaha ternak kambing/domba tidak perlu memiliki lahan yang luas, hanya diperlukan kandang (sesuai dengan jumlah yang dipelihara), pakan dapat diambil dari kebun, lapangan umum, atau di gembalakan di lahan-lahan umum (lapangan, dibawah perkebunan dan lainnya).

JENIS KAMBING DI INDONESIA

1. Kambing Kacang

Kambing ini asli dari Indonesia dan memiliki ciri badan kecil, pendek, telinga pendek, tegak, leher pendek, punggung meninggi, bertanduk, baik jantan atau betina, tinggi badan 55-65 cm dan bobot hidup jantan sekitar 25 kg dan betina sekitar 20 kg.



2. Kambing PE (Peranakan Etawah)

Kambing ini merupakan persilangan kambing Kacang dengan kambing Etawah. Memiliki tanda-tanda antara lain telinga panjang, 18-30 cm, bobot hidup dewasa jantan mencapai 40 kg dan betina sekitar 35 kg. Tinggi punggung berkisar antara 76-100



cm, pada jantan bulu bagian atas dan bawah leher, pundak, lebih tebal dan agak panjang, sedangkan pada betina hanya bagian paha yang lebih panjang. Warna kambing ini bervariasi dari coklat sampai hitam.

3. Kambing Merica

Kambing Merica banyak terdapat di Pulau Sulawesi, tubuhnya lebih kecil dari kambing kacang dan diduga masih satu keturunan dengan kambing Kacang.

4. Kambing Gembrong

Kambing ini banyak terdapat di Pulau Bali, tubuh lebih besar dari kambing kacang dan mempunyai bulu yang panjang terutama yang jantan.

Selain kambing sebagai penghasil daging, ada kambing yang digunakan sebagai penghasil susu atau kambing tipe perah. Kambing ini mampu menghasilkan susu walupun produktivitasnya rendah, namun harga susu kambing lebih mahal dibanding susu sapi. Berikut ini beberapa contoh kambing tipe perah :

1. Kambing Saanen

Kambing Saanen berasal dari lembah Saanen Switzerland, memiliki tanda-tandanya baik jantan maupun betina tidak bertanduk, warna putih atau krem pucat/muda, hidung, telinga dan ambing belang hitam, dahi lebar, telinga sedang dan tegak.



2. Kambing Etawah (Jamnapari)

Kambing Etawah asli atau dikenal dengan kambing Jamnapari berasal dari daerah Jamnapari India dengan ciri-ciri hidung melengkung, telinga panjang (30 cm) terkulai, kaki panjang dan berbulu panjang pada garis belakang kaki, warna bulu belang hitam putih atau merah, atau coklat putih. Pada

jantan dan betina bertanduk dengan tinggi badan jantan dewasa mencapai 90-127 cm, dan yang betina dewasa antara 76-92 cm. Bobot badan jantan dewasa sekitar 68-91 kg dan betina dewasa 36-63 kg. Rataan produksi susu \pm 3 liter /ekor/hari dengan ambing relatif besar dan panjang seperti botol.



3. Kambing Alpine

Kambing ini ada yang bertanduk dan ada yang tidak bertanduk, tubuhnya besar dan tingginya sama dengan kambing Saanen. Warna bulu bermacam-macam dari putih sampai kehitam-hitaman dengan warna muka ada garis putih di atas hidung. Kambing ini sebagai kambing penghasil susu.



4. Kambing (Anglo)-Nubian

Kambing Anglo Nubian atau sering disebut kambing Nubian memiliki bulu yang pendek, berkaki panjang dan dapat menyesuaikan diri di daerah panas. Kambing ini merupakan kambing yang subur (beranak kembar). Ada yang bertanduk dan ada yang tidak bertanduk.



Untuk memilih kambing calon bibit, sebaiknya peternak mengenal ciri-ciri calon bibit baik pada jantan maupun betina. Calon bibit jantan hendaknya memiliki tubuh yang sehat, besar (sesuai umur), relatif panjang dan tidak cacat. Dada dalam dan lebar dengan kaki lurus dan kuat serta tumit tinggi. Penampilan gagah, aktif dan besar nafsu kawinnya. Buah zakarnya normal (2 buah sama besar) dan alat kelamin kenyal dan dapat ereksi. Kambing yang digunakan untuk bibit sebaiknya dari keturunan kembar. Bulu bersih dan mengkilat. Seperti halnya pada jantan, betina calon bibit juga harus sehat, tidak terlalu gemuk dan tidak cacat, kaki lurus dan kuat dan alat kelamin normal. Sebaiknya dipilih kambing yang mempunyai sifat keibuan dan memiliki ambing normal (halus, kenyal, tidak ada infeksi). Sebaiknya dipilih dari keturunan kembar. Bulu bersih dan mengkilat.

Dalam memilih calon bibit, hindari ternak cacat atau tidak normal antara lain rahang atas dan bawah tidak rata, tanduk tumbuh melingkar menusuk leher, hanya mempunyai satu buah zakar, atau mempunyai dua buah tapi besarnya

tidak sama, terdapat infeksi atau pembengkakan pada ambing/ buah susu (untuk betina), kaki berbentuk huruf X atau pengkor, buta atau rabun, untuk mengetahui ternak buta atau tidak, maka tunjuk-tunjuklah dengan jari telunjuk di depan matanya, apabila ada reaksi mengedipkan mata, maka ternak tersebut tidak buta, ternak majir/mandul.

Selain itu, peternak juga harus mampu menentukan umur kambing. Pendugaan umur dapat dilakukan dengan melihat kartu identitas dan dapat juga dengan melihat jumlah gigi seri tetap yang tumbuh. Bila seri tetap belum ada, maka kambing berumur kurang dari satu tahun. Apabila sudah tumbuh gigi tetap sebanyak satu pasang (dua buah), maka diperkirakan berumur 1-2 tahun. Bila terdapat dua pasang berumur 2-3 tahun, tiga pasang berumur 3-4 tahun dan empat pasang berumur antara 4-5 tahun. Apabila gigi seri tampak sudah mulai aus atau lepas, maka kambing tersebut sudah berumur lebih dari 5 tahun.



Kambing Boer sebagai pejantan unggul

Jika akan mengawinkan kambing, maka ternak betina dalam keadaan birahi dan sehat. Ternak kambing jantan dan betina harus dikumpulkan dalam satu kandang kawin. Perkawinan dapat terjadi 2 atau 3 kali tetapi apabila ternak betina tidak mau dikawinkan lagi, berarti ternak betina tersebut telah bunting dan harus dipisahkan dengan ternak jantan.

Ternak betina yang bunting mempunyai ciri-ciri: nampak lebih besar, lebih gemuk dibagian perutnya, bulu makin mengkilap, ambing susunya makin membengkak dan menjadi besar, begitu pula dengan puting susunya.

TEKNOLOGI BUDIDAYA

Pakan

Pakan berguna untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, untuk produksi (tumbuh besar, gemuk dan susu) dan untuk bereproduksi (kawin, bunting, beranak, menyusui). Pemberian pakan harus sesuai dengan kebutuhannya dan jumlah yang diberikan disesuaikan dengan status fisiologis ternaknya. Sebagai patokan umum yaitu 10% bahan kering dari bobot badan. Contoh bila bobot hidup kambing 25 kg maka pemberian hijauan sekitar 2,5 kg kering atau 5 kg basah.

Pakan untuk kambing dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sumber energi, sumber protein dan sumber mineral. Sumber energi antara lain biji-bijian: jagung, sorgum, dedak padi, dedak gandum, dedak jagung, ketela rambat, singkong, onggok, rumput-rumputan dan jerami padi. Bahan pakan yang merupakan sumber protein antara lain jenis leguminosa glirisidia, turi, lamtoro, centrocema, sisa pertanian: daun kacang, daun singkong, bungkil kedelai, biji kapas, ampas tahu, ampas kecap dan lain-lain. Sebagai sumber mineral dapat ditambahkan garam atau mineral mix. Air minum harus selalu tersedia didalam kandang.

Hijauan dapat disediakan dengan cara mencari di alam atau dapat pula dibudidayakan. Penanaman dapat dilakukan di areal yang tidak dimanfaatkan untuk tanaman pertanian, seperti di galengan/pematang sawah pinggir jalan, tanah desa, di lereng atau bahkan dapat ditanam sebagai pagar hidup, lereng dan di area tanam sebagai monokultur.

Berbagai jenis hijauan yaitu rumput (rumput alam, rumput gajah, setaria, rumput benggala, rumput raja dan lain sebagainya). Selain itu jenis hijauan lain yaitu leguminosa (daun, kacang-kacangan, lamtoro, turi, glirisidia, kaliandra, albasia dan lain-lain). Hijauan yang berasal dari sisa hasil panen seperti daun ubi, daun nangka, jerami kacang tanah, jerami kacang kedelai, jerami jagung dan daun pisang juga dapat digunakan sebagai pakan kambing. Dalam pemberian pakan hijauan, perlu diperhatikanimbangan antara rumput dan daun leguminosa dikaitkan dengan kondisi fisiologis ternak. Pada kambing dewasa, pemberian pakan rumput dan leguminosa dengan perbandingan 3 : 4 dapat diberikan. Namun bila ternak dalam keadaan bunting sebaiknya perbandingan rumput dan daun leguminosa berbanding 3 : 2. Lain halnya bila kambing sedang menyusui, perbandingan sebaiknya 1 : 1. Anak kambing lepas sapih diberikan rumput dan daun leguminosa dengan perbandingan 3 : 2. Hindari pemberian hijauan yang masih muda, jika terpaksa digunakan hendaknya diangin-anginkan selama minimal 12 jam untuk menghindari terjadinya bloot (kembung) pada kambing.

Pakan sebaiknya diberikan 2 kali sehari (pagi dan sore), dan berikan juga air minum dan garam beriodium secukupnya. Untuk kambing bunting, induk menyusui, kambing perah dan pejantan yang sering dikawinkan perlu ditambahkan makanan penguat dalam bentuk bubur berupa campuran dedak, ampas tahu dan bahan lain yang ada didaerahnya sebanyak 0,5 - 1 kg/ekor/hari.

Bahan pakan berupa hijauan juga dapat diawetkan pada saat hijauan melimpah seperti membuat silase atau hay. Jerami padi, kacang-kacangan, limbah pertanian lainnya juga dapat diawetkan sebagai pakan kambing disaat musim kemarau.

Perkandangan

Kandang terbuat dari bahan yang kuat, harga murah dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di lokasi. Kandang harus segar (ventilasi baik, cukup cahaya matahari, bersih, dan minimal berjarak 5 meter dari rumah). Sebaiknya dibuat kandang dalam bentuk panggung dengan sekat yang dapat bongkar pasang dan lantai dari bambu atau papan. Di belakang kandang dibuat penampungan kotoran dan sisa pakan. Sebagai patokan ukuran luas kandang adalah, jantan dewasa dibutuhkan 1,5 m², betina dewasa 1 m², betina menyusui 1 m² + 0,5 m² masing anak dan kambing muda 0,75 m². Usahakan ada lampu penerang yang dipasang didalam kandang. Selain itu, didalam kandang juga disediakan tepat pakan dan minum.



Model kandang panggung untuk ternak kambing

Model kandang panggung memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari kandang panggung adalah kandang menjadi lebih bersih karena kotoran jatuh ke bawah, kebersihan ternak lebih terjamin, lantai kandang selalu kering, kuman, dan parasit serta jamur dapat ditekan. Namun demikian beberapa kelemahan dari kandang panggung antara

lain biaya relatif mahal, resiko ternak terperosok/jatuh dan kandang memikul beban ternak lebih berat.

Pengelolaan Reproduksi

Diusahakan agar kambing bisa beranak minimal 3 kali dalam dua tahun. Hal-hal yang harus diperhatikan adalah :

- Kambing mencapai dewasa kelamin pada umur 6-10 bulan, dan sebaiknya dikawinkan pada umur 10-2 bulan atau saat bobot badan mencapai 55-60 kg.
- Lama birahi 24-45 jam, siklus birahi berselang selama 17-21 hari.
- Tanda-tanda birahi: gelisah, nafsu makan dan minum menurun, ekor sering dikibaskan, sering kencing, kemaluan bengkak dan mau/diam bila dinaiki. Bila birahi pagi maka sore atau esok harinya harus dikawin.
- Perbandingan jantan dan betina = 1 : 10.
- Dengan pengelolaan yang baik kambing dapat beranak 7 bulan sekali.
 - Perkawinan kembali setelah melahirkan 1 bulan kemudian.
 - Penyapihan anak dilaksanakan pada 3-4 bulan.

Mengawinkan ternak :

Saat yang baik untuk mengawinkan kambing adalah 12-18 jam setelah tanda-tanda berahi muncul/tampak. Untuk menghindari kegagalan perkawinan, campurkan betina berahi dengan pejantan dalam satu kandang. Hindarkan terjadinya perkawinan sedarah/ada garis keturunan yang sama antara kambing jantan dengan betina atau yang masih dekat hubungan kekerabatannya (anak dengan bapak, anak dengan induk, antar saudara kandung).

Ternak Melahirkan :

Tanda-tanda induk akan melahirkan :

- Pinggul mengendur.
- Ambing tampak besar dan puting susu terisi penuh.
- Alat kelamin (vulva) membengkak kemerah-merahan dan lembab.
- Gelisah, menggaruk-garuk tanah/lantai kandang dan sering mengembik.
- Nafsu makan menurun.

Persiapan perawatan kelahiran :

- Bersihkan kandang.
- Sediakan alas yang kering dan bersih untuk menyerap cairan yang keluar selama proses kelahiran (jerami, karung goni).
- Sediakan jodium tinctur untuk dioleskan pada bekas potongan tali pusar.

Proses kelahiran :

- Kantong ketuban pecah.
- Beberapa saat kemudian anak mulai keluar.
- Setelah anak lahir potonglah tali pusarnya dan oleskan jodium tincture pada bekas potongannya.
- Biarkan induk menjilati anak yang baru lahir, jika induk tidak mau menjilati bersihkan cairan yang menempel dengan menggunakan kain lap yang bersih dan kering.
- Bersihkan lubang hidung dan mulut anak kambing yang baru lahir agar mudah bernafas.

Perawatan anak yang baru lahir :

- Setelah anak lahir maka akan segera menyusu pada induknya. Sebaiknya anak dibantu untuk dapat segera menyusu induknya.
- Anak yang tidak segera menyusu dalam waktu 12 jam setelah lahir harus segera diberi susu pengganti kolostrum.

Pembuatan Susu Kolostrum Buatan :

Campurkan 0,25-0,5 liter susu sapi/susu bubuk dengan 1 sendok teh minyak ikan, 1 butir telur ayam dan setengah sendok makan gula pasir. Berikan dengan cara dicekok 3 - 4 kali sehari.

Pengendalian Penyakit

Hendaknya ditekankan pada pencegahan penyakit melalui sanitasi kandang yang baik, makanan yang cukup gizi dan vaksinasi. Penyakit yang sering menyerang kambing adalah: cacingan, kudis (scabies), kembung perut (bloat), paru-paru (pneumonia), orf, dan koksidirosis.

Kurap/kudis (scabies):

Penyebab: parasit kulit (termasuk kutu)

Tanda-tanda: gelisah karena gatal, bulu rontok, kulit merah dan menebal. Tempat yang sering di serang muka, telinga, pengkal ekor, leher dll.

Pencegahan: kebersihan dan pemisahan ternak sakit.

Kembung Perut (Bloat/Thympani):

Penyebab: gas yang timbul oleh makanan (rumput muda)

Tanda-tanda: perut sebelah kiri membesar, napas pendek dan cepat, tidak mau makan.

Pencegahan: jangan diberi rumput muda, berikan larutan gula merah dan asam jawa, keluarkan gas dengan cara mengurut-urut perut kambing. Apabila ada ternak yang sakit, harus segera dipisahkan dari kelompoknya agar yang lainnya tidak tertular.

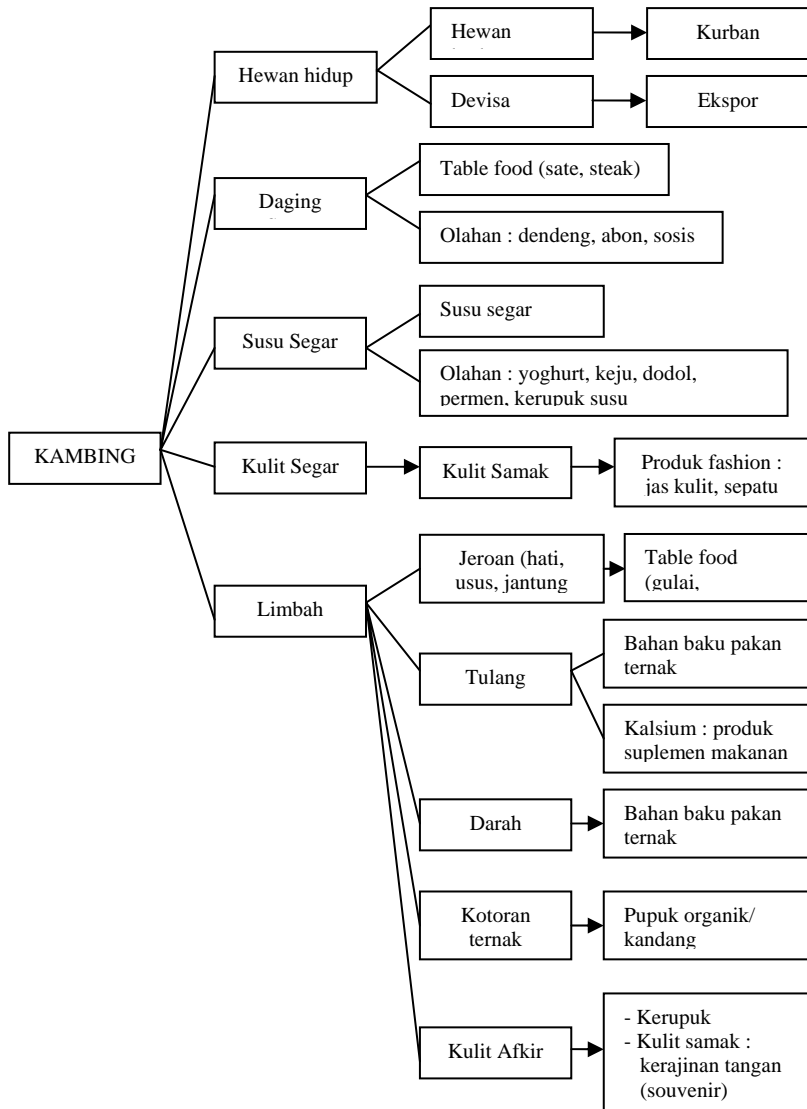
PASCA PANEN

Hendaknya diusahakan untuk selalu meningkatkan nilai tambah dari produksi ternak, baik daging, susu, kulit, tanduk, maupun kotorannya. Bila kambing hendak dijual sebaiknya pada saat berat badan tidak bertambah lagi (umur sekitar 1-1,5 tahun), dan permintaan akan kambing cukup tinggi. Harga diperkirakan berdasarkan: berat hidup x (45 sampai 50%) karkas x harga daging eceran.



Macam produk susu kambing

POHON INDUSTRI TERNAK KAMBING



ANALISIS USAHA TERNAK KAMBING

Analisis Usaha Sederhana (Jumlah 5 ekor).

BIAYA BIBIT :

Bibit	5 X 20 Kg X Rp.25.000	= Rp.2.500.000
Kandang		= Rp. 750.000
Peralatan		= Rp. 100.000

TOTAL = Rp.2.350.000
Susut = Rp. 170.000

BIAYA-BIAYA :

Konsentrat	0.5 X 5 X Rp.1000 X 120 Hari	= Rp. 300.000
Rumput	5 X 5 X Rp.60 X 120 Hari	= Rp. 180.000
Obat		= Rp. 200.00
Tenaga Kerja	1 X 4 BL X Rp.300.000	= RP. 600.000

TOTAL = Rp.1.450.000

PENERIMAAN :

Penambahan Bobot Badan		
0.3 KG X 5 X 120 HARI X Rp.15.000		= Rp. 2.700.000

TOTAL = Rp. 2.700.000

KEUNTUNGAN BERSIH 2.700.000 – 1.620.00 = Rp.1.080.000/4 bl
5 ekor = Rp. 270.000/bl

(Sumber: Priyanto, 2007)

BAHAN BACAAN

- Dinas Peternakan DKI Jakarta. 1997. Ternak Kambing. Dinas Peternakan, Jakarta Pusat.
- Farida Sukmawati dan Sasongko WR. 2007. Memanfaatkan Limbah Pertanian untuk Pakan Kambing. Brosur Ternak Kambing No. 01/P4MI/2007. Lombok, Nusa Tenggara Barat.
- Priyanto, D. 2007. Manajemen dan Dinamika Kelompok Usahaternak Kambing dan Domba. Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Puslitbang Peternakan. 2002. Sistem Usaha Pertanian Berwawasan Agribisnis Berbasis Peternakan. Ternak Kambing. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Yohanes G. Bulu, Sasongko WR dan Mashur. 2007. Rekomendasi Sistem Usahatani Ternak Kambing pada Lahan Kering di Lombok Timur. Lombok, Nusa Tenggara Barat.