

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN HIJAUAN YANG BERBEDA
DENGAN KOMBINASI UREA MOLASSES BLOK (UMB) TERDADAP
PERTAMBAHAN BERAT BADAN PADA TERNAK KAMBING
DI KABUPATEN JENEPONTO**

SKRIPSI

OLEH

SYAMTUJUH
45 97 035 024



**FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS 45
MAKASSAR
2009**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN HIJAUAN YANG BERBEDA
DENGAN KOMBINASI UREA MOLASSES BLOK (UMB) TERHADAP
PERTAMBAHAN BERAT BADAN PADA TERNAK KAMBING
DI KABUPATEN JENEPONTO**

SKRIPSI

OLEH :

**SYAMTUJUH
45 97 035 024**



***Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana
Pada
Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas 45 Makassar***

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS 45
MAKASSAR**

2009

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PAKAN HIJAUAN YANG BERBEDA
DENGAN KOMBINASI UREA MOLASSES BLOK (UMB) TERHADAP
PERTAMBAHAN BERAT BADAN PADA TERNAK KAMBING
DI KABUPATEN JENEPONTO

OLEH :

SYAMTUJUH
45 97 035 024



TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI DAN
DINYATAKAN LULUS PADA TANGGAL 30 OKTOBER 2009

Menyetujui dan Mengesahkan
Rektor Universitas 45 Makassar

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas 45 Makassar



Prof. Dr. H. Abu Hamid
NIP. 130 078 989



Ir. Muh. Jamil Gunawi, M.Si
NIK. D. 45 00 49

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Pakan Hijauan Yang Berbeda Dengan Kombinasi Urea Molasses Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Pada Ternak Kambing Di Kabupaten Jeneponto.

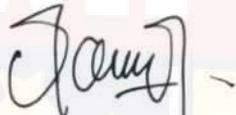
Nama : Syamtujuh

St a m b u k : 45 97 035 024

Program Studi : Produksi Ternak

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui :


Ir. Muhammad Idrus, MP
Pembimbing Utama


Syarifuddin, S.Pt, MP
Pembimbing Anggota

Disetujui Oleh :


Ir. Muh. Jamil Gunawi, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


Ir. Muhammad Idrus, MP
Ketua Jurusan Peternakan

Tanggal Lulus : 30 Oktober 2009

RINGKASAN

SYAMTUJUH, Pengaruh Pemberian Pakan Hijauan Yang Berbeda Dengan Kombinasi Urea Molasses Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Pada Ternak Kambing (Dibawah bimbingan Ir. MUHAMMAD IDRUS, MP sebagai pembimbing utama dan SYARIFUDDEN, S.Pt, MP sebagai pembimbing anggota)

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pertenakan Kambing Pesantren Ma'muj Syarif Saroppo, Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto dari bulan September Sampai November 2006.

Dengan tujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh Pemberian Pakan Hijauan Yang Berbeda Dengan Kombinasi Urea Molasses Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Pada Ternak Kambing.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15 ekor kambing Peranakan Ettawa (PE) jantan dewasa.

Metode yang digunakan adalah dengan Pemberian Hijauan Yang Berbeda Dengan Kombinasi Urea Molasse Blok (UMB).

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Sidik Ragam (Ansira) dan diuji secara deskriptif.

Hasil yang didapat pada penelitian ini, bahwa dengan Pemberian Pakan Hijauan Yang Berbeda Dengan Kombinasi Uera Molasses Blok (UMB) terhadap Pertambahan Berat Badan Pada Ternak Kambing Peranakan Ettawa (PE) adalah tidak berpengaruh nyata terhadap perlakuan.

KATA PENGANTAR

***Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah, penelitian dan penulisan skripsi ini hingga pelaksanaan ujian sarjana.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama studi di Universitas 45 Makassar, khususnya.

1. Bapak Ir. Muhammad Idrus, MP sebagai pembimbing utama dan Bapak Syarifuddin, SPt,MP sebagai pembimbing anggota dengan ketulusan hati telah meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan masukan-masukan yang sangat berguna bagi penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Seluruh dosen dan staf yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu dalam lingkungan Jurusan Peternakan khususnya dan Fakultas Pertanian pada umumnya.
3. Teman-teman di Universitas 45 Makassar, khususnya, Edy US, Yanto Candra, serta sahabat dan rekan – rekan HIMAPET lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Sembah sujud kupersembahkan skripsi ini buat keluargaku yang tercinta Ayahanda Muh. Syamsuddin dan Ibunda tercinta Syamsiah sebagai ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dari Anakda atas segala perhatian yang dicurahkan baik materil maupun buaian kasih sayang dan doa yang tulus.

Terkhusus buat istriku tersayang Kartini Usman, atas segala pengertian, pengorbanan materi dan moril serta yang telah diberikan dengan segala keikhlasan, keridhaan selama penulis melewati masa pendidikan.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa sebagai manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan dan kekurangan baik dalam penyajian materi maupun dalam susunan kata. Kerendahan hati dan keterbukaan, maka saran, kritikan dan tanggapan senantiasa penulis nantikan demi kesempurnaan skripsi ini. Amin

***Wabillahi Taufiq Walhidayah
Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.***

Makassar, November 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan dan Kegunaan	2
TINJAUAN PUSTAKA	
Asal Usul dan Sifat Ternak Kambing	3
Pertambahan Berat Badan	4
Kebutuhan Makanan pada Kambing	5
Lantoro Sebagai Pakan Hijauan	6
Rumput gajah Sebagai Pakan Hijauan	7
Rumput Lapangan Sebagai Pakan Hijauan	8
Urea Molasses Blok (UMB) sebagai Pakan Suplemen	9
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	10
Materi Penelitian	10
Prosedur Penelitian	11
Rancangan Percobaan	11
Parameter Yang Diukur	12
Analisa Data	12

HASIL DAN PEMBAHASAN

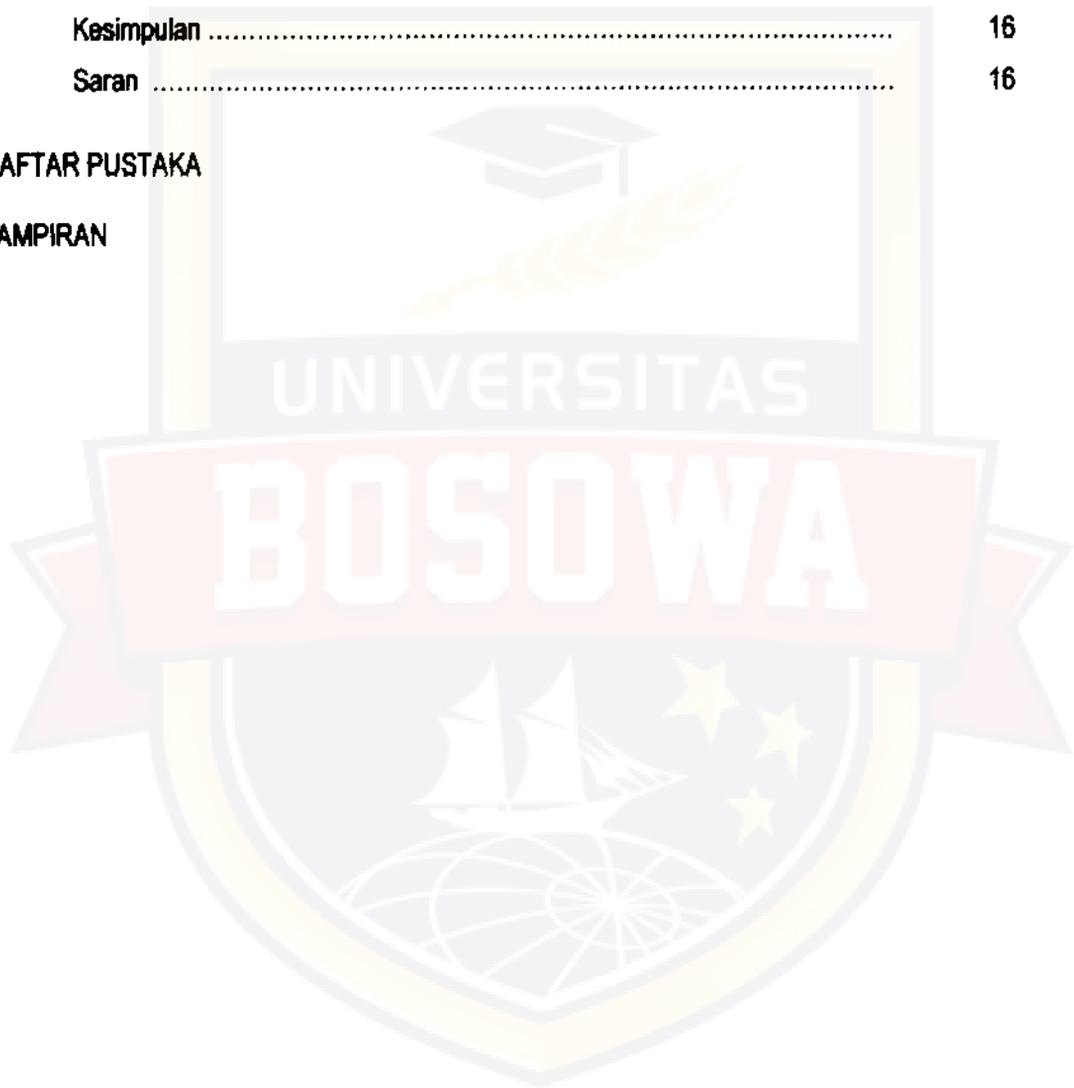
Pertambahan Berat Badan	13
Berat Badan Akhir.....	14

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan	16
Saran	16

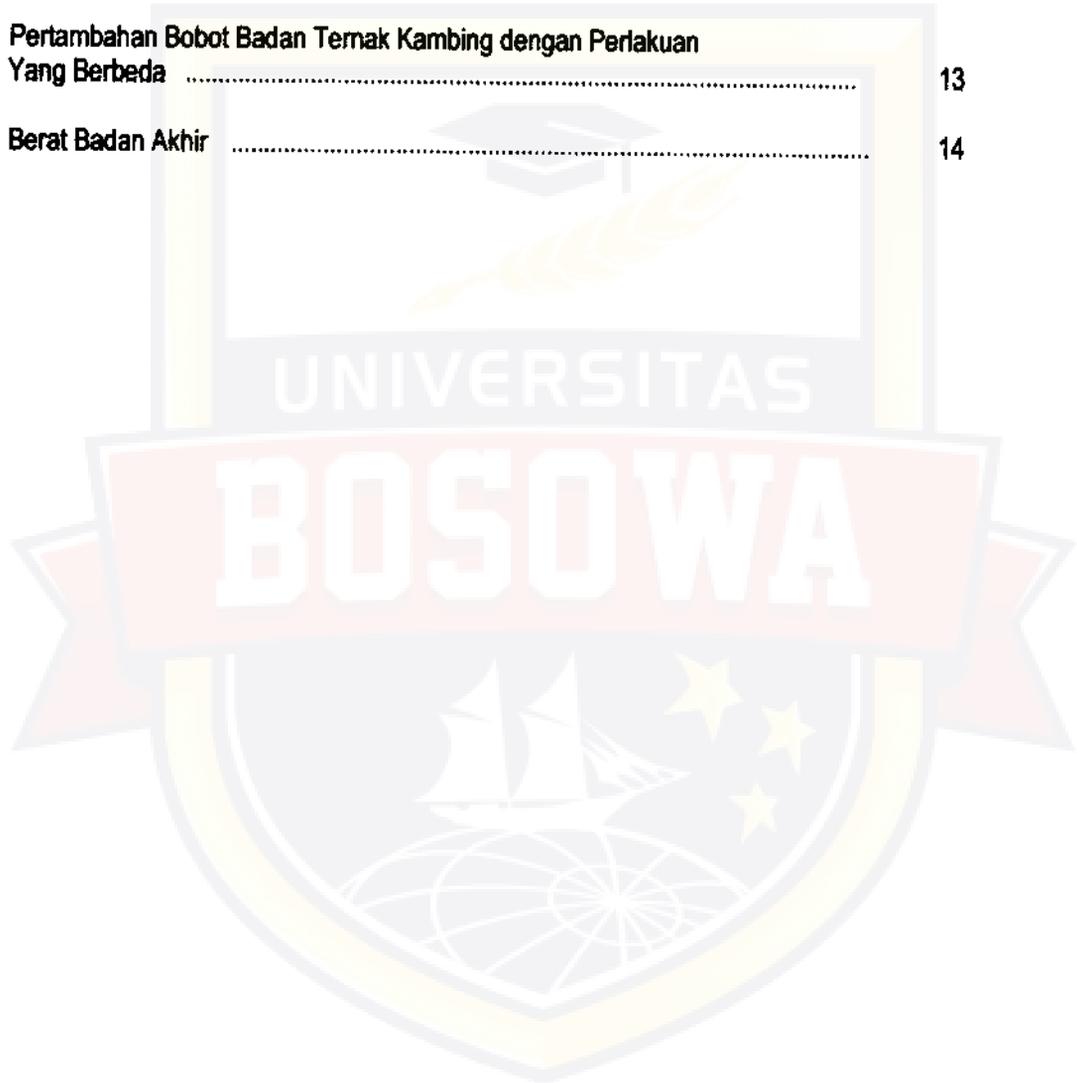
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Komposisi Urea Molasses Blok Yang digunakan dalam Penelitian	10
2.	Pertambahan Bobot Badan Ternak Kambing dengan Perlakuan Yang Berbeda	13
3.	Berat Badan Akhir	14



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam Perlakuan Yang Berbeda Terhadap Kambing Peranakan Ettawa	19
2.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam Perlakuan Yang Berbeda Terhadap Kambing Peranakan Ettawa	20



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Beternak kambing merupakan salah satu kegiatan yang tidak terlalu sulit untuk dilaksanakan, selain lahan yang digunakan tidak terlalu luas, ternak kambing sangat efisien dalam pemanfaatan pakan hijauan. Ternak kambing selain menghasilkan daging juga dapat memproduksi susu, kulit, kotoran yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian.

Sistem pemeliharaan kambing Peranakan Etawa (PE) utamanya di Kabupaten Jeneponto sebagian besar dipelihara dengan cara dilepas (pengembalaan bebas) yang berdampak pada rendahnya produktivitas ternak kambing itu sendiri. Salah satu masalah yang sering dirumukan pada usaha peternakan kambing adalah rendahnya tingkat berat badan, baik sebelum penyapihan maupun sesudahnya. Hal ini berkaitan dengan kualitas dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh ternak baik pada induk yang sedang bunting, menyusui maupun anak dan pejantan yang sedang dalam pertumbuhan.

Salah satu upaya untuk mengatasi rendahnya produktivitas ternak yakni dengan cara memberikan pakan yang dapat memenuhi kebutuhan pakan, pertumbuhan dan berproduksi untuk memberikan keuntungan yang memadai. Faktor pakan perlu diperhatikan ketersediaan hijauan makanan ternak yang ada.

Lantoro dan rumput lapangan yang terdapat di daerah Jeneponto merupakan pakan ternak yang utama tersedia dalam jumlah besar dan tidak mengenal musin, disamping itu rumput gajah juga dimanfaatkan sebagai hijauan tambahan yang tersedia dalam jumlah terbatas. Sedangkan UMB sebagai pakan suplemen yang telah pula dikenal dan diberikan

pada ternak sekalipun ketersediaan beberapa bahan bakunya masih menjadi kendala seperti Molasses.

Dengan pemberian pakan yang berbeda dengan kombinasi UMB akan berpengaruh pada pertumbuhan atau tingkat pertambahan berat badan pada kambing jantan Peranakan Etawa (PE).

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan hijauan yang berbeda (lantoro, rumput lapang, rumput gajah dan (UMB) terhadap pertambahan berat badan kambing jantan Peranakan Etawa (PE).

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan informasi kepada masyarakat khususnya peternak mengenai pemberian pakan hijauan yang berbeda yang dikombinasikan dengan UMB untuk meningkatkan pertambahan berat badan kambing jantan Peranakan Etawa (PE)

TINJAUAN PUSTAKA

Asal-usul dan Sifat-sifat Ternak Kambing

Perkembangan kambing tidak sepesat dengan ternak domba terkecuali pada beberapa jenis kambing perah, walaupun demikian kambing merupakan salah satu hewan tertua yang dijinakkan oleh manusia. Kambing tidaklah sebagaimana halnya dengan domba yang mudah kembali liar bila perhatian dari pemiliknya berkurang. Sosromidjojo (1975), bahwa kambing yang kita kenal sekarang ini, diperkirakan merupakan keturunan dari tiga jenis kambing liar, yaitu *Capra hircus*, *Capra falconeri* dan *Capra prica*.

Selanjutnya dikatakan bahwa dari ketiga jenis kambing liar tersebut sekarang kita kenal beberapa bangsa kambing yang tersebar luas hampir diseluruh dunia. Bangsa kambing tersebut adalah kambing Kacang, kambing Jawarandu, kambing Nubian, kambing Angora, kambing Khasmir dan lain sebagainya.

Williamson dan Payne (1971) menyatakan bahwa ternak kambing berasal dari pergunungan di Asia dan berkembang biak di daerah-daerah sekelilingnya, serta sangat digemari oleh petani peternak di daerah tropis karena dapat beradaptasi dengan keadaan lingkungan. Menurut Wardojo (1992) bahwa ternak kambing mudah dipelihara dengan modal yang digunakan relatif sedikit.

Kambing Ettawa adalah jenis kambing yang berbadan besar, bertelinga panjang dan tergantung dengan panjang telinga kira-kira 30 cm dan warnanya bervariasi meliputi kehitam-hitaman dan hitam pekat. Bentuk muka cembung (konveks) dan memiliki tanduk seperti pedang bengkok pendek, berat badan jantan sekitar 68-91 Kg sedangkan betina



beratnya sekitar 36-63 Kg. Tinggi jantan 91 - 127 cm dan betina 76 - 107 cm (Davendra dan Burns, 1983)

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan yang tinggi setelah ternak dilahirkan tergantung pada bangsa, umur, tatalaksana, keadaan makanan dan penyakit. Ternak yang mendapat perlakuan dan penanganan yang baik dan sesuai akan memberikan laju pertumbuhan yang baik (Preston dan Willis, 1974).

Tullo, dkk (1986), menyatakan bahwa umur berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan pada hewan muda, berat badan meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tapi laju pertumbuhan ini tidak konstan. Lebih lanjut dikatakan laju pertumbuhan sangat cepat terlihat dari konsepsi sampai dewasa tubuh dan akan sama dengan nol ketika berat maksimal telah dicapai. Seekor ternak semakin dekat mencapai dewasa tubuh, pertumbuhan semakin lambat, tetapi tidak berarti ternak yang pernah kekurangan makanan laju pertumbuhannya semakin cepat sehingga mencapai berat maksimum bilamana diberikan makanan yang kualitasnya baik dalam jumlah yang cukup

Pane (1982), menyatakan bahwa pertumbuhan akan menurun mulai usai pubertas hingga usia jual dan pertumbuhan akan terus menurun hingga mencapai dewasa tubuh, selanjutnya Irvin dan Trankle (1971), bahwa penurunan laju pertumbuhan ini disebabkan oleh jaringan sel yang menjadi kurang responsive terhadap hormon pertumbuhan.

Pertumbuhan yang cepat disebabkan karena asam-asam amino cepat diserap dari dalam darah pada suatu tingkat kecepatan yang lebih tinggi di banding dengan pertumbuhan yang lambat (Wello, 1986).

Mengukur kecepatan penambahan berat badan dapat dilakukan secara absolute dalam gram per ekor perhari atau secara relatif yang dinyatakan dengan % kenaikan berat badan sejak awal (Maynard dan Loosly, 1969). Lebih lanjut dikatakan Anggoradi (1980), bahwa penambahan berat badan erat kaitannya dengan umur, kesehatan ternak dan kualitas makanan yang dikonsumsi.

Soeparno (1992), menyatakan bahwa ternak yang tumbuh lambat membutuhkan lebih sedikit energi dan lebih banyak protein/Kg penambahan berat hidup dari ternak yang tumbuh cepat.

Kambing Peranakan Etawa memiliki warna bulu coklat dengan bercak hitam dan putih. Bangsa kambing ini digunakan untuk produksi susu dan daging dengan persentase karkas 51% dengan kenaikan bobot badan rata-rata 50 - 150 gram/hari (Hardjosworo dan Levine, 1987).

Kebutuhan Makanan pada Kambing

Kambing mempunyai kebiasaan yang khas, mereka dapat memakan rumput yang sangat pendek dan makan daun-daunan yang tidak dapat dimakan oleh ruminansia lainnya, terutama yang mempunyai serat kasar yang tinggi (Williamson dan Payne, 1971). Selanjutnya dikatakan bahwa kambing juga dapat menggunakan hasil ikutan pertanian dan limbah hasil panen seperti jerami padi, ubi jalar dan ubi kayu, namun tidak dapat bersaing dengan unggas dan ternak babi dalam efisiensi konversi penggunaan konsentrat untuk protein makanan.

Menurut French (1970), ternak kambing membutuhkan hijauan sekitar 75-85% dari berat badan, terdiri dari rumput segar, daun-daunan, ranting-ranting kecil, hay dan silase, sedangkan menurut Sarwono (1992), bahwa seekor kambing dewasa

mempunyai kebutuhan hijauan antara 6-7 Kg/hari yang dapat diberikan pada pagi dan sore hari. Selanjutnya dikatakan bahwa selain pakan dalam bentuk hijauan, kambing juga memerlukan pakan penguat untuk mencapai kebutuhan gizinya. Kambing dewasa perhari membutuhkan 0,5 - 1,0 Kg pakan tambahan, seperti dedak padi, dedak jagung, ampas tahu dan boleh juga pakan penguat terdiri dari berbagai macam bahan dan konsentrat.

Seekor kambing dewasa membutuhkan kira-kira 6 Kg hijauan sehari, sedangkan pada kambing menyusui sebaiknya diberikan makanan penguat 8 gram/hari (Sosroamidjojo, 1975). Selanjutnya Sumoprastowo (1989), bahwa induk yang bunting seharusnya diberi rumput, daun-daunan dan konsentrat atau makanan tambahan sebanyak 0,5 - 1 Kg/hari. Tambahan makanan ini penting untuk pertumbuhan janin dalam kandungan, membantu jaringan kambing sehingga produksi susu induk lebih banyak dan untuk keperluan induk itu sendiri dalam mempersiapkan kelahiran agar dalam keadaan sehat, kuat dan lincah. Induk yang bunting harus tetap dijaga jangan sampai jatuh, terkejut dan diganggu oleh kambing atau hewan lain. Hindarkan pemberian makanan yang mudah menimbulkan sakit perut seperti rumput yang terlalu muda serta makanan yang terlalu rusak.

Lantoro Sebagai Pakan Hijauan

Tanaman lantoro (*Leucaena leucocephala*) adalah salah satu jenis tumbuhan yang telah lama dikenal di Indonesia dan di beberapa daerah daun lantoro digunakan untuk makanan ternak sapi dan kambing yang dicampur hijauan lain serat bijinya mengandung protein kasar yang tinggi (18,25%) dan sangat disukai oleh ternak terutama ternak herbivore dan unggas (Anonymous, 1984).

Menurut Hutton dan Beattie (1976), lantoro adalah jenis legum yang bersemak dan banyak tumbuh liar di daerah tropis yang mempunyai kemungkinan digunakan sebagai makanan pasture, lebih lanjut dijelaskan bahwa lantoro mempunyai kesanggupan berproduksi dalam jumlah yang banyak dan memiliki protein yang tinggi, selain itu mengandung asam amino esensial serta memosine yang cukup tinggi, namun tidak membahayakan ternak ruminansia karena memosine tersebut akan mengalami degradasi dalam rumen

Daun petai cina mempunyai kualitas yang tinggi dengan kadar proteinnya berkisar antara 27% - 34% kaya akan carotene mengandung vitamin yang hampir sama dengan alfafa (Anonymous, 1979).

Rumput Gajah Sebagai Pakan Hijauan

Rumput gajah berasal dari Afrika Tropis dan telah masuk ke Indonesia semenjak tahun 1962. Sistematika rumput gajah dalam taksonomi tumbuhan menurut Reksohadiprojo (1985) adalah sebagai berikut :

Phylum	: <i>Spermatophyta</i>
Sup Phylum	: <i>Angispermae</i>
Classis	: <i>Monocotyledonae</i>
Ordo	: <i>Glumifora</i>
Familia	: <i>Graminae</i>
Sub Familia	: <i>Panicodeae</i>
Genus	: <i>Pennisteum</i>
Spesies	: <i>Pennisteum purpureum</i>

Rumput gajah adalah bangsa rumput (*Graminae*) yang digolongkan sebagai rumput potongan karena produksi persatuan luas cukup tinggi, tumbuhan tinggi secara vertikal, banyak anakan dan responsiv terhadap pemupukan (Hamid, 1997).

Rumput gajah produksinya tinggi dan tumbuh dengan baik pada dataran rendah maupun dataran tinggi (Lubis, 1992). Selanjutnya dikatakan bahwa rumput gajah mempunyai nilai gizi yang tinggi didasarkan analisis bahan kering yaitu protein kasar 9,2 %, serat kasar 27,54, BETN 43,56 %, lemak 1,9 % dan Abu 18,43%. Sedangkan menurut Hartadi (1986), kandungan gizi rumput gajah dewasa dengan bahan kering 20%, yaitu protein kasar 9,2% , serat kasar 31,3 %, BETN 46%, lemak 2,5 % dan Abu 10,1 %.

Anggoradi(1980), menyatakan bahwa pada umumnya semakin tinggi serat kasar dalam pakan, maka semakin rendah daya cerna bahan pakan tersebut. Selanjutnya Whiteman (1980), bahwa semakin meningkat umur tanaman, proporsi bagian tanaman yang dapat dicerna seperti karbohidrat, protein dan zat lainnya cenderung menurun, sebaliknya proporsi sukar dicerna seperti lignin, kutikula dan silica meningkat.

Rumput Lapangan Sebagai Pakan Hijauan

Ternak kambing umumnya mengkonsumsi makanan sebagian besar terdiri dari rumput dan daun-daunan. Seekor kambing dewasa memerlukan atau membutuhkan 6 Kg hijauan segar setiap hari (Sosroamidjojo, 1975).

Kambing pedaging dapat mengkonsumsi bahan kering 10% dari berat badannya, sedangkan kambing perah antara 4 - 6% dari berat badan (Davendra dan Burns, 1983).

Hijauan makanan ternak sebagai pakan sangat penting diperhatikan kualitasnya, karena dengan hijauan yang bermutu ternak dapat hidup, berproduksi dan berkembang biak tanpa makanan penguat (Susetyo, dkk., 1969).

Mc.Illroy (1976), menyatakan bahwa pada umumnya rumput di daerah tropis mengandung kadar protein kasar yang rendah dan serat kasar yang tinggi bila dibanding dengan rumput di daerah yang beriklim sedang (Sub tropis) yang dipotong pada fase



pertumbuhan yang sama. Lubis (1992), bahwa rumput dapat diberikan pada ternak dalam jumlah yang cukup besar.

Kambing dapat mengkonsumsi 90 jenis makanan, dapat berdiri dengan 2 kaki belakang yang mengkonsumsi dedaunan dari tanaman pohon, selain itu mampu membedakan rasa pahit (Gall, 1984).

Bahan makanan seperti pada umumnya sebelum dijadikan bahan makanan yang sempurna harus memiliki tiga syarat utama, yaitu mempunyai manfaat yang tinggi sebagai bahan makanan ternak antara lain mengandung zat-zat makanan yang cukup lengkap, mudah dicerna dan tersedia dalam jumlah yang cukup dan mudah tumbuh (Anonymous, 1978).

Urea Molasses Blok (UMB) Sebagai Pakan Suplemen

Sumber protein, energi dan mineral yang telah dikenal oleh para petani peternak adalah Urea Molasses Blok (UMB) dapat digunakan untuk ternak yang dikandangkan dan digembalakan (Anonymous, 1988). Urea Molasses Block (UMB) diberikan dalam bentuk padat, keras dengan bau dan rasa molasses sehingga ternak suka menjilat-jilat dan selalu akan memperoleh protein, mineral dan energi secara kontinyu dengan demikian produktivitas ternak akan dapat ditingkatkan.

Urea Molasses Block (UMB) dan Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB) merupakan pakan suplemen yang sangat membantu mengatasi keterbatasan hijauan terutama untuk daerah yang tidak subur (Haastromo dan Hastoro, 1997).

Gunawan (1992), menyatakan bahwa pada pembuatan UMB bahannya adalah Urea, Molasses, dedak, bungkil kelapa, sulfur, garam, tepung kerang, semen dan kapur. Semua bahan tersebut dicampur sedikit demi sedikit sehingga merata dan dipadatkan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Peternakan Kambing Pesantren Ma'muj Syarif Saroppo, Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto pada bulan September sampai November 2006.

Materi Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan temak, kandang, tempat pakan, tempat minum, parang, karung dan tali.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kambing Peranakan Etawa (PE) sebanyak 15 ekor, UMB, lamtoro, rumput gajah, rumput lapangan. Komposisi UMB dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Komposisi Urea Molasses Blok Yang digunakan dalam penelitian.

No	Bahan	Jumlah Bahan (10 %)
1.	Molasses	3.4
2.	Dedak	2.5
3.	Urea	0.8
4.	Garam	0.7
5.	Bungkil Kelapa	1.0
6.	Tepung Darah	0.5
7.	Semen	0.5
8.	Lacta Mineral	0.2
9.	Tepung Kerang	0.4

Prosedur Penelitian

Ternak ditempatkan dalam kandang yang dilengkapi dengan tempat pakan dari papan dengan ukuran 25 cm x 50 cm x 50 cm yang diletakan sejajar dengan dengan ini kandang yang dapat dijangkau oleh kambing. Tempat air minum adalah dengan menggunakan ember plastik. Pakan dan air minum diberikan secara *adlibitum* dan konsumsinya dipantau setiap hari sekitar jam 17.00 wita, sebelum dilakukan penimbangan berat badan awal ternak terlebih dahulu dilakukan pembiasaan selama dua minggu.

Ternak percobaan sebelum, terlebih dahulu ditimbang berat badannya (berat awal) dari masing-masing kambing dan diberi obat cacing. Seekor kambing dewasa memerlukan atau membutuhkan pakan rata-rata 6 Kg /ekor/hari.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini disusun menurut pola rancangan acak lengkap dan masing -masing

5 ulangan. Adapun perlakuan tersebut adalah :

- P⁰ = Rumput Lapangan (RL) 100 %
- P¹ = Lamtoro (L) 75 % + rumput Lapangan (RL) 25 % + UMB
- P² = Rumput Gajah (RG) 75 % + Rumput Lapangan (RL) 25 % + UMB
- P³ = Lamtoro (L) 50 % + rumput gajah (RG) 25 % + Rumput Lapangan (RL) 25 % +
UMB
- P⁴ = Lamtoro (L) 25 % + Rumput Gajah (RG) 50 % + Rumput Lapangan (RL) 25 % +
UMB



Parameter Yang Diukur

Parameter yang diukur dan diamati dalam penelitian ini adalah penambahan berat badan (PBB) dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Davendra dan Burns (1983) :

$$PBB = \frac{BB \text{ Akhir} - BB \text{ Awal}}{\Delta t}$$

Keterangan :

PPB : Pertambahan Berat Badan

BB : Berat Badan

Δt : Lama Pemeliharaan

Analisa Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan analisis ragam, bila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) (Gasperz, 1991).

Model matematika untuk rancangan percobaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_j \quad \begin{matrix} i = 1, 2, 3 \dots 5 \\ j = 1, 2, 3 \dots 5 \end{matrix}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Variabel respon (Nilai Pengamatan)

μ = Nilai tengah umum (rata-rata populasi)

τ_i = Pengaruh perlakuan kombinasi pakan berbeda terhadap pertambahan berat badan

ϵ_j = Pengaruh galat percobaan pada kambing ke-j yang memperoleh perlakuan ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertambahan Berat Badan

Rata-rata pertambahan berat badan kambing Peranakan Ettawa (PE) yang diberi perlakuan yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2. dibawah ini

Tabel 2. Pertambahan bobot badan ternak kambing dengan perlakuan yang berbeda selama penelitian.

Ulangan	PBB (Kg / Hari)					Total
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	
1	0,05	0,07	0,06	0,05	0,03	0,26
2	0,04	0,06	0,06	0,07	0,07	0,30
3	0,5	0,04	0,03	0,06	0,06	0,24
Total	0,14	0,17	0,15	0,18	0,16	0,8
Rata-Rata	0,04	0,05	0,05	0,06	0,05	0,26

Data hasil penelitian setelah diolah, Tahun 2008.

Rata-rata pertambahan berat badan kambing Peranakan Etawa (PE) yang diberi Rumput Lapangan 100 % sebagai pengontrol adalah 0.046 kg/ekor/hari, yang diberi Lantoro 75 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₁) 0.05 kg/ekor/hari, yang diberi rumput Gajah 75 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₂) 0.05 kg/ekor/hari, yang diberi Lantoro 50 % + rumput gajah 25 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₃) 0.06 kg/ekor/hari dan yang diberi Lantoro 25 % + Rumput Gajah 50 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₄) 0.05 kg/ekor/hari.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian P₁ (lantoro 75 % + rumput lapangan 25%), P₂ (rumput gajah 75 % + rumput gajah 25 % + UMB), P₃ (Lantoro 50 % + rumput gajah 25 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB), P₄ (Lantoro 25 % + Rumput Gajah 50 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB) semuanya tidak



berpengaruh terhadap penambahan berat badan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat kesukaan ternak terhadap pakan yang diberikan dan jumlah yang dikonsumsi relatif sedikit. Sehingga pemberian yang dicampur maupun tidak berpengaruh nyata pada masing-masing perlakuan atau daya adaptasi kambing terhadap perlakuan yang masih kurang sehingga optimal dari perlakuan tidak berpengaruh. Dengan demikian pemberian UMB belum mampu merangsang pertumbuhan bakteri rumen pada sistem pencernaan ternak (Anonimous, 2000). Sedangkan pada ulangan bahwa analisis sidik ragam menunjukkan semua perlakuan berpengaruh nyata

2. Berat Badan Akhir

Rata – rata berat badan akhir kambing Peranakan Etawa (PE) pada perlakuan 1 – 5 dapat dilihat pada table berikut ini ;

Table 3. Berat Badan Akhir

Ulangan	PBB (Kg / Hari)					Total
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	
1	18,1	20,1	21,0	17,3	18,3	94,9
2	17,5	17,2	19,1	18,8	16,4	89,0
3	14,2	19,0	18,0	18,0	19,3	88,5
Total	49,8	56,3	58,1	54,1	54	272,4
Rata-Rata	16,6	18,76	19,36	18,03	18	90,8

Data hasil penelitian setelah diolah, Tahun 2008.

Rata-rata berat badan akhir kambing Peranakan Etawa (PE) yang diberi Rumput Lapangan 100 % sebagai pengontrol adalah 16.6 kg/ekor, yang diberi Lantoro 75 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₁) 18.76 kg/ekor, yang diberi Rumput Gajah 75 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₂) 19.36 kg/ekor/hari, yang diberi Lantoro 50 % + rumput

gajah 25 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₃) 18.03 kg/ekor dan yang diberi Lantoro 25 % + Rumput Gajah 50 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB (P₄) 18 kg/ekor.

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian P₁ (lantoro 75 % + rumput lapangan 25%), P₂ (rumput gajah 75 % + rumput gajah 25 % + UMB), P₃ (Lantoro 50 % + rumput gajah 25 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB), P₄ (Lantoro 25 % + Rumput Gajah 50 % + Rumput Lapangan 25 % + UMB) semuanya tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat kesukaan ternak terhadap pakan yang diberikan dan jumlah yang dikonsumsi relatif sedikit. Sehingga pemberian yang dicampur maupun tidak berpengaruh nyata pada masing-masing perlakuan atau daya adaptasi kambing terhadap perlakuan yang masih kurang sehingga optimal dari perlakuan tidak berpengaruh. Berdasarkan pengamatan selama penelitian bahwa pada masing-masing perlakuan, UMB yang dicampurkan kedalam pakan relative sedikit dikonsumsi atau masih banyak yang tersisa ditempat pakan.

Pengaruh pemberian pakan hijauan yang berbeda dengan kombinasi UMB terhadap pertambahan berat badan pada kambing Peranakan Etawa (PE) tidak dapat memberikan berat badan yang maksimal pada berat badan akhir kambing Peranakan Etawa (PE). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adaptasi pemberian pemberian pakan hijauan yang berbeda dengan kombinasi UMB relative minim sehingga pada perlakuan tidak berpengaruh nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa Pengaruh pemberian pakan hijauan yang berbeda dengan kombinasi UMB terhadap penambahan berat badan pada kambing Peranakan Etawa (PE) tidak memberikan berat badan akhir yang maksimal.

Saran

Untuk mendapatkan berat badan akhir yang maksimal maka peneliti menyarankan untuk melanjutkan penelitian ini tentang pengaruh pemberian pakan hijauan yang berbeda dengan kombinasi UMB terhadap penambahan berat badan pada kambing Peranakan Etawa (PE) sehingga memberikan berat badan akhir yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 1988. *Teknologi Molasses Blok*. Buletin Ternak dan Pengembangan Peternakan, Dirjen Peternakan, Jakarta.
- Davendra, C dan M. Burns, 1983. *Produksi Kambing Daerah Tropis*. Technical Communication, Commonwealth Bureaux. Ilmu Peternakan dan Perikanan No. 18 : 10 – 17
- French M.H., 1970. *Observations on The Goats*. Roma, Italy Food and Agriculture Organization of the United Nations. 204 hlm.
- Gasperz V., 1991. *Metode Rancangan Percobaan*. Penerbit, CV. Armico, Bandung.
- Hardjosworo, P. S dan Levine, M., 1987. *Pembangunan Peternakan Di Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Hutton, E. M. dan A. W. H. Beattie, 1976. *Yield Characteristic in Three Breed Lines of Legum Leucaena Leucolephala in Tropical*. Grassland. 10, 187-194.
- Irvin R. and A. Trankle, 1971. Influence of a breed and sex on plasma hormones in cattle. *J. Anim. Sei* 32 :292 - 293
- Maynard dan Loosly, 1969. *Animal nutrition*. 6th Ed. Mc. Graw. Hill book Co, Canada
- Pane, I. 1982. *Ilmu Pemuliaan Ternak Sapi*. Gramedia, Jakarta
- Preston T.R, Willis, 1974. *Intensive Beef Production*. 2nd Ed. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sosromidjojo S., 1975. *Ternak Potong dan Kerja*. Penerbit, CV. Yasaguna, Jakarta.
- Soeparno, 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sarwono B, 1992. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Tullo, dkk., 1986 Tulloh, N.M, W.A.T. Borker R.G Dumsday, J.E. and R.A. Sawan, 1986 . *Beef Cattle Management and Economics*. A course manual, Australia.
- Wello, B., 1986. *Produksi Ternak Potong*. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Williamson, G. and W.J.A., Payne, 1971. *An Introduction to Animal Husbandry in The Tropics* Longmans, London.



Whiteman, P.E., 1980. The Environment and Pasture Growth A. Course Manual in Tropical Pastura Science Edition.





LAMPIRAN

Lampiran I.

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Perlakuan Yang Berbeda Terhadap Kambing Peranakan Ettawa.

Daftar Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	4	0,001	0,00025	1,25	3,48	5,98
Galat	10	0,002	0,0002			
Total	14	0,003				

$$FK = \frac{(0.8)^2}{15} = 0,042$$

$$\begin{aligned} JKT &= (0.05)^2 + (0.04)^2 + (0.05)^2 + (0.07)^2 + (0.06)^2 + (0.04)^2 + (0.06)^2 + \\ &(0.06)^2 + (0.03)^2 + (0.05)^2 + (0.07)^2 + (0.06)^2 + (0.03)^2 + (0.07)^2 + \\ &(0.06)^2 - FK \\ &= 0.0452 - 0.042 \\ &= 0.0032 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JKP &= \frac{(0.14)^2 + (0.17)^2 + (0.15)^2 + (0.18)^2 + (0.16)^2}{3} \\ &= \frac{0.019 + 0.028 + 0.022 + 0.032 + 0.025}{3} - 2.904 \end{aligned}$$

$$= \frac{0.129}{3} = 0.043 - 0.042 = 0.001$$

$$\begin{aligned} JKG &= 0.003 - 0.001 \\ &= 0.002 \end{aligned}$$

Lampiran II

Perhitungan Analisis Sidik Ragam Perlakuan Yang Berbeda Terhadap Kambing Peranakan Ettawa.

Daftar Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel	
					5 %	1 %
Perlakuan	4	9.266	2.316	1.0008	3.48	5.98
Galat	10	23.18	2.318			
Total	14					

$$FK = \frac{(272.4)^2}{15} = 4946.784$$

$$JKT = (18.1)^2 + (17.5)^2 + (14.2)^2 + (20.1)^2 + (17.2)^2 + (19.0)^2 + (21.0)^2 + (19.1)^2 + (18.0)^2 + (17.3)^2 + (18.8)^2 + (18.0)^2 + (18.3)^2 + (16.4)^2 + (19.3)^2 - FK$$

$$= 4979.23 - 4946.784$$

$$= 32.446$$

$$JKP = \frac{(49.8)^2 + (56.3)^2 + (58.1)^2 + (54.1)^2 + (54)^2}{3}$$

$$= \frac{2480.04 + 3169.69 + 3375.61 + 2926.81 + 2916}{3} - 2.904$$

$$= \frac{14868.15}{3} = 4956.05 - 4946.784 = 9.266$$

$$JKG = 32.446 - 9.266$$

$$= 23.18$$

