

PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN
TERHADAP UKURAN-UKURAN TUBUH
KAMBING KACANG JANTAN

SKRIPSI

Oleh :
YUMMI ROSANTY

4593035010



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG
1998

**PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN
TERHADAP UKURAN-UKURAN TUBUH
KAMBING KACANG JANTAN**

Oleh :

YUMMI ROSANTY

UNIVERSITAS

BOGOWA

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

Pada

**Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas "45"**

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS "45"

UJUNG PANDANG

1998

LEMBARAN PENGESAHAN

Menyetujui dan Mengesahkan

Rektor Universitas "45" Ujung Pandang



Handwritten signature of Dr. Andi Jaya Sose

Dr. Andi Jaya Sose, SE, MBA

BOSUWA

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin
Ujung Pandang



Handwritten signature of Prof. Dr. Ir. M. S. Effendi Abustam

Prof. Dr. Ir. M. S. Effendi Abustam, M.Sc

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas "45"
Ujung Pandang



Handwritten signature of Ir. Darussalam Sanusi

Ir. Darussalam Sanusi, M.Si


Judul : PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN TERHADAP
UKURAN-UKURAN TUBUH KAMBING KACANG JANTAN
DI KABUPATEN DAERAH TINGKAT II JENEPONTO


Skripsi : Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pada Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas "45" Ujung
Pandang


Nama : YUMMI ROSANTY

Stambuk/nirm : 4593035010 / 9931100710084


Skripsi Ini Telah Diperiksa
dan Disetujui Oleh :

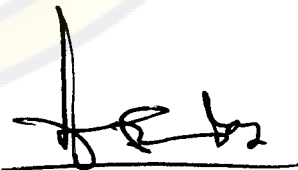

Prof. Dr. Ir. H. Syamsuddin Hasan, M.Sc
Pembimbing Utama


Dr. Ir. Syamsuddin Garantjang, M.Sc
Pembimbing Anggota


Ir. Asmawati
Pemb. Anggota

Diketahui Oleh


Ir. Darussalam Sanusi, M.Si
Dekan




Ir. Muhammad Gazali
Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : 21 November 1998

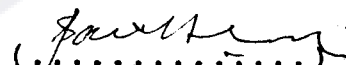


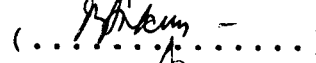
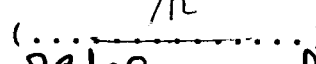

BERITA ACARA UJIAN SARJANA

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas "45" Ujung Pandang No. SK 705/01/95/XI/1994 tanggal 29 November 1994 tentang panitia ujian skripsi yang dijabarkan oleh pembina serta Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas "45" Ujung Pandang, maka pada hari Sabtu tanggal 21 November 1998 skripsi ini telah diterima dan disyahkan setelah dipertahankan dihadapan panitia ujian sidang sarjana Universitas "45" Ujung Pandang. Untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan yang terdiri dari :

Panitia Ujian sarjana.

Ketua : Ir. Darussalam Sanusi, M.Si (.....) 
Sekretaris : Ir. Rudding Malaleo (.....) 

Susunan Anggota Tim Penguji :

1. Prof.Dr.Ir.H.Syamsuddin Hasan, M.Sc (.....) 
2. Dr.Ir.Syamsuddin Garantjang, M.Sc (.....) 
3. Ir. Asmawati (.....) 
4. Ir. Mustakim Mattau, MS (.....) 
5. Ir. Abdul Latief Fattah, MS (.....) 
6. Dr.Ir. Toban Batosamma, MS (.....) 

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah Azza Wajallah penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah, penelitian dan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas "45" Ujung Pandang.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis alami, akan tetapi atas Berkah dan Rahmat dari Allah Swt. disertai dengan semangat yang tak pernah surut dan bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil, maka dengan pengetahuan dan pengalaman penulis miliki, penulis telah berusaha mencapai kesempurnaan meskipun dalam bentuk skripsi yang sangat sederhana ini.

Pada kesempatan ini, dengan tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada bapak Prof.Dr.Ir.H.Syamsuddin Hasan,M.Sc. selaku pembimbing utama, Dr.Ir.Sjamsuddin Garantjang,M.Sc dan Ir. Asmawati masing-masing selaku pembimbing Anggota yang senantiasa dengan penuh rasa tanggungjawab memberi perhatian dan petunjuk mulai dari persiapan penelitian hingga selesainya skripsi ini. Ucapan yang sama penulis sampaikan kepada Ketua Jurusan beserta Civitas Akademika Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Universitas "45" Ujung Pandang atas segala perhatian dan fasilitas yang diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.

Ucapan terima kasih juga kepada sahabatku (Lia, Evi, Anti, Ode, Arni, Hasnah, Marwa, Asma, Dewi, Erna, Bisma, Erma, Ida, Nyoman, Armun, Surya, Enal, Pri, Frans, Warsidi, Kadir, Nasir) serta semua rekan-rekan yang selama ini tak henti-hentinya memberikan dorongan kepada penulis selama menjalani perkuliahan bahkan sampai penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Semoga sumbangsih ide dan pikiran yang telah tertuangkan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Sebagai ungkapan rasa hormat dan rasa sayang serta terima kasih yang tak terhingga, skripsi ini anakda persembahkan kepada kedua orang tua serta Eyang tercinta sebagai bukti pengorbanan serta doanya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis. Juga kepada adik-adikku tersayang atas segala perhatian, kasih sayang, dorongan serta doanya sehingga penulis dapat merampungkan pendidikan ini. Olehnya itu penulis mengucapkan terima kasih yang sangat dalam.

Akhirnya atas Ridho Allah Swt. penulis berharap kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan untuk kesejahteraan manusia.

Ujung Pandang, Nopember 1998

Yummi Rosanty

RINGKASAN

YUMMI ROSANTY. Pengaruh Sistem Pemeliharaan Terhadap Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing Kacang Jantan. Dibawah bimbingan H. SYAMSUDDIN HASAN sebagai pembimbing utama SJAMSUDDIN GARANTJANG dan ASMAWATI MUDARSEP masing-masing sebagai pembimbing anggota.

Tingkat perkembangan populasi ternak kambing masih rendah jika dibandingkan dengan laju permintaan pasar. Produksi daging Sulawesi Selatan baru dapat memenuhi 51,58% dari kebutuhan standar. Peningkatan produksi ternak kambing melalui usaha intensifikasi dengan penyediaan hijauan makanan ternak dan manajemen pemeliharaan yang baik, merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan daging tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kampala, Kecamatan Batang Kabupaten Jeneponto dari bulan Maret 1998 sampai bulan Mei 1998.

Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui ukuran-ukuran tubuh kambing Kacang Jantan pada sistem pemeliharaan yang berbeda.

Penelitian ini menggunakan kambing Kacang Jantan yang berumur antara 8-50 minggu sebanyak 60 ekor yang dibagi atas dua kelompok yaitu masing-masing 30 ekor yang dikandangkan dan 30 ekor dilepas kemudian diukur panjang badan, tinggi gumba dan lingkar dada.

Hasil Analisis data (Uji-t Student) menunjukkan sistem pemeliharaan yang dikandangkan dan digembalakan sangat berbeda nyata ($P < 0,01$) terhadap ukuran-ukuran tubuh kambing Kacang Jantan untuk panjang badan (48,64 cm Vs 45,73 cm), tinggi gumba (51,19 cm Vs 47,95 cm) dan lingkar dada (54,79 cm Vs 50,93 cm).

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBARAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan Dan Kegunaan	2
TINJAUAN PUSTAKA	
Potensi Ternak Kambing	3
Pertumbuhan dan Perkembangan Jaringan Tubuh	3
Sistem Pemeliharaan	5
Tinggi Gumba, Panjang Badan dan Lingkar Dada ...	6
METODOLOGI PENELITIAN	
Waktu dan Tempat Penelitian	8
Materi Penelitian	8
Prosedur Penelitian	9
Pengolahan Data	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Gambaran Umum Lokasi	11
Pengaruh Sistem Pemeliharaan yang Berbeda Terhadap Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing Kacang	12
KESIMPULAN	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	26

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Rata-rata Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing Kacang Jantan yang Dipelihara pada Sistem Berbeda	13



DAFTAR LAMPIRAN

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Perhitungan Panjang Badan	20
2.	Perhitungan Lingkar Dada	22
3.	Perhitungan Tinggi Gumba	24

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejalan dengan makin meningkatnya permintaan akan komoditi ternak (daging, telur dan susu) baik lokal, nasional maupun ekspor maka Sulawesi Selatan oleh Pemerintah Pusat ditetapkan sebagai salah satu propinsi yang mensuplay kebutuhan nasional akan ternak potong.

Berdasarkan potensi sumber daya yang tersedia, maka Pemda Tingkat I Sulawesi Selatan menajamkan program peningkatan produktivitas melalui program Grateks dengan menetapkan komoditas unggulan pada setiap Wilayah Komoditas (Wilkom) berdasarkan kesesuaian agroekologi. Khusus untuk kabupaten Dati II Jeneponto ditetapkan sebagai sentra pengembangan ternak kambing.

Tingkat perkembangan populasi ternak kambing masih rendah jika dibandingkan dengan laju permintaan pasar. Berdasarkan data yang ada rata-rata produksi daging meningkat 6,94% (28.897.334 kg tahun 1994 menjadi 30.903.964 kg tahun 1995). Produksi daging Sulawesi Selatan baru memenuhi 51,58% dari kebutuhan standar (Anonim 1996).

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan usaha-usaha pokok serta paket kegiatan/teknologi. Untuk peningkatan produksi ternak kambing dilakukan usaha intensifikasi melalui penyediaan hijauan makanan ternak serta sistem pemeliharaan yang baik.

Bertolak dari permasalahan tersebut diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang sistem pemeliharaan yang baik agar dapat memperbaiki performance ternak kambing khususnya ukuran-ukuran tubuh terutama panjang badan, tinggi gumba dan lingkaran dada guna meningkatkan produktivitas ternak yang mempunyai daya saing agar peranan daerah tersebut sebagai sentra pengembangan ternak kambing tidak bergeser.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem pemeliharaan yang berbeda terhadap ukuran-ukuran tubuh kambing Kacang Jantan.

Kegunaan penelitian diharapkan sebagai bahan informasi kepada masyarakat mengenai sistem pemeliharaan yang tepat pada ternak kambing dan hasil penelitian yang diperoleh akan dapat memberikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan khususnya yang terkait dengan materi ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Potensi Ternak Kambing Kacang

Menurut Tillman, Hartadi, Reksohadiprojo, Prawirohartono dan Lebdoesoekodjo (1986), Kambing Kacang baik jantan maupun betina bertanduk relatif pendek, melengkung ke belakang dengan ujung membengkok ke luar. Sedangkan menurut Sumoprastowo (1994), sifat-sifat fisik kambing kacang berupa bentuk badan kecil, berat jantan sekitar 30 kg dan betina 20 kg dengan bentuk hidung lurus, leher pendek, jantan berjenggot dan baik tubuhnya, warna beragam seperti coklat, putih, hitam dan campuran dimana mempunyai telinga pendek dan berdiri tegak ke arah depan dan samping.

Pertumbuhan dan Perkembangan Jaringan Tubuh

Setiadi (1987) menyatakan bahwa faktor-faktor waktu beranak, musim beranak, ketersediaan pakan akan dapat berpengaruh terhadap laju pertumbuhan anak kambing. Sedangkan Wilkinson dan Taylor (1973) menginterpretasikan pola pertumbuhan mencapai dua fase yaitu fase percepatan (accelarating) yang terjadi sebelum dewasa kelamin dan fase

kelambatan (decelarating) dimana laju pertumbuhan makin menurun sampai ternak tidak bertumbuh lagi.

Webster dan Wilson (1972) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ternak dapat digolongkan menjadi dua yaitu :

1. Faktor lingkungan yang meliputi pengaruh iklim, makanan, kesehatan atau penyakit dan manajemen.
2. Faktor genetik yang diturunkan oleh tetuanya. Kedua faktor ini tidak dapat bekerja secara terpisah, tetapi saling mempengaruhi.

Sugeng (1992) menyatakan bahwa sebagian besar jenis hewan memiliki garis besar pertumbuhan mereka masing-masing tidak sama. Namun, pada garis besarnya mereka akan tetap menampilkan proses pertumbuhan yang secara umum sama yaitu pada semua jenis ternak saat awal pertumbuhannya berlangsung lambat, cepat, kemudian menurun dan akhirnya berhenti. Pertumbuhan tubuh secara keseluruhan adalah hasil dari pertumbuhan bagian-bagian tubuh yang berbeda-beda. Rangka atau tulang tumbuh cepat dalam waktu yang singkat sesudah hewan dilahirkan yang kemudian kecepatannya menurun lagi. Setelah itu baru diikuti pertumbuhan otot-otot dan terakhir ialah lemak.

Menurut Hammond (1932) dalam Indriati dkk, (1982), bahwa tulang adalah komponen tubuh yang masak paling dini dibandingkan dengan komponen lainnya karena tulang mempunyai fungsi penting untuk menegakkan tubuh, melindungi bagian tubuh dan untuk melekatnya daging.

Sistem Pemeliharaan

Wodzicka (1993) menyatakan bahwa didalam sistem perubahan pemberian pakan yang disabitkan, pakan dibawakan oleh petani ke kandang dan kuantitas pakan ditentukan oleh peternak.

Mulyana (1982) menyatakan bahwa dalam pemberian pakan ternak kambing didalam perbandingan antara makanan hijau-hijauan dengan makanan penguat diusahakan hijauan 94% dan 6% makanan penguat. Akan tetapi kalau tidak mau pemberian 100% hijauan juga tidak menimbulkan pengaruh apa-apa. Hanya saja kalau diberi 6% penguat itu adalah yang terbaik.

Irawan.F (1997) bahwa kambing di dataran tinggi lamanya merumput antara 7-8 jam, dataran sedang berkisar 5-7 jam dan dataran rendah 4-6 jam setiap harinya.

Anggorodi (1994) bahwa suhu sekeliling dapat berpengaruh dan menentukan terhadap nafsu makan, lama makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Dataran rendah memiliki suhu lebih panas sehingga jumlah hijauan yang dikonsumsi menjadi lebih sedikit.

Williamson dan Payne (1971) bahwa temperatur lingkungan yang tinggi akan menyebabkan turunnya nafsu makan, konsumsi makanan dan lama merumput.

Devendra dan Burns (1970) bahwa suhu tinggi cenderung menurunkan konsumsi makanan dan produktivitas ternak.

Tinggi Gumba, Panjang Badan dan Lingkar Dada

Devendra dan Burn (1970) menggolongkan kambing menjadi tiga kategori menurut ukuran tubuhnya. Dengan menggunakan tinggi badan sebagai kriteria, ketiga jenis kelompok tersebut adalah : jenis besar (di atas 65 cm), jenis kecil (51 cm - 65 cm) dan jenis kerdil (di bawah 50 cm). Sedangkan menurut Djariah (1995) menyatakan bahwa tinggi badan kambing Kacang 40-45 cm untuk Jantan.

Liwa (1996) menyatakan bahwa tinggi gumba rata-rata kambing Kacang Jantan yang berumur 4,8 dan 12 bulan masing-masing adalah $42,5 \pm 3,5$ cm ; $51,2 \pm 2,5$ cm ; dan $56,3 \pm$

3,3 cm kemudian panjang badan rata-rata kambing Kacang Jantan yang berumur 4,8 dan 12 bulan masing-masing adalah $41,5 \pm 3,0$ cm ; $53,5 \pm 2,5$ cm ; dan $54,5 \pm 2,5$ cm. Sedangkan lingkaran dada rata-rata kambing Kacang Jantan yang berumur 4,8 dan 12 bulan masing-masing adalah $48,1 \pm 4,3$ cm ; $58,3 \pm 3,5$ cm ; dan $60,5 \pm 4,5$ cm.

Irawan (1997) hasil penelitian diperoleh tentang tinggi gumba yang dipelihara secara ekstensif rata-rata 57,79 cm pada umur 10-15 bulan.

Roberth (1997) hasil penelitian yang diperoleh tentang panjang badan yang dipelihara secara lepas rata-rata 42,77 cm.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret 1998 sampai dengan bulan Mei 1998. Tempat pengambilan data dilakukan di Desa Kampala Kecamatan Batang Kabupaten Jeneponto Propinsi Sulawesi Selatan.

Materi Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan sampel sebanyak 60 ekor Kambing Kacang jantan yang dibagi atas dua kelompok yaitu masing-masing 30 ekor yang dikandangkan dan 30 ekor dilepas (umbar) dengan umur antara 8-50 minggu dimana kambing tersebut berasal dari petani peternak.

Alat yang digunakan adalah tongkat ukur dengan panjang 100 cm untuk mengukur tinggi gumba dan panjang badan. Sedangkan untuk mengukur lingkaran dada digunakan pita ukur dengan panjang 150 cm.

Prosedur Penelitian

a. Penentuan Umur Kambing Kacang

Dalam penelitian ini penentuan umur kambing Kacang berdasarkan pemeriksaan susunan gigi (Sarwono, 1991) dan keterangan langsung dari pemilik ternak tersebut.

b. Pengukuran Panjang Badan, Tinggi Gumba dan Lingkar Dada

Pengukuran tinggi gumba, panjang badan dan lingkar dada dilakukan secara bersamaan. Tinggi gumba diukur dengan menggunakan tongkat ukur yang panjangnya 100 cm. Kambing diletakkan ditempat yang datar kemudian tinggi gumbanya diukur dari telapak kaki sampai titik gumba tertinggi. Panjang badan diukur dengan menggunakan alat yang sama serta cara pengukurannya mulai dari tulang skapula sampai dengan tulang velvis. Pita ukur digunakan untuk mengukur lingkar dada dengan cara melilit pita disekeliling rongga dada dibelakang bahu.

Pengolahan Data

Data yang diperoleh berupa tinggi gumba, panjang badan dan lingkar dada dari sistem pemeliharaan yang berbeda, diolah dengan menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi.

Perbedaan nilai rata-rata untuk kedua perlakuan yaitu digembalakan dan dikandangan dilakukan dengan Uji-t Student (Sudjana, 1992) dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S_X / \sqrt{n}}$$

$$S_X^2 = \frac{(n_1-1) S_1^2 + (n_2-1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S_X = \sqrt{S_X^2}$$

dimana :

t = Hasil perhitungan

X₁ = Rata-rata perlakuan A (Dikandangan)

X₂ = Rata-rata perlakuan B (Dilepas)

S_X = Standar Deviasi

n = Jumlah pengamatan

S₁² = Standar Deviasi Perlakuan A (Dikandangan)

S₂² = Standar Deviasi Perlakuan B (Dilepas)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

Penelitian ini berlangsung di Desa Kampala yaitu salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Batang. Desa ini berbatasan dengan Desa Bulo-Bulo di sebelah Utara, di sebelah Selatan berbatasan dengan laut Flores, disebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Empoang Selatan dan di Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Balo-Balo. Luas Desa Kampala adalah $3,94 \text{ Km}^2$ atau 3,80% dari keseluruhan luas wilayah Kecamatan Batang dengan letak kurang dari 500 meter dari permukaan laut. Adapun rata-rata hari hujan di Desa Kampala yaitu 63 hari dalam setahun dan curah hujannya 1638 mm/tahun sedangkan temperatur lingkungan antara 28°C - 35°C .

Kecamatan Batang merupakan salah satu dari 5 kecamatan di Kabupaten Dati II Jeneponto, terdapat 13 desa/kelurahan. Kecamatan Batang merupakan daerah pantai dengan ketinggian kurang dari 500 meter dari permukaan laut, sedangkan 8 desa/kelurahan lainnya terletak pada ketinggian 500-999 dari permukaan laut.

Menurut jaraknya, maka letak masing-masing desa/kelurahan ke Ibukota Kecamatan Batang (Togo-Togo) dan Ibukota Kabupaten Jeneponto (Bontosunggu) sangat bervariasi. Jarak desa/kelurahan ke Ibukota kecamatan berkisar antara 3-11 km, seperti Desa Taman Raya dan Arungkeke Pallantikang hanya berjarak 3 km, sedangkan desa terjauh adalah Desa Tino yaitu sekitar 11 km dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Bantaeng. Untuk jarak ke Ibukota Kabupaten berkisar antara 5-21 km.

Mengenai potensi hijauan yang ada disana kebanyakan terdapat rumput alam dan legum sehingga rata-rata ternak yang ada diberi pakan berupa rumput alam serta legum yang berupa daun gamal dan daun lamtoro.

Pengaruh Sistem Pemeliharaan yang Berbeda Terhadap Ukuran- Ukuran Tubuh Kambing Kacang Jantan

Bedasarkan hasil penelitian maka diperoleh ukuran-ukuran tubuh dengan sistem pemeliharaan yang berbeda antara yang dikandangan dengan sistem pemeliharaan yang dilepas pada kambing Kacang Jantan diperlihatkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing Kacang Jantan yang Dipelihara Dalam Sistem Berbeda

UKURAN-UKURAN TUBUH	SISTEM PEMELIHARAAN		t-HITUNG
	DIKANDANGKAN	DILEPAS	
- Panjang Badan	48,64 cm	45,73 cm	3,38**
- Tinggi Gumba	51,19 cm	47,95 cm	3,90**
- Lingkar Dada	54,79 cm	50,93 cm	3,48**

Keterangan: ** = Berbeda sangat nyata

Pada tabel 1 memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan ukuran-ukuran tubuh antara sistem pemeliharaan yang dilepas dengan yang dikandangkan. Ukuran-ukuran tubuh kambing kacang jantan yang dipelihara dalam kandang lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang dilepas. Ukuran tubuh panjang badan kambing kacang jantan antara yang dikandangkan dan yang dilepas (48,64 cm Vs 45,73 cm) dan tinggi gumba (51,19 cm Vs 47,95 cm) serta lingkar dada (54,79 cm Vs 50,93 cm). Adanya perbedaan ini disebabkan oleh potensi faktor pendukung yang berbeda pula, baik ditinjau dari segi kualitas dan kuantitas pakan yang diperoleh pada ternak dari kedua perlakuan tersebut berbeda. Ternak yang dikandangkan mendapatkan pakan dua

kali sehari sehingga kebutuhan pakan tersebut mencukupi kebutuhannya dan kualitasnya juga baik. Hal ini sejalan *Wodzicka (1993)* bahwa di dalam sistim perubahan pemberian pakan yang disabitkan, pakan dibawakan oleh petani ke kandang dan kuantitas pakan ditentukan oleh peternak.

Ternak kambing yang dilepas oleh pemiliknya setiap pagi sampai sore untuk mencari rumput dan hijauan lain. Menurut *Irawan (1997)* kambing di dataran tinggi lamanya merumput antara 7-8 jam, dataran sedang berkisar 5-7 jam dan dataran rendah 4-6 jam setiap harinya. Sebagaimana kita ketahui bahwa Kecamatan Batang termasuk daerah dataran rendah (kurang dari 500 meter diatas permukaan laut), maka lama merumputnya cukup pendek sehingga kemungkinan menyebabkan jumlah hijauan yang dikonsumsi juga sedikit. Lama merumput seekor ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh suhu lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan *Anggorodi (1994)* bahwa suhu sekeliling dapat berpengaruh dan menentukan terhadap nafsu makan, lama makan dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Dataran rendah memiliki suhu lebih panas sehingga jumlah hijauan yang dikonsumsi menjadi lebih sedikit. Menurut *Williamson dan*

Payne (1971) bahwa temperatur lingkungan yang tinggi akan menyebabkan turunnya nafsu makan, konsumsi makanan dan lama merumput. Selanjutnya dinyatakan oleh Devendra dan Burns (1970) bahwa suhu tinggi cenderung menurunkan konsumsi makanan dan produktivitas ternak.

Hasil pengukuran panjang badan yang diperoleh yaitu 45,73 cm pada ternak yang dilepas menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan hasil yang diperoleh oleh Robert (1997) panjang badan Kambing Kacang Jantan yang dipelihara secara lepas rata-rata 40,77cm. Hal ini membuktikan bahwa Kabupaten Jeneponto sangat cocok untuk dijadikan sentra pengembangan ternak kambing.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan Uji-t Student (Lampiran 1,2 dan 3) menunjukkan bahwa panjang badan, tinggi gumba dan lingkar dada berpengaruh sangat nyata dengan sistem pemeliharaan antara yang dikandangan dan yang dilepas ($P < 0,01$). Hal ini kemungkinan disebabkan karena pada sistim pemeliharaan semi intensif (dikandangan) pakan yang diberikan sudah mencukupi standar pemberian pakan untuk meningkatkan produktivitas kambing tersebut (panjang badan, lingkar dada dan tinggi gumba),

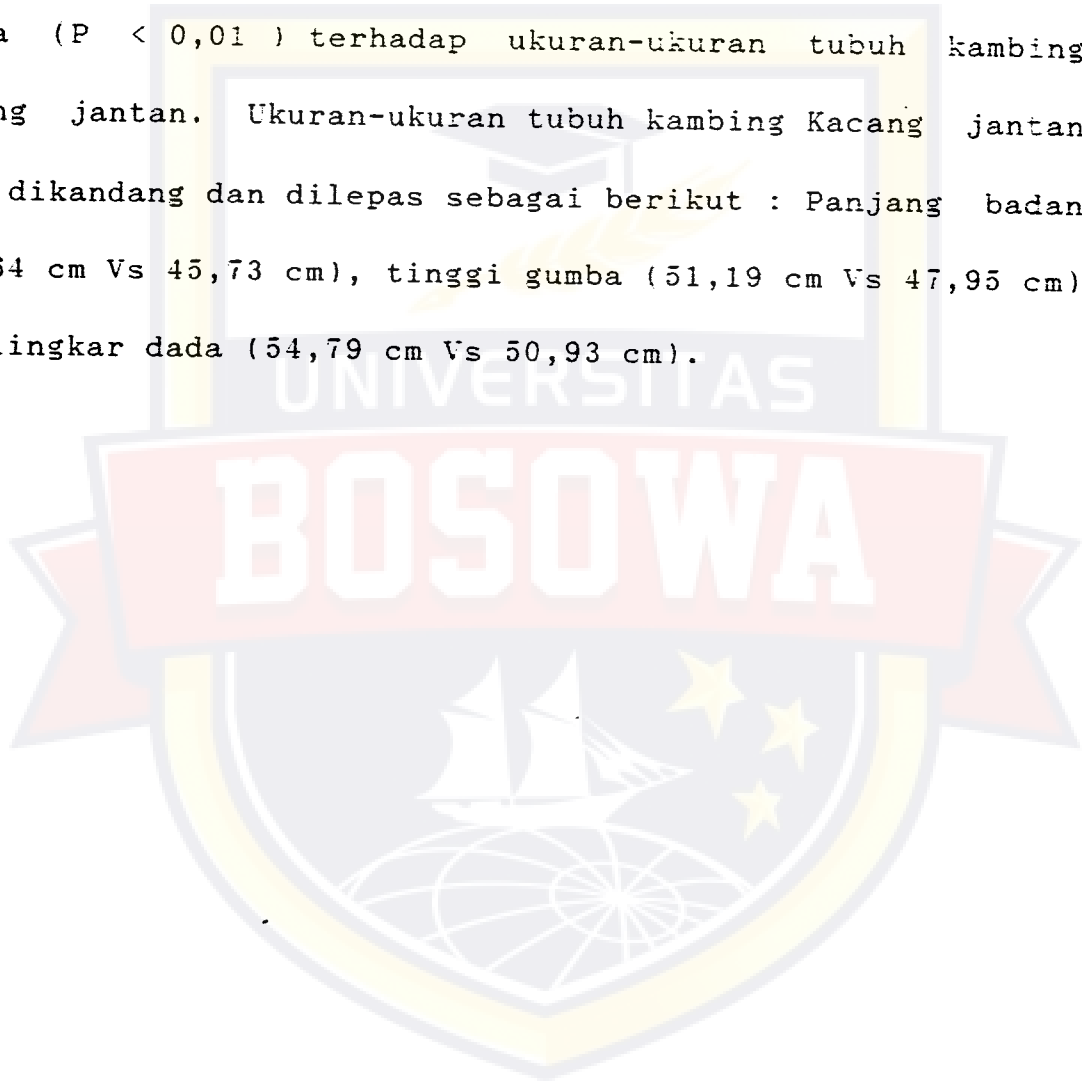
demikian halnya dengan ternak yang dilepas hanya mengkonsumsi rumput dan hijauan yang mereka sukai dan ada disekitar tempat penggembalaan, sebagaimana yang dijelaskan Mulyana (1982) pemeliharaan kambing yang terbaik adalah pemberian pakan ternak kambing didalam perbandingan antara makanan hijau-hijauan dengan makanan penguat diusahakan hijauan 94% dan 6% makanan penguat.

Sehubungan dengan hal itu pula maka kemungkinan lain yaitu adanya ketidak seimbangan antara energi yang dihasilkan dengan energi yang dikeluarkan. Dimana kita ketahui bahwa energi yang dikeluarkan pada kambing yang dikandangan jauh lebih sedikit dibanding energi yang dikeluarkan/digunakan pada kambing yang dilepas. Energi tersebut lebih banyak dipergunakan untuk melakukan aktivitas (mencari makan, bermain dll) pada kambing yang dilepas, sedangkan pada kambing yang dikandangan tidak perlu mengeluarkan energi untuk mencari pakan karena sudah tersedia.

ng

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dan analisis statistik dapat disimpulkan bahwa sistem pemeliharaan sangat berbeda nyata ($P < 0,01$) terhadap ukuran-ukuran tubuh kambing Kacang jantan. Ukuran-ukuran tubuh kambing Kacang jantan yang dikandang dan dilepas sebagai berikut : Panjang badan (48,64 cm Vs 45,73 cm), tinggi gumba (51,19 cm Vs 47,95 cm) dan lingkaran dada (54,79 cm Vs 50,93 cm).



DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anonimous, 1996. Statistik Peternakan. Dinas Peternakan Daerah Tingkat I Ujung Pandang, Propinsi Sulawesi Selatan.
- Campbell, J. R and J.F. Lasley, 1975. The Science of Animals that Serve Mankind. 2nd Ed. Mc Craw-Hill Company, New York.
- Davies, H.L., D.A.R. Sutherland, R.J. Mutton, B.W. Harley and N.R. Thomas, 1980. Animal Production. 1st Ed. Edited by H.J. Lovett, The University of New England.
- Devendra, C. and M. Burns, 1970. Goat Production in the Tropics. Farmharm Royal, Bucks: Commonwealth Agricultural Bureaux xii + 184 pp. Technical Communication, Commonwealth Bureaux of Animal Breeding and Genetics No. 19.
- Irawan .F., 1997. Korelasi Antara Lingkar Dada dengan Bobot Badan Kambing Kacang Jantan pada Berbagai Tingkatan Umur yang Dipelihara Secara Tradisional. Skripsi, Fakultas Peternakan UNHAS, Ujung Pandang.
- Indriati, A. Natasasmita, dan M. Duldjaman, 1982. Pertumbuhan perkembangan komponen tulang tubuh ternak Kambing Kacang. Media Peternakan Volume7(3) : 38-38.
- Liwa, A.M., 1996. Penampilan sifat-sifat parameter kualitatif dan kuantitatif Kambing Kacang dan silangan antar Kambing Kacang dengan Peranakan Etawah. Buletin Ilmu Peternakan dan Perikanan (11):10-17.
- Mulyana, 1982. Cara Beternak Kambing. Penerbit CV. Aneka, Semarang.
- Roberth, 1997. Sifat-Sifat Produksi Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Lepas di Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto. Skripsi, Fakultas Peternakan UNHAS Ujung Pandang

- Setiadi, B., 1987. **Study Karakteristik Kambing Peranakan Etawah.** Thesis, Fakultas Pasca sarjana IPB, Bogor.
- Sudjana, M.A., 1992. **Metode Statistik.** Penerbit Tarsito, Bandung.
- Sugeng, Y.B., 1992. **Sapi Potong.** Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sumoprastowo, R.M., 1994. **Beternak Kambing yang Berhasil.** Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirohartono, dan s. Lebdosoekodjo, 1996. **Ilmu Makanan Ternak Dasar.** Cetakan Ketiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- , 1990. **Peternakan Umum.** PT. Yasaguna, Jakarta.
- Webster, c.c., and J.N. Wilson, 1972. **Agriculture in the Tropics.** 4th Ed. Longman, London.
- Williamson, G. and W.J.A. Payne, 1971. **Introduction to Animal Husbandry in the Tropics.** Longmans, London.
- Wilkinson, J.M. and Taylor, 1973. **Beef Production from Grass Land.** 1st Ed, Publisher Butterworths, London
- Wodzicka-Tomoszevska, M., Mastika I.M., Djajanegara A., Gardiner S., dan Wiradarya T.R., 1993. **Produksi Kambing dan Domba di Indonesia.** Sebelas Maret University Press, Surakarta.

LAMPIRAN

1. Panjang Badan

No	Umur (Mg)	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1.	8	40,5	39,8	1640,25	1584,04
2.	8	40	39,3	1600	1544,49
3.	12	38	38,3	1444	1466,89
4.	12	45,3	39,2	2052,09	1536,64
5.	14	39,8	39,6	1584,04	1568,16
6.	14	41,5	38,6	1722,25	1489,96
7.	17	42,9	36,9	1840,41	1361,61
8.	17	46,3	47,2	2143,69	2227,84
9.	20	45,6	34,6	2079,36	1197,16
10.	20	48,9	34,7	2391,21	1204,09
11.	20	45,2	34,8	2043,04	1211,04
12.	20	45,3	38,2	2052,09	1459,24
13.	20	54,1	35,2	2926,81	1239,04
14.	23	46	46,2	2116	2134,44
15.	25	47,1	46,3	2218,41	2143,69
16.	25	45,6	45,8	2079,36	2097,64
17.	30	50,5	49,4	2550,25	2440,36
18.	30	49,3	48,2	2430,49	2323,24
19.	30	50,3	54,4	2530,09	2959,36
20.	33	50,9	46	2590,81	2116
21.	35	53,6	50,5	2872,97	2550,25
22.	44	53,9	53,3	2905,21	2840,89
23.	44	54,6	51,7	2981,16	2672,89
24.	44	54	56	2916	3136
25.	44	57	55,5	3249	3080,25
26.	45	54,5	54,5	2970,25	2970,25
27.	45	54	53,8	2916	2894,44
28.	50	54	55	2916	3025
29.	50	54,5	54	2970,25	2916
30.	50	56	55	3136	3025
J U M L A H		1459,2	1372	71867,48	64415,90
RATA-RATA		48,64	45,73		

Diketahui :

$$\Sigma X_1 = 1.459,2 \quad (\Sigma X_1)^2 = 2.129.264,64$$

$$\Sigma X_2 = 1.372 \quad (\Sigma X_2)^2 = 1.882.384$$

$$\Sigma X_1^2 = 71.867,48 \quad \Sigma X_2^2 = 64.415,90$$

$$n = 60 \quad n_1 \text{ \& } n_2 = 30$$

$$S_1^2 = \frac{n \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)} = \frac{30 \times 71.867,48 - 2.129.264,64}{30 (30 - 1)}$$

$$= 30,76$$

$$S_2^2 = \frac{n \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)} = \frac{30 \times 64.415,90 - 1.882.384}{30 (30 - 1)}$$

$$= 57,58$$

$$S_{X^2} = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$= \frac{(30 - 1) \times 30,76 + (30 - 1) \times 57,58}{30 + 30 - 2}$$

$$= 44,17$$

$$S_X = \sqrt{44,17}$$

$$= 6,64$$

$$t_{\text{hit}} = \frac{X_1 - X_2}{S_X / \sqrt{n}} = \frac{48,64 - 45,73}{6,64 / \sqrt{60}}$$

$$= 3,38^{**}$$

2. Lingkar Dada

No	Umur (Mg)	X1	X2	X1 ²	X2 ²
1.	8	46,9	42,6	2199,61	1814,76
2.	8	46	42,3	2116	1789,29
3.	12	44,4	42	1971,36	1764,89
4.	12	52,1	41,5	2714,41	1722,25
5.	14	45	43,2	2025	1866,24
6.	14	44,2	44	2134,44	1936
7.	17	49,9	41,6	2490,01	1730,56
8.	17	52,5	52,3	2756,25	2735,29
9.	20	52,7	39,1	2777,29	1528,81
10.	20	52,7	39	2672,89	1521
11.	20	49,91	39,9	2410,81	1592,01
12.	20	48,6	42,8	2361,96	1831,84
13.	20	50,9	40,8	2590,81	1664,64
14.	23	52,3	52,4	2735,29	2745,76
15.	25	55,7	50,3	3102,49	2530,09
16.	25	54,9	47,8	3014,01	2288,84
17.	30	57,5	54,6	3306,25	2981,16
18.	30	55,2	53,3	3047,04	2840,89
19.	30	55	59,9	3025	3588,01
20.	33	56	50	3136	2500
21.	35	60,6	56,8	3672,36	3226,24
22.	44	59,6	57,4	3552,16	3294,76
23.	44	61,9	59,2	3831,61	3492,81
24.	44	62	60	3844	3600
25.	44	62	63,5	3844	4032,25
26.	45	61,8	63	3819,24	3969
27.	45	64	62	4096	3844
28.	50	62,5	62	3906,25	3844
29.	50	64	63,5	4096	4032,25
30.	50	63,6	61	4044,96	3721
J U M L A H		1643,6	1827,8	91217,10	80035,58
RATA-RATA		54,79	50,93		

Diketahui :

$$\Sigma X_1 = 1.643,6 \quad (\Sigma X_1)^2 = 2.701.420,96$$

$$\Sigma X_2 = 1.527,8 \quad (\Sigma X_2)^2 = 2.334.172,84$$

$$\Sigma X_1^2 = 91.217,10 \quad \Sigma X_2^2 = 80.035,58$$

$$n = 60 \quad n_1 \text{ \& \ } n_2 = 30$$

$$S_1^2 = \frac{n \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)} = \frac{30 \times 91.217,10 - 2.701.420,96}{30 (30 - 1)}$$

$$= 40,34$$

$$S_2^2 = \frac{n \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)} = \frac{30 \times 80.035,58 - 2.334.172,84}{30 (30 - 1)}$$

$$= 76,89$$

$$S_X^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$= \frac{(30 - 1) \times 40,34 + (30 - 1) \times 76,89}{30 + 30 - 2}$$

$$= 58,62$$

$$S_X = \sqrt{58,62}$$

$$= 7,66$$

$$t_{\text{hit}} = \frac{X_1 - X_2}{S_X / \sqrt{n}} = \frac{54,79 - 50,93}{7,66 / \sqrt{60}}$$

$$= 3,90^{**}$$

3. Tinggi Gumba

No	Umur (Mg)	X1	X2	X2 ²	X1 ²
1.	8	42,5	39,5	1560,25	1806,25
2.	8	42,4	42,6	1814,76	1797,76
3.	12	41,4	39,2	1536,64	1713,96
4.	12	47,3	41,9	1755,61	2237,29
5.	14	43,8	40,4	1632,16	1918,44
6.	14	44,9	41,8	1747,24	2016,01
7.	17	47,3	38,5	1466,89	2237,29
8.	17	50,1	49	2401	2510,01
9.	20	51	37,6	1413,76	2601
10.	20	50,1	37,6	1413,76	2510,01
11.	20	44,9	37,7	1421,29	2016,01
12.	20	45,2	43,1	1857,61	2043,04
13.	20	46,5	37,6	1413,76	2162,25
14.	23	46,1	43,4	1883,56	2125,21
15.	25	48,1	46,5	2162,25	2313,69
16.	25	47,96	44,5	1980,25	2300,16
17.	30	52,9	52,1	2714,41	2798,41
18.	30	52,8	50,4	2540,16	2787,84
19.	30	51,8	53,1	2819,61	2683,24
20.	33	53,9	50,1	2510,01	2905,21
21.	35	55,8	54,9	3014,01	3113,64
22.	44	56,2	54,4	2959,36	3158,44
23.	44	57	55,6	3091,36	3249
24.	44	56	55	3136	3025
25.	44	58	55	3364	3025
26.	45	60,3	61	3636,09	3721
27.	45	58	58	3364	3364
28.	50	63	59	3968	3481
29.	50	58,5	58	3422,25	3364
30.	50	62	61	3844	3761
J U M L A H		1535,76	1438,5	79739,42	70826,07
RATA-RATA		51,19	47,95		

Diketahui :

$$\Sigma X_1 = 1.535,76 \quad (\Sigma X_1)^2 = 2.358.558,78$$

$$\Sigma X_2 = 1.438,5 \quad (\Sigma X_2)^2 = 2.069.282,25$$

$$\Sigma X_1^2 = 70.826,07 \quad \Sigma X_2^2 = 79.739,40$$

$$n = 60 \quad n_1 \text{ \& \; } n_2 = 30$$

$$S_1^2 = \frac{n \Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)} = \frac{30 \times 70.836,07 - 2.358.558,78}{30 (30 - 1)}$$

$$= 64,14$$

$$S_2^2 = \frac{n \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)} = \frac{30 \times 79.739,4 - 2.069.282,25}{30 (30 - 1)}$$

$$= 38,65$$

$$S_X^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$= \frac{(30 - 1) \times 64,14 + (30 - 1) \times 38,65}{30 + 30 - 2}$$

$$= 51,39$$

$$S_X = \sqrt{51,39}$$

$$= 7,17$$

$$t_{\text{hit}} = \frac{X_1 - X_2}{S_X / \sqrt{n}} = \frac{51,19 - 47,95}{7,17 / \sqrt{60}}$$

$$= 3,48^{**}$$

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Ujung Pandang, Propinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 29 Juli 1974, anak sulung lima bersaudara dari Ayahanda Djalali dan Ibunda Hatika.

Pendidikan :

1. Tamat Taman Kanak-Kanak Bustanul Athfal Aisiyah Ujung Pandang pada Tahun 1981.
2. Tamat Sekolah Dasar Negri 07 Layang Ujung Pandang pada tahun 1987.
3. Tamat Sekolah Menengah Pertama Negri 7 Ujung Pandang pada tahun 1990.
4. Tamat Sekolah Menengah Teknologi Industri (SMTI) Ujung Pandang pada tahun 1993.
5. Terdaftar sebagai mahasiswa pada Jurusan Peternakan Program Studi Produksi Ternak, Fakultas Pertanian Universitas 5" Ujung Pandang pada tahun 1993-1998.