

# KARKAS, DAN PENYEBARAN OTOT KAMBING KACANG JANTAN PENGGEMUKAN SECARA INTENSIF PADA BOBOT AWAL YANG BERBEDA

(Carcass and Muscle Distribution of Male Kacang Goat from Intensive Fattening with Different Initial Weight)

Muhammad Hatta, Sudirman Baco, dan Basit Wello

Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar, 90245.  
Email: Dira\_hatta@yahoo.com

## ABSTRACT

Kacang Goat is one of Indonesian native livestock having high potency of production that have to be preserved, especially in South Sulawesi. The purpose of this study was to evaluate carcass percentage of commercial cuts as well as muscle distribution of male kacang goat under intensive fattening system with different initial body weight. Twenty one male of kacang goats were randomly divided into three groups according to their initial body weight. The experiment was carried out according to completely randomized design consisted of three treatments (age group) and seven replications for each treatment. The animals were reared under intensive fattening system for three months. At the initial period of the experiment, each goat was weighed to obtained the initial body weight. At the end of the experimental period, each animal was weighed to obtain the slaughtered weight of each animal. Following the slaughter, carcass processing was performed for each animal. The carcass and carcass cuts then were weighed. The results of study showed that animals having a heavier initial body weight grew faster, had higher carcass percentage, and had lower non carcass percentage. The growth of male kacang goat muscle was evenly distributed.

**Key words:** Goats, Intensive, Characteristics, Muscles, Growth, Weight early and Fattening

## ABSTRAK

Kambing Kacang merupakan ternak asli Indonesia yang memiliki potensi tinggi perlu dilestarikan khususnya di Sulawesi Selatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengamati persentase karkas dan potongan komersilnya serta penyebaran otot kambing kacang jantan yang digemukkan secara intensif pada bobot awal yang berbeda. Sebanyak 21 ekor kambing kacang jantan secara acak dibagi kedalam tiga kelompok menurut berat awal ternak. Percobaan dilaksanakan menurut rancangan acak lengkap terdiri dari tiga perlakuan (kelompok bobot badan awal) dan tujuh ulangan untuk setiap perlakuan. Ternak percobaan dipelihara dengan sistem penggemukan yang intensif selama tiga bulan. Pada awal percobaan, setiap ternak ditimbang untuk mendapatkan informasi berat awal ternak. Pada akhir periode percobaan, setiap ternak ditimbang untuk mendapatkan data bobot potong. Setelah pemotongan, dilakukan proses pengkarkasan, penimbangan karkas dan potongan karkas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ternak yang memiliki bobot awal yang lebih besar memiliki pertumbuhan lebih cepat, persentase karkas lebih tinggi, dan persentase non karkas lebih rendah. Otot kambing kacang jantan pertumbuhannya menyebar secara merata.

**Kata kunci :** Kambing, Intensif, Karakteristik, Otot, Pertumbuhan, Bobot awal dan Penggemukan

## PENDAHULUAN

Kambing Kacang merupakan ternak asli Indonesia yang banyak dipelihara oleh petani di Sulawesi Selatan. Hal tersebut disebabkan ternak tersebut memiliki beberapa keunggulan yang antara lain, tidak selektif dan mampu memanfaatkan pakan yang berkualitas rendah,

memiliki tingkat adaptasi terhadap lingkungan tropik yang cukup tinggi bahkan dapat hidup dan berproduksi baik di lahan kritis. Kambing Kacang sudah lama diusahakan oleh petani atau masyarakat sebagai usaha sampingan atau tabungan karena pemeliharaan dan pemasaran hasil produksi (baik daging, susu, kotoran maupun kulitnya) relatif mudah. Meskipun

secara tradisional menduduki posisi ke dua dari ternak non unggas setelah ternak sapi di Sulawesi Selatan telah memberikan hasil yang lumayan, jika pemeliharaannya ditingkatkan (menjadi semi intensif atau intensif), penambahan berat badannya dapat mencapai 50 - 150 gram per hari. Peranan kambing terhadap kontribusi penyediaan daging cukup signifikan dengan populasi 407.246 ekor dan produksi daging 742.260 kg pada tahun 2009 (BPS SulSel, 2010). Melihat dari tingkat pemotongan dan produksi daging, kambing mempunyai tingkat pemotongan sangat tinggi ( $r = 24,09\%$ ). Hal ini menggambarkan bahwa kebutuhan kambing masyarakat sangat tinggi untuk konsumsi lokal Sulawesi Selatan. Jika hal ini tidak segera dilakukan antisipasi bagaimana meningkatkan populasi dan produktifitas maka kambing Kacang menjadi langkah akibatnya mengganggu ketahanan pangan masyarakat. Oleh karena itu perlu upaya sistematik dan terstruktur dalam pengembangan kambing untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat bahkan untuk mendukung Program Swasembada Daging (PSDS) tahun 2014 dan Program Nasional Kecukupan Daging yang telah dicanangkan oleh pemerintah.

Berdasarkan Rencana Induk Penelitian Universitas Hasanuddin dan Road Map Laboratorium dan Prodi Produksi Ternak Fakultas Peternakan, ternak kambing sebagai ternak potong dan kebutuhan ritual masyarakat, menjadi prioritas utama dalam pengembangan komoditas unggulan pada bidang peternakan. Oleh karena itu Tema rencana penelitian berbasis Kompetensi Laboratorium yang diusulkan adalah "Karakterisasi karkas, non-karkas dan penyebaran otot karkas bernilai ekonomi tinggi pada kambing Kacang penggemukan". Tema ini diusulkan dengan pertimbangan bahwa meskipun kambing Kacang memiliki keunggulan sebagaimana tersebut di atas tetapi perlu diperbaiki penampilannya atau tingkat produktifitasnya. Dengan demikian kebutuhan masyarakat akan daging dan kambing hidup untuk ritual dapat terpenuhi dan sekaligus menambah pendapatan masyarakat petani ternak kambing di Sulawesi Selatan.

Secara fenotifik, kambing Kacang tidak mengalami peningkatan populasi dan performans yang dipelihara masyarakat dengan sistem tradisional oleh karena manajemen pemeliharaan dan sistem pembiakan belum banyak tersentuh oleh teknologi bahkan beberapa peneliti menduga terjadi penurunan performans

karena terjadi silang dalam (*inbreeding*) yang tinggi. Rendahnya perkembangan populasi kambing di Indonesia terutama juga disebabkan tingginya tingkat pemotongan dan efisiensi reproduksi yang relatif rendah (Setiadi, 1996).

Pada umumnya manajemen pemeliharaan kambing Kacang di masyarakat masih bersifat tradisional dan akibatnya produktifitas ternak rendah. Dengan sistem pemeliharaan seperti itu, tidak mampu mengeksploitasi potensi ternak meskipun secara genetik ternak tersebut memiliki potensi produktifitas tinggi. Dengan perbaikan manajemen melalui pola pemeliharaan Semi-Intensif atau intensif dengan pakan yang berkualitas baik diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan. Permasalahannya adalah apakah pertumbuhan yang tinggi melalui penggemukan juga diikuti oleh pertumbuhan dan penyebaran otot-otot karkas yang bernilai ekonomi tinggi pada ternak kambing. Studi tentang hal ini belum banyak dilakukan pada kambing Kacang.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian bagaimana karakteristik pertumbuhan, dan penyebaran otot pada kambing Kacang baik jantan yang digemukkan secara Intensif dengan bobot awal yang berbeda. Dengan pertumbuhan dan penyebaran otot-otot yang bernilai ekonomi tinggi yang banyak, maka terjadi efisiensi produksi sehingga pendapatan petani meningkat dengan demikian kesejahteraan petani ternak kambing juga mengalami peningkatan.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk melihat pola pertumbuhan, dan penyebaran otot-otot yang bernilai ekonomi tinggi pada kambing kacang jantan yang digemukkan secara intensif dengan bobot awal penggemukan berbeda.

## MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Laboratorium Ternak Potong dan Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Hasanuddin Makassar. Jenis kambing yang digunakan ialah kambing kacang jantan sebanyak 21 ekor, berumur 1 tahun dengan bobot awal yang berbeda sebagai perlakuan. Penelitian disusun berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan berat awal kambing (ringan, sedang, berat) dan 7 ulangan. Pemeliharaan dilakukan dalam kandang individu dengan memberikan pakan konsentrat dan hijauan selama tiga bulan. Komposisi pakan konsentrat yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 1. Pakan konsentrat dibuat dengan berbasis bahan lokal, murah dan mudah diperoleh dengan ketersediaan sepanjang waktu. Pakan konsentrat diberikan

pada pagi hari sebelum pemberian pakan hijauan. Pakan hijauan 2 - 3 kali per hari secara *ad-libitum*. Selain pemberian pakan, kesehatan ternak tetap selalu terkontrol melalui sanitasi kandang yang baik, pemberian obat-obatan dan vaksinasi. Pemeliharaan ternak secara umum tetap menerapkan *Good Management Practice* (GMP). Penimbangan berat badan dan pengukuran dimensi tubuh dilakukan secara berkala selama penelitian untuk mengetahui tingkat pertumbuhan ternak.

Pada akhir penelitian dilakukan pemotongan pada setiap unit ternak percobaan. Prosedur pemotongan dimulai dari pemuasaan ternak yang akan dipotong untuk memperkecil variasi bobot potong akibat isi saluran pencernaan dan untuk mempermudah pelaksanaan pemotongan. Pemotongan ternak dilakukan dimulai dengan memotong leher hingga *vena jugularis*, *oesophagus*, dan *trachea* terputus agar terjadi pengeluaran darah yang sempurna. Kemudian ujung *oesophagus* diikat agar cairan rumen tidak keluar apabila ternak tersebut digantung. Kepala dilepaskan dari tubuh pada sendi *occipito-atlantois*. Kaki depan dan kaki belakang dilepaskan pada sendi *carpo-metacarpal* dan sendi *tarso-metatarsal*. Selanjutnya ternak tersebut digantung pada *tendo-achilles* pada kedua kaki belakang, kemudian kulitnya dilepas.

Karkas segar diperoleh setelah semua organ tubuh bagian dalam dikeluarkan, yaitu hati, impa, jantung, paru-paru, *trachea*, alat pencernaan, empedu, dan pankreas kecuali ginjal. Bobot yang diperoleh dari selisih bobot potong (bobot tubuh puasa) dengan bobot darah, kepala, kaki, kulit, organ tubuh bagian dalam (selain ginjal),

dan alat reproduksi serta ekor disebut bobot karkas segar (bobot karkas panas). Karkas segar ini kemudian dibelah secara simetris sepanjang tulang belakangnya dari leher (*Ossa vertebrae cervicalis*) sampai sakral (*Ossa vertebrae sacralis*) dan ditimbang bobotnya (bobot karkas segar kiri dan kanan). Karkas sebelah kiri dimasukkan ke dalam kantong plastik yang diikat, lalu disimpan di ruang pelayuan selama 4 jam. Karkas kiri yang telah dikeluarkan dari ruang pelayuan ditimbang bobotnya (bobot karkas kiri layu). Selanjutnya karkas kiri diuraikan menjadi delapan potongan komersial menurut FAO (1991) yaitu paha (*leg*), pinggang (*loin*), rusuk dada (*rib*), bahu (*shoulder*), perut dada (*breast*), leher (*neck*), lengan (*shank*), dan lekuk lapar (*flank*), kemudian masing-masing ditimbang.

Parameter pertumbuhan (Berat awal, PBB, berat akhir), dimensi tubuh, karkas, non-karkas, otot karkas, lemak dianalisis dengan analisis varians berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL), sementara data parameter dengan data kuantitatif nominal atau data kualitatif dianalisis dengan analisis deskriptif.

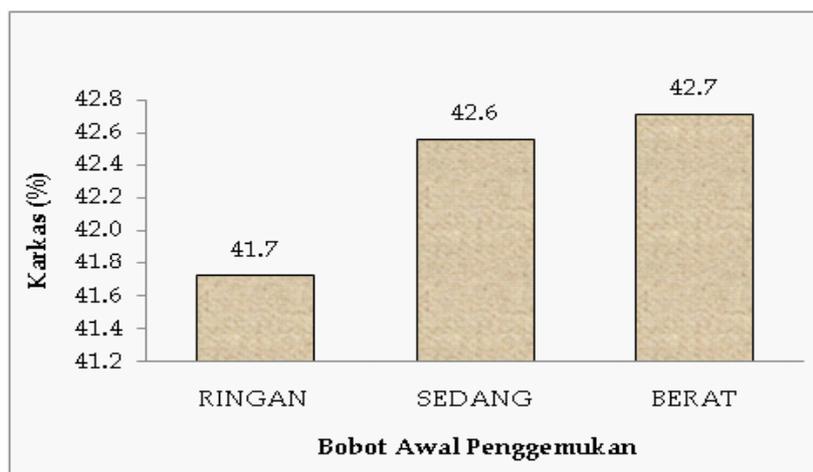
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase karkas kambing kacang yang memiliki bobot badang awal berbeda pada awal penggemukan dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1. Tersebut diketahui bahwa ada perbedaan yang mencolok antara persentase karkas kambing kacang dengan bobot awal yang lebih ringan (39.6%) jika dibandingkan dengan yang memiliki bobot awal penggemukan sedang (42.7%) dan berat (43%).

Hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Hatta (2011) yaitu persentase karkas kambing kacang jantan 46%. Antara kambing kacang bobot awal sedang dengan berat hampir sama. Hal ini mungkin disebabkan karena skor penggemukan belum mencapai maksimum atau dengan kata lain kambing hasil penggemukan tersebut belum mencapai tingkat kegemukan maksimum. Indikasi ini dapat kita lihat pada jumlah lemak pelvis dan lemak ginjal masih sedikit. Menurut Soeparno (1994) faktor-faktor yang mempengaruhi produksi karkas ternak potong dipengaruhi umur ternak, jika umur bertambah bobot hidup bertambah maka karkas baik dalam gram maupun persen bertambah pula. Selanjutnya dikatakan bahwa karkas merupakan tolok ukur produktivitas ternak potong karena karkas merupakan bagian dari

**Tabel 1.** Komposisi bahan konsentrat penelitian

No.	Bahan	Komposisi (%)
1.	Dedak Padi	35,0
2.	Jagung	36,0
3.	Bungkil Kelapa	15,0
4.	Molases	0,25
5.	Mineral	0,5
6.	Urea	2,0
7.	Garam	1,0
8.	Probiotik	0,25
9.	Tepung ikan	10



Gambar 1. Persentase karkas kambing kacang jantan dengan berat badan awal yang berbeda setelah dipelihara secara intensif

ternak yang bernilai ekonomi tinggi. Hal ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Berg dan Butterfield, (1976) yang menyatakan bahwa semakin tinggi bobot potong semakin tinggi pula berat karkas.

Persentase berat potongan karkas kambing kacang yang digemukkan dengan sistem pemeliharaan intensif pada bobot awal yang berbeda disajikan pada Tabel 2. Terdapat perbedaan sekitar 5% antara kategori rendah dengan kategori sedang dan berat, sementara kategori sedang dengan berat hanya kurang lebih 1%. Namun demikian hasil uji statistik tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, baik antara kategori ringan, sedang maupun berat. Hal ini mungkin disebabkan karena kurangnya unit percobaan yang digunakan. Namun demikian, hasil pada penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Judge *et al.*, (1989), bahwa potongan karkas kambing lokal pada bobot potong 15 kg adalah *Leg* (34.47%), *loin* (9.4%) dan *shoulder* (21.87%).

Menurut Triatmojo (1988) menyatakan bahwa potongan *leg*, *loin* dan *shoulder* kambing lokal berturut-turut adalah 39.0%, 7.0% dan 26.0%. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh tingkat kegemukan ternak yang berbeda. Menurut Johnson dan Priyanto (1983), ternak yang lebih gemuk memiliki persentase karkas lebih tinggi dibanding ternak yang kurus.

Persentase berat daging potongan karkas kambing kacang yang digemukkan dengan sistem pemeliharaan intensif pada bobot awal yang berbeda dapat kita lihat pada Tabel 3. Persentase berat potongan *leg* pada kambing kacang hasil penggemukan dengan hasil

penggemukan yang dikategorikan bobot awal ringan (A) adalah 12.54%, kategori sedang (B) 21.0 dan kategori berat (C) 22.6%. Potongan *loin* (A) 4.36, B (4.7) dan C (5.0) persen. Sedangkan Potongan *Shoulder* berturut turut A (2.2.6, B (2.8) dan C (2.7) persen.

Terdapat perbedaan sekitar 0.34% antara kategori rendah dengan kategori sedang, 0.6% dengan kategori berat. Sedangkan antara kategori sedang dengan berat hanya kurang lebih 0.3 % untuk potongan *loin*. Sedangkan untuk potongan *Shoulder* adalah antara perlakuan A dengan B perbedaannya sekitar 0.2%, sedangkan antara A dengan C hanya 0.1% Namun berdasarkan uji statistik pada alfa 5% tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, baik antara kategori ringan, sedang maupun berat.

Triatmojo (1988) menyatakan bahwa potongan *leg*, *loin* dan *shoulder* kambing lokal berturut-turut adalah 39.0%, 7.0% dan 26.0%. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh tingkat kegemukan ternak yang berbeda. Menurut

**Tabel 2.** Persentase berat potongan karkas kambing kacang jantan hasil penggemukan yang dipelihara secara intensif

Bobot badan awal	Bagian Karkas (%)		
	Leg	Loin	Soulder
Ringan	26.7	6.6	21.7
Sedang	31.8	7.3	26.9
Berat	30.7	6.7	27.9
Rataan	29.7	6.9	25.5

**Tabel 3.** Persentase berat daging pada potongan karkas kambing kacang jantan hasil penggemukan yang dipelihara secara intensif

Bobot badan awal	Bagian Karkas (%)		
	Leg	Loin	Soulder
Ringan	12.54	4.36	2.6
Sedang	21.0	4.7	2.8
Berat	22.6	5.0	2.7
Rataan	18.7	4.7	2.7

Johnson dan Priyanto (1983), ternak yang lebih gemuk memiliki persentase karkas lebih tinggi dibanding ternak yang kurus. Selanjutnya Soeparno (1994) menyatakan bahwa perbedaan komposisi tubuh dan karkas ternak yaitu antara daging dan lemak tergantung kepada bobot saat dewasa dan bobot potong.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ternak yang memiliki bobot awal yang lebih besar memiliki pertumbuhan lebih cepat, persentase karkas lebih tinggi, dan persentase non karkas lebih rendah. Otot kambing kacang jantan pertumbuhannya menyebar secara merata.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Panduan Lengkap SPSS 12,0 for Windows. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Berg, R. T. dan R. Butterfield. 1976. *New Concept of Cattle Growth*. Sidney University Press, Sydney
- BPS SulSel. 2010. Sulawesi Selatan dalam angka. Pemerintah Propinsi Sulawesi Selatan, Makassar
- Hatta, M. 2011. Produktifitas kambing kacang yang dipelihara secara tradisional. *J. Jupiter*. UPT Perputakaan Unhas. 9(3) : 48 - 57
- Setiadi, B. 1996. Pertumbuhan, perkembangan dan komposisi Karkas kambing. *Wartazoa*, 5(1): 12-16.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Speedy, A.W. 1980. *Sheep Production*. Longmann, London
- Triatmojo, S. 1988. *Studi Pengaruh Level Protein Pakan terhadap Pertumbuhan Komposisi karkas Domba Lokal Jantan*. [tesis]. Fakultas Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Jogyakarta.