

**KAJIAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI KAMBING PERANAKAN
ETAWA (PE) DI KELURAHAN GEBANGREJO
KECAMATAN POSO KOTA KABUPATEN POSO**

SKRIPSI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sintuwu Maroso



Oleh

NURUL AZMI AZIZAH
91811407132018

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO
POSO
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

KAJIAN MORFOLOGI DAN MORFOMETRI KAMBING PERANAKAN
ETAWA (PE) DI KELURAHAN GEBANGREJO KECAMATAN POSO
KOTA KABUPATEN POSO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

NURUL AZMI AZIZAH

91811407132018

telah di pertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Agustus 2023
dan di nyatakan lulus

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

Dr. Ir. I Gusti NP. Widnyana, S.P., M.P., IPM
NIDN 0911097501

Anggota Tim Penguji Lain

James M. Taralalu, S.Pt., M.P
NIDN 0913116801

Pembimbing II

Ir. Yan Alpius Loliwu, S.P., M.P., IPM
NIDN 0922037001

Uti Nopriani, S.Pt., M.Si
NIDN 0929118604

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Tanggal

Dekan Fakultas Pertanian
Ir. Marten Panqli, MSi
NIDN 0925076602

INTISARI

Nurul Azmi Azizah. 91811407132018. “Kajian Morfologi Dan Morfometri Kambing PE Di Kelurahan Gebangrejo Kecamatan Poso Kota Kabupaten Poso”. Dibimbing oleh I Gusti NP. Widnyana dan Yan Alpius Loliwu.

Kambing merupakan salah satu hewan ternak yang banyak dikembangkan di Indonesia. Salah satu jenis kambing adalah kambing peranakan etawa (PE). Kambing ini memiliki ciri karakteristik yang khas, ini penting diketahui peternak agar bisa mempersiapkan *breeding* dan indukan PE yang bagus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan morfometri kambing PE serta hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan pada kambing peranakan etawa (PE) di Kelurahan Gebangrejo Kecamatan Poso Kota. Variabel yang diamati dalam penelitian terdiri dari data kuantitatif berupa bobot badan, tinggi badan, panjang badan, dan lingkaran dada. Dan data kualitatif berupa warna dan bentuk dari tubuh dan kepala kambing PE. Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif menghitung standar deviasi, koefisien korelasi. Materi penelitian yang digunakan sebanyak 30 ekor kambing peranakan etawa tipe kelamin jantan dan betina dari umur berbeda. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa morfologi kambing PE yang diperoleh dilokasi sesuai dengan standarisasi nasional yaitu memiliki bentuk telinga panjang, lubang telinga terlihat menghadap kedepan, bentuk muka cembung, postur badan yang besar, terdapat kombinasi warna putih-cokelat, putih-hitam, dan putih-hitam-cokelat, mempunyai rambut bulu *rewos* atau rambut lebat yang tumbuh dibagian paha kaki bagian belakang yang menggantung terkulai. Kombinasi warna tubuh dan kepala didominasi warna putih-hitam sebanyak 30 % dan 33,3 %. Morfometri yang diperoleh dilokasi yaitu bobot badan, tinggi badan, lingkaran dada, dan panjang badan lebih tinggi pada kelompok umur KU3. Kambing PE jantan memiliki hasil ukuran yang lebih besar dibanding kambing betina. Namun data kuantitatif ukuran tubuh dilokasi, menunjukkan masih dibawah rata rata standarisasi nasional untuk kambing PE, dikarenakan faktor genetik, perbedaan wilayah maupun manajemen pemeliharannya. Untuk nilai korelasi tertinggi ditunjukkan pada tinggi badan yaitu 0,991. Hubungan keeratan diperoleh hasil positif, yaitu ukuran tubuh telah mengalami peningkatan dengan seiring bertambahnya bobot badan. Maka tinggi badan, panjang badan, dan lingkaran dada mempunyai hubungan yang sangat kuat terhadap bertambahnya bobot badan.

Kata kunci: bobot badan, kambing PE, korelasi, morfologi, morfometri.

ABSTRACT



Nurul Azmi Azizah. 91811407132018. *Morphology and Morphometric Study of PE Goats in Gebangrejo Village, Poso District, Kota Poso Regency. Supervised by I Gusti NP. Widnyana and Yan Alpius Loliwu.*

Goats are one of the most widely developed livestock animals in Indonesia. One type of goat is the etawa breed goat (PE). These goats have distinctive characteristics, this is important for breeders to know so they can prepare for good PE breeding and broodstock. This reserach aims to determine the morphological and morphometric characteristics of PE goats and the relationship between body measurements and body weight in Etawa crossbreed goats (PE) in Gebangrejo Village, Poso Kota District. The variables observes in the researchis consisted of quantitative data in the form of body weight, height, body length and chest circumference. While the Qualitative data in the form of color and shape ofthe body and head of the PE goat. This research uses quantitative analysis to calculate the standard deviation, correlation coefficient. The research material uses 30 male and female crossbreed Etawa goats of different ages. Based on the results of the research, it shows that the morphology of PE goats which is obtained at the location is in accordance with national standards, namely having long ears, ear canals facing forward, convex face, large body, white-brown, white-black, and white color combinations. - black-brown, has long hair or dense hair that grows on the thighs of the hind legs that hang down. The combination of body and head colors is dominated by white-black as much as 30% and 33.3%. The morphometrics which is obtained at the location, namely body weight, height, chest circumference, and body length, were higher in the KU3 age group. Male PE goats have larger size results than female goats. However, quantitative data on body size at the location shows that it is still below the average national standard for PE goats, due to genetic factors, regional differences and maintenance management. The highest correlation value is shown for height, which is 0.991. The closeness relationship obtains positive results, namely body size has increased with increasing body weight. Therefore, height, body length, and chest circumference have a very strong relationship with increasing body weight.

Keywords: *Body Weight, PE Goat, Correlation, Morphology, Morphometry*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kambing Peranakan Etawa (PE)	4
2.2. Morfologi Tubuh Ternak Kambing PE	5
2.3. Morfometri Tubuh Ternak Kambing PE	6
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian	9
3.2. Alat Dan Materi	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.3.1. Teknik Pengambilan Sampel	9
3.3.2. Prosedur Penelitian	10
3.4. Variabel pengamatan.....	11
3.5. Analisis data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1. Keadaan Umum Wilayah Kelurahan Gebangrejo	13
4.2. Keadaan Penduduk Kelurahan Gebangrejo	13
4.3. Keadaan Umum Peternakan Di Kelurahan Gebangrejo	14
4.4. Tata cara Pemeliharaan.....	14
4.5. Morfologi kambing PE	15
4.6. Morfometrik kambing PE	17

4.7. Korelasi antara ukuran tubuh dengan bobot badan pada kambing peranakan etawa (PE).....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	34

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan salah satu jenis ternak kambing yang banyak dikembangkan di Indonesia karena memiliki banyak keunggulan. Kambing PE memiliki keunggulan yaitu berkembang biak dengan cepat dan dapat menyesuaikan diri dengan pakan dan lingkungan yang ada (Nasich, 2011).

Saat ini pengembangan usaha ternak kambing yang ada di Kabupaten Poso mengalami peningkatan, terbukti dengan meningkatnya produk ternak potong berupa daging yang menjadi kebutuhan dan banyak dikonsumsi masyarakat. Namun dalam usaha ternak kambing khususnya PE juga menghadapi beberapa permasalahan yang harus dihadapi. Program seleksi untuk pemilihan indukan kambing PE menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan mutu genetik ternak kambing, tetapi karena banyak peternak yang belum mengerti perbedaan karakteristik kambing PE sehingga kambing kadang dikawinkan silang kedalam dengan bangsa kambing yang berbeda dan menghasilkan kambing bukan bangsa murni PE.

Dalam beternak kambing PE tentunya peternak menginginkan hasil yang terbaik, dari segi pemilihan induk betina, pejantan dan bibit yang unggul. Kambing PE memiliki karakteristik sifat yang berbeda-beda antar individu, umumnya karakteristik kambing yang dilihat oleh peternak yaitu dari yang mudah diingat misalnya postur tubuh, warna tubuh, dan bobot

badan. Namun informasi yang berkaitan tentang keragaman genetik belum tersedia dengan lengkap sehingga program seleksi dan pemuliaan belum terarah dengan baik yang berakibat produktivitas sangat beragam.

Ternak umumnya dibiarkan melakukan perkawinan sendiri secara alami sehingga kualitas keturunannya tidak terjamin. Peternak jarang melakukan *recording* seperti pencatatan tanggal kelahiran, bobot lahir, bobot sapih, masa estrus, riwayat kesehatan ternak, dan lainnya, dimana hal ini penting untuk mengetahui perkembangan ternak juga untuk memilih ternak yang unggul untuk ditenakkan lebih lanjut.

Pemilihan kambing betina dan pejantan sangat penting dilakukan untuk mendapatkan indukan yang unggul. Pemilihan induk dapat diketahui dengan pendekatan performan ukuran tubuh atau morfometrik (Purwanti et. al.2019). Karakteristik sifat kuantitatif pada kambing PE penting dilakukan sebagai upaya mendapat informasi untuk pengembangan produktivitas ternak dalam bidang pemuliaan dan mutu genetik ternak tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka perlu dilaksanakan penelitian mengenai “Kajian Morfologi Dan Morfometri Kambing PE Di Kelurahan Gebangrejo Kecamatan Poso Kota Kabupaten Poso”. Sebab dengan adanya informasi mengenai morfologi dan morfometri kambing PE yang akan diperoleh, diharapkan dapat memudahkan seleksi pembibitan ternak bagi peternak.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik morfologi pada ternak kambing PE?
2. Bagaimana karakteristik morfometrik pada ternak kambing PE?
3. Bagaimana korelasi ukuran - ukuran tubuh kambing dengan bobot badan kambing?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan morfometrik kambing PE di Kelurahan Gebangrejo. Serta untuk mengetahui keeratan hubungan antara bobot badan terhadap ukuran tubuh kambing pada jantan dan betina guna mengetahui performa tubuh kambing PE.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, informasi dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat, khususnya di Kelurahan Gebangrejo tentang Karakteristik Morfologi dan Morfometrik Kambing PE sehingga dapat mempersiapkan pemilihan induk yang unggul serta meningkatkan produktivitas ternak kambing. Dan dapat menjadi tambahan informasi dan referensi dalam pengembangan usaha ternak kambing PE.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiati, U., Priyanto, D. 2011. *Karakteristik Morfologi Kambing PE di dua lokasi sumber bibit. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. hlm. 472-478.
- Amirulloh, S.R., Wardoyo., Dewi, R.K.2020. *Korelasi Antara Tubuh Dengan Bobot Badan Pada Kambing Boerka Di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan*. International Journal Of Animal Science: Vol.03(03): 68-71
- Atabany, A. 2001. *Studi Kasus Produksi Kambing Peranakan Etawah dan Kambing Saanen Pada Peternakan Kambing Perah Barokah dan PT. Taurus Daily Farm*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Standarisasi nasional indonesia. 2015. *Bibit kambing peranakan etawa (PE)*. Jakarta (indonesia): badan standarisasi nasional.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2008. *Bibit Kambing Peranakan Etawa (PE)*. Jakarta (Indonesia): Badan Standarisasi Nasional.
- Devendra, C., dan Burns, M. 1994. *Production in the tropis*. Terjemahan IDK Harya Putra. Bandung: Penerbit ITB.
- Diwyanto, K. 1994. *Pengamatan Ukuran Permukaan tubuh Domba dan kambing di Indonesia*. Puslitbang Peternakan, Bogor. 146 hlm.
- Doloksaribu M, Batubara A, Elieser S. 2006. *Characteristic morfologi of local specific goat in samosir districts north sumatra*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. hlm. 544- 549.
- Elwizar.2011. *Morfometrik Kambing Peranakan Ettawa (Capra Sp) Untuk Qurban Di Kota Pekanbaru Riau*.Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Febryon T.I.2020,17 April. "Metode Pengukuran Morfometrik Ternak Kambing". Rantiang Ameh (video). Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=0xaY20ydo94>.
- Goodwin, D.H. 1977. *Beef Management and Production. A Practical Guide For Farmers and Students*, Hutchinson and Company Ltd, London.
- Hardjosubroto, W., 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Mahmilia, F dan A. Tarigan. 2004. *Karakteristik Morfologi dan Performans Kambing Kacang, kambing Boer dan Persilangannya. Pros Lokakarya Nasional Kambing Potong*. Bogor, 2004. Puslitbang Peternakan. hlm. 209 – 212.
- Mulyono dan Sarwono. 2008. *Spesifikasi Kambing Peranakan Ettawah dalam Pemeliharaan di Lingkungan yang Berbeda*. Program Penyuluh Peternakan. Dinas Peternakan Jawa Timur. Jawa Timur.
- Nasich M. 2011. *Produktivitas kambing hasil persilangan antara pejantan Boer dengan induk lokal (PE) periode prasapah*. Jurnal Ternak Tropika. 12:56-62.
- Nugraha, C.D., Iqbal, M., Suyadi. 2019. *Karakteristik Morfometrik Kambing Peranakan Etawa Betina Pada Umur Berbeda Di Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. hlm 530-537
- Parakassi, A. 1999. *Ilmu Makanan dan Ternak Ruminansia*. UI Press, Jakarta. Hal 371-374.
- Permatasari, T., Kurnianto, E., Purbowati, E. 2013. *Hubungan Antara Ukuran Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Pada Kambing Kacang Di Kabupaten Grobongan Jawa Tengah*. Animal Agriculture Journal: Vol.02(01): 28-34
- Purwanti, D., Setiatin, E.T., Kurnianti, E. 2019. *Morfometrik tubuh kambing Peranakan Ettawa pada berbagai paritas di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Terpadu Kabupaten Kendal*. J Ilmu-ilmu Peternakan. 29:15-23.
- Purwono, Eka., Susanto, Edy., Dewi, R.K. 2019. *"Analisis Kecocokan Pendugaan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawa (PE) Jantan antara Penggunaan Pita Ukur Merk Rondo dengan Timbangan Digital di Pasar Hewan Babat"*, International Journal of Animal Science Universitas Islam Lamongan, vol. 02, no. 02, pp. 43-51.
- Riyanto, E., dan Purbowati, E. 2009. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Sampurna, I.P., & Suatha, I.K. 2010. *Pertumbuhan Alometri Dimensi Panjang Dan Lingkar Tubuh Sapi Bali Jantan*. Jurnal Veteriner, 11(1), 46–51.
- Sarwono, B. 2009. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Satrio, A.J., Priyono, A., Yuwono, P. 2019. *The Relationship Of Chest Circumference And Plumpness Index With Body Weight Of Young*

- Kejobong Goats In District Purbalingga*. Journal of Animal Science and Technology, Vol 1, no. 1.
- Sholikha, R., Dewi, R.K., dan Wardoyo. 2020. "Perbandingan Karakteristik Morfologi Kambing Boerka F1 dengan Kambing Kacang di UPT. Agri Science Technopark Universitas Islam Lamongan," Animal Science : vol.03, (0 1).
- Sodiq, A. 2009. *Karakterisasi sumberdaya kambing lokal khas Kejobong di Kabupaten Purbalingga Propinsi Jawa Tengah*. Agripet. 9:31-37.
- Sodiq, A. dan Abidin. 2008. *Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa*. PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Subardi. 2009. Biologi SMA Jilid 1 Keanekaragaman Hayati.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Edisi Keenam. Tarsito. Bandung
- Sugiyono. 2011 *.Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.Bandung: Alfabeta.
- Suparta, B.I Gede., Panjono., Maharani D., Ibrahim, Alek.2018.*Kambing Peranakan Etawa: Kepala Hitam atau Cokelat*. Cetakan Pertama.Yogyakarta:Gadjah Mada University Press
- Suprayogik., Susanto Edy., Wardoyo.,2019. "Analisis Penyimpanan Pendugaan Bobot Badan Domba Ekor Gemuk Jantan dengan Menggunakan Pita Ukur Rondo, Rumus Scoorl dan Timbangan Digital di Pasar Hewan Babat," International Journal of Animal Science Universitas Islam Lamongan, vol. 02, no. 02, pp. 32-42.
- Sutama, I. K. 2008. *Pemanfaatan sumberdaya ternak lokal sebagai ternak perah mendukung peningkatan produksi susu nasional*. Wartazoa, 18(4), 207-217.
- Sutama, I-K., I-G-M. Budiarsana, H. Setiyanto and A.Priyanti. 1995. "Productive and reproductive performances of young Etawah-Cross does". JITV. 1:81 85.
- Sutardi, T. 1983. *Pengaruh Kelamin dan Kondisi Tubuh terhadap Hubungan Bobot Badan dan Lingkar Dada pada Sapi Perah*. Media Peternakan. Jakarta.
- Sutiyono, B., Widyani, N.J., Purbowati, E. 2006. *Studi performance induk kambing Peranakan Etawa berdasarkan jumlah anak sekelahiran di Desa Banyuringin Kecamatan Singosari Kabupaten Kendal*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. hlm. 537-543.

- Tagoi, K.Y., Ilham, F., dan Laya, N.K. 2020. *Analisis Morfometrik Ukuran Tubuh Kambing Lokal Umur Pra Sapih Yang Di Pelihara Secara Tradisional*, Jambura Journal of Animal Science,3(1), 38-45.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1998. *Ilmu Makan Ternak Dasar*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Trisnawanto, Adiwiniarti, R. dan Dilaga W.S. 2012. *Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Dombos Jantan*. Animal Agriculture Journal, vol. 1. No. 1, p 653 ± 668 online at : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaj>.
- Viktori Andi, Purbowati Endang, dan Sri Lestari C.M. 2016. *Hubungan Antar Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawa Jantan Di Kabupaten Klaten*. Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan 26(1):23-24
- Vuri Amalia, Ema. 2015. *Ukuran-Ukuran Tubuh dan Estimasi Nilai Pemuliaan Pejantan Sapi Potong Di Satker Sumberejo-Kendal*. Skripsi. Fakultas Peternakan Dan Pertanian. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Wajo, M.J., Pakag, S., Novyanti, D.A.2020. "*Potensi Pengembangan Ternak Kambing*". Sinta Journal.1.2.71-82.
DOI:<https://doi.org/10.37638/-sinta.1.2.71-80>.
- Zulkharnaim, J. A. Syamsu, M. I. A. Dagong, dan S. Sabile. 2016. *Peningkatan mutu genetik induk dan calon induk kambing PE prolifrik melalui pemanfaatan pakan kulit buah kakao*. J. Aves., 10 (2), 1 –9.