



**PERBANDINGAN VARIASI FENOTIPE BERBAGAI UKURAN
TUBUH INDUK DOMBA GARUT DAN DOMBA PERANAKAN
TEXEL DI KTHR (KELOMPOK TANI HUTAN RAKYAT)
INDONESIA, MALANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2022**

PERBANDINGAN VARIASI FENOTIPE BERBAGAI UKURAN TUBUH INDUK DOMBA GARUT DAN DOMBA PERANAKAN TEXEL DI KTHR (KELOMPOK TANI HUTAN RAKYAT) INDONESIA, MALANG

Asrul Fauzi¹, Mudawamah², Nurul Humaidah²

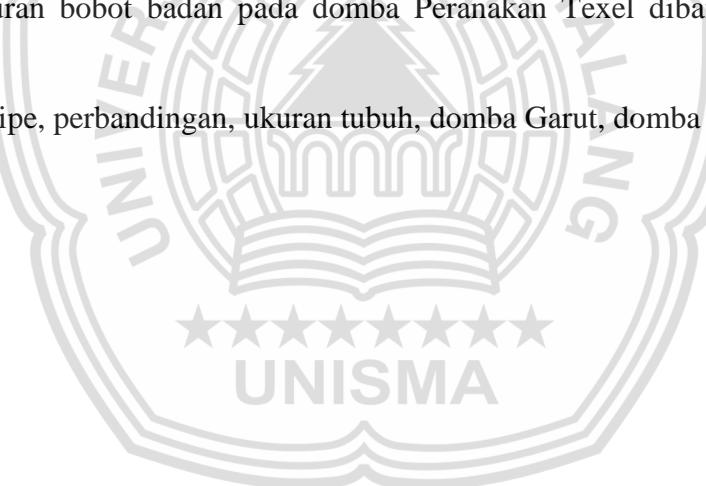
Program S1 peternakan¹, Dosen Peternakan Universitas Islam Malang²

Email: fauziasrul02@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan perbedaan fenotip panjang, tinggi, dan berat badan antara domba Garut dan Persilangan Texel. Bahan penelitian 25 domba Garut berumur sekitar dua tahun dan 25 ekor Peranakan Texel berumur sekitar dua tahun. Metode survei dan observasi dengan strategi purposive sampling adalah yang digunakan dalam penelitian ini. Data penelitian dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan untuk mengetahui perbandingan variasi fenotipenya (panjang, tinggi dan bobot badan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak berbeda nyata ($P>0,05$) panjang badan, tinggi, berat badan antara domba Garut dan domba Peranakan Texel yang berumur 2 tahun. Domba Garut dan Persilangan Texel memiliki panjang badan rata-rata $61,20\pm4,41$ dan $62,00\pm3,19$ cm. Tinggi badan masing-masing $61,72\pm3,03$ cm dan $61,48\pm2,76$ cm. Indeks massa tubuh $27,38\pm4,26$ kg dan $29,18\pm5,61$ kg. Kesimpulan penelitian adalah variasi fenotipe panjang badan, tinggi badan dan bobot badan domba Garut tidak berbeda dengan domba Peranakan Texel pada umur yang sama yaitu 2 tahun tetapi dari rataan ada kecenderungan lebih tinggi 1,31% - 0,39% untuk ukuran tubuh dan lebih tinggi 6,59% untuk ukuran bobot badan pada domba Peranakan Texel dibandingkan dengan domba Garut.

Kata kunci: variasi fenotipe, perbandingan, ukuran tubuh, domba Garut, domba Pesilangan Texel

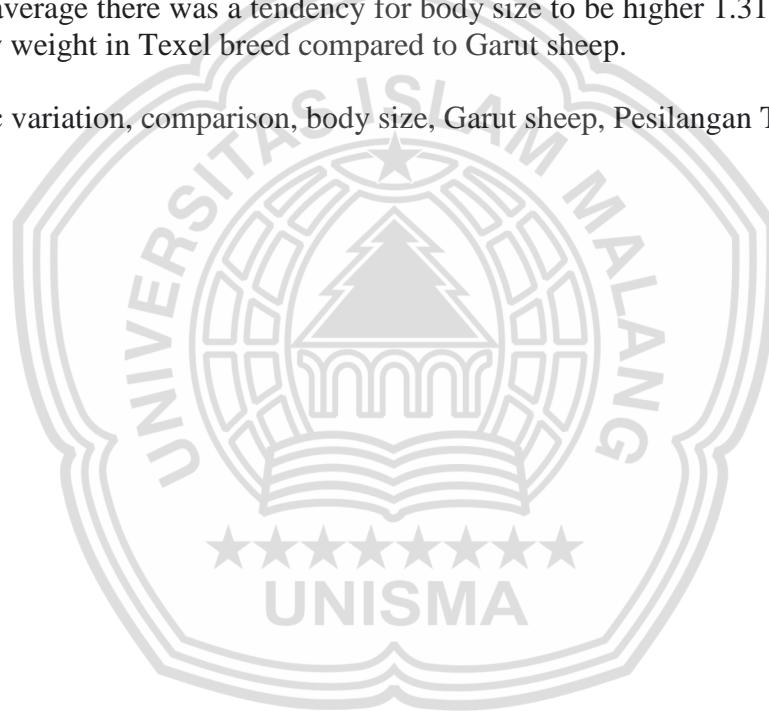


COMPARISON OF VARIATION OF PHENOTYPES OF VARIOUS BODY SIZES OF GARUT SHEEP AND CROSSBREED TEXEL SHEEP AT KTHR (FORMAL'S FOREST FARMER GROUP) INDONESIA, MALANG

Abstract

The purpose of this study was to compare phenotypic differences in length, height, and body weight between Garut and Texel crosses. The research material consisted of 25 Garut sheep aged around two years and 25 Texel breeds aged around two years. Survey and observation methods with a purposive sampling strategy were used in this study. The research data were analyzed using an unpaired t test to determine the comparison of phenotypic variations (length, height and body weight). The results showed that there was no significant difference ($P>0.05$) in body length, height and body weight between Garut sheep and Texel breed aged 2 years. Garut and Texel cross sheep have an average body length of 61.20 ± 4.41 and 62.00 ± 3.19 cm. Height respectively 61.72 ± 3.03 cm and 61.48 ± 2.76 cm. Body mass index 27.38 ± 4.26 kg and 29.18 ± 5.61 kg. The conclusion of the study was that the phenotype variations in body length, height and body weight of Garut sheep did not differ from those of the Texel breed at the same age, namely 2 years, but from the average there was a tendency for body size to be higher 1.31% - 0.39% and higher 6.59% for body weight in Texel breed compared to Garut sheep.

Keywords: phenotypic variation, comparison, body size, Garut sheep, Pesilangan Texel sheep





BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Domba lokal adalah ternak ruminansia kecil asli Indonesia yang mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi iklim tropis dan dapat beranak sepanjang tahun. Karakteristik domba lokal diantaranya bertubuh kecil, lambat dewasa, berbulu kasar, tidak seragam dan hasil daging relatif sedikit. Hal ini merupakan peluang untuk mengembangkan potensi domba lokal di Indonesia. Disamping itu untuk memperbaiki domba lokal maka dipelihara juga domba *exotic*. Salah satu domba pedaging lokal adalah domba Garut dan domba *exotic* diantaranya yaitu Peranakan Texel (persilangan domba Ekor Tipis, domba Ekor Gemuk dan domba Texel).

Karakteristik induk domba perlu diperhatikan untuk program pembibitan ternak. Beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan diantaranya panjang badan, tinggi badan dan bobot badan. Untuk mendapatkan gambaran sifat kuantitatif domba Garut dan domba Peranakan Texel pada indukan yang berumur dua tahun perlu adanya penimbangan bobot badan dan pengukuran ukuran tubuh meliputi panjang badan dan tinggi badan. Menurut Heriyadi (2012) melalui pengukuran morfometrik pada ternak domba diharapkan dapat mengetahui ukuran-ukuran tubuh domba mana saja berkualitas dan untuk menentukan domba unggul. Ukuran ukuran tersebut adalah bobot badan, panjang badan, lingkar dada, tinggi badan, lebar dada, dalam dada, lingkar pinggang, lebar pinggang dan lebar panggul. Bagian-bagian ini

merupakan bagian yang umum digunakan untuk mengetahui pertumbuhan domba.

Menurut Leymaster (2003) calon indukan domba yang berkualitas berasal dari domba-domba yang masih berumur sekitar 1,5 - 2 tahun. Indukan domba yang baik dan berkualitas akan menghasilkan anak-anak domba yang bagus dan berkualitas pula. Cara memperoleh bibit unggul antara lain dengan seleksi dan persilangan. Pemuliaan ternak dapat dilakukan dengan cara seleksi bibit unggul untuk dijadikan indukan.

Salah satu kriteria seleksi induk adalah fenotipe ukuran tubuh yang memenuhi standar nasional sesuai dengan bangsa ternaknya. Bangsa ternak yang beda mempunyai variasi fenotipe yang berbeda. Diperkuat dengan data Standar Nasional Indonesia (SNI) pada indukan domba Garut yang berumur 1,5-2 tahun yaitu: tinggi badan 65 cm, panjang badan 56 cm, bobot badan 31 dan hasil penelitian Syuhada *et al.* (2014) pada indukan domba Peranakan Texel yaitu: bobot badan $60,64 \pm 9,07$ kg, panjang badan $61,89 \pm 3,36$ cm, tinggi badan $63,14 \pm 3,36$ cm. Domba Garut dan domba Peranakan Texel biasa digunakan untuk indukan *breeding* tapi belum ada penelitian yang membandingkan variasi fenotipe kedua jenis domba tersebut sebagai acuan untuk pemilihan induk.

Berdasarkan keterangan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang perbandingan variasi fenotipe berbagai ukuran tubuh untuk menentukan indukan domba Garut dan domba Peranakan Texel yang unggul dan berkualitas.

1.2 Kegunaan

Kegunaan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan ukuran tubuh indukan domba Garut dan domba Peranakan Texel sehingga memudahkan peternak atau masyarakat dalam menentukan indukan yang unggul dan berkualitas berdasarkan ukuran tubuh (panjang badan, tinggi badan, bobot badan) dari domba Garut dan domba Peranakan Texel.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana perbandingan variasi fenotipe panjang badan pada domba Garut dan domba Peranakan Texel?
2. Bagaimana perbandingan variasi fenotipe tinggi badan pada domba Garut dan domba Peranakan Texel?
3. Bagaimana perbandingan variasi fenotipe bobot badan pada domba Garut dan domba Peranakan Texel?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini mempunyai beberapa tujuan yaitu:

1. Mengetahui perbandingan variasi fenotipe panjang badan tubuh domba Garut dan domba Peranakan Texel
2. Mengetahui perbandingan variasi fenotipe tinggi badan tubuh domba Garut dan domba Peranakan Texel
3. Mengetahui perbandingan variasi fenotipe bobot badan tubuh domba Garut dan domba Peranakan Texel

1.5 Hipotesis

1. Variasi fenotipe panjang badan indukan domba Garut berbeda dengan domba Peranakan Texel
2. Variasi fenotipe tinggi badan indukan domba Garut berbeda dengan domba Peranakan Texel
3. Variasi fenotipe bobot badan indukan domba Garut berbeda dengan domba Peranakan Texel



BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Variasi fenotipe panjang badan, tinggi badan dan bobot badan domba Garut tidak berbeda dengan domba Peranakan Texel pada umur yang sama yaitu 2 tahun, tetapi dari rataan ada kecenderungan lebih tinggi 1,31% - 0,39% untuk ukuran tubuh dan lebih tinggi 6,59% untuk ukuran bobot badan pada domba Peranakan Texel dibandingkan dengan domba Garut.

6.2 SARAN

1. Indukan domba Garut dan domba Peranakan Texel mempunyai keunggulan ukuran tubuh yang sama sebagai calon indukan pada program pembibitan
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada bobot sapih dan bobot lahir anak dari induk domba Garut dan domba Peranakan Texel sebagai seleksi lanjutan untuk penentuan induk yang unggul dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningsih, B., Hernaman, I. Ramdani, D & Siswoyo. 2018. Pengaruh Imbangan Protein Dan Energi Terhadap Efisiensi Penggunaan Ransum Pada Domba GarutBetina. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 6 (1), 97-100.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2015. SNI 7532.1:2015 Bibit Domba – Bagian 1: Garut. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Batubara, A. 2011. Studi Keragaman Fenotipik Dan Genetik Babberapa Sub Populasi Kambing Lokal Indonesia Dan Strategi Pemanfaatannya Secara Berkelanjutan. *Disertasi Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Darmayanti, D. 2003. Kualitas Karkas Serta Sifat Fisik Dan Sensori DagingDomba Lokal Pada Kecepatan Pertumbuhan Yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Einstiana, A. 2006. Studi Keragaman Fenotype Dan Pendugaan Jarak Genetik Antara Domba Lokal Di Indonesia. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ensminger. 2002. Sheep and Goat Science. 6th Edition. Interstate Printers and Publisher, Inc. New York.
- Fadli, M. Z., M. Mudawamah, O. R. Puspitarini and G. Ciptadi. 2018. Superiority Of Filial Rabbits Derived From Purebred And Indonesian Localbred Based On Phenotype And Genotype. *International Journal of Agriculture, Environment and Bioresearch*. Vol. 3: 406-612. http://ijaeb.org/uploads2018/AEB_03_286.pdf
- Fourie, P.J., Neser F.W.C., Livier J.J, & Westhuizen C.V. 2002. Relationship Between Production Performance, Visual Appraisal and Body Measurements of Young Dorpers Rams. *South African Journal of Animal Science*, 32 (4), 256-262.
- Gizaw S, Komen H, Arendonk JAMV. 2008. Selection on linear size traits to improve live weight in Menz sheep under nucleus and village breeding programs. *Livest Sci*. 118 (2008): 92-98.
- Gunawan A., Noor R.R. 2005. Pendugaan Nilai Heritabilitas Bobot Lahir dan Bobot Sapih Domba Garut Tipe Laga. *Media Peternakan*. 29:7-15.
- Harianto, B. 2012. Bisnis Penggemukan Domba. *Tintondp*, editor. Jakarta: AgroMedia Pustaka, hlm 13.

- Heriyadi, D. 2006. Identifikasi Sifat-sifat Kualitatif Domba GarutBetina. . *Jurnal Agroland*, vol.13, No.1 Maret 2006. Universitas Tadulako Palu.
- Heriyadi, D. 2005. Identifikasi Sifat sifat Kuantitatif Domba Garut Jantan Tipe Tangkas. *Jurnal Ilmu Ternak*, Desember 2005. Fakultas Peternakan.Universitas Padjajaran. Bandung.
- Heriyadi D, Sarwesti A, Nurachma S. 2012. Sifat-Sifat Kuantitatif Sumber Daya Genetik Domba Garut Jantan Tipe Tangkas di Jawa Barat. *Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik*. 14 (2) : 101–106.
- Kasman, Mudawamah, S.Susilowati. 2007.Variasi Fenotipe Dan Pola Pewarisan Kerbau Belang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Malang. Malang.
- Kementerian PertanianNo: 2915/Kpts/OT.140/6/2011 2011. Penetapan Rumpun Domba Wonosobo. Kementeri Pertanian. Jakarta.
- Kuntjoro, A., Sutarno dan O. P. Astirin. 2009. Body weight and statistic vital of Texel sheep in Wonosobo District by giving the ramie hay as an additional woof. *Nusantara Bioscience*. 1(1):23-30.
- Leymaster, K.A. 2003. Fundamental Aspects of Cross Breeding of Sheep. Use of Breed Efficiency of Meat Production. *Sheep and Goat Journal* Vol 17 No 3.
- Malewa, A. 2009. Penaksiran Bobot Badan Berdasarkan Lingkar Dada Dan Panjang Badan Domba Donggala. *J. Agroland*. 16(1):91-97.
- Muttaqien, I. 2007 , Strategi Pemasaran Kampoeng Ternak Baznas Dompet Dhuafa Republik. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Institute Pertanian Bogor, Bogor
- Muzaki, I. 2018. Ukuran TubuhBakalan Domba Ekor TipisBetina Berdasarkan Seleksi Bobot Badan Dan Pertambahan Bobot Badan Harian. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nuriswantoni. 2013. Ukuran Dan Bentuk Tubuh Pada Domba Ekor Tipis Domba Wonosobo Dan Domba Garut. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institute Pertanian Bogor.
- Pesmen, G. and M. Yardimci. 2008. Estimating the live weight using some body measurements in Saanen goats. *Archiva Zootechnica*. 11(4):30-40.
- Prahadian, Y. 2011. Karakteristik Ukuran dan Bentuk Tubuh Domba Ekor

Tipis melalui Analisis Komponen Utama di UP3J Peternakan Tawakal dan Mitra Tani. *Skripsi*. Program Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Pramono, M., Widiyanto, D., Mahargono A. dan Saraswati. P. 2011. DOMBOS(Domba Wonosobo). Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Wonosobo.

Riva J, Rizzi R, Marelli S, Cavalchini LG. 2003. Body measurements in Bergamasca sheep. *Small Rumin. Res.* 55:221-227.

Riwantoro. 2005. Konservasi Plasma Nutfah Domba Garut dan Strategi Pengembangannya Secara Berkelanjutan. *Disertasi*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Rusdiana, S., dan U. Adiat. 2019. Nilai ekonomi ternak domba St.Croix dan Domba Garut pada pemeliharaan intensif. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*,22(1):12-22. DOI:<https://doi.org/10.22437/jiip.v22i1.7697>

Schillewaert, F. 2013. Rassencommisie Texel Kleine Herkauwers VlaanderenVzw;Opleidingsdag Stamboek keurders Texel. Uitkerksestraat 4,48420 Wendum.

Sudarmono, A., & Sugeng, B. (2011). Beternak Domba. Jakarta: Penebar Swadaya.

Sulastri dan Sumadi. 2005. Pendugaan Umur Berdasarkan Kondisi Gigi Seri Pada Kambing Peranakan Etawa Di Unit Pelaksana Teknis Ternak Singosari, Malang, Jawa Timur. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 8(1): 1-10.

Suparyanto, A., Subandriyo, Praharni, L. dan Aditia, K. 2000. Keragaman Sifat Morfolgis Dan Perkiraan Jarak Pertalian Genetika Antar Rumpun Pada Domba Sentra Produksi Ww Rakyat Dan Stasiun Percobaan Sebuah. Seminar Nasional Peternakan Dan Veteriner. Balitnak Ciawi, Bogor.

Syuhada, I., Heriyadi, D., Sarwestri, A. 2014. Identifikasi Bobot Badan dan Ukuran-Ukuran Tubuh Domba Wonosobo Betina Pada Kelompok Peternak di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Skripsi*.Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung

Tirtosiwi, B. U. 2011. Ukuran Dan Bentuk Tubuh Serta Pendugaan Bobot BadanDomba Garut, Domba Ekor Tipis dan Domba Ekor Gemuk. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Trisnawanto, R., Adiwinarti, R. dan Dilaga, W.S. 2012. Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Dombos Jantan. *Anim*

Agric. J. 1(1):653-668.

Younas, U., M. Abdullah, J. A. Bhatti, T. N. Pasha, N. Ahmad, M. Nasir ansudard A. Hussain. 2013. Inter-relationship of body weight with linear body measurements in Hissardale sheep at different stages of life. *J. Anim. Plant Sci.* 23(1):40-44.

