Jurnal Peternakan Indonesia, Februari 2025
ISSN 1907-1760 E-ISSN 2460-6626
Accredited: 177/E/KPT/2024

JPI Vol. 27 (1): 9-17
DOI: 10.25077/jpi.27.1.9-17.2025
Available online at http://jpi.faterna.unand.ac.id/

Karakteristik Kuantitatif Domba Garut pada Sistem Pemeliharaan Berbeda Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

The Quantitative Characterization of the Garut sheep in Diverse Rearing Systems, Based on Age and Sex

Rachmat Somanjaya*, Oki Imanudin, Sonia Setiadi
Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Majalengka, Jawa Barat, 45418, Indonesia
*Corresponding Author: rachmat.somanjaya@unma.ac.id
(Diterima: 9 Desember 2024; Disetujui: 8 Februari 2025; Terbit: 28 Februari 2025)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati karakteristik kuantitatif Domba Garut dalam sistem pemeliharaan yang berbeda berdasarkan usia dan jenis kelamin. Metode observasi dilakukan untuk memperoleh data empiris karakteristik kuantitatif domba Garut yang dipelihara secara intensif dan semi intensif. Sampel penelitian ditentukan dalam dua tahap sampling yaitu berdasarkan sistem pemeliharaan (intensif dan semi intensif) dan umur domba (lepas sapih atau 3-4 bulan, domba muda berumur 8 bulan, dan domba dewasa umur >12 bulan). Umur domba ditentukan berdasarkan kondisi gigi permanen, dan setiap unit yang diamati berlokasi di wilayah Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka. Variabel yang diamati meliputi tinggi bahu, panjang tubuh, lingkar dada, lebar dada, tinggi pinggul, dan berat badan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa domba Garut betina yang dipelihara secara intensif pada setiap fase usia memiliki sifat kuantitatif yang lebih baik, dan beberapa variabel menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p<0,05$) dibandingkan dengan semi intensif. Berbeda dengan domba Garut jantan, pada fase usia penyapihan, sifat kuantitatif cenderung lebih tinggi pada domba yang dipelihara secara semi intensif, bahkan variabel panjang tubuh dan tinggi pinggul secara signifikan lebih tinggi ($p<0,05$) daripada yang dipelihara secara intensif. Namun, pada usia 8 dan >12 bulan, Karakteristik kuantitatif keseluruhan domba jantan Garut yang dipelihara secara intensif cenderung lebih baik daripada sistem pemeliharaan semi-intensif. Dapat disimpulkan bahwa karakteristik kuantitatif domba Garut dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan, dan sistem pemeliharaan intensif cenderung memiliki karakteristik kuantitatif yang lebih baik daripada sistem pemeliharaan semi intensif.

Kata kunci: domba garut, karakteristik kuantitatif, sistem pemeliharaan

ABSTRACT

This study aims to investigate the quantitative characteristics of Garut Sheep in different rearing systems based on age and sex. The observation method was conducted to obtain empirical data on the quantitative characteristics of Garut sheep raised intensively and semi-intensively. The research sample was determined in two stages of sampling, namely based on the maintenance system (intensive and semi-intensive) and the age of the sheep (weaned at 3-4 months, lamb aged 8 months, and adult sheep aged >12 months). The age of the sheep was determined based on the condition of the permanent teeth, and each observed unit was located in the Kertajati District, Majalengka Regency. The observed variables included shoulder height, body length, chest circumference, chest width, hip height, and body weight. The data obtained were analyzed using a t-test. The results showed that female Garut sheep raised intensively in each age phase had better quantitative traits, and some variables showed significant differences ($p<0.05$) compared to semi-intensive. Unlike the case with male Garut sheep, at the post-weaning age phase, the quantitative traits tend to be higher in semi-intensively reared, even the variables of body length and hip height are significantly higher ($p<0.05$) than those reared intensively. However, at the age of 8 and >12 months, the overall quantitative characteristics of Garut rams that are intensively reared tend to be better than those of the semi-intensive rearing system. It can be concluded that the quantitative characteristics

Copyright © 2025 by Authors, published by Jurnal Peternakan Indonesia.
This is an open-access article distributed under the CC BY-SA 4.0 License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

of Garut sheep are influenced by the rearing system, and the intensive rearing system tends to have better quantitative characteristics than the semi-intensive rearing system.

Keywords: garut sheep, quantitative characteristic, rearing system

PENDAHULUAN

Domba Garut merupakan salah satu jenis domba lokal yang mampu bertahan hidup dalam berbagai kondisi lingkungan. Peranan domba semakin penting khususnya bagi masyarakat perdesaan. Selain karena mudah dalam pemeliharaanya, budidaya domba juga memiliki risiko relatif kecil dan mampu memanfaatkan bahan makanan yang tidak bersaing dengan makanan manusia (Karthik et al., 2021; Munoz et al., 2019) Beternak domba memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan, karena dapat berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan daging di dalam negeri.

Sistem pemeliharaan Domba Garut umumnya dilakukan secara intensif. Namun, di Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka terdapat dua sistem pemeliharaan Domba Garut, yaitu secara intensif dan semi intensif. Kedua sistem pemeliharaan tersebut diduga akan mempengaruhi sifat fenotip Domba Garut, khususnya ukuran bagian-bagian tubuh domba. Seperti yang dilaporkan oleh Gonzaga dos Santos et al. (2019) bahwa respon fisiologis domba lokal sangat dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan. Domba yang dipelihara secara semi intensif pada siang hari menunjukan detak jantung dan pola respirasi yang lebih cepat, serta suhu rektal yang lebih tinggi. Artinya bahwa domba-domba tersebut memiliki tingkat stress lebih tinggi dibanding dengan yang dipelihara secara intensif, walaupun respons fisiologis domba-domba tersebut masih dalam kondisi normal. Purnamasari et al. (2018) menambahkan bahwa pada saat suhu lingkungan panas, domba akan menyesuaikan diri dengan cara berevaporasi dan cenderung mengurangi konsumsi pakan. Sementara itu, jika suhu lingkungan dingin, domba akan memproduksi panas tubuh melalui konsumsi pakan yang lebih banyak.

Faktor lainnya yang dimungkinkan dapat mempengaruhi tampilan fisik domba yaitu pola perkawinan dan kebiasaan peternak yang terjadi pada sistem pemeliharaan intensif dan semi-intensif. Firman et al. (2018) menyatakan bahwa kualitas genetik domba semakin lama semakin menurun seperti halnya ukuran tubuh semakin kecil dan lebih rentan terserang berbagai penyakit. Lebih lanjut, Jakaria et.al. (2012) melakukan pengujian dengan menggunakan mikrosatelit dan ditemukan bahwa populasi domba di Indonesia memiliki tingkat heterozigositas yang lebih rendah dibanding dengan populasi domba di negara lain, yang mengindikasikan adanya penurunan kualitas genetik.. Penurunan kualitas genetik tersebut dapat disebabkan karena terjadinya kawin sedarah (*inbreeding*) serta perilaku peternak yang cenderung suka melakukan seleksi negatif dengan cara menjual domba yang memiliki kualitas baik, karena harganya relatif mahal. Selanjutnya domba-domba yang ada di masyarakat peternak kualitasnya semakin menurun, dan nilai ekonominya semakin rendah.

Berdasarkan fenomena tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk menginvestigasi berapa besar perbedaan karakteristik kuantitatif Domba Garut antara yang dipelihara secara intensif dan semi-intensif. Lebih lanjut, data yang diperoleh diharapkan dapat menjadi acuan dalam tata cara pemeliharaan domba yang baik (*good breeding practices of sheep*) serta penentuan kebijakan pemerintah ataupun para peternak untuk meningkatkan kualitas ternak yang dipeliharanya.

METODE

Lokasi dan objek penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat. Penentuan lokasi penelitian menggunakan metode purposif sampling atau sering juga disebut sebagai judgement sampling, yaitu pemilihan lokasi atau objek penelitian secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan keinginan peneliti (Etikan et al., 2016). Daerah yang dipilih sebagai lokasi penelitian yaitu dengan mempertimbangkan banyaknya populasi domba di daerah tersebut dan memungkinkan adanya sistem pemeliharaan secara intensif dan semi-intensif. Populasi domba di Kecamatan Kertajati pada Tahun 2023 menempati urutan kedua terbanyak di Kabupaten Majalengka yaitu sebanyak 43.294 ekor (Tabel 1). Selanjutnya, sampel penelitian ditentukan berdasarkan beberapa kriteria antara lain domba termasuk jenis domba Garut, setiap jenis kelamin dikelompokan berdasarkan umur yaitu umur lepas sapih (3-4 bulan), umur domba muda (8 bulan), dan umur dewasa (>12 bulan). Setiap kelompok umur diambil sampel masing-masing sebanyak 15 ekor, sehingga total domba yang diamati sebanyak 180 ekor (Tabel 2).

Metode penelitian dan variabel yang diamati

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi lapangan yaitu suatu metode atau teknik pengumpulan data di mana peneliti melibatkan diri secara langsung di lapangan untuk mengumpulkan catatan terperinci tentang berbagai hal yang diperlukan (Mulhall, 2003).. Data yang diperoleh berupa data primer hasil pengukuran secara empirik. Penentuan sampel penelitian dilakukan secara bertahap (two stage sampling) yaitu penentuan sampel berdasarkan sistem pemeliharaan dan umur domba. Variabel yang diamati yaitu ukuran-ukuran tubuh Domba Garut berdasarkan klasifikasi umur. Ukuran-ukuran tubuh tersebut meliputi tinggi pundak, panjang badan, lingkar dada, lebar dada, tinggi pinggul, lebar pinggul, dan bobot badan.

Pengukuran variabel

Mekanisme pengukuran karakteristik kuantitatif domba Garut mengikuti metode Nawawi dkk. (2024) yaitu:

1. Lingkar Dada, diukur dari mulai melingkarkan pita ukur pada bagian dada belakang bahu dinyatakan dengan satuan (cm).
2. Tinggi Pundak, pengukuran dilakukan di lahan yang datar sebagai jarak awal pengukuran sampai pada bagian tertinggi pundak melewati bagian scapulla secara tegak lurus menggunakan tongkat ukur.
3. Panjang Badan, pengukurannya dimulai dari tepi ujung sendi bahu (processus spinosus dan vertebrae thoracalis tertinggi) sampai bonggol tulang tepis (tuber ischii) dengan menggunakan tongkat ukur.
4. Tinggi Pinggul, diukur dengan tongkat ukur dari jarak tertinggi pinggul tegak lurus dengan permukaan tanah.
5. Lebar Pinggul, diukur dengan menggunakan kaliper pada sendi pinggul antara sebelah kanan dan sebelah kiri.
6. Bobot Badan, diukur menggunakan timbangan dan alat bantu lainnya sebagai pengais untuk mempermudah proses penimbangan. Bobot badan dihitung dalam satuan kg.

Analisis data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji-t dari dua kelompok yang berbeda (Independen t-test) yaitu untuk membandingkan antara ukuran-ukuran tubuh Domba Garut pada sistem pemeliharan intensif dengan semi-intensif berdasarkan kelompok umur ternak. Pengolahan data diproses dengan menggunakan software SPSS for Windows 26th version (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA), dan data disajikan dalam nilai rataan ± standard error means (SEM).

Tabel 1. Populasi domba terbanyak di lima kecamatan di wilayah Kabupaten Majalengka

No	Kecamatan	Populsi Domba		
		Jantan	Betina	Total
1	Jatitujuh	15.260	42.741	58.001
2	Kertajati	11.467	31.827	43.294
3	Panyingkiran	16.000	27.833	43.833
4	Ligung	9.625	24.488	34.113
5	Kadipaten	8.783	21.525	30.308

Sumber : BPS 2024

Tabel 2. Penentuan sampel penelitian

Jenis Kelamin	Sistem Pemeliharaan Intensif			Sistem Pemeliharaan Semi-Intensif		
	Umur (bulan)			Umur (bulan)		
	3-4	8	>12	3-4	8	>12
Jantan	15	15	15	15	15	15
Betina	15	15	15	15	15	15
Jumlah Sample	30	30	30	30	30	30
Total	180 ekor					

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran tubuh dilakukan berdasarkan ukuran bagian-bagian tubuh yang umum pada ternak sebagai sifat kuantitatif untuk mengetahui perbedaan dalam populasi ternak ataupun digunakan dalam proses seleksi. Pengukuran sifat-sifat kuantitatif seperti lingkar dada, panjang badan, dan tinggi badan dapat memberikan dugaan terhadap bobot badan seekor ternak.

Karakteristik Domba Garut Betina

Secara keseluruhan, data hasil penelitian seperti terlihat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan intensif memberikan pertumbuhan yang lebih baik pada Domba Garut betina dibandingkan dengan sistem semi-intensif, terutama seiring dengan bertambahnya umur ternak. Perbedaan yang signifikan dalam karakteristik kuantitatif menunjukkan bahwa pemilihan sistem pemeliharaan yang tepat sangat penting untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam peternakan Domba Garut.

Lebih spesifik terlihat bahwa nilai rataan karakteristik kuantitatif Domba Garut betina yang dipelihara secara intensif cenderung lebih baik dibanding semi-intensif, terutama ukuran bobot badan pada kelompok umur 3-4 bulan menunjukan perbedaan yang nyata ($p<0,05$) yaitu 14.43±0.32 vs. 13.20±0.28 kg. Selanjutnya, semua variabel karakteristik kuantitatif Domba Garut betina pada kelompok umur 8 bulan yang dipelihara secara intensif lebih baik ($p<0,05$) dari semi-intensif kecuali pada ukuran lebar pinggul. Hal serupa terjadi pada kelompok umur di atas 12 bulan, hanya variabel bobot badan yang tidak menunjukan perbedaan nyata ($p>0,05$), walaupun angkanya cenderung lebih tinggi pada Domba Garut betina yang dipelihara secara intensif (Tabel 3).

Lusi et al. (2023) dalam penelitiannya melaporkan bahwa domba betina yang

dipelihara secara intensif menunjukkan ukuran lingkar dada, panjang badan, tinggi badan, tinggi pinggul, lebar pinggul, dan bobot badan yang lebih besar dibandingkan dengan domba yang dipelihara secara semi-intensif. Misalnya, pada kelompok umur 3-4 bulan, ukuran lingkar dada domba intensif mencapai 52.33 cm, sedangkan domba semi-intensif hanya 49.62 cm. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan intensif, yang biasanya melibatkan manajemen pakan yang lebih baik dan kontrol kesehatan yang lebih ketat, berkontribusi pada pertumbuhan fisik yang lebih optimal.

Sementara itu, pada kelompok umur di atas satu tahun, perbedaan karakteristik kuantitatif domba semakin mencolok. Domba betina yang dipelihara secara intensif pada umur lebih dari 12 bulan memiliki ukuran panjang badan hingga 80.03 cm, sedangkan domba semi-intensif hanya mencapai 74.03 cm (Lusi et al., 2023). Perbedaan signifikan ini menunjukkan bahwa sistem intensif tidak hanya meningkatkan ukuran tubuh, tetapi juga dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas genetik dan reproduksi domba. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap perbedaan ini dapat dikaitkan dengan manajemen pakan, kesehatan, dan kondisi lingkungan yang lebih terkontrol dalam sistem pemeliharaan intensif. Karthik et al. (2021) menyampaikan bahwa domba yang dipelihara secara intensif memiliki kandungan protein total dan albumin yang lebih tinggi, yang berkontribusi pada pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik. Kondisi tersebut tentunya berkaitan dengan kualitas pakan yang diberikan.

Selain itu, sistem perkawinan pada pemeliharaan domba Garut secara intensif lebih terkontrol. Peternak sangat mempertimbangkan unsur silsilah dari ternak yang dipeliharanya supaya tidak terjadi perkawinan sedarah (*inbreeding*). Diketahui bahwa *inbreeding* dapat mengurangi heterozigositas, yang merupakan ukuran keragaman genetik dalam suatu populasi. Penurunan heterozigositas dapat mengakibatkan hilangnya kombinasi gen yang menguntungkan, yang dikenal sebagai *hipotesis overdominance*. Individu dengan genotipe heterozigot sering kali memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan individu homozygot, sehingga hilangnya heterozigositas dapat mengakibatkan penurunan kualitas genetik (Wright et al., 2007; Ala-Honkola et al., 2015).

Kualitas ukuran tubuh domba betina yang lebih baik pada sistem pemeliharaan intensif berhubungan erat dengan konsep replacement stock induk domba. Replacement stock merujuk pada domba betina yang dipilih untuk menggantikan induk yang sudah tidak produktif atau untuk meningkatkan kualitas genetik dalam suatu populasi. Domba betina dengan ukuran tubuh yang lebih baik cenderung memiliki performa reproduksi yang lebih baik, termasuk litter size yang lebih banyak dan bobot lahir yang lebih tinggi (Latorre et al., 2011; Lusi et al., 2023).

Domba betina yang dipelihara secara intensif memiliki kondisi tubuh yang lebih baik (Tabel 3), yang berkontribusi pada kesehatan reproduksi yang optimum. Domba dengan kondisi tubuh yang baik memiliki peluang lebih tinggi untuk berhasil dalam proses reproduksi, termasuk dalam hal fertilitas dan kelangsungan hidup anak domba (Nurrochman et al., 2023). Oleh karena itu, pemilihan domba betina dari sistem pemeliharaan intensif sebagai replacement stock dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam peternakan.

Karakteristik Domba Garut Jantan

Secara keseluruhan, perbandingan karakteristik kuantitatif Domba Garut jantan antara yang dipelihara secara semi-intensif dan intensif seperti yang terlihat pada Tabel 4 menunjukkan bahwa masing-masing sistem pemeliharaan memiliki kelebihan dan kekurangan. Domba yang dipelihara secara semi-intensif cenderung memiliki ukuran yang lebih baik pada umur sapih (3-4 bulan). Namun, seiring bertambahnya umur, domba yang dipelihara secara intensif menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dalam hal bobot

Tabel 3. Perbandingan karakteristik kuantitatif Domba Garut betina pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan intensif berdasarkan kelompok umur

Umur ternak (bln)	Sistem pemeliharaan	Sampel (n)	Variabel yang diamati					
			Lingkar Dada	Panjang Badan	Tinggi Badan	Tinggi Pinggul	Lebar Pinggul	Bobot Badan
3-4	Semi-Intensif	15	49,62±0,91	53,25±1,04	54,57±1,05	50,93±0,97	11,23±0,28	13,20±0,28a
	Intensif	15	52,33±1,14	55,06±1,08	56,94±1,05	52,55±1,07	11,59±0,36	14,43±0,32b
8	Semi-Intensif	15	64,80±1,00a	72,40±0,97a	75,23±1,04a	72,60±1,07a	15,98±0,39	15,43±0,44a
	Intensif	15	69,50±1,22b	78,83±1,13b	81,73±1,13b	78,87±1,12b	17,63±1,12	17,50±0,26b
>12	Semi-Intensif	15	68,03±0,88a	74,03±0,70a	77,03±0,63a	74,87±0,61a	17,13±0,29a	20,87±0,26
	Intensif	15	73,93±1,75b	80,03±1,63b	83,63±1,48b	80,97±1,39b	19,01±0,50b	22,03±0,80

Keterangan: Huruf berbeda pada kolom dalam kelompok umur yang sama menunjukan perbedaan nyata ($p<0,05$).

Tabel 4 Perbandingan karakteristik kuantitatif Domba Garut jantan pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan intensif berdasarkan kelompok umur

Umur ternak (bln)	Sistem pemeliharaan	Sampel (n)	Variabel yang diamati					
			Lingkar Dada	Panjang Badan	Tinggi Badan	Tinggi Pinggul	Lebar Pinggul	Bobot Badan
3-4	Semi-Intensif	15	55,02±0,88	54,99±1,22a	52,43±0,71	55,15±1,05a	10,77±0,24	15,11±0,61
	Intensif	15	52,87±1,07	50,73±1,13b	51,37±1,08	51,73±1,30b	10,57±0,27	13,78±0,64
8	Semi-Intensif	15	57,90±2,30a	58,70±2,24	58,85±2,02	58,71±2,69	12,34±0,57	21,81±1,09a
	Intensif	15	69,11±1,36b	62,27±0,88	63,34±0,99	64,12±0,98	11,97±0,35	30,84±0,94b
>12	Semi-Intensif	15	67,62±0,84	63,03±1,20	62,77±0,76a	63,12±0,58	11,80±0,27a	29,29±0,72
	Intensif	15	68,22±0,91	64,20±0,43	65,43±0,81b	64,13±1,00	14,23±0,32b	30,23±0,91

Keterangan: Huruf berbeda pada kolom dalam kelompok umur yang sama menunjukan perbedaan nyata ($p<0,05$).

badan. Fenomena tersebut diduga karena adanya keterkaitan dengan kualitas pakan yang diberikan oleh peternak, dimana pada sistem pemeliharaan intensif, kualitas pakan yang diberikan lebih baik dan terkontrol. Sedangkan pada sistem pemeliharaan semi intensif kualitas rumput sangat tergantung pada musim dan kondisi padang penggembalaan.

Domba-domba yang dipelihara secara intensif biasanya diberi pakan yang telah disiapkan secara khusus, seperti rumput fermentasi atau pakan komersial, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi spesifik ternak. Hal ini dapat menghasilkan pakan dengan kandungan nutrisi yang lebih terkontrol, tetapi sering kali mengurangi akses domba terhadap pakan hijauan segar yang berkualitas (Effendi et al., 2021). Berbeda halnya pada sistem pemeliharaan domba secara semi intensif, rumput yang ada di padang penggembalaan memiliki kuantitas dan kualitas yang fluktuatif serta memiliki tantangan lainnya seperti risiko terpapar penyakit cacingan serta penyakit lainnya yang dapat mempengaruhi kesehatan domba (Rahayu et al., 2020).

Perbedaan yang signifikan ($p<0,05$) pada variabel lingkar dada dan bobot badan,

menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan memiliki pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan fisik Domba Garut. Hal ini penting untuk dipertimbangkan dalam praktik pemeliharaan domba, terutama bagi peternak yang ingin menghasilkan ukuran tubuh Domba Garut yang optimum sehingga memberikan nilai ekonomis yang lebih baik.

Sistem pemeliharaan domba secara intensif telah terbukti menghasilkan ukuran tubuh yang lebih baik dibandingkan dengan sistem semi-intensif. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa faktor yang berkontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan fisik domba. Penelitian yang dilakukan oleh Lusi et al. (2023) menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan intensif, yang melibatkan pengelolaan pakan yang lebih terencana dan terstandarisasi, dapat meningkatkan produktivitas induk Domba Garut, termasuk bobot lahir dan bobot sapih. Dengan adanya pengaturan pakan yang optimal, domba dapat memperoleh nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan yang lebih baik.

Sistem pemeliharaan intensif biasanya selain memberikan kualitas rumput pilihan dengan kualitas yang baik, juga melibatkan penggunaan pakan konsentrat yang kaya nutrisi, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan domba. Penelitian yang dilakukan oleh Haryanti et al. (2015) melaporkan bahwa ukuran-ukuran tubuh seperti lingkar dada dan panjang badan memiliki kontribusi signifikan terhadap bobot badan domba. Dalam sistem pemeliharaan secara intensif, pakan yang diberikan dirancang untuk memenuhi kebutuhan gizi domba secara optimum, sehingga dapat meningkatkan ukuran tubuh secara keseluruhan.

Selain itu, penelitian oleh Sutopo et al. (2022) menegaskan bahwa bobot badan merupakan salah satu kriteria seleksi yang penting dalam program pemuliaan domba. Ukuran tubuh yang lebih besar pada domba yang dipelihara secara intensif dapat berkontribusi pada peningkatan mutu genetik domba tersebut. Domba yang dipelihara secara terfokus (intensif), memiliki peluang lebih besar untuk mencapai ukuran-ukuran tubuh ideal, yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai ekonomis domba tersebut.

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan domba dalam sistem pemeliharaan intensif adalah manajemen kesehatan yang lebih baik. Dalam sistem ini, domba biasanya mendapatkan perawatan kesehatan yang lebih rutin dan teratur, termasuk vaksinasi dan pengobatan penyakit. Penelitian yang dilakukan oleh Gonzaga dos Santos et al. (2019) menunjukkan bahwa domba yang dipelihara dalam sistem intensif memiliki respon fisiologis yang lebih baik terhadap stres, yang berkontribusi pada pertumbuhan yang optimum. Domba dengan kesehatan yang terjaga, dapat memanfaatkan pakan dengan lebih efisien, sehingga mendukung pertumbuhan ukuran tubuh yang lebih baik.

Ketersediaan ruang yang cukup dalam sistem pemeliharaan intensif juga berperan dalam pertumbuhan domba. Dalam sistem ini, domba biasanya memiliki akses yang lebih baik terhadap pakan dan air bersih, serta ruang untuk bergerak. Hal ini berkontribusi pada kesehatan fisik dan mental domba, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan (Silitonga et al., 2013).

Sebaliknya, sistem pemeliharaan domba secara semi-intensif sering kali memiliki keterbatasan dalam hal pakan dan manajemen kesehatan. Domba dalam sistem pemeliharaan ini mungkin tidak mendapatkan pakan yang cukup berkualitas, yang dapat menghambat pertumbuhan domba tersebut. Penelitian oleh Hidayat et al. (2023) menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan yang kurang optimal dapat mengakibatkan pertumbuhan yang tidak maksimal pada ternak. Dalam hal ini, domba yang dipelihara secara semi-intensif cenderung memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil dibandingkan dengan domba yang dipelihara secara intensif. Secara keseluruhan, keterkaitan antara sistem pemeliharaan domba secara intensif dan ukuran tubuh yang lebih baik dapat dilihat dari berbagai aspek, termasuk pengelolaan pakan, kesehatan, dan

lingkungan. Sistem pemeliharaan yang lebih terencana dan terstandarisasi, domba yang dipelihara secara intensif memiliki peluang lebih besar untuk mencapai ukuran tubuh yang optimum, yang berdampak positif pada produktivitas dan nilai ekonomis domba tersebut.

KESIMPULAN

Karakteristik kuantitatif Domba Garut dapat dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan (semi-intensif atau intensif), dan secara keseluruhan karakteristik kuantitatif domba Garut yang dipelihara secara intensif memiliki nilai yang lebih baik dibanding dengan yang dipelihara secara semi-intensif terutama pada variabel bobot badan sebagai indikator utama dalam menentukan performa hewan.

DAFTAR PUSTAKA

Ala-Honkola, O., Laine, L., Pekkala, N., Kotiaho, J. S., Honkola, T., & Puurtinen, M. (2015). Males benefit from mating with outbred females in drosophila littoralis: male choice for female genetic quality?. Ethology, 121(6), 577-585. https://doi.org/10.1111/eth.12369.

Effendi, R. A., Dadi, D., & Rachmawati, J. (2021). Perbedaan tingkat palatabilitas domba pada pakan hasil fermentasi dan rumput segar. J-Kip (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan), 2(3), 243. https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6158.

Etikan, I., Musa, S. A., Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics. 5(1): 1-4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11.

Firman, A., Herlina, L., Paturochman, M., & Sulaeman, M. M. (2018). Penentuan kawasan unggulan agribisnis ternak dombadi Jawa Barat. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 4(1), 111–125.

Gonzaga dos Santos, A. C., Yamin, M., Priyanto, R., & Maheshwari, H. (2019). Respon Fisiologi Domba pada Sistem Pemeliharaan dan Pemberian Jenis Konsentrat Berbeda Physiological Response on Local Sheep in Rearing Systems and Different Concentrate. Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan, 07(1), 1–9. https://doi.org/10.29244/jipthp.7.1.1-9.

Haryanti, Y., Kurnianto, E., & Lestari, C. M. S. (2015). Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Ukuran-Ukuran Tubuh pada Domba Wonosobo. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 10(1), 1–6.

Hidayat, M. S., Aripin, Z., Sukomardojo, T., Sakka, G. P. U., & Marasabessy, M. R. (2023). Orientasi kewirausahaan terhadap pertumbuhan peternakan sapi perah dengan peran mediasi sistem produksi di Kota Malang. Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA), 7(1). https://doi.org/10.31955/mea.v7i1.2909.

Jakaria, J., Zein, S. H. S., Sulandari, S., Subandriyo, S., & Muladno, M. (2012). The use of microsatellite markers to study genetic diversity in indonesian sheep. Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture, 37(1). https://doi.org/10.14710/jitaa.37.1.1-9.

Karthik, D., Suresh, J., Reddy, Y. R., Sharma, G. R. K., Ramana, J. V, Gangaraju, G., Pradeep Kumar Reddy, Y., Yasaswini, D., Adegbeye, M. J., & Reddy, P. R. K. (2021). Farming systems in sheep rearing: Impact on growth and reproductive performance, nutrient digestibility, disease incidence and heat stress indices. Plos One Journal, 16(1). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244922.

Latorre, E., Uribe, H., Martínez, M. E., Calderón, C., & de la Barra, R. (2011). Morphology Differentiation and Structural Functionality of Ewes

Due to Incomplete Crossbreeding. International Journal of Morphology, 29(3). https://doi.org/10.4067/s0717-95022011000300049.

Lusi, D., Yurmiati, H., & Ramdani, D. (2023). Pengaruh Sistem Pemeliharaan Terhadap Produktivitas Induk Domba Garut. Jurnal Produksi Ternak Terapan (JPTT), 3(2), 73. https://doi.org/10.24198/jptt.v3i2.42288.

Mulhall, A. (2003). In the field: notes on observation in qualitative research. Journal of Advanced Nursing, 41 3, 306-13. https://doi.org/10.1046/J.1365-2648.2003.02514.X.

Munoz, C. A., Campbell, A. J. D., Hemsworth, P. H., & Doyle, R. E. (2019). Evaluating the welfare of extensively managed sheep. PLoS ONE, 14(6). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218603.

Nawawi, I., Rohayati, T., & Herawati, E. (2024). Identifikasi Sifat–Sifat Kuantitatif Bibit Domba Garut Betina di UPTD–BPPTDK Margawati. Jurnal Produksi Ternak Terapan (JPTT), 5(1), 11-18. https://doi.org/10.24198/jptt.v5i1.42575.

Prischa Silitonga, R. Edhy Mirwandhono, & Tri Hesti Wahyuni. (2013). Kecernaan jerami padi yang diolah secara mekanik, kmiawi, dan biologi pada pakan domba jantan lokal. Jurnal Peternakan Integratif, 1(2). https://doi.org/10.32734/jpi.v1i2.2664.

Purnamasari, L., Rahayu, S., & Baihaqi, M. (2018). Respon fisiologis dan palatabilitas Domba Ekor Tipis terhadap limbah tauge dan kangkung kering sebagai pakan pengganti rumput. Journal of Livestock Science and Production, 2(1), 56–63. https://doi.org/10.31002/jalspro.v2i1.684.

Rahayu, A., Ratnawati, S., Idayanti, R. W., Santoso, B., & Luthfiana, N. A. (2020). Pengaruh sistem pemeliharaan secara intensif dan semi intensif pada itik magelang. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 15(4), 355-359. https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.4.355-359.

Rizki Nurrochman, T., Falahudin, A., & Somanjaya, R. (2023). Perubahan Status Energi Pada Proses Reproduksi Induk Domba Garut Yang Diberi Pakan Komplit Berbasis Hijauan Sorgum dan Indigofera. Tropical Livestock Science Journal, 2(1). https://doi.org/10.31949/tlsj.v2i1.5251

Sutopo, B. P. D., Nurgiartiningsih, V. M. A., & Ciptadi, G. (2022). Korelasi antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan pada Domba Persilangan DEG dan Merino. Journal of Livestock and Animal Health, 5(2). https://doi.org/10.32530/jlah.v5i2.559.

Wright, L. I., Tregenza, T., & Hosken, D. J. (2007). Inbreeding, inbreeding depression and extinction. Conservation Genetics, 9(4), 833-843. https://doi.org/10.1007/s10592-007-9405-0.