

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENILAIAN OTOT *LONGISSIMUS DORSI* PADA DOMBA GARUT NEONATUS, PRA-SAPIH, DAN LEPAS SAPIH SECARA ULTRASONOGRAFI

CLEVA GIANINA RAMADHANI



**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



- 

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penilaian Otot *Longissimus dorsi* pada Domba Garut Neonatus, Pra-sapih, dan Lepas Sapih secara Ultrasonografi” adalah karya saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada IPB University.

Bogor, Juli 2026

Cleva Gianina Ramadhani
B0401221096



ABSTRAK

CLEVA GIANINA RAMADHANI. Penilaian Otot *Longissimus dorsi* pada Domba Garut Neonatus, Pra-sapih, dan Lepas Sapih secara Ultrasonografi. Dibimbing oleh MOKHAMAD FAKHRUL ULUM dan RETNO WULANSARI.

Domba garut memiliki potensi produksi daging tinggi. Perkembangan otot *longissimus dorsi* (LD) pada fase awal kehidupan berperan penting dalam menentukan potensi pertumbuhan dan kualitas karkas. Penelitian ini bertujuan menilai otot LD domba garut pada fase neonatus, pra-sapih, dan lepas sapih menggunakan ultrasonografi *real-time*. Penelitian dilakukan terhadap 34 ekor domba garut yang terdiri dari fase neonatus (n=4), pra-sapih (n=5), dan lepas sapih (n=25). Pencitraan otot LD dilakukan antara *costae* ke-12 dan ke-13 menggunakan ultrasonografi. Variabel yang diamati meliputi bobot badan dan ketebalan otot LD. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan bobot badan dan ketebalan otot LD seiring bertambahnya fase pertumbuhan. Analisis regresi menunjukkan hubungan positif antara bobot badan dan ketebalan otot LD dengan nilai R^2 sebesar 20,07%–88,64% pada ketiga fase pertumbuhan.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ultrasonografi *real-time* dapat digunakan sebagai metode non-invasif untuk mengevaluasi perkembangan otot LD pada domba garut hidup dan berpotensi digunakan dalam pendugaan pertumbuhan otot.

Kata Kunci: bobot badan, kualitas karkas, pertumbuhan otot

ABSTRACT

CLEVA GIANINA RAMADHANI. Ultrasonographic Evaluation of the *Longissimus dorsi* Muscle in Neonatal, Pre-weaned and Weaned Garut Sheep. Supervised by MOKHAMAD FAKHRUL ULUM and RETNO WULANSARI.

Garut sheep are one of Indonesia's local breeds with considerable potential for meat production. The development of the *longissimus dorsi* (LD) muscle during early life plays a crucial role in determining growth performance and carcass quality. This study aimed to assess the LD muscle of garut sheep at neonatal, pre-weaning, and post-weaning stages using real-time ultrasonography. A total of 34 garut sheep were included, consisting of neonatal (n=4), pre-weaning (n=5), and post-weaning (n=25) sheep. Ultrasonographic measurements were performed between the 12th and 13th ribs. The results showed an increasing trend in both body weight and LD muscle thickness across growth stages. Regression analysis revealed a positive relationship between body weight and LD muscle thickness, with R^2 values ranging from 20.07% to 88.64% across the three growth stages. These findings suggest that real-time ultrasonography can be utilized as a non-invasive method to evaluate LD muscle development in live garut sheep, with potential applications for estimating muscle growth.

Keywords: body weight, carcass quality, muscle growth



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang- Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENILAIAN OTOT *LONGISSIMUS DORSI* PADA DOMBA GARUT NEONATUS, PRA-SAPIH, DAN LEPAS SAPIH SECARA ULTRASONOGRAFI

CLEVA GIANINA RAMADHANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada
Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. drh. Supratikno, M.Si., PAVet.
2. drh. Arifin Budiman Nugraha, M.Si., Ph.D.



Judul Skripsi

: Penilaian Otot *Longissimus dorsi* pada Domba Garut Neonatus, Pra-sapih, dan Lepas Sapih secara Ultrasonografi

Nama

: Cleva Gianina Ramadhani

NIM

: B0401221096

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :

drh. Mokhamad Fakhrol Ulum, M.Si., Ph.D.



Pembimbing 2 :

Dr. drh. Retno Wulansari, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Hewan :

Dr. drh. Wahono Esthi Prastyaningtyas, M.Si.

NIP. 19800618200604026



Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan,
dan Alumni Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:

Prof. drh. Ni Wayan Kurniani Karja, M.P., Ph.D.

NIP. 196902071996012001



Tanggal Ujian:
20 Juli 2026

Tanggal Lulus: 03 AUG 2026



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penilaian Otot *Longissimus dorsi* pada Domba Garut Neonatus, Pra-sapih, dan Lepas Sapih Secara Ultrasonografi”.

Proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada drh. Mokhammad Fakhru Ulum, M.Si., P.hD., dan Dr. drh. Retno Wulansari, M.Si., selaku pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, saran, waktu, dan tenaga selama Penulis menyelesaikan penelitian, skripsi, serta selama menempuh pendidikan sarjana. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada seluruh *staff* Cikarawang Farm yang telah memberikan kesempatan, fasilitas, dan senantiasa membantu serta memberikan motivasi kepada Penulis selama proses penelitian.

Terima kasih kepada keluarga yang Penulis hormati, yang selama Penulis menempuh pendidikan sarjana telah banyak memberikan bantuan dalam bentuk finansial dan emosional. Kepada Mama, Papa, Mario, dan Luna, semoga keberhasilan ini dapat menjadi kebahagiaan bagi semuanya. Selain itu, Penulis juga ucapkan terima kasih kepada sahabat (Annisa Rezky, Tazkira Nailah, dan Zahra Kamilah) yang telah bersedia menjadi tempat berbagi cerita selama menempuh pendidikan sarjana. Terima kasih untuk semua saran dan masukan atas semua yang terjadi dalam hidup Penulis.

Terima kasih juga Penulis ucapkan kepada teman-teman yang telah membantu kelancaran penelitian Penulis, yaitu Dheny Chalvin, Ryza Sativa, Zulfahmi Khairi, dan Rezka Fathan. Selanjutnya terima kasih kepada teman-teman terdekat Penulis selama menempuh pendidikan sarjana yang tidak bisa Penulis sebutkan satu-satu. Terima kasih telah menjadi teman Penulis selama 4 tahun, berbagi kebahagiaan dan kesedihan bersama-sama. Tanpa mereka, rasanya sulit menjalani perkuliahan dengan baik. Terima kasih Aura Dinda, Catherine Nadia, Tsara Maulidda, Jennifer Tanaki, Zalza Miftahul, Prisi Ananta, Ismi Nur Hanifah, Aprillia Fara, dan Darel Achmad.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Cleva Gianina Ramadhani



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	XIII
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Domba Garut	3
2.2 Bobot Lahir dan Bobot Sapih	4
2.3 Transisi Pakan	5
2.4 <i>Longissimus dorsi</i>	6
2.5 Ultrasonografi	6
III METODE PENELITIAN	8
3.1 Waktu dan Tempat	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Hewan Penelitian	8
3.4 Prosedur Penelitian	8
3.5 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Hasil	10
4.2 Pembahasan	12
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1	Rata-rata bobot badan dan tebal otot <i>longissimus dorsi</i> domba Garut pada tiga fase	10
	Hasil analisis regresi hubungan BB dan tebal otot LD domba Garut	11

DAFTAR GAMBAR

	Ciri khas domba Garut	3
	Prosedur penelitian dalam skripsi	8
	Rata-rata bobot badan dan tebal otot <i>longissimus dorsi</i> antara fase neonatus, pra-sapih, dan lepas sapih	10
4	Sonogram otot <i>longissimus dorsi</i> pada domba Garut	11
5	Hubungan bobot badan terhadap tebal otot <i>longissimus dorsi</i> pada fase neonatus, pra-sapih, dan lepas sapih	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil pengukuran BB dan tebal otot LD domba garut fase neonatus	20
2	Hasil pengukuran BB dan tebal otot LD domba garut fase pra-sapih	20
3	Hasil pengukuran BB dan tebal otot LD domba garut fase lepas sapih	21