

**PENGARUH PEJANTAN KAMBING BOER TERHADAP UKURAN TUBUH ANAK
DI CV MUDA BAKTI BAROKAH LOMBOK TENGAH
(The Effect of Boer Goat Bucks on the Body Size of Goatling at CV Muda Bakti
Barokah Central Lombok)**

Enang Kabila¹, Rahma Jan¹, Aminurrahman^{1*}

¹) Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram

*) Penulis Korespondensi: aminurrahman@staff.unram.ac.id

Diterima: 01/03/2025, Disetujui: 25/03/2025

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pejantan kambing boer terhadap ukuran ukuran tubuh anak di CV Muda Bakti Barokah (MBB) Lombok Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey, observasi, penimbangan, dan pengukuran langsung pada pejantan dan keturunannya. Data hasil penelitian ditabulasi dan dihitung rataannya menggunakan Arithmetic Mean dan Standar Deviasi (Nilai rata-ran \pm SD), dengan spreadsheet Microsoft excel 2010. Hasil penelitian menunjukkan berat badan dan ukuran-ukuran tubuh pejantan kambing boer yang tertinggi adalah pejantan 3, Panjang badan pada keturunan pejantan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$), demikian pula dengan pejantan 2 dan 3, serta 3 dan 4, Tinggi pundak pada keturunan 2 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$), demikian pula dengan keturunan pejantan 3 dan 4, Lingkar dada pada keturunan pejantan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$), demikian pula dengan keturunan pejantan 3 dan 4. Panjang telinga pada keturunan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$).

Kata Kunci: Kambing Boer, Kambing Boerka, Morfometrik, Produktifitas, CV MBB Farm.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the influence of boer goat males on the size of the child's body size in CV Muda Bakti Barokah (MBB) Central Lombok. The methods used in this study are surveys, observations, weighing, and direct measurements on males and their offspring. The data of the research results were tabulated and calculated using Arithmetic Mean and Standard Deviation (Average value \pm SD), with spreadsheet Microsoft excel 2010. The results showed that the highest weight and body sizes of boer goat males were male 3, Body length in male offspring 1 and 3 was significantly different ($p>0.05$), as well as male 2 and 3, and 3 and 4, Shoulder height in male offspring 2 and 3 was significantly different ($p>0.05$), as well as male offspring 3 and 4, The chest circumference in male offspring 1 and 3 is markedly different ($p>0.05$), as well as in male offspring 3 and 4. Ear lengths in offspring 1 and 3 differ markedly ($p>0.05$).

Keywords: Boer Goat, Boerka Goat, Morphometrics, Productivity, CV MBB Farm.

PENDAHULUAN

Kambing memiliki peran yang sangat strategis bagi masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat pedesaan. Kambing mampu berkembang dan mampu bertahan hidup dan juga merupakan bagian penting dari sistem usaha tani. Ternak ruminansia kecil di Indonesia dipelihara oleh petani di pedesaan (Situmorang, 2023).

Kambing di Indonesia, yang utama digunakan untuk produksi daging, sehingga sifat-sifat produksi yang penting untuk diperhatikan adalah jumlah anak yang dihasilkan induk dalam setahun dan penambahan bobot (Rahmatullah, 2022). Menyatakan bahwa untuk produktivitas kambing pedaging dapat dilihat dari fertilitas, pertumbuhan, produksi daging, dan persentase karkas. Kambing menghasilkan kulit, susu, daging, serta kotoran, yang dapat digunakan sebagai pupuk organik bermutu tinggi.

Kambing boer berasal dari Afrika Selatan, yang merupakan hasil persilangan antara kambing Afrika lokal tipe kaki panjang dengan kambing yang berasal dari India Timur dekat. Kambing boer telah menjadi ternak yang teregistrasi di Indonesia selama lebih dari 65 tahun. Kambing ini tahan hidup di padang penggembalaan yang kering di daerah tropik dan subtropik asal tidak lembab. Banyak usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu kambing boer melalui pemuliabiakan terseleksi untuk produksi daging mulai tahun 1920-an. Kambing boer merupakan salah satu kambing yang cocok untuk kambing pedaging, yang ada di dunia karena pertumbuhannya yang cepat (Nasich, 2011).

Besaran bobot lahir suatu ras kambing sangat ditentukan oleh konformasi serta besaran ukuran tubuh tetuanya (Moran-Fehr, 2007), dalam hal ini faktor pejantan yang digunakan serta kemurniaan genotipenya. Kambing boer adalah kambing yang mempunyai potensi genetik tinggi dan tipe pedaging yang baik karena mempunyai konfirmasi tubuh dengan tulang rusuk yang lentur, panjang badan dan perototan yang baik pula. Disamping itu besar kambing lokal (induk) yang dikawinkan serta ransum pakan yang dikonsumsi juga menentukan besarnya tubuh dan kecepatan pertumbuhan anak yang dilahirkan (Ted dan Shipley, 2005).

Sifat-sifat yang dapat diukur dari ternak dikenal dengan sifat kuantitatif. Menilai fenotipe dan tingkat keragaman genetik di suatu daerah, karakterisasi berupaya mengumpulkan informasi tentang sifat atau deskripsi morfologi kambing (Nurfaizin dan Matitaputty, 2017). Berdasarkan latar belakang diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pejantan kambing boer terhadap ukuran ukuran tubuh anak di CV Muda Bakti Barokah (MBB) Lombok Tengah.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 28 Juli - 10 Agustus 2024 di CV Muda Bakti Barokah Lombok Tengah.

Materi Penelitian

Materi penelitian materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pejantan kambing boer sebanyak 4 ekor dan kambing boerka sebanyak 32 ekor. Pita ukur dengan kapasitas 150 cm ketelitian 0,1 cm digunakan untuk mengukur lingkaran dada dan panjang telinga. Timbangan digital digunakan untuk mengukur bobot badan ternak. Tongkat ukur dengan kapasitas 150 cm ketelitian 0,1 cm digunakan untuk mengukur panjang badan dan tinggi badan kambing. Kambing yang diteliti terdiri dari 4 ekor pejantan, dengan masing-masing pejantan memiliki 8 anak jantan dan betina yang berumur 12 – 18 bulan.

Variabel yang Diamati dan Cara Pengukuran

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah: Bobot badan diukur menggunakan timbangan digital. Alat diset sesuai dengan penggunaan, kemudian kambing dinaikkan ke atas timbangan. Nilai yang tertera pada digital merupakan bobot badan kambing tersebut. Panjang badan diukur dari garis lurus antara titik bahu sampai bagian pangkal pantat dengan menggunakan tongkat ukur. Tinggi pundak yaitu Jarak tertinggi pundak sampai alas kaki, diukur menggunakan tongkat ukur yang dinyatakan dalam satuan cm. Lingkaran dada diukur melingkar tepat dibelakang *scapula* dengan menggunakan pita ukur. Panjang telinga yaitu jarak antara pangkal sampai ke ujung telinga menggunakan pita ukur dalam satuan cm.

Metode Penelitian

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode survey, observasi, dan pengukuran langsung pada pejantan dan keturunannya semua bobot bibit ternak kambing boer berumur 12 – 18 bulan yang ada di CV. Muda Bakti Barokah Lombok Tengah.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini ditabulasi sesuai kategori jenis kelamin. Ukuran-ukuran tubuh dihitung rata-rata dan standar deviasinya, selanjutnya untuk mengetahui pengaruh pejantan terhadap ukuran-ukuran tubuh anak dengan menggunakan analisis anova pada pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dan apabila berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Duncan (Ujian jarak berganda). (Susilawati, 2015).

Rumus Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan

\bar{x} = Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai data

n = Banyak data

Rumus Standar Deviasi:

$$Sd = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan

Sd = standar deviasi

x_i = Nilai x ke-i

n = Banyak data

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dengan metode percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 4 perlakuan dan 8 kali pengulangan.

Tabel.1 Rancangan Penelitian pada Semua Perlakuan dan Pengulangan pada Penelitian.

Ulangan	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
1	P ₁ 1	P ₂ 1	P ₃ 1	P ₄ 1
2	P ₁ 2	P ₂ 2	P ₃ 2	P ₄ 2
3	P ₁ 3	P ₂ 3	P ₃ 3	P ₄ 3
4	P ₁ 4	P ₂ 4	P ₃ 4	P ₄ 4
5	P ₁ 5	P ₂ 5	P ₃ 5	P ₄ 5
6	P ₁ 6	P ₂ 6	P ₃ 6	P ₄ 6
7	P ₁ 7	P ₂ 7	P ₃ 7	P ₄ 7
8	P ₁ 8	P ₂ 8	P ₃ 8	P ₄ 8
Total	$\sum P_1$	$\sum P_2$	$\sum P_3$	$\sum P_4$
Rata-rata	$\frac{\sum P_1}{8}$	$\frac{\sum P_2}{8}$	$\frac{\sum P_3}{8}$	$\frac{\sum P_4}{8}$
	4	4	4	4

Sumber: Susilawati (2015)

Keterangan:

1. P1 : Menggunakan 8 ekor anak
2. P2 : Menggunakan 8 ekor anak
3. P3 : Menggunakan 8 ekor anak
4. P4 : Menggunakan 8 ekor anak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian di CV Muda Bakti Barokah Lombok Tengah yang merupakan perusahaan milik pribadi Bapak Edi Sanjaya S.Pt. yang berasal dari Dusun Tompek, Desa Lelong, Kecamatan Praya Tengah, Kabupaten Lombok Tengah yang bergerak pada bidang *breeding* kambing dan penggemukkan sapi dimulai pada tahun 2017. Lokasi penelitian ini adalah salah satu perusahaan peternakan di Lombok Tengah yang cukup besar dan memiliki 2 jenis kandang yaitu kandang *breeding* dan penggemukkan dengan luas lahan 70 are dengan masing-masing kandang memiliki luas 35 are. Lokasi penelitian ini memiliki populasi ternak kambing sebanyak 578 ekor yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Kambing Di CV.Muda Bakti Barokah Lombok Tengah.

No	Jenis kambing	Jumlah
1	Kambing PE	362 ekor
2	Kambing Kacang	65 ekor
3	Kambing Jawarandu	103 ekor
4	Kambing Boer	8 ekor
5	Kambing Boerka	40 ekor
Total		578 ekor

Sistem Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan di lokasi penelitian menggunakan sistem pemeliharaan secara intensif artinya ternak dikandangkan secara terus menerus. Pemeliharaan secara intensif digunakan karena lebih efisien dalam pemberian pakan, pembersihan kandang, serta penanganan penyakit yang terjadi pada ternak yang dipelihara. Selain itu, dengan sistem pemeliharaan secara intensif, ternak yang dipelihara lebih aman dari pencurian. Menurut Susilorini *et al.*, (2010) Pemeliharaan ternak secara intensif adalah sistem pemeliharaan ternak kambing dengan cara dikandangkan secara terus-menerus dengan sistem pemberian pakan secara *cut and curry*. Ternak kambing hanya sewaktu-waktu dikeluarkan, yakni pada saat membersihkan kandang. Semua kebutuhan ternak baik berupa pakan dan air minum disediakan oleh peternak secara tak terbatas, sistem ini juga mengutamakan pemberian pakan berupa campuran rumput liar atau rumput lapangan. Pemberian pakan yang masih tergantung dengan kondisi, bila musim hujan kambing akan banyak diberi pakan hijauan, akan tetapi apabila musim kering kambing lebih banyak digembalakan.

Jenis kandang kambing boer yang terdapat di lokasi penelitian adalah kandang panggung dengan lantai kayu atapnya berbentuk shape terbuat dari kayu dan seng (atapnya membentuk setengah segitiga), dinding setengah terbuka bagian atas sekaligus membantu sirkulasi udara.

Selain itu hal yang perlu dalam kandang yaitu atap yang dibuat dengan kemiringan 30 derajat yang berguna untuk menghindari ternak dari air hujan dan terik matahari serta menjaga kehangatan pada malam hari.

Faktor lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi besarnya tingkat produksi. Secara geografis iklim di Indonesia merupakan iklim tropis yang terdiri dari dua musim. Salah satu masalah lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan serta reproduksi ternak yaitu iklim panas dan lembab. Lingkungan ternak merupakan cakupan seluruh kondisi eksternal yang dapat memberikan efek terhadap perkembangan, pertumbuhan dan respon pada ternak (Nugroho *et al.*, 2017). Faktor genetik merupakan potensi atau kemampuan yang dimiliki oleh ternak. Faktor genetik dan lingkungan berperan penting karena meskipun ternak mempunyai genetik unggul, tetapi tanpa adanya pemeliharaan dan pemberian pakan yang baik, produksinya tidak bisa maksimal (Basbeth *et al.*, 2015).

Morfometrik Kambing Boer

Jumlah pejantan kambing boer di lokasi penelitian sebanyak 8 ekor, yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 4 ekor. Hasil penimbangan dan pengukuran 4 pejantan kambing boer dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil penimbangan dan pengukuran induk kambing kacang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Berat Badan dan Ukuran-Ukuran Tubuh Pejantan Kambing Boer.

No	Variabel yang diamati	Pejantan 1	Pejantan 2	Pejantan 3	Pejantan 4	Standar Deviasi
1	BB (kg)	84	98,5	111	78	1,19
2	PB (cm)	92	82	100	80	2,17
3	TP (cm)	85	84	89	84	2,96
4	LD (cm)	94	117	104	100	3,20
5	PT (cm)	18	20	18	14	0,85

Sumber data diolah 2024

Hasil penimbangan dan pengukuran 4 pejantan kambing boer di lokasi penelitian bervariasi, pejantan 3 memiliki bobot badan yang paling tinggi sedangkan pejantan 4 paling rendah, pejantan 3 memiliki panjang badan paling tinggi sedangkan pejantan 4 paling rendah, pejantan 3 memiliki tinggi pundak paling tinggi sedangkan paling rendah pejantan 2 dan pejantan 4, lingkaran dada paling tinggi pejantan 2 dan paling rendah pejantan 1, sedangkan panjang telinga paling tinggi pejantan 2 dan paling rendah pejantan 4.

Hasil penimbangan dan pengukuran induk kambing kacang betina di lokasi penelitian bervariasi, induk 2 memiliki bobot badan paling tinggi sedangkan induk 1 paling rendah, induk 1 memiliki panjang badan tertinggi sedangkan induk 2 paling rendah, induk 4 memiliki

tinggi pundak tertinggi sedangkan induk 1 dan 2 paling rendah, induk 4 memiliki panjang telinga paling tinggi sedangkan induk 2 paling rendah.

Tabel 4. Berat Badan dan Ukuan-Ukuran Tubuh Induk Kambing Kacang

No	Variabel yang diamati	Induk 1	Induk 2	Induk 3	Induk 4	Standar Deviasi
1	BB (kg)	30	34	33	32	4,45
2	PB (cm)	59	57	58	58	6,65
3	TP (cm)	56	56	57	58	4,44
4	LD (cm)	65	65	68	67	2,72
5	PT (cm)	17	16	17	18	0,85

Sumber data diolah 2024

Keterangan: Berat Badan (BB), Panjang Badan (PB), Tinggi Pundak (TP), Lingkar Dada (LD), Panjang Telinga (PT).

Hasil penimbangan dan pengukuran untuk semua ukuran tubuh yang tertinggi adalah pejantan 3, sesuai dengan pendapat (Ted dan Shipley, 2005) bobot badan kambing boer jantan dewasa berumur 1-3 tahun dapat mencapai 110-135 kg, pada kambing boer betina dewasa mencapai 90-100 kg. Pertumbuhan merupakan perubahan ukuran bentuk tubuh, berat badan, dimensi dan komposisi tubuh yang termasuk perubahan pada komponen tubuh (I. P Sampurna dan Suatha, 2010). Secara umum pertumbuhan tubuh diukur dengan bertambahnya bobot badan, sedangkan besarnya badan dapat diketahui dengan mengukur panjang badan, tinggi badan, dan lingkar dada. Kombinasi antara berat dan besar badan umumnya digunakan sebagai ukuran pertumbuhan (Bugiawati, 2006). Hasil pengukuran ukuran tubuh keturunan ke 4 pejantan kambing boer dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Ukuran-Ukuran Tubuh Keturunan ke 4 Pejantan Kambing Boer.

Ukuran	Keturunan /Anak Pejantan			
	1	2	3	4
PB(cm)	70.87 ± 1.73 ^c	71.75 ± 1.92 ^{cb}	79.5 ± 2.87 ^a	73.25 ± 1.28 ^b
TP(cm)	66.5 ± 4.03 ^c	71.12 ± 1.55 ^b	76.37 ± 1.59 ^a	69.25 ± 0.70 ^b
LD(cm)	75.12 ± 3.44 ^c	78.31 ± 0.45 ^b	81.93 ± 3.12 ^a	75.18 ± 1.73 ^c
PT(cm)	16.81 ± 0.37 ^c	17.93 ± 1.14 ^b	19,00 ± 0.88 ^a	17.50 ± 0.53 ^{cb}

Sumber Data diolah (2024)

^{abc} Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata (p>0,05).

Keterangan: Berat Badan (BB), Panjang Badan (PB), Tinggi Pundak (TP), Lingkar Dada (LD), Panjang Telinga (PT).

Berdasarkan Tabel 3 maka ukuran-ukuran tubuh keturunan pejantan kambing boer bervariasi. Panjang badan pada keturunan 1 dan 3 berbeda nyata (p>0.05) demikian pula dengan pejantan 2 dan 3, serta 3 dan 4.. Faktor yang mempengaruhi perbedaan nyata kemungkinan disebabkan oleh pejantan kambing boer yang memiliki bobot badan dan ukuran tubuh yang berbeda, karena pada pejantan 3 memiliki bobot badan tertinggi dan panjang badan tertinggi, sedangkan pejantan 4 memiliki berat badan terendah dan panjang badan

terendah. menurut (Aloysia *et al.*, 2016), faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan ternak, bagian tubuh yang erat hubungannya dengan bobot badan, lingkaran dada, tinggi pundak, dan panjang badan.

Tinggi pundak pada keturunan pejantan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$) demikian pula dengan keturunan pejantan 2 dan 3, serta 3 dan 4. Menurut (Aloysia dkk., 2016), faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan ternak, bagian tubuh yang erat hubungannya dengan bobot badan, lingkaran dada, tinggi pundak, dan panjang badan. Baik buruknya kualitas kambing yang ditanam tergantung pada dua faktor yaitu genetik dan lingkungan.

Lingkaran dada pada keturunan pejantan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$), demikian pula dengan keturunan pejantan 3 dan 4. Hal ini sesuai dengan pendapat (Moran-Fehr, 2007), besaran bobot suatu ras kambing sangat ditentukan oleh konformasi serta besaran ukuran tubuh tetuanya.

Panjang telinga pada keturunan pejantan 1 dan 3 berbeda nyata ($p>0,05$). Dalam analisis komponen utama, penanda ukuran tubuh dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dan penanda bentuk tubuh dipengaruhi oleh faktor genetik (Aminurrahman *et al.*, 2021). Faktor yang mempengaruhi perbedaan nyata pada keturunan 1 dan 3 kemungkinan disebabkan oleh pejantan yang memiliki bobot badan dan ukuran tubuh yang berbeda, hal ini sesuai dengan pendapat (Moran-Fehr, 2007), besaran bobot suatu ras kambing sangat ditentukan oleh konformasi serta besaran ukuran tubuh tetuanya. Pada hasil penelitian (Nur Khasanah *et al.*, 2022) rata-rata tinggi pundak kambing boerka jantan sebanyak $57,54 \pm 6,37$ sedangkan kambing boerka betina sebanyak $52,75 \pm 2,87$ ini menunjukkan lebih rendah kemungkinan disebabkan oleh faktor umur, lingkungan, dan manajemen pemeliharaannya. Rata-rata lingkaran dada menurut hasil penelitian (Nuraini *et al.*, 2016) sebanyak $11,56 \pm 0,88$ ini menunjukkan lebih rendah kemungkinan disebabkan oleh faktor pejantan yang memiliki bobot badan rendah dan nutrisi pakan yang diberikan. Koefisien variasi keturunan ke 4 pejantan kambing boer dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Koefisien Variasi Keturunan ke 4 Pejantan Kambing Boer.

Ukuran	Pejantan 1	Pejantan 2	Pejantan 3	Pejantan 4
PB	2,4%	2,6%	3,6%	1,7%
TP	6,1%	2,1%	2,0%	1,1%
LD	4,5%	5,7%	3,8%	2,3%
PT	2,2%	6,3%	4,6%	3,0%

Sumber data diolah (2024)

Koefisien variasi ternak dapat diartikan sebagai ukuran seberapa seragam data yang diperoleh dari ternak. Koefisien dapat diartikan seragam jika nilainya 20%, sedangkan data dianggap tidak seragam jika nilainya lebih dari 20% (Wibisono, 2018).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah berat badan dan ukuran-ukuran tubuh pejantan kambing boer yang tertinggi adalah pejantan 3. Panjang badan, tinggi pundak, dan lingkaran dada pada keturunan pejantan 3 berbeda nyata ($p > 0,05$), dengan pejantan 1, 2, dan 4 panjang telinga pada keturunan 1 dan 3 berbeda nyata ($p > 0,05$)

DAFTAR PUSTAKA

- Aloisia. 2016. Hubungan antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Kacang. Skripsi, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Aminurrahman, A., Priyanto, R., & Jakaria, J. (2021). Evaluasi Ukuran-Ukuran Tubuh pada Sapi Belgian Blue, Peranakan Ongole dan Silangannya. *Jurnal Agripet*, 21(1), 49–54. <https://doi.org/10.17969/agripet.v21i1.17684>
- Apriliani ID. 2007. Penampilan produksi dan pendugaan bobot hidup berdasarkan ukuran-ukuran linear tubuh sapi local dan sapi persilangan. [Skripsi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor
- Badaruddin, R., Indi A., Hadini H A., Aka R., Munadi L O M. (2022). Differences in Body Dimension of Local Goats ladongi District, East Kolaka Regency, *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(2), 225-235. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2560>
- Basbeth, A.H., Dilaga, I.W.S. dan Purnomoadi, A. 2015. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan kambing Jawarandu jantan umur muda di Kabupaten Kendal Jawa Tengah. *Anim.Agric. J.* 4(1): 35–40.
- Batubara, A., S. Nasution, Subandriyo, I. Inounu. B. Tiesnamurti, A. Anggraeni. 2016. Kambing Peranakan Etawa (PE). Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pasar Minggu, Jakarta. Halaman 19.
- Erasmus. J.A. 2000. Adaptation to various environments and resistance to disease of improved Boer goat. *Small Rumi. Res.* 36: 179-187.
- Malewa, A. (2009). Penaksiran bobot badan berdasarkan lingkaran dada dan panjang badan domba Donggala. *J. Agroland*, 16(1), 91-97.
- Morand-Fehr. 2007. Influence of farming and feeding systems on composition and quality of goat and sheep milk. *Academis Press, London*. Pp. 253-283.
- Nasich. 2011. Produktivitas Kambing Hasil Persilangan Antara Pejantan Boer Dengan Induk Lokal (Pe) Periode Prasapih., *Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang J. Ternak Tropika Vol. 12, No.1*: 56-62
- Nur Khasanah, Wardoyo, & ratna Kumala Dewi, (2022). Identifikasi Sifat Kuantitatif Dan Kualitatif Kambing Boerka di UPT. *Agri Science Technopark (Universitas Islam Lamongan)*

- Nuraini, Zikril Hidayat, & Asmarhansyah., (2016). Karakteristik Sifat Kualitatif Kambing Boerka Yang Dipelihara Di Petaling Kepulauan Bangka Belitung, prosiding seminar nasional Agroinovasi.
- Nurfaizin, Matitaputty 2017. Karakteristik Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Kambing Lokal di Pulau Moa.
- Putranto W. S., Suradi K., Bani M.M.2021.Pengaruh Marinasi Gula Lontar Cair (Borassus Flabellifer) Pada Daging Sapi Terhadap Ph, Susut Masak,Daya Ikat Ir, dan Daya Ikat Awet. Jurnal Peternakan 18,(1) : 25-30.
- Rahmatullah, S. N., Maulana, W., Siddiq, M., Haris, M. I., Ibrahim, I., & Sulaiman, A. (2022). Karakterisasi fenotipe dan faktor yang mempengaruhi perdagangan Kambing Jawarandu Di pedagang ternak Kota Samarinda Kalimantan Timur. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 7(1), 39-47.
- Sampurna, I. P., & Suatha, I. K. (2010). Pertumbuhan alometri dimensi panjang dan lingkar tubuh sapi bali jantan. Jurnal veteriner, 11(1), 46-51.
- Situmorang, D. Y., & Azizah, S. (2023). Analisis Swot Untuk Mengembangkan Bisnis Kambing Panorusan Sebagai Plasma Nutfah Di Kabupaten Samosir. Karta Rahardja: Jurnal Pembangunan dan Inovasi, 5(1), 1-10.
- Ted, S. and L. Shipley. 2005. Why you should raise Boer goats “Meat for the future”. Indonesiaboergoat.com.
- Wahyuni, V., L. O. Nafiu., M. A. Pagala. 2016. Karakteristik Fenotip Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Kambing Kacang di Kabupaten Muna Barat. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. Vol 3(2): 21-30.
- Wibisono, M. (2018). *Studi Tentang Estimasi Mutu Karkas Kambing Cross Sidomulyo Kecamatan Kebonagung Kambupaten Pacitan* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Widodo, D. R., Nugroho, S. P., & Asteria, D. (2017). Analisis Penyebab Masyarakat Tetap Tinggal di Kawasan Rawan Bencana Gunung Merapi (Studi di Lereng Gunung Merapi Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta). Jurnal Ilmu Lingkungan, 15(2), 135-142.