

**JURNAL**

**KINERJA PRODUKSI KAMBING PE LEPAS SAPIH  
YANG DIPELIHARA SECARA SEMI INTENSIF  
DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR**



**OLEH**

**LUK LUK IL LAIL WITRI  
B1D 018 151**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan  
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan Pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM**

**2023**

JURNAL  
KINERJA PRODUKSI KAMBING PE LEPAS SAPIH  
YANG DIPELIHARA SECARA SEMI INTENSIF  
DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh

**Luk Luk Il Lail Witri**  
**B1D 018 151**

Menyetujui :  
Pembimbing Utama



Ir. Rina Andriati, MP  
NIP. 196802291992032001

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan  
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan Pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN**  
**UNIVERSITAS MATARAM**  
**MATARAM**

**2023**

# **KINERJA PRODUKSI KAMBING PE LEPAS SAPIH YANG DIPELIHARA SECARA SEMI INTENSIF DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR**

Oleh

Luk Luk Il Lail Witri  
B1D 081 151

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kinerja produksi Kambing PE lepas sapih yang dipelihara secara semi intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. Penelitian dilaksanakan dengan tehnik survey, melalui wawancara, pengamatan, pengukuran dan penimbangan secara langsung menggunakan 30 ekor Kambing PE lepas sapih umur 3–6 bulan, terdiri dari 15 ekor jantan dan 15 ekor betina. Variabel yang diamati pada penelitian ini terdiri atas bobot badan, panjang badan, lingkar dada, dan tinggi gumba. Data diolah dengan Arithmetic Mean  $\pm$  Standar Deviasi dianalisis menggunakan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja produksi rata-rata kambing PE lepas sapih berdasarkan bobot badan, lingkar dada, panjang badan, tinggi gumba berturut-urur adalah  $9,54 \pm 3,6$  kg,  $50,00 \pm 5,93$  cm,  $48,64 \pm 5,86$ cm, dan  $48,47 \pm 4,74$  cm. Hasil analisis uji-t menunjukkan tidak terdapat perbedaan kinerja produksi antara kambingPE jantan dan kambing PE betina lepas sapih ( $P > 0,05$ ).

***Kata kunci:*** Kambing PE, kinerja produksi, jenis kelamin, semi intensif

# **PRODUCTION PERFORMANCE OF POST WEANING PE GOATS SEMI-INTENSIVE MAINTENANCE IN EAST LOMBOK DISTRICT**

By

Luk Luk Il Lail Witri  
B1D 081 151

## **ABSTRACT**

This study aims to study the production performance of weaned PE goats reared in a semi-intensive manner in Suela District, Regency East Lombok. The research was carried out using survey techniques, through direct interviews, observation, measurement and weighing using 30 weaned PE goats aged 3–6 months, consisting of 15 males and 15 females. The variables observed in this study consisted of body weight, body length, chest circumference, and gumba height. The data were processed using the Arithmetic Mean  $\pm$  Standard Deviation and analyzed using the t-test. The results showed that the average production performance of PE goats after weaning based on body weight, chest circumference, body length, gumba height was  $9.54 \pm 3.6$  kg,  $50.00 \pm 5.93$  cm,  $48.64$  respectively  $\pm 5.86$ cm, and  $48.47 \pm 4.74$  cm. The results of the t-test analysis showed that there was no difference in production performance between male PE goats and weaned female PE goats ( $P > 0.05$ ).

**Keywords:** *PE goat, production performance, sex, semi-intensive*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kambing adalah ternak ruminansia kecil sumber protein hewani yang cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penghasil daging dan susu. Ternak kambing memiliki keunggulan yaitu kemampuan adaptasinya yang tinggi dengan berbagai kondisi lingkungan, potensi reproduksinya yang tinggi dan jumlah anak perkelahiran yang lebih dari satu ekor (Andiyanto, 2013). Populasi kambing di Indonesia menurut BPS (2021) sebanyak 19. 229. 067 ekor. Populasi ini terbilang cukup besar dan tersebar luas, dengan jenis kambing kacang menempati urutan pertama diikuti jenis kambing lain, diantaranya kambing peranakan etawah (PE) (Nafiu, dkk. 2020). Begitu pula di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), populasi kambing di NTB saat ini yaitu sebanyak 711. 450 ekor dan Lombok Timur merupakan salah satu Kabupaten di NTB dengan potensi kambing yang cukup besar yakni sebanyak 91.229 ekor (BPS, 2021).

Kambing local adalah kambing hasil persilangan yang telah lama beradaptasi terhadap agroekosistem yang spesifik dengan lingkungan dan sistem pemeliharaan di suatu wilayah. Kambing local memiliki beberapa keunggulan, antara lain adalah tahan hidup di daerah tandus, mudah disilangkan dan bersifat *prolific*. Sifat *prolific* kambing merupakan keunggulan ternak ruminansia ini untuk melahirkan anak tunggal, kembar dua ataupun kembar tiga (Andoko dan Warsito, 2013).

Kambing PE merupakan kambing hasil persilangan antara kambing Etawa (asal India) dengan kambing Kacang asli Indonesia dengan tujuan lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan di Indonesia. Penampilannya mirip kambing etawa, tetapi lebih kecil (Middatul, 2010).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengembangkan usaha peternakan kambing PE yang sudah ada yaitu dengan mempelajari tentang kinerja kambing melalui bobot badannya yang diharapkan dapat memudahkan peternak dalam menentukan nilai ternak dan nilai

ekonomisnya. Dalam menentukan nilai ekonomis seekor ternak, bobot badan menjadi hal penting untuk dapat menentukan produksi kambing, harga jual dan kebutuhan pakan (Karnaen, 2008).

Mengetahui ukuran tubuh ternak termasuk hal penting karena dengan mengetahui ukuran-ukuran tubuh ternak dapat kita ketahui apakah ternak tersebut memiliki bentuk tubuh normal atau tidak. Kinerja ternak merupakan penampilan ternak yang dapat dilihat dan diukur dalam satuan tertentu secara periodik yang erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan ternak. Kinerja seekor kambing dapat diketahui melalui penimbangan bobot badan dan ukuran tubuhnya. Mengenai kinerja produksi khususnya ternak kambing PE lepas sapih belum banyak diketahui. Maka perlu dilakukan penelitian dengan judul Kinerja Produksi Kambing PE Lepas Sapih yang Dipelihara Secara Semi Intensif di Kabupaten Lombok Timur.

### Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Seberapa besar kinerja produksi Kambing PE lepas sapih pada sistem pemeliharaan semi intensif.
2. Seberapa besar perbedaan kinerja produksi antara kambing jantan dan betina pada sistem pemeliharaan semi instensif .

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui kinerja produksi kambing PE lepas sapih yang dipelihara secara semi instensif .
2. Untuk mempelajari perbedaan kinerja produksi kambing PE lepas sapih jantan dan betina yang dipelihara secara semi instensif .

### Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan untuk:

1. Sebagai tambahan informasi ilmiah mengenai kinerja produksi kambing PE lepas sapih dengan sistem pemeliharaan secara semi instensif di Lombok Timur
2. Sebagai data pembanding bagi penelitian searah pada waktu yang akan datang.

## **MATERI DAN METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini meliputi wilayah Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat. Adapun waktu penelitian telah dilaksanakan mulai pada bulan Agustus sampai November 2022.

### **Materi dan Alat-alat Penelitian**

#### **Materi Penelitian**

Adapun materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kambing PE lepas sapih umur 3 - 6 bulan jantan dan betina yang dipelihara secara semi intensif di Kabupaten Lombok Timur.

#### **Alat-alat Penelitian**

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Timbangan digital dengan kapasitas 150 kg, kepekaan 0,1 kg untuk mengukur bobot badan
2. Pita ukur Rondo dengan kapasitas 200 cm, kepekaan 0,1cm untuk mengukur lingkardada
3. Tongkat ukur kayu dengan kapasitas 150 cm, kepekaan 0,1 cm untuk mengukur panjang badan dan tinggi gumba

#### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini dilakukan dengan tehnik survey, melalui wawancara, pengamatan, pengukuran dan penimbangan secara langsung terhadap Kambing PE lepas sapih. Penentuan ternak sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* yaitu tehnik pengambilan sample secara acak dengan kriteria tertentu sebanyak 30 ekor terdiri dari 15 ekor jantan dan 15 ekor betina di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur.

#### **Variabel Yang Diamati dan Cara Pengukuran**

Adapun variabel yang diteliti dan cara pengukuran pada kinerja produksi kambing PE adalah:

1. Bobot badan ditimbang langsung kambing PE lepas sapih menggunakan Timbangan digital kapasitas 150 kg.
2. Tinggi gumba diukur dari bagian tertinggi pundak ke tanah mengikuti garis tegak lurus menggunakan tongkat ukur (cm)
3. Lingkardada diukur dengan cara mengikuti lingkaran dada tepat di

belakang bahu melewati pundak menggunakan pita ukur (cm)

4. Panjang badan diukur dari tulang sendi bahu (tulang scapula) dan ujung bungkul (tulang duduk) menggunakan tongkat ukur (cm)

#### **Analisis Data**

Data yang diperoleh pada penelitian ini dikelompokkan menurut kategori datanya dan diolah menggunakan program excel 2010 untuk mendapatkan nilai rata-rata dan standar deviasi ( $\bar{x} \pm SD$ ). Untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap kinerja produksi kambing PE lepas sapih dilakukan analisis menggunakan Uji-T.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Kabupaen Lombok Timur**

Kabupaten Lombok Timur adalah salah satu Daerah Tingkat II atau kabupaten yang berada disebelah Timur pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Ibu kota Lombok Timur berada di kecamatan Selong.

Kabupaten Lombok Timur merupakan kabupaten yang terletak di ujung timur Pulau Lombok. Secara geografis kabupaten ini terletak diantara 8°–9° Lintang Selatan dan 116°–117° Bujur Timur denganluas wilayah mencapai 2.679,88 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 1.605,55 km<sup>2</sup> daratan dan 1.074,33 km<sup>2</sup> lautan.

Kabupaten Lombok Timur memiliki 21 Kecamatan yaitu Keruak, Jerowaru, Sakra, Sakra Barat, Sakra Timur, Terara, Montong Gading, Sikur, Masbagik, Pringgasela, Sukamulia, Suralaga, Selong, Labuan Haji, Pringgabaya, Suela, Aikmel, Wanasaba, Sembalun, Lenek, dan Sambelia.

Batas wilayah Kabupaten Lombok Timur berbatasan dengan:

- a. Sebela Utara berbatasan dengan Laut Jawa
- b. Sebelah Timur berbatasan dengan selat Alas
- c. Sebelah Selatan berbatasan dengan samudra Hindia
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lombok Tengah dan Kabupaten Lombok Utara.

Menurut BPS (2021) Kecamatan dengan populasi kambing tertinggi adalah Kecamatan Jerowaru yakni sebanyak 15.680 ekor, diikuti oleh Keruak dengan populasi terbanyak kedua yakni sebanyak 10.966 ekor dan Kecamatan Pringgabaya dengan populasi sedang yakni sebanyak 7.965 dan terendah yakni Kecamatan Montong Gading sebanyak 405 ekor. Tapi memilih tempat penelitian di Kecamatan Suela dikarenakan meskipun populasi kambing 3.368 akan tetapi jenis kambing dan umur kambing yang diteliti lebih banyak di Kecamatan Suela.

Tabel 1. Populasi ternak di Kabupaten Lombok Timur 2021

NO.	Kecamatan	Populasi Kambing (ekor)	
		2019	2020
1.	Keruak	10.934	10.966
2.	Jerowaru	15.566	15.680
3.	Sakra	7.784	7.799
4.	Sakra Barat	10.369	10.415
5.	Sakra Timur	4.680	5.114
6.	Terara	1.181	1.556
7.	Montong Gading	457	405
8.	Sikur	395	431
9.	Masbagik	2.187	2.362
10.	Pringgasela	1.848	1.691
11.	Sukamulia	492	860
12.	Suralaga	297	708
13.	Selong	1.613	2.030
14.	Labuhan Haji	1.139	1.131
15.	Pringgabaya	7.695	7.965
16.	<b>Suela</b>	<b>3.368</b>	<b>3.435</b>
17.	Aikmel	3.021	3.105
18.	Wanasaba	2.942	3.069
19.	Sembalun	1.147	2.518
20.	Lenek	2.436	1.240
21.	Sambelia	8.658	8.749

Sumber: BPS Kabupaten Lombok Timur 2021

### Kinerja Produksi Kambing PE Lepas Sapih

Hasil penelitian ini mengenai kinerja produksi Kambing PE Lepas sapih yang diukur dari parameter bobot badan lepas sapih dan ukuran tubuh ternak Kambing Lepas Sapih yang meliputi panjang badan, lingkaran dada dan tinggi gumba.

Tabel 2. Rata-rata Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Ternak Kambing PE Lepas Sapih yang Dipelihara Secara Semi Intensif di Kabupaten Lombok Timur.

Variabel	Jenis Kelamin		Rata-rata
	Betina	Jantan	
Bobot Badan (Kg)	9,48±3,78 <sup>a</sup>	9,61±3,42 <sup>a</sup>	9,54 ± 3,6 <sup>a</sup>
Lingkar Dada (Cm)	48,13±5,88 <sup>a</sup>	51,87±5,99 <sup>a</sup>	50,00 ± 5,94 <sup>a</sup>
Panjang Badan (cm)	47,6±6,38 <sup>a</sup>	49,67±5,33 <sup>a</sup>	48,64 ± 5,95 <sup>a</sup>
Tinggi Gumba (cm)	46,6±5,73 <sup>a</sup>	50,33±3,74 <sup>a</sup>	48,47 ± 4,74 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ( $P>0,05$ )

### Bobot Badan Kambing PE Lepas Sapih

Hasil penelitian ini untuk bobot badan Kambing PE lepas sapih jantan dan betina lepas sapih diperlihatkan pada Tabel 2 yaitu diperoleh rata-rata bobot badan Kambing PE lepas sapih yang dipelihara semi intensif di Kecamatan Suela yaitu  $9,54\pm 3,6$  kg. Angka ini lebih rendah dari hasil penelitian rata-rata bobot badan Kambing PE lepas sapih yang dilaporkan oleh hasil penelitian Hidayati dkk (2015) rata-rata bobot badan Kambing PE umur 3 – 6 bulan yaitu  $15,79\pm 4,85$  kg.

Hasil analisis statistik Uji-T menunjukkan, bahwa tidak terdapat perbedaan bobot badan antara kambing PE jantan dan betina ( $P>0,05$ ) yang dipelihara Semi Intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. Hal ini disebabkan karena Cempes yang dilahirkan dalam keadaan kembar dua dan berjenis kelamin betina memiliki bobot lahir yang lebih rendah dari pada cempes yang dilahirkan dalam keadaan tunggal dan jenis kelamin jantan. Sumaryadi dan Manalu (1995) menyatakan bahwa kelahiran kembar mengakibatkan berat lahir cempes lebih rendah daripada cempes pada kelahiran tunggal. Fetus yang berada dalam keadaan kembar mengalami kompetisi dalam memperoleh asupan nutrisi selama dalam kandungan induk. Selain itu, kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan pada kambing selama bunting dilokasi penelitian sama dengan yang diberikan pada saat tidak bunting sehingga pakan tersebut tidak mampu mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh induk maupun fetus yang dikandungnya. Hal tersebut mengakibatkan berat lahir pada paritas pertama dan kedua tidak menunjukkan perbedaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sulastri (2001) yang menyatakan bahwa rata-rata berat lahir dipengaruhi oleh bangsa kambing yang bersangkutan, jenis kelamin, tipe kelahiran, umur induk dan bahan makanan yang diperoleh induk kambing yang bunting selama 2 bulan menjelang kelahirannya. Induk yang diberi pakan berkualitas buruk akan melahirkan cempes dengan berat lahir rendah (Dakhlan, 2007).

Pada penelitian ini diduga kambing PE mengalami kesulitan beradaptasi terhadap kondisi terputusnya asupan susu dari induk. Pada penelitian Utama dkk. (1999) anak kambing PE yang mempunyai induk dengan produksi susu tinggi mengalami perlambatan pertumbuhan pasca sapih dibandingkan yang memiliki produksi susu lebih rendah.

### **Ukuran Tubuh Kambing Peranakan**

#### **Etawa Lepas Sapih (PE)**

##### **Lingkar Dada**

Pada hasil penelitian ini untuk lingkar dada Kambing PE lepas sapih jantan dan betina diperlihatkan pada Tabel 2, yaitu diperoleh rata-rata lingkar dada Kambing PE lepas sapih yang dipelihara secara semi intensif di Kecamatan Suela yaitu  $50,00 \pm 5,94$  cm. Angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Victori A, (2016) yaitu rata-rata lingkar dada kambing PE lepas sapih mencapai  $47,90 \pm 7,6$  cm. Menurut Gunawan dkk (2016), ukuran tubuh yang paling berhubungan dengan bobot badan adalah lingkar dada. Semakin panjang tulang rusuk ternak maka akan semakin banyak jaringan otot yang melekat hingga lingkar dada ternak akan semakin besar.

Hasil analisis statistic Uji-T menunjukkan, bahwa tidak terdapat perbedaan lingkar dada antara kambing PE jantan dan betina ( $P > 0,05$ ) yang dipelihara semi intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. Tidak adanya perbedaan pada lingkar dada kambing PE jantan dan betina disebabkan oleh pola pertumbuhan ternak tergantung pada sistem manajemen (pengelolaan) yang dipakai tingkat nutrisi pakan yang tersedia, kesehatan dan iklim, Hasnudi (2005). Aka (2012) juga menyatakan bahwa masa pasca sapih, anak kambing sudah tidak tergantung lagi pada konsumsi susu induk, sehingga pertumbuhan cembe tergaantung pada pakan yang di konsumsi.

##### **Panjang Badan**

Pada hasil penelitian ini untuk panjang badan Kambing PE lepas sapih jantan dan betina diperlihatkan pada Tabel 2, yaitu di peroleh rata-rata panjang badan Kambing PE

lepas sapih yang dipeliharasecara semi intensif di Kecamatan Suela yaitu  $48,64 \pm 5,95$  cm. Angka ini hampir samadari pada hasil penelitian Zurahmah N (2017) bahwa rata-rata panjang badan kambing PE mencapai  $48,87 \pm 6,35$  cm.

Hasil analisis statistic Uji-T menunjukkan, bahwa tidak terdapat perbedaan panjang badan antara kambing PE jantan dan betina ( $P > 0,05$ ) yang dipelihara secara semi intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. Panjang badan merupakan bagian pertumbuhan postnatal tulang belakang tumbuh lebih awal dibandingkan pertumbuhan otot dan lemak. Bagian tubuh yang berfungsi lebih awal akan berkembang lebih dahulu, yaitu bagian tubuh yang komponen utama terdiri dari tulang.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Sampurna dan Suatha (2010), menyatakan bahwa perbedaan perkembangan bagian-bagian tubuh ternak disebabkan oleh fungsi dan perbedaan komponen yang menyusun bagian-bagian tubuh tersebut. Bagian tubuh yang berfungsi lebih awal akan berkembang lebih dahulu, yaitu bagian tubuh yang komponen utama terdiri dari tulang.

##### **Tinggi Gumba**

Pada hasil penelitian ini untuk Tinggi Gumba Kambing PE jantan dan betina diperlihatkan pada Tabel 2, yaitu diperoleh rata-rata tinggi gumba Kambing PE lepas sapih yang dipelihara secara semi intensif di Kecamatan Suela yaitu  $48,47 \pm 4,74$  cm. Angka ini lebih rendah dari hasil penelitian Zurahmah N (2017) melaporkan rata-rata tinggi gumba kambing PE lepas sapih yaitu  $54,55 \pm 4,9$  cm.

Hasil analisis statistic Uji-T menunjukkan, bahwa tidak terdapat perbedaan tinggi gumba kambing PE lepas sapih antara kambing PE jantan dan betina ( $P > 0,05$ ) yang dipelihara semi intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. Ukuran tinggi gumba kambing yang relative sama dikarenakan menurut Victory dkk (2006) menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi gumba dipengaruhi oleh tulang kaki yang tumbuh lebih awal daripada pertumbuhan panjang badan dan tulang



lainnya karena berkaitan dengan tulang kaki depan sebagai penyangga tubuh.

Hal yang menyebabkan tidak adanya perbedaan tinggi gumba kambing dikarenakan pada usia lepas sapih pertumbuhan kambing masih bergantung pada induknya, menurut Turner dan Bagnara (1976) bahwa perbedaan penambahan bobot badan dan persentase karkas berdasarkan jenis kelamin dipengaruhi oleh hormon.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kinerja produksi rata-rata Kambing PE Lepas Sapih yang dipelihara semi intensif di Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur, diukur dari bobot badan, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi gumba diperoleh berturut turut  $9,54 \pm 3,6$  kg,  $50,00 \pm 5,93$  cm,  $48,64 \pm 5,86$  cm, dan  $48,47 \pm 4,74$  cm.
2. Terdapat perbedaan tidak nyata ( $P > 0,05$ ) kinerja produksi kambing PE lepas sapih jantan dan betina pada bobot badan, lingkaran dada, panjang badan dan tinggi gumba.

#### Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan itu untuk penelitian yang lebih

lanjut perlu dilakukan di lingkungan yang beragam dengan sampel yang lebih banyak agar data yang dihasilkan lebih akurat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aka, R. 2012. Pertumbuhan Cempe Peranakan Etawa Pasca Sapih pada Pola Pemeliharaan sistem Kandang Kelompok dan Individu. *Agriplus*. 22(2):96-100.
- Andiyanto, D.L. 2013. Sifat Kualitatif dan Kuantitatif pada berbagai bangsa ternak kambing. <http://jurnal.peternakan/no.c31120204/email/blogspot.com>
- Andoko, A., Warsito, S.S.T. 2013. *Beternak kambing unggul*. PT Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Anggorodi, R. 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum* Gramedia. Jakarta

Butierfield. 1988. *New Concepts of Sheep Growth. Published by The Departement of Veterinary Anatomy University of Sidney*. Australia. Pp.1-12

Batubara, A., Doloksaribu, M., Tiesnamurt, B. 2006. Potensi Keragaman Sumber daya Genetik Kambing Lokal Indonesia. *Lokal Karya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia*. hal 206-214.

Basbeth, A.H., W.S. Dilaga & A. Purnomoadi. 2015. Hubungan antara Ukuran Tubuh terhadap Bobot Badan Kambing Jawarandu Jantan Umur Muda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 5 (1): 41-45 Edisi Januari 2017 45 di Kabupaten Kendal Jawa Tengah.

Devendra, C, dan M, Burns. 1994. *Produksi Kambing Di Daerah Tropis*. Institut Teknologi Bandung Press. Bandung.

Faozi, A.N., Priyono, A. dan Yuwono, P. 2011. Ukuran Vital Tubuh Cempe Pra Sapih dan Hubungannya dengan Bobot Tubuh Berdasarkan Tipe Kelahiran Pada Kambing Peranakan Etawa. *Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(1):184-194.

Gunawan, I. W., N. K. Suwiti dan P. Sampurna. 2016. Pengaruh Pemberian Mineral Terhadap Lingkaran Dada, Panjang dan Tinggi Tubuh Kambing PE Jantan. *Bulletin Vet. Udayana*, 8(2), 128-134.

Guntoro. S. 2002. *Membudidayakan Kambing Potong*. Kanisius. Yogyakarta

Kidwell, J. P. A. 1965. *Study of The relation between body conformation and carcass quality. In fat calves*. *J Anim. Sci.* 14 : 235.

Isroli. 2001. Evaluasi Terhadap Pedugaan Bobot Badan Domba Periangon Berdasarkan Ukuran Tubuh. *J. I. Sainkes*. 8 (2): 90-9

Karnaen, 2008. *Pendugaan Heritabilitas Bobot Lahir dan Bobot Sapih Sebagai Dasar Seleksi Kambing Peranakan Etawah*. *Jurnal Ilmu Ternak* . 8(1):52-55.

Mahmalia, F. 2007. *Penampilan Reproduksi Kambing Induk: Boer dan Kacang*

- yang Disilangkan Dengan Pejantan Boer. Prossiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2007: 485-490.
- Middatul, S. 2010. Performa Reproduksi Ternak Kambing PE (Peranakan Etawah) di PT. Reanindo Perkasa Kenagarian Barulak Kecamatan Tanjung Baru Kabupaten Tanah Dasar.
- Mulyono dan Sarwono. 2008. Spesifikasi Kambing Peranakan Ettawah dalam Pemeliharaan di Lingkungan yang Berbeda. Program Penyuluh Peternakan. Dinas Peternakan Jawa Timur. Jawa Timur
- Nafiu, L. O., Pagala, M. A., & Mogiye, S. L. 2020. Karakteristik Produksi Kambing Peranakan Etawa Dan Kambing Kacang Pada Sistem Pemeliharaan Berbeda Di Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), 91–96.
- Raja, T. V., R. T. Venkatachalapthy, A. Kannan and K. A. Bindu, 2013. *Determination of best-fitted regression model for prediction of body weight and dar*. *JITP*. 2(3): 175-188. Tahuk, P.k,
- Salerno, A. 1990. *The Groos Weight of Hides in Relation to Live Weight*. *Animal Breeding Abstract*. 18:68.
- Sampurna, I. P. Dan I.K. Suatha. 2010. Pertumbuhan Alometri Dimensi Panjang dan Lingkar Tubuh Kambing Etawa Jantan. *Jurnal Veteriner*. 11(1): 46-51.
- Setiadi.B., B. Tiesnamurti, Subandroyo, T. Sartika, U. Adiati, D. Yulistiani dan I.Sendow. 2002. Koleksi dan Evaluasi Karakteristik Kambing Konsta dan Gembrong Secara Ex-situ. Laporan Hasil Penelitian APBN 2001. Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor. Hal 59-73.
- Setiadi, B. 1987 . Studi Karakterisasi Kambing Peranakan Etawah .Thesis. Fakultas Pascasarjana. IPB.
- Simon. E., Sariana. E., Saleh dan Roeswandy. 2004. Perbandingan Umur Pubertas Pertama dan Bobot Badan Antara Kambing Lokal (Kacang) dan Kambing Persilangan (Kacang X Boer). *Fakultas Pertanian Usu*. 539-543.
- Singh, HR Misra, BD Sarma, DK Mukherjee and DK Singh, 1979. *A note of body Measurement of Black Bengal Coat*.
- Short, R.V., 1980. The Hormonal Control of Growth at Puberty. In T.L.J Lawrence(ed.) *Growth in Animal*. Butterworth. London. P: 25 – 45.
- Sitorus, S.S., Martawidjaja, M. dan Setiadi, B. 2004. Pengaruh Creep Feed pada anak Kambing Kacang Prasapih. Seminar Nasional Biologi XV Perhimpunan Biologi Indonesia. *Jurnal. Cabang Lampung dan Universitas Lampung*. Lampung.
- Sodiq, A. dan Z. Abidin. 2008. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Soewartono,H. Rahmat dan Kadarman, 1983. Bobot dan Ukuran-ukuran Badan Kambing Peranakan Etawah di Jambi media *Peternakan*.
- Sudarisma,M, 1987. Hubungan antara Bobot Badan dengan Lingkar Dada pada Kambing Peranakan Etawah Betina. Skripsi Sarjana Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Denpasar.
- Sumaryadi and Manalu. 1995. Contribution of maternal serum progesterone and estradiol concentration or corpora luteal and fetal number to mammary growth and development of ewes during pregnancy. *Bull. Anim. Sci. Special Edition*. 2:242-247.
- Sutama, I. K., I. G. M. Budiarsana., I. W. Mathus., E. Juarini. 1999. Pertumbuhan dan Perkembangan Seksual Anak Kambing Peranakan Etawah dari Induk Dengan Tingkat Produksi Susu yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 4 (2) : 95 – 100.
- Tillman, D.A., H. Hartadi., S. Reksohadipradjo dan S. Labdosoehajo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Trisnawanto, R. Adiwinarti dan W. S. Dilaga. 2012. Hubungan antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Dombos jantan. *J. Anim. Agriculture*. 1 (1) : 653 – 668.
- Turner, C.D. and J.T. Bagnara 1976. *General Endocrinology*. Sixth Edition. W.B. Saunders Company. Philadelphia. P.

- 28 : 561 – Williams, I.H.1982. A Course Manual in Nutrition and Growth Australian Vice-Chancellors-Committee, Melbourne
- Utomo B, Prawirodigdo S, Sarjana, Sutjadmogo, 2006. Performans Pedet Kambing dengan Perlakuan Induk Pada Masa Akhir Kebuntingan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Victori, A., E. Purbowati dan C. M. S. Lestari. 2016. Hubungan antara Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawah Jantan dan Betina di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-IlmuPeternakan* 26 (1): 23 – 28.
- Yasmet. 1986. Perbandingan Hubungan Bobot Badan dengan Ukuran-Ukuran Tubuh pada Kambing dan Domba. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Zurahmah, N.2017. Pendugaan Bobot Badan Melalui Ukuran Tubuh pada Kambing PE di Manokwari.