

**JURNAL**

**IDENTIFIKASI FENOTIP INDUK KAMBING  
PERANAKAN ETAWA (PE) DI KABUPATEN BIMA**



Oleh :

**MARIA NATALIA MEO  
B1D018163**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan  
Untuk Menamatkan Derajat Sarjana Peternakan pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2023**

**JURNAL**

**FENOTIP INDUK KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE)**

**DI KABUPATEN BIMA**

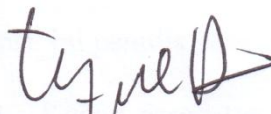
**PUBLKASI ILMIAH**

**Oleh**

**MARIA NATALIA MEO  
B1D018163**

**Menyetujui:**

**Pembimbing Utama**



**(Tapaul Rozi, S.Pt., M.Si.)  
NIP: 19790421 200501 1001**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan  
Untuk Menapatkan Derajat Sarjana Peternakan pada  
**Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2023**

# **IDENTIFIKASI FENOTIP INDUK KAMBING PERANAKAN ETAWA (PE) DI KABUPATEN BIMA**

Oleh

Maria Natalia Meo

B1D018163

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sifat kualitatif dan kuantitatif pada induk kambing peranakan etawa di Kabupaten Bima. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan. Metode yang digunakan pada saat penelitian adalah dengan cara survey, observasi dan pengukuran langsung terhadap sifat kualitatif (warna bulu) dan sifat kuantitatif (tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada, bobot badan dan panjang telinga) pada induk kambing peranakan etawa. Data kualitatif dihitung persentasenya dan data kuantitatif dihitung rata-rata dan standar deviasi. Hasil penelitian menunjukkan profil muka cembung 69 %; profil muka datar 30 %; memiliki dua pola warna coklat putih 33 %; hitam putih 23; dan mempunyai warna tunggal sebesar 32 %. Pada data kuantitatif nya induk kambing memiliki rata-rata tinggi pundak yang memenuhi SNI 70 % dan 29% tidak memenuhi, panjang badan yang memenuhi SNI 100 %, lingkaran dada yang memenuhi SNI 53% dan 46% tidak memenuhi; bobot badan yang memenuhi SNI 98% dan 1% tidak memenuhi, panjang telinga yang memenuhi SNI 58% dan 38% tidak memenuhi .

Kata Kunci : Fenotip, induk, kualitatif, kuantitatif, kambing PE

# **IDENTIFICATION OF MOTHER GOAT PHENOTYPE PERANAKAN ETAWA (PE) IN BIMA DISTRICT**

By

Maria Natalia Meo

B1D018163

## **ABSTRACT**

This study aims to identify the qualitative and quantitative characteristics of the Etawa cross-breed goats in the Bima district. This research was conducted for 1 month. The method used at the time of the study was by means of surveys, observations and direct measurements of qualitative characteristics (coat color) and quantitative traits (shoulder height, body length, chest circumference, body weight and ear length) in the Etawa breeder goats. The percentage of qualitative data was calculated and the quantitative data was calculated by means and standard deviation. The results showed that the face profile was convex 69%; flat face profile 30%; has two patterns of white brown color 33 %; black and white 23; and has a single color of 32%. In quantitative data, mother goats have an average shoulder height that meets SNI 70% and 29% does not comply, body length meets SNI 100%, chest circumference meets SNI 53% and 46% does not comply, body weight meets SNI 98% and 1% did not comply, 58% and 38% did not comply with SNI.

Keywords: Phenotype, parents, qualitative, quantitative, PE goats.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kambing merupakan sumber daya yang berharga bagi petani di Indonesia, namun potensinya masih banyak yang belum digali. Populasi kambing ditemukan di berbagai wilayah Negara Indonesia, dan populasinya beragam. Pada tahun 2021, populasi kambing menjadi 19.229.067 ekor (Ditjenak, 2021). Sedangkan populasi kambing di wilayah NTB sebanyak 725.112 ekor (Ditjenak, 2021). Kabupaten Bima memiliki jumlah populasi kambing sebesar 34,06% atau sebanyak 246.991 (BPS, 2021).

Kambing PE adalah jenis kambing hasil kawin tatar (*grading-up*) antara dua jenis kambing yang berbeda kambing kacang dari Indonesia dan kambing Etawa impor yang didatangkan langsung dari India. Tujuan utama pemeliharaan kambing PE di Indonesia adalah untuk menghasilkan daging dan susu (*dual purpose*). Budidaya kambing PE untuk produksi daging dan susu memiliki banyak potensi yang cukup tinggi, karena sangat mudah beradaptasi pada daerah tropis maupun subtropics dan bisa beradaptasi cukup baik terhadap iklim yang ada di Indonesia.

Ciri khas dari Kambing PE mudah dikenali dari bentuk wajahnya yang cembung, telinga yang panjang dan terkulai dengan ujung yang agak terlipat, serta postur tubuh yang tinggi. Warna bulu kambing PE terdiri dari kombinasi warna coklat hingga hitam atau abu-abu dengan muka cembung. Kambing PE jantan memiliki bulu di bagian atas dan bawah leher serta bulu yang lebih tebal dan panjang di bagian bahu dan belakang paha. Kambing PE betina memiliki bulu panjang (rewos) pada paha belakang saja. Kambing PE merupakan kambing yang relatif subur untuk beranak kembar (Budiarsana, 2005).

Produktivitas ternak terutama dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor lingkungan dan interaksi lingkungan genetik (Karnaen dan Arifin, 1999). Faktor lingkungan merupakan faktor yang memiliki pengaruh penting terhadap tingkat produksi. Salah satu yang termasuk dalam faktor lingkungan adalah suhu. Suhu di Kabupaten Bima terbilang cukup panas, jika dilihat dari ukuran tubuh ternak yang kurus. Dikarenakan ternak kambing mengalami

stres akibat cuaca yang panas dan ketidakseimbangan antara sistem pengaturan panas tubuh dengan lingkungannya, sehingga membuat ternak kambing mengonsumsi air secara berlebihan dan membuat berkurangnya nafsu makan ternak. Berkurangnya nafsu makan ternak kambing membuat nutrisi dari pakan tidak diserap yang bisa mempengaruhi kualitas daging dan produksi susu. Sebagian besar peternak di Kabupaten Bima memelihara kambing PE untuk menghasilkan daging. Ternak Kambing PE sebagai penghasil susu jarang ditemukan karena minimnya pengetahuan masyarakat dalam mengelola hasil produksi susu dari kambing.

Selain itu produktivitas ternak juga dipengaruhi oleh genetika. Produktivitas kambing sangat ditentukan oleh kelahiran anak-anaknya dan semakin banyak anak yang lahir per kelahiran, induk dianggap memiliki produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan keturunan (Devendra dan Burns, 1994). Peningkatan produktivitas kambing dapat ditempuh dengan cara mencari induk kambing yang mampu beranak banyak (lebih dari satu per kelahiran) untuk digunakan sebagai bibit dan dipelihara secara baik. Menurut Direktorat Jenderal Peternakan (2008), induk kambing yang mampu melahirkan anak kembar pada kelahiran pertama ada kecenderungan mengulangi pada setiap melahirkan berikutnya.

Dalam proses pewarisan genetik serta kompleksnya kambing betina PE sangat dibutuhkan faktor yang mempengaruhi performan kambing PE betina, maka penelitian di lapangan mengenai karakteristik sifat kuantitatif kambing PE betina sangat penting untuk dilakukan. Akan ada beberapa Ukuran-ukuran tubuh seperti bobot badan, tinggi pundak, panjang badan, lingkar dada, panjang telinga dan panjang bulu rewos memiliki arti penting yang bisa memberikan gambaran tentang karakteristik sifat kuantitatif kambing PE betina di Kabupaten Bima umumnya, khususnya di Kecamatan Monta, Kecamatan Woha dan Kecamatan Palibelo.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai fenotip induk kambing PE di Kabupaten Bima.

## Rumusan Masalah

Bagaimana fenotip induk kambing PE di Kabupaten Bima?

## Tujuan dan Kegunaan

### Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi sifat kualitatif dan kuantitatif pada induk kambing PE di Kabupaten Bima.

### Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi peternak kambing PE pada khususnya, pemerintah dan masyarakat pada umumnya.
2. Diharapkan menjadi pedoman bagi para peternak untuk mengetahui lokasi yang optimal untuk mengembangkan kambing PE.
3. Sebagai syarat menjadi sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan Universitas Mataram.

## MATERI METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bima pada tiga kecamatan yaitu Palibelo, Woha, Monta pada bulan Oktober-November 2022.

### Materi Penelitian

Materi Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah induk kambing PE sebanyak 65 ekor yang berumur 1- 4 tahun (penentuan sampel disesuaikan dengan keadaan lapangan).

### Alat Penelitian

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat-alat Penelitian

No	Alat	Fungsi
1	Pita ukur kapasitas 150 cm ketelitian 0,1 cm	Untuk mengukur panjang ukuran tubuh
2	Timbangan gantung Dacin kuningan manual merk SSS, kepekaan 1 Kg, kapasitas 110 kg.	Untuk mengetahui bobot badan ternak
3	Tongkat ukur dengan kapasitas 150 cm ketelitian 0,1 cm	Untuk mengukur Panjang badan dan tinggi badan.
4	Kamera Handphone OPPO A 16 specs 13 MP	Untuk mengambil gambar sebagai dokumentasi
5	Alat tulis	Untuk mencatat data penelitian
6	Sarung	Untuk menggantung kambing saat ditimbang

## Variabel yang Diamati dan Cara Pengukuran

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

### A. Sifat kualitatif

Sifat yang diamati pada sifat kualitatif dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Sifat kualitatif kambing Peranakan Etawa

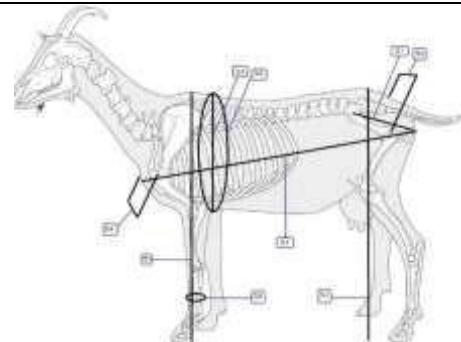
Sifat Kualitatif	Kriteria
warna bulu	Hitam Putih Coklat Hitam dan putih Coklat dan putih
Profil garis muka	Cembung Datar
Bentuk telinga	Setengah menjuntai Menjuntai kebawah

### B. Sifat kuantitatif

Sifat yang diamati pada sifat kuantitatif dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Sifat kuantitatif kambing Peranakan Etawa

Sifat Kuantitatif	Metode Pengukuran
Bobot badan (BB)	Diperoleh dengan cara melakukan penimbangan
Lingkar dada (pundak)	Diukur melingkar rongga dada dibelakang sendi tulang bahu (os scapula) diukur dengan pita ukur
Panjang badan	Mengukur jarak antara garis lurus dari tepi dengan luar tulang scapula sampai dengan benjolan tulang tapis (os ischium)
Panjang telinga	Mengukur panjang telinga dari pangkal sampai ujung telinga.



Gambar 1. Variabel linear permukaan tubuh kambing PE Sumber: Arum, 2019

Keterangan:

X1 : Tinggi pundak

X3 : Panjang badan

X4 : Lebar dada

X5 : Dalam dada

X6 : Lebar pinggul

X7 : Panjang pelvis

X8 : Lingkar dada

X9 : Lingkar cannon

## Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan dengan cara survey, observasi dan pengukuran langsung pada ternak.

## Analisis Data

Data hasil pengukuran fenotip ditabulasi sesuai data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif dihitung rata-rata dan standar deviasinya. Data kualitatif dihitung persentasenya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Pada Provinsi Nusa Tenggara Barat terdapat sepuluh kabupaten/kota salah satunya Kabupaten Bima. Yang secara geografis luas wilayah daratan Kabupaten Bima adalah 438.940 ha atau 4.389,40 Km<sup>2</sup>. Kabupaten Bima memiliki Luas wilayah Perairan Laut dilihat dari data yang diukur oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Mataram memiliki luas 3.760,33 Km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai sebesar 687.43 Km<sup>2</sup>. Proporsi luas perairan laut Kabupaten Bima 37.71% dari luas wilayah perairan laut Pulau Bima 9.970.96 Km<sup>2</sup> atau 29.26% dari luas wilayah perairan laut Propinsi Nusa Tenggara Barat 12.852.14 Km<sup>2</sup>.

Kabupaten Bima merupakan salah satu kabupaten dari delapan (8) Kabupaten dan dua (2) Kota yang ada di Propinsi Nusa Tenggara Barat yang terletak di ujung timur Pulau Sumbawa yang berada pada 1180 44' – 1190 22' BT dan 080 08' – 08 0 57' LS.

Kabupaten Bima dipengaruhi tipe iklim D, E dan F (menurut Schmidh dan Ferguson, 1951). Kabupaten Bima memiliki situasi curah hujan dan hari hujan yang cukup pendek atau sedikit. Selain curah hujan tahunan yang relatif kecil, penyebarannya pun juga tidak merata, dimana bulan Mei sampai dengan bulan Oktober merupakan bulan yang jarang terjadi hujan. Beberapa tahun ini di Kabupaten Bima Keadaan curah hujan dan jumlah hari hujan di semakin berkurang, hal ini dapat diketahui rata-rata curah hujan per bulan berkurang. Pada tahun 2010 curah hujan rata-rata per bulan sebesar 158,97 mm<sup>3</sup> dengan hari hujan 10,78 hari/bulan, sedangkan suhu udara pada pagi hari mencapai rata-rata 26,0 °C, siang hari rata-rata 31,3°C, sementara pada sore hari rata-

rata 27,6 °C. Terjadi perbedaan suhu udara yang sangat besar antara siang dan sore hari, sementara pada tahun 2014 menjadi 107,9 mm<sup>3</sup>, begitu juga halnya dengan hari hujan berkurang menjadi rata-rata 7,7 hari/bulan. Sementara itu, suhu udara pada pagi hari mencapai pagi hari rata-rata 24,5 °C, siang hari rata-rata 31,5°C, sementara pada sore hari rata-rata 28,7 °C. Penggunaan lahan Kabupaten Bima dengan luas wilayah sebesar 438.940 ha berdasarkan penggunaan lahan terbagi atas kawasan budidaya dan kawasan lindung. Penggunaan lahan sebagai lahan sawah hanya sebesar 7.85% sedangkan sisa sebesar 92,15% merupakan lahan bukan sawah, namun demikian lahan bukan sawah juga potensial untuk dikembangkan menjadi lahan sawah.

Kabupaten Bima termasuk daerah yang populasi ternak kambingnya berjumlah 34,06% (246.991) dari populasi ternak kambing di NTB sekitar 725.112 ekor, luas lahan Kabupaten/Kota Bima yang memiliki kemampuan pemanfaatan hewan ternak adalah sekitar 42,78% atau 187.781 Ha, dengan daya tampung sebanyak 1.198.905 ekor animal unik. Namun jumlah ternak saat ini yang ada hanya mencapai 204.073 ekor animal unik atau sebesar 17,02 % dari daya tampung. Penelitian ini dilaksanakan di tiga Kecamatan yaitu Palibelo, Woha dan Monta, Kabupaten Bima.

Sistem pemeliharaan pada perusahaan ini ialah dengan cara intensif yaitu dikandangan dalam jangka waktu 24 jam. Ternak diberi makan dua kali sehari yaitu pagi dan sore. Jenis pakan yang diberikan ialah legum yaitu lamtoro, turi dan gamal. Kandang yang digunakan adalah kandang panggung, pembersihan kandang dilakukan 2 kali seminggu agar ternak terhindar dari penyakit. Kambing jantan dan betina disatukan.

### Sifat Kualitatif

Hasil pengamatan sifat kualitatif warna bulu kambing lokal di Kabupaten Lombok Barat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Warna Bulu Induk Kambing Peranakan Etawa di Kabupaten Bima

Warna Bulu	Induk	
	Jumlah (n=65)	Persentase (%)
Putih Coklat	22	33
Cokelat	13	20
Putih Hitam	23	35
Hitam	8	12

Hasil pengamatan pola warna bulu pada kambing peranakan etawa lokal memiliki pola warna tunggal dan warna kombinasi yaitu warna tunggal coklat sebesar (20%) dan hitam sebesar (12%). Sedangkan pola warna kombinasi coklat putih sebesar (33%) dan pola warna bulu putih hitam sebesar (35%).

Profil muka induk kambing peranakan etawa di Kabupaten Bima dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Profil Muka Induk Kambing Peranakan Etawa di Kabupaten Bima

Profil Garis Muka	Induk	
	Jumlah (n=65)	Persentase (%)
Datar	20	31
Cembung	45	69

Sumber : Data Primer Diolah (2022)

Hasil pengamatan profil muka induk kambing peranakan etawa dengan garis muka yang datar yaitu sebanyak 31% dan garis muka cembung sebesar 69%. Karakteristik yang dimiliki kambing tersebut awalnya diasumsikan berada di antara kedua bangsa tetuanya, tetapi dari masa ke masa perkembangan kambing peranakan etawa lebih mendekati performa kambing kacang (Budisatria *et al.*, 2019).

Hasil pengamatan bentuk telinga pada induk kambing peranakan etawa memiliki bentuk telinga sebesar 100% menjuntai kebawah. Hal ini diduga oleh perkawinan silang antara kambing kacang dengan kambing etawa. Beberapa karakter penting dari kambing PE antara lain bentuk muka cembung dan telinga yang relatif panjang (Wasiati dan Faizal, 2018).

#### Sifat Kuantitatif

Hasil pengukuran tinggi pundak, panjang badan, lingkar dada, bobot badan dan panjang telinga tercantum dalam Tabel 6.

Tabel 6. Rerata Tinggi Pundak (TP), Panjang Badan (PB), Lingkar Dada (LD), Bobot Badan (BB), Panjang Telinga (PT) Induk Kambing Peranakan Etawa di Kabupaten Bima.

Ukuran Tubuh	INDUK		
	(n=65)	KK	SNI
TP (cm)	71 ± 4,09	6,1	69
PB (cm)	70,84 ± 6,81	9,6	65
LD (cm)	76,73 ± 4,48	5,8	78
BB (kg)	41,56 ± 3,69	28,1	34
PT (cm)	24,91 ± 3,58	14,8	26

Sumber : Data Primer Diolah (2022)

Tinggi pundak rata-rata induk kambing peranakan etawa adalah 71, ±4,09 cm, hasil pengamatan tinggi pundak pada induk kambing PE di Kabupaten Bima sudah memenuhi SNI yaitu 70% dan yang belum memenuhi SNI 29 %. Koefisien keragaman dari tinggi pundak sebesar 6,1. Tinggi pundak yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nafiu *et al.* (2020) yaitu 65 ± 6,65 cm. Terjadinya perbedaan ukuran tinggi terhadap kriteria diduga karena bangsa kambing sudah tercampur dengan bangsa-bangsa kambing lain atau perkawinan acak yang dilakukan peternak sehingga anakan yang dihasilkan bervariasi.

Panjang badan rata-rata induk kambing peranakan etawa pada penelitian ini adalah 70,84 ± 56,81 cm, hasil pengamatan panjang badan pada induk kambing PE di Kabupaten Bima sudah memenuhi SNI yaitu 100%. Koefisien keragaman dari tinggi panjang badan dalam penelitian ini adalah 9,6. Hasil dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahfuza (2021), panjang badan kambing etawa betina yaitu 61,72 cm dan Susanto (2014), yaitu 65 cm. Menurut Purwanti *et al.* (2006), ukuran panjang tubuh yang panjang mampu untuk menyediakan ruang uterus yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan janin dalam jumlah banyak. Untuk kepentingan seleksi induk untuk *breeding* perlu memperhatikan panjang badan. Induk yang profilik kemungkinan memiliki panjang badan yang lebih besar dari pada induk yang beranak tunggal (Zulkarnain *et al.*, 2016).



Lingkar dada yang diperoleh dalam penelitian ini adalah  $76,73 \pm 4,48$  cm. Hasil pengamatan lingkar dada pada induk kambing PE di Kabupaten Bima sudah memenuhi SNI yaitu 53% dan yang belum memenuhi SNI 46%. Koefisien keragaman dari lingkar dada dalam penelitian ini sebesar 5,8. Hasil dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahfuza (2021), lingkar dada kambing peranakan etawa betina yaitu 79,92 cm. Terjadinya perbedaan ukuran lingkar dada karena perbedaan konsumsi jenis nutrisi yang diberikan sesuai dengan jenis dan jumlah tanaman pakan yang tersedia. Lingkar dada memiliki hubungan erat dengan bobot badan sehingga sering dijadikan sebagai acuan untuk menduga bobot badan ternak.

Berdasarkan diketahui bobot badan  $41,56 \pm 3,69$  kg, hasil pengamatan bobot badan pada induk kambing PE di Kabupaten Bima sudah memenuhi SNI yaitu 98% dan yang belum memenuhi SNI sebesar 1%. Koefisien keragaman dari bobot badan dalam penelitian ini sebesar 28,1. Hasil dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rasminati (2013), yaitu 41,46 kg indukan kambing peranakan etawa di daerah pegunungan. Rentang nilai 31-50 kg, menunjukkan bahwa bobot badan induk kambing peranakan etawa termasuk dalam keadaan normal. Bobot badan dalam kondisi normal dikarenakan asupan nutrisi yang diberikan cukup. Menurut Surya (2017), memberikan asupan yang cukup terhadap ternak dalam segi kualitas dan kuantitas pakan yang bagus akan berpengaruh terhadap penambahan bobot badan pada ternak. Indukan harus memiliki kondisi bobot badan yang normal tidak boleh terlalu gemuk ataupun terlalu kurus karena akan mempengaruhi sistem reproduksinya.

Panjang telinga menjadi faktor untuk mengetahui performans indukan kambing. Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui panjang telinga  $24,91 \pm 3,58$  cm, hasil pengamatan panjang telinga pada induk kambing PE di Kabupaten Bima sudah memenuhi SNI yaitu 58% dan yang belum memenuhi SNI sebesar

38%, koefisien keragaman dari panjang telinga dalam penelitian ini sebesar 14,8. Hasil dalam penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rasminati (2013), panjang telinga indukan kambing peranakan etawa adalah 26,13 cm. Hal ini disebabkan karena kambing sudah mengalami perkawinan silang antara kambing kacang dengan kambing etawa.

Hasil penelitian berdasarkan sifat kualitatif maupun kuantitatif induk kambing peranakan etawa 30% sesuai dengan kriteria induk kambing yang ditetapkan SNI.

### Liter Size

Tabel 7. Liter Size

No	Jumlah Kambing (n = 65 ekor)	Rata-rata Kelahiran	Prolififikasi
1	4 Ekor	1	Tidak Prolififik
2	40 Ekor	1,5	Potensi prolififik
3	17 Ekor	1,25	Potensi prolififik
4	4 Ekor	1,75	Prolififik

Hasil pengamatan liter size induk kambing PE di Kabupaten Bima yang memiliki rata-rata kelahiran 1 sebanyak 4 ekor tidak prolififik, rata-rata kelahiran 1,5 sebanyak 17 ekor Potensi prolififik, rata-rata kelahiran 1,25 sebanyak 17 ekor Potensi prolififik dan rata-rata kelahiran 1,75 sebanyak 4 ekor prolififik hal tersebut bisa terjadi akibat dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan di daerah Kabupaten Bima yang memiliki suhu yang cukup panas dan juga kurangnya asupan nutrisi pada pakan ternak yang di berikan sehingga ada banyak induk kambing yang tidak mengalami sifat prolififik.

Littersize atau jumlah anak sekelahiran adalah hasil dari tingkat ovulasi pada saat siklus yang mana terjadi pembuahan, dikurangi kehilangan sel telur, janin dan anak dalam kandungan. Kondisi tubuh dan kualitas pakan yang baik dapat meningkatkan jumlah anak yang dilahirkan melalui peningkatan ovulasi. Kondisi tubuh dan bobot badan yang tinggi pada saat perkawinan, berakibat ovulasi yang lebih banyak dibandingkan bobot badan yang lebih ringan. Hal tersebut diistilahkan dengan pengaruh statis. Selain itu, kualitas pakan sebelum kawin dapat meningkatkan ovulasi

atau dapat disebut pengaruh dinamis (Sudarmono dan Sugeng, 2011).

Litter size seekor induk kambing ditentukan oleh tiga faktor, yaitu jumlah sel telur yang dihasilkan setiap birahi dan ovulasi, fertilisasi dan keadaan selama kebuntingan serta kematian embrio (Kostaman dan Utama, 2006). Litter size tergantung oleh tergantung dari umur induk, bobot badan induk, kambing pemacek, suhu lingkungan dan genetik tetua (Kaunang *et al.*, 2014).

Abdulgani (1981) menyatakan, bahwa tipe kelahiran dapat digunakan sebagai kriteria untuk menentukan tingkat kesuburan. Ternak kambing dan domba tingkat kesuburan atau fertilitas dicerminkan oleh keteraturan induk beranak kembar. Tipe kelahiran ternak domba terdiri dari tipe kelahiran tunggal dan kembar, suatu ternak domba dapat dikelompokkan menjadi domba prolific apabila seekor induk mampu melahirkan dua, tiga bahkan lebih dari tiga ekor anak dalam sekali beranak dan mempunyai rata-rata jumlah anak lahir yang banyak (lebih dari 1,75 ekor) dan prolific hanya terjadi pada ternak kambing dan domba, sedangkan Inounu *et al.* (1993) melaporkan bahwa rata-rata bobot sapih dari induk yang akan melahirkan tunggal, kembar dua dan tiga adalah sebesar 10,2 ; 12,3 dan 13,1 kg per induk secara berturut-turut pada kondisi lingkungan yang normal. Sifat prolific dapat diturunkan sehingga gen proliferasi mampu memberi kesempatan untuk meningkatkan produktivitas secara permanen (Sutama, 2011). Proliferasi ternak salah satunya dipengaruhi oleh gen FeJF yang menyebabkan terjadinya variasi jumlah anak sekelahiran (Rohmat *et al.*, 2017).

Tingkat produktivitas ternak kambing dapat dilihat dengan menghitung banyaknya anak yang lahir dalam kelompok kambing dalam kurun waktu tertentu, jumlah anak sekelahiran (litter size), selang beranak (kidding interval), bobot lahir, bobot kambing pada umur tertentu, bobot kambing dewasa dan mortalitas (Hardjosubroto, 1994). Litter size dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur induk, bobot badan, tipe

kelahiran, pengaruh pejantan, musim dan tingkat nutrisi (Land dan Robinson, 1985).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Lombok Tengah dapat diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Warna bulu pada induk kambing yaitu kombinasi dua warna putih, hitam dengan persentase sebesar 35%; coklat putih 33% dan warna tunggal coklat 20% dan hitam 12 %.
2. Profil muka induk kambing PE di Kabupaten Bima yaitu yang cembung dengan jumlah persentase sebesar 69% dan datar dengan persentase 30% dan bentuk telinga kambing PE yang banyak ditemukan yaitu 100% menjuntai ke bawah.
3. Induk kambing PE dilihat dari sifat kuantitatif persentasenya ada yang sudah memenuhi SNI dan ada yang belum memenuhi SNI dan meliputi tinggi pundak dengan rata-rata  $71 \pm 4,09$  cm, panjang badan  $70,84 \pm 6,81$  cm, lingkardada  $76,73 \pm 4,48$  cm, bobot badan  $41,56 \pm 3,69$  kg dan panjang telinga  $24,91 \pm 3,58$  cm.

### Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjut mengenai cara seleksi kambing peranakan etawa berdasarkan fenotip di setiap daerah dan agar tetap menjaga kualitas kambing peranakan etawa sehingga dapat meningkat dan menjaga mutu agar performans yang didapatkan lebih baik kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gani. 1981. Pedoman Praktis Berternak Kambing Domba Sebagai Ternak Potong. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian Bogor.
- Ariyanda, S. 2017. Karakteristik Fenotip Kambing Peranakan Etawa (PE) di Kabupaten Malang. Skripsi Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Arum, A. A. 2015. Ukuran dan Bentuk Tubuh Kambing Peranakan Etawa atau PE Betina Dewasa di Peternakan

- yang Berbeda. Skripsi, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor, p 17.
- Batubara, A., M. Doloksaribu., B. Tiesnamurti. 2006. Potensi Keragaman Sumber Daya Genetik Kambing Lokal Indonesia. Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Batubara, A., S. Nasution, Subandriyo, I. Inounu, B. Tiesnamurti, A. Anggraeni. 2016. *Kambing Peranakan Etawah (PE)*. Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pasarminggu, Jakarta .hlm. 19.
- Badan Pusat Statistik (BPS) NTB, 2021. *Populasi Ternak Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Ternak di Provinsi Nusa Tenggara Barat (Ekor) 2021*. Dinas Peternakan Kabupaten Bima.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2009. *Petunjuk Teknis Potensi Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Sumatera Utara.
- Budiarsana, M. 2005. *Performan Kambing Peranakan Etawah (PE) di Lokasi Agroekosistem yang Berbeda dalam "Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2005"*. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Devendra, C and M. Burns, 1984. *Goat Production In The Tropics. Commonwealth Agricultural Bureaux*. London.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 202. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2021*. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. 2012. *Peternak di Indonesia Membudidayakan 12 Jenis Kambing*. Jawa Timur: Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur.
- Inounu I. B., B. Tiesnamurti Subandrio dan H. Martojo. 1999. Produksi Anak pada Domba Prolifik. *Jurnal Ilmu Ternak* 4 (3):25-38.
- Karnaen dan Arifin J. 1999. Kajian Produktivitas Sapi Madura (*Study On Madura Cattle Productivity*). Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Kusuma, L.M.D. 2016. *Identifikasi Keragaman Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Pada Kambing Lokal di Lombok Tengah*. Kabupaten Lombok Tengah
- Mount, L. E. 1979. *Adaptation To Thermal Environmental, Man and His Productive Animals*. Edward Arnold. London.
- Mudawamah., I.D. Retnaningtyas., et al. 2014. *Analisis Kemiripan Genetika antara Kambing Peranakan Ettawa Hasil Kawin Alam dengan Inseminasi Buatan Berdasarkan RAPD*. *Jurnal Kedokteran Hewan*. Vol.8 (2) : 138-141.
- Mudawamah. 2017. *Ilmu Pemuliaan Ternak*. Malang: Intimedia.
- Mulyono, S. dan B, Sarwono. 2010. *Penggemukan Kambing Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyono, S. 2011. *Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pasaribu, E. S., Sauland., Dudi. 2015. *Identifikasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Babi Lokal Dewasa di Kecamatan Sumbul, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara*. *Students e-Journal*. Vol.4 No.2.
- Septriani, N. 2011. *Studi Komparasi Pengelolaan Peternakan Kanbing Etawah (PE) di Dusun Nganggiring dan Dusun Kebonan di Kabupaten Sleman*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu

- Sosial Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sodiq, A. dan Z. Abidin. 2008. *Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Ettawa*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Subandriyo. (2004). *Potensi dan Produktivitas Ternak Kambing Di Indonesia*. "Proceeding Lokakarya Potensi dan Pengembangan Ternak Kambing di Wilayah Indonesia Bagian Timur". Dinas Peternakan Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur.
- Subekti, K., F. Arlina. 2011. *Karakteristik Genetik Eksternal Ayam Kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan*. Jurnal ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan. Vol. XIV No.2 : 74-86.
- Suyasa, N., P. I. Ayu., E. S. Rohaeni. 2016. *Potensi dan Keragaman Karakter Kambing Kacang, Peranakan Ettawa (PE) dan Gembrong di Bali*. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian. Banjarbaru.
- 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.