

---

---

**Qualitative and Quantitative Characteristics of Etawa Crossbred Goats (PE) in the Volcanic Area of Mount Sangiang, Wera Regency**

**Karakteristik Sifat Kualitatif Dan Sifat Kuantitatif Kambing Peranakan Etawa (PE) Di Kawasan Vulkanik Gunung Sangiang Kecamatan Wera**

**Ine Karni\*, Ica Ayu wandira, Muhammad Dohi, I Nyoman Sadia, Osaman**

*Program Studi SI Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia*

*\*Corresponding E-mail : [inekarni@unram.ac.id](mailto:inekarni@unram.ac.id)*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat kualitatif dan kuantitatif kambing Peranakan Etawa (PE) yang dipelihara di kawasan vulkanik Gunung Sangiang, Kecamatan Wera, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. Penelitian ini menggunakan metode sensus dengan pengukuran langsung untuk sifat kuantitatif dan observasi untuk sifat kualitatif. Sifat kualitatif yang diamati meliputi warna bulu, bentuk tanduk, profil muka, bentuk tubuh, dan bentuk telinga, sedangkan sifat kuantitatif mencakup panjang badan, tinggi badan, lingkaran dada, panjang kepala, lebar kepala, panjang kaki, lingkaran skrotum, dan lingkaran ambing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kambing PE jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan betina di semua parameter yang diuji kecuali lebar pinggul, termasuk panjang badan, tinggi badan, dan lebar kepala. Sifat kualitatif kambing PE di kawasan ini didominasi oleh warna bulu putih-hitam, bentuk tanduk melengkung ke belakang, dan bentuk tubuh panjang dengan dada lebar. Sifat kuantitatif yang lebih besar pada kambing jantan menunjukkan pengaruh genetik dan hormon testosteron. Penelitian ini memberikan informasi penting untuk program pemuliaan dan perbaikan genetik kambing PE di masa mendatang, serta mendukung pengembangan peternakan kambing di kawasan vulkanik Gunung Sangiang.

*Kata Kunci: Gunung Sangiang, Kualitatif, Kuantitatif, Peranakan Etawa.*

**ABSTRACT**

This study aims to examine the qualitative and quantitative characteristics of Etawa Crossbred (PE) goats raised in the volcanic area of Mount Sangiang, Wera District, Bima Regency, West Nusa Tenggara. This study used a census method with direct measurements for quantitative characteristics and observation for qualitative characteristics. Qualitative characteristics observed included coat color, horn shape, facial profile, body shape, and ear shape, while quantitative characteristics included body length, height, chest circumference, head length, head width, leg length, scrotal circumference, and udder circumference. The results showed that male PE goats had larger body sizes than females in all parameters tested except hip width, including body length,

height, and head width. The qualitative characteristics of PE goats in this area were dominated by white-black coat color, backward-curving horn shape, and a long body shape with a broad chest. The larger quantitative characteristics in male goats indicate genetic influences and testosterone hormones. This study provides important information for future breeding and genetic improvement programs for PE goats, as well as supporting the development of goat farming in the volcanic area of Mount Sangiang.

*Keywords: Etawa Crossbred Goats, Qualitative, Quantitative, Mount Sangiang.*

## PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu jenis hewan ternak yang memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, khususnya di Nusa Tenggara Barat (NTB). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2025, populasi kambing di NTB tercatat mencapai 279.234 ekor pada tahun 2024, dengan Kabupaten Bima memiliki populasi kambing terbesar, mencapai 47.843 ekor. Salah satu jenis kambing yang dipelihara di Kabupaten Bima adalah kambing Peranakan Etawa (PE). Kambing ini merupakan kambing hasil persilangan antara kambing Etawa dari India dan kambing Kacang lokal Indonesia (Andaruisworo *dkk.*, 2024). Kambing PE merupakan tipe dwi guna karena mampu menghasilkan daging dan susu (Rahim *dkk.*, 2020).

Kambing PE dikenal karena kemampuannya beradaptasi dengan baik terhadap iklim tropis Indonesia. Hal ini menjadikannya pilihan utama peternak di daerah dengan kondisi alam yang mendukung penggembalaan, seperti di kawasan vulkanik Gunung Sangiang. Produktivitas kambing PE

sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor genetik seperti, baik faktor genetik maupun faktor lingkungan. Faktor genetik yang mempengaruhi produktivitas kambing PE meliputi keturunan dari induk unggul, ketahanan tubuh terhadap penyakit, dan kemampuan reproduksi, yang berdampak pada kualitas susu dan daya tahan terhadap penyakit. Faktor lingkungan, seperti iklim, suhu, ketersediaan pakan, kebersihan kandang, dan kondisi penggembalaan, juga berperan penting dalam mendukung kesehatan kambing dan produktivitas susu serta daging yang berkualitas.

Kambing PE memiliki produktivitas daging yang baik dengan kandungan kadar lemak 7,61%; kadar protein 18,34% (Firmiaty & Anitasari, 2022; Rahim *dkk.*, 2020). Selain itu, kambing PE juga memiliki produksi susu yang cukup tinggi, dengan rata-rata 1,5 hingga 3 liter per ekor per hari, serta kandungan lemak dan protein yang baik untuk konsumsi manusia (Febriana *dkk.*, 2018; Nafiu *dkk.*, 2020). Keunggulan kambing PE dalam menghasilkan daging dan susu serta kemampuannya beradaptasi dengan lingkungan tropis

membuatnya sangat populer di Indonesia, terutama di NTB, dan berkontribusi besar pada ketahanan pangan serta kesejahteraan peternak.

Kawasan Gunung Sangiang di Kecamatan Wera, Kabupaten Bima, memiliki potensi ekologis dan geografis yang mendukung pengembangan kambing PE secara ekstensif. Topografi wilayah ini yang berbukit-bukit menyediakan lanskap yang ideal untuk pengembalaan kambing, dengan vegetasi yang cukup subur yang menyediakan sumber pakan alami yang melimpah. Selain itu, iklim di daerah ini yang cenderung kering dengan curah hujan yang tidak terlalu tinggi, sehingga sesuai untuk pemeliharaan kambing (Wandira dkk., 2025). Sistem pemeliharaan ekstensif yang umum diterapkan di kawasan ini memungkinkan kambing untuk bergerak bebas dan mencari pakan sendiri, memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia.

Pengembangan peternakan kambing PE di kawasan Gunung Sangiang memiliki potensi yang cukup besar, informasi ilmiah yang komprehensif mengenai karakteristik genetik dan fenotipik kambing PE di wilayah ini masih sangat terbatas. Pemahaman yang mendalam tentang sifat kualitatif (warna bulu, bentuk telinga, dan bentuk tanduk) dan kuantitatif (panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, lingkar perut, panjang kepala, lebar kepala, panjang kaki depan, panjang kaki belakang, lebar telinga, panjang telinga, panjang bulu rewos, lingkar ambing, lingkar skrotum, lebar dada, lebar pinggul, tinggi pinggul, dan umur berdasarkan gigi) sangat penting untuk

diketahui sebagai dasar ilmiah untuk seleksi dan perbaikan genetik kambing PE di masa mendatang (Rahmatullah dkk., 2022). Informasi ini akan memungkinkan peternak dan pemangku kepentingan lainnya untuk membuat keputusan yang lebih tepat dalam program pemuliaan dan manajemen ternak kambing PE di kawasan vulkanik Gunung Sangiang. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat kualitatif dan kuantitatif kambing PE di kawasan tersebut.

### **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Gunung Sangiang, Desa Sangiang, Kecamatan Wera, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat (NTB). Metode pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini secara sensus yaitu semua kambing PE yang ada di Kawasan gunung Sangiang diamati dan diukur. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kambing PE jantan dan betina dengan kisaran umur 0 - <12 bulan, 12 - <18 bulan, 18 - <24 bulan dan 24 - <36 bulan, sarung tangan, dan masker. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pita ukur, tongkat ukur, timbangan, kamera dan alat tulis.

Pengukuran sifat kuantitatif kambing PE dilakukan dengan cara pengukuran langsung pada kambing yaitu panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, lingkar perut, panjang kepala, lebar kepala, panjang kaki depan, panjang kaki belakang, lebar telinga, panjang telinga, panjang bulu rewos, lingkar ambing, lingkar skrotum, lebar dada, lebar pinggul, tinggi pinggul, dan umur berdasarkan

gigi. Pengukuran panjang badan dilakukan dari ujung tulang ekor hingga tulang belikat, tinggi badan diukur dari ujung kaki hingga titik tertinggi tulang punggung kambing. Lingkar dada dan perut diukur dengan melingkarkan pita ukur di sekitar bagian tubuh yang paling lebar, panjang kepala diukur dari ujung hidung hingga bagian belakang kepala. Selain itu, panjang dan lebar telinga diukur dari dasar hingga ujung telinga, panjang bulu rewo diukur dari akar hingga ujung bulu yang paling Panjang, lingkar ambing pada ternak betina diukur pada bagian yang paling lebar di bawah puting susu, sedangkan lingkar skrotum diukur untuk kambing jantan pada bagian skrotum yang paling lebar. Lebar dada dan pinggul diukur di bagian yang paling lebar dari tubuh kambing, sedangkan tinggi pinggul diukur dari ujung kaki hingga bagian tertinggi pinggul kambing. Umur kambing dapat diketahui dengan memeriksa kondisi gigi kambing dengan melihat jumlah gigi premanen yang tumbuh.

Pengamatan sifat kualitatif kambing PE dilakukan secara langsung dengan menilai beberapa karakteristik fisik yang tidak dapat diukur secara numerik, seperti warna bulu, bentuk telinga, dan bentuk tanduk. Warna bulu kambing PE umumnya berkisar dari putih, cokelat dan hitam, dengan variasi warna tertentu pada beberapa individu, yang dapat menjadi indikator genetik. Bentuk telinga kambing PE yang berlipat dan terkulai ke bawah juga diamati untuk memastikan apakah telinga kambing sesuai dengan standar kambing

PE. Selain itu, bentuk tanduk, terutama pada kambing jantan, dinilai berdasarkan bentuk melengkung yang merupakan ciri khas kambing PE. Setelah pengamatan dilakukan, data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik fisik kambing PE, yang berguna untuk tujuan seleksi dan perbaikan kualitas genetik dalam peternakan (Andriyani dkk., 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sifat kualitatif kambing Peranakan Etawa (PE)

Observasi sifat kualitatif pada 21 ekor kambing PE di kawasan vulkanik Gunung Sangiang meliputi warna bulu, bentuk tanduk, profil muka, bentuk tubuh, dan bentuk telinga. Tabel 1. Sifat kualitatif kambing PE di kawasan vulkanik Gunung Sangiang

Karakteristik	Kategori	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
Warna Bulu	Putih – Hitam	12	57,14
	Cokelat – Putih	5	23,81
	Hitam – Putih	4	19,05
Bentuk Tanduk	Melengkung ke belakang	11	52,38
	Lurus ke belakang	10	47,62
Profil Muka	Cembung ( <i>romanose</i> )	21	100
Bentuk Tubuh	Panjang dada lebar, punggung lurus	21	100
Bentuk Telinga	Panjang menggantung	21	100

### Warna Bulu

Hasil sensus di kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 1), sebanyak 12 ekor (57,14%) kambing PE berwarna kombinasi putih dan hitam, sebanyak 5 ekor (23,81%) kambing PE berwarna kombinasi cokelat dan putih dan sebanyak 4 ekor (19,05%) kambing PE berwarna

kombinasi hitam dan putih. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Rasminati (2013) yang menyebutkan bahwa warna tubuh kambing PE umumnya didominasi oleh warna putih. Warna putih pada kambing PE hasil domestikasi merupakan warna yang paling sering muncul serta memiliki sifat dominan dibandingkan warna hitam dan coklat. Hasil penelitian ini juga tidak berbeda jauh dari hasil penelitian Adiati dan Priyanto (2011), warna tubuh dominan putih sampai > 70%. Selain itu juga warna coklat - putih juga didapatkan pada penelitian Jan dkk. (2023), sebanyak 47,86% ternak bibit baik jantan dan betina memiliki warna kombinasi coklat-putih. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Rasminati, (2013) yang menyatakan bahwa mayoritas warna bulu kambing PE memiliki kombinasi warna putih-hitam atau coklat – putih, dan kombinasi dari 3 warna yaitu putih, coklat dan hitam. Warna bulu kambing PE dipengaruhi oleh faktor genetik (Jan dkk. 2023). Pada kambing, warna tubuh diatur oleh dua jenis pigmen, yaitu eumelamin dan pheomelamin, yang dipengaruhi oleh faktor genetik. Gen MC1R (*Melanocortin 1 Receptor*) berperan penting dalam produksi eumelamin, yang menghasilkan warna gelap seperti hitam, biru kehijauan, dan coklat. Sementara itu, pheomelamin bertanggung jawab untuk warna-warna terang seperti tan, krim, dan merah. Adapun warna putih pada tubuh kambing disebabkan oleh tidak adanya pigmen, yang bisa terjadi akibat mutasi atau ketidakhadiran gen penghasil melanin (Destomo dkk., 2017).

### **Bentuk tanduk**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 1), 11 ekor (52,38%) kambing PE memiliki bentuk tanduk melengkung ke belakang, dan sebanyak 10 ekor (47,62%) kambing PE memiliki bentuk tanduk lurus ke belakang. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Rasminati, 2013), bahwa kambing PE memiliki tanduk melengkung ke belakang melingkari telinga kambing.. Ciri khas tanduk kambing Peranakan Etawa adalah melengkung ke belakang. Tanduk pada kambing merupakan hasil ekspresi dari gen resesif (Rumfot dkk., 2023). Berbeda halnya dengan Kambing kacang yang memiliki bentuk tanduk yang kecil dan mengarah ke belakang (Arditya, 2012).

### **Profil Muka**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 1), semua kambing PE yang dipelihara di kawasan vulkanik Gunung Sangiang memiliki profil muka Cembung (*romanose*). Hal ini disebabkan karena ciri khas kambing PE adalah memiliki profil muka yang cembung seperti yang disebutkan oleh Jan dkk, (2023) kambing PE memiliki ciri khas muka cembung, berjenggot, ujung tanduk agak melengkung dan telinga panjang. Profil muka kambing dipengaruhi oleh faktor genetik, sehingga muka cembung yang dimiliki kambing PE kemungkinan besar diturunkan oleh kambing etawa (Tuswati dkk., 2025). Selain itu faktor lingkungan seperti pakan, kesehatan, dan kondisi pemeliharaan,

dapat berkontribusi pada perbedaan tampilan fenotip, termasuk profil muka (Fuah *dkk.*, 2017).

### Bentuk Tubuh

Bentuk tubuh kambing PE (Tabel 1) di Gunung Sangiang juga seragam, yakni panjang dengan dada lebar dan punggung lurus (100%). Bentuk tubuh berhubungan erat dengan kapasitas tubuh untuk menampung organ vital dan mendukung produksi susu (Santoso *dkk.*, 2020). Penelitian (Weni 2022) juga berpendapat bahwa bentuk tubuh panjang dan dada lebar merupakan indikator kualitas genetik serta mendukung produktivitas kambing PE.

### Bentuk Telinga

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 1), bentuk telinga yang panjang dan menggantung ditemukan pada seluruh (100%) kambing PE yang ada di kawasan vulkanik Gunung Sangiang. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Tuswati *dkk.* (2025) kambing PE memiliki telinga panjang terkulai. Ciri ini sesuai dengan standar SNI dan merupakan salah satu penanda fenotipik yang paling mudah dikenali pada kambing PE. Cahyani (2025) menyatakan bahwa kambing dengan telinga panjang lebih mampu beradaptasi terhadap suhu tinggi dibandingkan dengan kambing yang bertelinga pendek. Hal ini menjelaskan mengapa kambing PE di Gunung Sangiang tetap dapat beradaptasi dengan baik meskipun hidup di wilayah yang memiliki suhu panas tinggi pada siang hari.

## Sifat Kuantitatif Kambing Peranakan Etawa (PE)

### Panjang Badan

Tabel 2. Rata - rata sifat kuantitatif kambing PE di kawasan vukanik Gunung Sangiang

Sifat Kuantitatif	Jantan				Betina		
	0 - <12	12- <18	18- <24	24- <36	0- <12	12- <18	18- <24
Bobot Badan (kg)	20	35	42	52	13	37	33
Panjang Badan (cm)	42	62	66	77	42	60	62
Tinggi Badan (cm)	44	62	69	77	40	61	61
Lingkar Dada (cm)	52	73	77	87	50	74	74
Lingkar Perut(cm)	67	84	87	89	56	83	88
Panjang Kepala (cm)	18	23	24	27	15	22	22
Lebar Kepala (cm)	10	13	14	16	8	12	12
Panjang Kaki Depan(cm)	38	47	51	56	35	47	48
Panjang Kaki Belakang (cm)	46	57	60	69	44	54	55
Lebar Telinga (cm)	7	10	9	12	7	6	9
Panjang Telinga (cm)	18	22	22	30	18	12	22
Panjang Bulu Rewos (cm)	7	8	9	9	6	8	7
Lingkar Skrotum (cm)	16	21	22	24	-	-	-
Lingkar Ambing (cm)	-	-	-	-	8	24	15
Lebar Dada (cm)	13	18	18	21	10	18	17
Lebar Pinggul (cm)	11	14	15	16	12	14	15
Tinggi Pinggul (cm)	51	65	71	79	46	63	70

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), kambing PE jantan memiliki panjang badan yang lebih besar dibandingkan kambing betina pada setiap kelompok umur yang diuji. Pada kelompok umur 0 - <12 bulan, panjang badan kambing jantan dan betina tercatat sebesar 42 cm. Pada kelompok umur 12-<18 bulan, panjang badan jantan mencapai 62 cm, sementara betina 60 cm. Namun, perbedaan paling signifikan terlihat pada kelompok umur 18-<24 bulan, dengan jantan tercatat sebesar 66 cm, sementara betina hanya 62 cm. pada kelompok umur 24-<36 bulan tercatat sebesar 77 cm. Jan dkk (2023), juga menyebutkan bahwa panjang badan kambing PE jantan lebih besar daripada kambing betina. Hasil ini menunjukkan bahwa kambing jantan memiliki pertumbuhan tulang belakang yang lebih tinggi dibandingkan kambing betina, yang dapat dipengaruhi oleh faktor genetik maupun perbedaan biologis antara jantan dan betina (Trisnawanto dkk., 2012).

### **Tinggi Badan**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), tinggi badan kambing PE betina pada usia 0 - <12 bulan adalah 40 cm, usia >12-18 bulan dan >18 - 24 bulan adalah 61 cm. sedangkan, tinggi badan kambing PE jantan meningkat pada setiap fase usia yaitu dari 44 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 77 cm pada usia >24-36 bulan. Hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan penelitian oleh Nugroho (2022), bahwa kambing PE yang dipelihara secara

intensif memiliki rata-rata tinggi pundak (*shoulder height*) pada anakan  $59,60 \pm 8,48$  cm, indukan  $91,09 \pm 3,67$  cm dan pejantan  $87 \pm 6,67$  cm. Faktor genetik memengaruhi pertumbuhan tubuh, di mana kambing jantan cenderung tumbuh lebih besar, dan genetik unggul dapat mempercepat pertumbuhan (Zurahmah, 2018). Faktor lingkungan dan manajemen pemeliharaan di Gunung Sangiang diduga berpengaruh terhadap rendahnya pertumbuhan tinggi badan kambing PE. Jenis pakan alami tanpa pemberian pakan tambahan menjadikan pertumbuhan tulang pada kambing PE menjadi kurang optimal, karena pakan alami sering kali tidak mengandung kadar protein, kalsium, fosfor, dan mineral lain yang cukup untuk mendukung perkembangan tulang dan jaringan tubuh kambing secara maksimal, yang pada gilirannya menghambat pertumbuhan dan kesehatan kambing (Nasrullah, 2021).

### **Lingkar Dada**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), kambing PE betina yang berusia 0 - <12 bulan memiliki lingkar dada 50 cm dengan bobot badan 13 kg, kemudian lingkar kambing PE meningkat pada usia >12-18 yaitu 74 cm dengan bobot badan 37 kg, dan lingkar dada tidak mengalami peningkatann pada usia >18-24 bulan namun bobot badan menurun menjadi 33 kg. Sedangkan, kambing PE Jantan yang berusia 0 - <12 memiliki lingkar dada 52 cm dengan bobot badan 20 kg, kemudian lingkar dada kambing PE mulai mengalami peningkatan pada usia >12-18 yaitu 73 cm

dengan bobot badan 35 kg, pada usia >18-24 memiliki lingkar dada 77 cm dengan bobot badan 42 kg, dan pada usia >24-36 bulan memiliki lingkar dada 87 cm dengan bobot badan 52 kg. Korelasi antara berat badan dan lingkar dada pada kambing PE sangat kuat, baik untuk kambing betina maupun jantan. Nilai korelasi untuk kambing betina adalah 0.99, dan untuk kambing jantan adalah 0.99 juga. Hal ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara peningkatan lingkar dada dan peningkatan berat badan kambing PE pada kedua jenis kelamin. Ashari dkk (2015), menyatakan lingkar dada dan panjang badan adalah ukuran tubuh yang paling berkaitan dengan kinerja produksi ternak. Oleh karena itu, kedua ukuran tubuh ini sering dijadikan parameter untuk memperkirakan bobot badan ternak.

Faktor genetik memainkan peran penting dalam menentukan potensi pertumbuhan tubuh kambing, termasuk ukuran lingkar dada dan bobot badan. Kambing dengan genetik unggul cenderung tumbuh lebih cepat dan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar (Nahak dkk., 2025a). Selain itu faktor lingkungan seperti pakan dan manajemen pemeliharaan juga memengaruhi pertumbuhan kambing PE. Meskipun pakan utama kambing di Gunung Sangiang berupa rumput, kambing mengonsumsinya dalam jumlah besar, terutama pada musim hujan, yang mendukung pertumbuhan otot dada dan pembentukan massa tubuh. Selain itu, manajemen pemeliharaan yang baik, termasuk kebersihan

kandang dan perhatian terhadap kesehatan kambing, juga berkontribusi terhadap optimalisasi pertumbuhan tubuh kambing PE (Murti dkk., 2022).

### **Lingkar Perut**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), kambing PE betina yang berusia 0 - <12 bulan memiliki lingkar perut 56 cm, mengalami peningkatan pada usia 12 - <18 bulan menjadi 83 cm dan pada usia 24 - <36 memiliki lingkar perut 88 cm. Sedangkan kambing PE Jantan yang berusia 0 - <12 bulan memiliki lingkar perut 67 cm, kambing PE Jantan juga mulai mengalami peningkatan pada usia 12 - <18 bulan memiliki lingkar perut 84 cm, pada usia 18 -<24 memiliki lingkar perut 87, dan pada usia 24 - <36 memiliki lingkar perut 89 cm. Hal ini menunjukkan bahwa lingkar perut kambing PE Jantan lebih besar daripada kambing PE betina. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa kambing betina cenderung memiliki tubuh yang lebih padat, yang berkaitan dengan kapasitasnya untuk menyimpan energi dengan lebih baik, mendukung keberhasilan reproduksi (Puspitarini & Kentjonowaty, 2015).

### **Panjang Kepala**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), kambing PE betina berusia 0 - <12 bulan memiliki Panjang kepala 15 cm, dan terjadi peningkatan pada usia >12 – 18 bulan menjadi 22 cm, pada usia >18 – 24 bulan menjadi 22 cm. Sedangkan kambing PE Jantan yang berusia 0 - <12 bulan memiliki panjang kepala 18 cm, pada

usia >12 – 18 bulan mengalami peningkatan menjadi 23 cm, pada usia >18 – 24 bulan menjadi 24 cm dan pada usia >24 – 36 menjadi 27 cm. Kambing jantan memiliki ukuran kepala yang lebih besar karena pengaruh hormon testosteron, serta faktor lingkungan dan pakan berkualitas yang mendukung pertumbuhannya. Kebiasaan mencari pakan juga melatih otot rahang dan memengaruhi proporsi kepala. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahfuza (2021), yang menemukan bahwa kambing jantan umumnya memiliki ukuran kepala lebih besar dibandingkan betina.

### **Panjang Kaki Depan dan Belakang**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), kambing betina berusia 0 - <12 bulan memiliki panjang kaki depan 35 cm, kaki belakang 44 cm, pada usia >12 – 18 bulan mengalami peningkatan yaitu panjang kaki depan 47 cm, kaki belakang 54 cm, dan pada usia >18 – 24 meningkat menjadi 48 cm, kaki belakang 55 cm. Sedangkan kambing Jantan berusia 0 - <12 bulan memiliki panjang kaki depan 38 cm, kaki belakang 46 cm, pada usia >12 – 18 bulan mengalami peningkatan yaitu panjang kaki depan 47 cm, kaki belakang 57 cm, pada usia >18 – 24 bulan memiliki kaki depan 51 cm, kaki belakang 60 cm, dan pada usia >24 – 36 bulan memiliki kaki depan 56 cm, kaki belakang 69 cm. Panjang kaki depan yang lebih panjang pada kambing jantan menunjukkan kemampuan mobilitas yang lebih baik. Kaki belakang yang lebih panjang memungkinkan kambing jantan bergerak lebih efisien dan memiliki daya tahan

tubuh yang lebih baik, yang sangat penting untuk bertahan hidup di medan berbukit (Nahak dkk., 2025a). Hal ini juga akibatkan karena dimorfisme seksual, di mana kambing jantan memiliki ukuran tubuh lebih besar dibandingkan betina (Febrina, n.d.).

### **Lebar Telinga dan Panjang Telinga**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), lebar telinga kambing betina meningkat dari 7 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 9 cm pada usia >18-24 bulan, sementara pada kambing jantan, lebar telinga meningkat dari 7 cm menjadi 12 cm pada usia yang sama. Selain itu, panjang telinga kambing betina meningkat dari 18 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 22 cm pada usia >18-24 bulan, dan pada kambing jantan, panjang telinga meningkat dari 18 cm menjadi 30 cm pada usia 24 - <36 bulan. Peningkatan ukuran telinga kambing PE, baik pada betina maupun jantan, dipengaruhi oleh faktor genetik yang mengatur pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh. Telinga yang lebih besar meningkatkan kapasitas kambing untuk melepaskan panas tubuh, yang penting untuk menjaga suhu tubuh tetap stabil di lingkungan panas seperti Gunung Sangiang. Genetik kambing berperan dalam menentukan ukuran telinga, yang juga berfungsi sebagai adaptasi termoregulasi untuk bertahan hidup di suhu yang ekstrem (Ariyanto dkk., 2021).

### **Panjang Bulu Rewos**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), panjang bulu rewos kambing betina meningkat

dari 6 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 7 cm pada usia >18-24 bulan, sementara pada kambing jantan, panjang bulu meningkat dari 7 cm menjadi 9 cm pada usia 24 - <36 bulan. Panjang bulu rewos kambing PE dapat dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan (Prasetyo dkk, 2023). Panjang bulu rewos kambing PE berfungsi sebagai perlindungan terhadap cuaca ekstrem. Bulu rewos yang lebih panjang pada kambing jantan menunjukkan pertumbuhan tubuh yang lebih baik, termasuk perlindungan terhadap cuaca (Ramdani and Kusmayadi 2016).

### **Lingkar Skrotum**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), Lingkar skrotum pada kambing jantan menunjukkan perkembangan organ reproduksi. Hasil penelitian mencatatkan ukuran lingkar skrotum yang meningkat dari 16 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 24 cm pada usia 24 - <36 bulan. Faktor genetik mempengaruhi ukuran lingkar skrotum dengan menentukan potensi pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi pada kambing jantan. Gen yang mengatur hormon reproduksi, seperti testosteron, berperan dalam kematangan seksual dan ukuran skrotum (Darmawan dkk., 2024). Di sisi lain, faktor lingkungan seperti pakan dan kesehatan juga memengaruhi perkembangan skrotum. Pemberian pakan yang cukup dan berkualitas, serta kondisi lingkungan yang sehat, mendukung pertumbuhan optimal organ reproduksi (Hendri dkk., 2017). Hasil sensus di Gunung Sangiang menunjukkan

bahwa lingkar skrotum kambing jantan meningkat seiring usia, yang mengindikasikan kematangan seksual dan kesiapan reproduksi yang lebih baik pada kambing jantan. Peningkatan ukuran ini menjadi indikator penting dalam menilai potensi reproduksi pejantan kambing PE (Kusmiah dkk., 2021).

### **Lingkar Ambing**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), lingkar ambing pada kambing PE betina menunjukkan fase perkembangan ambing yang terkait dengan pubertas dan laktasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkar ambing pada kambing PE betina meningkat dari 8 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 24 cm pada usia >12-18 bulan, dan sedikit menurun menjadi 15 cm pada usia >18-24 bulan. Hal ini menunjukkan perubahan dalam kesiapan kambing untuk memproduksi susu dan mendukung fase awal laktasi, meskipun beberapa faktor seperti genetic, kualitas pakan dapat mempengaruhi perkembangan ambing (Febriana dkk., 2018). Kambing PE betina dengan genetik unggul cenderung memiliki ambing yang lebih besar dan lebih siap untuk memproduksi susu (Nahak dkk., 2025a)

### **Lebar Dada**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), lebar dada kambing betina meningkat dari 12 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 15 cm pada usia 18-<24 bulan. Pada kambing jantan, lebar dada meningkat dari 13 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 21 cm pada usia 24 - <36 bulan.

Lebar dada yang lebih besar menunjukkan kapasitas paru-paru yang lebih baik, yang mendukung kapasitas tubuh kambing untuk bergerak dan bertahan hidup, serta menunjukkan perkembangan otot dada yang lebih baik, hal ini dipengaruhi oleh faktor genetik kambing PE, sedangkan lingkungan, seperti pakan berkualitas dan pemeliharaan yang baik, mendukung perkembangan otot dada dan kapasitas paru-paru yang lebih baik, meningkatkan daya tahan tubuh kambing (Nahak dkk., 2025b)

### **Lebar dan Tinggi Pinggul**

Hasil sensus di Kawasan Gunung Sangiang menunjukkan bahwa (Tabel 2), lebar pinggul kambing PE betina meningkat dari 12 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 15 cm pada usia 18 - <24 bulan, sedangkan pada kambing jantan, lebar pinggul meningkat dari 11 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 16 cm pada usia 24 - <36 bulan. Peningkatan ini mencerminkan perkembangan rangka panggul yang mendukung kekuatan otot bagian bawah tubuh kambing, penting untuk mobilitas di medan berbukit (Hazza & Lestari, 2017). Sementara itu, tinggi pinggul kambing PE betina meningkat dari 46 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 70 cm pada usia 18 - <24 bulan, dan pada kambing jantan, tinggi pinggul meningkat dari 51 cm pada usia 0 - <12 bulan menjadi 79 cm pada usia >24-36 bulan. Peningkatan tinggi pinggul ini menunjukkan struktur tubuh yang lebih stabil dan kuat, mendukung mobilitas kambing di kawasan berbukit dan memfasilitasi pergerakan lebih

efisien dalam mencari pakan (Savira dkk., 2023). Tulang pinggul merupakan bagian dari struktur pelvis, dan seiring bertambahnya usia ternak, pertumbuhannya terus berlanjut. Lebar tulang pinggul memiliki hubungan yang erat dengan ruang abdomen dan uterus induk. Purwanti dkk (2019), menyatakan bahwa ruang abdomen yang lebih lebar memungkinkan cukupnya ruang untuk perkembangan lebih dari satu anak dalam uterus. Pelvis yang lebar mempermudah proses persalinan dan mengurangi angka kematian anak akibat distokia.

### **KESIMPULAN**

Sifat kualitatif kambing PE di kawasan Gunung Sangiang meliputi warna bulu didominasi putih-hitam, tanduk sebagian besar melengkung ke belakang, serta profil muka cembung, tubuh panjang dengan dada lebar, dan telinga panjang menggantung. Sifat kuantitatif menunjukkan bahwa kambing jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar daripada kambing betina di semua parameter kecuali lebar pinggul, seperti panjang badan, tinggi badan, panjang kepala, dan lebar kepala, lingkaran dada, panjang kaki, dan lebar kepala yang lebih besar, mendukung mobilitas di medan berbukit. Sifat kuantitatif ini dipengaruhi oleh faktor genetik, sementara kambing betina menunjukkan perkembangan tubuh yang baik untuk mendukung reproduksi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Andaruisworo, S., Yuniati, E., Tanjungsari, A., Solikin, N., Anifiatiningrum, A., & Fitriani, F. 2024. Performance of Etawa

- crossbreed (PE) in the colony. *The Journal of Academic Science*, 1(6), 725–730.
- Andriyani, I., Aka, R., & Badarudin, R. 2021. Karakteristik Fenotif Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Kambing Lokal di Kecamatan Rarowatu Utara Kabupaten Bombana. *Jurnal Ilmiah Peternakan Haluoleo*, 3(2), 165–173.
- Arditya, R. 2012. Pertumbuhan dan Perkembangan Prasapih Kambing Kacang dan Kejobong.
- Ariyanto, B. F., Nugraha, W. T., & Suhendra, D. 2021. Identifikasi Lokasidan Performa Fisik Kambing Perah di Desa Mranggen Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. *Buletin Peternakan Tropis*, 2(2), 98–102.
- Ashari, M., Suhardiani, R. R. A., & Andriati, R. 2015. Tampilan bobot badan dan ukuran linier tubuh domba ekor gemuk pada umur tertentu di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian Journal of Animal Science and Technology*, 1(1), 24–29.
- Darmawan, D. A., Ciptadi, G., Budiarto, A., & Mudawamah, M. 2024. Korelasi Antara Statistik Vital Dengan Lingkar Skrotum Pada Kambing Peranakan Etawah dan Lokal di Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. *Ternak Tropika Journal of Tropical Animal Production*, 25(2), 141–151.
- Destomo, A., Batubara, A., & Elieser, S. 2017. Karakteristik Sifat Kualitatif Kambing Lokal di Kabupaten Bengkalis. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, 303–314.
- Febriana, D. N., Harjanti, D. W., & Sambodho, P. 2018. Korelasi ukuran badan, volume ambing dan produksi susu kambing Peranakan Etawah (PE) di Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(2), 134–140.
- Febrina, S. A. (N.D.) 2018. Publikasi Ilmiah Karakteristik Sifat-Sifat Biologis Dan Study Litter Size Kambing Peranakan Ettawa (Pe) Pada Kelompok Tani Ternak Di Desa Sikur Kecamatan Sikur Kabupaten Lombok Timur.
- Firmiaty, S., & Anitasari, B. 2022. Potensi Ternak Kambing PE sebagai Sumber Pendapatan dan Protein Hewani Bagi Masyarakat Endrekang Sulawesi Selatan. *Open Community Service Journal*, 1(2), 104–110.
- Fuah, A. M., Baihaqi, M., Priyanto, R., Yamin, M., & Panca, D. 2017. Analysis of the Production and Development of Etawah-grade (Peranakan etawah, PE) Dairy Goats on Post-sand-mining Land in Sumedang Regency, West Java. *Pakistan Journal of Nutrition*, 16(9), 651–658.
- Hazza, A. N. H., & Lestari, C. M. S. 2017. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Peranakan Etawah betina dewasa di Kabupaten Klaten. *Agromedia: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 35(1).

- Hendri, M., Riady, G., & Daud, R. 2017. Hubungan Lingkar Skrotum Dan Konsentrasi Spermatozoa Pada Kambing Peranakan Ettawa (Pe) Jantan (The Relationships of Scrotal Circumference and Sperm Concentration in Male Ettawa Cross Breed). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 2(1), 41–50.
- Jan, R., Lestari, L., Rozi, T., Muhsinin, M., & Kasip, L. M. 2023. Variasi Fenotip Kambing Lokal di Pulau Lombok. *Prosiding SAINTEK*, 5, 146–154.
- Kusmiah, N., Mahmud, A. T. B. A., & Darmawan, A. 2021. Pakan Fermentasi Sebagai Solusi Penyediaan Pakan Ternak Dimusim Kemarau. *Jurnal Sipissangngi*, 1(2), 31–36.
- Mahfuza, W. 2021. Karakterisasi dan Keragaman Sifat–Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Kambing Peranakan Etawa di Kabupaten Serdang Bedagai. Universitas Sumatera Utara.
- Murti, I. T. W., Widyobroto, I. B. P., Suranindyah, I. Y., Pt, S., Ma'rufah, N. L., & Pt, S. 2022. *Manajemen Kambing Perah Tropika*. Deepublish.
- 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.
- Nahak, A., Tahuk, P. K., & Kolo, Y. 2025a. Perubahan Lingkar Dada, Dalam Dada, serta Lebar Dada pada Kambing Kacang Jantan yang Memperoleh Pakan dengan Level Energi yang Berbeda: Changes in Chest Circumference, Chest Girth, and Chest Width of Male Kacang Goats Fed Diets with Different Energy Level. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(1), 121–128.
- Nahak, A., Tahuk, P. K., & Kolo, Y. 2025b. Perubahan Lingkar Dada, Dalam Dada, serta Lebar Dada pada Kambing Kacang Jantan yang Memperoleh Pakan dengan Level Energi yang Berbeda: Changes in Chest Circumference, Chest Girth, and Chest Width of Male Kacang Goats Fed Diets with Different Energy Levels. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 7(1), 121–128.
- Nasrullah, M. 2021. Pengaruh Pemberian Pakan Rumput Gajah Segar (*Pennisetum purpureum*) Terhadap Perilaku dan Bobot Kambing Marica (*Capra sp.*). Universitas Negeri Makassar.
- Nurul Cahyani, N. C. 2025. Performa Ternak Kambing Peranakan Etawa (Pe) Dengan Sistem Manajemen Yang Berbeda. Universitas Sulawesi Barat.
- Prasetyo, G., Susilorini, T. E., Septian, W. A., Tribudi, Y. A., Efendi, A. Z., Hidayah, N., & Damayanti, H. (2023). Karakteristik Ukuran Tubuh Kambing Senduro yang Berasal dari Senduro, Lumajang, Jawa Timur. *Jurnal Veteriner*, 24(2).
- Purwanti, D., Setiatin, E. T., & Kurnianto, E. 2019. Morfometrik tubuh kambing

- peranakan etawa pada berbagai paritas di Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Terpadu Kabupaten Kendal. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29(1), 15–23.
- Puspitarini, O. R., & Kentjonowaty, I. 2015. Pengaruh lama simpan pada refrigerator terhadap kualitas susu kambing pasteurisasi. *Jurnal Ilmiah Dinamika Rekasatwa*, 8(1), 41–44.
- Rahim, L., Bugiwati, S. R. A., & Dagong, M. I. A. 2020. Phenotypic characterization of local Peranakan Etawa goat reared in Polman regency, West Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 492(1), 12102.
- Rahmatullah, S. N., Swuandana, R., & Sulaiman, A. 2022. Keragaman sifat kualitatif dan kuantitatif kambing Jawarandu betina pada peternakan rakyat dan industri di Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia*, 7(2), 91–97.
- Rasminati, N. 2013. Grade kambing Peranakan Ettawa pada kondisi wilayah yang berbeda. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 11(1), 43–48.
- Rumfot, R., Papilaya, B. J., & Rajab, R. 2023. Karakteristik Fenotipik Sifat Kualitatif Kambing Lokal Di Kecamatan Bula Kabupaten Seram Bagian Timur. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(2), 276–282.
- Santoso, W. P., Hamdani, M., Qisthon, A., & Sulastri, S. 2020. Korelasi Ukuran-Ukuran Tubuh Dan Volume Ambing Dengan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah Di Kecamatan Metro Timur. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*, 4(1), 59–65.
- Savira, W., Jiyanto, J., & Anwar, P. 2023. Morfometrik Kambing Peranakan Etawa (Pe) Di Peternakan Rahman Farm Kecamatan Kuantan Tengah Kabupaten Kuantan Singingi. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 12(2), 310–316.
- Trisnawanto, T., Adiwidarti, R., & Dilaga, W. S. 2012. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan Dombos jantan. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 653–668.
- Tuswati, S., Evadewi, F., & Sarwanto, D. 2025. Karakteristik Fisik Ternak Kambing Peranakan Etawa Di Desa Gumelar Kecamatan Gumelar. *Media Peternakan*, 27(2), 58–65.
- Wandira, I. A., Sadia, I. N., Dohi, M., Karni, I., Aminurrahman, A., Pertiwi, E. A., & lailatun Nurjanah, L. 2025. Qualitative Traits and Body Condition Score (BCS) of Buffaloes in Mount Sangiang. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 4190–4196.
- Zurahmah, N. 2018. Pengamatan pertumbuhan kambing Peranakan Etawah yang dipelihara intensif di kabupaten Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 8(2), 45–50.