

Profil Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Lombok Utara
(Milk Production Profile of Etawa Crossbred Goats at the Kerta Bangkit Livestock Group in Genggelang Village, North Lombok)

Lalu Muhamad Ari Ardiansyah^{1*}, Muhammad Dohi¹, Ine Karni¹, Ica Ayu Wandira¹

¹) Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Indonesia

^{*}) Penulis Korespondensi: B1D020128@gmail.com

Diterima: 26/06/2026, Disetujui: 30/06/2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil produksi susu kambing Peranakan Etawa (PE) pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Lombok Utara menggunakan pendekatan survei dengan analisis deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui observasi langsung, pencatatan produksi susu harian, dan wawancara dengan peternak pada kambing PE betina laktasi selama empat minggu pengamatan. Analisis data dilakukan menggunakan rata-rata dan simpangan baku untuk menggambarkan dinamika produksi susu pada dua kelompok ternak (KB1 dan KB2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi susu KB1 sebesar 907,17 mL/ekor/minggu, sedangkan KB2 sebesar 932,92 mL/ekor/minggu. Secara temporal, produksi tertinggi terjadi pada minggu I dan II dengan rata-rata 950,17 mL dan 950,00 mL, kemudian mengalami penurunan pada minggu III dan IV menjadi 890,00 mL. Pola ini menunjukkan adanya perubahan produksi yang mengikuti kurva laktasi kambing perah, di mana produksi cenderung tinggi pada fase awal laktasi dan menurun pada fase berikutnya. Perbedaan antara KB1 dan KB2 mengindikasikan variasi performa produksi yang dipengaruhi oleh kondisi fisiologis ternak, kapasitas ambing, serta faktor manajemen pemeliharaan dan kualitas pakan. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa produksi susu kambing PE pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit mengikuti pola fisiologis normal laktasi dengan KB2 memiliki performa produksi yang relatif lebih tinggi dibandingkan KB1 selama periode pengamatan

Kata kunci: Kambing Peranakan Etawa, produksi susu, Kerta Bangkit, masa laktasi

ABSTRACT

This study aims to analyze the milk production profile of Etawa Crossbred (PE) goats in the Kerta Bangkit Livestock Group in Genggelang Village, North Lombok, using a survey approach with quantitative descriptive analysis. Data were obtained through direct observation, daily milk yield recording, and interviews with farmers on lactating female PE goats over a four-week observation period. Data analysis was conducted using mean and standard deviation to describe the dynamics of milk production in two livestock groups (KB1 and KB2). The results showed that the average milk production of KB1 was 907.17 mL/head/week, while KB2 was 932.92 mL/head/week. Temporally, the highest production occurred in weeks I and II with averages of 950.17 mL and 950.00 mL, respectively, followed by a decline in weeks III and IV to 890.00 mL. This pattern indicates a change in production following the goat lactation curve, where production tends to be high in the early lactation phase and decreases in the subsequent phase. The differences between KB1 and KB2 indicate variations in production performance influenced by physiological conditions of the animals, udder capacity, as well as management factors and feed quality. The study concludes that milk production of PE goats in the Kerta Bangkit Livestock Group follows a normal physiological lactation pattern, with KB2 showing relatively higher production performance compared to KB1 during the observation period.

Keywords: Etawa Crossbred goats, milk production, Kerta Bangkit, lactation period

PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan pangan bergizi, khususnya protein hewani, mendorong pengembangan komoditas peternakan yang mampu menghasilkan produk bernilai ekonomi dan nutrisi tinggi. Salah satu komoditas potensial adalah kambing Peranakan Etawa (PE), yaitu ternak dwiguna yang dapat menghasilkan daging dan susu. Kambing PE memiliki prospek sebagai ternak perah alternatif karena produksi susu sapi dalam negeri belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat. Selain itu, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap manfaat susu kambing turut mendorong minat peternak untuk mengembangkan kambing PE sebagai ternak perah (Arisani *et al.*, 2022).

Susu kambing memiliki keunggulan nutrisi karena mengandung protein, mineral, vitamin, serta asam lemak rantai sedang yang relatif mudah dicerna. Ukuran globula lemak susu kambing yang lebih kecil dibandingkan susu sapi menyebabkan susu ini lebih mudah diserap oleh tubuh dan berpotensi menjadi alternatif bagi konsumen tertentu (Park *et al.*, 2007; Csapóné Riskó & Csapó, 2019). Meskipun demikian, konsumsi susu masyarakat Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan beberapa negara Asia Tenggara. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan kambing PE sebagai sumber susu lokal masih memiliki peluang besar untuk mendukung peningkatan ketersediaan susu nasional (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022).

Produksi susu kambing PE dipengaruhi oleh fase laktasi, bangsa ternak, kualitas pakan, manajemen pemeliharaan, dan kondisi lingkungan. Kambing PE umumnya memiliki masa laktasi sekitar 180–240 hari dengan produksi susu berkisar 1–2 liter per ekor per hari, bergantung pada kecukupan nutrisi dan sistem pemeliharaan yang diterapkan (Atabany *et al.*, 2018). Pakan menjadi faktor penting karena kandungan energi, protein, dan serat dalam ransum berperan dalam sintesis susu serta menentukan kuantitas dan kualitas susu yang dihasilkan (Sudrajat *et al.*, 2021).

Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara, merupakan salah satu kelompok peternak yang memelihara kambing PE. Namun, sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional menyebabkan produksi susu berpotensi bervariasi akibat perbedaan manajemen pakan, pola pemeliharaan, dan kondisi lingkungan. Informasi ilmiah mengenai profil produksi susu kambing PE pada kelompok ini masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian berjudul “Profil Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Lombok Utara” penting dilakukan sebagai dasar evaluasi produktivitas dan pengembangan usaha kambing perah rakyat

secara berkelanjutan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan Agustus 2025 di Kelompok Ternak Kerta Bangkit, Desa Ganggalang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap ternak kambing Peranakan Etawa (PE) yang sedang laktasi, wawancara dengan peternak menggunakan kuesioner terstruktur, serta pencatatan produksi susu selama periode penelitian. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai profil produksi susu kambing PE serta sistem pemeliharaan yang diterapkan oleh peternak pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit, Desa Ganggalang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara.

Variabel yang diamati meliputi tipe kandang dan sistem pemeliharaan, frekuensi pemberian pakan, jenis hijauan yang diberikan, jenis dan jumlah konsentrat, ketersediaan air minum, frekuensi pemerahan, serta praktik kesehatan dan sanitasi kandang. Data tersebut digunakan untuk menggambarkan kondisi manajemen pemeliharaan kambing Peranakan Etawa (PE) pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit secara deskriptif.

Materi Penelitian

Materi penelitian berupa kambing Peranakan Etawa (PE) betina yang sedang berada pada masa laktasi dan aktif diperah oleh peternak. Peralatan yang digunakan meliputi gelas ukur, timbangan digital, botol sampel steril, cool box, lembar pencatatan data, alat tulis, kamera dokumentasi, dan peralatan laboratorium untuk analisis kadar protein dan lemak susu.

Teknik Pengambilan Sampel

Sampel penelitian ditentukan secara purposive sampling, yaitu seluruh induk kambing PE yang sedang laktasi dan diperah secara rutin selama periode penelitian. Data identitas ternak yang dicatat meliputi umur induk, paritas, lama laktasi, jumlah anak yang dilahirkan (litter size), dan status kesehatan ternak.

Prosedur Pengambilan Data Produksi Susu

Pengukuran produksi susu dilakukan melalui pemerahan langsung sebanyak dua kali sehari, yaitu pada pukul 08.00 WITA dan 16.00 WITA. Produksi susu hasil pemerahan pagi dan sore diukur menggunakan gelas ukur berskala dan dicatat dalam satuan mililiter (mL).

Data produksi susu yang diperoleh meliputi:

1. Produksi susu harian (mL/ekor/hari), yaitu jumlah produksi susu pagi dan sore dalam satu hari.
2. Produksi susu mingguan (mL/ekor/minggu), yaitu akumulasi produksi susu harian selama tujuh hari pengamatan.
3. Total produksi susu (mL/ekor), yaitu jumlah keseluruhan produksi susu selama periode penelitian.
4. Rata-rata produksi susu dan simpangan baku (mL/ekor/hari).
5. Pola produksi susu, dianalisis berdasarkan perubahan produksi susu harian dan mingguan selama periode pengamatan untuk menggambarkan kecenderungan peningkatan atau penurunan produksi susu.

Pengambilan Sampel Susu

Sampel susu diambil dari masing-masing kambing setelah pemerahan pagi dan sore hari. Sampel susu dimasukkan ke dalam botol sampel steril yang telah diberi label identitas ternak, kemudian disimpan dalam cool box yang berisi es batu dengan suhu $\pm 4^{\circ}\text{C}$. Sampel selanjutnya dibawa ke laboratorium dan disimpan dalam freezer hingga dilakukan analisis.

Prosedur Pemerahan Susu

Pemerahan susu dilakukan secara higienis untuk menjaga kualitas susu dan mencegah kontaminasi. Sebelum pemerahan, pemerah mencuci tangan menggunakan sabun, kemudian membersihkan ambing dan puting kambing menggunakan air hangat serta lap bersih. Setelah itu, ambing dikeringkan sebelum proses pemerahan dilakukan. Pemerahan dilakukan secara manual dengan teknik tekanan bertahap pada puting hingga susu keluar secara sempurna. Proses pemerahan dilanjutkan sampai ambing kosong. Susu hasil pemerahan kemudian ditampung dalam wadah bersih dan tertutup, sedangkan sampel susu dimasukkan ke dalam botol steril dan segera disimpan dalam cool box untuk menjaga mutu sampel sebelum dianalisis.

Analisis Data

Data identitas ternak, frekuensi pemerahan, sistem pemeliharaan, dan manajemen pemberian pakan dianalisis secara deskriptif. Data produksi susu harian, produksi susu mingguan, total produksi susu, rata-rata produksi susu, dan simpangan baku dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Pola produksi susu disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk menggambarkan dinamika produksi susu kambing PE selama periode pengamatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi susu merupakan salah satu indikator utama dalam menilai performa produktivitas kambing perah, karena secara langsung merepresentasikan kemampuan fisiologis ambung dalam mensintesis dan mensekresikan susu. Variasi produksi susu antar individu maupun antar kelompok umumnya dipengaruhi oleh faktor genetik, fase laktasi, kualitas pakan, kondisi tubuh induk, serta manajemen pemeliharaan. Oleh karena itu, analisis produksi susu tidak hanya menekankan pada besaran output, tetapi juga pola perubahan produksi selama periode pengamatan.

Pada penelitian ini, evaluasi produksi susu dilakukan pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Lombok Utara, dengan membandingkan dua kelompok ternak (KB1 dan KB2) selama empat minggu pengamatan. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk rata-rata produksi susu per minggu beserta simpangan baku untuk menggambarkan variasi data pada masing-masing kelompok. Hasil pengukuran tersebut disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rata – rata produksi susu kambing PE Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Genggelang, Lombok Utara

Minggu ke-	Jumlah Produksi susu	
	KB1	KB2
I	943.67±41.06	956.67±20.82
II	928.33±18.93	971.67±12.58
III	878.33±70.06	901.67±58.38
IV	878.33±70.60	901.67±58.38

Keterangan : KB : Kambing

Berdasarkan Tabel 1, produksi susu kambing PE pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit menunjukkan pola yang relatif konsisten selama empat minggu pengamatan. Secara rerata, KB1 menghasilkan 907,17 mL, sedangkan KB2 menghasilkan 932,92 mL. Dengan demikian, KB2 memiliki produksi rata-rata yang lebih tinggi sebesar 25,75 mL atau sekitar 2,84 persen dibandingkan KB1. Jika dilihat per minggu, rata-rata gabungan kedua kelompok pada minggu I mencapai 950,17 mL, minggu II sebesar 950,00 mL, minggu III sebesar 890,00 mL, dan minggu IV tetap 890,00 mL. Pola ini menunjukkan bahwa produksi relatif stabil pada dua minggu pertama, lalu menurun pada minggu ketiga dan keempat. Penurunan dari rata-rata minggu I ke minggu III-IV sebesar 60,17 mL atau sekitar 6,33 persen. Dari sudut pandang biologis, pola semacam ini lazim pada kambing perah karena produksi susu sangat dipengaruhi oleh fase laktasi, kondisi tubuh induk, kualitas pakan, dan manajemen pemeliharaan (Susilorini *et al.*, 2014).

Minggu I memperlihatkan produksi yang masih tinggi pada kedua kelompok, dengan

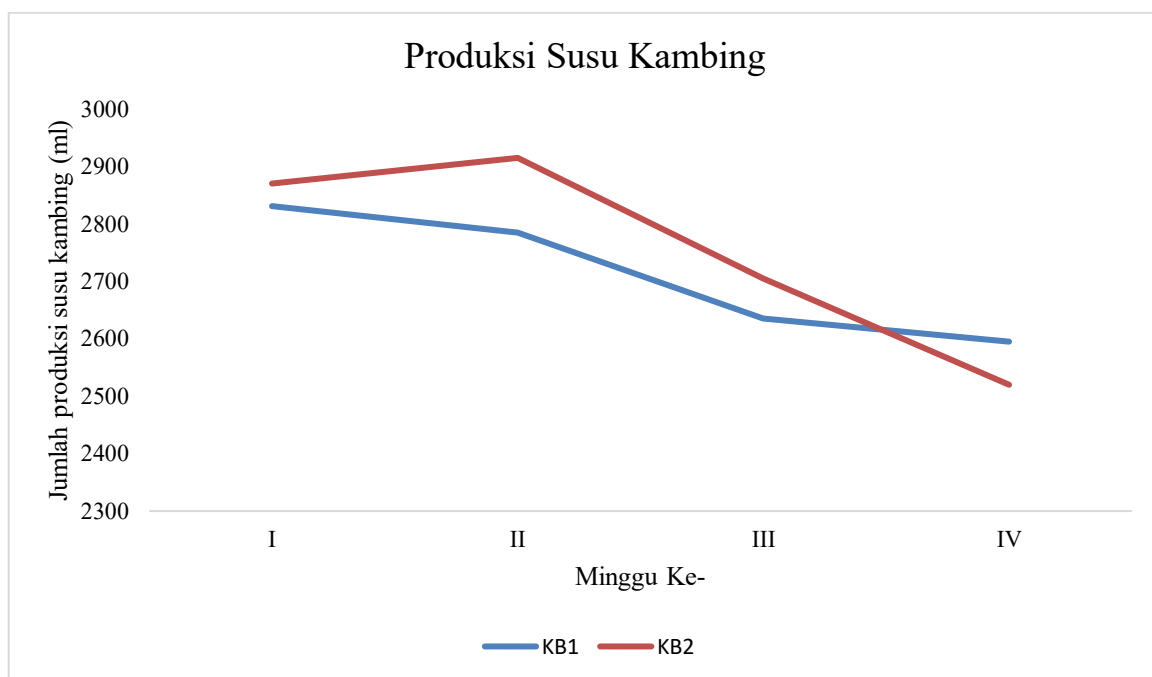
KB1 sebesar $943,67 \pm 41,06$ mL dan KB2 sebesar $956,67 \pm 20,82$ mL. Pada fase ini, produksi susu umumnya masih berada pada kondisi awal laktasi yang relatif optimal. Penelitian pada kambing Etawah Crossbred menunjukkan bahwa kurva laktasi memiliki pola naik menuju puncak, lalu turun secara bertahap setelah puncak tercapai, dengan laju kenaikan menuju puncak sebesar 5,60 persen per minggu dan laju penurunan dari puncak sebesar 3,92 persen per minggu. Artinya, angka pada minggu I masih sangat selaras dengan fase produksi awal yang cenderung tinggi. Selisih KB2 yang sedikit lebih tinggi daripada KB1 pada minggu I juga masih wajar karena produksi awal laktasi sering kali dipengaruhi oleh kapasitas ambing, cadangan energi tubuh, serta kesiapan fisiologis induk dalam menghasilkan susu (Suranindyah *et al.*, 2020).

Pada minggu II, produksi KB1 turun menjadi $928,33 \pm 18,93$ mL, sedangkan KB2 justru meningkat menjadi $971,67 \pm 12,58$ mL. Minggu ini merupakan minggu dengan selisih terbesar antarkelompok, yakni 43,34 mL atau sekitar 4,67 persen. Secara fisiologis, kondisi tersebut dapat diartikan bahwa KB2 memiliki respons laktasi yang lebih baik pada fase awal pengamatan. Dalam literatur, produksi susu kambing PE tidak hanya ditentukan oleh genetik, tetapi juga oleh kondisi tubuh induk dan kapasitas ambing. *Body condition score* terbukti berasosiasi signifikan dengan produksi susu pada kambing PE, sedangkan volume ambing sebelum pemerahan memiliki korelasi kuat dengan produksi susu. Karena itu, kenaikan KB2 pada minggu II sangat mungkin mencerminkan kondisi tubuh dan kapasitas ambing yang lebih menguntungkan dibandingkan KB1, atau adanya manajemen pakan yang lebih efektif pada kelompok tersebut (Susilorini *et al.*, 2014).

Memasuki minggu III, kedua kelompok mengalami penurunan yang lebih jelas. KB1 turun menjadi $878,33 \pm 70,06$ mL dan KB2 menjadi $901,67 \pm 58,38$ mL. Penurunan ini penting karena menunjukkan bahwa produksi susu mulai bergerak dari fase puncak menuju fase penurunan laktasi. Studi pada kambing Etawah crossbred juga menunjukkan bahwa tahap laktasi memengaruhi karakter produksi dan kualitas susu secara nyata. Pada penelitian tersebut, stage of lactation memengaruhi pH dan kadar air susu, serta memperlihatkan perubahan dinamika mikroba pada fase awal, pertengahan, dan akhir laktasi. Penelitian lain pada kambing Boer dan non-descript juga menegaskan bahwa milk yield dan komposisi susu dianalisis per minggu pada tiap tahap laktasi, karena pola produksi tidak bersifat statis. Dengan demikian, penurunan pada minggu III dapat dibaca sebagai respons fisiologis normal ketika laktasi mulai memasuki fase menurun (Umam *et al.*, 2023).

Pada minggu IV, pola produksi pada kedua kelompok tampak stabil pada level yang

sama dengan minggu III, yaitu KB1 sebesar $878,33 \pm 70,60$ mL dan KB2 sebesar $901,67 \pm 58,38$ mL. Stabilitas angka ini menunjukkan bahwa setelah penurunan pada minggu III, produksi tidak turun lebih jauh secara tajam, melainkan cenderung bertahan pada level yang lebih rendah. Dalam kurva laktasi kambing, keadaan seperti ini masih dapat dianggap normal karena produksi susu biasanya tidak turun secara linear tajam, tetapi cenderung membentuk fase plateau singkat sebelum akhirnya terus menurun pada periode yang lebih panjang. Penelitian intensif pada kambing Peranakan Etawa juga menunjukkan persistensi laktasi sebesar 66,39 persen, sehingga penurunan bertahap seperti pada data Anda tetap sejalan dengan pola produksi yang umum pada kambing perah (Suranindyah *et al.*, 2020).



Gambar 1. Dinamika Produksi Susu Kambing pada Kelompok KB1 dan KB2 Selama Empat Minggu

Berdasarkan Gambar 1, produksi susu kambing pada kelompok KB1 dan KB2 menunjukkan pola yang dinamis selama empat minggu pengamatan. Pada kelompok KB1, produksi susu berturut-turut adalah sekitar 2.830 mL (minggu I), 2.780 mL (minggu II), 2.630 mL (minggu III), dan 2.590 mL (minggu IV). Sementara pada kelompok KB2 masing-masing sebesar 2.870 mL (minggu I), 2.910 mL (minggu II), 2.700 mL (minggu III), dan 2.520 mL (minggu IV). Secara umum, KB2 memiliki produksi lebih tinggi pada fase awal (minggu I–II), namun mengalami penurunan lebih tajam pada minggu III–IV dibanding KB1 yang menurun lebih gradual.

Pola tersebut menunjukkan karakteristik kurva laktasi yang umum pada kambing perah, yaitu peningkatan produksi pada fase awal laktasi yang kemudian diikuti penurunan

bertahap setelah mencapai puncak produksi. Literatur menunjukkan bahwa produksi susu kambing sangat dipengaruhi oleh stage of lactation, dimana fase awal hingga puncak laktasi menghasilkan produksi tertinggi sebelum terjadi penurunan akibat berkurangnya kapasitas sintesis susu pada jaringan ambing. Studi pada kambing Etawah Crossbred juga melaporkan pola serupa, dengan puncak produksi terjadi pada minggu-minggu awal laktasi, kemudian menurun secara bertahap seiring meningkatnya hari laktasi (Suranindyah *et al.*, 2020).

Perbedaan antara KB1 dan KB2 dapat dijelaskan melalui variasi fisiologis dan manajemen pemeliharaan. Penelitian pada kambing PE menunjukkan bahwa body condition score dan karakteristik ambing memiliki hubungan dengan produksi susu, di mana ternak dengan kondisi tubuh lebih baik dan kapasitas ambing lebih besar cenderung menghasilkan susu lebih tinggi. Selain itu, faktor nutrisi juga berperan penting, karena suplementasi pakan tertentu seperti mineral dan probiotik dapat meningkatkan produksi susu pada kambing perah. Dengan demikian, keunggulan KB2 pada awal pengamatan kemungkinan berkaitan dengan kondisi fisiologis yang lebih optimal, namun penurunan yang lebih cepat menunjukkan respons laktasi yang lebih sensitif terhadap perubahan fase produksi (Adriani *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Produksi susu kambing Peranakan Etawa (PE) pada Kelompok Ternak Kerta Bangkit di Desa Ganggalang menunjukkan pola yang dinamis selama empat minggu pengamatan, dengan KB2 memiliki rata-rata produksi lebih tinggi dibandingkan KB1 yaitu 932,92 mL berbanding 907,17 mL (selisih 2,84%). Secara mingguan, produksi tertinggi terjadi pada minggu I dan II (rata-rata 950,17 mL dan 950,00 mL), kemudian mengalami penurunan pada minggu III dan IV (890,00 mL), yang mengindikasikan adanya transisi dari fase awal laktasi menuju fase penurunan produksi. Pola tersebut konsisten dengan karakteristik kurva laktasi kambing perah yang menunjukkan peningkatan pada awal laktasi dan penurunan bertahap setelah mencapai puncak produksi, sehingga penurunan yang terjadi pada minggu III dan IV merupakan respons fisiologis normal berdasarkan stage of lactation. Perbedaan produksi antara KB1 dan KB2 menunjukkan adanya variasi performa yang kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi fisiologis ternak, kapasitas ambing, serta faktor manajemen pemeliharaan dan kualitas pakan, sehingga secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa produksi susu pada kedua kelompok masih berada dalam pola fisiologis normal kambing PE dengan KB2 menunjukkan performa produksi yang relatif lebih baik selama periode pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., Darlis, D., Andayani, J., & Novianti, S. (2023). Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah Sebagai Respon Pemberian Probiotik dan Mineral Seng dalam Ransum: Etawah Crossbreed Goat Milk Production as a Response to the Providing Probiotics and Zinc Minerals in the Feed. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(2), 89–97.
- Arisani, N., Wulandari, S., Nurkholis, N., & Syahniar, T. M. (2022). Perbandingan produktivitas kambing Peranakan Etawa dan kambing Senduro. *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*, 3, 53–61.
- Csapóné Riskó, T., & Csapó, Z. (2019). *Goat keeping and goat milk products in human nutrition-review*.
- Park, Y. W., Juárez, M., Ramos, M., & Haenlein, G. F. W. (2007). Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk. *Small Ruminant Research*, 68(1–2), 88–113.
- Sudrajat, A., Budisatria, I. G. S., Bintara, S., Rahayu, E. R. V., Hidayat, N., & Chsristi, R. F. (2021). Produktivitas Induk Kambing Peranakan Etawah (PE) di Taman Ternak Kaligesing. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 21(1), 27–32.
- Suranindyah, Y., Widyobroto, B. P., Astuti, S. D., Murti, T. W., & Adiarto, A. (2020). Lactation characteristic of Etawah crossed breed goats under intensive management. *BULETIN PETERNAKAN Ученумену: Buletin Peternakan*, 44(1).
- Susilorini, T. E., Maylinda, S., Surjowardojo, P., & Suyadi, S. (2014). *Importance of body condition score for milk production traits in Peranakan Etawah goats*.
- Umam, A. K., Radiati, L. E., Aryudya, N. P., & Ramadhan, R. (2023). Influence lactation stage on milk quality of small holders Etawah crossbreed goats farmer's: Pengaruh periode laktasi terhadap kualitas susu kambing peranakan etawah pada peternakan skala rakyat. *Jurnal Agriovet*, 5(2), 1–10.