

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI SUSU DI DAIRY VILLAGE KABUPATEN SUBANG

Ahmad Sahrul Ramdani<sup>1)\*</sup>, Tedy Kusmayadi<sup>1</sup>, Tati Rohayati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Garut  
Jl. Prof. K.H. Cecep Syarifudin No. 52A, Desa Rancabango, Kecamatan Tarogong Kaler, Garut 44151, Indonesia  
\*Email: [ahmadsahrulramdani@gmail.com](mailto:ahmadsahrulramdani@gmail.com)

(Submitted: 11-01-2026; Revised: 14-03-2026; Accepted: 12-04-2026)

### ABSTRAK

Tingkat produktivitas dari sapi perah perlu diperhatikan secara berkelanjutan dalam rangka mengimbangi konsumsi susu dan produk olahan susu masyarakat Indonesia yang kian meningkat. Oleh karena itu, upaya-upaya peningkatan produktivitas sapi perah perlu dilakukan. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui sejumlah faktor yang memengaruhi tingkat produksi susu di *Dairy Village*, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Variabel yang dianalisis adalah tingkat produksi susu (Y), umur sapi (X<sub>1</sub>), bobot badan sapi (X<sub>2</sub>), dan periode laktasi (X<sub>3</sub>). Data dalam penelitian ini diperoleh melalui purposive sampling dengan memilih 50 ekor sapi yang telah mencapai bobot di atas 300 kg. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif menggunakan metode statistik analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur sapi (X<sub>1</sub>) dan bobot badan sapi (X<sub>2</sub>) memengaruhi tingkat produksi susu secara parsial. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> yang lebih kecil dari 0,05. Secara simultan, hasil uji F (ANOVA) menunjukkan bahwa variabel umur sapi (X<sub>1</sub>), bobot badan sapi (X<sub>2</sub>), dan periode laktasi (X<sub>3</sub>) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produksi susu (Y). Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, tingkat pengaruh variabel independen adalah sebesar 18,4% dalam menjelaskan variabel dependen. Sebesar 81,6% dari nilai variabel dependen produksi susu dijelaskan oleh variabel-variabel yang tidak diteliti.

Kata kunci: Bobot badan, periode laktasi, produksi susu, umur sapi

### FACTORS INFLUENCING MILK PRODUCTION IN DAIRY VILLAGE, SUBANG REGENCY

### ABSTRACT

The productivity level of dairy cattle needs to be continuously monitored in order to balance the increasing consumption of milk and dairy products by the Indonesian people. Therefore, efforts to increase dairy cattle productivity are necessary. The purpose of this study was to determine several factors that influence the level of milk production in Dairy Village, Subang Regency, West Java. The variables analyzed were milk production level (Y), cow age (X<sub>1</sub>), cow body weight (X<sub>2</sub>), and lactation period (X<sub>3</sub>). Data in this study were obtained through purposive sampling by selecting 50 cows that had reached a weight above 300 kg. Data analysis was carried out descriptively and quantitatively using statistical methods of multiple linear regression analysis. The results of the study showed that cow age (X<sub>1</sub>) and cow body weight (X<sub>2</sub>) partially affect the level of milk production. This is indicated by the probability values of X<sub>1</sub> and X<sub>2</sub> which are smaller than 0.05. Simultaneously, the results of the F test (ANOVA) showed that the variables of cow age (X<sub>1</sub>), cow body weight (X<sub>2</sub>), and lactation period (X<sub>3</sub>) have a significant influence on the level of milk production (Y). Based on the results of the coefficient of determination test, the independent variable's influence on the dependent variable was 18.4%. 81.6% of the dependent variable's milk production value was explained by variables not examined.

Keywords: Body weight, cow age, lactation period, milk production

### PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap susu atau produk olahan susu semakin meningkat dari waktu ke waktu. Survei terhadap kondisi sosial ekonomi di Indonesia (Susenas) pada tahun 2024 memperlihatkan adanya peningkatan konsumsi susu

rumah tangga secara *year-on-year* (YoY) dari sebesar 8,71% di bulan Maret 2023 menjadi 9,60% di bulan Maret 2024 (Badan Pangan Nasional, 2025). Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi seimbang, seperti yang dikemukakan juga oleh Badan Pangan Nasional bahwa upaya peningkatan kesadaran

ini turut dilakukan sebagai salah satu upaya menjalankan visi dan misi pemerintah Indonesia yang menaruh perhatian serius terhadap pembangunan pangan (Badan Pangan Nasional, 2025).

Jumlah penduduk negara Indonesia yang mencapai 280 juta jiwa menunjukkan besarnya potensi konsumsi susu nasional. Namun demikian, di balik besarnya potensi konsumsi susu, berbagai kendala yang menghambat pertumbuhan industri peternakan sapi perah dalam negeri masih dihadapi (Anggraeni *et al.*, 2021; Aisyah *et al.*, 2022). Waluyo (2024) mengatakan bahwa salah satu kendalanya adalah populasi sapi perah di Indonesia yang masih sedikit. Hal serupa juga ditunjukkan oleh data Badan Pusat Statistik (2025) bahwa rata-rata penguasaan perusahaan terhadap sapi perah mengalami penurunan sebanyak 38 ekor dari tahun 2023 ke tahun 2024. Berdasarkan tingkat produktivitasnya, perusahaan peternakan sapi perah mengalami penurunan rata-rata produksi harian susu sebesar 0,75 liter per ekornya (Badan Pusat Statistik, 2025). Oleh karena itu, berbagai usaha pengembangan dan peningkatan produktivitas sapi perah perlu dilakukan baik oleh pemangku kebijakan maupun para pelaku usaha.

Salah satu bentuk inisiatif strategis dalam pengembangan industri peternakan sapi adalah didirikannya proyek percontohan (*pilot project*) yang berlokasi di Subang, Provinsi Jawa Barat, atau lebih dikenal dengan nama *Dairy Village*. Proyek diinisiasi oleh PT Frisian Flag Indonesia (FFI), bermitra dengan Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara (KPSBU) Lembang dan PTPN VIII sebagai tempat yang fokus meningkatkan kualitas dan kuantitas susu segar dalam negeri (SSDN) melalui teknologi modern. Meskipun peternakan sapi perah sudah ada di Lembang sejak zaman Belanda, *Dairy Village* merupakan proyek pertama yang mengusung konsep desa susu dengan memberdayakan peternak kecil/rakyat agar produktivitasnya dapat menyamai industri besar. Tujuan lain didirikannya proyek ini adalah sebagai wujud komitmen FFI dalam mendukung peternak lokal dan mencapai swasembada susu di Indonesia pada tahun 2025.

Sehubungan dengan peningkatan produktivitas sapi perah dalam menghasilkan susu, pengetahuan mengenai sejumlah faktor yang memengaruhi produksi susu juga penting untuk dilakukan. Menurut Pasaribu *et al.* (2015) dan Hapita *et al.* (2025), tingkat produksi susu sapi dipengaruhi oleh jumlah pakan, jumlah air minum, umur ternak, luas kandang dan interval pemerahan. Sudrajat *et al.* (2022) mendapatkan bahwa tingkat produksi susu sapi juga dipengaruhi secara signifikan oleh masa laktasi. Studi lain yang dilakukan oleh Rokhayati & Pateda (2022) menunjukkan bahwa ketika umur seekor sapi berkisar 5 – 6 tahun, bobot badan antara 551 – 650 kg dan sudah mencapai laktasi ke-4 adalah masa produksi susu tertinggi yang dapat dihasilkan. Kusmayadi & Aryanto (2018) juga mengatakan bahwa bobot badan adalah salah satu faktor yang dapat diukur secara kuantitatif dalam keberhasilan beternak. Dengan demikian, dalam

penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap umur sapi, bobot badan sapi, dan periode laktasi yang dapat memengaruhi produksi susu sapi perah. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui sejumlah faktor yang memengaruhi tingkat produksi susu di *Dairy Village*, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di *Dairy Village*, Desa Ciater, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Jumlah sapi yang dikelola di *Diary Village* sebanyak kurang lebih 100 ekor, terdiri dari 60 sapi yang diperah dan sisanya pedet berumur sekitar 8 bulan. Berdasarkan kondisi tersebut, digunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* untuk mendapatkan 50 ekor sapi perah yang akan diteliti. Pertimbangan yang digunakan oleh peneliti adalah memilih sapi yang memiliki bobot badan lebih dari 300 kg. Teknik ini merupakan salah satu jenis *non-probability sampling* yang digunakan ketika peneliti memiliki pertimbangan tertentu dalam mengambil atau menentukan sampel (Machali, 2021). Pengumpulan data dilakukan selama bulan Maret 2025. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan metode survei, yakni wawancara menggunakan kuesioner serta observasi terhadap peternak sapi perah di lokasi penelitian.

Penelitian ini menggunakan beberapa sumber data yang terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan melalui proses wawancara pihak *Dairy Village* menggunakan media kuesioner dan observasi terhadap variabel yang diteliti secara langsung, di antaranya produksi susu sapi (liter/ekor/hari), umur sapi (tahun), bobot badan sapi (kg), dan periode laktasi (bulan). Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa sumber, seperti Dinas Peternakan, koperasi susu, literatur, dan data statistik yang dikeluarkan oleh BPS. Selanjutnya, data yang telah diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk memetakan kondisi umum peternak dan karakteristik usaha ternak sapi perah yang berada di lokasi tersebut menggunakan tabel frekuensi, sedangkan analisis kuantitatif yang dilakukan adalah menggunakan regresi linier berganda dengan asumsi model persamaan sebagai berikut (Machali, 2021):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Produksi susu sapi (liter/ekor/hari)

X<sub>1</sub> = Umur sapi (tahun)

X<sub>2</sub> = Bobot badan sapi (kg)

X<sub>3</sub> = Periode laktasi (ke-)

β<sub>0</sub> = Konstanta

β<sub>1</sub>, β<sub>2</sub>, β<sub>3</sub> = Koefisien regresi

ε = Tingkat kesalahan berdasarkan taraf nyata (*error*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang berada di daerah Subang, Provinsi Jawa Barat ini merupakan sebuah peternakan sapi modern yang sudah menerapkan sistem terintegrasi dengan edukasi dan praktik dan menggunakan teknologi terkini, serta menjadi pusat produksi susu yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Fasilitas ini adalah sebuah proyek yang dikembangkan melalui kerja sama antara Frisian Flag Indonesia (FFI), Koperasi Peternak Sapi yang berpusat di Lembang, Bandung (KPSBU), dengan memanfaatkan lahan seluas satu hektar yang disewakan oleh PTPN VIII dan peran serta dukungan Pemerintah Belanda. Proyek ini mulai dibangun pada tahun 2016 dan resmi diluncurkan pada 11 Desember 2018. Fasilitas ini merupakan perwujudan komitmen FFI dalam mendukung penguatan kapasitas peternak lokal dan upaya pencapaian swasembada susu di Indonesia pada tahun 2025. Secara operasional, *Dairy Village* dilengkapi dengan berbagai fasilitas modern, mulai dari kandang sapi, area sapi perah yang diperuntukkan bagi 12 ekor sapi, serta beberapa alat beserta mesin perah modern, seperti alat pemisah kotoran sapi, traktor dan truk.

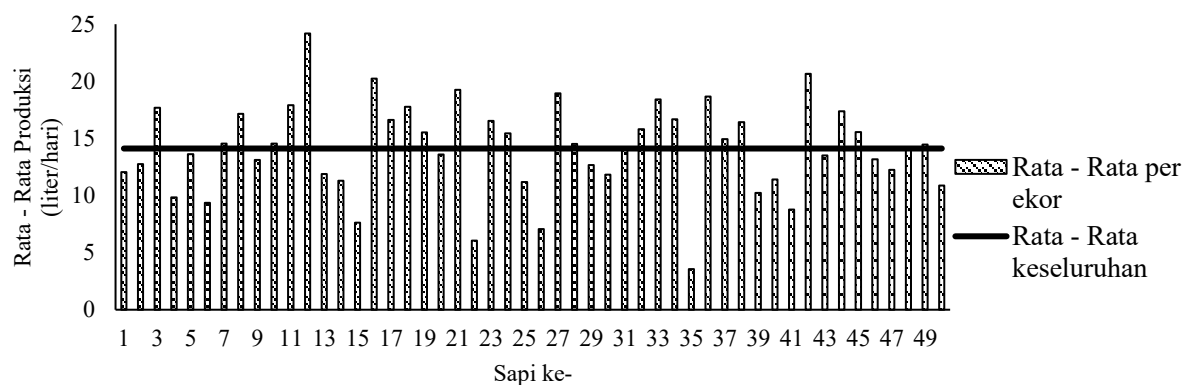
Program ini juga menyediakan pelatihan intensif bagi para peternak lokal agar produksi susu sapi perah yang dihasilkan lebih baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Melalui skema kemitraan yang diterapkan, para peternak tidak hanya mendapatkan penghasilan, tetapi juga mendapat kesempatan bagi hasil dan kemudahan akses permodalan untuk menambah jumlah populasi hewan ternak. Lokasi peternakan di Desa Ciater yang berada di daerah pegunungan dan cenderung memiliki kondisi suhu yang sejuk merupakan salah satu faktor pendukung produktivitas hewan ternak. Seperti diketahui, beberapa faktor yang dapat memengaruhi produksi susu sapi perah berasal dari ritme biologis sapi (Wankar *et al.*, 2023; Alhussien Dang, 2018), suhu lingkungan (Toghdory *et al.*, 2022; Sae-tiao *et al.*,

2019), dan aktivitas dari ternak itu sendiri (Ulya *et al.*, 2025; Gross, 2022).

Inisiatif ini tidak hanya bertujuan meningkatkan produktivitas susu menjadi 15-20 liter per sapi per hari dari sebelumnya 10-12 liter, tetapi juga memberdayakan peternak secara berkelanjutan dengan pelatihan teknik peternakan yang ramah lingkungan dan efisien. *Dairy Village* juga menjadi pusat pembelajaran dan pengembangan keterampilan manajerial peternak untuk mendukung bisnis peternakan yang sukses. Salah satu keunggulan dari *Dairy Village* adalah pengalaman yang dimiliki oleh para peternak dalam mengelola sapi perah, yakni selama lebih dari 10 tahun. Selain itu, berbagai program juga terus dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas para peternak lokal di sana, sehingga dapat menerapkan praktik *good dairy farming* yang akan berdampak pada perkembangan peternakan sapi perah di lokasi tersebut. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Asminaya *et al.* (2024), pengenalan manajemen pemeliharaan sapi perah yang dilakukan di Kabupaten Kolaka Timur berdampak sangat baik terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak di daerah tersebut. Pengetahuan dan keterampilan peternak tentu akan berpengaruh terhadap kualitas produksi sapi perah yang ada di area tersebut (Utama *et al.*, 2024).

### Produksi Susu

Berdasarkan data penelitian, rata-rata produksi susu sapi di *Dairy Village* cukup bervariasi mulai dari 3,5 hingga 24,2 liter/ekor/hari selama periode Maret 2025 (Gambar 1). Secara keseluruhan, rata-rata produksi susu 50 ekor sapi yang diteliti di lokasi penelitian mencapai 14,1 liter/ekor/hari. Rata-rata satu ekor sapi mampu memproduksi susu sebesar 437,7 liter dalam genap satu bulan, dengan variasi antara 110 dan 750 liter. Jumlah ini masih di atas rata-rata produksi susu sapi perah FH yang mencapai 10 liter/ekor/hari (Pasaribu *et al.*, 2015). Penerapan teknologi yang modern dapat juga dapat meningkatkan produktivitas susu dari sapi perah secara keseluruhan (Nugraha *et al.*, 2024; Qi *et al.*, 2022).



Gambar 1. Rata-rata produksi harian susu per ekor sapi

Rata-rata umur sapi yang diamati dalam penelitian ini adalah 3,2 tahun, dengan rentang umur sapi berkisar 2,3–7,6 tahun dan jumlah sapi terbanyak berada pada kisaran 2,3–3,1 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rentang umur sapi berkisar 5,0–

5,8 tahun menghasilkan rata-rata produksi susu yang tinggi dibandingkan dengan sapi pada rentang umur lainnya (Tabel 1). Sapi perah dengan kisaran umur 5–6 tahun mencapai puncak produksinya (Adhyatma *et al.*, 2024; Rokhayati & Pateda, 2022).

Tabel 1. Interval umur, jumlah, bobot, periode laktasi dan produksi susu sapi

Interval umur sapi (tahun)	Jumlah sapi (ekor)	Bobot sapi (kg)	Total produksi susu / bulan (liter)	Periode laktasi ke-	Rata-rata produksi harian per ekor (liter)
2,3 – 3,1	28	426 - 583	12.592	1	15,0
3,2 – 4,0	13	498 - 518	5.583	2	14,3
4,1 – 4,9	4	454 - 568	1.572	3	13,1
5,0 – 5,8	3	609 - 623	1.440	4	16,0
5,9 – 6,7	1	635	395	5	13,2
6,8 – 7,6	1	662	305	6	10,2

Rata-rata tertinggi produksi susu per ekor per hari dicapai oleh sapi dengan bobot berkisar 609 – 623 kg (Tabel 1). Hasil ini sejalan dengan penelitian Sya'adah & Surjowardojo (2022) bahwa bobot badan sapi memiliki korelasi dengan peningkatan produksi susu, di mana terdapat tingkat pengaruh sebesar 23,8%. Menurut Kusmayadi & Aryanto (2018), salah satu faktor penentu keberhasilan dalam beternak adalah bobot badan sapi. Bobot badan berperan penting dalam mendukung produksi susu karena berhubungan dengan kapasitas fisiologis dan metabolisme sapi perah (Peiter *et al.*, 2023). Peraturan Direktur Jenderal Peternakan Nomor 07/PD.410/F/01/2008 menerangkan bahwa standar untuk ukuran bobot sapi perah yaitu 300 kg, di mana seluruh bobot sapi dalam penelitian ini telah melampaui standar tersebut. Bobot sapi yang tidak memenuhi standar berpotensi memengaruhi kesehatan, produksi, dan reproduksi sapi perah (Bai *et al.*, 2023).

Periode laktasi menjadi salah satu variabel penting untuk mengukur produktivitas sapi perah di daerah tropis. Periode laktasi adalah waktu di mana sapi sedang memproduksi susu antara waktu beranak dan waktu kering kandang. Umumnya, periode laktasi berlangsung selama 10 bulan atau 305 hari dan produksi susu mulai menurun setelah laktasi berlangsung kurang lebih 2 bulan (Hartanto *et al.*, 2020; Dallago *et al.*, 2022; Stelwagen *et al.*, 2024). Rata-rata periode laktasi sapi pada penelitian ini adalah periode ke-2, dengan kisaran periode laktasi 1 sampai

5. Menurut Andhari *et al.* (2023), pada umumnya sapi mencapai produksi maksimalnya pada periode laktasi ke-4 dan ke-5. Hasil penelitian menunjukkan periode laktasi dengan rata-rata produktivitas susu harian tertinggi dicapai pada 3–4 bulan, yakni 14,4 liter per ekor. Hasil ini sejalan dengan penelitian Khalidin *et al.* (2022).

**Pengaruh Umur, Bobot Badan dan Periode Laktasi Terhadap Produksi Susu**

Hasil analisis regresi linier berganda antara produksi susu dengan umur, bobot badan, dan periode laktasi pada penelitian diperoleh persamaan sebagai berikut:  $\text{Produksi susu} = -3,580 - 2,891 \text{ umur} + 0,055 \text{ bobot badan} + 0,154 \text{ periode laktasi}$ . Detail hasil analisis statistik di atas dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai konstanta sebesar  $-3,580$  Diinterpretasikan terdapat kecenderungan penurunan tingkat produksi susu sapi. Selanjutnya, nilai  $\beta_1$  sebesar  $-2,891$ , Berarti bahwa setiap penambahan umur ( $X_1$ ) akan berpengaruh pada penurunan tingkat produksi susu. Berikutnya nilai  $\beta_2$  sebesar  $0,055$  memiliki makna bahwa setiap penambahan bobot sapi ( $X_2$ ), maka akan berpengaruh pada kenaikan tingkat produksi susu. Lalu, nilai  $\beta_3$  sebesar  $0,154$  memiliki makna bahwa setiap penambahan periode laktasi ( $X_3$ ), maka akan berpengaruh terhadap kenaikan tingkat produksi susu. Detail hasil analisis statistik di atas dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil analisis statistik pengaruh faktor umur sapi, bobot badan sapi, dan periode laktasi terhadap rata-rata produksi susu per hari

No	Variabel	Koefisien tak terstandarisasi (Unstandardized Coefficients)		Koefisien terstandarisasi (Standardized Coefficients)	t <sub>hitung</sub>	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Konstanta	-3,580	6,115		-0,585	0,561
2	Umur sapi ( $X_1$ )	-2,891	1,141	-0,874	-2,534	0,015
3	Bobot badan sapi ( $X_2$ )	0,055	0,018	0,921	3,131	0,003
4	Periode laktasi ( $X_3$ )	0,154	1,094	0,039	0,141	0,888

Hasil analisis statistik menunjukkan umur sapi ( $X_1$ ) berpengaruh signifikan terhadap rata-rata produksi harian susu ( $p < 0,05$ ), dengan koefisien regresi yang bernilai negatif menunjukkan semakin menurunnya tingkat produksi susu pada umur sapi yang semakin tua. Hal serupa juga dikemukakan oleh Sudrajat *et al.* (2022) bahwa terdapat hubungan negatif antara umur sapi dengan produksi susu, yang ditunjukkan oleh koefisien regresi yang bernilai negatif. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa bobot badan sapi berpengaruh signifikan terhadap rata-rata

produksi susu ( $p < 0,05$ ), dengan koefisien regresi bernilai positif, yang menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian terdahulu bahwa bobot badan sapi berhubungan dengan kapasitas fisiologis dan metabolisme sapi perah (Kusmayadi & Aryanto, 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa periode laktasi tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi susu ( $p > 0,05$ ). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora & Zebua (2022) bahwa masa laktasi tidak memengaruhi tingkat produksi susu.

Tabel 3. Hasil analisis statistik ANOVA

No	Model	Jumlah Kuadrat ( <i>Sum of Squares</i> )	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah ( <i>Mean square</i> )	F <sub>hitung</sub>	Sig.
1	Regression	143,042	3	47,681	3,460	0,024
2	Residual	633,964	46	13,782		
3	Total	777,006	49			

Berdasarkan hasil uji F atau ANOVA, nilai probabilitas (Sig.) menunjukkan angka sebesar 0,024, yakni masih lebih kecil dari 0,05 yang dapat diartikan  $H_0$  ditolak sementara  $H_1$  diterima (Tabel 3). Hasil ini menunjukkan bahwa variabel umur sapi ( $X_1$ ), bobot badan sapi ( $X_2$ ), dan periode laktasi ( $X_3$ ) secara bersama-sama memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat produksi harian susu sapi.

linier berganda ini memiliki kemampuan sebesar 18,4% dalam memprediksi variabel independen, sedangkan 81,6% lainnya dijelaskan oleh variabel-variabel dependen yang tidak diteliti.

Tabel 4. Hasil analisis statistik determinasi

No	R	R square	Adjusted R-squared	Std. Error of the Estimate
1	0,429	0,184	0,131	3,71239

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, direkomendasikan untuk menganalisis sejumlah faktor lain seperti jenis pakan, kesehatan ternak, dan faktor lingkungan yang dapat memengaruhi produktivitas susu sapi perah di *Dairy Village* untuk meningkatkan persentase kemampuan variabel dependen dalam memprediksi variabel independen. Hal ini diharapkan dapat mengoptimalkan produksi dan juga berdampak pada peningkatan kesejahteraan peternak.

Langkah terakhir dalam melakukan analisis regresi linier berganda adalah menguji koefisien determinasi. Uji ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang diteliti. Tabel 4 di atas memperlihatkan nilai koefisien korelasi (R) yang diperoleh sebesar 0,429, yang menunjukkan tingkat korelasi antara produksi harian susu, umur sapi, bobot badan sapi, dan periode laktasi. Lalu, didapatkan nilai R-squared sebesar 0,184 atau 18,4% yang menunjukkan kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, sedangkan sebesar 81,6% dari nilai variabel dependen dijelaskan oleh variabel-variabel yang tidak diteliti.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adhyatma, M., Ahmad, Y., Kusuma, S. B., Permadi, H. I., & Fajrin, E. (2024). Evaluation of dairy cow milk production based on temperature humidity index (THI). *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri Peternakan*, 4(1), 7-14. <https://doi.org/10.55678/jstip.v4i1.1368>
- Aisyah S. N., Ali U. & Kalsum U. (2022). Potensi pengembangan usaha ternak sapi perah Desa Kemiri, Kecamatan Jabung, Jawa Timur. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 24(2), 171-179. <https://doi.org/10.25077/jpi.24.2.171-179.2022>
- Andhari, G. I., Surjowardojo, P., & Rifa'i, R. I. (2023). Hubungan periode laktasi, bcs dan lingkaran dada dengan produksi susu sapi perah FH (Friesian Holstein) di KPSP Setiakawan Kabupaten Pasuruan. *Bantara Journal of Animal Science*, 5(2), 71-78. <https://doi.org/10.32585/bjas.v5i2.3796>
- Alhussien, M. N., & Dang, A. K. (2018). Milk somatic cells, factors influencing their release, future prospects, and practical utility in dairy animals:

#### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Disimpulkan bahwa umur dan bobot badan sapi berpengaruh terhadap produksi susu, namun periode laktasi tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi harian susu. Variabel umur sapi, bobot badan sapi, dan periode laktasi yang digunakan pada persamaan regresi

- An overview. *Veterinary World*, 11 (5), 562–577.  
<https://doi.org/10.14202/vetworld.2018.562-577>
- Anggraeni, E. D., Hidayat, S. I., & Amir, I. T. (2021). Persepsi dan minat masyarakat terhadap konsumsi susu. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 10(01), 41-9.  
<https://doi.org/10.26418/j.sea.v10i1.47753>
- Asminaya N. S., Auza F.A., Abadi M., Asni N., Agustina D., Afyudi B.; Tasse A. M., Yaddi Y. & Fitriainingsih (2024). Pengenalan manajemen pemeliharaan sapi perah berdasarkan pedoman good dairy farming practice (GDFP) di Desa Wesalo, Kabupaten Kolaka Timur. *BAKIRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 54-65.  
<https://doi.org/10.30598/bakira.2024.5.1.54-65>
- Badan Pangan Nasional. (2025). *Peringatan Hari Susu Nusantara, Pemerintah Upayakan Keseimbangan untuk Penuhi Konsumsi Nasional*.  
<https://badanpangan.go.id/blog/post/peringatan-hari-susu-nusantara-pemerintah-upayakan-keseimbangan-untuk-penuhi-konsumsi-nasional>. [15/08/2025]
- Badan Pusat Statistik. 2025. *Statistik Perusahaan Peternakan Sapi Perah 2024*. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- Bai M. A., Khotimah K. & Sujono (2023). Deskripsi tampilan produksi, konsumsi, dan kualitas susu sapi perah Fries Holland (FH) di Kube PSP Maju Mapan. *Journal of Animal Research Applied Sciences*, 4(1), 14-24.  
<https://doi.org/10.22219/aras.v4i1.28244>
- Dallago, G. M., Pacheco, J. A. S., Dos Santos, R. A., de Frias Castro, G. H., Verardo, L. L., Guarino, L. R., & Moreira, E. U. (2022). The relationship between dry period length and milk production of Holstein dairy cows in tropical climate: a machine learning approach. *Journal of Dairy Research*, 89(2), 160-168.  
<https://doi.org/10.1017/S0022029922000425>
- Gross, J. J. (2022). Limiting factors for milk production in dairy cows: perspectives from physiology and nutrition. *Journal of animal science*, 100(3), skac044.  
<https://doi.org/10.1093/jas/skac044>
- Hapita, J., Yanuarti, M., Pingki, A., & Prisdinawati, D. (2025). Analisis pendapatan dan faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi segar di Usaha Susu Sapi Sumber Mulya di Desa Sukasari Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang. *Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis*, 4(1), 91-98.  
<https://doi.org/10.55606/jupsim.v4i1.4393>
- Hartanto, R., Pamungkas, A. A., Prayitno, E., & Harjanti, D. W. (2020). Milk production of Holstein Friesian dairy cows in various lactation periods (case study at Capita Farm, Semarang, Central Java). *Jurnal Ternak*, 11(2), 44-49. <https://doi.org/10.30736/jy.v11i2.73>
- Khalidin, Murdani K. & Jakfar M. (2022). Produktivitas Sapi Perah Berdasarkan Lama Pemeliharaan Dan Total Produksi Susu Pada Masa Laktasi. *Jurnal Sains Riset*, 12(2), 414-419. <https://doi.org/10.47647/jsr.v10i12>
- Kusmayadi T., & Aryanto R. (2018). Bobot badan dan ukuran tubuh sapi perah betina Fries Holland di wilayah Desa Cipangramatan Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. *JANHUS Journal of Animal Husbandry Science*, 3(1), 29-36.  
<https://doi.org/10.52434/janhus.v3i1.501>
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. Edisi 1. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga.
- Nugraha P., Rifa'i, Maskur C. A. & Ervandi M. (2024). Review: Faktor-faktor yang memengaruhi produksi susu sapi perah. *Jurnal Sains Ternak Tropis*, 2(1), 1-11.  
<https://dx.doi.org/10.31314/jstt.2.1.1-11.2024>
- Pasaribu A., Firmansyah, & Idris N. (2015). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi perah di Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 18(1), 28-35.  
<https://doi.org/10.22437/jiip.v18i1.2656>
- Peiter, M., Caixeta, L., & Endres, M. I. (2023). Association between change in body weight during early lactation and milk production in automatic milking system herds. *JDS communications*, 4(5), 369-372.  
<https://doi.org/10.3168/jdsc.2022-0323>
- Qi, Y., Han, J., Shadbolt, N. M., & Zhang, Q. (2022). Can the use of digital technology improve the cow milk productivity in large dairy herds? Evidence from China's Shandong Province. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 1083906.  
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1083906>
- Rokhayati U. A. & Pateda S. Y. (2022). Hubungan antara umur, bobot badan dan produksi susu sapi perah Friesian Holstein. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*, 1(1), 9-14.  
<https://ejournal.ung.ac.id/index.php/gjjea/article/view/13657>
- Sae-tiao, T., Laodim, T., Koonawootrittriron, S., Suwanasopee, T., & Elzo, M. A. (2019). Tropical climate change and its effect on milk production of dairy cattle in Thailand. *Livest. Res. Rural. Dev*, 31, 194.  
<https://www.lrrd.org/lrrd31/12/agrsk31194.html>
- Simamora, J.M.P., & Zebua, D.D.N. (2022). Faktor-faktor yang memengaruhi produksi susu sapi perah di Desa Samirono, Kecamatan Getasan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(2), 471-480.  
<https://jurnal.unigal.ac.id/agroinfoGaluh/article/view/7088>

- Stelwagen, K., Pinxterhuis, I., Lacy-Hulbert, S. J., & Phyn, C. V. (2024). A review of extended lactation in dairy cows managed in high-input and pasture-based farming systems. *Animal Production Science*, 64(16), AN24167. <https://doi.org/10.1071/AN24167>
- Sudrajat A., Rasminati N., Utomo S., Subagyo Y., Khaerudin A. R. & Christi R. F. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi Friesian Holstein di KPBS Pangalengan Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 9(1), 38-47. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/peternakan-tropis/article/view/19776>
- Sya'adah N. I. & Surjowardojo P. (2022). Hubungan body condition score dan bobot badan dengan produksi susu sapi PFH di KPSP Setia Kawan Nongkojajar Pasuruan. *Jurnal Sains Peternakan*, 10(1), 5-12. <https://doi.org/10.21067/jsp.v10i1.6803>
- Toghdory, A., Ghoorchi, T., Asadi, M., Bokharaeian, M., Najafi, M., & Ghassemi Nejad, J. (2022). Effects of environmental temperature and humidity on milk composition, microbial load, and somatic cells in milk of Holstein dairy cows in the northeast regions of Iran. *Animals*, 12(18), 2484. <https://doi.org/10.3390/ani12182484>
- Ulya H., Bouk G. & Kamiasi B. R. C. (2025). Analisis produksi susu sapi perah berdasarkan waktu pemerahan selama satu pekan di Farm Kan Jabung, Malang, Jawa Timur. *Jurnal Peternakan Lokal*, 7(2), 43-50. <https://ejournals.umma.ac.id/index.php/peternakan/article/view/2713>
- Utama R. A., Rohmah A. N. & Rahman R. Y. (2024). Analisis biaya dan pendapatan peternakan sapi perah Rembangan Dairy Farm. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 7(2), 97-106. <https://doi.org/10.33096/wiratani.v7i2.464>
- Wankar, A. K., Rindhe, S. N., Kekan, P. M., Mishra, A., Doijad, N. S., & Shewale, A. (2023). Factors influencing milk production: An exploratory study of key drivers and trends. *Asian Journal of Microbiology Biotechnology and Environmental Sciences*, 25(3), 2023-439. <https://doi.org/10.53550/AJMBES.2023.v25i03.009>
- Waluyo, D. (2024). *Menengok Industri Susu Tanah Air*. <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8301/menengok-industri-susu-tanah-air?lang=1>. [15/08/2025]

Available online at journal homepage: <http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agrinimal>