

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Produksi dan Kualitas Susu Kambing pada Berbagai Periode Laktasi

Hasil penelitian tentang produksi dan kualitas susu dari kambing Sapera yang ada di CV Linsyam Jaya Food di tampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Produksi dan Kualitas Susu Kambing Sapera Pada Berbagai Periode Laktasi di CV Linsyam Jaya Food

Periode Laktasi	Jumlah Ternak (n)	Produksi Susu Pagi (L)	Kualitas Susu			Produksi Susu Sore (L)	Kualitas Susu		
			Lemak (%)	Protein (%)	Laktosa (%)		Lemak (%)	Protein (%)	Laktosa (%)
1	1	0,630	5,6	2,837	4,270	0,325	6,32	3,53	5,305
3	5	0,670	6,758	3,545	5,130	0,345	5,932	3,63	5,458
4	12	0,846	4,803	3,491	5,270	0,441	5,170	3,534	5,303
5	9	0,688	4,132	3,603	5,379	0,366	5,130	3,513	5,266
6	2	0,680	4,785	3,520	5,290	0,300	6,307	3,430	5,442

Tabel 2. Data Produksi dan Kualitas Susu Kambing Sapera Pada Berbagai Bulan Laktasi di CV Linsyam Jaya Food

Bulan Laktasi	Jumlah Ternak (n)	Produksi Susu Pagi (L)	Kualitas Susu			Produksi Susu Sore (L)	Kualitas Susu		
			Lemak (%)	Protein (%)	Laktosa (%)		Lemak (%)	Protein (%)	Laktosa (%)
1	12	0,875	4,938	3,674	5,382	0,4508 3	5,633	3,584	5,375
3	2	0,6	3,922	3,447	5,255	0,2	6,345	4,178	5,572
4	10	0,7005	5,270	3,430	5,200	0,339	4,995	3,465	5,211
5	5	0,635	4,278	3,35	5,034	0,385	5,126	3,445	5,182
6	1	0,8	7,225	3,56	5,355	0,325	6,85	3,785	5,863

Berdasarkan data pada Tabel 1, produksi susu pagi hari kambing Sapera pada berbagai periode laktasi berkisar antara 0,63 – 0,846 L/ekor/hari, sedangkan produksi susu sore hari berkisar antara 0,300 – 0,441 L/ekor/hari. Produksi susu tertinggi pada pemerahan pagi hari terjadi pada periode laktasi ke-4 (0,846 L), sedangkan produksi terendah pada periode laktasi ke-1 (0,63 L). Produksi susu pada pagi hari ini bisa lebih tinggi dapat dipengaruhi karena lama jeda pemerahan pada pagi hari yang lebih lama sehingga akumulasi volume susu bisa lebih banyak. Waktu jeda yang lebih panjang memungkinkan akumulasi susu di ambing ternak lebih banyak ini, berkontribusi pada tingginya volume susu pagi hari, selain itu hormon utama yang berperan dalam proses laktasi berupa prolactin yang berperan penting dalam merangsang kelenjar susu untuk memproduksi susu akan secara alami meningkat saat malam hari (Ulya *et al.*, 2025)

Pola ini menunjukkan adanya peningkatan produksi susu seiring bertambahnya periode laktasi hingga mencapai puncak pada periode ke-4, kemudian cenderung menurun pada periode ke-5 dan ke-6. Produksi susu yang meningkat dari periode laktasi pertama ke periode laktasi berikutnya merupakan hal yang umum terjadi pada ternak kambing perah. Hal ini berkaitan dengan perkembangan jaringan kelenjar ambing (*mammary gland*) yang semakin sempurna seiring bertambahnya umur dan jumlah kelahiran. Periode laktasi kambing perah sangat berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan kelenjar ambing dan sel-sel sekretoris yang aktif dimana hal ini sangat berkaitan dengan umur kambing, produksi susu akan meningkat seiring umur kambing bertambah mulai dari awal

laktai lalu puncaknya pada periode laktasi ketiga yang kemudian setelahnya produksi akan mulai menurun (Paramitha *et al.*, 2025).

Puncak laktasi pada kambing Sapera di CV. Linsyam Jaya Food terjadi pada periode laktasi ke 4. Hasil ini sedikit berbeda dengan Paramitha *et al.* (2025) yang menyampaikan produksi susu kambing perah akan meningkat terus dari awal laktasi hingga mencapai laktasi ketiga yang setara dengan umur 2,5 - 3,5 tahun dan kemudian akan menurun. Produksi susu pada ternak kambing Senduro akan terus meningkat dimulai pada umur 3 tahun sampai dengan umur 7 atau 8 tahun, kemudian sampai umur 6 atau 8 tahun ini disebabkan oleh penurunan aktivitas kelenjar ambing yang berkurang sehingga produksi susu menurun (Palayukan *et al.*, 2020). Peningkatan produksi susu berlangsung secara bertahap dan akan memuncak saat periode laktasi keempat dan lima kemudian akan berangsur menurun, dan kemampuan ini menurun secara drastis setelah induk berumur 9 tahun (Sodiq, 2010).

Produksi susu berdasarkan bulan laktasi (Tabel 2) menunjukkan bahwa produksi tertinggi terjadi pada bulan laktasi ke-1 (pagi: 0,875 L; sore: 0,451 L), kemudian mengalami penurunan pada bulan-bulan berikutnya. Pola kurva laktasi yang normal pada kambing perah yaitu produksi mencapai puncak pada awal laktasi dan secara bertahap menurun menuju akhir masa laktasi. Kambing perah akan mengalami puncak produksi pada bulan laktasi ke-2, selanjutnya relatif konstan sampai bulan ke-3 dan berangsur-angsur menurun sampai akhir laktasi (Saputri *et al.*, 2023).

Kadar lemak susu kambing Sapera pada pemerahan pagi hari berdasarkan periode laktasi (Tabel 1) berkisar antara 4,132 – 6,758%, sedangkan pada pemerahan sore hari berkisar antara 5,130 – 6,320%. Kadar lemak tertinggi pada pagi hari terdapat pada periode laktasi ke-3 (6,758%), sedangkan terendah pada periode laktasi ke-5 (4,132%). Berdasarkan bulan laktasi (Tabel 2), kadar lemak susu pagi hari berkisar antara 3,922 – 5,270%, sementara pada pemerahan sore hari berkisar antara 4,995 – 6,345%. Kambing Sapera memiliki rata-ran kadar lemak susu berkisar 5,55%- 6,09%, kadar lemak susu bergantung pada jumlah produksi susu individual, semakin pendek interval pemerahan kadar lemak susu semakin tinggi (Prasetyo *et al.*, 2023).

Kadar protein susu kambing Sapera pada pemerahan pagi hari berdasarkan periode laktasi berkisar antara 2,837 – 3,603%, sedangkan pada pemerahan sore hari berkisar antara 3,430 – 3,630%. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa rata-ran kadar protein susu Kambing Perah Sapera pada laktasi 2 yang diperah pagi dan sore adalah $2,86 \pm 0,13$ (Christi *et al.*, 2024). Kadar protein pada susu ini dapat dipengaruhi oleh pemberian pakan dan masa laktasi. Pemberian pakan konsentrat akan meningkatkan protein susu, dengan tambahan konsentrat, energi yang tersedia menjadi lebih banyak untuk pembentukan asam amino yang berasal dari protein mikroba, peningkatan ketersediaan asam amino ini dapat meningkatkan sintesis protein susu (Christi *et al.*, 2024). Kambing menghasilkan protein susu yang tinggi pada awal laktasi selanjutnya akan menurun pada 2-3 bulan laktasi mencapai minimum, dan meningkat kembali hingga akhir laktasi (Saputri *et al.*, 2024). Kambing Sapera di CV Linsyam Jaya Food memiliki produksi susu dengan

kualitas protein yang baik karena manajemen pakan selalu terjaga, ternak selalu diberi pakan konsentrat sebanyak 500 gr dengan jadwal yang teratur yaitu pada pagi hari dan sore hari sebelum dilakukan pemerahan, untuk pakan hijauan menggunakan silase tebon jagung yang diberikan secara *ad libitum* sehingga ternak bisa mengkonsumsinya sesuai dengan kebutuhan ternak sendiri. Setelah ternak selesai diperah pakan silase tebon jagung ini sudah disiapkan di palungan pakan sehingga ternak bisa langsung mengkonsumsinya. Pemberian pakan konsentrat ini dilakukan untuk mencukupi kebutuhan protein, karbohidrat, lemak dan mineral yang tidak dapat dipenuhi oleh hijauan pada ternak perah (Rizqan *et al.*, 2024). Perlakuan pemberian pakan silase tebon jagung setelah ternak diperah membuat ternak akan berdiri untuk mengonsumsi pakannya, ini dilakukan untuk mengurangi kontaminasi pada ambung. Puting ternak memiliki otot sphincter yaitu mencegah masuknya bakteri kedalam puting, otot ini waktu sekitar 30 untuk menutup (Hanggara dan Surjowardojo, 2022).

Kadar laktosa susu kambing Sapera berdasarkan periode laktasi (Tabel 1) pada pemerahan pagi hari berkisar antara 4,270 – 5,379%, sedangkan pada pemerahan sore hari berkisar antara 5,266 – 5,458%. Kadar laktosa berdasarkan bulan laktasi (Tabel 2) pada pagi hari berkisar antara 5,200 – 5,382%, dan pada sore hari berkisar antara 5,270 – 5,572%. Pada susu kambing kadar laktosa berkisar 4,52%, perbedaan kadar laktosa ini bisa disebabkan oleh faktor konsumsi pakan sisanya dipengaruhi oleh faktor genetik, kondisi ternak, dan lingkungan (Saputri *et al.*, 2024). Kadar laktosa ini cenderung stabil dibandingkan lemak dan protein, karena laktosa berperan sebagai regulator osmotik utama yang mengendalikan

volume susu yang diproduksi. Kadar air pada susu sangat dipengaruhi oleh kadar laktosa yang dihasilkan, hal ini disebabkan oleh sifat isotonis yang dimiliki. dalam mempertahankan osmosanya supaya isotonis dengan darah ternak membutuhkan produksi laktosa yang cukup, bila kekurangan laktosa terjadi maka akan dapat mengurangi sekresi air ke dalam susu sehingga produksi air susu berkurang atau rendah (Rizqan *et al.*, 2023).

Data pada Tabel 1 dan Tabel 2 secara konsisten menunjukkan bahwa produksi susu pada pemerahan sore hari lebih rendah dibandingkan pemerahan pagi hari di semua periode dan bulan laktasi yang diamati. Produksi susu kambing pada sore lebih sedikit dibandingkan pada pagi hari, disebabkan karena interval pemerahan atau waktu istirahat kambing lebih lama pada pagi hari dibandingkan dengan sore hari. Secara fisiologis, kambing memiliki waktu istirahat yang lebih panjang pada malam hari, sehingga terjadi akumulasi susu di dalam ambing yang lebih optimal saat pagi hari, selain itu, suhu lingkungan yang lebih sejuk dan tenang di pagi hari menciptakan kondisi yang lebih nyaman bagi ternak, mengurangi stres, dan mendukung proses pemerahan yang lebih efektif (Sitepu *et al.*, 2025).

Kandungan lemak pada kambing perah saat sore hari lebih tinggi dibandingkan dengan saat pagi hari. Kandungan lemak susu dapat dipengaruhi oleh waktu pemerahan, pemerahan sore hari lebih tinggi kandungan lemaknya dibandingkan pemerahan pagi hari, ini disebabkan interval waktu pemerahan pagi sampai sore hari lebih pendek daripada interval waktu pemerahan sore sampai pagi hari (Zaidemarno *et al.*, 2016). Pada ternak yang mengkonsumsi pakan pada sore sampai pagi hari ada waktu yang relatif panjang dalam membentuk air susu,

dibanding waktu pagi sampai sore hari, semakin tinggi produksi susu maka kadar lemak susu akan semakin rendah dan sebaliknya (Mardalena, 2008).

4.2. Produksi dan Kualitas Susu Kambing Sapera Pada Berbagai Periode Laktasi

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan walaupun periode laktasi 4 memiliki kecenderungan produksi dan kualitas susu lebih tinggi dari periode laktasi 3 dan 5, namun hasil uji Mann Whitney menunjukkan jika periode laktasi 4 tidak berbeda dengan periode laktasi 3, serta periode laktasi 4 tidak berbeda dengan periode laktasi 5. Tapi periode laktasi 3 berbeda dengan periode laktasi 5. Hal ini berarti jika titik optimum produksi susu terjadi pada periode laktasi 4, dan datanya berada di antara dan mendekati periode laktasi 3 maupun 5. Produksi susu pada ternak perah tidak langsung mencapai kapasitas maksimal sejak periode laktasi pertama, melainkan terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya paritas hingga ternak mencapai dewasa tubuh. Paritas pada kambing menunjukkan berapa kali ternak telah mengalami partus, pada umumnya produksi susu tertinggi dicapai pada paritas ke 4 dengan umur sekitar 5,5 – 7 tahun (Palayukan *et al.*, 2020). Paritas atau periode laktasi menunjukkan bahwa ternak telah mengalami partus yang akan dicapai pada paritas ke 4, produksi susu ternak akan terus meningkat mulai umur 3 tahun sampai umur 7 atau 8 tahun, kemudian produksi susu akan turun secara berkala (Filian *et al.*, 2016).

Tabel 3. Hasil Mann Whitne Produksi dan Kualitas Susu Pagi Hari Antar Periode Laktasi

Variable	P value	Hasil uji
3 vs 4 Produksi susu pagi	0,139	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar lemak pagi	0,206	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar protein pagi	0,752	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar laktosa pagi	0,562	Tidak signifikan
3 vs 5 Produksi susu pagi	0,789	Tidak signifikan
3 vs 5 kadar lemak pagi	0,028	Signifikan
3 vs 5 kadar protein pagi	0,549	Tidak signifikan
3 vs 5 kadar laktosa pagi	0,257	Tidak signifikan
4 vs 5 Produksi susu pagi	0,176	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar lemak pagi	0,088	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar protein pagi	0,670	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar laktosa pagi	0,394	Tidak signifikan

Tabel 4. Hasil Mann Whitne Produksi dan Kualitas Susu Sore Hari Antar Periode Laktasi

Variable	P value	Hasil uji
3 vs 4 Produksi susu sore	0,397	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar lemak sore	0,673	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar protein sore	0,673	Tidak signifikan
3 vs 4 kadar laktosa sore	0,598	Tidak signifikan
3 vs 5 Produksi susu sore	1,00	Tidak signifikan
3 vs 5 kadar lemak sore	0,641	Tidak signifikan
3 vs 5 kadar protein sore	0,894	Tidak signifikan
3 vs 5 kadar laktosa sore	0,739	Tidak signifikan
4 vs 5 Produksi susu sore	0,391	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar lemak sore	0,670	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar protein sore	0,546	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar laktosa sore	0,619	Tidak signifikan

Konsep dewasa tubuh menjelaskan bahwa produksi susu akan terus meningkat hingga ternak mencapai kedewasaan tubuh secara penuh, kemudian relatif stabil pada beberapa periode laktasi berikutnya, sebelum akhirnya

mengalami penurunan akibat proses penuaan, yang ditandai dengan menurunnya efisiensi metabolisme serta menurunnya kapasitas sel-sel sekretori kelenjar ambing. Kambing sapera saat sudah mencapai kedewasaan akan menghasilkan produksi susu yang tinggi, pada periode laktasi ke-1, ke-2, dan ke-3 produksi susu semakin meningkat dimana semakin matang masa pertumbuhan maka semakin banyak produksi susu yang dihasilkan (Paramitha *et al.*, 2025). Puncak laktasi ternak tercapai pada laktasi ketiga atau keempat (Palayukan *et al.*, 2020; Paramitha *et al.*, 2025), dimana pada puncak laktasi ini ternak sudah mencapai kedewasaan tubuh dalam berproduksi sehingga menghasilkan jumlah susu tertinggi dibandingkan dengan laktasi satu dan dua, setelah puncak laktasi ini produksi susu akan mengalami penurunan secara perlahan seiring dengan meningkatnya umur ternak (Susanti *et al.*, 2021).

4.3. Produksi dan Kualitas Susu Kambing Sapera Pada Berbagai Bulan Laktasi

Hasil uji Mann Whitney dari produksi dan kualitas susu kambing Sapera antar bulan laktasi di tunjukkan pada Tabel 5 dan 6. Berdasarkan Tabel 5 dan 6, menunjukkan jika produksi dan kualitas susu antar bulan laktasi menunjukkan hasil yang relative sama. Hal ini berarti selama 5 bulan di perah, kambing Sapera di CV Linsyam Jaya Food menghasilkan produksi dan kualitas susu yang relatif sama, walaupun secara teoritis puncak laktasi terjadi pada bulan laktasi ke 2-3. Hal ini berarti produksi susu kambing Sapera di CV Linsyam Jaya Food relatif stabil yaitu 1-1,5 L/hari. Fenomena kestabilan produksi dan kualitas susu antar bulan laktasi ini diduga terkait dengan tiga faktor utama, yaitu manajemen pemberian pakan, kondisi

kesehatan ternak, dan kenyamanan kandang yang diterapkan di CV Linsyam Jaya Food. Pakan yang diberikan kepada kambing perah di CV Linsyam Jaya Food terdiri atas konsentrat yang disusun dari pollard 49,02%, jagung giling 24,51%, kedelai giling 24,51%, dan premix 1,96%, dengan jumlah pemberian 1 kg/ekor/hari yang dibagi dalam dua waktu pemberian, yaitu pagi dan sore hari masing-masing 500 g, ditambah silase tebon jagung yang diberikan secara ad libitum.

Tabel 5. Hasil Mann Whitne Produksi dan Kualitas Susu Pagi Hari Antar Bulan Laktasi

Variable	P value	Hasil uji
1 vs 4 Produksi susu pagi	0,306	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar lemak pagi	0,307	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar protein pagi	0,075	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar laktosa pagi	0,222	Tidak signifikan
1 vs 5 Produksi susu pagi	0,154	Tidak signifikan
1 vs 5 kadar lemak pagi	0,399	Tidak signifikan
1 vs 5 kadar protein pagi	0,015	Signifikan
1 vs 5 kadar laktosa pagi	0,011	Signifikan
4 vs 5 Produksi susu pagi	0,668	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar lemak pagi	0,066	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar protein pagi	0,806	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar laktosa pagi	0,540	Tidak signifikan

Tabel 6. Hasil Mann Whitne Produksi dan Kualitas Susu Sore Hari Antar Bulan Laktasi

Variable	P value	Hasil uji
1 vs 4 Produksi susu sore	0,153	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar lemak sore	0,323	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar protein sore	0,921	Tidak signifikan
1 vs 4 kadar laktosa sore	0,947	Tidak signifikan
1 vs 5 Produksi susu sore	0,425	Tidak signifikan
1 vs 5 kadar lemak sore	0,725	Tidak signifikan
1 vs 5 kadar protein sore	0,635	Tidak signifikan
1 vs 5 kadar laktosa sore	0,833	Tidak signifikan
4 vs 5 Produksi susu sore	0,425	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar lemak sore	0,752	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar protein sore	0,635	Tidak signifikan
4 vs 5 kadar laktosa sore	0,833	Tidak signifikan

Pemberian konsentrat dengan kombinasi sumber energi (jagung giling, pollard) dan sumber protein (kedelai giling) ini berperan penting dalam menyediakan nutrisi yang dibutuhkan untuk sintesis komponen susu. Pemberian pakan hijauan dan konsentrat akan berpengaruh terhadap produksi susum berat jenis susu dan kadar lemak susu, hijauan diberikan untuk meningkatkan kadar lemak susu (Putri *et al.*, 2026). Imbangan hijauan dan konsentrat sangat berpengaruh terhadap produksi dan kualitas susu seperti kadar lemak, pH, dan protein susu, karena imbangan tersebut menentukan rasio asetat dan propionat dalam rumen, yang pada akhirnya menentukan ketersediaan nutrisi darah dan proses sintesis susu di kelenjar ambing (Albi *et al.*, 2024).

Pemberian konsentrat dan hijauan silase dilakukan dengan jumlah yang sama terlepas dari periode laktasi dan bulan laktasi yang berbeda menjadi sebab mengapa produksi dan kualitas susu tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan

antar bulan laktasi. Ketika asupan nutrisi, terutama protein dan energi, relatif stabil sepanjang periode laktasi, maka ketersediaan prekursor untuk sintesis laktosa, protein, dan lemak susu di kelenjar ambing juga relatif stabil, ini membuat produksi susu dan kandungan nutrisinya menjadi relatif sama. Perbaikan kualitas pakan kambing tidak secara langsung mempengaruhi konsumsi bahan kering, protein, serat kasar, lemak, maupun BETN secara nyata, respon produksi susu terhadap pakan tidak selalu linear dan sangat dipengaruhi oleh konsistensi pemberian pakan dari waktu ke waktu, bukan hanya kualitasnya pada satu titik waktu (Adriani *et al.*, 2014).

Kesehatan kambing di peternakan CV Linsyam Jaya Food cukup baik karena peternakan ini sudah memiliki ruang pemerahan susu yang terpisah dari kandang utama sehingga kebersihan saat pemerahan lebih terjaga, sebelum pemerahan puting ternak dibersihkan terlebih dahulu dengan air hangat, setelah pemerahan selesai ternak kambing juga dilakukan teat dipping. Kambing juga diberi tambahan vitamin B kompleks setiap 2 minggu sekali dan disinfektan kandang dilakukan 1 kali seminggu. Pemisahan ternak kambing saat diperah diletakkan di kandang perah terpisah dapat menurunkan resiko mastitis. Pemerahan yang dilakukan di kandang ternak tanpa pembersihan dan memisahkan ternak yang akan diperah ke kandang pemerahan berpotensi untuk terjadinya penularan bakteri mastitis dari lantai kandang (Mauldiyanto *et al.*, 2024). Perlakuan pembersihan puting sebelum melakukan pemerahan dan teat dipping setelah ternak diperah dapat menurunkan resiko mastitis klinis dan sub klinis pada ternak kambing.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian mastitis subklinis pada ternak antara lain dengan memperhatikan manajemen pemerahan dan perkandangan, pembersihan puting sebelum diperah dan melakukan teat dipping pasca pemerahan menggunakan antiseptik. Perlakuan pembersihan puting sebelum diperah dan perlakuan teat dipping pasca pemerahan menggunakan antiseptik dapat menurunkan kejadian mastitis subklinis, pada kambing yang menderita mastitis subklinis terdapat bakteri *Bacillus* sp, *Staphylococcus* sp, *Streptococcus* sp, *Corynebacterium* sp dan *E. coli* (Mardian *et al.*, 2020). Perlakuan teat dipping di akhir pemerahan dengan menggunakan larutan disinfektan setelah pemerahan selesai dapat mengurangi terjadinya infeksi mastitis 50% yang disebabkan oleh bakteri (Mauldiyanto *et al.*, 2024).

Kandang kambing perah di CV Linsyam Jaya Food menggunakan tipe panggung dengan ketinggian 2,5 meter dan model atap tingkat berganda (model monitor), yang berfungsi memperlancar sirkulasi udara di dalam kandang, kandang dengan tipe panggung memudahkan pembersihan kandang karena kotoran ternak akan langsung turun kebawah. Kandang panggung memiliki kelebihan mudah dibersihkan dan sirkulasi udara yang baik, kandang ini mudah dibersihkan karena kotoran dan urin ternak langsung jatuh ke lantai, terpisah dengan lantai kandang ternak, sirkulasi kandang tipe ini juga memungkinkan sirkulasi udara dari bawah kandang ini dapat menurunkan kelembaban dan mencegah ternak menghirup amoniak dari kotorannya, sehingga ternak menjadi sehat (Pratama *et al.*, 2023). Penggunaan atap model tingkat berganda (monitor) pada kandang CV Linsyam Jaya Food juga berperan penting dalam mengatur iklim kandang. Atap

dengan model Tingkat berganda dapat menghasilkan sirkulasi udara yang baik di dalam kandang, sehingga kondisi lingkungan di dalam kandang memberikan kenyamanan bagi ternak (Putra *et al.*, 2018).

Ketersediaan air minum untuk ternak kambing di peternakan CV Linsyam Jaya Food dilakukan secara otomatis, kemudahan akses air minum tanpa harus menunggu pemberian manual oleh peternak membantu menjaga konsumsi air harian ternak tetap konsisten, yang pada akhirnya turut menyokong stabilitas volume produksi susu. Pemerian air minum secara *ad libitum* menggunakan tempat minum otomatis yaitu sheep drinking water bowl membuat kambing dapat menyesuaikan kebutuhan minum air sesuai kebutuhannya sendiri (Hermawati dan Nuraeni, 2024). Kambing membutuhkan sekitar 3-5 liter air minum per hari, tergantung pada faktor ukuran tubuh, suhu lingkungan dan kondisi fisiologis, bila ternak tidak mendapatkan cukup air dapat terjadi dehidrasi yang mengakibatkan penurunan nafsu makan, bobot badan dan produksi susu (Hasanah *et al.*, 2025).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai produksi dan kualitas susu kambing Sapera pada berbagai periode dan bulan laktasi di CV Linsyam Jaya Food, dapat disimpulkan kadar lemak, protein, dan laktosa antara periode laktasi ke-4 dengan periode ke-3 maupun periode ke-5 tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, kecuali pada perbandingan kadar lemak pagi antara periode laktasi ke-3 dengan ke-5 yang berbeda signifikan. Hasil produksi dan kualitas susu antar bulan laktasi menunjukkan kadar protein dan laktosa pagi antara bulan laktasi ke-1 dengan ke-5 berbeda signifikan. Secara umum produksi susu kambing Sapera di CV Linsyam Jaya Food relatif stabil pada kisaran 1-1,5 liter/ekor/hari sepanjang masa laktasi yang diamati.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa saran yang dapat dikemukakan untuk perbaikan Produksi susu di CV Linsyam Jaya Food adalah perlu dilakukan pemeliharaan kambing pada periode laktasi ke-3, ke-4, dan ke-5 secara lebih optimal, mengingat periode laktasi ke-4 menunjukkan kecenderungan produksi dan kualitas susu tertinggi, sehingga dapat menjadi acuan dalam manajemen replacement stock dan culling ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani., A.Latif., S. Fachri dan I. Sulaksana. 2014. Peningkatan produksi dan kualitas susu kambing peranakan etawah sebagai respon perbaikan kualitas pakan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 17 (1) : 15-21.
- Albi, F., V. Wanniatie., M. Muhtarudin dan A. Qisthon. 2024. Pengaruh imbalanced hijauan dan konsentrat terhadap kualitas fisik susukambing perah peranakan etawa. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 8 (3) : 520-530.
- Christi, R. F., E. Wulandari dan A.F. Prasetya. 2024. Evaluasi mutu sensorik, berat jenis, lemak, dan protein susu kambing sapera di peternakan kambing perah alam farm manglayang kecamatan cilengkrang kabupaten bandung. *J. Zootec*. 44 (1) : 202 – 212.
- Filian, B. V., S. A. B. Santoso., D. W. Harjanti dan W. D. Prastiwi. 2016. Hubungan paritas, lingkaran dada dan umur kebuntingan dengan produksi susu sapi friesian holstein di BBPTU-HPT Baturraden. *Jurnal Agripet*. 16. (2) : 83-89.
- Hanggara, S. M dan P. Surjowardojo. 2022. Perbedaan produksi susu dan tingkat mastitis pada puting depan dan puting belakang sapi perah pfh di kud sumbermakmur kecamatan ngantang kabupaten malang. *Jurnal Sains Peternakan*. 10 (1) : 37-42.
- Hasanah, Niswatin., I. N. Sadia dan I. A. Wandira. 2025. Perubahan bobot badan kambing peranakan etawa (pe) dengan metode pemberian air minum yang berbeda pada cv. Muda bakti barokah farm. *i-SAPI (Integrated and Sustainable Animal Production Innovation) Jurnal*. 2 (1) : 91-98.
- Hermawati, N. Fauziah dan N. Nuraeni. 2024. Studi bobot badan ternak terhadap produksi susu kambing sapera (*capra aegagrus hircus*) di peternakan el farm Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27 (1) : 80-86.
- Karni, I., R. Amalyadi., Aminurrahman., I. A. Wandira., Z. A. Gifari., I. G. N. Septian., dan K. Anwar. 2025. Integrasi faktor genetik dan nutrisi dalam produksi dan kualitas susu kambing perah. *Buletin Peternakan Tropis*. 6(1): 57-71
- Mardalena. 2008. Pengaruh waktu pemerahan dan tingkat laktasi terhadap kualitas susu sapi perah peranakan fries holstein. *Jurnal ilmiah ilmu-ilmu peternakan*. 11 (4) : 107 – 111.

- Mardian, N. Z. N., Soeharsono., N. Harijani., H. A. Hermadi., Budiarto dan Wurlina. 2020. Kejadian mastitis subklinis pada kambing perah peranakan etawa di desa bangelan kecamatan wonosari kabupaten malang. *Jurnal Ovozoo*. 9 (3) : 60-63.
- Mauladi, M. A. R., M. Harisudin., dan M. T. Sundari . 2018. Strategi pengembangan peternakan kambing perah adilla goat farm di kabupaten karanganyar dengan metode ahp. *J.GRISTA*. 6 (2) : 12-22
- Mauldiyanto., M. Nilamcaya., Bastoni dan D. Yuliananda. 2024. Managemen pemerahan pada kambing sanen di balai besar pembibitan ternak unggul dan hijauan pakan ternak (BBPTU-HPT) baturraden. *Kandang : Jurnal Peternakan*.,16 (2) : 109-118.
- Palayukan, J., A. Murthadho., N. D. Putra1., A. Furqon., A. Ridhowi., T. E. Susilorini dan Suyadi. 2020. Interaksi antara bentuk ambing dan paritas terhadap produksi susu kambing senduro. *Journal of Tropical Animal Production*. 2 (11) : 57-62.
- Paramitha, N. M. D., Rudy, H dan Ari, P. 2025. Hubungan antara volume ambing dan ukuran puting pada kambing sapera laktasi terhadap produksi susu di peternakan rakyat kota semarang. Dalam : prosiding seminar nasional politeknik pembangunan pertanian yogyakarta. Magelang, November 2023. Magelang : Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta, pp. 203-216.
- Parasmawati, F., Suyadi dan S. Wahyuningsih. 2013. Performan reproduksi pada persilangan Kambing Boer dan Peranakan Etawah (PE). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 23 (1): 11 - 17
- Prasetyo, A. D., D. Biyatmoko dan Habibah. 2023. Kualitas kimia susu segar kambing sapera pada waktu pemerahan yang berbeda. *Jurnal Penelitian Peternakan Lahan Basah*. 3 (2) : 10-17.
- Pratama, R. I., Y. Sukaryana dan H. B. Sanjaya. 2023. Konstruksi kandang kambing perah sapera di cv sahabat ternak sleman Yogyakarta. *Jurnal Agibisnis Peternakan (JINAK)*. 1 (2) : 33-40.
- Purwati, C. S., A. Surandari., A. K. Sariri dan S. Sukaryani. 2024. Pengaruh perbedaan bangsa kambing sannen dan sapera terhadap kualitas susu. *JIPHO*. 6 (1) : 280-284
- Putra, F. A. I. A., N. Hidayat dan T. Afirianto3. 2018. Penentuan kelayakan kandang sapi menggunakan analytic hierarcy process-weighted (AHP-WP). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2 (10) : 4213-4220.

- Putri, F. A., V. Wanniatie., L. Liman dan A. Qhiston. 2026. Pengaruh imbalan hijauan dan konsentrat terhadap produksi, berat jenis, dan kadar lemak susu kambing perah peranakan etawa (studi kasus di cv. Morgan farm kabupaten pesawaran, lampung). *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 10 (1) : 83-96.
- Radiyah dan J. P. Anwar. 2020. Performans reproduksi natural conception dan lama bunting kambing di peternakan pt. Boncah utama. *Jurnal of Animal Center (JAC)*. 2 (1) : 12- 18
- Ramadhan, D., Wanniatie, V., Liman, L., dan Farda, F. 2022. Substitusi silase daun singkong dengan rumput pakchong (*pennisetum purpureum* cv thailand) terhadap kadar protein dan laktosa susu kambing peranakan etawah. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*. 6 (3) : 258-265.
- Rizqan., Arief., E. Roza., S. N. Arintonang., Elihasridas dan R. Pazla. 2023. Kadar air, lemak dan solid non-fat susu kambing peranakan etawa yang diberikan pakan hijauan *tithonia diversifolia* dan konsentrat limbah industri kelapa sawit. *Jurnal Peternakan*. 20 (2) : 87-95.
- Saputra, G. A. 2019. Intoleransi laktosa: variasi pemeriksaan penunjang dan tatalaksana. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*. 6 (2) : 121-125.
- Saputri, N., Qisthon, A., Wanniatie, V. dan Husni, A. 2024. Kualitas kimia susu kambing peternakan rakyat (studi kasus di kabupaten pesawaran dan lampung timur). *Journal of Livestock and Animal Health*. 7 (1) : 13-18.
- Saputri, R. B. 2023. Struktur populasi performa reproduksi dan produksi kambing perah di kabupaten pesawaran dan lampung timur provinsi lampung. Skripsi. Universitas Lampung.
- Sholeh, M. I., Sulastri., A. Qisthon dan A. Husni. 2021. Kualitas susu kambing peranakan etawa pada berbagai periode laktasi ditinjau dari sifat fisik. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5 (3) : 157-167.
- Sitepu, T. A. H. B., I. M. Sukada dan W. Bebas. 2025. Pengaruh waktu pemerahan terhadap hasil produksi susu kambing etawa di raka etawa farm, singapadu kecamatan sukawati kabupaten gianyar. *Buletin Veteriner Udayana*. 17 (3) : 574-580.
- Sodiq, A. 2010. Pola usaha peternakan kambing dan kinerja produktivitasnya di wilayah eks-karesidenen banyumas jawa-tengah. *J. Agripet*. 10 (2) : 1-9.
- Sudrajat, A., I. G. S. Budisatria., S. Bintara., E. R. V. Rahayu., N. Hidayat., dan R. F. Christi. 2021. Produktivitas induk kambing peranakan etawah (PE) di taman ternak kaligesing. *Jurnal Ilmu Ternak*. 21(1):27-32

- Susanti., Y. L. Anggrayni dan I. Siska. 2021. Korelasi tingkat laktasi dan umur ternak terhadap produksi susu sapi perah di koperasi merapi singgalang kota. *Stock Peternakan*. 3 (1) : 23-32.
- Ulya, Himmatul., G. Bouk dan B. R. C. Kamlasi. 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.
- Yudi., A. Atabany dan B. P. Purwanto. 2021. Pengaruh tipe kelahiran terhadap produksi susu, lama laktasi, masa kering, masa kosong, dan selang beranak kambing saanen. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 9 (2) : 102-109
- Zaidemarno, N., A. Husni,. dan ., Sulastri. 2017. Kualitas kimia susu kambing peranakan etawa pada berbagai periode laktasi di desa sungai langka kecamatan gedong tataan kabupaten pesawaran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 4 (4) : 307 -312.
- Zein, R dan S. N. Rahmatullah. 2020. Evaluasi morfometrik dan umur kawin pertama kambing peranakan ettawa betina di kota samarinda. *Jurnal peternakan lingkungan tropis*. 3 (2) : 70-75.