

PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN UKURAN TUBUH KAMBING PERANAKAN ETAWA YANG DIBERI TEMULAWAK DALAM PAKAN UREA MOLASSES BLOK

Farizal^{1*}, Erbid Dwi Pradana², Rizky Mulya³

^{1,3}Fakultas Peternakan, Universitas Jambi

²Fakultas Peternakan, IPB University

*Corresponding E-mail: farizal@unja.ac.id

(diajukan: 09-11-2025; diterima: 21-04-2026; diterbitkan: 30-06-2026)

ABSTRAK

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan ternak ruminansia kecil dengan potensi produksi daging dan susu tinggi, namun produktivitasnya sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan. Salah satu upaya peningkatan nutrisi pakan adalah melalui pemberian Urea Molasses Blok (UMB) yang diperkaya temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) sebagai penambah nafsu makan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian temulawak dalam UMB terhadap penambahan bobot badan dan ukuran tubuh kambing PE. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas empat perlakuan dan empat ulangan, menggunakan 16 ekor kambing PE berumur di bawah satu tahun dengan bobot 11–30 kg. Perlakuan yang diberikan adalah P0 (hijauan 100%), P1 (hijauan + UMB), P2 (hijauan + UMB + 15 g tepung temulawak selama 3 hari), dan P3 (hijauan + UMB + 15 g tepung temulawak selama 7 hari). Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan, lingkaran dada, dan tinggi badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian temulawak dalam UMB tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering, penambahan bobot badan, lingkaran dada, dan tinggi badan. Rata-rata konsumsi bahan kering berkisar antara 920–990 g/ekor/hari, penambahan bobot badan 3,24–3,45 kg selama 30 hari, lingkaran dada 10,20–10,98 cm, dan tinggi badan 9,90–10,52 cm. Meskipun tidak signifikan, perlakuan dengan UMB cenderung meningkatkan konsumsi dan penambahan bobot badan dibanding hijauan saja. Disimpulkan bahwa penambahan temulawak dalam UMB belum memberikan pengaruh nyata terhadap performa pertumbuhan kambing Peranakan Etawa.

Kata Kunci: kambing Peranakan Etawa, temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), Urea Molasses Blok, penambahan bobot badan, performa pertumbuhan.

ABSTRACT

Peranakan Etawa (PE) goats are a small ruminant with high potential for meat and milk production; however, their productivity is highly influenced by feed quality. One approach to improving feed nutritional value is through the provision of Urea Molasses Block (UMB) supplemented with temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) as a natural appetite enhancer. This study aimed to evaluate the effect of the inclusion of temulawak in UMB on body weight gain and body measurements of PE goats. This study employed an experimental method using a Randomized Block Design (RBD) consisting of four treatments and four replications, involving 16 PE goats aged under one year with body weights ranging from 11–30 kg. The treatments applied were P0 (100% forage), P1 (forage + UMB), P2 (forage + UMB + 15 g temulawak powder for 3 days), and P3 (forage + UMB + 15 g temulawak powder for 7 days). The observed parameters included feed intake, body weight gain, chest circumference, and body height. The results showed that the inclusion of temulawak in UMB had no significant effect ($P>0.05$) on dry matter intake, body weight gain, chest circumference, and body height. The average dry matter intake ranged from 920–990 g/head/day, body weight gain ranged from 3.24–3.45 kg over 30 days, chest circumference ranged from 10.20–10.98 cm, and body height ranged from 9.90–10.52 cm. Although not statistically significant, treatments with UMB tended to increase feed intake and body weight gain compared to forage-only feeding. It can be concluded that the inclusion of temulawak in UMB did not significantly affect the growth performance of Peranakan Etawa goats.

Keywords: *Peranakan Etawa goat, Curcuma xanthorrhiza, Urea Molasses Block, body weight gain, growth performance.*

PENDAHULUAN

Kambing Peranakan Etawa (PE) merupakan salah satu jenis kambing lokal hasil persilangan antara kambing Etawa asal India dengan kambing Kacang lokal Indonesia yang dikenal memiliki kemampuan produksi daging dan susu yang tinggi (Wasiati dan Faizal, 2018). Kambing ini banyak dikembangkan di berbagai daerah karena adaptif terhadap lingkungan tropis dan memiliki nilai ekonomi yang baik bagi peternak rakyat. Produktivitas kambing PE sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan, terutama keseimbangan antara kandungan protein dan energi yang diberikan. Tingkat protein dan energi yang seimbang mampu meningkatkan kinerja reproduksi dan performa fisiologis kambing, sedangkan asupan yang berlebihan dapat mengganggu biosintesis hormon reproduksi dan menurunkan efisiensi serta produktivitas ternak secara keseluruhan (Sitaresmi et al., 2023).

Ketersediaan pakan hijauan bagi ternak ruminansia sangat bergantung pada kondisi iklim dan lingkungan, terutama pada musim kemarau, sehingga sering menyebabkan kekurangan pakan baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kondisi ini mengakibatkan peternak tradisional menghadapi kesulitan memenuhi kebutuhan nutrisi ternak sepanjang tahun. Upaya pemanfaatan limbah pertanian seperti jerami padi, batang jagung, dan kulit kacang tanah sebagai bahan pakan alternatif melalui proses fermentasi atau silase dapat menjadi solusi untuk mengatasi kelangkaan pakan pada musim kemarau (Wijaya et al., 2022). Salah satu bentuk pakan tambahan yang praktis dan efektif adalah Urea Molasses Blok (UMB), yaitu suplemen pakan padat yang mengandung urea, molases, dedak, mineral, dan bahan pengikat, yang berfungsi menyediakan sumber nitrogen non-protein dan energi cepat bagi mikroba rumen. Pemberian UMB bersama pakan hijauan terbukti dapat meningkatkan konsumsi pakan, pencernaan nutrisi, serta pertambahan bobot badan ternak ruminansia lokal (Kiros et al., 2025).

Selain itu, penambahan bahan alami seperti temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan nafsu makan dan kesehatan ternak. Temulawak diketahui mengandung zat aktif seperti kurkumin dan xanthorrhizol yang berfungsi sebagai stimulan pencernaan dan antioksidan (Rahardjo, 2010; Rifki et al., 2024). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian temulawak pada ransum ruminansia dapat meningkatkan konsumsi serta efisiensi pakan (Khurun'in et al., 2021). Namun, informasi mengenai efek temulawak dalam bentuk tepung yang dicampurkan ke UMB terhadap performa kambing PE masih sangat terbatas.

Kombinasi antara UMB dan tepung temulawak diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pakan, konsumsi bahan kering, dan pertambahan bobot badan kambing PE. Selain itu, evaluasi ukuran tubuh seperti lingkaran dada dan tinggi badan penting dilakukan karena berhubungan erat dengan bobot dan produktivitas ternak. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa ukuran tubuh seperti lingkaran dada dan tinggi pundak memiliki korelasi positif yang sangat kuat terhadap bobot badan dan bobot karkas kambing lokal, sehingga dapat dijadikan indikator pertumbuhan dan performa produksi (Munawarah et al., 2025). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian temulawak dalam Urea Molasses Blok terhadap pertambahan bobot badan dan ukuran tubuh kambing Peranakan Etawa (PE). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan teknologi pakan alternatif berbasis bahan alami untuk meningkatkan performa pertumbuhan kambing lokal Indonesia.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kandang kelompok tani di Desa Panerokan, Kecamatan Bajubang, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama 30 hari, mulai dari 25 September sampai 25 Oktober 2024, termasuk masa adaptasi pakan selama 7 hari sebelum perlakuan diberikan.

Materi Penelitian

Materi penelitian yang digunakan meliputi kambing Peranakan Etawa (PE), pakan hijauan berupa rumput lapang segar, Urea Molasses Blok (UMB), dan tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb).

Ternak Penelitian

Penelitian ini menggunakan 16 ekor kambing Peranakan Etawa (PE) berumur di bawah satu tahun dengan bobot badan awal berkisar antara 11–30 kg. Setiap kambing ditempatkan dalam kandang individu dengan ukuran $1 \times 1 \text{ m}^2$, dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum. Semua kambing diberi perlakuan antiparasit internal dan eksternal sebelum penelitian dimulai untuk menjaga kondisi kesehatan ternak selama percobaan berlangsung.

Pakan dan Perlakuan

Pakan dasar yang diberikan berupa hijauan rumput lapang segar yang diberikan dua kali sehari pada pukul 08.00 dan 16.00 WIB. Dalam penelitian ini tidak digunakan pakan konsentrat secara terpisah, karena kebutuhan nutrisi ternak telah dipenuhi melalui pemberian Urea Molasses Blok (UMB) sebagai pakan suplemen. UMB mengandung sumber energi (molases) dan nitrogen non-protein (urea) serta bahan pakan lain seperti dedak dan bungkil, sehingga berfungsi menyerupai pakan penguat (konsentrat) dalam mendukung aktivitas mikroba rumen. Sebagai suplemen, digunakan Urea Molasses Blok (UMB) dan tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb). Komposisi UMB yang digunakan adalah molases (30%), dedak padi (25%), poles (10%), jagung giling (5%), bungkil kedelai (15%), urea (5%), mineral mix (5%), garam (2%), dan semen Portland sebagai bahan pengikat (3%). UMB diberikan secara *ad libitum* sebagai sumber nitrogen non-protein dan energi bagi mikroba rumen. UMB yang digunakan berbentuk blok padat dengan ukuran $\pm 10 \times 10 \times 10 \text{ cm}$ dan berat $\pm 1 \text{ kg}$ per blok. Tepung temulawak diberikan sebanyak 15 g/ekor/hari pada awal perlakuan, yaitu selama 3 hari pertama untuk perlakuan P2 dan 7 hari pertama untuk perlakuan P3. Setelah periode tersebut, ternak hanya diberikan perlakuan seperti P1 (hijauan + UMB) hingga akhir penelitian. Pemberian temulawak pada awal perlakuan dimaksudkan sebagai fase adaptasi dan stimulasi awal sistem pencernaan ternak. Air minum disediakan secara *ad libitum* selama penelitian berlangsung.

Metode

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan dan empat ulangan berdasarkan bobot badan awal kambing. Setiap unit percobaan terdiri atas satu ekor kambing. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

P0: Hijauan 100% (kontrol)

P1: Hijauan + UMB

P2: Hijauan + UMB + 15 g tepung temulawak selama 3 hari

P3: Hijauan + UMB + 15 g tepung temulawak selama 7 hari

Setelah periode pemberian tepung temulawak (3 dan 7 hari pertama), ternak selanjutnya hanya diberi perlakuan seperti P1 hingga akhir penelitian. Hal ini dilakukan karena pemberian temulawak pada awal perlakuan dimaksudkan sebagai fase adaptasi dan stimulasi awal sistem pencernaan ternak. Senyawa aktif dalam temulawak seperti kurkumin dan minyak atsiri diketahui berperan dalam meningkatkan aktivitas pencernaan dan fermentasi (Astuti dan Surti, 2025). Selain itu, pembatasan waktu pemberian dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh stimulasi awal tanpa intervensi berkelanjutan terhadap performa pertumbuhan ternak.

Parameter yang Diamati

- Konsumsi bahan kering (BK): dihitung berdasarkan selisih antara jumlah pakan yang diberikan dan sisa pakan setiap hari.
- Pertambahan bobot badan (PBB): dihitung dari selisih antara bobot badan akhir dan awal penelitian selama periode 30 hari.

- Lingkar dada (cm): diukur menggunakan pita ukur di belakang kaki depan kambing.
- Tinggi badan (cm): diukur dari permukaan lantai hingga puncak pundak kambing menggunakan tongkat ukur.

Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) sesuai model Rancangan Acak Kelompok (RAK). Jika terdapat perbedaan yang nyata antarperlakuan, maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak berdasarkan perlakuan yang diberikan. Hasil penelitian konsumsi pakan ternak kambing berdasarkan perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi BK Harian Kambing Peranakan Etawa yang Diberi Temulawak dalam Urea Molasses Blok (UMB)

Perlakuan	Konsumsi BK (g/ekor/hari)
P0	920 ± 0,098
P1	990 ± 0,093
P2	960 ± 0,236
P3	940 ± 0,226

Keterangan: P0 = hijauan 100%; P1 = hijauan + UMB; P2 = hijauan + UMB + 15 g temulawak 3 hari; P3 = hijauan + UMB + 15 g temulawak 7 hari.

Tabel 1. menunjukkan konsumsi bahan kering kambing Peranakan Etawa (PE) pada penelitian ini berkisar antara 920–990 g/ekor/hari. Nilai tersebut telah memenuhi kebutuhan konsumsi BK harian kambing dengan bobot badan 11–30 kg. Berdasarkan NRC (2021), kebutuhan bahan kering kambing dengan bobot badan 20–30 kg berkisar antara 2,5–3,0% dari bobot badan, atau sekitar 550–900 g/ekor/hari, tergantung kondisi fisiologis dan kualitas pakan.

Hasil pada Tabel 1. Menunjukkan bahwa pemberian temulawak dalam UMB tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering. Hal ini diduga karena tingkat palatabilitas pakan yang relatif sama antarperlakuan. Pakan yang digunakan berupa rumput lapang dan UMB yang ditambah tepung temulawak, namun masa adaptasi terhadap UMB relatif singkat sehingga kambing belum terbiasa mengonsumsi blok tersebut secara optimal. Menurut Saldanha *et al.*, (2021), tingkat konsumsi pakan sangat dipengaruhi oleh kebiasaan, umur, kondisi fisiologis ternak, serta karakteristik fisik pakan seperti warna, aroma, dan tekstur.

Rataan konsumsi bahan kering seluruh perlakuan (P0, P1, P2, dan P3) pada penelitian ini adalah sebesar 950 g/ekor/hari, yang lebih tinggi dibandingkan laporan Siti *et al.*, (2012) yang memperoleh konsumsi sebesar 630 g/ekor/hari pada kambing yang diberi pakan rumput lapang dengan tambahan UMB. Berdasarkan perlakuan, konsumsi bahan kering tertinggi terdapat pada P1 (990 g/ekor/hari), diikuti oleh P2 (960 g/ekor/hari), P3 (940 g/ekor/hari), dan terendah pada P0 (920 g/ekor/hari). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian UMB pada perlakuan P1, P2, dan P3 cenderung meningkatkan konsumsi bahan kering dibandingkan hijauan saja (P0), meskipun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun UMB serta penambahan temulawak sebagai bahan herbal. Senyawa bioaktif seperti kurkumin dan xanthorrhizol dalam temulawak berperan dalam merangsang nafsu makan dan aktivitas enzim pencernaan (Astuti dan Surti, 2025; Sujarnoko *et al.*, 2025), sehingga berkontribusi terhadap peningkatan konsumsi bahan kering dan efisiensi penggunaan pakan.

Tabel 2. Rataan Pertambahan Bobot Badan, Lingkar Dada dan Tinggi Badan Kambing Peranakan Etawa

Perlakuan	Parameter		
	PBB (kg)	Lingkar Dada (cm)	Tinggi Badan (cm)
P0	3,24 ± 0,314	10,20 ± 0,408	10,52 ± 0,485
P1	3,43 ± 0,139	10,33 ± 0,300	9,90 ± 1,832
P2	3,38 ± 0,216	10,98 ± 0,482	10,39 ± 0,749
P3	3,45 ± 0,235	10,45 ± 0,689	10,07 ± 1,355

Keterangan: *Superskrip* huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$). P0 = hijauan 100%; P1 = hijauan + UMB; P2 = hijauan + UMB + 15 g temulawak 3 hari; P3 = hijauan + UMB + 15 g temulawak 7 hari.

Pertambahan Bobot Badan

Tabel 2. Menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan kambing Peranakan Etawa (PE) selama penelitian berkisar antara 3,24–3,45 kg per bulan, atau sekitar 100–120 g/ekor/hari (Tabel 2). Hasil ini lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata pertambahan bobot harian kambing pada fase pertumbuhan yang dilaporkan sebesar 150–200 g/ekor/hari (Brassard et al., 2024). Hasil menunjukkan bahwa perlakuan penambahan temulawak dalam UMB tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan, lingkar dada, dan tinggi badan. Tidak adanya perbedaan nyata antar perlakuan diduga disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain konsumsi pakan yang relatif sama antar perlakuan, sehingga asupan nutrisi yang diterima ternak tidak berbeda secara signifikan. Selain itu, masa adaptasi ternak terhadap UMB relatif singkat, sehingga pemanfaatan pakan belum optimal. Variasi individu ternak, seperti perbedaan kondisi fisiologis dan kemampuan adaptasi terhadap pakan, juga dapat mempengaruhi respons pertumbuhan yang dihasilkan (Perveen et al., 2020).

Meskipun tidak berbeda nyata, kambing yang diberi pakan dengan tambahan Urea Molasses Blok (UMB) dan temulawak menunjukkan nilai pertambahan bobot badan yang sedikit lebih tinggi dibanding kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa UMB berperan dalam meningkatkan ketersediaan energi dan nitrogen non-protein bagi mikroba rumen, sedangkan senyawa bioaktif dalam temulawak seperti kurkumin dapat merangsang nafsu makan dan memperbaiki fungsi pencernaan (Astuti dan Suripta, 2025). Hasil serupa dilaporkan oleh Kiros et al., (2025) bahwa pemberian UMB mampu meningkatkan konsumsi pakan, pencernaan, dan pertambahan bobot badan pada ternak ruminansia.

Pertambahan bobot badan berkaitan erat dengan tingkat konsumsi dan pemanfaatan nutrisi pakan. Ternak dengan tingkat konsumsi dan daya cerna yang baik akan mengalami pertumbuhan bobot tubuh lebih cepat (Saldanha et al., 2021). Hubungan antara peningkatan bobot badan dengan karakteristik karkas juga dilaporkan oleh Rizki et al. (2025), bahwa bobot potong memiliki korelasi tinggi dengan yield grade dan luas otot rusuk kambing lokal. Selain itu, ukuran tubuh seperti lingkar dada dan tinggi badan juga memiliki hubungan positif dengan pertambahan bobot badan kambing (Assan et al., 2024). Lingkar dada merupakan parameter morfometrik yang paling akurat untuk memperkirakan bobot badan karena berhubungan langsung dengan kapasitas rongga dada dan jaringan otot (Mokoena et al., 2022). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Pradana et al., (2024), bahwa peningkatan bobot potong dan bobot karkas berhubungan nyata dengan luas urat daging mata rusuk serta yield grade pada kambing lokal, yang menunjukkan bahwa parameter morfometrik seperti lingkar dada dapat dijadikan indikator produktivitas karkas.

Lingkar Dada

Tabel 2. Menunjukkan bahwa lingkar dada mencerminkan perkembangan tulang rusuk dan jaringan otot di sekitarnya. Meskipun perlakuan P3 menunjukkan nilai pertambahan bobot badan tertinggi, peningkatan tersebut tidak diikuti oleh peningkatan lingkar dada dan tinggi badan. Hal ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan tidak selalu berjalan seiring dengan pertumbuhan ukuran tubuh secara proporsional. Peningkatan bobot badan pada perlakuan P3 diduga lebih dipengaruhi oleh akumulasi jaringan lunak seperti lemak tubuh atau peningkatan isi saluran pencernaan, bukan pertumbuhan kerangka tubuh. Kondisi ini mengindikasikan bahwa

komposisi jaringan tubuh ternak dapat dipengaruhi oleh perlakuan pakan, termasuk perubahan deposisi lemak dan nutrien dalam jaringan (Pradana et al., 2026). Selain itu, parameter ukuran tubuh seperti lingkaran dada dan tinggi badan cenderung mengalami perubahan yang lebih lambat dibandingkan bobot badan, sehingga dalam periode penelitian yang relatif singkat (30 hari), peningkatan ukuran tubuh belum terlihat optimal. Perbedaan nilai antar perlakuan yang relatif kecil serta variasi individu ternak juga dapat menyebabkan pola pertumbuhan yang tidak seragam antar parameter. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan bobot badan tidak selalu mencerminkan peningkatan dimensi morfometrik secara langsung. Secara umum, lingkaran dada diketahui berhubungan erat dengan perkembangan jaringan otot dan pertumbuhan tulang rusuk yang meningkat secara proporsional dengan umur dan bobot badan ternak (Assan et al., 2024). Demikian pula, Kitila et al., (2025) melaporkan bahwa lingkaran dada merupakan indikator morfometrik terbaik untuk menggambarkan kondisi pertumbuhan otot dan kerangka tubuh pada kambing lokal.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian temulawak dalam UMB tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap lingkaran dada kambing PE. Secara deskriptif, rata-rata lingkaran dada pada masing-masing perlakuan menunjukkan variasi yang relatif kecil, yaitu P0 sebesar 10,20 cm, P1 sebesar 10,33 cm, P2 sebesar 10,98 cm, dan P3 sebesar 10,45 cm. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlakuan belum memberikan perubahan yang berarti terhadap perkembangan ukuran tubuh, khususnya lingkaran dada. Kondisi ini diduga karena konsumsi pakan antarperlakuan relatif sama, serta sebagian kambing belum terbiasa mengonsumsi UMB yang ditambah temulawak, sehingga peningkatan asupan nutrien belum optimal. UMB diketahui berfungsi sebagai pakan suplemen padat yang kaya molases, urea, dan mineral, yang berperan meningkatkan efisiensi fermentasi rumen dan pencernaan pakan berkualitas rendah (Kiros et al., 2025). Sementara itu, temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) mengandung minyak atsiri dan kurkumin yang dapat merangsang sekresi enzim pencernaan dan memperbaiki nafsu makan (Astuti dan Surti, 2025; Rahmi et al., 2019). Meskipun demikian, dalam penelitian ini, durasi perlakuan yang relatif singkat serta variasi individu ternak diduga menjadi faktor yang menyebabkan tidak adanya perbedaan nyata antarperlakuan. Selain itu, parameter ukuran tubuh seperti lingkaran dada cenderung mengalami perubahan yang lebih lambat dibandingkan bobot badan, karena berkaitan dengan pertumbuhan tulang dan jaringan otot yang membutuhkan waktu lebih lama untuk berkembang. Konsumsi pakan yang belum optimal juga dapat membatasi pemanfaatan nutrien untuk pertumbuhan jaringan tubuh, sehingga peningkatan lingkaran dada belum terlihat secara signifikan (Assan et al., 2024).

Tinggi Badan

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian temulawak dalam Urea Molasses Blok (UMB) tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap tinggi badan kambing PE. Secara deskriptif, rata-rata tinggi badan pada masing-masing perlakuan menunjukkan variasi yang relatif kecil, yaitu P0 sebesar 10,52 cm, P1 sebesar 9,90 cm, P2 sebesar 10,39 cm, dan P3 sebesar 10,07 cm. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan belum mampu memberikan perubahan yang signifikan terhadap pertumbuhan tinggi badan ternak. Tidak adanya perbedaan nyata antarperlakuan diduga disebabkan oleh konsumsi pakan yang relatif sama, sehingga asupan nutrien yang diterima ternak tidak berbeda secara signifikan. Selain itu, pertumbuhan tinggi badan lebih dipengaruhi oleh perkembangan tulang yang bersifat lambat dan dipengaruhi oleh faktor genetik, umur, serta status fisiologis ternak (Redae et al., 2020). Kondisi lingkungan dan manajemen pemeliharaan juga berperan dalam menentukan pertumbuhan ukuran tubuh ternak (Kitila et al., 2025). Meskipun tidak berbeda nyata, nilai tinggi badan pada perlakuan yang mendapatkan UMB dan temulawak menunjukkan pola yang relatif stabil, yang mengindikasikan bahwa suplementasi tersebut belum memberikan dampak signifikan dalam jangka waktu penelitian yang relatif singkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Assan et al., (2024) yang menyatakan bahwa pertumbuhan tinggi badan merupakan indikator perkembangan kerangka tubuh yang memerlukan waktu lebih lama dibandingkan penambahan bobot badan. Selain itu, pertumbuhan linear seperti tinggi badan merupakan proses fisiologis yang dipengaruhi oleh kecukupan nutrisi, kesehatan, dan kondisi lingkungan pemeliharaan (Assan et al., 2024).

KESIMPULAN

Pemberian temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) dalam Urea Molasses Blok (UMB) tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi bahan kering, pertambahan bobot badan, lingkaran dada, maupun tinggi badan kambing Peranakan Etawa (PE). Meskipun demikian, perlakuan dengan penambahan UMB dan temulawak menunjukkan kecenderungan peningkatan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan dibandingkan perlakuan tanpa tambahan. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan UMB sebagai pakan suplemen dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan nutrisi, sedangkan temulawak berpotensi sebagai bahan herbal alami untuk merangsang nafsu makan dan mendukung performa pertumbuhan kambing lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Assan, N., Musasira, M., Mporu, M., Mwayera, N., Mokoena, K., & Tyasi, T.L. 2024. Relationship between body weight and linear body measurements at various stages of permanent tooth eruption in indigenous Matebele female goats of Zimbabwe. *Adv Anim Vet Sci*, 12(9): 1818–1828. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2024/12.9.1818.1828>.
- Astuti, P., & Suripta, H. (2025). The Effectiveness of *Phyllanthus Niruri*, Turmeric, and Javanese *Curcuma* Herbal Extracts on the Growth, Carcass Percentage, and Abdominal Fat of Broiler Chickens. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(8), 214–221. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i8.12132>.
- Brassard, M.-È., Chouinard, P. Y., Tremblay, G. F., Gervais, R., Pouliot, É., Tessier, L., Gariépy, C., & Cinq-Mars, D. (2024). Growth performance, carcass characteristics, and meat quality in meat and dairy goat kids fed a concentrate-based diet or allotted to an intensive rotational grazing system. *Canadian Journal of Animal Science*, 104, 488–502. <https://doi.org/10.1139/cjas-2023-0075>.
- Khurun'in, A., Kristanti, N. D., & Sutoyo. (2023). Pengaruh penambahan feed additive berupa sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) untuk sapi peranakan Simmental di Departemen Riset PT. Petrokimia Gresik. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2023.006.01.1>.
- Kiros, S., Urge, M., & Yeheyis, L. (2025). Effect of supplementation of alfalfa (*Medicago sativa* L.) hay and urea molasses block on carcass characteristics of yearling rift Valley sheep fed grass hay as a basal diet. *Tropical Animal Health and Production*, 57(7), 313. <https://doi.org/10.1007/s11250-025-04568-4>.
- Kitila, K. B., Aleli, A. T., & Tufa, S. S. (2025). Morphological characterization of indigenous goats in selected districts of West Shewa Zone, Oromia regional State, Ethiopia. *PloS one*, 20(7), e0327309. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327309>.
- Mokoena, K., Molabe, K. M., Sekgota, M. C., & Tyasi, T. L. (2022). Predicting body weight of Kalahari Red goats from linear body measurements using data mining algorithms. *Veterinary World*, 15(7), 1719–1726. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2022.1719-1726>.
- Munawarah, R. A., Muthalib, R. A., Farizal, Afzalani, Sulaksana, I., Hoesni, F., & Pradana, E. D. (2025). Hubungan ukuran tubuh dengan bobot badan dan bobot karkas pada kambing Jawarandu jantan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(3), 1738–1745. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i3.6210>.
- NRC (National Research Council). (2021). Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids (2nd ed.). Washington, DC: National Academies Press.

- Perveen, S., Das, P. K., & Naskar, S. (2020). Seasonal variations in growth and physiological parameters along with its relationship with various haemato-biochemical and mineral profiles in black bengal goats in free range rearing system. *The Journal of Medical Research*, 29–37. <https://doi.org/10.34257/GJMRGVOL20IS2PG29>.
- Pradana, E. D., Muthalib, R. A., Farizal, Afzalani, Sulaksana, I., & Hoesni, F. (2024). Penggunaan bobot potong dan bobot karkas sebagai penduga yield grade dan luas urat daging mata rusuk kambing kacang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(1), 13–23. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i1.4978>.
- Pradana, E. D., Wulandari, Z., Arief, I. I., Wulandari, N., Sumantri, C., & Sumiati, S. (2026). Fatty acid profile, cholesterol, and micronutrient composition of KUB chicken thigh meat fed diets containing lemuru fish oil and micromineral supplementation. *Yuzuncu Yil University Journal of Agricultural Sciences*, (1), 1792914. <https://doi.org/10.29133/yyutbd.1792914>.
- Rahardjo, M. (2010). Temulawak dan Pemanfaatannya untuk Kesehatan dan Pakan Ternak. Jakarta: Puslitbang Bioteknologi Pertanian.
- Redae, M., Gebremariam, T., & Aregawi, T. (2020). Effect of supplementation on feed intake and body weight gain of Abergelle goats in Tigray, Ethiopia. *Asian Research Journal of Current Science*, 2(1), 80–94. <https://doi.org/10.9734/arjocs/2020/v2i1300276>.
- Rifki, M., Qisthon, A., Farda, F. T., & Muhtarudin. (2024). Pengaruh pemberian temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) terhadap performa produksi kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 8(2), 283–290. <https://doi.org/10.23960/jrip.2024.8.2.283-290>.
- Rizki, M., Muthalib, R. A., Farizal, Afzalani, Raguati, Sulaksana, I., & Pradana, E. D. (2025). Hubungan bobot potong dan bobot karkas dengan yield grade dan rib eye muscle area pada kambing Jawarandu jantan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 25(3), 1667–1677. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v25i3.6188>.
- Saldanha, R. B., dos Santos, A. C. P., Alba, H. D. R., Cirne, L. G. A., Santos, S. A., Pires, A. J. V., Silva, R. R., Tosto, M. S. L., Bento, S. C., Grimaldi, A. B., Becker, C. A., & de Carvalho, G. G. P. (2021). Effect of feeding frequency on intake, digestibility, ingestive behavior, performance, carcass characteristics, and meat quality of male feedlot lambs. *Agriculture*, 11(8), 776. <https://doi.org/10.3390/agriculture11080776>.
- Sitairesmi, P. I., Hudaya, M. F., Kumala, S., Herdis, H., Sofyan, A., Bintara, S., Widyobroto, B. P., & Widayati, D. T. (2023). Effect of short time precise dietary energy-protein in reproductive parameters of local crossbred dairy goats. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 10(2), 257–268. <https://doi.org/10.5455/javar.2023.j677>.
- Siti, N. W., Sucipta, I. G. M. A., Mudita, I. M., Partama, I. B. G., & Cakra, I. G. L. O. (2012). Suplementasi urea molasis blok untuk meningkatkan penampilan kambing peranakan etawah yang diberi pakan hijauan gamal. *Agripet*, 12(2), 49–54. <https://doi.org/10.17969/agripet.v12i2.203>.
- Sujarnoko, T. U. P., Lim, M. S., Budiono, D., Sholeha, N. A., Alifian, M. D., Ujilestari, T., & Sholikin, M. M. (2025). Effect of temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) powder in reducing proteolysis in fermented total mixed ration with okara for ruminants. *Online Journal of Animal and Feed Research*, 15(4), 210–219. <https://doi.org/10.51227/ojafr.2025.24>.
- Wasiati, H., & Faizal, E. (2018). Peternakan kambing peranakan etawa di Kabupaten Bantul. *Jurnal ABDIMAS Unmer Malang*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v3i1.2242>

Wijaya, I. G., Putra, P. G., & Setiawan, I. W. (2022). Utilization of agricultural waste as animal feed with the silage method in Gunungkidul. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 24(1), 57–64. <https://doi.org/10.18196/ictced.v1i1.6>