

Differences in Ratio in Formulas on The Performance of Local Male Rabbits

Duwi Kurniawan & Engkus Ainul Yakin*

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo Indonesia;

Article History

Received : July 10th, 2026

Revised : July 28th, 2026

Accepted : August 04th, 2026

*Corresponding Author:

Engkus Ainul Yakin, Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo Indonesia;

Email:

engkus_ainul@yahoo.com

Abstract: Local rabbits are livestock with potential for development as a source of animal protein due to their high reproductive capacity, relatively rapid growth, and good adaptability to tropical environments. The success of rabbit farming is heavily influenced by the quality and quantity of feed provided; feed that fails to meet energy and protein requirements can lead to poor growth and reduced productivity. Therefore, proper ration formulation is essential to supply nutrients according to the animals' needs. This study aimed to determine the differential effects of ration formulas on the performance of male local rabbits, specifically regarding feed intake, average daily gain (ADG), and feed conversion ratio (FCR). The study was conducted over 28 days in Segawe Village, Jenawi District, Karanganyar Regency, using a Completely Randomized Design (CRD) with three treatments—P1 (40% forage + 60% concentrate), P2 (60% + 40%), and P3 (80% + 20%)—and four replicates. ANOVA and DMRT were used to evaluate the data. The findings demonstrated that while the ration formula had no significant influence ($P > 0.05$) on ADG or FCR, it had a highly significant effect ($P < 0.01$) on feed intake. Although P1 tended to be more physiologically efficient, P3 had the highest feed intake (156.65 g/head/day) and P1 had the lowest (117.37 g/head/day).

Keywords: FCR; Feed intake; Male local rabbits; PBBH; Ration formula.

Pendahuluan

Pakan merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan usaha peternakan karena berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan, produktivitas, efisiensi penggunaan pakan, dan keuntungan usaha. Dalam ilmu nutrisi ternak, keseimbangan kandungan energi, protein, serat, vitamin, dan mineral diperlukan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis ternak sehingga proses pertumbuhan dapat berlangsung secara optimal. Pakan berfungsi sebagai sumber energi dan nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan fungsi tubuh (Putri et al., 2025). Ketersediaan pakan yang berkualitas dengan komposisi nutrisi yang sesuai tidak hanya meningkatkan performa ternak, tetapi juga mendukung efisiensi produksi dan keberlanjutan usaha peternakan.

Kelinci lokal salah satu ternak kecil yang

berpotensi dikembangkan sebagai sumber protein hewani karena memiliki laju pertumbuhan yang relatif cepat, kemampuan reproduksi tinggi, serta adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan tropis (Mas'ud et al., 2021). Selain mudah dipelihara, daging kelinci juga mengandung protein tinggi dan kolesterol yang rendah sehingga dapat menjadi alternatif sumber pangan hewani yang sehat bagi masyarakat (Alhuur & Sinaga, 2025). Menurut Marhaeniyanto dan Susanti (2017) daging kelinci mengandung protein 25%, lemak 4% dan rendah kolesterol sebesar 1,39 g/kg sehingga aman jika dikonsumsi oleh semua kalangan masyarakat mulai dari anak-anak sampai dewasa. Potensi ini menjadikan kelinci sebagai komoditas ternak yang layak dikembangkan untuk memenuhi permintaan protein hewani yang terus meningkat (Abdullah et al., 2019). Keberhasilan dalam beternak kelinci lokal sangat dipengaruhi oleh

kualitas pakan yang diberikan. Pakan yang tidak memenuhi kebutuhan nutrisi khususnya energi dan protein menyebabkan pertumbuhan kelinci menjadi buruk, sehingga menurunkan produktivitas dan berpotensi menimbulkan kerugian finansial bagi peternak (Nuriyasa dan Puspani, 2018). Selain kualitas nutrisi, pemanfaatan bahan pakan lokal dan limbah agroindustri juga menjadi alternatif untuk menekan biaya produksi (Mastika, 2011). Prinsip nutrisi ternak menjelaskan bahwa keseimbangan protein kasar, serat kasar, energi metabolisme, dan mineral sangat menentukan pertumbuhan, efisiensi pemanfaatan pakan, serta kesehatan kelinci (Wuysang, 2017).

Berbagai bahan pakan seperti rumput, limbah pertanian, leguminosa, dan sumber pakan alternatif telah dimanfaatkan untuk meningkatkan performa kelinci lokal, namun keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh proporsi dan keseimbangan nutrisi dalam ransum (Mas'ud et al., 2015). Oleh karena itu, formulasi ransum yang tepat menjadi aspek penting dalam meningkatkan produktivitas kelinci lokal. Oleh karena itu, formulasi ransum yang tepat diperlukan untuk menyediakan nutrisi sesuai kebutuhan ternak. (Akbar, 2021) menyatakan bahwa formulasi pakan bertujuan memperoleh komposisi nutrisi yang seimbang sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan performa ternak secara optimal.

Konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan yang sering disebut sebagai *Feed Conversion Ratio* (FCR) dapat digunakan untuk menilai performa kelinci (Widodo et al., 2024). Keseimbangan nutrisi dalam ransum sangat penting untuk meningkatkan konsumsi pakan dan penambahan bobot badan, yang pada gilirannya akan memperbaiki performa ternak (Wuysang, 2017). Selain itu, efisiensi pemanfaatan pakan diukur melalui nilai FCR; nilai FCR yang lebih rendah menunjukkan bahwa pakan dimanfaatkan secara lebih efektif untuk menghasilkan pertumbuhan bobot badan (Maryani et al., 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perbedaan formulasi pakan terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan harian, dan konversi pakan pada kelinci lokal, serta menentukan formulasi ransum yang memberikan performa terbaik. Penelitian ini

memiliki urgensi yang tinggi karena dapat menjadi dasar dalam penyusunan ransum yang lebih efisien, ekonomis, dan mudah diterapkan oleh peternak. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu nutrisi ternak, hasil penelitian ini juga diharapkan mampu meningkatkan produktivitas kelinci lokal serta mendukung penyediaan sumber protein hewani yang berkualitas dan terjangkau bagi masyarakat.

Metode Penelitian

Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan selama 28 hari dari tanggal 12 Februari – 12 Maret 2026 di Desa Segawe, Kelurahan Lempong, Kecamatan Jenawi, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

Bahan dan Alat

Adapun penelitian ini yaitu kelinci lokal Jantan berumur 2 bulan dengan bobot badan ± 1 kg, konsentrat vital rabbit dari PT Citra Ina Feedmill, rumput odot, dan air minum. Kemudian alat yang digunakan diantaranya ada kandang baterai dari bahan bambu dengan ukuran 40x50x40 cm, nipple drinker, tempat pakan, label kandang, alat pembersih kandang, timbangan dapur digital SF 400 ketelitian 0,01 g, alat sanitasi, alat cacah, kamera, dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan masing masing ulangan terdiri dari 1 ekor kelinci sehingga terdapat 12 unit percobaan, dengan perlakuan :

P1 = hijauan 40% + konsentrat 60%

P2 = hijauan 60% + konsentrat 40 %

P3 = hijauan 80% + konsentrat 20 %

Prosedur Penelitian

Tahap Persiapan Bahan

Meliputi persiapan kelinci lokal Jantan umur 2 bulan dengan bobot awal $\pm 1,5$ kg kemudian persiapan kandang berukuran 40x50x40 cm, penyusunan ransum sesuai perlakuan, serta adaptasi pakan selama 1 minggu.

Tahap Pemeliharaan (Tahap Perlakuan)

Kelinci-kelinci tersebut diberi ransum

sesuai dengan perlakuan yang telah ditetapkan selama 30 hari pada tahap ini. Pakan diberikan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Bobot tubuh ditimbang seminggu sekali, sedangkan konsumsi pakan dipantau setiap hari dengan menimbang pakan yang diberikan serta sisa pakan yang tidak habis dikonsumsi.

Tahap Akhir (Pengumpulan Data)

Data konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan dikumpulkan, kemudian dianalisis sesuai tujuan penelitian dan disusun dalam bentuk laporan penelitian

Variabel Yang Diamati

Penelitian terdiri dari 3 variabel, yaitu:

Konsumsi pakan

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi ternak selama periode pemeliharaan dan dinyatakan dalam gram/ekor/hari. Konsumsi pakan dihitung dari selisih antara pakan yang diberikan dan sisa pakan berdasarkan bahan kering (BK). Kelinci merupakan ternak herbivora yang mampu memanfaatkan hijauan dengan baik serta memiliki kemampuan *coprophagy* yang membantu meningkatkan pemanfaatan nutrisi (Listyasari *et al.*, 2022; Raharjo, 2012). Kemampuan mencerna serat dan lemak meningkat pada umur 5–12 minggu (Marhaeniyanto *et al.*, 2017).

Konsumsi pakan = total pakan yang diberikan (% BK beri) – sisa pakan yang dimakan (% BK sisa)

Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot badan harian (PBBH) merupakan selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal yang dibagi lama pemeliharaan, dinyatakan dalam gram/ekor/hari (Perdian *et al.*, 2025). Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh kecukupan nutrisi dalam pakan (Munier, 2019), serta faktor umur, bobot badan, dan fase pertumbuhan ternak (Gading *et al.*, 2022). Bobot badan awal yang lebih tinggi cenderung menghasilkan bobot badan akhir yang lebih tinggi pula (Rizqiani, 2011).

$$PBBH = \frac{\text{Bobot Badan Akhir (g)} - \text{Bobot Badan Awal (g)}}{\text{Waktu (hari)}}$$

Feed Conversion Ratio (FCR)

Konversi pakan, yang mengukur efektivitas penggunaan pakan, merupakan rasio antara konsumsi pakan dan pertambahan bobot harian (Ufie *et al.*, 2024). Ternak memanfaatkan pakan secara lebih efektif apabila nilai konversi pakannya lebih rendah (Maryani *et al.*, 2015). Menurut Harahap *et al.*, (2020), nilai konversi pakan yang rendah berarti lebih sedikit pakan yang dibutuhkan untuk meningkatkan bobot. Menurut Setiawan *et al.*, (2017), rasio konversi pakan yang umum pada kelinci berkisar antara 2,0 hingga 2,4; angka yang tinggi mengindikasikan bahwa konsumsi pakan tidak diimbangi dengan pertumbuhan yang ideal (Rizwan, 2011).

$$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{konsumsi pakan (g)}}{\text{PBBH (g)}}$$

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) sesuai rancangan acak lengkap (RAL). Apabila terdapat perbedaan nyata antara perlakuan, dilakukan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan (Sugiyono, 2023).

Hasil dan Pembahasan

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan, yang diukur dalam satuan gram per ekor per hari (g/ekor/hari), merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi hewan dalam periode waktu tertentu. Nilai ini diperoleh dengan mengurangi sisa pakan dari jumlah pakan yang diberikan. Tingkat palatabilitas pakan dan efisiensi pemanfaatan nutrisi oleh hewan dievaluasi menggunakan parameter ini (Saipul *et al.*, 2023; Widodo *et al.*, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pakan kelinci lokal jantan dipengaruhi secara signifikan ($P < 0,01$) oleh perbedaan dosis pakan. Tabel 1 menyajikan rata-rata konsumsi pakan untuk setiap perlakuan.

Hasil uji ANOVA dan DMRT, dosis pakan memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan kelinci lokal jantan. Perlakuan P1, P2, dan P3 masing-masing memiliki nilai rata-rata konsumsi pakan sebesar 117,37; 145,40; dan 156,65 g/ekor/hari. Konsumsi pakan tertinggi dicapai oleh perlakuan

P3, diikuti oleh perlakuan P2 dan P1. Terdapat variasi yang nyata di antara perlakuan-perlakuan tersebut. Tingginya konsumsi pakan pada P3 disebabkan oleh ketersediaan pakan yang lebih banyak dibandingkan dengan P2 dan P1; semakin banyak pakan yang tersedia, semakin besar kemungkinan hewan akan mengonsumsinya.

Tabel 1. Rata – rata konsumsi pakan kelinci lokal Jantan (g/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	119,2	146,1	158
2	116,4	144,7	153,1
3	116,6	144,8	157,7
4	117,3	146	157,8
Rerata	117,37 ^a	145,40 ^b	156,65 ^c

Keterangan : Superskrip ^{abc} yang berbeda pada baris rata-rata menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$).

Selain jumlah pakan yang diberikan, perbedaan konsumsi pakan menunjukkan bahwa kelinci masih mampu meningkatkan konsumsi apabila ketersediaan pakan ditambah. Pada perlakuan P3, tingginya konsumsi pakan mengindikasikan bahwa jumlah pakan yang diberikan belum mencapai batas kemampuan konsumsi ternak, sehingga kebutuhan nutrisinya dapat terpenuhi dengan lebih baik. Di sisi lain, penurunan konsumsi pakan pada kelompok P1 disebabkan oleh terbatasnya ketersediaan pakan. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor utama yang memengaruhi asupan pakan ternak adalah ketersediaan pakan; dengan kata lain, pasokan pakan yang lebih besar menghasilkan tingkat konsumsi yang lebih tinggi. Ketersediaan pakan meningkatkan asupan pakan dan performa pertumbuhan kelinci dengan memungkinkan hewan mengonsumsi pakan sesuai dengan kebutuhannya (Puger *et al.*, 2016). Penelitian (Wuysang *et al.*, 2017) yang menunjukkan bahwa tingkat nutrisi yang memadai dalam ransum dapat meningkatkan asupan pakan dan performa pertumbuhan kelinci turut memperkuat kesimpulan ini.

Pertambahan Bobot Badan Harian

Data menunjukkan adanya variasi nilai PBBH antarulangan maupun antarperlakuan. Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji

ANOVA, nilai F hitung lebih kecil daripada nilai F tabel pada tingkat signifikansi 1%. Hasil yang tercantum dalam Tabel 2 menunjukkan bahwa laju pertumbuhan harian (ADG) kelinci lokal jantan tidak dipengaruhi secara signifikan ($P > 0,05$) oleh pemberian dosis pakan yang berbeda pada ketiga perlakuan tersebut. Kesimpulan ini diperkuat oleh hasil Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT), yang menunjukkan tidak adanya perbedaan nyata di antara ketiga perlakuan (P1, P2, dan P3). Ketiga perlakuan tersebut memiliki notasi superskrip yang sama (a).

Tabel 2. Rata – rata pertambahan bobot badan harian kelinci lokal Jantan (g/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	13,2	9,6	10,5
2	14,2	16,7	9,2
3	11,4	15,3	14,2
4	15,1	16,8	13,2
Rerata ^{ns}	13,47	14,60	11,77

Keterangan ^{ns} : non signifikan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)

Secara kuantitatif, perlakuan P2 menunjukkan rata-rata pertambahan bobot harian tertinggi (14,60 g/ekor/hari), diikuti oleh perlakuan P1 (13,47 g/ekor/hari) dan perlakuan P3 (11,77 g/ekor/hari). Nilai rata-rata dari berbagai perlakuan tersebut bervariasi, namun variasi ini tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada satu pun perlakuan yang menghasilkan performa pertumbuhan yang lebih baik pada kelinci lokal jantan.

Tingginya keragaman nilai PBBH antar individu dalam satu kelompok perlakuan juga berkontribusi terhadap tidak signifikannya pengaruh perlakuan. Data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai PBBH individu dalam perlakuan P2 berkisar antara 9,6 hingga 16,8 g/ekor/hari, dan dalam perlakuan P3 berkisar antara 9,2 hingga 14,2 g/ekor/hari. Keragaman yang besar di dalam kelompok perlakuan ini akan memperbesar nilai galat percobaan (error variance) dalam analisis ANOVA, sehingga kemampuan uji untuk mendeteksi perbedaan nyata antar perlakuan menjadi lebih rendah. Keragaman individual

tersebut dapat bersumber dari perbedaan genetik, kapasitas absorpsi nutrisi, status kesehatan individu, dan perbedaan bobot badan awal masing-masing ternak percobaan (Nerizka *et al.*, 2023).

Feed Conversion Ratio (FCR)

Data menunjukkan adanya variasi nilai konversi pakan antarulangan maupun antarperlakuan (Tabel 3). Konversi pakan, yang ditentukan dengan membagi jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot tubuh, merupakan ukuran efisiensi penggunaan pakan. Ternak memanfaatkan pakan secara lebih efektif jika nilai konversi pakannya lebih rendah. Tabel 3 menyajikan hasil pengamatan mengenai konversi pakan kelinci lokal pada berbagai perlakuan. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai konversi pakan antarperlakuan dan antarulangan.

Tabel 3. Rata – rata FCR Kelinci Lokal Jantan (g/ekor/hari)

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	9,0	15,2	15,0
2	8,2	8,7	16,6
3	10,2	9,5	11,1
4	7,8	8,7	12,0
Rerata	8,80 ^a	10,52 ^{ab}	13,67 ^b

Keterangan : superskrip ^{ab} pada baris rata-rata menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Secara biologis, perlakuan P1 cenderung menunjukkan efisiensi pakan yang lebih baik dibandingkan P2 dan P3, meskipun analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa kualitas pakan dan pencernaan nutrisi berpengaruh terhadap efisiensi pakan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa formulasi ransum P1 memiliki keseimbangan nutrisi yang lebih baik dan daya cerna yang lebih tinggi, sehingga memungkinkan pemanfaatan nutrisi secara optimal untuk pertumbuhan. Di sisi lain, P2 dan khususnya P3 menunjukkan nilai efisiensi pakan yang lebih tinggi, yang mengisyaratkan bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi tergolong sangat besar dibandingkan dengan pertambahan bobot yang dihasilkan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh hewan untuk memanfaatkan nutrisi secara penuh akibat

menurunnya daya cerna nutrisi yang dipicu oleh kandungan serat kasar yang lebih tinggi atau komposisi ransum yang kurang seimbang (Jermias *et al.*, 2025). Dengan demikian, selain kuantitas pakan yang dikonsumsi, kualitas nutrisi, keseimbangan energi dan protein, serta daya cerna ransum merupakan faktor utama yang menentukan tingkat efisiensi pakan pada kelinci lokal jantan (Mubarok *et al.*, 2021).

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian dosis pakan yang berbeda-beda pada kelinci lokal jantan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap konsumsi pakan; perlakuan P3 menunjukkan nilai tertinggi (156,65 g/ekor/hari), diikuti oleh P2 (145,40 g/ekor/hari) dan P1 (117,37 g/ekor/hari). Meskipun P2 mencatat nilai tertinggi sebesar 14,60 g/ekor/hari, pertambahan bobot badan harian (ADG) tidak dipengaruhi secara nyata oleh variasi dosis pakan tersebut. Selain itu, perlakuan dosis pakan juga tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap nilai FCR, tetapi secara biologis P1 cenderung memiliki efisiensi pakan yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam dan penuh haru kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa serta dukungan tanpa henti. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan dan bimbingan yang bijaksana. Selain itu, penghargaan yang tulus diberikan kepada sahabat, dan rekan-rekan seperjuangan yang selalu menjadi sumber semangat dan kekuatan dalam setiap tahapan, mulai dari proses penelitian hingga penyelesaian penulisan jurnal ini.

Referensi

Abdullah, A., Susanto, E., & Hertanto, A. (2019). Pengaruh Penambahan Ampas Tahu dalam Penggunaan Konsentrat dan Hijauan terhadap Jumlah Konsumsi, PBB dan FCR Kelinci Lokal Jantan. *International Journal*

- of *Animal Science*, 2, 15–20.
<https://doi.org/10.30736/ijasc.v2i01.39>
- Akbar, J. (2021). Pakan ikan berbasis bahan baku gulma itik untuk pembesaran ikan papuyu.
[https://repo-](https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/19979)
[dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/19979](https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/19979)
- Alhuur, K. R. G., & Sinaga, S. (2025). Sosialisasi Potensi Ternak Kelinci sebagai Sumber Protein Hewani dalam Pemenuhan dan Perbaikan Gizi Masyarakat: Sebagai Bagian dari Upaya Pengentasan Stunting. *Farmers : Journal of Community Services*, 6(1), 103–107.
<https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i1.61231>
- Arifah Rizqiani. (2011). Performa Kelinci Potong Jantan Lokal Peranakan New Zealand White yang Diberi Pakan Silase atau Pelet Ransum, *Komplit. Ilmu Hayat*, 4(1), 1–2.
[https://bellarabbits.wordpress.com/wp-](https://bellarabbits.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/performa-kelinci-potong-jantan-lokal-peranakan-new-zealand-white-yang-diberi-pakan-silase-atau-pelet-ransum-komplit.pdf)
[content/uploads/2014/09/performa-kelinci-](https://bellarabbits.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/performa-kelinci-potong-jantan-lokal-peranakan-new-zealand-white-yang-diberi-pakan-silase-atau-pelet-ransum-komplit.pdf)
- Bulotio, F., P. H. H., Djamil, C., & Ndara, N. (2023). Pengaruh Pemberian Dosis Pakan terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila di Keramba Jaring Apung di Kabupaten Pohuwato. *Nike: Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 11(4), 162–167.
<https://doi.org/10.37905/nj.v11i5.23932>
- Gading, B. M. W. T., Ali, N., Ningsih, N., & Irsan, R. (2022). Efek pemberian bungkil inti sawit fermentasi dengan level berbeda terhadap pertambahan bobot badan kambing cross Boer jantan lepas sapih. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(1), 203–209.
<https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i1.325>
- Harahap, A. E. H., Rasmi, A. S., & Hidayati, H. (2020). Penampilan Produksi Kelinci Fase Pertumbuhan Menggunakan Wafer Ransum Komplit Berbahan Tepung Inti Biji Karet. *Jurnal Sains Peternakan*, 8(1), 1–11.
<https://doi.org/10.21067/jsp.v8i01.4447>
- I Made Nuriyasa, Eny Puspani, W. S. Y. (2018). *Growth and Blood Profile of Lepus Nigracollis Fed Diet Fermented Coffee Skin in Different Levels*. 2(1), 21–28.
<https://doi.org/10.29332/ijls.v2n1.83>
- Jermias, E., Lazarus, L., Dyelim, E., & Lawa, W. (2025). *Bahan Pakan dan Formulasi Ransum*. Menara Press Indonesia.
- Listyasari, N., Thohawi, M., & Purnama, E. (2022). Peningkatan Bobot Badan , Konsumsi dan Konversi Pakan dengan Pengaturan Komposisi Seksing Ayam Broiler Jantan dan Betina. *Acta Veterinaria Indonesiana*, 10(3), 275–280.
[10.29244/avi.10.3.275-280](https://doi.org/10.29244/avi.10.3.275-280)
- Marhaeniyanto, E., Rusmiwari, S., & Susanti, S. (2017). Pemanfaatan daun kelor untuk meningkatkan produksi ternak kelinci New Zealand White. *Buana Sains*, 15(2), 119–126.
<https://doi.org/10.33366/bs.v15i2.369>
- Maryani, A., Kardaya, D., & E, D. (2015). Performa Kelinci Lokal Yang Diberi Air Minum Rebusan Daun Sirih (Pipper Betle Linn). *Jurnal Peternakan Nusantara*, 1(1), 17–24.
- Mas’ud, C. S., Tulung, Umbroh, & Rahasia. (2021). Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Hijauan terhadap Performans Ternak Kelinci. *Jurnal Zootek*, 35(2), 289–294.
- Mas’ud, C. S., Tulung, Y. L. R., Umbroh, J., & Rahasia, C. A. (2015). Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Hijauan Terhadap Performans Ternak Kelinci. *Zootec*, 35(2), 289.
<https://doi.org/10.35792/zot.35.2.2015.8494>
- Mastika, I. M. (2011). Potensi Limbah Pertanian dan Industri Pertanian Serta Pemanfaatannya untuk Makan Ternak. *Penerbit Universitas Udayana*.
- Maulana, H., & Baliarti, E. (2021). Kemampuan produksi domba ekor tipis pada berat badan awal berbeda yang diberi pakan kangkung kering. *Biospecies*, 14(2), 31–36.
<https://doi.org/10.22437/biospecies.v14i2.14818>
- Mubarak, S. S., Rohayati, T., & Hernaman, I. (2021). Pengaruh Imbangan Protein dan Energi terhadap Performa Domba Garut Betina. *Janhus: Journal of Animal Husbandry Science*, 3(2).
- Munier, F. F. (2019). Pertambahan bobot badan domba Palu yang diberikan pakan tambahan berbahan limbah pertanian pada berbagai tingkatan protein kasar. *Bomba: Jurnal Pembangunan Daerah*, 1(1), 13–19.
<https://www.jurnalbrida.sultengprov.go.id/index.php/bomba/article/view/13>

- Nerizka, D., Latifah, E., & Munawwir, A. (2023). *Faktor Hereditas dan Lingkungan dalam Membentuk Karakter*.
- Perdian, A., Larasati, Y., Lestari, P., & Salsabila, S. A. (2025). Mikroflora Saluran Pencernaan, Morfologi Usus, Dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Yang Diberi Ransum Dengan Penambahan Asam Humat Intestinal. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 22(01), 21–35. <https://doi.org/10.36626/jppp.v22i1.1389>
- Puger, A. W., Nuriyasa, I. M., Puspani, E., & Mastika, I. M. (2016). Kecernaan Pakan Kelinci Lokal (*Lepus Nigricollis*) Yang Diberi Pakan Multi Nutrient Block Berbasis Rumput Lapangan. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 19(3). <https://doi.org/10.24843/MIP.2016.v19.i03.p07>
- Putri, S. E., Abdullah, F. M., Septiyaningsih, R., Aulia, F., & Rahayu, T. P. (2025). Nutrisi Seimbang untuk Unggas: Memahami Pentingnya Protein dan Serat. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(1), 1–11. <https://doi.org/10.22437/jiip.v28i1.35982>
- Saipul, M., Muchlis, A., & Syarifuddin. (2023). Konsumsi Harian dan Konversi Pakan Sapi Bali Jantan yang Diberikan Molasses Multinutrient Soft (MMS) Level 15 % dan 20 %. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Terpadu*, 3(2), 208–213.
- Setiawan, D., Purnomosidi, M., & Zakiatulyaqin. (2017). Performan Kelinci Lokal Jantan Yang Diberi Pakan Lumpur Sawit Fermentasi Untuk Menggantikan Bungkil Kelapa. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan (STAP)*, 5, 118–123. <https://jnp.fapet.unsoed.ac.id/index.php/psv/article/view/440>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Ufie, E. K., Malle, D., & Hehanussa, S. C. H. (2024). Hubungan Konsumsi Pakan Dengan Pertumbuhan dan Konversi Pakan Broiler Pada Kemitraan PT Mitra Sinar Jaya. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 3(1), 134–145.
- Widodo, N., Tsauri Muhammad, S., & Ayu Harsita, P. (2024). Perbedaan Performa Produksi Kelinci Lokal yang Diberi Feed Additive Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya L.*). *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 7(2), 30–39. <http://dx.doi.org/10.30872/jpltrop.v7i2.16585>
- Wuysang. (2017). Penampilan Produksi Kelinci Periode Pertumbuhan Yang Diberi Pakan Wafer Limbah Daun Ubi Jalar (*Ipomea Batatas*) Dengan Penambahan Berbagai Level Molases. *Jurnal Peternakan*, 16(2), 55. <https://doi.org/10.24014/jupet.v16i2.7228>
- Wuysang, S., Rahasia, C. A., Umboh, J. F., & Tulung, Y. L. R. (2017). Pengaruh penggunaan molases sebagai sumber energi pakan penguat dalam ransum terhadap pertumbuhan ternak kelinci. *Jurnal Zootek*, 37(1), 149–155.