

# Perubahan Dimensi Tubuh Kambing Kacang Yang Diberi Pakan Silase Tanaman Jagung Varietas Berbeda

Novly<sup>1</sup>, Nurul Purnomo<sup>2\*</sup>, Angga Nugraha<sup>3</sup>, Andi Tenri Bau Astuti Mahmud<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa prodi peternakan fakultas sains dan teknologi universitas muhammadiyah sidenreng rappang

<sup>2</sup>Prodi peternakan fakultas sains dan teknologi universitas muhammadiyah sidenreng rappang

<sup>3</sup>Prodi peternakan fakultas sains dan teknologi universitas muhammadiyah sidenreng rappang

<sup>4</sup>Prodi peternakan fakultas sains dan teknologi universitas Al Asyariah Mandar

\*Email: [purnomo.nupo@gmail.com](mailto:purnomo.nupo@gmail.com)

## Abstract

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian pakan silase tanaman jagung terhadap perubahan dimensi tubuh dan estimasi berat badan kambing kacang Jantan dan pengaruh varietas tanaman jagung sebagai bahan silase terhadap penambahan dimensi tubuh dan estimasi pertambahan berat badan kambing Kacang Jantan. Penelitian ini menggunakan 10 ekor kambing Kacang Jantan berumur 10-16 bulan. Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu silase tanaman jagung varietas Pioneer P32 (P1), silase tanaman jagung varietas Lamuru (P2), dedak, jagung giling, bungkil kedelai, bungkil sawit dan mineral mix. Kandungan nutrisi P1 yaitu Bahan Kering 59,40%, Protein Kasar 13,01%, Lemak Kasar 4,98%, Serat Kasar 18,95%, BETN 59,40% dan Abu 4,35%, dan kandungan nutrisi P2 Bahan Kering 59,91%, Protein Kasar 12,99%, Lemak Kasar 4,94%, Serat Kasar 21,32%, BETN 56,24% dan Abu 4,49%. Hasil penelitian menunjukkan tinggi badan awal penelitian 54,45 cm sedangkan pada akhir penelitian 57,10 cm, panjang badan awal penelitian 54,90 cm sedangkan pada akhir penelitian 58,55 cm, lingkaran dada awal penelitian 58,65 cm sedangkan pada akhir penelitian 62,55 cm, dan estimasi berat badan awal penelitian 17,60 kg sedangkan pada akhir penelitian 21,42 kg. Hasil analisis statistik tinggi badan dan panjang badan awal dan akhir penelitian tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ), sedangkan lingkaran dada dan estimasi berat badan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ ). Hasil penelitian pengaruh varietas tanaman jagung sebagai bahan silase terhadap penambahan dimensi tubuh dan estimasi pertambahan berat badan yaitu tinggi badan P1 3,0 cm sedangkan P2 2,7 cm, panjang badan P1 3,70 cm sedangkan P2 3,60 cm, lingkaran dada P1 4,10 cm sedangkan P2 3,70 cm, estimasi pertambahan berat badan P1 3,80 kg sedangkan P2 3,85 kg, dan estimasi pertambahan berat badan harian P1 63 g/h sedangkan P2 64,22 g/h. Hasil analisis statistik menunjukkan varietas tanaman jagung sebagai bahan silase tidak berpengaruh terhadap penambahan tinggi badan, panjang badan, lingkaran dada, estimasi PBB dan estimasi PBB harian ( $P > 0,05$ ). Berdasarkan penelitian disimpulkan bahwa pemberian pakan silase tanaman jagung tidak berpengaruh nyata terhadap ukuran tinggi badan dan panjang badan, tetapi berpengaruh nyata terhadap lingkaran dada dan estimasi berat badan kambing kacang jantan. Varietas tanaman jagung sebagai bahan silase tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan tinggi badan, panjang badan, lingkaran dada, estimasi pertambahan berat badan dan estimasi pertambahan berat badan harian kambing kacang jantan.

**Keywords:** Kambing kacang, dimensi tubuh, silase tanaman jagung, estimasi berat badan, pertambahan berat badan.

## 1. Pendahuluan

Kambing kacang merupakan kambing lokal yang memiliki banyak kelebihan. Menurut (Prasetya et al., 2023) kambing kacang memiliki daya adaptasi tinggi, daya reproduksi tinggi, daya tahan terhadap penyakit tinggi, dan memiliki sifat prolifrik tinggi (Jan et al., 2023). Namun demikian, kambing kacang memiliki kelemahan berupa pertambahan berat badan yang rendah, yaitu hanya 50 gram/ekor/hari (Tahuk & Bira, 2022). Pertumbuhan ternak kambing sangat dipengaruhi kualitas pakan yang dikonsumsi (Khaing et al., 2015; Sarimo et al., 2019).

Pertumbuhan ternak kambing sangat dipengaruhi nutrisi yang dikonsumsi. Menurut (Sarimo et al., 2019) suplementasi campuran dedak padi dan bungkil kelapa dapat meningkatkan pertambahan berat badan harian ternak kambing. Penggunaan silase tanaman jagung juga terbukti meningkatkan pertambahan berat badan harian ternak kambing (Khaing et al., 2015). Pemberian silase jagung meningkatkan asupan pakan, performa pertumbuhan dan pencernaan pada kambing (Hafez et al., 2012). Silase daun

ubi kayu dan konsentrat sebagai pakan ternak dapat meningkatkan bobot badan harian kambing (Basri et al., 2015).

Pertambahan berat badan pada ternak kambing kacang umur 6 – 12 bulan menunjukkan korelasi yang positif terhadap peningkatan lingkaran dada serta korelasi yang sangat kuat dengan peningkatan panjang badan, dengan nilai koefisien korelasi lingkaran dada ternak kambing Jantan dan betina masing-masing sebesar 0,852 dan 0,848 serta nilai korelasi panjang badan yaitu 0,68 pada jantan dan 0,69 pada betina. Begitupun dengan ternak kambing kacang umur 12 – 24 bulan, korelasi peningkatan lingkaran dada dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,926 dan 0,844 serta nilai korelasi panjang badan yaitu 0,67 pada jantan dan 0,60 pada betina (Jusran et al., 2023).

Peternakan ruminansia di Indonesia mengalami permasalahan luas padang penggembalaan terus berkurang terjadi penurunan kualitas hijauan padang rumput (Manu, 2014), produksi hijauan rumput berfluktuasi, tinggi pada musim hujan dan rendah pada musim kemarau (Rinduwati, 2017). Silase tanaman jagung menjadi alternatif penyediaan

pakan ternak rumimansia yang berkualitas secara kontinyu. Berbagai penelitian pengaruh penggunaan pakan silase

Tabel 1. Formulasi Ransum yang digunakan dalam penelitian

Bahan Pakan	P1	P2
Silase Tanaman jagung (%)	60	60
Konsentrat (40%)		
Dedak (%)	16	14
Jagung giling (%)	16	14
Bungkil Kedelai (%)	3,6	6
Bungkil Sawit (%)	4	5,6
Mineral Mix (%)	0,4	0,4

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pakan Ternak Kambing

Nutrisi	P1	P2
Bahan Kering (%)	59,40	59,91
Protein Kasar (%)	13,01	12,99
Lemak Kasar (%)	4,98	4,94
Serat Kasar (%)	18,95	21,32
BETN (%)	58,70	56,24
Abu (%)	4,35	4,49

telah dilakukan, tetapi sejauh ini belum ada yang mengukur pengaruh penggunaan pakan silase tanaman jagung yang dibudidaya di lahan sawah pada musim kemarau terhadap perubahan dimensi tubuh kambing kacang jantan.

**2. Metodologi**

**2.1 Lokasi dan waktu penelitian**

Lokasi penelitian adalah di kandang ternak kecil Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2024. Waktu tersebut untuk perlakuan pakan pada ternak kambing.

**2.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini akan menggunakan 10 ekor kambing kacang jantan berumur 8 sampai 12 bulan. Ternak kambing akan dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan, yaitu:

V1: 60% silase tanaman jagung varietas Pioneer P32 + 40% konsentrat),

V2: 60% silase tanaman jagung varietas Lamuru + 40% konsentrat.

Kandungan nutrisi silase tanaman jagung akan dianalisa untuk menentukan formulasi konsentrat pada masing-masing perlakuan agar diperoleh kandungan protein kasar 120-130 g/kg pakan (BK) pada tiap perlakuan. Konsentrat akan diformulasi menggunakan bahan-bahan bungkil kedelai, bungkil kelapa sawit, jagung giling, dedak padi dan mineral mix. Kambing percobaan akan ditempatkan pada kandang metabolik berlantai jeruji kayu. Pakan akan diberikan pada pagi dan sore hari sebanyak 2,5% BK dari berat badan.

**2.3 Parameter Pengamatan**

Tabel 3. Perbandingan Dimensi Tubuh dan Estimasi Berat Badan Kambing Kacang Sebelum dan Setelah Pemberian Pakan Silase Tanaman Jagung yang Dibudidaya di Lahan Sawah pada Musim Kemarau.

Dimensi Tubuh	Awal	Akhir	Sig.
Tinggi Badan	54.45 ± 4.00	57.10 ± 4.28	0.17
Panjang Badan	54.90 ± 4.74	58.55 ± 4.63	0.10
Lingkar Dada	58.65 ± 3.61	62.55 ± 4.74	0.05

Parameter yang akan diamati pada penelitian ini perubahan dimensi tubuh yang terdiri dari Tinggi badan, Panjang badan, lingkar dada dan estimasi berat badan. Estimasi berat badan dihitung menggunakan persamaan Shaffer (Durga & Bharathi, 2024):

$$BB \text{ (libs)} = (PB \times LD^2)/300$$

Dimana:

- BB = Berat Badan (libs)
- PB = Panjang Badan (cm)
- LD = Lingkar Dada (cm)
- 1 libs = 0,453592 kg

**2.4 Pengumpulan data**

Dimensi tubuh ternak kambing akan diukur sebelum penelitian dilakukan sebagai titik nol. Pengukuran selanjutnya akan dilakukan setiap minggu pada pagi hari sebelum pemberian pakan. Data yang diperoleh kemudian akan ditabulasi untuk Analisa data.

**2.5 Analisa data**

Data akan dianalisa menggunakan Uji T mengacu Rancangan Acak Lengkap menggunakan SPSS 23 dari IBM(R) untuk membandingkan pengaruh pemberian pakan silase tanaman jagung yang dibudidaya pada lahan sawah pasca panen padi dan untuk mengetahui pengaruh silase tanaman jagung varietas Pioner P32 dan varietas Lamuru yang dibudi daya pada lahan sawah pasca panen padi.

**4. Hasil dan Pembahasan**

**4.1 Pengaruh pemberian pakan silase tanaman jagung terhadap dimensi tubuh kambing kacang jantan**

Pengaruh pemberian pakan silase tanaman jagung terhadap dimensi tubuh kambing kacang jantan disajikan pada tabel 3.

Estimasi Berat Badan	17.60 ± 3.28	21.42 ± 4.51	0.04
----------------------	--------------	--------------	------

Tabel 3. menunjukkan pengaruh pemberian pakan silase tanaman jagung terhadap pertumbuhan kambing kacang jantan. Pada tabel 1 terlihat tinggi badan awal penelitian rata-rata 54,45 cm, sedangkan pada akhir penelitian 57,10 cm. Hasil analisis statistik tinggi badan awal dan akhir penelitian berbeda pada signifikansi 0,17 ( $P>0,05$ ). Tabel 1 juga menunjukkan panjang badan awal penelitian rata-rata 54,90 cm, sedangkan pada akhir penelitian 58,55 cm. Hasil analisa statistik menunjukkan tinggi badan awal dan akhir penelitian berbeda pada signifikansi 0,10 ( $P>0,05$ ). Lingkardada awal penelitian rata-rata 58,65 cm, sedangkan pada akhir penelitian 62,55 cm. Hasil analisa statistik menunjukkan lingkardada awal dan akhir penelitian berbeda pada signifikansi 0,05 ( $P=0,05$ ). Estimasi berat badan awal penelitian rata-rata 17,60 cm, sedangkan pada akhir penelitian 21,42 cm. Hasil analisa statistik menunjukkan estimasi berat badan awal dan akhir penelitian berbeda pada signifikansi 0,04 ( $P<0,05$ ).

Ukuran dimensi tubuh dan bobot badan awal dan akhir pada penelitian ini tidak berbeda jauh dengan hasil pengukuran dimensi tubuh dan bobot badan kambing kacang jantan yang dipelihara secara intensif dan semiintensif yang dilaporkan oleh (Azmidaryanti et al., 2017; Sibagariang & Hamdan, 2016; Zurahmah, 2017). Hasil pengukuran dimensi dan bobot kambing kacang jantan oleh (Azmidaryanti et al., 2017) memiliki rata-rata tinggi badan 47,14 dan 49,89 cm, panjang badan 49,06 dan 50,84 cm, lingkardada 55,16 dan 56,73 cm, dan bobot badan 18,92 dan 21,00 kg/ekor. Demikian pula hasil penelitian (Zurahmah, 2017) yang melaporkan kambing kacang jantan berumur 1 tahun ke atas memiliki rata-rata tinggi badan 54,55 cm, panjang badan 51,35 cm, lingkardada 62,02 cm dan bobot badan 20,97 kg serta hasil penelitian (Sibagariang & Hamdan, 2016) juga menunjukkan kambing kacang memiliki rata-rata tinggi badan 57,90 cm, panjang badan 71,28 cm, lingkardada 62,59 cm. Namun, jika dibanding ukuran dimensi tubuh dan bobot badan kambing peranakan Etawa dan kambing peranakan Boer, ukuran dimensi tubuh dan bobot badan kambing kacang lebih rendah. Hasil penelitian (Sibagariang & Hamdan, 2016) menunjukkan hasil persilangan kambing Kacang dan kambing Boer (Boerka) rata-rata memiliki tinggi badan 55,98 cm, panjang badan 58,53 cm dan lingkardada 78,52 cm. Sementara kambing PE memiliki ukuran dimensi tubuh dan bobot badan rata-rata tinggi badan 78,326 cm, panjang badan 77,510 cm, lingkardada 83,091 cm dan bobot badan 41,571 kg (Hanafi et al., 2022). kambing Boer memiliki rata-rata tinggi badan 67,41 cm, panjang badan 76,48 cm dan lingkardada 83,81 cm (Sibagariang & Hamdan, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan silase tanaman jagung selama 2 bulan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi badan dan panjang badan, tetapi berpengaruh nyata

terhadap lingkardada dan estimasi berat badan kambing Kacang jantan. Tidak adanya perbedaan yang nyata tinggi badan dan panjang badan awal dan akhir penelitian disebabkan karena waktu pemeliharaan yang pendek dan kambing percobaan telah memasuki periode pertumbuhan tulang yang lambat. Hal ini didukung hasil penelitian (Septian A.D. & Rianto, 2015) yang menunjukkan kambing kacang jantan mengalami pertambahan tinggi badan yang cepat pada umur 1-7 bulan, kemudian mengalami perlambatan pada umur 7 bulan ke atas. Demikian pula hasil penelitian (Bukhori et al., 2017) yang menunjukkan kambing kacang jantan mengalami pertambahan tinggi pundak yang cepat pada umur 1-3 bulan dan 4-6 bulan, tetapi pada umur 7-48 bulan pertambahan tinggi pundaknya lebih lambat. Adanya perbedaan yang nyata pada lingkardada dan estimasi berat badan kambing awal dan akhir penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan silase tanaman jagung selama 2 bulan dapat meningkatkan pertumbuhan otot. Peningkatan ukuran lingkardada disebabkan oleh adanya pertumbuhan kearah samping sebagai akibat adanya pertambahan dan perkembangan otot (Komariah et al., 2015). (Peningkatan ukuran lingkardada juga berdampak pada perubahan berat badan kambing percobaan. Menurut (Jusran et al., 2023) ukuran lingkardada dan bobot badan kambing kacang jantang umur 1-2 tahun memiliki koefisien korelasi sangat kuat (85,7%), sementara koefisien korelasi panjang badan dan bobot badan hanya 44,3%. Meskipun secara statistik pemberian pakan silase tanaman jagung tidak berpengaruh signifikan terhadap pertambahan tinggi badan dan panjang badan, tetapi pertambahan badan tersebut dapat berpengaruh terhadap nilai ekonomi ternak kambing. Hasil penelitian (Abadi, 2022) menunjukkan bahwa harga jual kambing berkorelasi sangat kuat dengan tinggi badan ( $r=0,83$ ) dan berkorelasi kuat dengan panjang badan ( $r=0,63$ ).

#### 4.2 Pengaruh Varietas tanaman jagung sebagai bahan

Pengaruh varietas tanaman jagung sebagai bahan silase terhadap pertambahan dimensi tubuh dan estimasi pertambahan berat badan kambing kacang jantan disajikan pada tabel 4.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4. diketahui bahwa pertambahan tinggi badan P1 rata-rata 3,00 cm, sedangkan pertambahan tinggi badan P2 rata-rata 2,70 cm. Hasil Analisa statistik menunjukkan perbedaan rata-rata pertambahan tinggi badan P1 dan P2 yaitu pada signifikansi 0,44 ( $P>0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa pertambahan tinggi badan P1 dan P2 tidak berbeda nyata. Pertambahan panjang badan P1 rata-rata 3,70 cm, sedangkan pertambahan panjang badan P2 rata-rata 3,60 cm. Hasil Analisa statistik menunjukkan perbedaan rata-rata pertambahan panjang badan P1 dan P2 yaitu pada signifikansi 0,07 ( $P>0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa pertambahan panjang badan P1 dan P2 tidak berbeda nyata.

Tabel 4. Pertambahan Dimensi Tubuh Kambing Kacang Jantan yang Diberi Pakan Silase Tanaman Jagung Varietas Pioneer P32 (P1) dan Lamuru (P2)

Dimensi Tubuh	P1	P2	Sig.
Tinggi badan	3.00 ± 1.12	2.70 ± 1.03	0.44
Panjang Badan	3.70 ± 2.36	3.60 ± 1.55	0.07
Lingkardada	4.10 ± 1.74	3.70 ± 2.51	0.29

Estimasi PBB (kg)	3,80 ± 1.35	3.85 ± 2.48	0.97
Estimasi PBB Harian (gr)	63,26 ± 22.48	64.22 ± 41.44	0.97

Pertambahan lingkaran dada P1 rata-rata 4,10 cm, sedangkan pertambahan lingkaran dada P2 rata-rata 3,70 cm. Hasil Analisa statistik menunjukkan perbedaan pertambahan lingkaran dada P1 dan P2 yaitu pada signifikansi 0,29 ( $P > 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa pertambahan lingkaran dada P1 dan P2 tidak berbeda nyata. Estimasi PBB P1 rata-rata 3,80 kg, sedangkan estimasi PBB P2 rata-rata 3,85 kg. Hasil Analisa statistik menunjukkan perbedaan estimasi PBB P1 dan P2 yaitu pada signifikansi 0,97 ( $P > 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa estimasi PBB P1 dan P2 tidak berbeda nyata. Estimasi PBB Harian P1 rata-rata 63,26 gr/ekor/hari, sedangkan Estimasi PBB Harian P2 rata-rata 64,22 63,26 gr/ekor/hari. Hasil Analisa statistik menunjukkan perbedaan Estimasi PBB Harian P1 dan P2 yaitu pada signifikansi 0,97 ( $P > 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa Estimasi PBB Harian P1 dan P2 tidak berbeda nyata.

Perubahan tinggi badan dan perubahan panjang badan yang diperoleh pada penelitian ini lebih rendah dibanding hasil penelitian (Fitrah & Malewa, 2022) yang melaporkan pertambahan tinggi badan dan panjang badan pada kambing kacang jantan pasca sapi sebesar 3,4 cm dan 4,2 cm selama 6 minggu. Tetapi perubahan lingkaran dada dan pertambahan berat badan yang diperoleh pada penelitian ini lebih tinggi dibanding hasil penelitian (Fitrah & Malewa, 2022) yang melaporkan perubahan lingkaran dada dan PBB sebesar 2,5 cm dan 3,3 kg selama 6 minggu dan hasil penelitian. PBB harian yang diperoleh pada penelitian ini juga lebih tinggi dibanding hasil yang dilaporkan (Sanan, 2018) yang memperoleh PBB harian 10-40 g/ekor/hari dan hasil penelitian (Tahuk & Bira, 2022) yang melaporkan PBB harian kambing kacang jantan sebesar 40 g/ekor/hari. Tingginya pertambahan ukuran lingkaran dada dan estimasi PBB pada penelitian ini menunjukkan bahwa yang diberikan dapat mencukupi kebutuhan nutrisi kambing kacang jantan. Menurut (Azmidaryanti et al., 2017) faktor lingkungan memberikan kesempatan kepada ternak untuk menampilkan kemampuannya, selain itu juga seekor ternak tidak akan menunjukkan penampilan yang baik apabila tidak didukung oleh lingkungan yang baik dimana ternak hidup atau dipelihara, sebaliknya lingkungan yang baik tidak menjamin penampilan apabila ternak tidak memiliki pakan berkualitas dan mutu genetik yang baik.

Hasil analisa statistik menunjukkan varietas tanaman jagung sebagai bahan silase tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi badan, panjang badan, lingkaran dada, PBB dan PBB harian. Hal ini menunjukkan varietas tanaman jagung sebagai bahan silase tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan kambing kacang jantan. Tidak adanya pengaruh varietas tanaman jagung sebagai bahan silase disebabkan kandungan nutrisi silase pada tanaman jagung yang digunakan relatif sama. Meskipun menurut (Nazli et al., 2019) bahwa varietas tanaman jagung tidak berpengaruh terhadap kandungan ADF, NDF dan hemiselulosa, tetapi berpengaruh pada kandungan protein. Namun menurut (Hilscher, 2018) tidak terdapat perbedaan kandungan nutrisi pada beberapa varietas tanaman jagung yang berbeda. Sedangkan untuk menyeimbangkan

kandungan protein pakan, pada penelitian ini telah disusun formulasi konsentrat yang berbeda sehingga konsumsi protein pakan tetap sama.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan silase tanaman jagung yang dibudidayakan di lahan sawah pada musim kemarau selama dua bulan pemeliharaan tidak berpengaruh nyata terhadap perubahan tinggi badan dan panjang badan, tetapi berpengaruh nyata terhadap lingkaran dada dan estimasi berat badan kambing Kacang jantan. Varietas jagung Pioneer P32 dan Lamuru sebagai bahan silase tanaman jagung tidak memberikan pengaruh yang berbeda terhadap perubahan tinggi badan, panjang badan, lingkaran dada, estimasi pertambahan berat badan dan estimasi pertambahan berat badan harian.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang yang telah memfasilitasi Penelitian ini dalam bentuk penyediaan kandang penelitian.

## Daftar Pustaka

- Abadi, M. (2022). Korelasi Harga Jual terhadap Ukuran Tubuh Ternak Kambing Kacang Di Kecamatan Uluwoi Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Peternakan Lokal*, 3(1), 9–16.
- Azmidaryanti, R., Misrianti, R., & Siregar, S. (2017). Perbandingan Morfometrik Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Semi Intensif dan Intensif di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau (*Comparison Morphometric of Kacang Goat in Intensive and Semi Intensive System in Kampar, Riau Province*). *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 05(2), 84–88.
- Basri, E., Tambunan, R. D., & Prabowo, D. A. (2015). Pemanfaatan Silase Daun Ubikayu Sebagai Pakan Ternak Kambing di Kabupaten Lampung Timur (*An assessment on the utilization of cassava leaf silage as goats feed was held at Munir's farm, Braja Seleh Village, East Lampung*). *Seminar Nasional Swasembada Pangan*, 548–553.
- Bukhori, I., Aka, R., & Saili, T. (2017). Pola Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan di Kabupaten Konawe Selatan. In *JITRO* (Vol. 4, Issue 3).
- Durga, S., & Bharathi, D. I. (2024). Evaluation of Shaeffer's formula and regression methods for predicting the live body weight of Salem black goats. *International Journal of Advanced Biochemistry Research*, 8(6S), 184–186. <https://doi.org/10.33545/26174693.2024.v8.i6sc.1281>
- Fitrah, & Malewa, A. Dg. (2022). Pola Pertumbuhan Kambing Kacang Jantan Pasca Sapi Berdasarkan Ukuran Dimensi Tubuh Di Kecamatan Mantikulore. *J. Agrisains*, 23(1), 45–52. <https://ejurnal.fapetkan.untad.ac.id/index.php/agrisains>
- Hafez, Y. H., Abedo, A. A., & Khalifa, E. I. (2012). Effect of Microbial Inoculation of Whole Plant Corn Silage

- on Growth Performance and Carcass Characteristics of Rahmani Lambs. *Egyptian Journal of Sheep and Goat Sciences*, 7(2), 17–30. <https://doi.org/10.12816/0005009>
- Hilscher, F. H. (2018). *Effect of corn silage harvest, hybrid, and concentration on performance in growing and finishing beef cattle* [Theses and Dissertations in Animal Science, University of Nebraska-Lincoln]. <http://digitalcommons.unl.edu/animalscidisshhttp://digitalcommons.unl.edu/animalscidiss/164>
- Jan, R., Rozi, T., Muhsinin, M., & Kasip, L. M. (2023). Variasi Fenotip Kambing Lokal di Pulau Lombok. *Akselerasi Pencapaian IKU Perguruan Tinggi Melalui Inovasi Teknologi Dan Ilme Pengetahuan Secara Berkelanjutan*, 5, 27–2022.
- Jusran, Aku, A. S., & Rusdi, M. (2023). *Hubungan Bobot Badan dengan Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing Kacang di Kecamatan Poleang Selatan Kabupaten Bombana. June*.
- Khaing, K. T., Loh, T. C., Ghizan, S., Halim, R. A., & Samsudin, A. (2015). Feed intake, growth performance and digestibility in goats fed whole corn plant silage and Napier grass. *Malaysian Journal of Animal Science*, 18(1), 87–98.
- Komariah, Setyono, D. J., & Aslimah. (2015). Karakteristik kuantitatif dan kualitatif kambing dan domba sebagai hewan qurban di mitra tani. *Buletin Peternakan*, 39(2), 84–91.
- Manu, A. E. (2014). Produktivitas Padang Penggembalaan Sabana Timor Barat. *Pastura: Journal of Tropical Forage Science*, 3(1), 25–29. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2013.v03.i01.p07>
- Nazli, M. H., Halim, R. A., Abdullah, A. M., Hussin, G., & Samsudin, A. A. (2019). Potential of four corn varieties at different harvest stages for silage production in Malaysia. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 32(2), 224–232. <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0175>
- Prasetya, A., Damar Jati, W., Fredyawan, F., Ahmadilla, A. A., Rohman, J. A., & Mudawaroch, R. E. (2023). Karakteristik fenotip Kambing Kacang di Desa Malangrejo, Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo (Phenotypic characteristics of Kacang Goats in Malangrejo Village, Banyuurip District, Purworejo Regency). *Jurnal Riset Agribisnis Dan Peternakan*, 8(1), 55–63. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jrap>
- Rinduwati. (2017). *Studi Potensi Padang Penggembalaan Dengan Pendekatan Spasial Di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan (the Use of Spatial Approach in Studying the Potential of Grazing Land in Gowa District, South Sulawesi)*.
- Sanan, M. (2018). Pengaruh Variasi Pakan Sumber Energi terhadap PBBH, Konsumsi dan Konversi Ransum Kambing Kacang Jantan. *Jas*, 3(4), 58–59. <https://doi.org/10.32938/ja.v3i4.544>
- Sarimo, H., Laya, N. K., & Rokhayati, U. A. (2019). Pengaruh Penambahan Sumber Protein Nabati Bungkil Kelapa Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ternak Kambing Peranakan Ettawa (Pe). *Jambura Journal of Animal Science*, 2(1), 13–16. <https://doi.org/10.35900/jjas.v2i1.2460>
- Septian A.D., M. A., & Rianto, E. (2015). *Pola pertumbuhan kambing kacang jantan di kabupaten grobogan*. 4(April), 1–6.
- Sibagariang, H., & Hamdan, dan. (2016). Estimasi Jarak Genetik dan Faktor Peubah Pembeda Beberapa Bangsa Kambing di Sumatera Utara Melalui Analisis Morfometrik (Genetic Distance Estimation and Variable Differential Factor of Goat Breed in North Sumatra Through Morphometrics Analysis). *Jurnal Peternakan Integratif*, 3(3), 268–280.
- Tahuk, P. K., & Bira, G. F. (2022). Konsumsi dan pencernaan nutrien, serta kinerja pertumbuhan kambing kacang muda dilihat dari perbedaan jenis kelamin dan perlakuan kastrasi. *Livestock and Animal Research*, 20(2), 130. <https://doi.org/10.20961/lar.v20i2.56052>
- Zurahmah, N. (2017). Pendugaan Bobot Badan Kambin Kacang di Manokwari. In Isnulhadi, Suhirmanto, Setya Budi Udrayana, Ugik Romadi, Ferdianto Budi Samodra, & Rika Despita (Eds.), *Penyiapan Generasi Muda Pertanian Perdesaan Menuju Indonesia Sebagai Lumbung Pangan Dunia* (pp. 97–105). Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang.