

EFEK SUPLEMENTASI DADIH TERHADAP PENAMBAHAN BERAT BADAN DAN HEMATOLOGI KAMBING DI ACEH TENGGARA

Kartono¹⁾, Nurzainah Ginting¹⁾, Syafruddin ilyas¹⁾, Ma'ruf Tafsir¹⁾

1) Proram Studi Ilmu Pertanian, Universitas Sumatera Utara

E-mail: Kartonoselien64@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek suplementasi dadih terhadap penambahan berat badan dan hematologi kambing di Aceh Tenggara. Penelitian menggunakan Rancangan AcakLengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dosis. Perlakuan terdiri atas P0 (tanpa sulementasi dadih), P1 (dadih dosis 5 cc) dan P2 (dadih 6 cc), dengan empat ulangan . Data yang diperoleh dianalisa dengan Analis of Varian (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan pemberian dadih 5 cc berpengaruh terhadap pertambahan bobot kambing kacang , pemberian dosis 5cc memberikan efek terbaik terhadap,kambing kacang karena kandungan mikroba probiotik mampu menyeimbangkan mikroflora rumen sehingga menghasilkan proses fermentasi pakan dan ketersediaan nutrisi, berdampak pada efisiensi pencernaan dan bobot pakan, sedangkan pada dosis 0 cc pertambahan bobot relatif rendah, karena tidak adanya probiotik yang mendukung kinerja pencernaan, sedangkan dosis 6 cc pertambahan bobot badan cenderung menurun, disebabkan oleh kandungan mikroba dalam rumen berlebih menghambat pencernaan optimal. Parameter hematologi seperti Hb, RBC, WBC, HCT, MCV, MCH, MCHC, dan RDW menunjukkan hasil stabil dan dalam kisaran normal. Dadih juga berperan penting dalam menjaga homeostasis hematologis, yang merupakan fondasi penting bagi produktivitas dan ketahanan tubuh kambing terhadap stres

Kata kunci: Dadih, Probiotik,Hematologi,Kambing Kacang.

Pendahuluan

Aceh Tenggara memiliki potensi besar dalam pengembangan peternakan kambing khususnya jenis kambing kacang (lokal). Selain sebagai sumber protein hewani, jenis ternak ini juga bernilai ekonomi tinggi dan menjadi tabungan hidup yang menopang ketahanan ekonomi peternak. Penelitian menunjukkan bahwa peternakan ruminansia kecil berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pedesaan melalui peningkatan produktivitas dan akses pasar [1]. Kambing lokal seperti kambing kacang juga adaptif terhadap lingkungan tropis dan memiliki potensi genetik yang dapat dikembangkan [2]. Selain itu, ternak ini mendukung pengelolaan risiko ekonomi keluarga karena mudah dikembangkan dalam skala kecil [3]. Meski potensinya besar, produktivitas ternak di Aceh Tenggara masih rendah. Kendala utama yang dihadapi adalah pertambahan bobot badan yang lambat dan kondisi kesehatan ternak yang belum optimal. Hal ini dipengaruhi oleh kualitas pakan tradisional yang belum mencukupi kebutuhan nutrisi secara seimbang [4]. Pakan yang umum diberikan masih minim probiotik dan senyawa bioaktif yang penting bagi metabolisme dan sistem imun, sehingga berdampak pada rendahnya efisiensi pertumbuhan dan daya tahan terhadap penyakit [5][6]. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dadih dapat meningkatkan kesehatan saluran cerna [7], membantu penyerapan nutrisi [8], dan memperkuat sistem imun [9]. Penggunaan dadih sebagai sinbiotik juga terbukti efektif pada hewan lain seperti ikan patin, dengan hasil positif terhadap daya tahan tubuh dan efisiensi pakan [10]. Namun, kajian ilmiah tentang manfaat dadih bagi kambing masih sangat terbatas.

Studi Pustaka

Dadih merupakan salah satu makanan khas Sumatera Barat dengan kandungan gizi yang sangat baik untuk kesehatan. Dadih dibuat dari susu kerbau yang difermentasi didalam bambu dan disimpan di suhu ruang selama 1-2 hari, Dadih adalah produk susu kerbau yang difermentasi dalam tabung

bambu, yang telah diolah dan dikonsumsi oleh masyarakat Minang selama ratusan tahun. Dadih adalah produk yang mirip yogurt dengan permukaan yang halus dan mengkilap, konsistensi yang merata, warna yang lembut, aroma yang harum dan rasa yang asam. Orang Minang menyebutnya sebagai dadiah, dan dapat dengan mudah ditemukan di Padang Panjang, Bukit Tinggi, Lima Puluh Kota, Solok, dan Tanah Datar [11] Susu fermentasi sebagai sumber probiotik memiliki manfaat klinis bagi ternak karena mengandung bakteri asam laktat (BAL) bermanfaat bagi kesehatan, dapat meningkatkan produktivitas ruminansia [12]

Dadih mengandung 16 asam amino (13 asam amino esensial dan 3 asam amino non esensial) dengan gizi tinggi yang mudah diserap oleh pencernaan selain mengandung protein tinggi (39,8%) dan asam amino esensial, dadih juga mengandung kalsium serta vitamin B dan K yang terbentuk selama proses fermentasi merupakan hasil samping dari pembuatan dadih yang selama ini belum dimanfaatkan dengan baik. Dadih banyak mengandung protein jenis laktoglobulin, dapat mempertahankan penurunan berat dan menurunkan jumlah mikroorganisme yang mengkontaminasi permukaan daging. [13]

Pemberian dadih pada dosis 4 cc dapat meningkatkan populasi mikroba bermanfaat, serta menekan bakteri berbahaya [14], [15] Bakteri asam laktat (BAL) menghasilkan asam laktat, bakteriosin dan hydrogen peroxide zat yang dapat menghambat bakteri patogen saluran pencernaan.

Kambing termasuk ruminansia kecil, merupakan ternak serba guna menghasilkan daging, susu, kulit, dan pupuk kandang yang berasal dari kotoran kambing. Kambing kacang merupakan kambing (lokal) Indonesia yang memiliki populasi yang cukup tinggi, kambing juga dapat hidup di daerah panas [16] Kambing kacang merupakan kambing asli Indonesia dengan populasi yang cukup banyak dan tersebar luas di wilayah pedesaan. Kambing kacang karakteristik kambing kacang ukuran tubuhnya relatif kecil, kepala ringan dan kecil, telinga pendek dan tegak lurus mengarah keatas depan, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam dengan reproduksinya sangat baik. Kambing kacang dipelihara secara sederhana dengan pakan berupa hijauan dan dedaunan tertentu, Umumnya ternak kambing yang dipelihara oleh peternak di Kabupaten Aceh Tenggara, Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Tenggara jumlah populasi kambing pada tahun 2022 sebanyak 6398 (enam ribu tiga ratus enam puluh delapan) ekor yang tersebar di 16 (enam belas) Kecamatan di Aceh Tenggara.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Juni sampai dengan Agustus 2025 di Desa Lawe Sagu Hulu, Kecamatan Lawe Bulan Kabupaten Aceh Tenggara, Sampel Penelitian Pada penelitian ini digunakan kambing sebagai objek penelitian dengan jumlah 20 ekor, kambing akan dibagi menjadi 5 kelompok sehingga setiap kelompok terdiri dari 4 ekor kambing. Parameter Penelitian ini adalah penambahan berat badan dan hematologi kambing kacang Metode Penelitian Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL), untuk mengetahui efek dadih terhadap penambahan berat badan dan hematologi kambing kacang

P0= Tanpa pemberian dadih

P1= Pemberian dadih 5 ml / ekor

P2= Pemberian dadih 6 ml / ekor

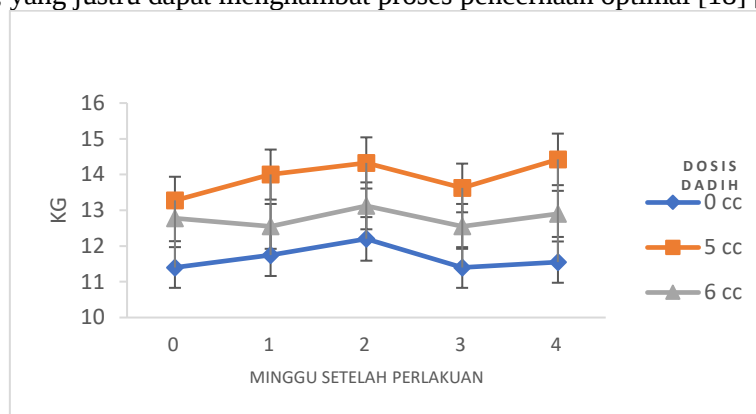
Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1, menunjukkan tidak berbeda nyata pada analisis sidik ragam (ANOVA), namun ada perlakuan dengan dosis 5 cc lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

Tabel 1. Tabel Penambahan Berat Badan Kambing Kacang

Dosis Dadih	Minggu Setelah Perlakuan				
	0	1	2	3	4
0 cc	11,40	11,75	12,20	11,40	11,55
5 cc	13,28	14,00	14,33	13,63	14,43
6 cc	12,78	12,55	13,13	12,55	12,90

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian dadih berpengaruh terhadap pertambahan bobot kambing kacang . Dosis 5 cc memberikan efek terbaik pada Kacang. Hal ini diduga karena pada dosis tersebut, kandungan mikroba probiotik dalam dadih mampu menyeimbangkan mikroflora rumen sehingga meningkatkan proses fermentasi pakan dan ketersediaan nutrisi, yang berdampak pada efisiensi pencernaan serta pertambahan bobot tubuh [17]. Sebaliknya, pada dosis 0 cc, pertambahan bobot relatif rendah karena tidak adanya tambahan probiotik yang mendukung kinerja pencernaan. Sementara pada dosis 6 cc, pertambahan bobot cenderung menurun dibandingkan dosis 5 cc. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan mikroba di dalam rumen akibat pemberian probiotik berlebih, yang justru dapat menghambat proses pencernaan optimal [18] [19].



Gambar 1. Grafik perbandingan penambahan berat kambing kacang dengan berbagai dosis dadih

Kesimpulan

Pemberian dadih tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot kambing Kacang. Dosis 5 cc memberikan hasil peningkatan bobot tertinggi dibandingkan dosis 0 cc maupun 6 cc. Efektivitas dosis 5 cc, peran probiotik dalam menyeimbangkan mikroflora rumen sehingga meningkatkan efisiensi pencernaan dan pemanfaatan nutrisi. Respons kenaikan berat badan kambing kacang dosis 5 cc dadih dapat direkomendasikan sebagai dosis optimal untuk meningkatkan pertambahan bobot kambing, sedangkan dosis lebih rendah maupun lebih tinggi kurang efektif. Dadih juga berperan penting dalam menjaga homeostasis hematologis, yang merupakan fondasi penting bagi produktivitas dan ketahanan tubuh kambing terhadap stres

Daftar Pustaka

- [1] Ding, Y., Zhang, C., Duan, Y., Liu, X., & Ma, C. (2023). Quantitative assessment of global goat production evolution and regional disparities. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 1117281. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1117281>

- [2] Abdullah, A. R., Kaumbutho, P. G., Koskey, G., & Sila, D. N. (2022). Determinants of goat production among households: A case study in Kerio Valley, Kenya. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 993163. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.993163>
- [3] Zárate, A. V., Fernández, S. D., Fadul-Pacheco, L., & Scholz, M. (2022). Family goat farming: A global review on characteristics, constraints, and research priorities. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 891086. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.891086>
- [4] Yunus, Y.I.A.P., A.F. Pendong, Y.L.R. Tulung, C.A. Rahasia. (2022). Evaluasi sistem pemeliharaan tradisional terhadap pemenuhan kebutuhan bahan kering dan bahan organik pada sapi peranakan ongole di Kecamatan Bolangitang Barat. *Zootec* Vol. 42 No. 1 : 172 – 180 pISSN 0852 – 2626 eISSN 2615 – 8698
- [5] Parmar, N. R., Nirmal, P., Mistry, V. V., Patel, A. K., & Joshi, C. G. (2022). A review on the role of probiotics in improving growth performance, health, carcass quality, and nutrient digestibility in small ruminants. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 975492. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.975492>
- [6] Tshuma, T., Belem, M. L., Sibanda, S., & Kandiwa, E. (2022). Supplementation with fermented feed improves growth performance, immune response, and gut health of small ruminants: A review. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 1032994. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.1032994>
- [7] Diksha Nagpure, Mrs. K. S., & Firke, A. R. (2024). Probiotics and prebiotics in curd and buttermilk - key to ayurvedic gut health. *International Journal Of Indian Medicine*, 05(09), 15–21. <https://doi.org/10.55552/ijim.2024.5904>
- [8] Inchekar, A. D., Tiwari, M., & Inchekar, D. S. (2023). Therapeutic use of Curd in Digestive Disorders in Ayurveda. *Ayushdhara*, 230–233. <https://doi.org/10.47070/ayushdhara.v10i5.1376>
- [9] Mohan, G., & P, S. (2023). *Curd: A Nutraceutical Treasure with Time-Honored and Scientifically Supported Health Benefits*. <https://doi.org/10.47223/irjay.2023.61112>
- [10] Widanarni, W., Prakoso, V. A., Zairin, M., & Yuhana, M. (2022). Effectiveness of synbiotic dadih and *Saccharomyces cerevisiae* (Levucell® SC20) on hematology and survival rate of striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*) challenged with *Aeromonas hydrophila*. *Veterinary World*, 15(3), 660–667. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2022.660-667>
- [11] Arnold, M., Rajagukguk, Y. V., & Gramza-Michałowska, A. (2021). Characterization of dadih: Traditional fermented buffalo milk of minang kabau. *Beverages*, 7 (3), 60. <https://doi.org/10.3390/beverages7030060>
- [12] Iswarin R, Fani F, Pambudi AW Pengaruh Ukuran Partikel Aplikasi teknologi Pengolahan hijauan terhadap efisiensi konsumsi, palatabilitas dan pencernaan kambing lokal, *Amin.Prod* 2016;18(1)
- [13] Usmiati, S. dan W. P. Rahayu. 2011. Aktivitas hambat bubuk ekstrak bakteriosin dari *Lactobacillus* sp. galur SCG 1223. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Puslitbangnak
- [14] Nurzainah Ginting, *et al* (2025) Innovative use of indigenous dadih probiotics to enhance feed intake, digestibility, growth performance, and health in heat-stressed Sapera goats, *Veterinary World*, 18(5): 1224-1233 <https://doi.org/10.14202/vetworld.2025.1224-1233>

- [15] Hidyat YA, , *at al* (l2013) Analisis Jumlah Bakteri dan Identifikasi Bakteri pada pupuk cair dan kotoran domba dengan penambahan bakteri *Sacchoromyces cerevisie*. *Ilmu Ternak*,3;13
- [16] Deby, D. M., dan A. Kaka. 2022. Struktur populasi dan kinerja reproduksi kambing kacang di Desa Kuta Kecamatan Kanatang Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Peternakan Sabana*. 1(2): 2962-8121. doi: 10.58300/jps.v1i2.266.
- [17] Taboada, N., Fernández Salom, M., Córdoba, A., González, S. N., López Alzogaray, S., & Van Nieuwenhove, C. P. (2022). Administration of selected probiotic mixture improves body weight gain and meat fatty acid composition of creole goats. *Food Bioscience*, 49, 101836. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.101836>
- [18] Meena, A. S., Sahoo, A., Kumawat, P. K., & Sharma, R. C. (2018). Improvement of ruminant animal's nutrition with the application of probiotic. *Bhartiya Krishi Anusandhan Patrika*, 32(4). <https://krishi.icar.gov.in/jspui/handle/123456789/50392>
- [19] Dunuraen, M. A., Qisthon, A., Tantalo, S., & Adhianto, K. (2024). Pengaruh pemberian probiotik rabal terhadap konsumsi, pertambahan berat tubuh dan efisiensi ransum pada kambing rambon. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*, 8(4), 609–615. <https://doi.org/10.23960/jrip.2024.8.4.609-615>