

PENGARUH PEMBERIAN KULIT NANAS TERFERMENTASI TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN HARIAN, KONSUMSI PAKAN DAN EFISIENSI PAKAN

Adam Syarul Sanjaya¹, Nurul Humaidah², Nisa'us Sholikhah²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : Adamsyarul17@gmail.com

Abstrak

Pakan merupakan hal terpenting dalam usaha ternak domba karena sangat mempengaruhi hasil perkembangan dan pertumbuhan bobot serta kualitas daging yang domba. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisa pengaruh pemberian kulit nanas terfermentasi terhadap pertambahan bobot badan harian, konsumsi pakan, dan efisiensi pakan. Penelitian dilakukan selama 42 hari. Variabel yang diukur adalah Penambahan Bobot Badan Harian (PBBH), Konsumsi Pakan, Efisiensi Pakan. Metode penelitian adalah eksperimen. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji BNT (beda nyata terkecil). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan kulit nanas terfermentasi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap PBBH dan Efisiensi Pakan tetapi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan. Rataan PBBH (g/hari) adalah P0 : 16.53, P1 : 17.12, P2 : 17.43, P3 : 17.09, rata-rata konsumsi pakan (Kg) adalah P0 : 57.20, P1 : 57.94, P2 : 57.84, P3 : 57.20 dan efisiensi pakan (%) adalah P0 : 160,75^b, P1 : 155,66^a, P2 : 154,45^a, P3 : 157,55^a. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian kulit nanas terfermentasi sampai 15 % dari proporsi pakan hijauan domba tidak berpengaruh terhadap PBBH dan efisiensi pakan tetapi dapat mengurangi konsumsi pakan pada domba ekor tipis. **Kata Kunci** : Domba Lokal, Kulit Nanas, fermentasi, pakan

THE EFFECT FEEDING FERMENTED PINEAPPLE PEEL ON DAILY BODY WEIGHT GAIN, FEED CONSUMPTION AND FEED EFFICIENCY

Abstract

Feed is the most important thing in the sheep farming business because it greatly influences the results of development and growth, weight and quality of sheep meat. The research was conducted for 42 days. The aim of the research was to analyze the effect of fermented pineapple peel on daily body weight gain, feed consumption and feed efficiency. The variables measured are Daily Body Weight Gain (PBBH), Feed Consumption, Feed Efficiency. The research method is experimental. The data obtained were analyzed using ANOVA and continued with the BNT test (least significant difference). The results showed that the addition of fermented pineapple peel had no significant effect ($P > 0.05$) on PBBH and Feed Efficiency but had a significant effect ($P < 0.05$) on feed consumption. Average PBBH (g/day) is P0 : 16.53, P1 : 17.12, P2 : 17.43, P3 : 17.09, average feed consumption (Kg) is P0 : 57.20, P1 : 57.94, P2 : 57.84, P3 : 57.20 and feed efficiency (%) is P0 : 160.75^b, P1 : 155.66^a, P2 : 154.45^a, P3 : 157.55^a. The conclusion of this research is that giving fermented pineapple peel up to 15% of the proportion of forage for sheep has no effect on PBBH and feed efficiency but can reduce feed consumption in thin-tailed sheep.

Keywords: Local Lamb, Pineapple Peel, fermentation, feed

PENDAHULUAN

Domba ekor tipis adalah salah satu ternak yang sering dibudidayakan di Indonesia dan menjadi domba jenis asli Indonesia sehingga lebih disebut sebagai domba asli atau domba domestik. Najmuddin dan Nasich (2019), menjelaskan domba lokal memiliki ketahanan terhadap beragam jenis hijauan pakan ternak dan mampu menyesuaikan diri dengan baik. dalam beragam situasi ekosistem yang memiliki potensi tetap hidup serta berkembang sepanjang tahun sehingga masyarakat lokal banyak yang memelihara domba lokal untuk ditanakkan.

Ternak domba lokal di Indonesia memiliki suatu permasalahan dimana terbatasnya ketersediaan bahan pakan berkualitas dalam jumlah yang memadai. Satu di antara faktor krusial dalam mendukung pengembangan peternakan ialah tersedianya pakan yang berkualitas secara kontinyu

sepanjang tahun. Pakan untuk ruminansia dapat diperoleh dari limbah pertanian dan perkebunan maupun agroindustri. Setiarto (2016) berpendapat, ketersediaan pakan dan efisiensi biaya perlu diperhatikan saat memelihara ternak domba. Oleh sebab itu, pemanfaatan limbah sebagai opsi pakan opsi yang lebih terjangkau serta gampang didapatkan. Salah satu limbah yang cukup potensial untuk dijadikan pakan alternatif ialah kulit nanas.

Produksi buah nanas khususnya di Jawa Timur tercatat mencapai 3.574.920 ton (BPS, 2022). Limbah hasil pengolahan buah nanas terdiri dari 56% kulit, 17% mahkota, 7% inti, dan 5% ampas (Oktaviani, 2016). Hasil riset Nurhayati (2013) menunjukkan didalam kulit nanas masih memiliki nilai yang baik dengan bahan kering sebesar 88,9503%, abu 3,8257% kulit nanas tetap memiliki nilai yang bermanfaat, serat kasar 27,0911%, protein

kasar 8,7809% serta lemak kasar sebesar 1,1544% sehingga dapat digunakan sebagai alternatif pakan. Kulit nanas bisa menjadi pakan ternak tetapi harus melalui tahap fermentasi. Fermentasi merupakan proses perubahan kimia yang berlangsung pada suatu substrat organik dengan perantaraan enzim yang dihasilkan oleh mikroorganismenya. Beberapa riset sebelumnya pemberian kulit nanas secara langsung tanpa proses fermentasi menunjukkan hasil tidak ada dampak besar terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, serta efisiensi pakan. Penelitian yang dilakukan akan berbeda dengan penelitian sebelumnya dimana kulit nanas akan difermentasi terlebih dahulu sebelum akhirnya diberikan kepada domba lokal ekor tipis. Studi ini bertujuan untuk memahami serta menganalisa dampak penggunaan kulit nanas yang telah difermentasi terhadap pertumbuhan bobot badan harian, konsumsi pakan, dan efisiensi pakan.

MATERI DAN METODE

Riset dilakukan pada 15 Agustus sampai 25 September 2024. Materi yang dipakai ialah 12 ekor domba lokal ekor tipis jantan dengan bobot badan 16 kg, kulit nanas terfermentasi, rumput odot, konsentrat, EM4, dan molase. Metode penelitian yang digunakan ialah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Berdasarkan homogen berat badan ada 4 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap perlakuan diberikan sebagai berikut : P0 : 40% konsentrat + 60% Rumput odot + 0% kulit nanas (kontrol), P1 : 40% Konsentrat + 55% Rumput odot + 5% Kulit nanas terfermentasi, P2 : 40% Konsentrat + 50% Rumput odot + 10% Kulit nanas terfermentasi, P3 : 40% Konsentrat + 45% Rumput odot + 15% Kulit nanas terfermentasi. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan uji *One – Way ANOVA (Analysis of Variance)*. Jika hasil menunjukkan pengaruh yang signifikan, maka akan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk menentukan perbedaan antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Hasil analisis variansi memaparkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan harian tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) pada pemberian komposisi pakan yang berbeda. Hasil rata-rata PBBH dapat diperhatikan pada tabel 1 :

Unit	Rata – rata (kg)	Notasi
P3	57,20	a
P2	57,84	a
P1	57,94	a
P0	58,73	b

Tabel 1. Hasil Rataan Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Unit	Rataan (g)
P0	16,53

P1	17,09
P2	17,12
P3	17,43

Penambahan kulit nanas terfermentasi tidak berpengaruh nyata terhadap PBBH diduga karena pemberian kulit nanas pada pakan domba dalam jumlah sedikit sehingga tidak terlalu berefek signifikan dengan hasil penelitian PBBH tertinggi adalah P2 dengan rata-rata 17,43 g. Hal ini lebih rendah dibanding dengan penelitian Munier (2019) dimana domba lokal yang diberi pakan tambahan limbah pertanian menunjukkan hasil PBBH sebesar 19,75 g.

Penambahan bobot badan harian dapat dipengaruhi beberapa faktor salah satunya kandungan pakan yang dikonsumsi domba, dimana pakan domba setidaknya mengandung 9% protein kasar, dan untuk memperoleh PBBH yang optimal, setidaknya ransum pakan wajib memiliki kandungan protein serat kasar antara 10% - 11% (Munier, 2019). Sementara itu menurut Ramadhan (2016) kulit nanas memiliki kandungan protein kasar sebesar 8,86%.

Agustina (2024) mmenuturkan, faktor internal dan eksternal pada saat pemeliharaan secara intensif dapat menyebabkan rendahnya pertambahan bobot badan harian pada domba. aspek internal yang tersedia menyebabkan rendahnya PBBH pada domba ada pada ternaknya itu sendiri, dimana pengaruh genetik dari induk jantan dan betina menyaji faktor utamanya, sedangkan untuk faktor eksternal dapat berasal dari luar seperti pada kondisi lingkungan ternak berada, meliputi tinggi rendahnya dataran serta proses pemberian pakan yang berbeda.

Nilai tertinggi rata – rata pertambahan bobot badan harian ditemukan pada P2 dengan komposisi 40% Konsentrat + 50% Rumput odot + 10% Kulit nanas terfermentasi yang memiliki rata-rata PBBH sebesar 17,43 g dan paling rendah pada P0 dengan komposisi 40% konsentrat + 60% Rumput odot + 0% kulit nanas sebagai kontrol dengan nilai rata-rata sebesar 16,53 g.

Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam memaparkan bahwasanya pakan *complete feed* pada P0 berpengaruh nyata ($P<0,05$) pada konsumsi pakan domba lokal, sedangkan pada P1, P2, P3 tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan domba lokal. Hasil rata – rata konsumsi pakan dapat diamati pada tabel 2 :

Tabel 2. Rataan hasil penelitian konsumsi pakan domba lokal ekor tipis.

Hasil penelitian menunjukkan Perlakuan dengan nilai rata-rata tertinggi pada P0 sebesar 58,73 g/ekor/hari, dan rata-rata terendah pada P3 sebesar 57,30 g/ekor/hari. Hal ini bisa terjadi diduga karena

pencampuran kulit nanas pada P3 lebih banyak dibanding perlakuan lain yang mengakibatkan kadar serat yang terkandung didalam ransum pakan juga semakin tinggi. Suharti (2019) menuturkan bahwa kandungan serat yang tinggi tidak selalu menjamin Tingkat kecernaannya juga tinggi, sebaliknya justru tingkat kecernaan pakan akan menjadi lebih rendah.

Hermawan (2022) menuturkan bahwa konsumsi pakan dapat meningkat bila ternak diberi pakan yang mengandung nutrisi dan kuantitas baik, sehingga kebutuhan pokok dan produksi ternak dapat tercukupi. Faktor lingkungan dapat pula memberikan dampak yang cukup besar terhadap tingkat produksi. Nafsu makan akan cenderung menurun seiring bertambah panasnya temperatur udara dan ternak akan lebih banyak minum serta menjauhi pakan rumput, sedangkan pada temperatur rendah ternak akan cenderung mengalami kenaikan nafsu makan serta lebih banyak minum.

Kandungan serat kasar dalam ransum memiliki hubungan negatif terhadap kecernaannya. Makin besar kadar serat kasar yang terkandung sehingga akan semakin kecil tingkat kecernaan, yang mengakibatkan ternak akan lebih banyak mengonsumsi pakan guna memenuhi kebutuhan energinya (Sauri, 2022). Kandungan serat kasar pada ternak ruminansia perlu menjadi perhatian guna mendukung kesehatan rumen sebab serat kasar memiliki peran dalam merangsang produksi saliva untuk menyeimbangkan tingkat keasaman (pH) pada rumen (Apdini, 2018). Bilamana nilai PH terlalu rendah, dapat berakibat asidosis serta iritasi pada rumen sehingga mikroorganisme yang sensitif terhadap kondisi asam dapat mengalami kematian yang mengakibatkan menurunnya sistem pencernaan pada ternak (Apdini, 2018).

Efisiensi Pakan

Output penelitian variasi efisiensi pakan mengindikasikan pemberian kulit nanas yang terlah difermentasi pada pakan *complete feed* tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap efisiensi pakan. Rataan persentase hasil efisiensi pakan meliputi :

Tabel 3. Rataan hasil penelitian efisiensi pakan pada domba lokal ekor tipis jantan

Unit	Rata – rata (%)
P2	154,45
P1	155,66
P3	157,55
P0	160,55

Tidak berpengaruh nyata pada penambahan kulit nanas terfermentasi diduga karena penambahan kulit nanas terfermentasi pada PBBH juga menunjukkan hasil yang sama sehingga pada efisiensi pakan tidak berpengaruh nyata. Menurut Kusrianty dan Nuraidil (2020) nilai baik pada efisiensi pakan bila mana nilai rata-rata perlakuan semakin tinggi dari perlakuan lainnya, efisiensi penggunaan pakan didapat dari hasil pembagian

antara rata – rata penambahan bobot badan selama penelitian berlangsung. PBBH dan konsumsi pakan juga turut andil dalam mempengaruhi tingkat efisiensi pakan sebab efisiensi pakan itu sendiri merupakan hasil PBBH yang didapatkan lalu dibanding sehubungan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi. Nilai efisiensi pakan dapat mengidentifikasi bahwasanya kadar bahan kering yang terserap dapat diserap oleh tubuh untuk ternak dialokasikan diubah menjadi daging dengan baik (Nurmeidiansyah, 2024).

Suharti (2019) menyatakan pengaruh sumber nutrisi yang diberikan pada ternak dapat meningkatkan efisiensi pakan. Ketika penyusunan ransum pakan, keseimbangan kombinasi asam amino dapat meningkatkan kualitas pemanfaatan nutrisi dalam tubuh ternak yang lebih optimal nantinya dirangsang oleh mikroba rumen dalam mengdegradasi pakan. Menurut Sari (2020) faktor lingkungan seperti suhu dan kelembapan menjadi salah satu aspek yang menyebabkan rendahnya nilai efisiensi pakan dimana suhu ternyaman bagi domba berkisar antara 24 – 26 derajat celcius dengan kelembapan berkisar 75%. Kurangnya kemampuan metabolisme pakan yang dikonsumsi oleh domba juga disebabkan oleh tinggi rendahnya suhu dan kelembapan lingkungan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian kulit nanas terfermentasi sampai 15 % dari proporsi pakan hijauan domba tidak berpengaruh terhadap PBBH dan efisiensi pakan tetapi dapat mengurangi konsumsi pakan pada domba ekor tipis.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Nia, Tati. R, dan Nurhayati, T. 2024. Perbedaan Karakteristik Kuantitatif Domba Garut Jantan Tangkas Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah Kabupaten Garut. *Journal of Animal Husbandry Science* 8(1), 26-36.
- Apdini, T. 2018. Serat Kasar Dan Kualitas Pakan. <http://www.hanter-ipb.com/serat-kasar-dan-kualitas-pakan/> diakses pada 09 November 2023.
- BPS provinsi Jawa Timur. (n.d). Produksi Buah-buahan Nanas, Pepaya, Petai Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur (kwintal), 2021 dan 2022.
- BPS provinsi Jawa Timur. (n.d). Produksi Buah-buahan Nanas, Pepaya, Petai Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur (kwintal), 2021 dan 2022.
- Hermawan, I., Nauval, R., Rahmat, D., Ayuningsih, B., Dhalika, T., dan Santoso, F. t. 2022. Kurva Pertambahan Bobot Badan Domba

- Garut jantan 13 – 16 Bulan Diberi 80% Hijauan dan 20% Konsentrat. Ziraah Majalah ilmiah Pertanian, 47(1) 1 – 9.
- Munier, F. F. 2019. Pertambahan Bobot Domba Palu Yang Diberikan Pakan Tambahan Berbahan Limbah Pertanian Pada Berbagai Tingkatan Protein Kasar. *Jurnal: Pembangunan Daerah*, 1(1), 2019, 13 – 19.
- Najmuddin, M. dan M. Nasich. 2019. Produktivitas induk domba ekor tipis di Desa Sedan Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang. *Journal of Tropical Animal Production*. 20(1): 76-83.
- Nurhayati. 2013. Penampilan Ayam Pedaging yang Mengonsumsi Pakan Mengandung Tepung Kulit Nanas Disuplementasi dengan Yougurt. *Agripet*, 13(2) : 15-20.
- Oktaviani., Ristiana., R. Kapri., dan S. Nanik. 2016. Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comusus L. Merr*) pada Pembuatan Kecap Ikan Lele (*Claria sp*) dengan Variasi Lama Fermentasi. *JITIPARI*, 2 (1) :1-9
- Ramadhan, R. 2016. Pengaruh Dosis dan Lama Inkubasi Multi Enzim Natura Terhadap Kualitas Protein Dari Kulit Nanas (*Ananas comosus L. Merr*). *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Setiarto, R. H. B. 2016. Prospek Dan Potensi Pemanfaatan Lignoselulosa Jerami Padi Menjadi Kompos, Silase Dan Biogas Melalui Fermentasi Mikroba. *jurnal Selulosa*, 3(02), 51-66. <https://doi.org/10.25269/jsel.v3i02.44>
- Suharti, S., Nugroho, T., Kennedy, I. F. M. dan Khotijah, L. 2019. Kecernaan Nutrien dan Performa Domba Lokal Yang Diberi Ransum Kombinasi Berbagai Sumber protei Berbasis Tongkol jagung. *Jurnal Ilmiah Nutrsi dan teknologi pakan*, 17(1) 11 – 15.
- Suharti, S., Nugroho, T., Kennedy, I. F. M., & Khotijah, L. 2019. Kecernaan nutrien dan performa domba lokal yang diberi ransum kombinasi berbagai sumber protein berbasis tongkol jagung. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 17(1), 11-15.