

**PENGARUH PEMBERIAN SILASE BATANG PISANG (*Musa paradisiaca*)
TERHADAP KONSUMSI DAN PERTUMBUHAN
DOMBA EKOR GEMUK JANTAN**

**THE EFFECT OF FEEDING BANANA STICKS (*Musa paradisiaca*) SILAGE ON
CONSUMPTION AND GROWTH OF MALE FAT TAILED SHEEP**

Desi Yuli Setyono¹, Suhardi², Purwadi^{2*}

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Boyolali, Boyolali, Indonesia

²Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Boyolali, Boyolali, Indonesia

*E-mail korespondensi: purwadifptuby@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian silase batang pisang terhadap konsumsi dan pertumbuhan domba ekor gemuk jantan. Penelitian ini menggunakan 16 ekor domba jantan ekor gemuk dengan bobot badan rata-rata 16,5 ±3,35 kg (Coeviciencia varians/CV = 20%). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 8 ulangan, dilanjutkan dengan Uji 't' untuk analisa data. Ransum yang di berikan adalah rumput gajah konsentrat (calfeed®), dan silase batang pisang. Perlakuan yang diberikan yaitu T0 (60% rumput gajah + 40% konsentrat) dan T1 (60% rumput gajah + 40% silase batang pohon pisang). Hasil Penelitian menunjukkan penggunaan silase batang pisang berpengaruh sangat nyata terhadap konsumsi bahan kering (BK), konsumsi protein kasar (PK), konversi pakan., dan berpengaruh nyata terhadap PBBH serta *Feed Cost Per Gain* (FCG). Hasil penelitian disimpulkan bahwa penggunaan silase batang pisang dapat meningkatkan konsumsi dan pertumbuhan domba Ekor Gemuk

Kata Kunci: Silase batang pisang, Konsumsi, Pertumbuhan, Domba ekor gemuk

ABSTRACT

This research aims to know the influence of the silage of the banana rod against the consumption and growth of the Jantan Fat Tail Sheep. This research uses 16 poultry lamb tails with an average of 16,5±3,35 kg (CV=20%). The design used is Complete Random Design (RAL) with 2 treatments and 8 repeats, 't' test data analysis forward. Ration provided is a Concentrate (calfeed®) and a banana rod silage. The treatment given is T0 (60 % pennisetrum grass + 40 % concentrate) and T1 (60 % pennisetrum grass + 40 % banana rod silage). The result of statistical analysis leads to the use of the silage of the banana stems is significant (P<0.01) against Feed Consumption, Dry Material Consumption, Crude Protein Consumption (PK), Feed

Conversion., and significant ($P < 0,05$) against to daily gain and feed cost per gain. Conclusion of this research are used of silage banana stem can increase the consumption and growth of Sheep.

Keywords: Banana Rod Silage, Consumption, Growth, Sheep

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan daerah tropis yang memiliki potensi untuk pengembangan ternak domba. Domba merupakan ternak yang mudah diperlihara dan bernilai ekonomi tinggi. Populasi domba di Jawa Tengah berdasarkan data stastistik tahun 2020 mencapai 2.325.008 ekor dan meningkat di tahun 2021 mencapai 2.325.820 ekor (Direktorat Jendral Peternakan, 2021).

Domba ekor gemuk merupakan domba asli Indonesia yang memiliki daya adaptasi yang baik pada iklim tropis dan beranak sepanjang tahun. Domba ekor gemuk memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil, lambat dewasa, warna bulu tidak seeragam dan hasil kerkas relatif sedikit (Sudarmono dan Sugeng, 2012).

Batang pohon pisang berpotensi digunakan sebagai bahan pakan untuk ternak domba, batang pohon pisang merupakan salah satu limbah yang berasal dari pohon pisang (*Musa Paradisiaca*) yang telah dipanen buah pisangnya. Kandungan nilai gizi dari batang pisang adalah bahan kering (BK) 8,62 %, abu 24,31 %, protein kasar (PK) 4,81 %, lemak kasar (LK) 2,75 %, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 40,61 %, hemiselulosa 20,34 %, selulosa 26,64 %, dan lignin 9,92 % (Hasrida, 2011).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan 16 ekor domba ekor gemuk jantan, rata-rata umur 1 tahun dengan bobot awal rata-rata $16,5 \pm 3,35$ kg (CV=20%). Pakan yang digunakan adalah hijauan rumput gajah, silase batang pohon pisang, dan konsentrat. Peralatan yang digunakan adalah kandang individu tipe panggung, kandang dilengkapi tempat pakan dan minum. Perlengkapan yang digunakan yaitu timbangan digital dengan kapasitas 5 kg untuk menimbang ransum, timbangan gantung dengan kapasitas 50 kg untuk menimbang bobot badan domba dan alat kebersihan kandang, drum untuk menyimpan silase batang pohon pisang.

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 8 ulangan. Pakan silase batang pohon pisang dan konsentrat diberikan pada pagi dan sore hari yaitu pukul 08.00 WIB dan pukul 15.00 WIB, pakan hijauan diberikan pada sore hari pukul 17.00 WIB.

Penelitian dilaksanakan selama 36 hari yang dibagi dalam 3 tahap. Tahap pertama adalah persiapan dan adaptasi selama 7 hari. Tahap kedua adalah perlakuan dan pengambilan data dilakukan selama 29 hari.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Dan Formulasi Pakan Silase Batang Pisang

Bahan Pakan	BK	PK	SK	LK	TDN	Formula Pakan
%.....					
Batang Pisang	7,5	5,9	26,6	2,2	43,0*	50
Ampas Tahu	26,2	23,7	23,6	10,1	79,0	28
Dedak	89,6	8,2	8,9	9,1	67,0	15
Molases	87,5	3,1	0,6	0,9	70,7	5
Garam	0	0	0	0	0	1
Mineral	0	0	0	0	0	1
Total	17.64	9,42	23,97	3,94	51,00	100

Sumber: BBPP Batu Malang (2010)

* Direktorat Gizi Depkes RI (1996)

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan

Bahan Pakan	BK	PK	SK	LK	TDN
%.....				
Silase Batang Pisang	17,64	9,42	23,97	3,94	51,00
Rumput Gajah*	18,98	10,19	34,15	1,64	42,29
Calfeed**	85	14	17	7	74

Sumber: * Laboratorium Biokimia Nutrisi Fakultas Peternakan dan pertanian UNDIP

** Calfeed® . PT. Andini Megah Sejahtera

Tahap 3 adalah analisa dan penyusunan laporan. Perlakuan Penelitian: T0= 60% Hijauan (Rumput Gajah) + 40% konsentrat + 0% silase batang pohon pisang (kontrol); T1= 60% Hijauan (Rumput Gajah) + 0% konsentrat + 40% silase batang pohon pisang. Parameter yang diamati yaitu: konsumsi pakan (konsumsi bahan kering, konsumsi protein,) pertambahan bobot badan harian, konversi pakan, dan *feed cost per gain* (FCG). Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan rancangan acak lengkap pola searah untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji 't' *One Way ANOVA*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Penelitian

Parameter	Perlakuan	
	T0	T1
	...gram/ekor/hari.....	
Kons. BK	2499,657 ^a	4551,264 ^b
Kons. PK	604,6671 ^a	1100,951 ^b
Konversi pakan	20,94942 ^a	24,88759 ^b
PBBH	118,5345 ^A	178,8793 ^B
FCG	77512,84 ^A	62218,98 ^B

^{A-B}Superskrip huruf kecil berbeda pada baris yang sama menunjukkan terjadi perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$).

^{a-b}Superskrip huruf besar berbeda pada baris yang sama menunjukkan terjadi perbedaan nyata ($P < 0,05$).

Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi bahan kering (BK) menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata

($P < 0,01$) antara T0 dan T1. Konsumsi BK T1 lebih tinggi dari T0 disebabkan karena pakan T1 lebih disukai ternak dan penambahan karbohidrat mudah larut dan protein secara bersamaan dalam pakan sehingga memudahkan mikroba rumen dalam merenggangkan ikatan-ikatan serat. Sejalan dengan Nurita Thiasari dan Ahmad Iskandar Satiyawan (2016) menyatakan bahwa perlakuan pakan complete feed batang pisang terfermentasi pada level protein yang berbeda memberikan pengaruh sangat nyata terhadap BK. Konsumsi bahan kering di pengaruhi oleh kandungan bahan kering ransum. Selain itu palatabilitas juga mempengaruhi konsumsi BK. Konsumsi pakan T1 lebih tinggi dari T0 karena palatabilitas T1 lebih tinggi dari T0. Ransum yang diolah menjadi silase juga meningkatkan konsumsi. Pakan dalam berbentuk silase memiliki bau, rasa dan tekstur yang lebih baik. Noevetri Zulkarmain dkk (2018) menyatakan bahwa meningkatnya konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, palatabilitas pakan, aktivitas ternak, energi pakan, tingkat protein, kualitas dan kuantitas dari pakan serta pengolahannya.

Konsumsi Protein kasar (PK)

Konsumsi PK menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) antara (T0) dan (T1). Konsumsi PK di pengaruhi oleh konsumsi pakan, kandungan protein pada ransum. Konsumsi PK T1 lebih tinggi dari T0, disebabkan oleh tingginya konsumsi pakan dan konsumsi BK yang lebih tinggi dan ransum pada T1 lebih disukai ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat McDonald (2012),

bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi pencernaan, yaitu komposisi bahan pakan, perbandingan komposisi antara bahan pakan satu dengan bahan pakan lainnya, perlakuan pakan, suplementasi enzim dalam pakan, ternak dan taraf pemberian pakan.

Kaswari (2014) menyatakan bahwa mikroorganisme dalam rumen berperan dalam proses pencernaan pakan pada ternak ruminansia. Pertumbuhan mikroorganisme dalam rumen utamanya dipengaruhi oleh ketersediaan protein dan energi dalam pakan. Kekurangan protein maupun energi dalam pakan menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme tidak optimal dan mengurai kecernaan pakan. Yanuartono *et al.* (2016) menyatakan bahwa konsumsi protein dipengaruhi oleh konsumsi ransum.

Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Rata-rata pertambahan bobot badan harian domba ekor gemuk jantan, yaitu T0 dan T1 adalah 157,328 dan 178,879 gram/ekor/hari. Pemberian pakan silase batang pisang berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan domba ekor gemuk jantan. Pertambahan berat badan harian domba ekor gemuk jantan dengan pemberian rumput gajah dan silase batang pisang (T1) memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan kontrol (T0) yaitu mencapai 178,879 (gram/ekor/hari). Hal ini menunjukkan pemberian pakan pada perlakuan T1 memiliki pengaruh yang baik untuk pertambahan berat badan domba. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata PBB T1 lebih tinggi dari T0, yang disebabkan oleh kualitas nutrisi silase batang pisang lebih baik dengan konsentrat, nutrisi yang diserap lebih baik silase batang pisang dari konsentrat, kecernaan domba lebih baik yang diberi silase batang pisang, nutrisi silase batang pisang lebih bervariasi, fermentasi batang pisang meningkatkan mutu nutrisi.

Sesuai dengan pendapat Nio dan Ballo (2010), bahwa pemberian silase batang pisang yang mengandung zat – zat nutrisi yang tinggi dari hasil proses fermentasi silase batang pisang yang sangat dibutuhkan untuk

pertumbuhan berat badan ternak domba yang optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Wizna dkk. (2011) dimana hasil fermentasi bahan pakan mempunyai nilai gizi tinggi, seperti protein dan lemak serta daya cerna cukup tinggi.

Sesuai dengan pendapat Kartadisastra (2015) dalam Reanaldy (2016) bahwa jumlah konsumsi pakan merupakan faktor penentu yang paling penting yang menentukan jumlah nutrisi yang didapat oleh ternak selanjutnya mempengaruhi tingkat produksi semakin tinggi pula produk yang dihasilkan, semakin tinggi pula kebutuhannya terhadap pakan. Apabila jumlah pakan yang dikonsumsi lebih rendah dari pada kebutuhannya, ternak akan kehilangan berat badannya disamping itu performanya tidak optimal.

Konversi Pakan

Rata-rata konversi pakan yang diperoleh selama penelitian untuk perlakuan T0 dan T1 yaitu 20,94941639 dan 24,88759145. Menunjukkan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konversi pakan. Seperti yang terlihat pada tabel 12 angka konversi pakan terdapat pada perlakuan T0 20,94941639 g/ekor/hari dibandingkan dengan T1 24,88759145 g/ekor/hari. Hal ini disebabkan oleh konsumsi pakan T1 lebih tinggi dari T0, kualitas nutrisi pakan T1 lebih tinggi dari T0, dan pertambahan bobot badan yang tinggi.

Konversi pakan sangat dipengaruhi oleh kondisi ternak, daya cerna ternak, bangsa, kualitas dan kuantitas pakan, juga faktor lingkungan. Siregar (2018) menyatakan bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh kesediaan nutrisi dalam ransum dan kesehatan ternak. Dari dua perlakuan dalam penelitian ini tidak berbeda dengan penelitian Noevetri Zulkarnain dkk (2018) konversi pakan menunjukan nilai yang diperoleh dari setiap perlakuan berbeda. Konversi pakan pada ternak merupakan perbandingan antara ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan yang dapat dicapai oleh ternak. Semakin rendah konversi pakan maka semakin tinggi kemampuan ternak

untuk mengubah ransum yang di konsumsi menjadi daging.

Menurut Pond *et al.*, (2015) menyatakan bahwa perbedaan nilai konversi ternak dipengaruhi oleh kualitas pakan, nilai pencernaan dan pemanfaatan zat gizi dalam proses metabolisme di dalam jaringan tubuh ternak. Semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi ternak yang diikuti oleh penambahan bobot badan yang tinggi, maka nilai konversi pakan akan semakin rendah dan akan semakin efisien pakan yang digunakan.

Feed Cost Per Gain (FCG)

FCG yang diperoleh selama penelitian untuk perlakuan T0 dan T1 yaitu Rp. 7.7512,84 dan Rp. 6.2218,98. Hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) antara T0 dan T1. Hal ini berarti pemberian silase batang pisang menurunkan *feed cost* per gain dalam penelitian ini, karena harga pakan T1 lebih murah dari T0. Meningkatnya konsumsi pakan yang dikonsumsi juga meningkatkan biaya pakan, tetapi dalam penelitian ini peningkatan konsumsi pakan pada T1 masih memberikan FCG yang lebih rendah dari T0 sehingga lebih efisien. *Feed cost per gain* dihitung berdasarkan besarnya biaya pakan yang diperlukan untuk menghasilkan satu satuan pertambahan bobot badan. Menurut Basuki (2012), untuk mendapatkan *feed cost per gain* yang rendah, maka pemilihan bahan pakan untuk menyusun ransum harus yang semurah mungkin dan tersedia secara kontinyu atau dapat juga menggunakan limbah pertanian yang kompetitif. *Feed cost per gain* dinilai baik apabila angka yang diperoleh serendah mungkin, hal ini berarti penggunaan pakan lebih ekonomis. Jika dilihat dari segi ekonomi (nilai rupiah), maka T1 termasuk murah. Sedangkan jika dilihat dari nilai performans yang diperoleh, perlakuan T1 lebih baik karena menghasilkan nilai PBB yang tinggi dari T0. Sehingga dengan waktu pemeliharaan yang sama dan dengan biaya pemeliharaan yang lebih murah, perlakuan T1 mampu menghasilkan nilai pertumbuhan bobot badan yang tinggi, dengan demikian bobot potong

domba ekor gemuk jantan dapat diperoleh dengan lebih cepat.

KESIMPULAN

Pengaruh pemberian silase batang pisang dapat meningkatkan konsumsi dan pertumbuhan domba ekor gemuk jantan. Pemberian pakan silase batang pisang (*Musa paradisiaca*) berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) pada konsumsi bahan kering (BK), konsumsi protein (PK), konsumsi TDN, dan penambahan bobot badan harian, konversi pakan, domba ekor gemuk., dan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap Feed Cost Per Gain yaitu menghasilkan nilai PBB yang lebih tinggi pada T1. Silase batang pisang dapat di aplikasikan sebagai pakan domba ekor gemuk jantan sebagai pakan penggemukan dan meningkatkan efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, P. 2012. Pengantar Ilmu Ternak Potong dan Kerja. Bahan Kuliah. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Dirjen Peternakan. 2021. Statistik Peternakan 2021. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Kartadisastra, H. R 2015. Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia, Kanisius Yogyakarta.
- Kaswari, T. 2014. Synchronization of energy and protein supply in the rumen of dairy cows. Cuvillier Verlag Gottingen. Braunschweig.
- Martawidjaya, M. 2018. Pengaruh Taraf Pemberian Konsentrat terhadap Keragaman Kambing Kacang Betina Sapihan. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Bogor.
- Mc. Donald, P., Edwards, R.A. and Greenhalgh, J.F.D. 2012. Animal

- Nutrition. Third Edition. English Language Book Society (ELBS) Longman Group, Hongkong. McDonald, P., R. A. Edwards and J. F. O. Greenhalgh. 2002. Animal nutrition. Seventh Edition. Longman Scientific and Technical. New York.
- Pond, W. G., D. C. Church, and K.R. Pond. 2015. Basic Animal Nutrition and Feeding. 4 th Edition. John Wiley and Sons Press, New York.
- Renaldy, Edy. 2016. Kajian Manajemen Pakan Terhadap Penggemukan Sapi Potong di Kelompok Tani Ternak Bumi Peternakan Wahyu Utama Sukolilo Bancar Tuban Jawa Timur. Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Konsentrasi Peternak
- Siregar, S.B. 2016. Pengawetan Pakan Hijauan Ternak. Edisi I. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudarmono, A., Sugeng, B. 2011, Berternak Domba. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Van Soest, P. J. 2014. Nutritional ecology of the ruminant 2nd Ed. Cornell University Press, Ithaca. Ney York Hal. 247-248
- Wizna, H. Abbas, Y. Rizal, A. Dharma dan I. P. KOMPIANG. 2011. Selection and identification of cellulase-producing bacteria isolated from the litter of mountain and swampy forest. Microbiology Indonesia Journal, December 2000, P 135-139 Volume 1, Number 3 ISSN 1978-3477
- Yanuartono, Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., and Raharjo, S. 2016. Evaluasi Klinis dan Laboratoris pada Kejadian Sapi Ambruk Tahun III. Laporan Penelitian. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT), Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.