

Pengaruh Pemberian Pakan Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) dan Bakau (*Sonneratia Alba*) Terhadap Penampilan Produksi Kambing Peranakan Ettawa (PE) **(The effect of *Leucaena leucocephala* leaf and *Sonneratia alba* leaves on Production Performance of Peranakan Ettawa goat)**

Kardiandi¹, La OdeBa'a¹ dan Achmad Selamat Aku^{1*}

¹Faculty Of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

achmad.s.aku@uho.ac.id

Abstrak. Upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan produksi kambing PE adalah dengan pemberian pakan berkualitas seperti hijauan leguminosa. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Pakan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan Bakau (*Sonneratia alba*) terhadap Penampilan Produksi Kambing PE. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan pakan terdiri atas 4 perlakuan yaitu: P1 = daun lamtoro 100%, P2 = daun bakau 50% dan lamtoro 50%, P3 = daun bakau 100% dan P4 = daun lamtoro 75% dan daun bakau 25%. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu konsumsi pakan bahan segar, konsumsi pakan BK, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi yang berbeda antara lamtoro dan bakau berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi bahan segar, konsumsi bahan kering (BK), dan penambahan bobot badan harian kambing PE, namun tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pemberian pakan kombinasi lamtoro dan bakau memberikan penampilan Produksi Kambing Peranakan Ettawa yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan tunggal pakan lamtoro atau bakau.

Kata kunci: kambing peranakan ettawa, lamtoro, bakau, dan produktivitas.

Abstract. For optimizing the milk production of PE goat, the high quality of legume forage can be applied to animals. The aimed of the study was to know the effect of *Leucaena leucocephala* leaf and *Sonneratia alba* leaves on production performance of PE goat. The study design used was randomized block design with 4 treatments including P1 (*Leucaena leucocephala* leaf 100%), P2 (*Leucaena leucocephala* leaf 50% + *Sonneratia alba* leaf 50%), P3 (*Sonneratia alba* leaf 100%), and P4 (*Leucaena leucocephala* leaf 75% + *Sonneratia alba* leaf 25%). The variables of the study were fresh feed consumption, feed dry matter consumption, body weight gain, and feed conversion. The result showed that different combination feed *Leucaena leucocephala* leaf and *Sonneratia alba* leaves significantly affected ($P < 0,05$) the feed consumption, feed dry matter, and body weight gain, but was not significantly affect ($P > 0,05$) the feed conversion. The conclusion of the study was the using of combination feed of *Leucaena leucocephala* leaf and *Sonneratia alba* leaves have the better effect on production performance of PE goat compared to using single feed of *Leucaena leucocephala* leaf or *Sonneratia alba* leaf.

Keywords : PE goat, *Leucaena leucocephala*, *Sonneratia alba*, and production performance.

1. Pendahuluan

Salah satu jenis ternak yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia adalah kambing Peranakan Ettawa (PE). Kambing PE dapat dimanfaatkan sebagai ternak penyedia protein daging maupun susunya. Hingga saat ini, upaya pengembangan kambing PE sebagai penghasil daging terus dikembangkan di masyarakat.

Kambing memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap berbagai jenis pakan hijauan, mulai dari rumput-rumputan, leguminosa, bahkan semak belukar yang biasanya tidak dapat di konsumsi oleh ternak ruminansia lain, seperti: sapi perah, sapi potong, kerbau dan domba [1]. Ternak kambing PE ini mampu mengonsumsi makanan yang mengandung serat kasar yang tinggi pada keadaan tertentu sehingga mampu mempergunakan zat makanan yang jauh lebih baik daripada kebanyakan ternak ruminansia lainnya.

Salah satu jenis ternak yang dikembangkan di Kecamatan Poasia adalah ternak kambing PE. Pakan utama kambing PE adalah tanaman berkayu (ramban) yang mudah diperoleh di daerah pegunungan, atau pinggir lahan pantai, seperti halnya di Kecamatan Poasia. Upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan produksi daging dan susu adalah dengan penambahan konsentrat, pakan hijauan dan legum sehingga biaya pakan yang dikeluarkan relatif rendah, sehingga dengan pemberian pakan hijauan dan legum yang ada di sekitar lahan dapat dimanfaatkan secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Pemberian Pakan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan Bakau (*Sonneratia alba*) terhadap Penampilan Produksi Kambing Peranakan Ettawa.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan kambing peranakan Ettawa jantan sebanyak 12 ekor dengan kisaran umur 6 - 12 bulan yang ditempatkan pada petakan kandang individu sebanyak 12 petakan. Bahan pakan yang digunakan terdiri dari pakan (daun lamtoro dan bakau).

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan pakan terdiri atas 4 perlakuan yaitu: P1 = daun lamtoro 100%, P2 = daun bakau 50% dan lamtoro 50%, P3 = daun bakau 100% dan P4 = daun lamtoro 75% dan daun bakau 25%. Kambing Jantan terbagi atas 3 kelompok umur yang berbeda, yakni PE-1 (6-8 bulan), PE-2 (8-10 bulan), PE-3 (10-12 bulan).

Variabel penelitian [2] ini terdiri atas:

1. Konsumsi Bahan segar: jumlah pakan diberikan dikurangi dengan sisa pakan pada minggu berikutnya.
2. Konsumsi bahan kering/BK (g/ekor/hari) yaitu jumlah pakan diberikan di kurangi dengan sisa pakan pada hari berikutnya.
3. Pertambahan bobot badan harian (g/ekor/hari) dihitung berdasarkan bobot badan akhir dikurangi bobot badan awal yang dibagi dengan waktu.
4. Konversi Pakan dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah konsumsi BK dibagi dengan pertambahan bobot badan.

Data yang di peroleh meliputi konsumsi bahan segar, konsumsi bahan kering, pertambahan bobot badan dan konversi pakan, kemudian dianalisis ragam (Anova) untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel penelitian. Jika perlakuan berpengaruh nyata terhadap variabel yang diukur maka diuji lanjut menggunakan uji jarak berganda Duncan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Konsumsi Bahan Segar (gr/hari)

Konsumsi pakan merupakan indikator produksi dari ternak terutama produksi daging. Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan dalam jumlah waktu tertentu yang akan digunakan oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup dan zat makanan lain [3].

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi yang berbeda antara lamtoro dan bakau berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi bahan segar pakan kambing PE. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan lamtoro dan bakau dengan kombinasi yang berbeda memberikan pengaruh pada tingkat konsumsi bahan segar kambing PE. Hasil penelitian ini sesuai

dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh jumlah konsumsi pakan hijauan kambing PE berkisar antara 1,5 – 2,5 kg/ekor [3].

Hasil pengamatan produktivitas kambing PE dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produktivitas Kambing PE dengan pakan Kombinasi Daun Lamtoro dan Bakau

Variabel	Perlakuan			
	P1	P2	P3	P4
Konsumsi Bahan Segar (gr/hari)	1668,62±112,98 ^b	2354,93±323,54 ^a	2261,60±354,35 ^a	2167,17±153,49 ^a
Konsumsi BK (gr/hari)	447,86±30,32 ^b	637,72±87,61 ^a	617,87±96,81 ^a	584,27±41,38 ^a
Pertambahan bobot Badan (gr/hari)	91,67±4,12 ^b	175,00±31,13 ^a	132,74±19,09 ^{ab}	158,93±40,84 ^a
Konversi Pakan	4,88±0,13	3,66±0,24	4,78±1,37	3,86±1,08

Keterangan: angka dengan superscript yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa konsumsi bahan segar kambing PE pada perlakuan P1 (lamtoro 100%) berbeda nyata (P<0,05) dengan konsumsi bahan segar perlakuan P2 (lamtoro 50% + bakau 50%, P3 (bakau 100%), dan P4 (lamtoro 75% + bakau 25%). Namun, antara P2, P3, dan P4 masing-masing tidak berbeda nyata (P>0,05). [2] Konsumsi pakan di pengaruhi oleh palatabilitas, sedangkan palatabilitas pakan tergantung pada bau, rasa, tekstur dan temperatur pakan yang diberikan.

Palatabilitas yang tinggi pada kombinasi pakan campuran antara lamtoro dan bakau diduga dipengaruhi oleh cita rasa pakan tersebut yang cenderung asin dibandingkan dengan pakan lamtoro yang diberikan 100%. Perbedaan jenis dan bentuk bahan pakan pada ransum menyebabkan perbedaan tingkat palatabilitas yang akan menyebabkan perbedaan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak [4]. Palatabilitas merupakan daya tarik pakan atau bahan pakan yang dapat menimbulkan selera makan pada ternak [5]. Hubungan pakan dengan palatabilitas dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu rasa, bau, dan warna bahan pakan.

3.2 Konsumsi Bahan Kering (gr/hari)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi yang berbeda antara lamtoro dan bakau berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap konsumsi bahan kering pakan kambing peranakan ettawa. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan lamtoro dan bakau dengan kombinasi yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda pada tingkat konsumsi bahan kering kambing PE. [6] Konsumsi bahan kering kambing peranakan ettawa jantan berkisar antara 420 – 860 gr/hari.

Perbedaan konsumsi bahan kering diduga disebabkan oleh kandungan nutrisi dalam pakan dan tingkat palatabilitas pakan. Respon konsumsi pakan yang berbeda di sebabkan karena kandungan dan kualitas nutrisi pakan terutama jika serat kasar meningkat dan nutrisi tercerna dan aroma menurun sehingga palatabilitas pun menurun [7].

Konsumsi pakan di pengaruhi oleh palatabilitas, sedangkan palatabilitas pakan ditentukan oleh bau, rasa, tekstur dan temperatur pakan yang di berikan [2]. Struktur pakan yang halus akan memudahkan mikroorganisme dalam rumen untuk mencerna lebi cepat sehingga rumen lebih cepat kosong. Konsumsi bahan kering berkaitan dengan pencernaan bahan kering, bahan organik, serat kasar, dan protein kasar [8]. Perbedaan jenis dan bentuk bahan pakan yang menyusun ransum dapat menimbulkan perbedaan tingkat palatabilitas yang pada akhirnya menyebabkan perbedaan peningkatan jumlah konsumsi pakan yang dikonsumsi oleh ternak [4].

3.3 Pertambahan Bobot Badan (gr/hari)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi yang berbeda antara lamtoro dan bakau berpengaruh nyata (P<0,05) terhadap pertambahan bobot badan (PBB) kambing PE. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan lamtoro dan bakau dengan kombinasi yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda pada tingkat PBB kambing PE. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) kambing peranakan ettawaberkisar antara 95,00-128,00 gr/ekor [9]. Penampilan kambing peranakan ettawa dengan pemberian pakan hijauan bakau ditambahkan dengan pakan hijauan lain

menghasilkan pertambahan bobot badan 188,10 g/hari [10]. Ternak diberi rumput lapang memiliki pertambahan bobot badan sebesar 78,575 gr/hari [11].

Perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh kandungan nutrisi dalam pakan dan jumlah konsumsi pakan. Pertambahan bobot badan sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, hal ini yang dimaksud adalah penilaian pertambahan bobot badan ternak sebanding dengan ransum yang dikonsumsi [12]. Lamtoro memiliki kandungan protein kasar yang tinggi sehingga dapat meningkatkan laju pertumbuhan pada ternak, namun memiliki kandungan tanin yang tinggi, sehingga pemberian lamtoro pada ternak harus diberikan perlakuan khusus [13]. Sehingga dalam penelitian ini, kombinasi lamtoro dengan bakau memberikan PBB yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian lamtoro 100%. Selain itu, palatabilitas bakau yang tinggi meningkatkan konsumsi pakan sehingga secara tidak langsung banyak zat-zat nutrisi pakan yang dikonsumsi sehingga pertambahan bobot badan juga meningkat.

Adanya kandungan tanin dapat menghambat proses degradasi pakan dalam rumen. Tannin dapat berikatan dengan dinding sel mikroorganisme dan dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme atau aktivitas enzim [14].

3.4 Konversi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi yang berbeda antara lamtoro dan bakau tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan kambing peranakan etawa. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik, pemberian pakan lamtoro dan bakau dengan kombinasi yang berbeda menunjukkan rataan konversi pakan yang tidak berbeda. [15] Konversi pakan kambing PE yang diberikan kombinasi pakan silase jerami padi dan daun gamal yaitu 4,05 – 5,65. [16] Kambing PE pada pemeliharaan dengan pemberian pakan alami yaitu 8,87.

Konversi pakan menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, sehingga dapat dijadikan indikator efisiensi produksi. Konversi pakan adalah jumlah pakan yang dikonsumsi ternak untuk menaikkan bobot hidup sebanyak satu satuan [17]. Kemudian dikatakan bahwa tinggi rendahnya konversi pakan dapat terkait dengan kandungan serat kasar pakan. Kandungan serat kasar yang tinggi dalam pakan dapat menyebabkan penurunan daya cerna, sehingga nilai konversi pakan merupakan integrasi dari daya cerna pakan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian pakan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan bakau (*Sonneratia alba*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi bahan segar, konsumsi bahan kering, dan pertambahan bobot badan kambing Peranakan Ettawa, namun tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi pakan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Heriyadi, D. 2004. Standarisasi Mutu Bibit Kambing Peranakan Ettawa. Kerjasama Antara Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat dengan Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung.
- [2] Mulyaningsih, T. 2006. Penampilan domba ekor tipis (*Ovis aries*) jantan yang digemukkan dengan beberapa imbalanced konsentrat dan rumput gajah. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [3] Krisnan R., L. Praharani, Supriyati, dan AK. Pangestuti. 2015. Kecukupan Nutrien Kambing Peranakan Etawah Periode Laktasi. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2015: 374 – 380.
- [4] Kamalidin, A. Agus, dan I. G. S. Budisatria. 2012. Performa domba yang diberi complete feed kulit buah kakao terfermentasi. Buletin Peternakan 36 (2): 162-168
- [5] Pond, W.G., D.C. Church and F.R. Pond. 1995. Basic Animal Nutrition and Feeding. 4th Ed. New York: John Wiley and Sons.

- [6] Lutojo dan H. Irianto. 2011. Tampilan Produksi Kambing Peranakan Ettawa (PE) Jantan yang Diberi Pakan Suplemen Urea Molasses Mineral Blok Plus Antihelminthic Agents (UMMB Plus). Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Caraka Tani XXVI No. 1: 23-27.
- [7] Ali A.I.M., Sandi S., Muhakka. dan Riswandi. 2012. Kualitas Hijauan Pakan di Rawa Lebak Padang Penggembalaan Kerbau Pampangan. Prosiding InSINas 2012. PG-307 – 311.
- [8] Suwandyastuti, S.N.O., 2007. Produk metabolisme rumen pada domba jantan. *J. Anim. Prod.* 9 (1) : 9-13.
- [9] Kartika A. A. C. 2016. Pengaruh Pemberian Temulawak (*Curcuma Xanthoriza Roxb*) dan kunyit (*Curcuma Domestic Val*) terhadap Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan Ettawa Jantan. Publikasi Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- [10] Victori A., E. Purbowati dan C. M. S. Lestari. 2016. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Peranakan Etawah jantan di Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan* 26(1):23-28.
- [11] Wandira, I.C. 2014. Konsumsi Bahan Kering Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan Ettawa Dara yang diberi Berbagai Level Urea dalam Konsentrat. Publikasi Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. NTB.
- [12] Nurasih, E., 2005. Kecernaan Zat Makanan dan Efisiensi Pakan pada Kambing Peranakan Ettawa yang Mendapat Ransum dengan Sumber Serat Berbeda. Publikasi Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [13] Agnihorti, M.K., V. Rajumar and T.K. Duta. 2006. Effect of feeding complete rations with variable protein and energy levels prepared using by-products of pulses and oilseeds on carcass characteristic, meat and meat ball quality of goats. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 19 : 1437 – 1449.
- [14] Jayanegara, A., dan A. Sofyan. 2008. Penentuan Aktivitas Biologis Tanin Beberapa Hijauan secara *in vitro* Menggunakan ‘Hohenheim Gas Test’ dengan Polietilen Glikol sebagai Determinan. *Media Peternakan* Vol. 31 No. 1. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- [15] Alwi M.A. 2015. Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ternak Kambing Peranakan Etawa Yang Diberi Pakan Jerami Padi Dan Daun Gamal (*Gliricidia sepium*). Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- [16] Bahar, S. 2006. Perbaikan pakan ternak kambing pada perkebunan kakao. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Indonesia.
- [17] Perry, T. W., A. E. Cullison and R. S. Lowrey. 2003. *Feed and Feeding*. 6nd Ed. Pearson Education, Inc. Upper SaddleRiver. New Jersey.