

**PERSENTASE NONKARKAS DOMBA LOKAL JANTAN DENGAN
PENGUNAAN POD KAKAO FERMENTASI DALAM RANSUM**

Anisa Aprilia¹

¹Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Tjut Nyak Dhien

Email : anisaaprilia935@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian pod kakao fermentasi terhadap persentase non karkas domba lokal Jantan. Penelitian dilakukan di peternakan domba milik Bapak Umar yang berlokasi di jalan Asahan, Kota Pematangsiantar, pada bulan Oktober -Desember 2021. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan menggunakan domba dengan rata-rata bobot awal $12,65 \pm 1,00$ kg. Perlakuan terdiri dari 5 level pemberian pod kakao fermentasi P0 : (0%), P1 : (20%), P2 : (40%), P3 : (60%), P4 : (80%). Parameter yang diamati adalah : persentase bobot kepala, kaki, kulit, ekor, trakea dan paru-paru, hati, jantung, ginjal, darah, perut majemuk dan usus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase bobot non karkas eksternal seperti kepala, kaki dan ekor menunjukkan hasil yang tidak nyata pada setiap perlakuan ($P > 0,05$). Persentase non karkas internal seperti trakea dan paru-paru, hati, jantung, darah, perut majemuk, usus dan organ eksternal yaitu kulit menunjukkan pengaruh nyata ($P < 0,05$), dimana perlakuan dengan pemberian ransum yang mengandung pod kakao fermentasi dengan komposisi Pakan Komplit (Hijauan 40% + Pod kakao fermentasi 40% + Konsentrat) lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Dapat disimpulkan bahwa pemberian ransum yang mengandung pod kakao 40% lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata Kunci : pod kakao; fermentasi; non karkas; domba lokal

ABSTRACT

The purpose of this experiment (research) are to examine the effect of giving fermented cocoa pods to the percentage of nonlocal carcasses of lamb. The research was carried out on Mr Umar's sheep farm located on Jl. Asahan, Pematangsiantar City, in October-December 2021. The experiment was conducted in the complete randomized design (CRD) with 5 treatments and 4 replications using sheep with an average initial weight of 12.65 ± 1 kg. The treatment consisted of 5 levels of fermented cocoa pods P0 : (0%), P1 : (20%), P2 : (40%), P3 : (60%), P3 : (80%). The parameters observed were: weight of head, foot, skin, tail, trachea and lungs, liver, heart, blood and digestive tract. The results showed that the nonweight percentage external carcass like the head, feet and tail show results which is not real at each treatment ($P > 0.05$) and significant. to percentage non internal carcass like trachea and lungs, liver, heart, blood, compound stomach, intestines and external organs namely skin shows influence real ($P < 0.05$), where treatment with giving rations containing pods cocoa is fermentating with Comprehensive Feed composition (Forage 40% + Pod cocoa 40% fermentation + concentrate) better than that other treatment. Could concluded that giving rations containing pods 40% better cocoa compared to treatment others.

Keywords : Pod cacao, fermentation, noncarcass, local sheep

PENDAHULUAN

Sistem pemeliharaan ternak domba pada umumnya adalah masih bersifat tradisional, dimana pemberian pakan tergantung pada hijauan tanaman pakan ternak yang tersedia (rerumputan) dengan sedikit atau tidak ada pakan tambahan (Tomaszewska, et al., 1993). Hal ini akan menyebabkan produksi domba rendah. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan memperbaiki kualitas pakan, namun pakan komersil yang berkualitas harganya relatif mahal, disamping itu penggunaan pakan komersil tidak selalu menjamin penambahan pendapatan dari usaha pembesaran atau penggemukan ternak domba. Maka dari itu perlu di cari bahanpakan yang relatif murah dan mengandung nilai nutrisi yang baik serta mudah diperoleh.

Untuk mengembangkan populasi ternak ruminansia di Indonesia tidak mungkin lagi jika hanya mengandalkan sumber pakan rumput atau padang penggembalaan, mengingat lahan peruntukan tersebut semakin terbatas. Potensi sumber pakan alternatif untuk ruminansia sangat besar, khususnya sumber pakan serat yang berasal dari produk samping industri pertanian dan perkebunan. Pemanfaatan produk samping pertanian/perkebunan sebagai bahan pakan merupakan tindakan bijaksana dalam menciptakan ketahanan pakan berbasis sumber daya lokal dan membantu mengurangi pencemaran lingkungan.

Pemanfaatan produk samping industri perkebunan membuka peluang untuk meningkatkan populasi ternak di sentra-sentra perkebunan dan meningkatkan produktivitas tanaman dengan terbangunnya sistem integrasi ternak-tanaman. Sebagai salah satu contoh adalah integrasi ternak dengan tanaman kakao/coklat. Produk samping tanaman kakao dalam hal ini kulit buah kakao (KBK) seringkali dibiarkan menumpuk di lahan kebun dengan tujuan mengembalikan bahan organik bagi lahan. Selama penguraian bahan organik maka terjadi pembusukan dan menimbulkan kelembaban di sekitar area perkebunan. Keadaan ini berdampak pada munculnya berbagai masalah pada tanaman dan buah kakao, seperti penyakit busuk buah yang disebabkan oleh cendawan *Phytophthora palmivora* (Butler) yang dapat berkembang dengan baik pada kondisi lembab tersebut. Cendawan penghasil mikotoksin dilaporkan dapat menjadi hama dan penyakit busuk buah pada tanaman kakao (Awuah & Frimpong, 2003). Oleh karena itu, biomasa KBK sebaiknya dikeluarkan dari lokasi perkebunan agar tanaman kakao terhindar dari penyakit tersebut. Salah satu alternatif yang mungkin dilakukan adalah memanfaatkan KBK sebagai bahan pakan, sedangkan pengembalian bahan organik diberikan dalam bentuk pupuk kandang.

Indonesia merupakan produsen kakao terbesar ketiga setelah Pantai Gading dan Ghana. Nelson (2011) menyatakan bahwa pemanfaatan kulit buah kakao sebagai pakan ternak akan memberikan dua dampak utama yaitu peningkatan ketersediaan bahan pakan. Namun dalam pemanfaatan sebagai bahan pakan ternak memiliki kendala utama yaitu berupa kandungan lignin yang tinggi dan protein yang rendah (Nelson dan Suparjo, 2011).

Menurut Awuah dan Frimpong, (2003), kulit kakao mengandung selulosa 36,23%, hemiselulosa 1,14% dan lignin 20% - 27,95 %. Lignin yang berikatan dengan selulosa menyebabkan selulosa tidak bisa dimanfaatkan oleh ternak. Selanjutnya dikatakan bahwa pemberian kulit buah kakao secara langsung dapat menurunkan berat badan ternak karena kandungan protein yang rendah dan kadar lignin dan selulusanya yang tinggi. Oleh karena itu sebelum diberikan pada ternak sebaiknya difermentasi terlebih dahulu untuk menurunkan kadar lignin yang sulit dicerna oleh ternak dan untuk meningkatkan nilai nutrisi yang baik bagi ternak dengan batasan kosentrasi dalam penggunaannya karena mengandung senyawa anti nutrisi theobromin.

Salah satu usaha yang dapat meningkatkan kandungan gizi berupa protein, dan mengurangi atau menghilangkan zat anti nutrisi adalah melalui teknologi fermentasi. Disamping itu, teknologi fermentasi juga dapat menghasilkan aroma flavour yang meningkatkan kesukaan ternak terhadap pakan fermentasi dibanding pakan non fermentasi.

Proses fermentasi kulit buah kakao dilakukan dengan bantuan bio plus. Bio plus merupakan hasil teknologi tinggi yang berisi koloni mikroba rumen sapi yang diisolasi dari alam untuk membantu penguraian strukturjaringan pakan yang sulit terurai. Adapun koloni-koloni mikroba tersebut terdiri dari mikroba yang bersifat proteolitik, lignolitik, selulolitik, lipolitik dan yang

bersifat fiksasi nitrogen nonsimbiotik, atau bio plus dikenal sebagai feed suplemen yang berfungsi membantu meningkatkan daya cerna pakan dalam lambung ternak.

Penggunaan metode fermentasi pada pakan ternak akan menimbulkan karbohidrat, protein dan lemak yang undigested pada feses akan lebih kecil sehingga lebih banyak energi yang dibebaskan dan dikonversi ke produksi serta sedikit energi yang hilang dalam bentuk gas methane.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk menelaah sejauh mana peluang pemanfaatan kulit buah kakao di pergunakan sebagai pakan ternak ruminansia khususnya domba. Penulis akan memferntasi pakan yang bersumber dari kulit buah kakao menjadi pakan yang lebih baik dan mampu meningkatkan non karkas dari ternak domba lokal jantan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan Rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah tingkat pemberian Pod Kakao Fermentasi sebagai berikut:

P0 : Pakan Komplit (Hijauan 80% + Konsentrat tanpa Pod Kakao)

P1 : Pakan Komplit (Hijauan 60% + Pod kakao fermentasi 20% + Konsentrat)

P2 : Pakan Komplit (Hijauan 40% + Pod kakao fermentasi 40% + Konsentrat)

P3 : Pakan Komplit (Hijauan 20% + Pod kakao fermentasi 60% + Konsentrat)

P4 : Pakan Komplit (Pod kakao fermentasi 80% + Konsentrat tanpa Hijauan)

Komposisi %	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Hijauan	80	60	40	20	0
Pod Kakao Fermentasi	0	20	40	60	80
Konsentrat Bungkil Kelapa	6	6	6	6	6
Bungkil Kedelai	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Dedak Padi	4	4	4	4	4
Molases	2	2	2	2	2
Urea	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Mineral Mix	1	1	1	1	1
Jumlah	100	100	100	100	100

Tabel 1. Komposisi bahan pakan penelitian

Bahan Kering %	86,11	86,20	86,30	86,40	86,50
Protein Kasar (%)	13,74	13,82	13,90	13,98	14,06
Serat Kasar (%)	25,90	24,91	23,93	22,94	21,96
Lemak Kasar (%)	4,10	3,99	3,88	3,77	3,66
Abu (%)	7,93	8,34	8,74	9,15	9,55
TDN (%)	72,31	72,33	72,35	72,37	72,39

Tabel 2. Kandungan nutrisi bahan pakan penelitian

Model matematik percobaan yang digunakan adalah Rancangan acak lengkap (RAL) adalah $Y_{ij} = \mu + \sigma_i + C_{ij}$

Dimana:

$i = 1, 2, 3, \dots$ perlakuan

$j = 1, 2, 3, \dots$ ulangan

Y_{ij} = nilai pengamatan dari perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

μ = nilai tengah umur

σ = pengaruh perlakuan ke- i

C_{ij} = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke- i pada ulangan ke- j

Parameter Penelitian

- a. Persentase kepala (%)
Persentase kepala diperoleh dari bobot kepala tanpa kulit dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- b. Persentase kaki
Persentase kaki diperoleh dari bobot kaki tanpa kulit dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- c. Persentase kulit (%)
Persentase kulit diperoleh dari bobot kulit seluruhnya dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- d. Persentase ekor (%)
Persentase ekor diperoleh dari bobot ekor tanpa kulit dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- e. Persentase trakea dan paru-paru (%)
Persentase trakea dan paru-paru diperoleh dari bobot trakea dan paru-paru dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- f. Persentase hati (%)
Persentase hati diperoleh dari bobot hati dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- g. Persentase jantung (%)
Persentase jantung diperoleh dari bobot jantung dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- h. Persentase Ginjal
Persentase ginjal diperoleh dari bobot ginjal dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- i. Persentase darah (%)
Persentase darah diperoleh dari bobot darah dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- j. Persentase Usus (%)
Persentase usus diperoleh dari bobot usus dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100%
- k. Persentase Perut Majemuk (%)
Persentase perut majemuk diperoleh dari bobot perut majemuk dibagi dengan bobot tubuh kosong dikali 100% (Sembiring et al, 2006).

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisa dengan analisis variansi berdasarkan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk melihat hasil penelitian terhadap persentase bobot kepala, kaki, kulit, ekor, trakea dan paru-paru, hati, jantung, darah dan saluran pencernaan domba lokal maka dapat dilakukan rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Parameter	Perlakuan				
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Kepala (%)	8,53tn	8,57tn	8,73tn	8,50tn	8,36tn
Kaki (%)	3,09tn	3,12tn	3,40tn	3,17tn	3,02tn
Kulit (%)	12,53a	12,66ab	12,97ab	12,78bc	12,22c
Ekor (%)	0,23tn	0,22tn	0,25tn	0,24tn	0,22tn
Trakea & Paru-Paru (%)	2,72a	2,77ab	2,88abc	2,81bc	2,67c
Hati (%)	2,18a	2,19a	2,26ab	2,22ab	2,13b
Jantung (%)	0,54a	0,56a	0,60a	0,58a	0,46a
Ginjal (%)	0,43a	0,46ab	0,55a	0,42b	0,36b
Darah (%)	2,41b	2,46ab	2,55a	2,47ab	2,35b
Perut Majemuk (%)	6,53b	6,59b	6,81b	6,73b	6,22a
Usus (%)	5,72bc	5,77abc	5,87a	5,81bc	5,44a

Keterangan : superskrip yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan adanya pengaruh yang berbeda nyata (P<0,05), tn : tidak nyata

Tabel 3. Rekapitulasi hasil penelitian penggunaan pod kakao fermentasi dalam ransum terhadap persentase non karkas domba lokal jantan

Dari hasil rekafitulasi diatas diperoleh bahwa pod kakao fermentasi yang dijadikan sebagai pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap persentase bobot kepala, kaki dan ekor, akan tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap persentase bobot kulit, trakea dan paru-paru, jantung, darah dan saluran pencernaan pada domba lokal.

SIMPULAN

Pemberian ransum yang mengandung pod kakao fermentasi 40% memberikan peningkatan terhadap persentase non karkas internal seperti trakea dan paru-paru, hati, jantung, darah, perut majemuk, usus dan organ eksternal yaitu kulit, akan tetapi tidak meningkatkan persentase bobot non karkas eksternal lainnya seperti kepala, kaki dan ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Tomaszewska, M. W., I M. Mastika. A. Djajanegara, S. Gardiner dan T.R. Wiradarya. 1993. *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*. Universitas Sebelas Maret, Surabaya.
- Awuah RT dan Frimpong M. 2003. *Cocoa-based media for culturing Phytophthora palmivora (Butl.) Butl., causal agent of black pod disease of cocoa*. Mycopathologia. 155:143-147.
- Nelson. 2011. *Degradasi Bahan Kering dan Produksi Asam Lemak Terbang In Vitro pada Kulit Buah Kakao Terfermentasi*. Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan, Vol. XIV, No.1.
- Nelson dan Suparjo. 2011. *Penentuan Lama Fermentasi Kulit Buah Kakao dengan Phanerochaete chrysosporium: Evaluasi Kualitas Nutrisi Secara Kimiawi*. Agrinak Vol 1 No.1.
- Sembiring, I. M., Jacob dan R. Simanjuntak. 2006. *Pemanfaatan hasil sampingan perkebunan dalam konsentrat terhadap presentase bobot non-karkas dan income over feed cost kambing kacang selama penggemukan*. Jurnal Agribisnis Peternakan, Vol. 2, No. 2 Agustus.

Anisa Aprilia | Persentase Nonkarkas Domba Lokal Jantan Dengan Penggunaan Pod Kakao Fermentasi Dalam Ransum

Nasriati, E. B. 2007. *Kulit buah kakao sebagai pakan ternak*. Balai pengkajian teknologi pertanian Lampung. Hal: 1-2.