

0	5	0	8	0	6	0	1	0	4	0	1	0	3	0	0	0	4	5
Fakultas		Prodi		Publikasi		Penulis		Tahun		Sumber		Dana		Nomor Urut				

PENINGKATAN PRODUKSI TERNAK KAMBING MELALUI PEMAKAIAN KOMBINASI SERAT SAWIT DENGAN UREA SAKA MULTINUTRIEN BLOK (USMB)

Afnur Imsya*)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh dari penggunaan serat sawit dan urea saka multinutrien blok terhadap peningkatan produksi ternak kambing. Rancangan yang digunakan adalah rancangan bujur sangkar latin (RBSL) 4 X 4 dengan perlakuan sebagai berikut :

- Ransum A : 60 % R. lapangan tanpa serat sawit dan USMB
- Ransum B : 30 % R. lapangan + 30% serat sawit + 5% USMB
- Ransum C : 30 % R. lapangan + 30% serat sawit + 10% USMB
- Ransum D : 30 % Rumput lapangan + 30% serat sawit
- Ransum mengandung TDN 60% dan protein kasar 12%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertambahan bobot badan dan konsumsi bahan kering ransum dan efisiensi penggunaan ransum. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan C memberikan hasil terbaik dalam peningkatan pertambahan bobot badan kambing. Dan efisiensi penggunaan ransum

Kata Kunci : USMB, Kambing, Serat Sawit

ABSTRACT

An experiment was conducted to determine the effect of using palm press fiber and USMB on increasing of goat production. The animal were arranged according to a 4 x 4 latin square design to the following experimental diet :

- A : 60% Native grass, B : 30 % Native grass + 30 % palm press fiber + 5% USMB,
- C : 30 % Native grass + 30 % palm press fiber + 10% USMB, D : 30 % Native grass + 30 % palm press fiber, the ration contained 60% TDN and 12 % Crude Protein.

The result of experiment showed that treatments gave different influence ($P < 0.05$) on body weight gain and dry matter intake and Feed Efficiency. Conclusion of this experiment ia Treatment C (#0% native grass+30% palm press fiber+10% USMB) gave the best result for Body weight gain

Key words : USMB, Palm Press fiber, Goats

*) Dosen Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

PENDAHULUAN

Pakan ternak mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan ternak baik untuk mempertahankan hidup, pertumbuhan maupun untuk produksi. Kebutuhan ternak kambing seperti juga ternak-ternak yang lainnya akan zat-zat makanan tidak hanya terbatas pada protein dan energi saja tapi juga zat-zat lain seperti vitamin dan mineral, namun kadang kala kebutuhan ini tidak dapat dipenuhi karena adanya persaingan dengan kebutuhan manusia dalam penyediaan konsentrat dan keterbatasan lahan untuk pemenuhan kebutuhan hijauan dengan kualitas yang unggul, sehingga sering kali limbah-limbah pertanian dijadikan sebagai pakan alternatif dengan nilai gizi yang rendah.

Salah satu pakan alternatif yang banyak digunakan saat ini adalah serat sawit yang merupakan hasil ikutan proses pengolahan kelapa sawit yang dipisahkan dari buah setelah pengutipan biji dan penguapan minyak dalam proses pemerasan. Produksi serat sawit meningkat seiring dengan peningkatan produksi kelapa sawit, dimana tingkat produksi kelapa sawit bisa mencapai 25-30 ton/ha/th dan dapat berproduksi baik hingga umur 35-40 tahun (LIPI, 1980). Menurut Mustafa (1988) dalam pengolahan kelapa sawit akan dihasilkan limbah padat berupa serat sawit sebesar 13% dari total berat buah segar. Pada tahun 1997 dihasilkan serat sawit sebanyak 6.93 juta ton dan pada tahun 2005 produksi ini diperkirakan akan mencapai 9.9 juta ton.

Kendala pemanfaatan serat sawit sebagai pakan ternak adalah tingginya kadar fraksi serat seperti Neutral Detergent Fiber (NDF) dan Acid Detergent Fiber (ADF) serta rendahnya nilai gizi dari bahan tersebut dimana kandungan bahan kering 88.15%, protein kasar 6.92%, serat kasar 32.19%, lemak 2.79% dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) 50.01% (Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia Fakultas Peternakan UNAND, 2000), sehingga apabila serat sawit digunakan sebagai pakan ternak akan menyebabkan kebutuhan ternak akan gizi tidak terpenuhi dan tujuan produksi yang diharapkan tidak tercapai.

Untuk mengatasi hal tersebut diatas diperlukan suatu penambahan atau suplementasi zat-zat makanan sehingga kebutuhan ternak dapat terpenuhi dan efisiensi ransum dapat ditingkatkan. Salah satu suplementasi yang dapat digunakan adalah Urea Saka Multinutrien Blok (USMB) yang merupakan campuran dari saka, dedak padi, tepung tapioka, urea, bungkil kelapa, ampas tahu, TSP, NaCl, belerang dan semen dengan komposisi kimia dari USMB yaitu protein kasar 38.06% dan TDN 67.44% (Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia Fakultas Peternakan UNAND, 2000).

Dari hal tersebut diatas maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh dari pemakaian kombinasi serat sawit dengan urea saka multinutrien blok dalam ransum terhadap peningkatan produksi ternak kambing.

TINJAUAN PUSTAKA

Pakan yang berkualitas baik dapat menjamin tersedianya zat-zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, produksi dan reproduksi ternak yang dipelihara, namun dari segi lain pakan yang berkualitas baik sering mengakibatkan usaha ternak membutuhkan biaya yang tinggi karena harga ransum yang mahal disebabkan masih bersaing dengan kebutuhan manusia, keterbatasan lahan dan bahan pakan kebanyakan masih impor (Wahju, 1992).

Untuk mengurangi biaya ransum maka perlu dicarikan pemecahannya, salah satu dengan memanfaatkan bahan-bahan makanan yang berasal dari limbah yang ketersediaannya cukup besar di masing-masing daerah peternakan, harga murah, kandungan gizi baik dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia seperti bahan-bahan yang berasal dari limbah pertanian (Siregar, 1998).

Dewi (2000) menyatakan bahwa salah satu bahan pakan alternatif yang berasal dari kelapa sawit adalah serat sawit yang mempunyai potensi besar dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak ruminansia seperti sapi, kerbau dan kambing.

Serat sawit dapat digunakan sebagai pengganti 50% rumput lapangan dalam ransum

dengan suplementasi bungkil inti sawit sampai 15% cukup baik dan tidak berpengaruh terhadap daya cerna bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen ransum pada domba lokal (Rossi dan Jamarun, 1997). Secara In-vitro diperoleh pemakaian serat sawit amoniiasi urea dapat menggantikan rumput lapangan sampai taraf 67% (33% dalam ransum) tanpa mempengaruhi degradasi bahan organik, NDF dan karakteristik kondisi rumen (Dewi, 2000).

Rusmana dkk (1997) menyatakan bahwa salah satu suplemen yang dapat diberikan pada ternak adalah urea saka multinutrien blok (USMB). USMB memiliki nilai gizi yang cukup baik dengan kadar protein kasar 38.06%, serat kasar 6.87%, lemak kasar 5.27%, BETN 27.64%, abu 22.16%, Ca 5.86%, P 3.12% dan TDN 67.44% (Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia Fakultas Peternakan UNAND, 2000).

Leng (1991) yang menggunakan urea molasses multinutrien blok menyatakan bahwa UMMB juga dapat meningkatkan daya cerna hijauan dan merupakan makanan yang baik yang meningkatkan kesuburan ternak yang menderita kekurangan gizi, jika UMMB diberikan secara tetap.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kandang percobaan Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya OKI Sumatera Selatan. Waktu Penelitian direncanakan selama 7 (tujuh) bulan. Ternak yang digunakan adalah kambing kacang yang sedang tumbuh sebanyak 4 ekor berumur 5-7 bulan dengan berat sekitar 30 Kg. Kandang yang digunakan adalah kandang metabolik ukuran 100 X 130 Cm, setiap kandang dilengkapi dengan tempat makanan dan tempat ransum

Ransum yang digunakan disusun berdasarkan kandungan TDN sekitar 60% dan Protein kasar sekitar 12% dengan imbalanced makanan kasar dan konsentrat 60 : 40. Sumber makanan kasar terdiri dari rumput lapangan dan serat sawit sedangkan konsentrat terdiri dari

USMB, jagung giling, dedak padi, bungkil kedele, bungkil kelapa, tepung tulang dan cattle mix. Komposisi bahan makanan penyusun ransum terlihat pada tabel 1 sedangkan susunan ransum perlakuan dan komposisi kimianya terlihat pada tabel 2

Penelitian menggunakan Rancangan Bujur Sangkar latin (RBSL) 4 X 4 sebagai baris adalah 4 periode penelitian dan sebagai lajur adalah 4 Ekor ternak kambing serta 4 jenis ransum sebagai perlakuan, penempatan perlakuan dilakukan secara acak menurut pola bujur sangkar latin dengan perlakuan yang dicobakan adalah sebagai berikut:
Ransum A: Ransum dengan 60 % Rumput lapangan
Ransum B: Ransum dengan 30 % Rumput lapangan + 30% serat sawit + 5% USMB
Ransum C: Ransum dengan 30 % Rumput lapangan + 30% serat sawit + 10% USMB
Ransum D: Ransum dengan 30 % Rumput lapangan + 30% serat sawit + 0% USMB

Setiap perlakuan ditambah dengan bahan penyusun ransum lain hingga mencapai 100%.

Pembuatan Urea Saka Multinutrien Blok dilakukan dengan cara Saka dimasak bersama air dengan perbandingan 1 : 1 sampai larut kemudian didinginkan. Semua bahan untuk pembuatan USMB tadi dicampur dan diaduk sampai homogen, campuran tersebut kemudian digabung dengan larutan saka dan diaduk sampai rata. Selanjutnya ditimbang sesuai dengan persentase perlakuan dan dicetak dengan cetakan yang berbentuk blok. Blok yang sudah siap dicetak dijemur sampai kering dibawah sinar matahari. USMB yang telah kering siap disimpan dan diberikan pada ternak sesuai dengan masing-masing ransum perlakuan

Ransum disusun iso protein yaitu 12% dengan kandungan TDN sekitar 60% dengan komposisi bahan penyusun ransum dan susunan ransum perlakuan serta komposisi kimianya terlihat pada tabel 1 dan 2 dibawah ini

Perubahan yang diamati adalah konsumsi bahan kering ransum pertambahan bobot badan dan efisiensi ransum. Untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan maka data dianalisa dengan statistik sesuai dengan sidik ragam dan rancangan yang digunakan, jika terdapat perbedaan yang

nyata antar perlakuan dilakukan uji jarak berganda Duncan (DNMRT) menurut Steel and Torrie (1990)

Tabel 1. Komposisi Kimia Bahan Penyusun Ransum (%BK)

Bahan Makanan	Zat Makanan					
	BK	PK	SK	LK	ABU	BETN
Rumput Lapangan	24.40	8.20	31.70	1.40	14.50	44.12
Serat Sawit	88.15	6.92	32.19	2.79	8.09	50.01
USMB	68.73	38.06	6.87	5.27	22.16	27.64
Jagung Giling	86.80	10.80	2.53	4.28	2.15	80.20
Bungkil Kelapa	88.60	21.23	14.20	10.90	8.24	45.40
Bungkil Kedele	86.10	46.90	5.90	2.66	8.16	36.40
Dedak Padi	87.70	13.00	13.90	8.64	13.60	50.90

Tabel 2. Susunan Ransum Perlakuan dan Komposisi Kimia Ransum Perlakuan (%BK)

Bahan makanan	Ransum Perlakuan			
	A	B	C	D
Rumput Lapangan	60.00	30.00	30.00	30.00
Serat Sawit	0.00	30.00	30.00	30.00
USMB	0.00	5.00	10.00	0.00
Jagung Giling	17.00	18.00	19.00	17.00
Bungkil Kelapa	15.00	9.00	3.00	15.00
Bungkil Kedele	4.00	3.00	1.00	5.00
Dedak Padi	3.00	4.00	6.00	2.00
Tepung Tulang	0.50	0.50	0.50	0.50
Cattle Mix	0.50	0.50	0.50	0.50
Total	100	100	100	100
Protein	12.21	12.22	12.27	12.15
Serat Kasar	22.23	21.97	21.65	22.30
Lemak	3.57	3.09	3.46	3.92
BETN	49.95	51.29	51.05	51.55

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa statistik dapat dilihat bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0.05$) terhadap penambahan bobot badan, konsumsi bahan kering ransum dan efisiensi penggunaan ransum. Rata-rata hasil penelitian untuk masing-masing perubah dapat dilihat pada table 3.

Data yang diperoleh dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan konsumsi bahan kering sampai pada perlakuan C tapi kembali menurun pada perlakuan D. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan palatabilitas dari ransum yang dikonsumsi, menurut Susetyo (1980) bahwa besar kecilnya konsumsi bahan kering tergantung kepada

beberapa factor diantaranya palatabilitas, jumlah hijauan yang tersedia, gerak laju makanan dalam alat pencernaan dan pengaruh lingkungan. Penurunan konsumsi pada perlakuan D disebabkan rendahnya kualitas ransum yang diberikan yaitu ransum hanya terdiri dari serat sawit dan rumput lapangan tanpa penambahan USMB.

Pertambahan bobot badan terjadi peningkatan dengan meningkatnya pemakaian USMB dalam ransum ini disebabkan jumlah konsumsi bahan kering yang juga tinggi, hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1984) bahwa kecepatan pertumbuhan ternak ditentukan oleh umur, spesies, berat badan, nilai gizi makanan dan jumlah ransum yang dikonsumsi selain itu juga disebabkan karena adanya penambahan USMB dalam ransum dimana USMB dapat digunakan untuk pembentukan protein mikroba rumen yang akan dimanfaatkan untuk penambahan berat badan

dengan adanya urea (NPN), sesuai dengan pendapat Loosly dan Mc Donald (1968) bahwa pemberian urea dalam ransum akan mempercepat pertumbuhan dan produksi serta nilai ekonomis dari bahan makanan tersebut

Effisiensi penggunaan ransum terlihat dari data bahwa efisiensi penggunaan ransum terbaik pada periode awal penelitian ini adalah pada perlakuan C yaitu 70.33% efisiensi penggunaan ransum dipengaruhi oleh kualitas makanan yaitu semakin baik kualitas makanan maka semakin efisien pemanfaatan zat-zat makanan untuk produksi, sesuai dengan pendapat Morrison (1975) semakin tinggi kualitas ransum maka pembentukan energi dan produksi yang dihasilkan semakin baik dan efisien, hal ini menunjukkan bahwa pemberian USMB memperlihatkan pengaruh yang baik terhadap konsumsi dan pertambahan bobot badan ternak.

Tabel 3. Data Konsumsi Bahan Kering Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Effisiensi Ransum Selama Penelitian

Perlakuan	Konsumsi Bahan Kering (kg/hr)	Pertambahan Bobot Badan (kg/hr)	Effisiensi Ransum (%)
A	16.07 ^a	0.30 ^a	20.4 ^a
B	18.22 ^b	1.15 ^b	40.58 ^b
C	19.09 ^b	1.41 ^c	70.33 ^c
D	17.37 ^a	0.95 ^d	43.36 ^b

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari data yang diperoleh dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pemberian 30% rumput lapangan + 30 Serat Sawit +USMB 10% dalam ransum (perlakuan C) memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum

Saran

Pemakaian Serat sawit 30% sebagai pengganti rumput lapangan dapat diberikan dengan penambahan 10% USMB dalam ransum.a

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Fauzia. 1991. Penggunaan Lumpur sawit kering (dried palm oil) dan serat sawit (palm press fiber) dalam ransum pertumbuhan sapi perah. Thesis Pascasarjana. IPB. Bogor
- Dewi, Anita. 2000. Pengaruh pemakaian serat sawit amoniiasi-urea dalam ransum terhadap degradasi zat-zat makanan dan karakteristik kondisi rumen secara in-vitro. Thesis Pascasarjana UNAND. Padang
- Gohl, B. 1991. tropical feed. Feeds information summaries and nutritive value. Animal production and health series FAO. No.12 :364-366
- Imsya, A. 2000. Pengaruh pemakaian urea saka multinutrien blok dalam peningkatan produksi sapi Simmental Cross. Laporan Penelitian. Universitas Mahaputra Muhammad yamin. Solok
- Jelan, Z. A. 1993. Palm press Fiber as Feedstuff for Ruminant in : Utilization of fibrous Agricultural residues as Animal Feeds. Doyle. P. J. Ed. AAFARRN. 98-101
- Leng, R. A. 1991. Application of biotechnology to nutrition of animal in developing countries. Akmidule. N. S. W. Australia
- LIPI-LBH. 1980. Palembang Indonesia. Balai Pustaka. Jakarta
- Morrison, F. B. 1975. Feed and Feeding Abridged. 9th Ed. The Morrison Publishing Co. Ithaca. New York
- Mustafa, A. B. 1988. The Use of Palm kernel cake as animal feed (part.I). Asia livestock. Vol. XIII. No. 2 FAO Regional Office Bangkok. Thailand
- Loosly, J. K. and I. W. Mc Donald. 1968. Non Protein Nitrogen in the Nutrition of Ruminant. F. A. O. of United Nation. Rome
- Parakkasi, A. dan J. H. Hutosoit. 1979. Jerami padi dan jagung untuk mempertahankan berat badan sapi pedaging. Seminar Ruminansia Proc. Bogor. 24-25 Juli.
- Rossi, Evi dan Novirman Jamarun. 1997. Pengaruh penggunaan serat sawit dan bungkil inti sawit dalam ransum terhadap daya cerna bahan kering, protein kering dan retensi nitrogen pada domba local. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Vol.3. No.03. Fakultas Peternakan UNAND. Padang
- Rusmana, Wijaya S. N., Jumida Rahman dan Maramis. 1997. Studi nilai gizi urea saka blok sebagai suplemen pakan ternak perah. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Vol.3 No.01. Fakultas Peternakan UNAND. Padang
- Siregar, S. B. 1998. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta
- Steel, R. G. and J. H. torrie. 1990. Prinsip dan Prosedur statistika. Edisi Bahasa Indonesia oleh B. Sumatupang. PT. Gramedia. Jakarta.
- Susetyo, Kismono dan B. Soewardi. 1969. Hijauan makanan ternak. Direktorat Jendral Peternakan, Jakarta
- Wahju, J. 1992. Nutrisi Ternak Unggas. Univeristas Gadjah Mada Press. Yogyakarta