

# PENAMPILAN DOMBA LOKAL YANG DIKANDANGKAN DENGAN PAKAN KOMBINASI TIGA MACAM RUMPUT (*BRACHARIA HUMIDICOLA, BRACHARIA DECUMBENS* DAN RUMPUT ALAM)

M. BAIHAQI, M. DULDJAMAN dan HERMAN R

Bagian Ilmu Ternak Ruminasia Kecil, Fakultas Peternakan IPB  
Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

## ABSTRAK

Pemberian kombinasi macam rumput kepada domba lokal dipelajari untuk mendapatkan pengaruhnya terhadap konsumsi bahan kering, pertambahan bobot tubuh, konversi pakan dan kondisi fisiknya selama 9 minggu. Studi ini menggunakan rumput *Bracharia humidicola*, *Bracharia decumbens* dan rumput alam. Domba yang digunakan adalah domba jantan muda dengan kondisi fisik cukup baik setelah diberi obat cacing. Perlakuan yang diberikan terdiri atas 100% *B. humidicola* (R1), 50% *B. humidicola* + 50% *B. decumbens* (R2) dan 50% *B. humidicola* + 25% rumput alam (R3). Studi ini dilakukan dalam rancangan acak lengkap (RAL). Penjelasan dilakukan secara deskriptif terhadap konsumsi bahan kering, pertambahan bobot tubuh dan kondisi fisik domba. Pengaruhnya terhadap konversi pakan dipelajari dengan sidik ragam dan Uji Beda Nyata terkecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan kombinasi hijauan dapat meningkatkan konsumsi bahan kering, pertambahan bobot tubuh dan kondisi fisik, serta menurunkan nilai konversi pakan. Penggunaan rumput kombinasi berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap konversi pakan. Efisiensi penggunaan pakan kombinasikan tiga macam rumput lebih baik dari pada rumput yang tidak dikombinasikan. Penggunaan rumput *B. humidicola* sebaiknya dikombinasikan dengan rumput *B. decumbens* dan rumput alam untuk meningkatkan efisiensinya.

**Kata kunci:** Domba, rumput dan penampilan domba

## PENDAHULUAN

Domba merupakan ternak yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dalam mengubah pakan hijauan menjadi daging, serta mampu menghasilkan daging dengan baik hanya dengan pemberian pakan hijauan saja. Kebutuhan kandang serta perlengkapan yang lain untuk membudidayakan adalah sederhana. Domba lokal mempunyai keunggulan antara lain dapat beranak sepanjang tahun dan tidak dipengaruhi oleh musim, memiliki kemampuan beradaptasi tinggi dan memiliki kemampuan beranak banyak (prolifik). Namun, domba membutuhkan lebih banyak pakan dari pada sapi jika dibandingkan dengan bobot tubuhnya. Hal ini berhubungan dengan bobot tubuh ternak yang lebih kecil memerlukan zat-zat makanan relatif tinggi per unit berat tubuh dibandingkan ternak yang lebih besar. Kebutuhan untuk tumbuh, bunting atau menyusui sedikit lebih tinggi dibandingkan kebutuhan hidup pokok.

Domba termasuk hewan ruminansia, yang sebagian besar pakannya adalah hijauan. Hijauan yang biasa dimakan oleh domba yaitu rumput-rumputan dan termasuk didalamnya sisa-sisa pertanian yang berupa jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah dan lain-lain. Domba juga dikatakan sebagai hewan perumput yang selektif, lebih suka rumput yang pendek, legum dan berbagai jenis semak yang pendek. Apabila domba dipindahkan ke tempat yang baru, perlu adaptasi terlebih dahulu terhadap pakan. Berbeda dengan kambing yang mampu merumput pada padang rumput yang sangat pendek sampai daun-daun semak yang biasanya tidak dimakan oleh domba.

Pakan yang berkualitas akan meningkatkan produksi dengan adanya perubahan pertambahan bobot tubuh. Oleh karena itu, penelitian dengan pemberian pakan kombinasi tiga macam rumput ini diharapkan dapat meningkatkan produksi. Selain itu juga, untuk memudahkan pemeliharaan dan pengendalian

terhadap lingkungan maka dalam penelitian ini domba dikandangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pakan dari tiga macam rumput yang dikombinasikan terhadap penampilan domba lokal jantan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para petemak atau masyarakat dalam efisiensi penggunaan hijauan.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2004 di Unit Pendidikan Penelitian Peternakan Jonggol (UP3J), Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, di Kecamatan Jonggol, Kabupaten Bogor. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah 18 ekor domba lokal jantan muda yang berumur kurang dari satu tahun, dengan rataan bobot tubuh  $16,6 \pm 1,3$  kg. Kandang yang digunakan adalah kandang individu (metabolisme) yang dilengkapi tempat pakan, tiap kandang individu diberi tempat air minum. Ukuran kandang yaitu  $1 \times 0,5 \times 0,75$  m, tempat pakan berukuran  $0,5 \times 0,30 \times 0,35$  m. Perlakuanya terdiri atas R1 (pemberian rumput *Bracharia humidicola* 100%), R2 (pemberian rumput *Bracharia humidicola* 50% dan *Bracharia decumbens* 50%) dan R3 (pemberian rumput *Bracharia humidicola* 50%

dan *Bracharia decumbens* 25% dan rumput alam 25%). Pemberian rumput dilakukan secara *ad libitum* dalam keadaan segar yang telah diaritkan pada pagi hari pukul 08.00 WIB kemudian diberikan pada domba pada pukul 11.30 WIB tanpa dilakukan pencacahan lagi.

Peubah yang diamati meliputi komsumsi pakan, pertambahan bobot tubuh (PBT), konversi pakan dan kondisi fisik yang diukur dengan cara meraba daerah pinggang masing-masing ternak kemudian diberi skor dari 1 sampai 5. Nilai skor 1 = sangat kurus, 2 = kurus, 3 = sedang, 4 = gemuk dan 5 = sangat gemuk.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan. Penjelasan dilakukan secara deskriptif terhadap konsumsi bahan kering, pertambahan bobot tubuh dan kondisi fisik domba. Pengaruhnya terhadap konversi pakan dipelajari dengan sidik ragam dan Uji Beda Nyata terkecil (STEEL and TORIE, 1991; GASVERZ, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi nutrisi rumput yang diberikan terdapat pada Tabel 1 dan Tabel 2. Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot tubuh, kondisi fisik dan konsumsi TDN terdapat pada Tabel 3.

**Tabel 1.** Kandungan nutrisi rumput *B. humidicola*, *B. decumbens* dan rumput alam

Rumput	Komposisi nutrisi (%)								
	KA <sup>1</sup>	BK <sup>1</sup>	SK	PK	Lemak	Abu	BETN	TDN <sup>2</sup>	Protein dicerna <sup>2</sup>
<i>B. humidicola</i> <sup>3a</sup>	55,87	44,13	37,40	5,10	1,05	9,80	46,10	48,70	1,91
<i>B. decumbens</i> <sup>3b</sup>	59,84	40,16	34,12	11,01	1,18	10,12	43,57	53,01	7,33
Rumput alam <sup>3b</sup>	63,78	36,22	34,19	6,69	1,78	9,90	47,64	51,11	3,37

Keterangan : 1 Hasil analisa Lab. Ilmu dan Bahan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan IPB

2 Hasil perhitungan rumus menurut HERMAN (2003)

3<sup>a</sup> SKERMAN *et al.* (1990); 3<sup>b</sup> SUTARTI *et al.* (1976)

**Tabel 2.** Kandungan nutrisi pakan hasil perhitungan

Perlakuan	Komposisi nutrisi (%)								
	KA	BK	SK	PK	Lemak	Abu	BETN	TDN	Protein dicerna
R1	55,87	44,13	37,40	5,10	1,05	9,80	46,10	48,70	1,91
R2	57,86	42,14	35,76	8,06	1,12	9,96	44,84	50,86	4,62
R3	58,84	41,16	35,78	6,98	1,27	9,86	45,85	50,38	3,63

Keterangan: Perhitungan rumus menurut HERMAN (2003)

**Tabel. 3.** Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot tubuh, kondisi fisik dan konsumsi TDN

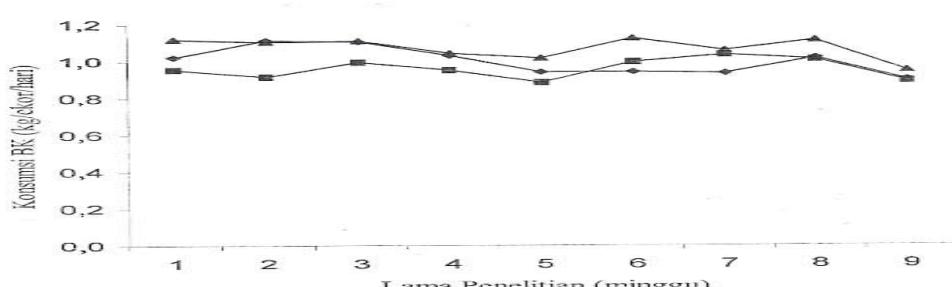
Peubah	Perlakuan		
	RI	R2	R3
Konsumsi BK (kg/ekor/hari)	1,001 ± 0,118	0,954 ± 0,135	1,071 ± 0,084
PBT Harian (kg/ekor/hari)	0,033 ± 0,009	0,042 ± 0,011	0,047 ± 0,011
Konversi pakan*	32,465 ± 9,425 <sup>a</sup>	23,567 ± 4,004 <sup>b</sup>	23,271 ± 3,488 <sup>b</sup>
Kondisi fisik awal (skor)	2,6 ± 0,547	2,6 ± 0,547	2,5 ± 0,547
Kondisi fisik akhir (skor)	2,8 ± 0,447	2,8 ± 0,447	2,8 ± 0,408
Konsumsi TDN (g/ekor/hari)	487,6 ± 57,453	485,1 ± 68,670	539,6 ± 42,308
Konsumsi protein* (g/ekor/hari)	19,12 ± 0,225 <sup>a</sup>	44,06 ± 0,624 <sup>ab</sup>	38,88 ± 0,305 <sup>ab</sup>

Keterangan: \*uji statistik (rataan dengan superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan ( $P<0,05$ ) dan ( $P<0,01$ ))

### Konsumsi bahan kering

Gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan R 3 lebih tinggi dari pada R 2 dan R 1. Tingginya tingkat konsumsi R3 diduga karena adanya campuran tiga macam rumput sehingga lebih palatable dan rataan bobot tubuh R 3 lebih tinggi (Gambar 3). Menurut PARAKKASI (1999), konsumsi pakan dipengaruhi kondisi ternak, lingkungan dan kondisi pakan. Masing-masing rataan bobot tubuh awal ternak R3, R2 dan RI adalah  $16,6 \pm 1,4$  kg;  $16,0 \pm 1,3$  kg dan  $16,4 \pm 1,1$  kg. REKSOHADIPRODJO (1988) menyatakan bahwa konsumsi, nilai cerna dan energi pakan dipengaruhi bangsa ternak, berat tubuh, ukuran tubuh serta umur. Ukuran tubuh ternak sangat mempengaruhi banyaknya konsumsi. Domba yang memiliki tubuh besar akan mengkonsumsi pakan lebih banyak. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3, angka konsumsi bahan kering  $R3 > R1 > R2$  masing-masing  $1,071 \text{ kg} > 1,001 \text{ kg} > 0,954 \text{ kg}$ .

Pakan yang diambil akan disesuaikan dengan kapasitas mulut yang dimiliki temak. Tubuh yang kecil akan mengkonsumsi pakan lebih sedikit berbeda dengan temak yang memiliki berat dan ukuran besar maka jumlah konsumsi akan meningkat. Hal ini sesuai dengan SIREGAR (1984) bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi adalah jenis kelamin, besarnya tubuh, keaktifan dan kegiatan pertumbuhan. Perlakuan R2 menunjukkan tingkat konsumsi yang paling rendah diantara ketiga perlakuan (Gambar 1). Hal ini terjadi karena ukuran tubuh dan berat tubuh, selain itu juga diduga adanya campuran *B. decumbens* dengan taraf lebih tinggi dari pada R3 yaitu sebesar 50% sehingga palatabilitasnya rendah. Rumput ini memiliki tekstur kasar, berbulu dan kaku. WAHYUNINGSIH (1988) menyatakan bahwa domba dan kambing yang digembalaan di rumput *B. decumbens*, konsumsinya lebih sedikit dibandingkan dengan penggembalaan di rumput rumput alam.



Keterangan : ♦ = R1 (*B. humidicola* 100%)  
■ = R2 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 50%)  
▲ = R3 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 25% + rumput alam 25%)

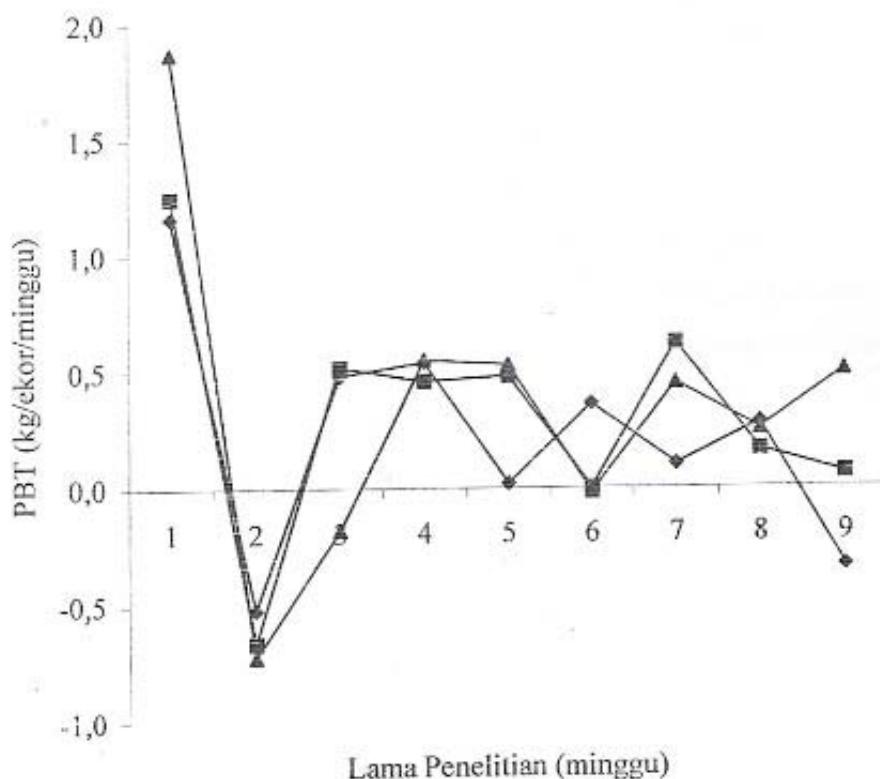
**Gambar 1.** Grafik konsumsi bahan kering per minggu selama penelitian

### Pertambahan bobot tubuh

Pertambahan bobot tubuh merupakan salah satu ciri dari adanya pertumbuhan seekor temak. Kecepatan pertumbuhan selalu berbeda-beda. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh bangsa domba, umur, jenis kelamin, genetik dan lingkungan.

Tinggi rendahnya pertambahan bobot tubuh harian sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan (Gambar 2). HERMAN (2003) menyatakan bahwa protein yang diberikan tanpa melalui rumen (*by pass*) dapat meningkatkan konsumsi pakan, pertambahan bobot hidup dan pertumbuhan wol. Ternak pada perlakuan R3 dan R2 memiliki angka pertumbuhan lebih baik dibandingkan R 1 (Tabel 3).

Rataan Pertambahan bobot tubuh harian masing-masing R3, R2 dan R1 adalah 47 g; 42 g dan 33 g. Hal ini diduga adanya campuran rumput *B. decumbens* yang memiliki kandungan protein kasar lebih tinggi dari pada rumput *B. humidicola* dan rumput alam. Kandungan protein kasar pakan perlakuan R3, R2 dan R1 masing-masing 6,98%; 8,06% dan 5,10% (Tabel 2). SOFYAN (2000) melaporkan bahwa protein kasar *B. decumbens* yang baik sebesar 6,1%-10,1%. Kandungan ini tergantung pada pemupukan nitrogen yang digunakan. WAHYUNINGSIH (1988) menyatakan bahwa domba dan kambing yang digembalakan di rumput *B. decumbens* menghasilkan pertambahan bobot tubuh lebih baik dibandingkan ternak yang digembalakan di rumput alam.



Keterangan :♦ = R1 (*B. humidicola* 100%)  
■ = R2 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 50%)  
▲ = R3 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 25% + rumput alam 25%)

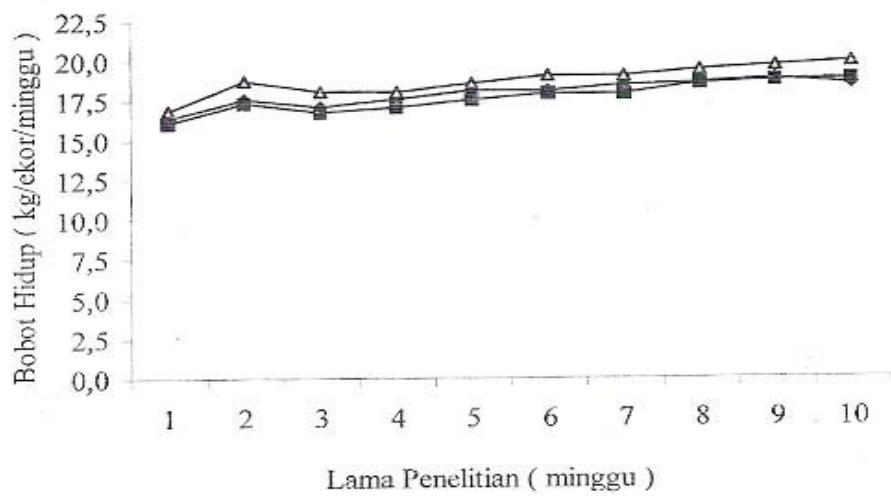
Gambar 2. Grafik pertambahan bobot tubuh per minggu selama penelitian

Pemberian pakan hijauan kombinasi atau campuran akan lebih baik dari pada pemberian satu jenis hijauan karena ada substitusi zat-zat makanan dari masing-masing hijauan tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat SUSETYO (1976) bahwa pengembalaan campuran *B. ruziziensis* dengan kacang-kacangan menghasilkan kenaikan bobot tubuh 21 g dengan kandungan protein kasar pakan 15,39%. Pengembalaan pada rumput *B. ruziziensis* sebesar 13,7 g dengan kandungan protein kasarnya 16,42%, sedangkan pada rumput alam kenaikan bobot tubuh hanya 4,3 g dengan kandungan protein kasarnya 6,26%.

Pertambahan bobot tubuh harian pada penelitian ini masih lebih baik dibandingkan dengan penelitian PULUNGAN *et al.* (1985)

yaitu 4 g/ekor/hari dengan konsumsi protein 41 g. ABOENAWAN (1984) mengemukakan bahwa domba yang mengkonsumsi protein 367,89 g menghasilkan pertambahan bobot tubuh 56 g/ekor/hari. Menurut NRC (1985), kecepatan pertumbuhan sangat tergantung pada konsumsi protein, energi dan bangsa ternak. Walaupun konsumsi protein perlakuan R2 paling tinggi tetapi konsumsi energi paling rendah sehingga pertambahan bobot tubuhnya lebih rendah dari pada R3 (Tabel 3).

Gambar 3 menunjukkan pertumbuhan ternak semua perlakuan meningkat selama penelitian. Pertumbuhan domba pada perlakuan R3 menunjukkan respon yang lebih tinggi dari pada R1 dan R2.



**Keterangan :** ♦ = R1 (*B. humidicola* 100%)  
■ = R2 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 50%)  
▲ = R3 (*B. humidicola* 50% + *B. decumbens* 25% + rumput alam 25%)

**Gambar 3.** Grafik bobot hidup per minggu selama penelitian

### Konversi pakan

Nilai konversi merupakan gambaran dari efisiensi penggunaan pakan oleh ternak. Efisiensi penggunaan pakan dapat dilihat dari besar kecilnya nilai konversi. Semakin kecil nilai konversi, maka semakin efisien ternak dalam menggunakan pakan untuk produksi daging. Sebaliknya, jika nilai konversi semakin

besar, maka ransum tersebut tidak efisien digunakan oleh ternak. Pemberian pakan yang banyak tidak memberikan kontribusi yang lebih terhadap produksi daging dibandingkan dengan pemberian pakan yang jumlahnya sedikit. Nilai konversi masing-masing perlakuan ditunjukkan pada Tabel 3. Berdasarkan analisis ragam ada pengaruh perlakuan yang nyata ( $P<0,05$ ).

Menurut Uji Lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) perlakuan R1 nyata lebih kecil dibandingkan dengan R2 dan R3 ( $P<0,05$ ). Perlakuan R2 tidak berbeda nyata dengan R3 ( $p>0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan rumput *B. humidicola* 100% kurang efisien dibandingkan dengan rumput yang dikombinasikan. Adanya kombinasi pemberian rumput *B. decumbens* diduga dapat meningkatkan pertambahan bobot tubuh harian walaupun jumlah konsumsi rumput ini sedikit (WAHYUNINGSIH, 1988). Kombinasi pakan dapat menyeimbangkan tersedianya nitrogen dan energi. Adanya substitusi silang tersebut dapat meningkatkan efisiensi penggunaan zat-zat makanan. Menurut WODZICKA (1993), pemberian pakan hanya satu jenis saja contohnya kaliandra akan mengurangi efisiensi penggunaan zat-zat makanan yang disebabkan ketidakseimbangan tersedianya nitrogen dan energi.

### Kondisi fisik

Kondisi fisik merupakan penampilan fisik yang menjadi kriteria dalam pemilihan domba bakalan yang akan digemukkan atau sebagai kriteria pemilihan bibit secara eksterior. Domba penelitian ini memiliki rataan skor awal 2,5 dan akhir penelitian 2,8. Perkembangan domba hasil penelitian kurang bagus untuk ukuran jantan karena tubuh berpenampilan sedang tetapi dalam hal ini mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan walaupun hasilnya tidak signifikan. Nilai skor ini didapatkan dari hasil perabaan pada daerah pinggang. Menurut HERMAN (2003) skor 3 dan 4 merupakan kondisi fisik optimal dari induk yang akan menghasilkan *lamb crop* dan *twin* yang tinggi. Menurut SODIQ (2002), domba yang masih muda dan sehat tetapi terlihat kurus masih dapat dipilih untuk bakalan atau bibit. Pertimbangannya adalah domba masih dapat tumbuh dan bobotnya dapat diharapkan bertambah dengan pemberian pakan yang lebih baik. Sebaliknya domba yang gemuk sudah tidak mungkin lagi mengalami pertumbuhan pesat, biasanya lemak punggungnya sudah tebal. Ketebalan lemak punggung dipercaya sebagai indikator kurus dan gemuknya domba (SODIQ, 2002).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penggunaan rumput kombinasi meningkatkan konsumsi bahan kering, pertambahan bobot tubuh harian dan kondisi fisik domba serta mengurangi nilai konversi pakan. Penggunaan rumput *B. humidicola* lebih baik dikombinasikan dengan rumput *B. decumbens* dan rumput alam untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pakan. Adanya kombinasi pakan dapat meningkatkan nilai skor kondisi fisik lebih tinggi.

### Saran

Pemberian pakan hijauan kombinasi sebaiknya diberikan dalam bentuk pelet atau digiling halus (*mash*) sehingga konsumsi pakan dan sisanya dapat dihitung sesuai dengan proporsi yang telah ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- GASPERZ, V. 1991. Metode Percanangan Percobaan. CV. Armico, Bandung.
- HERMAN, R. 2003. Budidaya Ternak Ruminansia Kecil. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1985. Nutrient Requirement of Sheep. 6<sup>th</sup> Ed. National Academy Press, Washington DC.
- PARAKKASI, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia, Jakarta.
- REKSOHADIPROJO, S. 1988. Pakan Ternak Gembala. BPFE, Yogyakarta.
- SIREGAR, S. 1984. Pengaruh ketinggian tempat terhadap konsumsi makanan dan pertumbuhan kambing dan domba lokal di daerah Yogyakarta. Majalah Ilmu dan Peternakan. 1(5):17
- SKERMAN, PJ and F. RIVERS. 1990. Tropical Grasses. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- SODIQ, A. 2002. Penggemukan Domba. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- STEEL, R. G. dan J. H. TORRIE. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan

- Biometrik. Trejemahan : B. Sumantri. Edisi kedua. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- SUTARTI, H., A. DJAJANEGERA., A. RAYS dan T. MANURUNG. 1976. Hasil Analisa Bahan Makanan Ternak. Laporan Khusus No.3. Lembaga Penelitian Peternakan, Bogor.
- SUSETYO, S. 1976. Productivitas *B. ruziziesis germain et. evrard* dengan campuran kacang-kacangan serta pengaruhnya terhadap domba yang digembalakan. Laporan Penelitian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- WAHYUNINGSIH, R. 1988. Tingkah laku merumput dan pertambahan bobot badan domba dan kambing di tiga jenis padang rumput. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- WODZICKA, M. T., S. GARDINIER., A. DJAJANEGERA dan T. R. WIRADARYA. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press, Surakarta.