

Penggunaan Ampas Tahu untuk Meningkatkan Gizi Pakan Domba Lokal

M. Duldjaman

Departemen Ilmu Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga, Fakultas Peternakan, IPB Bogor 16680
(Diterima 03-08-2004; disetujui 03-11-2004)

ABSTRACT

This study was carried out to evaluate the performance of lambs that given different amounts of soya cake waste. The amounts were 0, 100, 200 and 300 g as treatment 1, 2, 3 and 4. Twenty four male indigenous lambs fed *ad libitum* native grass hay (12.45 ± 1.67 kg) were divided into four groups. Randomized complete design was applied to this study. The effect of treatments was evaluated by analyses of variance and Duncan test. The results showed that the increase of soya cake waste, increased the intake of dry matter, crude protein, TDN, daily gain and feed efficiency ($P < 0.01$). The intakes were 628 to 897 g dry matter, 77 to 140 g crude protein, 415 to 635 g TDN, 15 to 95 g daily gain and 0.024 to 0.110 feed efficiency, respectively.

Key words: soy cake waste, lamb, hay, daily gain, feed efficiency

PENDAHULUAN

Peternakan domba dilakukan secara sambaran oleh masyarakat sejak dahulu. Cara beternak semacam ini, mengakibatkan penampilan ternak tersebut tidak baik. Pakan yang diberikan hanya berupa hijauan rumput lapangan yang berdasarkan kualitasnya tidak cukup baik, sehingga kemajuan peternakan tidak pesat. Hal ini dapat diperlihatkan oleh populasinya pada tahun 2003 sebesar 3,438 juta ekor di Jawa Barat, dengan peningkatan 0,63% per tahun selama lima tahun terakhir (Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, 2003).

Peningkatan kualitas pakan perlu dilakukan dan salah satunya adalah pemanfaatan ampas tahu yang dapat diperoleh

dari hasil ikutan pembuatan tahu sebagai limbah industri rumah tangga. Ampas tahu mudah didapat dan masih mempunyai gizi yang baik. Bahan yang berasal dari kacang tanah dan kacang kedelai mempunyai kadar protein yang tinggi dengan asam amino yang cukup lengkap. Hal ini dibuktikan oleh Fahmy *et al.* (1992) dengan bungkil kacang tanah dan kacang kedele sebagai sumber protein utamanya untuk menggemukkan berbagai bangsa domba. Hasilnya adalah pertambahan bobot hidup 189 – 186 g per ekor/hari. Menurut Merchen & Titgemeyer (1992) penambahan bahan sumber protein ke dalam ransum akan meningkatkan jumlah asam amino di dalam digesta dan terbatasnya asam amino di dalam ransum akan membatasi penampilan ternak.

Penelitian ini mempelajari pemberian ampas tahu kepada domba yang mendapat rumput lapangan sebagai pakan utamanya. Hasilnya dapat digunakan untuk peningkatan gizi ternak di peternakan rakyat.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan 24 ekor domba Lokal jantan muda lepas sapih dengan bobot hidup $12,45 \pm 1,67$ kg (Cv: 13,41%). Ternak dibagi secara acak menjadi 4 kelompok, sesuai dengan jumlah perlakuan.

Pakan yang digunakan adalah rumput lapangan dan ampas tahu. Kedua bahan tersebut berupa kering matahari dengan kadar air masing-masing 13,20% dan 12,41%. Rumput lapangan diperoleh dari tanah pangan Bagian Ilmu Produksi Ternak Ruminansia Kecil, Fakultas peternakan, IPB dan ampas tahu diperoleh dari pabrik tahu di Kota Bogor. Rumput lapangan kering diberikan *ad libitum* untuk semua kelompok dan pemberian 0, 100, 200 dan 300 gram ampas tahu kering adalah perlakuan R_1 , R_2 , R_3 dan R_4 . Garam dapur disediakan di dalam kandang sebagai garam jilatan dan air minum diberikan *ad libitum* dan dijaga tetap segar. Rumus Wardeh (Kearl, 1982) digunakan untuk menghitung konsumsi

TDN dari bahan kering ampas tahu dan rumput yang dikonsumsi. Rumus tersebut adalah: $TDN (\% BK) = -14,8356 + 1,3310 (\% Protein) + 0,7923 (\% Bahan Ekstrak Tanpa N) + 0,9787 (\% Lemak) + 0,5133 (\% Serat Kasar)$. Komposisi kimia kedua bahan tersebut terdapat pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan dan 6 ulangan. Pengaruh perlakuan dipelajari dengan sidik ragam dan perbedaan antara perlakuan dipelajari dengan uji jarak Duncan (Steel & Torrie, 1980).

Hasil pengamatan konsumsi pakan terdapat pada Tabel 2. Pemberian ampas tahu yang meningkat jumlahnya, mempunyai pengaruh pada peningkatan konsumsi bahan kering ($P < 0,01$). Peningkatan ini diikuti oleh peningkatan konsumsi TDN ($P < 0,01$), sedangkan konsumsi protein yang meningkat disebabkan oleh pemberian ampas tahu yang juga meningkat. Bila dibandingkan dengan R_1 , konsumsi bahan kering pada R_2 , R_3 , dan R_4 meningkat masing-masing sebesar 24%, 34%, dan 43%, konsumsi protein meningkat sebesar 36%, 59%, dan 82% serta konsumsi TDN sebesar masing-masing 27%, 30%, dan 53%.

Tabel 1. Komposisi zat makanan rumput lapangan dan ampas tahu (%)

| Zat makanan | Pakan | |
|-------------|-----------------|------------|
| | Rumput lapangan | Ampas tahu |
| Protein | 12,24 | 23,62 |
| BETN | 41,85 | 41,98 |
| Serat kasar | 31,76 | 22,65 |
| Lemak | 1,68 | 7,78 |
| Abu | 12,47 | 3,97 |
| Kalsium | 0,73 | 0,58 |
| Phospor | 0,45 | 0,22 |

Keterangan: Hasil analisis proksimat

Tabel 2. Rataan konsumsi rumput, bahan kering, protein kasar, dan TDN

| Pakan | Ransum | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | R ₁ | R ₂ | R ₃ | R ₄ |
| Rumput kering (g/h) | 724 ± 60 | 795 ± 36 | 766 ± 63 | 731 ± 74 |
| Ampas tahu kering (g/h) | 0 | 100 | 200 | 300 |
| Bahan kering: | | | | |
| Rumput (g/h) | 628 ± 52 | 690 ± 31 | 665 ± 54 | 635 ± 64 |
| Ampas tahu (g/h) | 0 | 88 | 175 | 263 |
| Total (g/h) | 628 ^a ± 52 | 778 ^b ± 32 | 840 ^{bc} ± 55 | 897 ^c ± 65 |
| Protein: | | | | |
| Rumput (g/h) | 77 ± 6 | 84 ± 4 | 81 ± 7 | 78 ± 8 |
| Ampas tahu (g/h) | 0 | 24 | 47 | 71 |
| Total (g/h) | 77 ^a ± 6 | 105 ^b ± 4 | 123 ^c ± 7 | 140 ^d ± 8 |
| TDN (g) | 415 ^a ± 35 | 528 ^b ± 21 | 538 ^{bc} ± 36 | 635 ^c ± 43 |
| Pertambahan bobot hidup (g/h) | 15 ^a ± 9 | 51 ^b ± 12 | 75 ^c ± 8 | 95 ^d ± 17 |
| Keefisienan penggunaan pakan | 0,024 ^a ± 0,014 | 0,066 ^b ± 0,013 | 0,089 ^c ± 0,009 | 0,110 ^d ± 0,026 |

Keterangan: superskrip berbeda dalam baris dan kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$)

Pemberian ampas tahu 300 g, meningkatkan konsumsi bahan kering 43%, konsumsi protein 82% dan konsumsi TDN 53% lebih besar dari perlakuan R₂ dan R₃. Pertambahan bobot hidup maksimal, dihasilkan oleh R₃ sebesar 95 g. Keefisienan penggunaan pakan dengan meningkatnya pemberian ampas tahun menjadi lebih baik ($P < 0,01$). Konsumsi tersebut pada Tabel 2, ternyata lebih tinggi dari rekomendasi NRC (1975), yaitu sebesar 600 g bahan kering, 440 g TDN dan 96 g protein kasar untuk domba sapihan dengan bobot 10 kg untuk penggemukan. Herman (1993) menggunakan ransum tersebut pada domba Priangan dan Ekor Gemuk sapihan dengan bobot awal 11 kg, menghasilkan pertambahan bobot hidup masing-masing 129 dan 173 g/hari dengan konsumsi bahan kering masing-masing 512 dan 639 g/hari. Ransum tersebut terdiri atas bahan-bahan rumput lapangan, onggok, jagung, bungkil kacang tanah dan bungkil kacang kedele. Perbedaan dengan penelitian ini diduga oleh perbedaan daya cerna, sehingga terdapat perbedaan dari tanggapan oleh ternak.

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa peningkatan gizi pakan domba oleh peternak sangat penting. Penambahan ampas tahu atau bahan lain yang dapat memperbaiki gizi pakan tersebut sebaiknya tidak menjadi beban, karena harus diperoleh dengan cara membeli. Peternakan yang bersifat sambilan atau berupa tabungan ini sudah merupakan beban tenaga untuk memperoleh rumput selama hewan dipelihara.

KESIMPULAN

Pemberian ampas tahu kepada domba sapihan yang pakan utamanya rumput, meningkatkan konsumsi bahan kering, protein, TDN, keefisienan penggunaan pakan dan pertambahan bobot hidup. Pertambahan bobot hidup yang tinggi dapat menghasilkan domba dengan kondisi tubuh yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. 2003. Buku Statistik Peternakan Tahun 2003.

- Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan,
Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Fahmy, M. H., J. M. Boucher, L. M. Poste, R. Gregoire, G. Butler & J. E. Comeau.** 1992. Feed efficiency, carcass characteristics and sensory quality of lambs, with or without prolific ancestry, fed diets with different protein supplements. *J. Anim. Sci.* 70: 1365 – 1374.
- Herman, R.** 1993. Perbandingan pertumbuhan, komposisi tubuh dan karkas antara domba priangan dan ekor gemuk. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kearl, L.C.** 1982. Nutrient Rquirements of Ruminants in Developing Countries. International Feedstuffs Institute, Utah State University.
- Merchen, N. R. & E.C. Titgemeyer.** 1992. Manipulation of amino acid supply to the growing ruminant. *J. Anim. Sci.* 70 : 3238 – 3247.
- National Research Council.** 1975. Nutrient Requirements of Sheep. National Academy of Science, Washington D. C.
- Steel, R. G. D. & J. H. Torrie.** 1980. Prinsip dan Prosedur Statistika. Terjemahan: B. Sumantri. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.