

490/H/Unand - 2003

PENGARUH PENGGUNAAN SERAT SAWIT YANG DIPERLAKUKAN
DENGAN NaOH DAN DIFERMENTASI DENGAN *Aspergillus niger*
TERHADAP PROSENTASE KARKAS DAN UKURAN
ALAT-ALAT PENCERNAAN TERNAK
DOMBA LOKAL

TESIS



Oleh :

NEDY RUSSAM
98204003



PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS

2000

Pengaruh Penggunaan Serat Sawit Yang Diperlakukan Dengan NaOH Dan Difermentasi Dengan *Aspergillus niger* Terhadap Prosentase Karkas Dan Ukuran Alat-Alat Pencernaan Ternak Domba Lokal.

Oleh : Nedy Russam

(Dibawah bimbingan Rusjdi Saladin, Novirman Jamarun dan Lili Warly)

RINGKASAN

Salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakar adalah tersedianya pakan ternak dalam jumlah yang cukup, baik kualitas maupun kuantitas. Akan tetapi faktor pakan merupakan biaya terbesar dari seluruh biaya produksi. Tingginya biaya pakan ini disebabkan oleh beberapa bahan baku utama sebahagian besar masih import. Untuk menekan harga pakan, strategi yang dapat ditempuh adalah menggunakan bahan baku lokal.

Serat sawit (Palm pressed fiber) merupakan salah satu jenis limbah industri pengolahan kelapa sawit (*Orbignya cohune*) yang berpotensi untuk digunakan sebagai pakan ternak ruminansia, mengingat serat sawit ini mudah diperoleh, jumlahnya cukup banyak dan tersedia sepanjang tahun. Faktor pembatas penggunaan serat sawit sebagai pakan ternak adalah tingginya kadar NDF (Neutral Detergent Fiber), ADF (Acid Detergent Fiber) dan lignin. Untuk memanfaatkan sebagai pakan ternak secara maksimal perlu dilakukan pengolahan. Dalam penelitian ini akan dicobakan perlakuan serat sawit secara kimia dan dilanjutkan dengan cara biologis.

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakan adalah tersedianya pakan ternak dalam jumlah yang cukup, baik kualitas maupun kuantitas. Akan tetapi faktor pakan merupakan biaya terbesar dari seluruh biaya produksi. Tingginya biaya pakan ini disebabkan oleh beberapa bahan baku utama sebagian besar masih diimpor. Untuk menekan harga pakan maka, strategi yang dapat ditempuh adalah menggunakan bahan pakan dengan bahan baku lokal.

Di Indonesia banyak terdapat sumber bahan pakan ternak yang potensinya cukup tinggi, tetapi belum digunakan secara optimal. Produksi limbah pertanian mempunyai potensi yang cukup besar sehingga dapat digunakan untuk memenuhi pakan hijauan untuk ternak ruminansia. Dalam mencari sumber daya baru tersebut, selayaknya mempertimbangkan aspek ketersediaannya. Sumber daya tersebut seyogyanya berada dalam satu lokasi dan dalam jumlah banyak, sehingga untuk mendapatkannya tidak memerlukan biaya besar. Limbah industri pengolahan kelapa sawit dipandang cocok memenuhi maksud tersebut.

Jumlah serat sawit (palm pressed fiber) yang dihasilkan setiap tahun mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan produksi kelapa sawit (*Orbignya cohune*). Menurut Mustaffa (1988) dalam pengolahan kelapa sawit akan dihasilkan limbah padat berupa serat sawit sebesar 13% dari total berat buah segar sehingga pada tahun 1996 diperkirakan dihasilkan serat sawit sebanyak 6,07

juta ton dan ini merupakan suatu potensi yang besar namun sekali gus dapat menyebabkan masalah lingkungan apabila tidak dimanfaatkan.

Hasil analisis yang telah dilaksanakan diketahui bahwa serat sawit mempunyai kandungan TDN 57,12 % dan PK 6,92 %, nilai ini sedikit lebih rendah dibanding nilai gizi rumput lapangan yang mempunyai TDN 61,48 % dan PK 8,41 %.

Faktor pembatas dalam penggunaan serat sawit sebagai pakan ternak adalah kuatnya ikatan lignoselulosa dan ikatan lignohemiselulosa. Faktor ini secara langsung akan menurunkan tingkat degradasi dan daya cerna dari serat sawit. Untuk mengantisipasi keadaan ini perlu dilakukan pengolahan serat sawit terlebih dahulu sebelum diberikan pada ternak. Kemajuan teknologi dewasa ini telah dapat memberikan alternatif pengolahan bahan pakan berserat misalnya perlakuan fisik/mekanik, kimia, biologi ataupun perlakuan kombinasi sehingga kualitas dari bahan tersebut dapat ditingkatkan.

Perlakuan serat sawit dengan 6 % NaOH atau 8 % Ca(OH)₂ pada domba menyebabkan terjadi peningkatan kecernaan BK, BO, Abu, energi namun tidak terjadi peningkatan kecernaan SK (Devendra, 1978). Penelitian Banta Litna Ginting (1996) perlakuan dengan konsentrasi NaOH 5 % memberikan koefisien cerna BK *in vitro* serat sawit terbaik dibandingkan dengan konsentrasi 2,5 dan 7,5 %. Menurut Jalaluddin dkk (1991) perlakuan dengan alkali saja belum cukup untuk meningkatkan kecernaan serat kasar. Oleh sebab itu perlu dicoba perlakuan secara biologis dengan menggunakan kapang *Aspergillus niger*. Fermentasi serat sawit yang telah diperlakukan dengan NaOH dan *Aspergillus niger* ini diharapkan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Penggantian rumput lapangan dengan serat sawit fermentasi sampai level 100 % dalam penelitian ini berpengaruh tidak nyata terhadap prosentase karkas, berat dan panjang usus halus serta berat dan panjang usus besar.

Saran-Saran.

1. Disarankan kepada petani ternak domba untuk menggunakan serat sawit fermentasi sebagai pengganti rumput lapangan disaat rumput lapangan sulit didapat.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji pemanfaatan serat sawit fermentasi terhadap kualitas karkas dalam waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, F. 1991. Penggunaan Lumpur Sawit Kering (Dried Palm Oil Sludge) dan Serat Sawit (Palm Press Fiber). Dalam Ransum Sapi Perah. Tesis Fakultas Pascasarjana IPB Bogor.
- Amirroenas, D.E. 1990. Mutu Ransum Berbentuk Pelet dengan Bahan Serat Biomasa Pada Coklat (*Theoroma cacao L.*). Untuk Pertumbuhan Sapi Perah Jantan. Fakultas Pascasarjana IPB.Bogor.
- Anonymous.1982. Pedoman Beternak Kambing dan Domba. Direktorat Bina Program. Proyek Pembinaan Peternakan Daerah Transmigrasi Pusat, Jakarta.
- Arbi, N. Syarif, A.Anam B., Rivai,M.1977. Produksi Ternak Sapi Potong Diktat Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.
- Arifin,A. 1970. Kemungkinan Penaksiran Berat Karkas Dengan Menggunakan Ukuran-Ukuran Badan Pada Sapi PO Fakultas Tesis Peternakan IPB.Bogor.
- Aritonang,D. 1984. Perkebunan Kelapa Sawit , Sumber Pakan Ternak Indonesia. Jurnal Penelitian .
- Bambang S. 1988. Beternak Domba. CV. Yasaguna Jakarta.
- Bantha Litna Ginting. 1996. Penggunaan Serat Sawit (Palm Press Fiber) Yang Diperlakukan Dengan NaOH Dalam Ransum Domba Lokal. Tesis Program Pascasarjana Unversitas Andalas Padang.
- Blain, J.A. 1975. Industrial Enzyme Production. Didalam J.E. Smith and D.R. Berry. The Filamentous Fungi. Vol I. Industrial Mycology Edward Arnold. London.
- BPS. 1994. Statistik Indonesia. Biro Pusat Statistik Jakarta.
- Chaniago, J.M.T, Boyes,T.1980. Survei Mengenai Domba Dan Kambing Yang Dipotong Di Bogor Jawa Barat. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Ternak. Bogor Indonesia.
- Church, D.c. 1982. Basic Animal Nutrition And Feeding. Second Edition. Johnwileyand Sons, Newyork.