

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG
DAUN SENGON (*Albizzia falcataria*) FERMENTASI
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA
AYAM BROILER**

TESIS

Oleh :

NELWIDA
00 204 001



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2002**

Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Sengon (*Albizzia falcataria*) Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler

Oleh : Nelwida

(Di bawah bimbingan Yose Rizal, Mirzah dan Rusjdi Saladin)

RINGKASAN

Dalam usaha peternakan, pakan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan bersamaan dengan genetik dan tatalaksana. Pada usaha peternakan unggas, pakan membutuhkan 60 – 70 persen dari total biaya produksi. Untuk itu usaha diversifikasi bahan pakan perlu ditingkatkan dengan penggunaan sumber pakan non konvensional, salah satunya adalah daun sengon (*Albizzia falcataria*). Tepung Daun sengon ini mempunyai kandungan protein kasar yang cukup tinggi. Namun untuk meningkatkan penggunaannya perlu dilakukan pengolahan, karena tepung daun sengon mengandung serat kasar yang tinggi dan kandungan tannin.

Penelitian bertujuan untuk : 1) untuk melihat pengaruh interaksi antara level penggunaan *Aspergillus niger* dan lama fermentasi terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar tepung daun sengon fermentasi. 2) untuk melihat pengaruh level penggunaan *Aspergillus niger* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar tepung daun sengon fermentasi. 3) untuk melihat pengaruh lama fermentasi terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar tepung daun sengon fermentasi. 4) untuk melihat pengaruh level penggunaan tepung daun sengon fermentasi dalam ransum terhadap performa ayam broiler.

Penelitian ini dilakukan dua tahap. Tahap pertama fermentasi tepung daun sengon dan analisis proksimat di Laboratorium Teknologi Industri Pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang. Penelitian tahap kedua yaitu feeding trial dilakukan selama 6 minggu di kandang percobaan ternak unggas Fakultas Peternakan Universitas Andalas, padang. Bahan yang digunakan dalam penelitian tahap pertama adalah daun sengon dan inokulum *Aspergillus niger* dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 X 3 dengan 3 ulangan. Faktor pertama level inokulum *Aspergillus niger* (1, 3 dan 5 %). Faktor kedua lama fermentasi (2, 4 dan 6 hari). Penelitian tahap kedua yaitu menggunakan

I. PENDAHULUAN

MILIK
UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS

1.1. Latar Belakang

Dalam suatu usaha peternakan di Indonesia khususnya ternak unggas, pakan merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan disamping genetik dan tatalaksana. Biaya yang dikeluarkan untuk pakan merupakan biaya yang terbesar dalam suatu usaha peternakan unggas yaitu 60 – 70 persen dari total biaya produksi (Siregar dkk. 1980).

Salah satu bahan pakan sumber protein nabati yang selalu digunakan untuk penyusun pakan ternak unggas adalah bungkil kedelai karena mengandung protein kasar yang tinggi, tetapi harganya mahal karena bungkil kedelai masih diimpor untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Untuk mengatasi hal ini maka usaha diversifikasi bahan pakan perlu ditingkatkan dengan menggalakkan penggunaan sumber pakan non konvensional. Salah satu dari bahan pakan non konvensional yang telah dicobakan dalam ransum ternak ayam broiler adalah daun sengon (*Albizia falcataria*) yang merupakan limbah hasil penebangan dan pemangkasan pohon sengon.

Menurut data hasil inventarisasi hutan rakyat tanaman sengon yang ditanam di Propinsi Jambi sampai pada akhir tahun anggaran 1995/1996 seluas 1.153,38 ha (Dinas Kehutanan, 1996). Selanjutnya menurut Panjaitan (1988) kepadatan tanaman sengon pada kondisi tanah yang baik yaitu 1000 – 2000 pohon/ha dengan produksi bahan kering hijauan sekitar 2,93 ton/ha pada pemanenan pertama. Disamping itu kandungan gizi daun sengon menurut hasil

analisis proksimat adalah protein kasar 14,61 %, serat kasar 15,59 %, lemak kasar 5,22 %, Ca 0,20 % dan P 0,35 % (Hasil analisis laboratorium Teknologi Industri Pakan, 2002), sedangkan menurut Tanjung (2000) hasil analisis proksimat daun sengon adalah protein kasar 20,65 %, serat kasar 28,34 %, lemak kasar 5,13 %, Ca 1,48 % dan P 0,25 %, dengan kandungan gizi demikian daun sengon dapat digunakan sampai 5 % dalam ransum ayam pedaging jantan fase awal. Namun untuk meningkatkan penggunaan dari daun sengon sebagai bahan pakan ternak unggas perlu pengolahan terlebih dahulu karena sebagaimana leguminosa lainnya daun sengon mengandung serat kasar yang tinggi dan kandungan tannin sebesar 5,02 % (Hasil analisis laboratorium BPT, 2002).

Salah satu usaha pengolahan untuk meningkatkan kandungan zat-zat makanan daun sengon tersebut adalah dengan cara fermentasi, karena menurut Sudarmadji dkk. (1989) proses fermentasi dapat meningkatkan kandungan protein kasar dan menurunkan kandungan serat kasar bahan. Fermentasi pada prinsipnya adalah mengaktifkan pertumbuhan dan metabolisme mikroba sehingga terbentuk produk baru yang berbeda dengan bahan asalnya dan salah satu mikroba yang sering digunakan pada proses fermentasi adalah kapang *Aspergillus niger*. Menurut Darwis dkk. (1989) kapang ini mempunyai pertumbuhan yang cepat dan menghasilkan protein yang tinggi. Lebih lanjut dijelaskan oleh Maryamah (1993) bahwa Kapang *Aspergillus niger* adalah species yang tidak menghasilkan racun sehingga tidak berbahaya bagi ternak.

Menurut hasil analisis proksimat kandungan gizi tepung daun sengon yang difermentasi selama 6 hari dengan inokulum *Aspergillus niger* 1 %

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Penggunaan inokulum *Aspergillus niger* yang terbaik adalah pada konsentrasi inokulum 1 % dari berat tepung daun sengon dengan lama waktu fermentasi 6 hari.
2. TDSF dapat digunakan sampai level 6 % dalam ransum, karena sampai level ini memberikan angka pertambahan bobot badan dan bobot potong yang lebih baik dari perlakuan lainnya yang menggunakan TDSF.

SARAN

1. Tepung daun sengon fermentasi dalam ransum ayam broiler dapat digunakan setelah terlebih dahulu difermentasi dengan inokulum *Aspergillus niger* 1 % selama 6 hari.
2. Untuk memperoleh hasil yang lebih efisien dalam pemanfaatan tepung daun sengon perlu dilakukan penelitian dengan memberikan ransum dalam bentuk pellet.

DAFTAR PUSTAKA

- Anah, L dan Lindadjati, T. 1987. Peningkatan kadar protein onggok dengan cara fermentasi media padat. *Bulletin Ilmiah Limbah Pangan*. Vol. III. (94) : 335 – 341.
- Anggorodi, R. 1985. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Kemajuan Mutakhir. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Atmosuseno, B. 1997. *Sengon. Budidaya, Kegunaan dan Prospek*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Brook, E.J., W.R. Stanton and A.W. Bridge. 1969. Fermentation Methode For Protein Enrichment Cassava. *Biotech Bioeng* – 11 : 1271 – 1284.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards., C.H. Flect dan M. Wootton. 1987. *Ilmu Pangan*. Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Penerbit UI Press, Jakarta.
- Chambell, J.R and J.F. Lasley. 1985. *The Sciences of Animal That Serve Mankind*. 3rd. Ed. Tata. Mc. Graw Hill Publishing Company Limited. New Delhi. P. 390 - 392.
- Darwis, A.A., E. Sukara, T. Tedja, R. Purwati. 1989. Biokonversi Limbah Lignoselulosa oleh *Trichoderma viside* dan *Aspergillus niger*. Laboratorium Bio Industri, PAU. Bio Teknologi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Deaton, J.W., L.F. Kubena, T.C. Chan, F.N. Reece, B.D. Lott and J.D. May. 1972. Some Factors Affecting Quantity of Abdominal Fat Comercial Broiler. *Poult. Sci*. 51.
- Djamarun, N., Yuliaty, S.N dan Yurnida, R. 2000. Biokonversi serat sawit dengan *Aspergillus niger* sebagai pakan ternak ruminansia. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Universitas Andalas, Padang.
- Djanah, D.J. 1985. *Beternak Ayam Pedaging*. CV. Simplex. Jakarta.
- Fardiaz. S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Gramedia, Jakarta.
- Frazier, W.C and D.C. Westhoff. 1983. *Food Microbiology*. Mc. Graw Hill Publishing Company Limited, New Delhi, India.
- Gustry, E. 1988. Hubungan laju pertumbuhan hipotetis dengan persentase karkas dan lemak abdominal pada beberapa galur ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.