

PENGARUH PEMBERIAN PRODUK ONGGOK
FERMENTASI DENGAN *Bacillus amyloliquefaciens* DALAM
RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER



SRI YANTI
01162127



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006

**PENGARUH PEMBERIAN PRODUK ONGGOK FERMENTASI
DENGAN *Bacillus amyloliquefaciens* DALAM RANSUM
TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER**

Sri Yanti, dibawah bimbingan
Ir. Hj. Wizna, MS dan Dr. Ir. Ade Djulardi, MS
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2006

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum ayam broiler. Penelitian ini menggunakan ayam broiler strain Arbor Acres CP 707 dengan umur 4 hari sebanyak 80 ekor ayam broiler. Metoda penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Ransum perlakuan terdiri dari 5 level pemakaian onggok fermentasi yang berbeda yaitu A(0%OF), B(10%OF), C(20%OF), D(30%OF), dan E(40%OF). Peubah yang diukur adalah konsumsi, pertambahan berat badan dan konversi ransum. Hasil memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum. Kesimpulan penelitian ini adalah pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum ayam broiler dapat dipakai sampai level 40 %.

Kata kunci: Ayam broiler, Onggok, Fermentasi, *Bacillus amyloliquefaciens*, Performa

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam usaha peternakan biaya pakan merupakan biaya tertinggi dibandingkan dengan biaya produksi lainnya. Menurut Murtidjo (1987) biaya pakan dalam usaha peternakan mencapai 60-70% dari seluruh jumlah biaya produksi. Untuk menekan biaya ini perlu dicari sumber bahan pakan lain yang harganya relatif murah, nilai gizinya tinggi serta tersedia dalam jumlah yang besar, penggunaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan mempunyai pengaruh yang baik terhadap ternak.

Salah satu bahan yang dapat dijadikan pakan alternatif adalah onggok. Onggok merupakan limbah industri pertanian hasil pengolahan tapioka yang dikeluarkan dari proses pemerasan dan penyaringan bubur ketela pohon (Ciptadi dkk, 1983). Ketersediaan onggok dari tahun ketahun terus meningkat, sejalan dengan perkembangan produksi tapioka. Dari 100 kg ubi kayu terdiri dari 17,5 kg kulit dan 7,5 kg onggok beserta suspensinya (Ciptadi 1980). Menurut Tabrani, dkk (2002) di Indonesia diperkirakan produksi onggok mencapai 1,2 juta ton/tahun. Sedangkan ketersediaan onggok di Sumatera Barat cukup banyak terutama di daerah Dharmasraya (PT. Incasi Raya) mampu menghasilkan 3,65 ribu ton/tahun (Hellyward dkk, 1999).

Onggok sebagai pakan ternak unggas belum dapat dimanfaatkan secara maksimal, menurut Efna (1992) Onggok dapat dipakai sampai 10% dalam ransum ayam broiler tanpa mengganggu performa. Berdasarkan Hasil Analisis

Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas (2006) kandungan zat-zat makanan onggok berdasarkan bahan kering adalah protein kasar 1,88%, serat kasar 15,62%, lemak 0,25%, abu 1,15%, Ca 0,15%, P 0,05%, dan BETN 81,10%. Jika dilihat dari kandungan gizinya, onggok mempunyai kandungan protein kasar yang rendah dan serat kasar yang cukup tinggi, sehingga menjadi kendala dalam penggunaannya sebagai pakan ternak unggas.

Untuk meningkatkan kualitas gizi onggok maka dilakukan pengolahan melalui fermentasi. Bahan makanan yang mengalami fermentasi biasanya mempunyai nilai gizi yang lebih baik dari bahan asalnya, fermentasi pada dasarnya memperbanyak mikro organisme dan meningkatkan zat-zat makanan substrat dan juga menambah aroma dan flavor (Winarno, dkk, 1980), Inokulum yang digunakan untuk fermentasi onggok adalah bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*. Menurut Fardiaz (1989) bakteri sebagai inokulum memerlukan waktu lebih sedikit dibandingkan kapang dalam proses fermentasi sekitar 1-2 hari, karena waktu generatifnya lebih cepat (1-2 jam). *Bacillus amyloliquefaciens* menghasilkan berbagai enzim, seperti enzim selulase, hemiselulase, protease, alfa-amilase, urease, xilanase dan khitinase (Cowan dan still's, 1973), yang dapat merombak molekul-molekul kompleks menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana pada bahan pakan agar lebih mudah dicerna. Wizna (2003) yang menyatakan bahwa *Bacillus amyloliquefaciens* mampu menurunkan serat kasar campuran empelur sagu dan isi rumen sebesar 36% dan meningkatkan protein kasar sebesar 48% pada dosis inokulum 2% dan lama fermentasi 6 hari. Pada fermentasi onggok dengan *Bacillus amyloliquefaciens* selama 6 hari dengan dosis inokulum 2% terjadi peningkatan protein kasar dari 1,88%

menjadi 7,54% dan serat kasarnya menurun dari 15,62% menjadi 11,63% sedangkan kandungan zat-zat makanan lainnya adalah lemak 0,53%, Ca 0,20%, P 0,13%, dan BETN 78,77% berdasarkan persentase bahan kering (Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2006).

Dilihat dari kandungan zat makanan onggok fermentasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan lebih banyak dalam ransum ayam broiler, untuk itu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian onggok fermentasi terhadap performa ayam broiler

B. Perumusan Masalah

Sampai berapa persen onggok fermentasi dapat digunakan dalam ransum tanpa mempengaruhi performa ayam broiler.

C. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dalam ransum terhadap performa ayam broiler serta dapat dijadikan salah satu ransum alternatif untuk ternak unggas.

D. Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemakaian produk onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai level 40% dalam ransum menghasilkan performa ayam broiler terbaik.

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* sebagai pengganti jagung dapat di pakai sampai level 40% dalam ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi performa ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, M. 1997. Introduction to Soil Microbiology. 2th Ed. Jhon Willey and Sons, New York, Chiccester, Brisbane, Toronto.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia, Jakarta.
- , 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Cetakan Pertama. UI Press, Jakarta.
- Card, L. E. And Nesheim, 1972. Poultry Production. 11th Ed. Lea & Febinger, Philadelphia.
- Ciptadi, W. 1980. Pemanfaatan limbah industri tapioka sebagai makanan Manusia. Makalah Lokakarya Pemanfaatan Limbah Tapioka. IPB, Bogor
- Ciptadi, W., Herlina, Basuki, Rusmono, Suseno, Yulistia dan Herniati. 1983. Telaah kualitas dan kuantitas limbah industri tapioka di Bogor dan sekitarnya serta pembuatan model cara pengendalian. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Cowan, S. T. And D. Still's. 1973. Manual For the Identification of Medical Bacteria. Cambridge University Press, England.
- Efna, Y. 1992. Ampas tapioka (*Manihot Utilissima*) dalam ransum terhadap perfoma ayam broiler. Skripsi Fakultas Peternakan UNAND, Padang.
- Ernie, A. B. 1989. Teknologi Pengolahan Singkong. Makalah pada Seminar Nasional. Peningkatan nilai tambah singkong. jurusan teknologi pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran .
- Fardiaz, S. 1988. Fisiologi Fermentasi. PAU. IPB dengan ISI. IPB, Bogor
- , 1989. Penuntun Praktek Mikrobiologi Pangan. IPB, Bogor
- Gunawan, A. 2001 Produksi melimpah dengan cassapro. Balai pengkajian Teknologi Jawa Barat. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 23 No 2
- Halid, I. 1991. Perubahan nilai gizi onggok yang diperkaya nitrogen bukan protein selama fermentasi dengan biakan kapang. Tesis. IPB, Bogor
- Hellyward, J., Mirzah dan E. Rossy. 1999. Penggunaan onggok dalam limbah industri sawit dalam usaha ternak sapi potong. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan UNAND, Padang.