

PENGARUH PENGGUNAAN ONGGOK FERMENTASI DENGAN
Bacillus amyloliquefaciens DALAM RANSUM ITIK LOKAL TERHADAP
BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS DAN INCOME
OVER FEED COST

SKRIPSI

Oleh

JEANI INTAN DEWI
01162117



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2007

**PENGARUH PENGGUNAAN ONGGOK FERMENTASI DENGAN
Bacillus amyloliquifaciens DALAM RANSUM ITIK LOKAL TERHADAP
BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS DAN INCOME
OVER FEED COST**

Jeani Intan Dewi, di bawah bimbingan
Dr.Ir. Hj. Wizna, MS.dan Ir. Nusyirwan Sayuti, SU
Jurusan Nutrisi & Makanan Teruak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2007

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilakukan di UPT Fakultas Peternakan Universitas Andalas pada tahun 2006 yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dalam ransum itik terhadap bobot hidup, bobot karkas dan income over feed cost. Sebagai materi dalam penelitian ini dipakai 80 ekor anak itik lokal umur 2 minggu dengan jenis kelamin jantan yang ditempatkan di 20 buah kandang box ukuran 60 x 50 x 50 cm, yang dilengkapi dengan tempat makan, minum dan alat penerangan. Lima macam perlakuan yang berbeda onggok fermentasinya yakni perlakuan A(0%OF), B(20%OF), C(30%OF), D(40%OF), dan E(50%OF). Metoda penelitian yang digunakan adalah metoda eksperimen yang dirancang dengan Rancangan Acak Lengkap (5 perlakuan, 4 ulangan). Peubah yang diukur adalah bobot hidup (gr/ekor), bobot karkas (gr/ekor) dan IOFC (Rp/kg).

Dari hasil penelitian didapat rataan bobot hidup yang menggunakan OF adalah 830,00 gr/ekor, bobot karkas 449,50 gr/ekor dan IOFC Rp.5608,50/kg. Dari uji statistik ternyata diantara perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P<0,01$) terhadap bobot hidup tetapi berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot karkas dan peningkatan IOFC ransum. Kesimpulan dari penelitian ini adalah onggok yang di fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dapat dipakai sampai level 50% dalam ransum itik karena dapat meningkatkan bobot hidup dan menghemat biaya ransum Rp.248/kg atau dapat memberikan keuntungan Rp.2285/ekor.

Kata kunci: Onggok, itik, *Bacillus amyloliquifaciens*, Bobot hidup, Persentase karkas dan IOFC

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Biaya pakan terutama pakan unggas merupakan komponen biaya produksi yang terbesar 60-75% dari biaya produksi (Rasyaf, 2000). Dalam penyusunan ransum unggas kandungan zat makanan yang perlu diperhatikan adalah protein dan energi, sedangkan bahan pakan sumber protein dan energi tersebut ketersediaannya tidak tetap sehingga harganya tinggi, untuk itu perlu dicari bahan pakan alternatif yang mudah didapatkan, mempunyai kandungan gizi yang cukup dan harga relatif murah. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah onggok sebagai pakan alternatif.

Onggok merupakan limbah padat dan hasil sampingan dari industri tapioka. Di Sumatera Barat ketersediaan onggok cukup banyak terutama di daerah produksi ubi kayu, seperti di Kabupaten Dharmasraya yang memiliki pabrik pembuatan tepung tapioka yakni PT. Inkasi Raya yang mampu menghasilkan onggok sekitar 3560 ton/tahun (Hellyward dkk, 1999).

Onggok bisa dijadikan pakan ternak unggas karena mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan dan di dalam persentase bahan keringnya mengandung protein kasar 1.88%, lemak kasar 0.25%, serat kasar 15.62%, BETN 81.10% dan Abu 1.15%, di samping itu juga mengandung Ca 0.31% dan P 0.05% (Meliafitri, 2006). Karena onggok memiliki kandungan protein rendah dan serat kasar yang tinggi, maka sebelum dipakai dalam ransum unggas khususnya itik perlu ditingkatkan kualitasnya dengan cara mengolah dengan metoda fermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*.

Menurut Fardiaz, (1989) pengolahan bahan pakan menggunakan bakteri sebagai inokulum lebih menguntungkan dibandingkan kapang karena waktu inkubasinya lebih pendek (1-2 hari) dan waktu regenerasinya lebih cepat (1-2 jam). Keuntungan lain menggunakan bakteri *Bacillus* sebagai inokulum yaitu dapat menurunkan kandungan serat kasar dari bahan pakan karena bakteri ini dapat menghasilkan enzim *celulase*, *hemiselulase*, *alfa amylase*, *xilanase* dan *khitinase* (Cowan dan Still's 1973), sehingga serat kasar yang terkandung dalam onggok dapat dirombak menjadi senyawa lain akibatnya onggok tersebut dapat ditingkatkan daya cernanya untuk ternak unggas.

Pemakaian bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai inokulum dengan dosis 2%, suhu fermentasi 40°C dalam fermentasi selama 6 hari mampu menurunkan serat kasar 36% dan meningkatkan protein kasar 48% (Wizna, 2003). Onggok yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* berdasarkan persentase bahan keringnya diperoleh kandungan zat-zat makanan sebagai berikut: protein kasarnya 7.54%, lemak kasar 0.53%, serat kasarnya 11.63%, BETN 78.77%, Abu 1.54%, Ca 0.20% dan P 0.3% (Meliafitri, 2006).

Pemakaian onggok yang difermentasi dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* belum pernah dilakukan untuk ternak itik. Maka berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian dengan judul pengaruh penggunaan onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefacien* dalam ransum itik lokal terhadap bobot hidup, persentase karkas dan income over feed cost.

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa onggok yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dapat dipakai sampai level 50% dalam ransum itik karena dapat menghemat biaya ransum perkilogramnya sebanyak Rp. 248 dan memberikan keuntungan Rp. 2285/ekor itik.

DAFTAR PUSTAKA

- Buckle, K. A., R. A. Edward, C. H. Fleat dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adino. UI Press, Jakarta.
- Bonang, G dan E. S. Koeswardono. 1982. Mikrobiologi Kedokteran. PT. Gramedia, Jakarta.
- Cowan, S. T. and D. Still's. 1973. Manual For The Identification of Medical Bacteria. Cambridge University Press, England.
- Ciptadi, W. 1980. Pemanfaatan limbah industri tapioka sebagai makanan manusia. Makalah lokakarya Pemanfaatan Limbah Tapioka. IPB, Bogor.
- , Herlina, Basuki, Rusmono, Suseno, Yulista dan Herniati. 1983. Telaah Kualitas dan Kuantitas Limbah Industri Tapioka di Bogor dan sekitarnya serta pembuatan model cara Pengendalian. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB, Bogor.
- Card, L. E. And Nesheim. 1972. Poultry Production 11th Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, USA.
- Djanah, D. 1985. Beternak Ayam dan Itik, Cetakan Ke-12. C.V. Yasaguna, Jakarta.
- Efna, Y. 1992. Ampas tapioka dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Unand, Padang.
- Ermanto, Ch. 1986. Perbandingan performans itik tegal, itik manila dan hasil persilangannya. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. IPB, Bogor.
- Enie, A. B. 1989. Teknologi pengolahan singkong. Makalah pada Seminar Nasional. Peningkatan Nilai Tambah Singkong Jurusan Teknologi Pertanian Unpad, Bandung.
- Fardiaz, S. 1987. Fisiologi Fermentasi. PAU. IPB, Bogor.
- , S. 1988. Fisiologi Fermentasi. PAU. IPB, Bogor.
- , S. 1989. Penuntun Praktek Mikrobiologi Pangan. IPB, Bogor.
- Gunawan, A. 2001. Produksi melimpah dengan Cassaparo. Balai Pengkajian Teknologi Jawa Barat. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 23 No 2.