

**PENGARUH PEMBERIAN PRODUK ONGGOK
FERMENTASI DENGAN *Bacillus Amyloliquefaciens*
TERHADAP PERFORMA ITIK LOKAL PERIODE
PERTUMBUHAN**

SKRIPSI

OLEH

RUSMI WANDI

00162044



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2007**



PENGARUH PEMBERIAN PRODUK ONGGOK FERMENTASI DENGAN
Bacillus amyloliquifaciens TERHADAP PERFORMA ITIK LOKAL
PERIODE PERTUMBUHAN

RUSMI WANDI, di bawah bimbingan
Dr.Ir. Hj. Wizna, MS. dan Dr. Ir. Ade djulardi, MS
Jurusan Nutrisi & Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2007

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dalam ransum itik. Penelitian ini menggunakan itik jantan dengan umur 2 minggu sebanyak 80 ekor. Metoda penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Ransum perlakuan terdiri dari 5 level pemberian onggok fermentasi yang berbeda yaitu A(0%OF), B(20%OF), C(30%OF), D(40%OF) dan E(50%OF). Peubah yang diukur adalah konsumsi, penambahan berat badan dan konversi. Hasil penelitian memberikan pengaruh berbeda tidak nyata($P>0.05$) terhadap konsumsi ransum, berbeda sangat nyata ($P<0.01$) terhadap penambahan berat badan dan konversi ransum. Kesimpulan penelitian ini adalah pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dalam ransum itik dapat dipakai sampai level 50%.

Kata kunci: Onggok, itik, *Bacillus amyloliquifaciens*, performa

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Faktor terpenting dalam usaha peningkatan produktifitas dan populasi ternak adalah faktor bahan makanan. Namun makanan yang berkualitas baik sering mengakibatkan harga ransum cukup tinggi sehingga menyedot biaya terbesar dari biaya produksi. Pendapat ini didukung oleh Murtidjo, (1987) yang menyatakan bahwa makanan unggas merupakan faktor penting dan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi untuk kelangsungan hidup, karena 60-70% dari total biaya produksi adalah biaya makanan. Karena itu perlu dicari bahan alternatif lain yang murah dan mudah didapat.

Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai makanan alternatif dan mempunyai potensi yang cukup besar sebagai makanan unggas adalah limbah padatan tapioka. Onggok merupakan limbah padat dan merupakan hasil sampingan dari industri tapioka, limbah ini biasanya dibuang begitu saja dan akan mencemari lingkungan pabrik. Limbah ini masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan karena masih mengandung zat-zat makanan yang cukup.

Produksi onggok di Sumatera Barat cukup banyak terutama pada daerah produsen ubi kayu seperti Dharmasraya. Di daerah Dharmasraya terdapat PT. Inkasi Raya yang dapat memproduksi onggok segar sekitar 10 ton/hari, yang berpotensi untuk mencemari lingkungan. Namun produksi onggok yang dihasilkan belum banyak dimanfaatkan sebagai makanan ternak, mengingat kandungan zat makanan yang dimiliki onggok relatif rendah terutama protein kasarnya 1,88%, serat kasarnya 15,62%, sedangkan lemak kasarnya 0,25%, abu 1,15%, Ca 0,31%, P 0,05% dan BETN 81,10% berdasarkan persentase bahan

kering (Hasil Analisa Laboratorium Gizi Non Ruminansia, 2006). Jika dilihat kandungan gizinya onggok mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi sehingga menjadi kendala dalam penggunaan sebagai makanan ternak unggas.

Guna meningkatkan nilai gizi onggok maka dilakukan pengolahan dengan menggunakan teknologi fermentasi. Fermentasi menggunakan bakteri *Bacillus* sebagai inokulum mempunyai beberapa keuntungan dibandingkan kapang, karena menurut Fardiaz, (1989) bakteri sebagai inokulum memerlukan waktu yang lebih sedikit dibanding kapang dalam proses fermentasi, sekitar 1-2 hari karena waktu generasinya lebih cepat (1-2 jam). Serat kasar yang terkandung dalam onggok cukup tinggi, sementara menurut Murtidjo, (1987) dalam penyusunan makanan ternak unggas, kadar serat kasar harus diperhitungkan sedikit mungkin. Hal ini dikarenakan toleran daya cerna ayam terhadap serat kasar rendah. Untuk itu perlu dilakukan usaha untuk menurunkan kadar serat kasar dan meningkatkan kandungan zat gizi lainnya dengan fermentasi.

Bacillus sp menghasilkan berbagai enzim seperti enzim selulase, hemiselulase, protease, alfa amylase, urease, xilanase dan khitinase (Cowan dan Stills, 1973). Enzim-enzim ini diharapkan dapat merombak molekul-molekul kompleks menjadi molekul-molekul sederhana pada bahan makanan agar lebih mudah dicerna. Penggunaan *Bacillus amyloliquifaciens* sebelumnya telah dilakukan oleh Wizna, (2003) yang menyatakan bahwa fermentasi empelur sagu dan isi rumen dengan *Bacillus amyloliquifaciens* mampu menurunkan serat kasar dan meningkatkan protein kasar dengan dosis inokulum 2%, suhu fermentasi 40°C dan lama fermentasi 6 hari. Sedangkan onggok setelah difermentasi selama 6 hari dengan dosis inokulum 2% memakai *Bacillus amyloliquifaciens* diperoleh kandungan zat-zat makanan sebagai berikut protein kasar 7,54%, serat kasar 11,63%, lemak 0,53%, Ca 0,20%, abu 1,54%, P 0,3% dan BETN 78,77% (Hasil

Analisa Laboratorium Gizi Non Ruminansia 2006). Dilihat dari kandungan zat-zat makanan onggok fermentasi ini dapat dimanfaatkan dalam ransum ternak unggas, untuk itu dilakukan penelitian guna melihat pengaruh pemberian onggok fermentasi terhadap performa itik lokal.

B. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh positif tingkat pemakaian produk onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* terhadap performa itik lokal.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemakaian produk onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dalam ransum terhadap performa itik dan untuk mendapatkan level penggunaan onggok fermentasi yang optimal serta dapat dijadikan salah satu ransum alternatif untuk peternak itik khususnya.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian produk onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquifaciens* dalam ransum memberikan pengaruh positif terhadap performa itik lokal (konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum)

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemakaian onggok fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dapat dipakai sampai level 50% dalam ransum itik lokal memberikan pengaruh positif terhadap performa itik periode pertumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- Bonang, G dan E. S. Koeswardono. 1982. Mikrobiologi Kedokteran. PT. Gramedia, Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edward, C. H. Fleat dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adino. UI. Press, 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, Phaladelfia, USA.
- Djanah, D. 1985. Beternak Ayam dan Itik Cetakan Ke-12. C.V. Yasaguna, Jakarta.
- Dijaya, A. S. 2003. Penggemukkan Itik Jantan Potong Cetakan I. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Efna, Y. 1992. Ampas tapioka dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Unand, Padang.
- Enie, A. B. 1989. Teknologi pengolahan singkong. Makalah pada Seminar Nasional. Peningkatan Nilai Tambah Singkong Jurusan Teknologi Pertanian Unpad, Bandung.
- Fardiaz, S. 1989. Penuntun Praktek Mikrobiologi Pangan. PAU, IPB, Bogor.
- Fatmawati, 2001. Pemakaian empelur sago (*Metroxylon sago*, Rottb) fermentasi dalam ransum terhadap performa itik lokal periode starter. Skripsi. Fakultas Peternakan Unand, Padang.
- Fitri, R. (2002) Pengaruh pemberian product kulit ubi kayu dan ampas kelapa yang difermentasi dengan *Neurospora* spp terhadap perperforma itik. Skripsi Fakultas Peternakan Unand, Padang.