

**PENGARUH PEMBERIAN SUBSTRAT CAMPURAN  
ONGGOK DAN FESES AYAM YANG DIFERMENTASI  
DENGAN KAPANG *Trichoderma viride* DALAM RANSUM  
TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER**



Oleh :

**FUAD KURNIAWAN**

**00 162 068**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2006**

**PENGARUH PEMBERIAN SUBSTRAT CAMPURAN ONGGOK  
DAN FESES AYAM YANG DIFERMENTASI DENGAN KAPANG  
*Trichoderma viride* DALAM RANSUM TERHADAP  
PEFORMA AYAM BROILER**

**Fuad Kurniawan**, dibawah bimbingan  
**DR. Ir. Ade Djulardi, MS dan DR. Ir. Mirzah, Ms**  
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang 2006

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 5 Februari sampai 5 April 2005 di kandang penelitian ternak unggas Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase pemakaian campuran onggok dan feses ayam fermentasi dalam ransum yang optimal berpengaruh terhadap konsumsi ransum, penambahan berat badan, dan konversi ransum ayam broiler. Dalam penelitian ini digunakan 80 ekor anak ayam dari strain Arbor Acres CP 707 (campuran jantan dan betina) umur 3 hari. Ayam ditempatkan pada kandang berbentuk box yang berukuran 60 x 50 x 50 cm, masing-masingnya ditempati 4 ekor anak ayam. Ransum dan air minum diberi secara adlibitum. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 4 perlakuan dengan tingkat pemakaian yaitu: R-A (0% OFF), R-B (5% OFF), R-C (10% OFF), R-D (15% OFF) dan 5 ulangan. Ransum perlakuan disusun dengan kandungan protein 22% dan kandungan energi 3000 Kkal/Kg ransum. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, penambahan berat badan dan konversi ransum. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi ransum, penambahan berat badan dan konversi ransum. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemakaian OFF sampai level 15% memberikan pengaruh yang sama dengan ransum perlakuan tanpa OFF (kontrol).

Kata Kunci : Arbor Acres CP 707, Onggok Feses Fermentasi (OFF), konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi ransum

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam usaha peternakan khususnya peternakan unggas, pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan usaha peternakan, karena biaya untuk pakan itu sendiri merupakan biaya yang terbesar dari keseluruhan biaya produksi. Tami (1988) menyatakan bahwa biaya ransum untuk ayam yang dipelihara secara intensif dapat mencapai 60 – 70 % dari biaya total produksi yang dikeluarkan.

Tingginya biaya ini disebabkan sebahagian besar bahan-bahan pakan tersebut masih merupakan bahan impor seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan, sehingga harganya semakin meningkat dan persediaan terbatas. Untuk itu perlu dicari bahan pengganti yang lebih murah, mudah didapat, cukup kandungan gizi, dapat dimanfaatkan oleh tubuh ternak dan ketersediaannya cukup banyak.

Salah satu bahan yang dapat digunakan dan mempunyai potensi yang cukup besar sebagai pakan unggas adalah limbah padat tapioka (onggok) dan feses kering ayam petelur. Onggok merupakan hasil sampingan dari industri tapioka yang biasanya dibuang begitu saja dan mencemari lingkungan pabrik. Limbah ini masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan karena masih mengandung zat-zat makanan yang cukup.

Produksi onggok di Sumatera Barat cukup banyak terutama pada daerah produsen ubi kayu seperti Sitiung. Di daerah Sitiung ini terdapat PT. Inkasi Raya

yang dapat memproduksi onggok segar sekitar 10 ton/hari, yang berpotensi untuk mencemari lingkungan (Hellyward dkk, 1999). Produksi onggok yang dihasilkan belum dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai makanan ternak. Kandungan gizi yang dimiliki onggok terutama protein kasarnya rendah dan serat kasarnya tinggi. Kandungan zat – zat makanan berdasarkan persentase bahan kering protein kasarnya 2,18% dan serat kasarnya 7,02%, sedangkan lemak kasarnya 1,95%, abu 1,54%, Ca 0,31%, P 0,24% dan BETN 86,61% (Vitria, 2004).

Rendahnya kandungan protein dan tingginya serat kasar pada onggok, memerlukan bahan pakan lain yang mempunyai protein tinggi. Salah satunya adalah pemberian feses ayam petelur, sehingga pencampuran kedua bahan ini saling melengkapi. Vitria (2004) menyatakan bahwa kandungan zat-zat makanan feses ayam petelur adalah kadar air 47,19%, bahan kering 52,81%, protein kasar 14,69%, lemak kasar 4,59%, serat kasar 26,03%, BETN 20,63% dan Abu 37,85%.

Guna meningkatkan nilai gizi onggok dan kotoran ayam petelur, maka dilakukan pengolahan dengan menggunakan teknologi fermentasi. Biasanya bahan pakan yang difermentasi mempunyai nilai gizi yang lebih baik dari bahan asalnya, dan biasanya mudah dicerna. Hal ini disebabkan aktifitas enzim yang dihasilkan oleh kapang dalam fermentasi tersebut (Rahman, 1989).

Kapang yang digunakan dalam fermentasi ini adalah "*Trichoderma viride*" yang merupakan salah satu jenis mikroorganisme yang dapat menghasilkan enzim sellulase (Eveleigh, 1985, dalam Anfebrianita, 2002). Onggok yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma viride* dengan lama fermentasi 5 hari dan dosis

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemakaian campuran Onggok dan Feses ayam Fermentasi (OFF) sampai level 15% dalam ransum ayam broiler memberikan pengaruh yang sama dengan ransum perlakuan tanpa OFF (kontrol). Hal ini berarti pemberian campuran Onggok dan Feses Ayam fermentasi sampai level 15% dalam ransum dapat dipakai sebagai pakan ternak ayam broiler.

### SARAN

Sebaiknya dilakukan penelitian ulang dengan menggunakan strain ayam broiler dengan kualitas yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, M. 1961. Introduction to Soil Microbiology. 2<sup>nd</sup> Ed. Jhon Willey and Sons, New York.
- Anfebrianita. 2002. Pengaruh pemakaian onggok fermentasi dengan kapang *Trichoderma koningii* dalam ransum terhadap retensi nitrogen dan rasio efisiensi protein ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Umum, Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Arianto, M. 2004. Pengaruh penggunaan campuran ampas sagu dan kotoran ayam yang difermentasi dengan *Trichoderma harzianum* terhadap performa ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Blain, J. A. 1972. Industrial Enzyme Production, and J. E. Smith and D. Rberry. The Filamentous Fungi. Industrial Micology. Vol 1. Edward Arnold, London.
- Card, L. E. and M. C. Nesheim. 1972. Poultry Production. 11<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger. Philadelphia, New York.
- Ciptadi, W. 1980. Pemanfaatan limbah industri tapioka sebagai bahan makanan manusia. Makalah Lokakarya Pemanfaatan Limbah Tapioka. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Efna, Y. 1992. Pengaruh penggunaan tepung ampas tapioka (*Manihot utilissima*) dalam ransum terhadap performans ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Enic, A.B. 1989. Teknologi pengolahan singkong. Makalah Seminar Nasional. Peningkatan Nilai Tambah Singkong. Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan I. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Frazier, W. C and D. C. Westhoff. 1983. Food Microbiology. McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi, India.
- Haridman. 2003. Pengaruh pemakaian onggok yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma koningii* dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.