

**PEMAKAIAN PRODUK CAMPURAN AMPAS SAGU DAN FESES AYAM  
FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE KARKAS  
DAN *Income Over Feed Cost* AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh :

**ZURIYENTI AMRIL**  
02 162 062



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

2008



**PEMAKAIAN PRODUK CAMPURAN AMPAS SAGU DAN FESES AYAM  
FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP PERSENTASE KARKAS  
DAN "Income Over Feed Cost" (IOFC) AYAM BROILER**

**ZURIYENTI AMRIL**, dibawah bimbingan  
Ir. Harnentis, MS dan Prof. Dr. Ir. Mirzah, MS  
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2008

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Desember 2007 sampai dengan tanggal 24 Januari 2008 dikandang Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penggunaan produk campuran ampas sagu dan feses ayam yang difermentasi dengan *Penicillium* sp dalam ransum ayam broiler terhadap bobot hidup, persentase karkas dan "Income Over Feed Cost" (IOFC) ayam broiler.

Materi penelitian ini menggunakan 80 ekor ayam broiler campuran jantan dan betina strain Arbor Acres (CP 707). Kandang yang digunakan adalah kandang box berukuran masing-masing 75 cm x 60 cm x 60 cm yang terdiri dari 20 unit kandang ditempati oleh 4 ekor anak ayam setiap unitnya. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan ransum yang terdiri dari : RA (0 % CASFAF), RB (7.5 % CASFAF), RC (15 % CASFAF), RD (22.5 % CASFAF), RE (30 % CASFAF) dan 4 ulangan tiap perlakuan. Peubah yang diamati adalah bobot hidup (gram/ekor), persentase karkas (%) dan "Income Over Feed Cost" (Rp/ekor).

Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap bobot hidup dan memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap persentase karkas ( $P > 0.05$ ). "Income Over Feed Cost" (IOFC) ayam broiler setiap perlakuan ternyata dengan pemakaian campuran ampas sagu dan feses ayam fermentasi (CASFAF) sampai taraf 15 % dalam ransum (perlakuan C) dapat meningkatkan "Income Over Feed Cost" (IOFC). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemakaian produk campuran ampas sagu dan feses ayam fermentasi (CASFAF) dapat dipakai sampai level 15 % dalam ransum ayam broiler.

**Kata Kunci :** ayam broiler, campuran ampas sagu dan feses ayam fermentasi (CASFAF). Bobot Hidup, Persentase Karkas, "Income Over Feed Cost" (IOFC).

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pakan merupakan faktor utama dalam penentuan keberhasilan suatu peternakan. Untuk mendapatkan ransum yang berkualitas dibutuhkan biaya yang relatif mahal. Wahyu (1978) menyatakan biaya ransum yang dikeluarkan untuk ayam berkisar antara 60 – 80 % dari biaya produksi. Hal ini dikarenakan sebagian besar bahan penyusun ransum tersebut merupakan bahan impor serta bersaing dengan kebutuhan manusia seperti tepung ikan, jagung dan kedele sehingga harga relatif mahal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dicari pakan alternatif yang penggunaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, mempunyai nilai gizi yang cukup, tersedia secara terus menerus, mudah pengolahannya serta aman dikonsumsi oleh ternak. Salah satu pakan alternatif yang dapat digunakan adalah limbah industri pertanian yaitu ampas sago (*Metroxylon Sago Rottb*).

Ketersediaan ampas sago di Sumatera Barat cukup banyak terutama di Pulau Siberut Kabupaten Mentawai. Menurut Elihasridas dkk. (1995) terdapat dua pabrik pengolahan sago yang memproduksi 3000 ton tepung sago pertahun, sedangkan perbandingan tepung sago dengan ampas sago adalah 1 : 6 sehingga dapat diperkirakan sebanyak 18 000 ton ampas sago yang berpotensi mencemari lingkungan. Begitu juga di Kabupaten Pesisir Selatan, polusi limbah ini cukup banyak dan telah mencemari sungai (Nuraini dkk., 1999).

Ampas sago merupakan limbah padat dari pembuatan tepung sago yang masih banyak mengandung pati sehingga berpotensi cukup besar sebagai pakan ternak sumber energi dengan kandungan BETN yang cukup tinggi yaitu 72.59 %, tetapi kendalanya sebagai campuran substrat untuk sumber nitrogen bagi

pertumbuhan kapang dikarenakan kandungan protein kasarnya rendah yaitu 3.29%, serat kasar yang tinggi yaitu 18.50 % (Nuraini dkk., 2002), sehingga pemakaian ampas sagu dalam ransum ayam broiler hanya dapat digunakan sebanyak 7 % (Yusni, 1987). Untuk meningkatkan pemakaiannya dalam ransum perlu dikombinasikan dengan pakan sumber protein lain, yaitu feses. Beberapa jenis feses ternak seperti feses ayam dapat dimanfaatkan kembali sebagai campuran didalam ransum. Berdasarkan hasil analisa Laboratorium Teknologi Industri Pakan (2004), feses ayam petelur mengandung protein kasar 14.69 %, serat kasar 26.03 %, lemak kasar 4.59 % dan BETN 20.63

Nilai gizi campuran ampas sagu dan feses ayam petelur dapat ditingkatkan melalui pengolahan dengan teknologi fermentasi. Menurut Winarno dkk (1980), pengolahan makanan secara fermentasi pada dasarnya adalah mengaktifkan pertumbuhan mikroorganisme yang dibutuhkan sehingga dapat membentuk produksi yang berbeda dari bahan bakunya. Salah satu faktor yang mempengaruhi proses fermentasi adalah perbandingan campuran substrat yang diberikan. Mikroorganisme bekerja menghasilkan enzim yang mampu memecah komponen-komponen kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna. Mikroorganisme akan tumbuh baik apabila tersedia sumber karbon dan nitrogen. Sumber carbon diperoleh dari ampas sagu sedangkan nitrogen diperoleh dari feses ayam. Selain sebagai sumber nitrogen feses juga memiliki kandungan vitamin B<sub>12</sub> yang berfungsi dalam merangsang pertumbuhan mikroorganisme.

Beberapa jenis mikroorganisme yang mampu menurunkan kandungan serat kasar adalah kapang *Neurospora* sp, *Penicillium* sp dan *Trichoderma harzianum*. ketiga kapang ini mampu menghasilkan enzim selulase yang akan

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa campuran ampas sagu dan feses ayam yang difermentasi dengan *Penicillium* sp dapat dipakai sampai level 15% dalam ransum ayam broiler.

### B. Saran

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman bagi peternak dalam menyusun ransum ayam broiler dengan memakai campuran ampas sagu dan feses ayam fermentasi (CASFAF)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arbi., A., A. Syamsudin., D. Harahap., M. H. Abbas dan D. Tami. 1980. Diklat Dasar Ternak Unggas. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Anas, Y. 1985. Fermentasi kedelai oleh cendawan *Rhizopus* sp pada Pembuatan Tempe. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Arius, D. M. 2006. Pengaruh jenis mikroorganismenya, dosis Inokulum dan lama fermentasi ampas sagu terhadap bahan kering, protein kasar dan serat kasar. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Atjung. 1990. Tanaman yang Menghasilkan Minyak, Tepung dan Gula. CV. Yasaguna, Jakarta.
- Behrends, B. R. 1990. *Nutrition economic for layer, Poultry International*, Vol 19. No 1, hal 16 – 20.
- Benerjee, G. C. 1982. *A texh Book Animal Husbandry, Fifth edition*. Oxford and IBH Publishing Co, New Delhi, Bombay, Calcutta.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Indonesia University Press, Jakarta
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan, diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Indonesia University Press, Jakarta.
- Charlie, M and S. C. Watkinson. 1995. *The Fungi*. Academic Press Inc, London.
- Dwiyanto, K. A. L. Tabrani dan B. Sitorus. 1977. Performans ayam pedaging pada tingkat lembaran. Lembaga Penelitian Peternakan. Th. IX – 2, Bogor.
- Elihasridas., I. Ryanto., Y. Heryandi., Y. Yusuf dan Erpomen. 1995. Studi pendahuluan sumber-sumber bahan pakan ternak di Mentawai. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, padang.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, Bogor.
- Frazier, W. C and D. C. Weshoff. 1981. *Food Microbiology*. McGraw-Hill Publishing, Co, Ltd, New Delhi.