

**PENGGANTIAN PROTEIN TEPUNG IKAN DENGAN KEONG MAS
YANG DIFERMENTASI DENGAN EM₄ DALAM RANSUM
TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS DAN
INCOME OVER FEED COST AYAM BROILER**

SKRIPSI

Oleh :

ANDESTRA
01 162 021



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006**

**PENGGANTIAN PROTEIN TEPUNG IKAN DENGAN KEONG MAS
YANG DIFERMENTASI DENGAN EM₄ DALAM RANSUM TERHADAP
BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, DAN INCOME OVER FEED
COST AYAM BROILER**

ANDESTRA, di bawah bimbingan
Ir. Miruawati, MS dan DR. Ir. Mirzah, MS
Jurusan Nutrisi & Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2006.

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Mei - 6 Juni 2005 di kandang Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penggantian protein tepung ikan dengan daging keong mas yang difermentasi dengan effective mikroorganisme 4 (EM₄) dalam ransum terhadap bobot hidup, persentase karkas dan Income Over Feed Cost.

Materi penelitian ini menggunakan 80 ekor ayam broiler campuran jantan dan betina strain CP 707. Kandang yang digunakan adalah kandang berbentuk box dengan ukuran 75 x 60 x 60 cm sebanyak 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 dan 4 ulangan. Lima macam ransum perlakuan yang dibedakan oleh level penggantian protein tepung ikan dengan daging keong mas fermentasi (DKMF) yaitu A 0%, B 25%, C 50%, D 75%, dan E 100% pengganti protein tepung ikan. Peubah yang diamati adalah bobot hidup (gram/ekor), persentase karkas (%) dan income over feed cost (Rp/ekor).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot hidup, persentase karkas. IOFC tertinggi diperoleh pada perlakuan D (75 % penggantian protein tepung ikan dengan DKMF). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa protein daging keong mas fermentasi (DKMF) hanya dapat dipakai 13,24% dalam ransum (75% menggantikan protein tepung ikan), dilihat dari segi bobot hidup, persentase karkas dan Income Over Feed Cost (IOFC).

Kata kunci: Ayam Broiler, Daging Keong Mas Fermentasi (DKMF), Bobot hidup, Persentase karkas, dan Income Over Feed Cost (IOFC)

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam suatu usaha peternakan ransum merupakan salah satu faktor penting yang sangat menentukan tingkat produktif ternak. Disamping itu biaya ransum juga merupakan biaya terbesar bila dibandingkan dengan biaya produksi lainnya, seperti dikatakan Rasyaf (2000) biaya yang dikeluarkan untuk ransum ayam berkisar 60 – 75 % dari biaya produksi.

Tingginya biaya ransum tersebut karena sebagian besar bahan penyusun ransum sulit didapat sehingga harganya cukup mahal dipasaran, terutama tepung ikan. Suatu usaha yang dilakukan untuk mengurangi biaya tersebut adalah dengan mencari bahan pengganti, dimana bahan tersebut harganya lebih murah, cukup tersedia, serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Salah satunya adalah tepung keong mas. Dari hasil analisis Laboratorium Gizi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang (2005), keong mas mengandung 53,93 % protein kasar, 4,83 % lemak, 0,1 % serat kasar, 8,01 % BETN, 20,75 % abu, 0,12 % Ca, dan 0,20 % P yang dihitung berdasarkan bahan kering.

Pemberian tepung daging keong mas tanpa pengolahan dapat dipakai sampai level 10 % (menggantikan 50 % tepung ikan) pada ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, penambahan berat badan, konversi ransum, dan persentase karkas (Alfiza, 1995). Pengolahan tepung daging keong mas dengan larutan garam dapat dipakai sampai level 15 % dalam ransum puyuh, menggantikan 75 % tepung ikan tanpa mempengaruhi konsumsi, penambahan berat badan dan konversi ransum (Najmi, 1995). Masih terbatasnya pemakaian

tepung daging keong mas disebabkan kualitas tepung daging keong yang masih rendah dan diduga masih terdapat anti nutrisi yang dapat menghambat pertumbuhan ternak.

Untuk meningkatkan pemakaian tepung daging keong mas dalam ransum ayam broiler perlu dilakukan suatu pengolahan lain, yaitu dengan cara fermentasi. Fermentasi bertujuan meningkatkan kualitas dari bahan pakan karena adanya aktivitas dari mikroorganisme yang memecah ikatan kompleks menjadi zat yang sederhana sehingga lebih mudah diserap. Fermentasi ini menggunakan Effective Microorganisms 4 (EM₄). Karena EM₄ merupakan kultur campuran dari mikroorganisme yang menguntungkan pertumbuhan dan produksi ternak. Bakteri yang terdapat dalam EM₄ dapat merombak protein, lemak, dan karbohidrat serta merubah aroma sehingga disukai ternak. Higa dan Parr (1994) sehingga fermentasi dengan EM₄ ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas daging keong mas.

Pengolahan daging keong mas dengan fermentasi yang menggunakan EM₄ sebagai inokulum telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan hasil sebagai berikut: protein kasar 72,165 %, serat kasar 11,4 %, (Ervidayeni, 2003), lemak kasar 2,67 %, BETN 7,21 %, (Periadi, 2004), dan energi metabolisme 3460,14 kkal/kg, (Yulihendri, 2004). Walaupun terjadi peningkatan kandungan gizi terutama Protein, tetapi pemanfaatannya dalam ransum unggas belum diketahui, maka dilakukannya penelitian untuk mengetahui tingkat penggantian protein

tepung ikan dengan daging keong mas yang difermentasi dengan EM₄ dalam ransum ayam broiler.

B. Perumusan Masalah

Sampai sejauh mana pengaruh penggantian protein tepung ikan dengan Daging Keong Mas Fermentasi (DKMF) dalam ransum terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan Income Over Feed Cost?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penggantian protein tepung ikan dengan daging keong mas yang difermentasi dengan EM₄ dalam ransum ayam broiler terhadap bobot hidup, persentase karkas dan Income Over Feed Cost (IOFC). Diharapkan hasil penelitian ini sebagai pedoman bagi peternak dalam menyusun ransum ayam broiler dengan menggunakan DKMF.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah pemberian daging keong mas yang difermentasi dengan Effective microorganism 4 (EM₄) dapat menggantikan 100 % protein tepung ikan dalam ransum ayam broiler.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa protein daging keong mas fermentasi (DKMF) dengan EM₄ hanya dapat dipakai 13,24% dalam ransum ayam broiler menggantikan 75% protein tepung ikan. Hal ini dilihat dari bobot hidup, persentase karkas yang sama dan income over feed cost (IOFC) yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1986. Beternak Ayam Pedaging. Cet. Pertama. Penerbit Yayasan Kanisius, Yogyakarta.
- Alliza. 1995. Pengaruh Pemberian tepung keong mas (*Pomacea canaliculata*) dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Skripsi Sarjana Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Behrends, B. R. 1990. Nutrition economic for layer. Poultry international : Vol. 19, No. 1 (16-20).
- BIP, Sumut. 1992. Siput Murbei dan Pengolahanya. Laporan Deptan , Balai Informasi Pertanian, Sumatera Utara.
- Buckle, K. A., R.A. Edward., G.H. Flead dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Penerjemah H. purnomo Adiono. Penerbit UI Press, Jakarta.
- Cole H. H. and M. Ronning. 1974. Animal Agriculture. W.H. Foreman and Company, San Fransisco.
- Dwiyanto, K.A.L., Sabrani dan B. Sitorus. 1977. Performans ayam pedaging pada tingkat lembaran. Lembaga Penelitian Peternakan. Th.IX:2, Bogor.
- Desrosier, W. 1988. teknologi Pengawetan Pangan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ervidayeni. 2003. Pengaruh Komposisi Substrat dan Dosis Inokulum Effective Microorganisms 4 (EM₄) pada Fermentasi Daging Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) terhadap Bahan Kering, Protein Kasar dan Serat Kasar. Skripsi Sarjana Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Efrina. 1997. Pemberian Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) yang diperlakukan dengan asam asetat sebagai pengganti tepung ikan Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Feriady. 2004. Pengaruh Komposisi Subtrat dan Dosis Inokulum Effektive Mikroorganisms 4 (EM₄) terhadap Kandungan Lemak kasar dan BETN Daging Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Fermentasi. Skripsi Sarjana Peternakan . Universitas Andalas, padang.
- Higa, T. and JF Parr. 1994. Bennefical and Effective Microoganisms for Sustainable Agriculture and Environment Internstionall Nature Forming Research, Anami Jepang.