

**PENGARUH PEMAKAIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG
DIFERMENTASI DENGAN *Aspergillus Niger* YANG DITAMBAH ASAM
HUMAT TERHADAP KUALITAS KARKAS**

SKRIPSI

Oleh

MARDIATI
05 162 067



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG, 2010

**PENGARUH PEMAKAIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG
DIFERMENTASI DENGAN *Aspergillus niger* YANG DITAMBAH ASAM
HUMAT TERHADAP KUALITAS KARKAS**

Mardiati, dibawah bimbingan
Dr.Ir. Mirnawati, MS dan Dr. Ir.Maria Endo Mahata, MS
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang 2010

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pemakaian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* yang ditambah asam humat terhadap kualitas karkas. Penelitian menggunakan 100 ekor ayam broiler umur 3 hari strain Arbor Acres CP-707. Jenis kandang yang digunakan adalah kandang kotak (box) sebanyak 24 unit dengan ukuran 70x60x80 cm. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 6 perlakuan ransum yang dibedakan atas kandungan bungkil inti sawit fermentasi (BISF) untuk menggantikan bungkil kedelai, dan masing-masing perlakuan diulang 4 kali. Ransum A = 0% BISF ; B = 20% BISF ; C = 40 % BISF; D = 60% BISF; E = 80% BISF dan F = 100% BISF. Ransum disusun iso protein 22% dan iso energi 3000 kkal/kg. Parameter yang diukur adalah bobot hidup (g/ekor), persentase karkas (%), dan persentase lemak abdomen (%). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemakaian bungkil inti sawit yang difermentsai dengan *Aspergillus niger* yang ditambah asam humat memberikan pengaruh yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$) terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa BISF yang ditambah asam humat dapat digunakan sampai 100% pengganti bungkil kedelai dalam ransum broiler, hal ini dapat dilihat dari bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen yang sama dengan ransum kontrol.

Kata kunci : Ayam broiler, Bungkil inti sawit, *Aspergills niger*, Bobot hidup, Persentase karkas dan Persentase lemak abdomen

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Majunya suatu usaha peternakan tergantung pada kualitas dan kuantitas pakan yang tersedia. Pakan tersebut merupakan salah satu faktor penting dalam usaha peternakan. Untuk menghasilkan pakan yang berkualitas baik dibutuhkan biaya yang sangat besar yaitu berkisar antara 60% - 80% dari biaya produksi. Bahan pakan konvensional seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan harganya relatif mahal karena masih diimpor dari luar negeri. Oleh karena itu, diperlukan bahan pakan alternatif yang mudah didapat, harganya murah dan mengandung cukup zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak. Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah Bungkil Inti Sawit.

Bungkil Inti Sawit (BIS) merupakan limbah padat dari industri minyak sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Ketersediaan bungkil inti sawit selalu meningkat sepanjang tahun sejalan dengan perkembangan industri minyak sawit. Menurut FAO (2002), laju pertumbuhan penanaman kelapa sawit meningkat setiap tahunnya sekitar 18%. Pada tahun 2008 terdapat areal perkebunan kelapa sawit seluas 7,0 juta Ha dengan produksi mencapai 19,2 juta ton. Sejalan dengan meningkatnya areal perkebunan kelapa sawit akan meningkatkan jumlah produksi kelapa sawit dan bungkil inti sawit sebagai limbah sehingga akan mencemari lingkungan.

Dilihat dari kandungan zat makanan bungkil inti sawit mengandung bahan kering 87,30 %, protein kasar 16,07%, serat kasar 21,30%, lemak kasar 8,23%, abu 3,71%, Ca 0,27%, P 0,94%, dan Cu 48,04 (Mirnawati, 2008). Dengan

komposisi gizi seperti ini BIS berpotensi sebagai bahan pakan, baik untuk ternak ruminansia maupun non ruminansia.

Bungkil inti sawit sebagai bahan pakan alternatif akan sulit dimanfaatkan oleh ternak unggas bila tidak dilakukan pengolahan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan kandungan serat kasar, dan Cu yang tinggi serta daya guna protein dan palatabilitasnya yang rendah. Untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan daya guna protein dari bungkil inti sawit dapat dilakukan melalui fermentasi. Fermentasi dapat memperbaiki kandungan dan nilai gizi dari bahan makanan, serta dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang tidak dikehendaki (Anas, 1982).

Asam humat adalah salah satu senyawa yang terkandung dalam *Humic Substance* yang merupakan hasil dekomposisi bahan organik terutama bahan nabati, yang terdapat dalam batubara muda (leonardite), gambut, kompos atau humus (Senn dan Kingman, 1973). Disamping itu asam humat dapat meningkatkan berat badan broiler tanpa meningkatkan jumlah konsumsi, menstabilkan flora dan meningkatkan kegunaan dari nutrisi makanan ternak (Humin Tech, 2004). Selain itu asam humat juga efektif dalam mengikat hara-hara mikro, seperti Cu, Zn, dan Mn (Tan, 1998). Selanjutnya Kucukersan (2005) menyatakan kegunaan asam humat dalam makanan ternak memberikan sejumlah keuntungan untuk kesehatan dan pertumbuhan ternak diantaranya, memiliki kemampuan memetabolis karbohidrat dan protein melalui katalitik. Teori ini dapat digunakan dalam proses fermentasi BIS karena proses fermentasi juga mengaktifkan pertumbuhan mikroorganisme yang diinginkan, sehingga BIS

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan asam humat dalam proses fermentasi bungkil inti sawit dapat menggantikan bungkil kedelai sampai 100% dalam ransum broiler dilihat dari bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdomen yang sama dengan ransum kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Y. 1982. Fermentasi kedelai oleh cendawan *Rhizopus sp* pada pembuatan tempe. Skripsi . Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas Indonesia. Indonesia University Press, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Umum, Edisi V. PT Gramedia, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2009. Sumatera Barat dalam Angka BPS. Sumatera Barat, Padang.
- Bailkey C.A., K.E. White and S.L. Donke. 1996. Evaluation of humate on performance of broilers. *Journal Poultry Sci.* 75 (suppl 1). 84
- Becker, W. A., J. V. Spencer., L. W. Mirosh. and J. A. Verstate. 1970. Prediction of fat free live weight in broiler chicken using backing fat, abdominal fat and live body weight. *Journal Poultry Sci.*, 58;835-842.
- Becker, C.A., U. S. Jhon, W. M. Larry and A. V. Jhon. 1979. Prediction of fat free live wheight in broiler using backing fat, abdominal fat and live body wheigh. *J. Poultry Sci.* 45 : 547-577.
- Cahyono, B. 2004. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (Broiler). Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Cherry, J. A., P. B. Siegel and W. L. Beane. 1978, Genetic nutritional relationship in growth and carcass characteristic of broiler chicken. *Journal Poultry Sci.* 57 ; 1483-1487.
- Dairo, F.A.S and A.O.Fasuyi. 2007. Evaluation of fermented palm kernel meal and fermented copra meal protein as substitute for soybean meal protein in laying hens diets. *Central European Agriculture.* Volume 9. No. 1 (35-44)
- Deaton, J. W., L. F. Kubena., T. C. Cherry and F. N Reace. 1972. Factors affecting the quantity of abdominal fat in Broiler cage, Weisons Floor. *J. Poultry Sci.* 57:374-576
- Derianti, L. 1996. Pengaruh pemakaian bungkil inti sawit sebagai pengganti bungkil kedele dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.