

**PENGARUH AMPAS SARI KEDELAI FERMENTASI DENGAN *Rhizopus oligosporus* SEBAGAI PENGGANTI PROTEIN BUNGKIL KEDELAI
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA BROILER**

SKRIPSI

Oleh :

VELY ASHARI ADEKA
06 162 044

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Andalas*



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2011**

**PENGARUH AMPAS SARI KEDELAI FERMENTASI DENGAN
Rhizopus oligosporus SEBAGAI PENGGANTI PROTEIN
BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BROILER.**

**Vely Ashari Adeka, dibawah bimbingan
Dr.Ir. Mirnawati MS dan Ir. Helmi Muis MSi
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2011**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Ampas Sari Kedelai Fermentasi (ASKF) dengan *Rhizopus oligosporus* sebagai pengganti protein bungkil kedelai dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Penelitian ini menggunakan 80 ekor ayam broiler strain Arbor Acres CP 707 campuran jantan dan betina umur 4 hari. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), 5 perlakuan ransum dengan 4 ulangan. Perlakuan A (0% ASKF pengganti protein bungkil kedelai), B (25% ASKF pengganti protein bungkil kedelai), C (50% ASKF pengganti protein bungkil kedelai), D (75% ASKF pengganti protein bungkil kedelai) dan E (100% ASKF pengganti protein bungkil kedelai). Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemakaian Ampas Sari Kedelai Fermentasi (ASKF) dengan *Rhizopus oligosporus* sebagai pengganti protein bungkil kedelai dalam ransum memberikan pengaruh berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum, tetapi berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap penambahan bobot badan dan konversi ransum. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ampas sari kedelai fermentasi (ASKF) dengan *Rhizopus oligosporus* dapat digunakan sampai level 17,4% atau 75% pengganti protein bungkil kedelai di dalam ransum ayam broiler. Hal ini dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum yang sama dengan ransum kontrol.

Kata Kunci : Ampas sari kedelai, *Rhizopus oligosporus*, konsumsi, penambahan bobot badan, konversi ransum.

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Dalam beternak unggas ransum merupakan faktor penting yang harus diperhatikan, karena ransum dapat menunjang pertumbuhan dan produksi ternak. Biaya ransum merupakan komponen terbesar yaitu 60-70% dari total biaya produksi dalam usaha peternakan unggas (Siregar dkk., 1980). Tingginya biaya yang harus di keluarkan untuk menyediakan ransum karena bahan yang di gunakan untuk membuat ransum itu sebagian besar masih merupakan bahan impor seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan yang harganya mahal dan disamping bahan penyusun itu juga merupakan bahan yang bersaing dengan kebutuhan manusia.

Untuk menekan biaya tersebut dapat dilakukan dengan jalan menyediakan pakan yang murah, mudah didapat dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia yaitu menggunakan bahan-bahan alternatif yang dapat menggantikan sebagian atau keseluruhan dari bahan impor dan bahan konvensional lainnya seperti limbah atau hasil sampingan suatu produk. Bahan-bahan alternatif yang digunakan dalam membuat ransum itu harus mempunyai kandungan gizi, harga murah, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, tidak mengandung racun dan tersedia dalam jumlah yang banyak serta berkesinambungan. Bahan pakan yang berpotensi sebagai bahan alternatif diantaranya ampas sari kedelai.

Ampas Sari Kedelai (ASK) merupakan limbah dari pembuatan sari kedelai atau yang lebih dikenal dengan susu kedelai. Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi minuman kesehatan seperti susu kedelai maka

semakin menjamur pabrik susu kedelai. Untuk wilayah Padang, terdapat \pm 12 *home industry* pengolahan susu kedelai dan sekitar 10,8% kedelai per tahun diolah menjadi susu kedelai (Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang, 2009). Produk sisa yang akan dihasilkan dari pembuatan susu kedelai ini berupa Ampas Sari Kedelai (ASK), yakni sebanyak \pm 25% dalam bentuk berat kering.

Ampas sari kedelai mengandung semua zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh ternak ayam broiler. Kandungan zat-zat makanan ampas sari kedelai yaitu protein kasar 27,62%, lemak kasar 2,95%, serat kasar 13,81%, abu 2,96%, BETN 52,66%, kadar air 11,38%, BK 88,62%, Ca 0,09% dan P 0,04% (Hasil Analisis Laboratorium Gizi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2009). Ampas Sari Kedelai telah dicoba memberikan pada ayam broiler hanya dapat dimanfaatkan 6,2% dalam ransum (Rini, 2010). Hal ini disebabkan karena palatabilitas dan kualitasnya yang rendah dilihat dari nilai retensi nitrogen yang rendah (Batubara, 2010).

Untuk meningkatkan pemanfaatan ampas sari kedelai dalam ransum broiler perlu suatu metoda fermentasi untuk meningkatkan kualitasnya. Proses fermentasi dapat memecah komponen komplek seperti karbohidrat, protein, dan lemak menjadi zat-zat yang lebih sederhana seperti glukosa, asam amino dan asam lemak sehingga mudah dicerna oleh ternak dan dapat mengurangi zat-zat anti nutrisi (Widayati dan Widalestari, 1996). Saono (1974) menambahkan bahwa fermentasi secara tradisional dapat memperbaiki sifat-sifat tertentu, seperti mudah dicerna, lebih tahan disimpan dan dapat menghilangkan senyawa racun yang dikandungnya, sehingga nilai bahan dasarnya menjadi lebih baik.

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ampas sari kedelai fermentasi (ASKF) dengan kapang *Rhizopus oligosporus* dapat dipakai sampai level 75% menggantikan protein bungkil kedelai dalam ransum broiler. Hal ini dilihat dari konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum yang sama dengan ransum kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, A. 2009. *Evaluasi nutrisi ransum ayam broiler di CV Pandu Putra Mandiri Desa Cibolang Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Sukabumi*. Laporan Praktek Kerja Lapangan. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*, Cetakan II. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- 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*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Arbi, A., A. Syamsudin ., D. Harahap., M.H Abbas dan D. Tami. 1980. *Ilmu ternak unggas*. Diklat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Badan Pusat Statistik. 2007. *Sumatera Barat dalam Angka*. Badan Pusat Statistik dan Bappeda Tk I Sumatera Barat, Padang.
- Badan Pusat Statistik Sumatra Barat. 2008. *Luas panen, hasil per hektar dan produksi padi dan palawija menurut jenis tanaman*. <http://sumbar.bps.go.id>. Diakses 6 Desember 2009.
- Batubara, W, L. 2010. *Pengaruh ampas sari kedelai dalam ransum sebagai pengganti protein bungkil kedelai terhadap retensi nitrogen, rasio efisiensi protein, energi metabolisme broiler*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Buckle, K. A., R.A. Edwards, GR. Flead dan M. Wooton. 1987. *Ilmu Pangan*, diterjemahkan oleh Purnomo, H dan Adiono Indonesia Unuversity Press, Jakarta.
- Card, L. E and M.C. Nesheim.1972. *Poultry Production*, 11th Ed. Lea and Febiger. Philadelpia, USA.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan. 2008. *Usaha Kecil Menengah Keluarga*. Deperindag, Padang.
- Djanah, D. 1985. *Beternak Ayam dan Itik*, Cetakan ke-12. CV. Yasaguna, Jakarta.