

PENGARUH PEMBERIAN DAUN UBI KAYU FERMENTASI SEBAGAI
PENGGANTI SEBAGIAN BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM
TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER



SAMI HERITA
01162017



FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006

**PENGARUH PEMBERIAN DAUN UBI KAYU FERMENTASI SEBAGAI
PENGGANTI SEBAGIAN BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM
TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER**

Sami Herita, dibawah bimbingan

Dr. Ir. H. Yose Rizal, MSc dan Ir. Harmentis, MS. Jurusan Nutrisi dan Makanan
Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang 2006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian daun ubi kayu fermentasi (DUKF) dengan *Trichoderma viride* dalam ransum terhadap performa ayam broiler. Penelitian ini menggunakan ayam broiler campuran jantan dan betina strain Cobb sebanyak 96 ekor umur 3 hari. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan A diberi 0% Daun Ubi Kayu Fermentasi (DUKF), B 2,5% DUKF, C 5% DUKF, D 7,5% DUKF, E 10% DUKF dan F 12,5% DUKF. Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu dikandang UPT Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum. Hasil analisa ragam menunjukkan bahwa pemberian DUKF sebagai pengganti sebagian bungkil kedelai menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan konversi ransum. Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemakaian daun ubi kayu yang di fermentasi dengan *Trichoderma viride* sebagai pengganti sebagian bungkil kedelai dapat dipakai sampai level 5 % (menggantikan 22% bungkil kedelai) dalam ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum.

Kata kunci : ayam broiler, strain cobb, *Trichoderma viride*, DUKF, performa.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mutu makanan yang diberikan kepada anak ayam menentukan sekali terhadap tinggi rendahnya produksi. Ketersediaan bahan pakan perlu diperhatikan dalam usaha peternakan, akan tetapi bahan pakan penyusun ransum seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan harganya mahal, karena masih di impor, dengan demikian biaya makanan mencapai 70 % dari seluruh ongkos produksi (Siregar, dkk 1980). Untuk menekan biaya pakan perlu dicariakan bahan pakan alternatif yang lebih murah, tersedia terus menerus, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan tidak mengganggu kesehatan ternak.

Salah satu bahan yang cukup potensial untuk dijadikan sebagai pakan ternak adalah daun ubi kayu, karena ketersediaannya cukup banyak. Berdasarkan data BPS Sumbar (2004), luas panen tanaman ubi kayu adalah 8.312 ha, dan menghasilkan umbi ubi kayu 117.437 ton. Produksi daun ubi kayu berkisar antara 7-15 ton segar/ha/th (Sudaryanto, 1982).

Menurut Sudaryanto (1982) daun ubi kayu mengandung PK 23.42 %, SK 15.80 %, Lemak 6.31 % dan N^{15} pada daun ubi kayu yang muda berkisar antara 550-620 ppm dan yang tua berkisar antara 400-530 ppm. Daun ubi kayu limbah isolasi rutin mengandung BK 91,09%, PK 28,11%, LK 7,48%, Abu 5,71%, BETN 34,02% (Hasil Analisa Laboratorium Teknologi Industri Pakan, Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2003). Kandungan SK 15,59%, NDF 45,34%,

ADF 31,62%, hemiselulosa 13,72%, selulosa 22,92%, dan HCN 83,7 ppm (Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi Ruminansia, Fakultas Peternakan Unand, 2003).

Daun ubi kayu dapat digunakan sebagai pakan ternak unggas sampai 5% dalam ransum ayam broiler yang sedang tumbuh tanpa mengurangi bobot badannya (Darma, dkk 1994), kemudian daun ubi kayu limbah isolasi rutin dapat digunakan sampai 8% dalam ransum ayam petelur yang sedang berproduksi tanpa mengurangi produksinya (Zulkardi, 1994), dan sampai level 9 % dalam ransum ayam broiler tanpa menurunkan pertumbuhan (Rizal, 1996). Walaupun daun ubi kayu ini mengandung zat gizi yang cukup tinggi, tetapi penggunaannya sebagai bahan pakan ternak dibatasi karena mengandung HCN yang bersifat racun bagi ternak dan juga serat kasar yang tinggi.

Adapun cara yang mungkin bisa dilakukan untuk mengatasinya adalah melalui pengolahan biologis yaitu metoda fermentasi, di mana prinsip pengolahan dengan fermentasi adalah mengaktifkan pertumbuhan dan metabolisme dari mikroorganisme yang dibutuhkan, sehingga terbentuk produk baru yang berbeda dengan bahan bakunya (Fardias dan Winarno, 1980).

Hasil penelitian Rinawati (2002) daun ubi kayu yang di fermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* dengan level inokulum 7%, lama perebusan 15 menit dan lama fermentasi 72 jam, menghasilkan PK 29.94%, SK 26.93%, LK 4.06%, BETN 29.79% dan HCN 169.2 ppm. Disini peningkatan PK diiringi dengan peningkatan SK. Hal ini disebabkan karena lama waktu fermentasi yang digunakan terlalu singkat, di mana enzim belum optimal untuk merombak zat-zat makanan. Ternyata setelah dicobakan pada ternak ayam broiler daun ubi kayu yang di fermentasi dengan *Aspergillus niger* sebagai inokulum hanya dapat dipakai

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemakaian daun ubi kayu yang di fermentasi dengan *Trichoderma viride* sebagai pengganti sebagian bungkil kedelai dapat dipakai sampai level 5 % (menggantikan 22% bungkil kedelai) dalam ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, pertambahan berat badan dan konversi ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisjah, T. 1995. Biokonversi limbah umbi singkong menjadi bahan pakan sumber protein oleh jamur *Rhizopus sp* serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ayam pedaging. Disertasi. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Alexander,M. 1961. Introduction to Soil Microbiologi. Second Editing. Jhon Willey and Sons, New York.
- Anas, Y. 1982. Fermentasi kedelai oleh cendawan *Rhizopus sp* pada pembuatan tempe. Skripsi. Fakultas Pertanian Unand, Padang.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- _____. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum Cetakan ke-4. PT. Gramedia, Jakarta
- _____. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- Animar. 1997. Pengaruh pemberian ampas tahu fermentasi dengan larutan tempe dalam ransum terhadap retensi nitrogen dan rasio efisiensi protein pada ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Unand, Padang.
- BPS Sumatra Barat. 2004. Perkeembangan Sektor Pertanian Sumatra Barat. Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatra Barat, Padang.
- Brook, E. J., W. R. Stanton and A. Wall Brigde. 1969. Fermentation Methodes For Protein Enrichment of Casava. Biotechnology. Bioengineering 11 : 1271-1284.
- Card, L. E. and M.C.Nesheim.1972. Poultry Production 11 th. Ed. Lea and Febiger, Phidelphia, USA.
- Dharma, J. T. dkk. 1994. Upgrading The Nutrition Value of Cassava Leaves through Fungal Biotechnologi to ANBAPH. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Djanah, Dj. 1985. Beternak Ayam dan Itik. Cetakan ke-2. CV. Yasaguna, Jakarta.
- Fardiaz, S. dan F. G. Winarno. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT. Gramedia, Jakarta.
- _____. 1988. Fisiologi Fermentasi. Lembaga Sumber Daya. Institut Prtanian Bogor, Bogor.