

PENGARUH PEMBERIAN DAUN UBI KAYU FERMENTASI SEBAGAI  
PENGGANTI SEBAGIAN BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM  
TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, DAN  
PERSENTASE LEMAK ABDOMEN AYAM BROILER

SKRIPSI

Oleh :

NURFINA YETTI

01162039



**PENGARUH PEMBERIAN DAUN UBI KAYU FERMENTASI SEBAGAI  
PENGGANTI SEBAGIAN BUNGKIL KEDELAI DALAM RANSUM  
TERHADAP BOBOT HIDUP, PERSENTASE KARKAS, DAN  
PERSENTASE LEMAK ABDOMEN**

**NURFINA YETTI**

Dibawah bimbingan Dr. Ir. H. Yose Rizal, MSc dan Dr. Ir. Nuraini, MS  
Jurusen Nutrisi dan Makanan Ternak  
Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2006

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sampai level 12,5% DUKF (mengganti 57% bungkil kedelai) dalam ransum terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan persentase lemak abdomen ayam broiler. Penelitian ini menggunakan 96 ekor ayam broiler campuran jantan dan betina strain Cobb umur 3 hari. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Ransum perlakuan dibedakan oleh tingkat pemberian DUKF. Ransum A = 0% DUKF, ransum B = 2,5% DUKF, ransum C = 5% DUKF, ransum D = 7,5% DUKF, ransum E = 10% DUKF, dan ransum F = 12,5% DUKF. Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan daun ubi kayu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride* sampai 12,5% dalam ransum (pengganti 57% bungkil kedelai) tidak menurunkan bobot hidup, persentase karkas, dan persentase lemak abdomen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan berbeda sangat nyata ( $P<0.01$ ) terhadap bobot hidup, berbeda tidak nyata ( $P>0.05$ ) terhadap persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemakaian daun ubi kayu yang difermentasi dengan *Trichoderma viride* sebagai pengganti sebagian bungkil kedelai dapat dipakai sampai level 5% (mengantikan 22% bungkil kedelai) dalam ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi bobot hidup, persentase karkas, dan persentase lemak abdomen.

Kata kunci : Daun ubi kayu fermentasi, boiler, bobot hidup, karkas, abdomen.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pakan adalah salah satu faktor penting yang akan menentukan keberhasilan usaha peternakan serta kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi untuk kelangsungan hidup dan berbagai proses biologi didalam tubuh. Namun yang sekalau menjadi kendala adalah adanya persaingan antara manusia dan ternak dalam menggunakan bahan makanan, sehingga ketersediaan bahan baku menjadi sedikit dan diikuti dengan harga yang relatif tinggi. Hal ini mendorong para peneliti di bidang peternakan untuk menemukan bahan pakan alternatif. Salah satu bahan pakan alternatif yang mempunyai potensi dan kaya akan zat-zat gizi adalah daun ubi kayu. Berdasarkan data BPS Sumbar (2004), luas panen tanaman ubi kayu adalah 8.312 Ha, dan menghasilkan umbi ubi kayu 117.437 ton. Menurut Sudaryanto (1982), daun ubi kayu merupakan salah satu limbah pertanian yang memiliki kadar protein tinggi dan besar potensinya, akan tetapi di Indonesia belum banyak dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak. Selanjutnya dijelaskan bahwa daun ubi kayu mengandung 23,42% protein, 15,80% serat kasar, 6,31% lemak, 5,62% abu, dan 40,02% BETN. Menurut Zulkardi (1994) bahwa kandungan zat daun ubi kayu limbah isolasi rutin adalah; protein 24,88%, lemak 6,72%, serat kasar 25,80%, Ca 1,20% dan P 0,13%.

Menurut Dharma, dkk (1994) daun ubi kayu dapat digunakan sebagai pakan ternak unggas mencapai 5 % dalam ransum ayam broiler yang sedang tumbuh tanpa mengurangi berat badan. Rendahnya penggunaan daun ubi kayu ini disebabkan oleh tingginya serat kasar dan HCN, karena daun ubi kayu tersebut belum diberi perlakuan apa pun. Penggunaan tepung daun ubi kayu limbah isolasi

rutin dalam ransum ayam petelur yang sedang berproduksi dapat mencapai 8 % tanpa mengurangi produksinya (Zulkardi, 1994). Kemudian Rizal (1996) menyatakan bahwa tepung daun ubi kayu limbah isolasi rutin dapat dimanfaatkan sampai level 9 % dalam ransum ayam broiler tanpa menurunkan pertumbuhan. Peningkatan penggunaan tepung daun ubi kayu limbah isolasi rutin ini disebabkan oleh adanya perlakuan terhadap daun ubi kayu sehingga terjadi penurunan kandungan HCN, namun belum terjadi penurunan serat kasarnya. Tingginya kandungan serat kasar daun ubi kayu menjadi kendala dalam penggunaanya sebagai pakan unggas. Selain dari kandungan zat-zat makanan dan HCN, daun ubi kayu juga mengandung senyawa bioflafonoid yang disebut juga dengan rutin yang diperoleh dengan perebusan daun ubi kayu selama 45 menit (Reflinda, 1992).

Untuk menurunkan kandungan serat kasar dan HCN dari daun ubi kayu, maka dilakukan pengolahan melalui fermentasi dengan menggunakan kapang *Trichoderma viride*. Hardjo dkk (1989) menyatakan bahwa *Trichoderma viride* merupakan mikroorganisme yang dapat digunakan dalam produksi enzim selulase untuk hidrolisis sclulosa secara enzimatis. Pada prinsipnya fermentasi adalah mengaktifkan pertumbuhan mikroorganisme yang dibutuhkan sehingga membentuk produk yang berbeda dengan bahan bakunya dalam kandungan dan nilai gizinya (Fardiaz dan Winarno, 1980).

Menurut Rinawati (2002) daun ubi kayu yang direbus selama 45 menit kemudian di fermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* dengan level inokulum 7 %, dengan lama fermentasi 72 jam menghasilkan protein kasar 29,94 %, serat kasar 26,93 %, lemak 4,06 %, BETN 29,79 %, dan HCN 169,2 ppm. Dari hasil ini terlihat bahwa terjadinya peningkatan protein kasar, tetapi terjadi peningkatan

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemakaian daun ubi kayu yang difermentasi dengan kapang *Trichoderma viride* sebagai pengganti sebagian bungkil kedelai dapat dipakai sampai level 5 % (menggantikan 22 % bungkil kedelai) dalam ransum ayam broiler tanpa mempengaruhi berat hidup, persentase karkas, dan persentase lemak abdomen.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1986. Beternak Ayam Pedaging. Kanisius. Yogyakarta.
- Alexander, M. 1961. Introduction to Soil Microbiology. Second Edition. Jhon Willey and Sons, New York.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT, Gramedia. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas Indonesia. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia, Jakarta.
- Arbi, A. 1980. Ilmu Ternak Unggas. Diktat Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Astuti, F. 2001. Pengaruh penggantian jagung (*Zea may*) dengan ampas aren (*Arenga Pisinata*) yang fermentasi dengan *Trichoderma viride* terhadap performa ayam broiler. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Becker, C.A., and R.C. Bakhuzen Van Den Brink. 1965. Flora of Java. Vol 1. N.V.P. Noodhoff-Groningen, The Netherlands.
- Brook, E. J., W. R. Stanton and A. Wallbridge. 1969. Fermentation methodes for protein enrichment of cassava. Biotechnology. Bioengineering 11 : 1271-1284
- BPS Sumatera Barat 2004. Perkembangan Sektor Pertanian Sumatera Barat. Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Barat, Padang.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, D., H. Fleed dan M. Wooton. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh H. Purnomo dan Adiono. 1987. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Cherry, J. A., P. B. Siegel and W. L. Beane. 1978. Genetic Nutritional Relationship in Growth and Carcass Characteristic of Broiler Chicken. Poultry Sci. 57 : 1482-1487.
- Davendra, C. 1977. Utilization of Feeding Stoff for Livestock in south eastAsia Malaysia Agriculture Research and Development Institute. Serdang Selangor, Malaysia.
- Daryanto dan Murjati. 1980. Khasiat, Racun dan Masalah Ketela Pohon . Cetakan ke-2, Yayasan Dwi Sri, Bogor.