

**KUALITAS JAGUNG (BAHAN KERING, PROTEIN KASAR, SERAT  
KASAR) DAN IDENTIFIKASI KAPANG DARI TIGA BENTUK  
PENYEDIAAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK YANG  
DIPASARKAN DI KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Oleh :*

**MAYA TRISTI**  
**03 162 004**



**FAKULTAS PETERNAKAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**2007**

**KUALITAS JAGUNG (BAHAN KERING, PROTEIN KASAR, SERAT KASAR) DAN IDENTIFIKASI KAPANG DARI TIGA BENTUK PENYEDIAAN JAGUNG SEBAGAI PAKAN TERNAK YANG DIPASARKAN DI KOTA PADANG**

MAYA TRISTI, dibawah bimbingan  
Prof. Ir. Dasri Tami, SU dan Ir. Suslina A. Latif, SU  
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2007

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas jagung (bahan kering, protein kasar, serat kasar) dan identifikasi cemaran kapang dari tiga bentuk penyediaan jagung sebagai pakan ternak yang dipasarkan di Kota Padang.

Penelitian ini menggunakan 3 bentuk jagung (giling halus, giling kasar dan butiran utuh) yang diperoleh dari tujuh tempat penjualan pakan ternak (poultry shop).

Metode Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), masing-masing ulangan merupakan 7 tempat penjualan pakan ternak (poultry shop) yang terdapat di Kota Padang. Adapun perlakuan yang diuji adalah A = jagung giling halus, B = jagung giling kasar, C = jagung butiran utuh. Identifikasi kapang menggunakan metode makroskopis dan metode mikroskopis.

Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan dari tiga bentuk jagung yang berbeda untuk kandungan bahan kering hasil rataannya 87.15% - 89.19%, kandungan protein kasar dengan rataannya 6.10% - 7.75% as fed, kandungan serat kasar dengan rataannya 1.20% - 2.93% as fed. Tiga bentuk jagung yang berbeda memberi pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar. Hasil identifikasi kapang menunjukkan terdapat 6 jenis kapang yang banyak terdapat pada jagung giling halus yaitu *Aspergillus sp.*, *Penicillium sp.*, *Trichoderma sp.*, *Fusarium sp.*, *Mucor sp.* dan *Nigrospora oryzae*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jagung butiran utuh dan jagung giling halus mempunyai kualitas yang lebih baik digunakan sebagai pakan ternak terutama ternak unggas dibanding jagung giling kasar.

Kata Kunci : Jagung, bahan kering, protein kasar, serat kasar dan identifikasi kapang.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays*) merupakan tanaman utama setelah padi dan gandum, urutan ketiga dalam jumlah areal pertanaman terbesar setelah gandum dan padi, dimana jagung juga merupakan makanan pokok manusia kedua setelah padi. Jagung cukup mengandung gizi dan energi yang tinggi serta serat kasar yang rendah, sehingga memadai sebagai pengganti beras untuk manusia dan juga untuk ternak (Suprpto dan Marzuki., 2004).

Indonesia termasuk negara penghasil jagung terbesar di Asia Tenggara, oleh peternak dan pengusaha pakan ternak jagung dijadikan sebagai bahan baku bentuk butiran penyusun ransum ternak unggas (Adisarwanto dan widyastuti., 2002). Pentingnya jagung dalam komposisi pakan ternak menyebabkan kebutuhan jagung harus selalu disediakan secara kontinyu. Sampai saat ini produksi jagung nasional terus meningkat tetapi masih belum mampu memenuhi kebutuhan, sehingga mengakibatkan Indonesia masih mengimpor jagung dalam jumlah besar  $\pm$  700.000 ton per tahun untuk industri pakan ternak (Egi, 2006).

Dalam penyediaan ransum ternak terutama ransum unggas membutuhkan biaya yang besar karena pakan yang digunakan untuk membuat ransum adalah jagung yang sebagian besar masih merupakan bahan impor. Jagung sebagai bahan baku bentuk butiran umumnya disukai oleh ternak unggas dengan komposisi ekonomis 25–60% dalam ransum (Murtidjo, 1987). Kandungan zat gizi jagung menurut Scott *et al* (1982), protein 8.6%, lemak 3.9%, serat kasar 2%, Ca 0.02%, P 0.06% dan energi metabolik 3370 Kcal. Jagung selain digunakan

sebagai sumber energi utama juga mengandung pigmen xantophil, apabila dalam ransum tidak terdapat jagung akan mempengaruhi warna kuning telur, kulit kaki dan paruh pada ternak unggas. Oleh karena mahalnya jagung impor dan sulit memperolehnya sehingga peternak lebih cenderung menggunakan jagung lokal yang harganya lebih murah dan kualitasnya tidak jauh berbeda dengan jagung impor.

Pada saat sekarang ini di Kota Padang, terdapat berbagai bentuk penggilingan dan jenis jagung yang dijual bebas ditempat penjualan pakan ternak (poultry shop) yang berasal dari Sumatera Barat, dimana jagung yang terdapat di Kota Padang berasal dari daerah Pasaman, Padang Pariaman dan yang paling banyak terdapat berasal dari daerah Pesisir Selatan. Jagung yang diperdagangkan ada yang digiling halus, giling kasar dan butiran utuh. Berdasarkan data terakhir hasil produksi jagung Sumatera Barat adalah 157.147 ton per tahun (BPS Sumbar, 2005). Dengan adanya berbagai bentuk penggilingan jagung yang tersedia dipasar, inilah yang menyebabkan peternak menjadi ragu untuk memilih jenis jagung yang baik untuk diberikan kepada ternak mereka. Ada juga para peternak yang masih membeli jagung dalam bentuk butiran yang melakukan penggilingan sendiri sehingga terjamin kandungan nilai gizi yang terdapat didalam jagung yang dipakainya. Sebaliknya banyak peternak memakai jagung yang harganya murah, kenyataannya dipasar jagung giling halus harganya lebih murah dari pada jagung giling kasar, sedangkan jagung dalam bentuk butiran utuh harganya lebih murah dari jagung yang sudah digiling.

Hasil survci dilapangan jagung giling halus diduga banyak mengandung protein kasar dan serat kasar dibanding jagung giling kasar karena banyaknya

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jagung butiran utuh dan jagung giling halus mempunyai kualitas yang lebih baik digunakan sebagai pakan ternak terutama ternak unggas dibanding jagung giling kasar.

### B. Saran

Untuk mengetahui pengaruh ketiga bentuk jagung yang dipasarkan di Kota Padang sebagai pakan ternak perlu dilakukan penelitian lebih lanjut langsung kepada ternak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T dan Y. E. Widyastuti. 2002. Meningkatkan Produksi Jagung. Cetakan Ke-4. Pencbar Swadaya, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Indonesia University Press, Jakarta.
- , 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2005. Survei Pertanian Produksi Tanaman Padi dan Palawija Sumatera Barat. BPS Sumatera Barat, Padang.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet and M.Wotton. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Hari Purnomo dan Adiono. Indonesia University Press, Jakarta.
- Crampton, E. W and L. E. Harris. 1969. Applied Animal Nutrition. W. H. Freeman, San Fransisco.
- Crueger, W and A. Crueger. 1989. Biotechnology : A Textbook of Industrial Microbiology. Sinauer Associates Inc, Sunderland.
- Deputi Menegristek. 2001. Bahan penghasil pati. [http://warintek.ristek.go.id/pangan/umum/tanaman\\_penghasil\\_pati.pdf](http://warintek.ristek.go.id/pangan/umum/tanaman_penghasil_pati.pdf). Diakses 22 Mei 2007.
- Djaafar, T. F., S. Rahayu dan Wiryatmi. 2001. Macam Produk Olahan Makanan dari Jagung. Kanisius, Yogyakarta.
- Djulardi, A., H. Muis dan S. A. Latif. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press, Padang.
- Egi. 2005. Impor jagung diperkirakan terus meningkat. <http://www.kompas.com/utama/news/0510/22/03356.htm>. Diakses 22 Mei 2007.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan I. PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Griffin, D. H. 1981. Fungi Physiology. John Wiley and Sons Publication, New York.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprojo dan A. D. Tillman.1990. Tabel Komposisi Bahan Pakan untuk Indonesia, Cetakan Ke-3. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.