

**PENGARUH AMPAS SAGU DAN AMPAS TAHU FERMENTASI DENGAN
Monascus purpureus DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI, MASSA
TELUR DAN KONVERSI RANSUM PUYUH**

SKRIPSI

Oleh :

ZULRIZKI

06 162 008



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2010**



**PENGARUH AMPAS SAGU DAN AMPAS TAHU FERMENTASI DENGAN
Monascus purpureus DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI, MASSA
TELUR DAN KONVERSI RANSUM PUYUH**

Zulrizki, dibawah bimbingan **Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS** dan
Dr. Ir. Ade Djulardi, MS, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak
Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, 2010

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan produk campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu Fermentasi (ASATF) dengan *Monascus purpureus* terhadap konsumsi ransum, massa telur dan konversi ransum puyuh petelur. Penelitian ini menggunakan puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) fase layer berumur 4 minggu sebanyak 200 ekor. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), 4 perlakuan yaitu A (0 % ASATF dalam ransum), B (5 % ASATF dalam ransum), C (10 % ASATF dalam ransum) dan D (15 % ASATF dalam ransum) dengan 5 ulangan. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum (g/ekor/hari), massa telur (g/ekor/hari) dan konversi ransum puyuh petelur. Hasil analisis ragam menunjukkan penggunaan ASATF sampai level 15% dalam ransum memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum (g/ekor/hari), massa telur (g/ekor/hari) dan konversi ransum puyuh petelur. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan produk campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu Fermentasi (ASATF) dengan kapang *Monascus purpureus* sebanyak 15% dalam ransum puyuh petelur dapat meningkatkan konsumsi ransum (g/ekor/hari) dan massa telur (g/ekor/hari) serta menurunkan konversi ransum puyuh petelur. Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum 22,61g/ekor/hari, massa telur 5,15g/ekor/hari dan konversi ransum 4,38.

Kata kunci : Ampas sagu, ampas tahu, *Monascus purpureus*, konsumsi ransum, massa telur dan konversi ransum.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan unggas termasuk puyuh ditentukan oleh banyak faktor untuk mencapai keberhasilan di antaranya faktor produksi dan pemasaran. Pada faktor produksi yang paling berpengaruh adalah ransum, karena dalam penyediaannya menyita 60–70 % dari total biaya produksi (Siregar dkk, 1980). Ransum berguna untuk memenuhi kebutuhan unggas agar bertahan hidup dan berlangsungnya proses biologi serta mampu berproduksi. Tingginya biaya ransum karena pakan yang digunakan untuk membuat ransum itu sebagian besar merupakan bahan impor seperti jagung, bungkil kedelai, dan tepung ikan yang harganya mahal.

Untuk mengatasi permasalahan ransum di atas berbagai cara dilakukan untuk menekan biaya yaitu dengan jalan menyediakan pakan yang murah, 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 alternatif salah satunya bisa berasal dari limbah. Limbah adalah sisa dari suatu bahan yang telah diambil bahan utamanya. Seperti ampas sagu sebagai limbah dari hasil pengolahan sagu dan ampas tahu sebagai limbah dari hasil pengolahan tahu.

Pengolahan sagu menjadi tepung sagu menghasilkan limbah yang cukup banyak dan limbah yang dihasilkan berupa limbah padat dan cair. Limbah padat yang berupa ampas biasanya dibuang begitu saja dan belum di manfaatkan secara optimal (Harsanto, 1986). Menurut hasil penelitian Nuraini, dkk (2009) ampas sagu berdasarkan bahan kering mengandung BETN cukup tinggi yaitu 70,35% sehingga dapat dijadikan sebagai sumber karbon dan sumber energi dalam suatu fermentasi, tetapi kandungan protein kasar rendah yaitu 3,15% dan kandungan zat makanan lainnya yaitu lemak 0,87%, dan serat kasar 18,04%. Rendahnya kandungan protein kasar ampas sagu maka perlu ditambahkan dengan bahan pakan sumber protein seperti ampas tahu, karena substrat dengan kandungan nutrisi yang cukup terutama karbon dan nitrogen akan menunjang pertumbuhan mikroorganisme.

Ampas tahu merupakan limbah dalam bentuk padat dari bubur kedelai yang diperas sebagai sisa dalam pembuatan tahu. Ampas tahu dapat di jadikan sebagai sumber nitrogen dalam media fermentasi dan dapat dijadikan sebagai bahan pakan ternak sumber protein karena mengandung protein kasar cukup tinggi yaitu 27,57% dan kandungan nutrisi lainnya adalah lemak 4,93%, serat kasar 7,11% dan BETN 44,50% (Nuraini dkk, 2009).

Campuran ampas sagu dan ampas tahu yang dihasilkan dapat menunjang pertumbuhan kapang *Monascus purpureus* (Nuraini dkk, 2009). Kapang *Monascus purpureus* adalah kapang yang dapat menghasilkan karotenoid monakolin yang merupakan agen hypocholesteromia (Su *et al.*,2002). Menurut Liu *et al.* (2005) Kapang *Monascus purpureus* juga menghasilkan enzim karboksipeptidase dan amilase. Ditambahkan Yashuda, (1985) *Monascus*

BAB V KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan produk campuran ampas sagu dan ampas tahu fermentasi (ASATF) dengan *Monascus purpureus* sebanyak 15% dalam ransum puyuh petelur dapat meningkatkan konsumsi ransum dan massa telur serta menurunkan konversi ransum puyuh petelur. Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum sebesar 22,61 g/ekor/hari, massa telur 5,15 g/ekor/hari dan konversi ransum 4,38.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktifitas Puyuh. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Amrullah, I. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Cetakan 1. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Anggorodi, H. R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Penerbit PT. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2007. Production of secondary food crop in Indonesia. <http://bps.go.id>, diakses 20 maret 2009.
- Buckle, K. A., R.A. Edwards, GR. Flead dan M. Wooton. 1987. Ilmu Pangan, diterjemahkan oleh Adiono dan H. Purnomo. Penerbit UI Press, Jakarta.
- Djulardi. A. 1995. Respon burung puyuh petelur (*coturnix-coturnix japonica*) terhadap pemberian ransum dengan berbagai kandungan fosfor dan imbalanced protein. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjajaran. Bandung.
- Djulardi, A, dkk. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press. Padang.
- Eka, O. 2008. Pengaruh pemberian blondo (ampas vco) jamur dalam ransum terhadap performa puyuh periode layer. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Fardiaz, S. 1988. Fisiologi Fermentasi. PAU. IPB, Bogor.
- Hajjaj, H, A. Klabe, G. Goma, P. J. Blanc, Barbier, and J. Francois. 2002. Medium chain fatty acids affect citrinin production in the filamentous fungus *Monascus ruber*. Appl Environ Microbiology. 2000 March; 66(3):1120-1125.
- Harsanto. P. B.1986. Budidaya dan Pengolahan Sagu. Cetakan Pertama. Kanisius. Yogyakarta.
- Hartono. T. 2004. Pemasalahan Puyuh dan Solusinya. Catatan ke-1. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jsuherman. 2009. Pengenalan sagu. <http://ukm.Jsuherman.blogspot.com>, diakses 11 juni 2010.
- Lin, W. Y, J. Y. Chang, C. H. Hish and T. M. Pan. 2008. Profiling the *Monascus pilosus* proteome during nitrogen limitation. J. Agric. Food Chem., 2008, 56 (2), pp 433-441.