

PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN DEDAK DAN AMPAS TAHU  
YANG DIFERMENTASI DENGAN *Monascus purpureus* TERHADAP  
PERFORMA PUYUH PERIODE LAYER

SKRIPSI

Oleh :

MISBAH HANNUM  
06 162 058

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas*



FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2011





**PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN DEDAK DAN AMPAS TAHU  
YANG DIFERMENTASI DENGAN *Monascus purpureus* TERHADAP  
PERFORMA PUYUH PERIODE LAYER**

**Misbah Hannum**, dibawah bimbingan  
**Prof. Dr. Ir. Nuraini, MS dan Dr. Ir. Rusmana, WSN. M, Rur, Sc**  
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas, Padang 2011

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh produk campuran dedak dan ampas tahu fermentasi (DATF) dengan *Monascus purpureus* terhadap konsumsi ransum, produksi telur puyuh harian (Quail day production), berat telur, massa telur dan konversi ransum puyuh petelur. Penelitian ini menggunakan puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) fase layer berumur 6 minggu sebanyak 200 ekor. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), 4 perlakuan yaitu A (0 % DATF dalam ransum), B (4 % DATF dalam ransum), C (8 % DATF dalam ransum), D (12 % DATF dalam ransum) dengan 5 kali ulangan. Peubah yang diamati adalah konsumsi ransum, produksi telur, berat telur, massa telur dan konversi ransum puyuh petelur. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan DATF sampai level 12% dalam ransum memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur, massa telur dan berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konversi ransum puyuh petelur. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan produk campuran dedak dan ampas tahu yang difermentasi dengan kapang *Monascus purpureus* sebanyak 12% dalam ransum puyuh petelur dapat meningkatkan konsumsi ransum, produksi telur hari, berat telur, massa telur dan dapat menurunkan konversi ransum puyuh petelur. Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum 22,50 gr/ekor/hari, produksi telur harian 78%, berat telur 9,82gr/butir, massa telur 7,66 gr/ekor/hari dan konversi ransum 2,94.

Kata kunci :DATE, *Monascus purpureus*, produksi telur, berat telur dan konversi ransum.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam usaha peternakan, pakan merupakan prioritas utama yang harus dipenuhi untuk ternak unggas namun sering menjadi kendala bagi peternak unggas dalam upaya peningkatan dan pengembangan usaha karena bahan pakan yang berkualitas dan mengandung gizi tinggi relatif mahal. Hal ini, disebabkan umumnya bahan pakan tersebut masih diimpor dan penggunaannya masih bersaing dengan kebutuhan manusia. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperoleh bahan pakan alternatif yang relatif murah, mudah didapat dan bernilai gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup dan proses biologis dalam tubuh ternak. Salah satu bahan pakan tersebut dapat berasal dari limbah industri, diantaranya dedak dan ampas tahu.

Hasil penelitian Nuraini (2009) melaporkan bahwa kondisi fermentasi optimum dengan kapang *Monascus purpureus* adalah komposisi substrat campuran dedak 80% dengan ampas tahu 20%, ketebalan 1 cm, dosis inokulum 10%, dan lama fermentasi 8 hari terhadap kandungan monokolin dan protein kasar tertinggi. Kandungan zat-zat makanan produk campuran 80% dedak dengan 20% ampas tahu sebelum difermentasi berdasarkan bahan keringnya adalah protein kasar 14,85%, serat kasar 17,25%, lemak 1,15%, abu 2,89% BETN 29,06 % dan karotenoid monokolin 35,07 mg/kg. Setelah difermentasi dengan *Monascus purpureus* dengan dosis inokulum 10%, lama fermentasi 8 hari dan ketebalan 1



em terjadi peningkatan monokolin manjadi 400 mg/kg, protein kasar menjadi 20,23%, lemak 1,16 dan serat kasar turun menjadi 16,48 (Nuraini dkk, 2009).

Peningkatan kandungan protein kasar dedak dan ampas tahu yang difermentasi dengan *Monascus purpureus* (DATF) diharapkan konsumsi ransum (konsumsi protein) juga akan meningkat, dengan meningkatnya konsumsi ransum maka produksi telur dan berat telur juga akan meningkat. Oleh sebab itu perlu dilakukan uji coba keternak unggas petelur seperti puyuh petelur. Untuk itu dilakukan penelitian untuk mengetahui batasan penggunaan campuran dedak dan ampas tahu fermentasi yang difermentasi dengan *Monascus purpureus* dalam ransum, yang dapat mengurangi penggunaan jagung dan bungkil kedelai dan bagaimana pengaruhnya terhadap performa puyuh petelur (konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur, massa telur dan konversi ransum) .

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dedak ampas tahu yang difermentasi dengan *Monascus purpureus* dalam ransum dapat mengurangi penggunaan jagung dan bungkil kedelai dan bagaimana pengaruhnya dalam ransum terhadap konsumsi ransum, produksi telur harian (Quail day), berat telur, massa telur dan konversi ransum puyuh petelur belum diketahui.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan produk campuran dedak dan ampas tahu fermentasi dengan *Monascus purpureus* terhadap konsumsi ransum, produksi telur puyuh harian

## V. KESIMPULAN

Pemberian dedak dan ampas tahu fermentasi dengan kapang *Monascus purpureus* sampai level 12% dalam ransum dapat meningkatkan konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur dan massa telur serta dapat menurunkan konversi ransum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktifitas Puyuh. Agro Media Pustaka, Jakarta
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi Ayam Petelur. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anggorodi, R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT Gramedia, Jakarta.
- Carlile, M.J and S.C Watkinson. 1995. The Fungi. Academic Press Inc, London.
- Djulardi, A. 1995. Respon burung puyuh petelur (*Coturnix-coturnix japonica*) terhadap pemberian ransum dengan berbagai kandungan fosfor dan imbalanced protein. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Djulardi, A., H. Muis dan S. A. Latif. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press, Padang.
- Endogrud, O and S. Azirak. 2004. *Review of the studies on the red yeast rice (Monascus purpureus)*. Turki elektronik Journal of Biotechnology. Vol 2 : 37-49.
- Fardiaz, S.1990. Fisiologi Fermentasi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hartono, T. 2004. Permasalahan puyuh dan solusinya, Cetakan ke-1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hsieh, C and F.C Yang 2003. Relising soy residue for the solid-state fermentation of *gonoderma lucidum*. Bioresource Technology 80:21-25
- Jeun, J., H. Jung., JH Kim., YO Kim., SH Youn and CS shin. 2007. Effect of the monascus pigment threonine derivative on regulation of the cholesterol level in mice. *Food Chemistry* 107 (3):1078-1085
- Kurniawan, A. 2007. Pengaruh peningkatan protein dalam ransum terhadap penampilan produksi puyuh betina periode layer. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang
- Lee, T. K., K. K. Shim and E. L. Tan. 1977. Protein requirement growing japanese quail in the tropics. Singapore J. Pri. Ind. 5(2):70-81
- 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*: 56 (2), pp 433-441.