

**PEMBERIAN CAMPURAN DEDAK DAN AMPAS TAHU FERMENTASI  
DENGAN *Monascus purpureus* TERHADAP PERFORMA DAN  
KUALITAS TELUR BURUNG PUYUH**

**TESIS**

**Oleh :**

**MUSLIM  
0821204008**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2010**

**PEMBERIAN CAMPURAN DEDAK DAN AMPAS TAHU FERMENTASI  
DENGAN *Monascus purpureus* TERHADAP PERFORMA DAN  
KUALITAS TELUR BURUNG PUYUH**

**Muslim**, di bawah bimbingan

**Dr.Ir.Nuraini, MS dan Prof.Dr.Ir. Mirzah, MS**

Program Studi Ilmu Ternak Program Pascasarjana

Universitas Andalas, Padang 2010

**RINGKASAN**

Burung puyuh mempunyai potensi besar karena memiliki sifat-sifat dan kemampuan yang menguntungkan seperti telur dan dagingnya yang mempunyai nilai gizi dan rasa yang lezat. Disamping itu telur burung puyuh juga mengandung kolesterol yang cukup tinggi dibandingkan pada telur ayam. Untuk menurunkan kandungan kolesterol yang terkandung dalam telur burung puyuh tersebut dapat dilakukan dengan pemberian pakan kaya karotenoid monakolin/lovastatin yang dapat diperoleh melalui fermentasi dengan kapang *Monascus purpureus*.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa batasan dan bagaimana pengaruh penggunaan produk campuran Dedak dan Ampas Tahu Fermentasi (DATF) dengan *Monascus purpureus* terhadap performa burung puyuh (konsumsi ransum, produksi telur harian (*Quail day production*), berat telur, massa telur, konversi ransum dan *income over feed cost*) dan kualitas telur burung puyuh (kolesterol kuning telur, warna kuning telur, lemak kuning telur) burung puyuh.

Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) fase layer umur 5 minggu sebanyak 200 ekor. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dengan level pemakaian DATF dalam ransum yang berbeda yaitu A (0% DATF), B (4% DATF), C (8 % DATF) dan D (12% DATF) dengan 5 kali ulangan. Ransum di

## 1. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Burung puyuh sudah sejak lama dikenal masyarakat dan diusahakan sebagai usaha sampingan maupun usaha peternakan. Burung puyuh mempunyai potensi besar karena memiliki sifat-sifat dan kemampuan yang menguntungkan antara lain : telur dan daging puyuh mempunyai nilai gizi dan rasa yang lezat, mencapai dewasa kelamin pada usia 6 minggu, dapat memproduksi telur sekitar 200-300 butir setahun, telur burung puyuh fertil bila ditetaskan hanya membutuhkan waktu 16-17 hari dan menurut kebutuhan makanan untuk burung puyuh dewasa adalah sekitar 14-20 gram per ekor per hari, burung puyuh lebih tahan terhadap beberapa penyakit yang berbahaya maupun yang menular, dan burung puyuh mempunyai daya kesembuhan yang relatif lebih singkat dari suatu operasi atau luka (Nugroho dan Mayun, 1986), sedangkan menurut Djulardi kebutuhan makanan untuk burung puyuh dewasa adalah sekitar 21 gram per ekor per hari.

Telur merupakan produk peternakan yang memberikan sumbangan besar bagi tercapainya kecukupan gizi masyarakat (Sudaryani, 2003). Dari sebutir telur didapatkan gizi yang cukup sempurna karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap dan mudah dicerna, termasuk diantaranya telur burung puyuh. Telur burung puyuh mempunyai nilai kandungan gizi yang tinggi, tidak kalah dengan telur unggas lainnya. Telur burung puyuh memiliki kandungan protein 13,1% dan lemak 11,1%, sedangkan telur ayam ras memiliki kandungan protein yang lebih

rendah yaitu 12,7% dan kandungan lemak yang lebih tinggi dibandingkan telur burung puyuh yaitu 11,3% (Woodard *et al.*, 1973).

Telur burung puyuh mengandung kolesterol sebanyak 884 mg lebih tinggi dari kolesterol telur ayam (423 mg) namun lebih rendah dari kolesterol telur itik (848 mg) per 100 gr telur (Astawan, 2009). Menurut Saerang (1997) kadar kolesterol per gram dari telur burung puyuh lebih tinggi dibandingkan kadar kolesterol telur ayam. Ayam muda yang berumur 24 minggu kadar kolesterol telurnya 121 mg/butir, sedangkan ayam yang berumur 68 minggu kadar kolesterolnya 313 mg/butir, dengan berat telur 50-70 gram. Kadar kolesterol pada telur burung puyuh 168 mg/butir, bila satu butir beratnya sekitar 9-12 gram, maka kadar kolesterol telur burung puyuh per gram telur adalah 16-17 mg, sementara pada telur ayam terdapat kolesterol 6-8 mg kolesterol untuk setiap gramnya. Untuk menurunkan kandungan kolesterol yang terkandung dalam telur burung puyuh dapat dilakukan dengan pemberian pakan kaya karotenoid monakolin/lovastatin yang dapat diperoleh melalui fermentasi dengan kapang *Monascus purpureus*.

Penggunaan produk kaya karotenoid seperti monakolin dan  $\beta$ -karoten dalam ransum unggas dapat menghasilkan telur rendah kolesterol. Kemampuan karotenoid (Monakolin/lovastatin dan  $\beta$ -karoten) dalam menurunkan kolesterol melalui dua cara yaitu 1)  $\beta$ -karoten bersifat antioksidan yang dapat mencegah teroksidasinya lipid dan 2)  $\beta$ -karoten mampu menghambat kerja aktivitas enzim HMG Co-A reduktase sehingga tidak terbentuk mevalonat yang diperlukan untuk sintesis kolesterol (Eisenbrand, 2005 dan Sies *et al.*, 1995). Menurut Eisenbrand (2005) pemberian 2,4 gram/hari produk kaya monokolin setelah difermentasi dengan *Monascus purpureus* yaitu kapang beras merah yang mengandung 10 mg

## V. KESIMPULAN

Pemberian dedak dan ampas tahu fermentasi dengan kapang *Monascus purpureus* sampai level 12% dalam ransum dapat meningkatkan performa (konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur, massa telur, konversi ransum dan *income over feed cost* ) dan kualitas telur burung puyuh (kolesterol kuning telur, warna kuning telur dan lemak kuning telur). Pada kondisi ini diperoleh ; konsumsi ransum 22,16 gram/ekor/hari, produksi telur harian (*quail day production*) 78,00%, berat telur 9,67 gram/butir, massa telur 4,98 gram/ekor/hari, konversi ransum 4,44, *income over feed cost* Rp. 108,34 dan dapat menurunkan kolesterol kuning telur menjadi 154,80 mg/dL (penurunan kolesterol 40,18%), meningkatkan warna kuning telur menjadi 11,00 serta dapat menurunkan kadar lemak kuning telur menjadi 36,25% (penurunan kadar lemak 20,10%).