

**PENGARUH PENAMBAHAN METIONIN DALAM RANSUM DENGAN  
LEVEL PROTEIN YANG BERBEDA TERHADAP BERAT TELUR DAN  
PERSENTASE BAGIAN-BAGIAN TELUR BURUNG PUYUH**

*(Coturnix coturnix japonica)*

**SKRIPSI**

*Oleh :*

**FITRI YULPITA**  
03 162 064



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2007**

**PENGARUH PENAMBAHAN METIONIN DALAM RANSUM DENGAN  
LEVEL PROTEIN YANG BERBEDA TERHADAP BERAT TELUR DAN  
PERSENTASE BAGIAN-BAGIAN TELUR BURUNG PUYUH  
(*Coturnix coturnix japonica*)**

FITRI YULPITA, di bawah bimbingan  
Dr. Ir. Ahadiyah Yuniza, MS dan Dr. Ir. Ade Djulardi, MS  
Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2007

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan upaya peningkatan berat telur dan persentase bagian-bagian telur burung puyuh periode layer dengan memanfaatkan metionin sebagai asam amino kritis dalam ransum burung puyuh *Coturnix coturnix japonica*. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan level metionin yang tepat dengan level protein yang tepat untuk ditambahkan dalam ransum burung puyuh periode layer. Penelitian ini menggunakan 128 ekor burung puyuh periode layer, yang ditempatkan dalam unit kandang boks (unit percobaan) yang berukuran 50x50x40 cm, setiap unit terdiri dari empat ekor burung puyuh dalam kandang boks. Air minum diberikan secara ad-libitum dan ransum disusun dengan dua level protein (18% dan 20%) dan iso energi (2800 kkal/kg).

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), delapan perlakuan dan empat ulangan. Ransum perlakuan yaitu A (Ransum Basal = RB dengan PK 18% + 0% metionin), B (RB 18% + Metionin 0,225%), C (RB 18% + Metionin 0,450%), D (RB 18% + Metionin 0,675%), E (Ransum Basal = RB dengan PK 20% + 0% metionin), F (RB 20% + Metionin 0,225%), G (RB 20% + Metionin 0,450%), H (RB 20% + Metionin 0,675%). Peubah yang diamati berat telur, persentase kuning, persentase putih telur burung puyuh. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam dan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian perlakuan mempunyai pengaruh berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap berat telur, dan berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap persentase bagian-bagian telur (kuning, putih dan kerabang) burung puyuh. Penambahan metionin 0,225% pada protein ransum rendah (18%) dapat meningkatkan berat telur burung puyuh dan memberikan respon yang sama dengan burung puyuh yang diberi ransum yang mengandung protein 20% (tanpa penambahan metionin).

Kata kunci : Burung puyuh *Coturnix coturnix japonica*, metionin, berat telur dan persentase bagian-bagian telur.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Burung puyuh merupakan salah satu ternak alternatif penunjang peningkatan penyediaan protein hewani untuk mencukupi permintaan dalam memenuhi gizi masyarakat yang semakin meningkat. Burung puyuh mempunyai produksi telur dengan nilai gizi tinggi dan rasanya yang lezat serta harganya relatif murah sehingga dapat di jangkau oleh masyarakat.

Untuk meningkatkan produksi burung puyuh diperlukan manajemen yang baik, salah satunya adalah dengan pemberian pakan yang berkualitas tinggi, misalnya dengan penambahan asam amino kritis pada ransum. Menurut Anggorodi (1979), kualitas protein dalam bahan makanan dinyatakan tinggi atau rendah sangat ditentukan oleh asam-asam amino esensial yang terkandung dalam bahan makanan serta berada dalam keadaan seimbang.

Salah satu asam amino yang berperan dalam kualitas telur adalah metionin. Metionin sangat berperan dalam produktivitas telur (produksi dan kualitas telur). Calderon and Jensen (1990) dalam Leeson dan Summer (2001), menjelaskan dengan penambahan metionin sampai pada level tertentu akan memberikan pengaruh yang seimbang terhadap berat telur. Selanjutnya karena kebutuhan protein yang tersedia dalam ransum untuk burung puyuh periode layer berdasarkan rekomendasi NRC (1994) adalah 20%, sedangkan untuk mencapai protein sebesar 20% dibutuhkan biaya yang tinggi sebab pada umumnya bahan pakan sumber protein harganya mahal maka untuk mengatasi masalah ini dilakukan penambahan asam amino kritis dalam hal ini adalah metionin.

Menurut Sarwono (1994), komposisi telur secara fisik terdiri dari 60% putih telur, 30% kuning telur dan 10% kerabang telur. Diantara bagian tersebut yang mengandung paling banyak protein adalah putih telur dan kuning telur, sedangkan pada kerabang hanya dalam jumlah sedikit.

Pertanyaan yang muncul adalah berapa banyak kandungan metionin ditambahkan kedalam ransum untuk meningkatkan berat telur burung puyuh dan apakah dengan penambahan metionin dalam ransum dapat berpengaruh terhadap level protein ransum. Penambahan metionin pada ransum burung puyuh diharapkan dapat meningkatkan berat telur. Sampai saat ini belum diketahui apakah meningkatnya berat telur akibat penambahan metionin terjadi secara proporsional pada komponen-komponen telur (putih telur, kuning telur, dan kerabang telur) atau hanya pada salah satu bagian telur saja.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul **Pengaruh Penambahan Metionin Dalam Ransum Dengan Level Protein Yang Berbeda Terhadap Berat Telur dan Persentase Bagian-bagian Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).**

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah penambahan metionin dalam ransum yang berbeda level proteinnya dapat meningkatkan berat telur dan persentase komponen telur burung puyuh?
2. Apakah peningkatan berat telur tersebut proporsional pada semua komponen telur (putih telur, kuning telur, dan kerabang telur) atau tidak?

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan metionin 0,225% pada protein ransum rendah (18%) dapat meningkatkan berat telur burung puyuh dan memberikan respon yang sama dengan burung puyuh yang diberi ransum yang mengandung protein 20% (tanpa penambahan metionin).

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktifitas Puyuh Si Kecil Yang Penuh Potensi. Cetakan I. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- , 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. PT. Gramedia, Jakarta.
- , 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet and M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh H. Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Card, L. E and M. C. Nesheim. 1972. Poultry Production 11<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Chen, E. V and K. F. Shim. 1989. The effect of dietary methionine level on the laying performance and egg quality in laying japanese quail. Singapore j. Pri. Ind. 17 (1) : 48-58.
- Djulardi, A. 1995. Respons burung puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) terhadap pemberian ransum dengan berbagai kandungan Fosfor dan imbalanced energi protein. Disertasi. Universitas Padjajaran, Bandung.
- , 2003. Respon burung puyuh terhadap penggantian sebagian jagung dengan tepung biji alpukat dalam ransum. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. Volume 09. No 02. Fakultas Peternakan Universitas andalas, Padang.
- , H. Muis dan S. A. Latif. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Andalas University Press, Padang.
- Hartono, T. 2004. Permasalahan Puyuh dan Solusinya. Penebar Swadaya, Jakarta.
- 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.
- Leeson, S. And J. D. Summers. 2001. Nutrition of the Chicken. 4<sup>th</sup> Ed. University Books, Guelph, Ontario, Canada.
- Listiyowati, E. dan K. Roosptasari. 2005. Puyuh, Tata Laksana Budi Daya Secara Komersil. Penebar Swadaya, Jakarta.