

ABSTRACT

FERDHI FIRLIYANA 1610819. Effects of Different Ration Energy and Protein Levels on External Quality of Quail (*Coturnix-coturnix japonica*) Eggs. Under immediate supervision of Deden Sudrajat and Hanafi Nur

Protein is an important nutrient in ration which affects meat and egg production in poultry. Metabolizable energy is a ready to use energy for various of activities including physical activities, body temperature maintenance, metabolism, tissue formation, production, and reproduction. External quality of eggs is affected by consumed feed. This study was aimed at assessing the effects of different energy and protein balance in rations on the external quality of quail eggs. The study was conducted within 42 days from 9 March to 19 April 2020 at the Trial Farm of Animal Husbandry Department, Faculty of Agriculture, Djuanda University, Bogor. Ninety-six layer quails were allocated into 4 treatments and 4 replicates in a completely randomized design. Treatments consisted of rations containing 17% crude protein (CP) and 2800 kcal/kg metabolizable energy (ME) (R1), 18% CP and 2950 kcal/kg ME (R2), 19% CP and 3000 kcal/kg ME (R3), and 20% CP and 2900 kcal/kg ME (R4). Parameter measurements were taken when quails were 55 days old. Results showed that feeding rations with different CP-ME balances gave no significant effects ($P>0.05$) on egg index, egg weight, shell weight, and shell thickness. It was concluded that different CP-ME balances in rations did not improve the external quality of quail eggs.

Key words: *quail, protein, metabolizable energy, external quality*

ABSTRAK

FERDHI FIRLIYANA 1610819. Pengaruh Perbedaan Kadar Energi dan Protein Ransum Terhadap Kualitas Eksternal Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*). Dibimbing oleh Deden Sudrajat dan Hanafi Nur

Protein adalah nutrisi yang penting dalam ransum karena merupakan zat pembangun baik untuk daging maupun telur, kandungan protein dalam ransum berpengaruh terhadap produksi telur maupun kualitas telur. Energi metabolis merupakan energi yang siap untuk dimanfaatkan oleh ternak dalam berbagai aktivitas seperti aktivitas fisik, mempertahankan suhu tubuh, metabolisme, pembentukan jaringan, produksi dan reproduksi, kualitas eksternal telur dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh perbedaanimbangan energi dan protein ransum terhadap kualitas eksternal telur burung puyuh. Penelitian ini dilaksanakan selama 42 hari, mulai tanggal 09 Maret – 19 April 2020 yang bertempat di kandang Program Studi Peternakan Universitas Djuanda Bogor. Ternak yang digunakan yaitu burung puyuh petelur jenis (*coturnix-coturnix japonica*) periode layer sebanyak 96 ekor. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini R1: protein kasar 17 % energi metabolis 2800 Kkal/kg R2 : protein kasar 18 % energi metabolis 2950 Kkal/kg R3 : protein kasar 19 % energi metabolis 3000 Kkal/kg R4 : Protein kasar 20 % energi metabolis 2900 Kkal/kg. Perubahan penelitian diamati pada umur puyuh 55 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian kadar energi dan protein dengan kadar yang berbeda dalam ransum burung puyuh tidak berpengaruh ($P>0,05$) terhadap indeks telur, bobot telur, berat kerabang dan ketebalan kerabang. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa perbedaanimbangan energi protein tidak mempengaruhi kualitas eksternal telur puyuh.

Kata kunci : *Burung puyuh, protein, energi metabolis dan kualitas eksternal*