

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN DENGAN KANDUNGAN PROTEIN TINGGI
PADA ASUPAN PROTEIN YANG SAMA TERHADAP PRODUKSI DAN
KUALITAS TELUR ITIK PENGGING**

INTISARI

Elverda Vallentina
22/508089/PPT/01229

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan dengan kandungan protein tinggi dengan asupan protein yang sama terhadap produksi telur dan kualitas telur Itik Pengging. Pada umur 20 minggu, setiap itik fase *pullet* diberikan salah satu dari tiga perlakuan pakan: ransum dengan level protein kasar 18% sebanyak 150 g/ekor/hari; ransum dengan level protein kasar 20% sebanyak 135 g/ekor/hari; atau ransum dengan level protein kasar 22% sebanyak 123 g/ekor, berdasarkan rancangan acak lengkap pola searah. Masing-masing perlakuan pakan telah diperhitungkan kesamaan konsumsi proteinnnya, yaitu 27 g/ekor/hari. Setiap perlakuan diberikan replikasi 5 kali, masing-masing 4 ekor itik dalam setiap kandang replikasinya. Parameter yang diamati adalah kinerja produksi (produksi telur, konversi pakan, dan *income over feed cost*), kualitas eksterior telur (berat telur, berat jenis telur, indeks telur, dan ketebalan kerabang), kualitas interior telur (indeks albumen, indeks yolk, dan warna yolk), dan total protein plasma. Data kinerja produksi dicatat setiap hari sedangkan data kualitas telur diukur pada 3 hari terakhir setiap periode, yaitu pada hari ke-26, ke-27, dan ke-28. Pada data total protein plasma dilakukan pengambilan darah pada akhir periode pemeliharaan. Data yang berbeda antar perlakuan diuji lanjut menggunakan Duncan's new multiple range test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada periode 2 dan 3, pemberian pakan dengan level protein 22% dengan konsumsi pakan 123 g/ekor/hari memberikan produksi telur yang lebih banyak ($P<0,05$), nilai konversi pakan yang lebih rendah ($P<0,05$), nilai *income over feed cost* yang lebih tinggi, serta intensitas warna yolk yang lebih kuat ($P<0,05$) jika dibandingkan dengan pakan dengan level protein 18% dengan konsumsi 150 g/ekor/hari maupun pakan dengan level protein 20% dengan konsumsi 135 g/ekor/hari. Pada keseluruhan periode, perlakuan pemberian pakan dengan level protein berbeda tidak mempengaruhi berat telur, berat jenis telur, kekuatan kerabang, indeks telur, indeks albumen, indeks yolk, maupun total protein plasma. Dapat disimpulkan bahwa ketika pakan Itik Pengging diperhitungkan diberikan dengan konsumsi protein yang sama, pakan dengan level protein 22% memberikan produksi telur yang lebih banyak jika dibandingkan dengan pakan dengan level protein 18 maupun 20%.

Kata kunci: Itik Pengging, Kinerja produksi, Kualitas eksterior-interior telur, Perbedaan level protein, Total protein plasma

EFFECTS OF FEEDING A HIGH-PROTEIN DIET AT EQUAL PROTEIN INTAKE ON EGG PRODUCTION AND QUALITY OF PENGGING DUCKS

ABSTRACT

Elverda Vallentina
22/508089/PPT/01229

This study aims to determine the effect of feeding high-protein diets with the same protein intake on egg production and quality of Pengging ducks. At 20 weeks of age, each pullet duck was given one of three dietary treatments: feed with a crude protein level of 18% at 150 g/duck/day; feed with a crude protein level of 20% at 135 g/duck/day; or feed with a crude protein level of 22% at 123 g/duck/day, based on a completely randomized design with a single factor. Each feed treatment was calculated to have the equal protein consumption, of 27 g/duck/day. Each treatment was replicated 5 times, with 4 ducks per cage in each replication. The parameters observed were production performance (egg production, feed conversion, and income over feed cost), exterior egg quality (egg weight, egg specific gravity, egg index, and shell thickness), interior egg quality (albumen index, yolk index, and yolk color), and total plasma protein. Production performance data was recorded daily, while egg quality data were measured on the last 3 days of each period, specifically on days 26, 27, and 28. Blood samples were taken at the end of the rearing period to obtain total plasma protein. Data differences among treatments were further analyzed using Duncan's new multiple range test. Results showed that in periods 2 and 3, feeding ducks with a 22% protein level and feed consumption of 123 g/duck/day resulted in higher egg production ($P < 0.05$), lower feed conversion values ($P < 0.05$), higher income over feed cost, and stronger yolk color intensity ($P < 0.05$) compared to feeds with 18% protein level and 150 g/duck/day or 20% protein level and 135 g/duck/day. Over the entire period, different feed protein levels did not affect egg weight, egg specific gravity, shell strength, egg index, albumen index, yolk index, or total plasma protein. It can be concluded that when Pengging duck feed is provided with the same protein consumption, feed with a 22% protein level yields more eggs than feeds with 18% or 20% protein levels.

Keywords: Egg exterior- interior quality, Pengging ducks, Production performance, Protein level differences, Total protein plasma