

PENGARUH LEVEL PENAMBAHAN MINERAL ZAT BESI (Fe) DAN SELENIUM (Se) DALAM PAKAN TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS TELUR ITIK

INTISARI

Muhammad Nidhomun Ni'am
23/527247/PPT/01308

Zat Besi (Fe) dan Selenium (Se) merupakan mineral mikro yang sangat penting dalam nutrisi unggas. Pemberian mineral yang optimal berpengaruh pada kesehatan unggas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mineral organik Zat Besi (Fe) dan Selenium (Se) dengan konsentrasi yang berbeda terhadap produksi telur dan kualitas telur. Penelitian ini dilakukan dengan 5 replikasi, dan total 60 ekor itik Magelang berumur 18 minggu. Pemeliharaan dilakukan dengan kandang baterai, yang masing-masing kandang berisi 1 ekor itik dengan ukuran kandang 35 x 20 cm. Itik dibagi ke dalam 3 kelompok perlakuan, dengan pakan yang berbeda yaitu BS-0 (pakan basal), BS-10 (pakan basal + 10% Fe dan Se), dan BS-30 (pakan basal + 30% Fe dan Se). Metode pengambilan data yaitu dengan mengumpulkan data produktivitas itik seperti produksi telur selama 3 periode dan pengambilan data kualitas eksterior dan interior telur dilakukan 3 tahap selama 3 periode. Pengujian darah dilakukan pada akhir masa penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan analisis statistik dengan rancangan acak lengkap pola searah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan Zat Besi (Fe) dan Selenium (Se) pakan dari 0% menjadi 10% tidak mempengaruhi berat telur, berat jenis telur, kekuatan kerabang, berat kerabang, indeks albumen, indeks yolk, dan nilai Haugh Unit. Namun demikian, peningkatan Zat Besi (Fe) dan Selenium (Se) menjadi 30% meningkatkan kekuatan kerabang, indeks albumen, nilai Haugh Unit (HU) ($P < 0,05$) dan meningkatkan kadar mineral Fe dan Se dalam telur ($P < 0,01$). Dapat disimpulkan bahwa pemberian Zat Besi (Fe) dan Selenium (Se) pada penambahan 30% bermanfaat meningkatkan kualitas telur itik Magelang.

Kata Kunci: Itik Magelang, Kualitas telur, Produktivitas, Selenium (Se), Zat Besi (Fe)

**THE EFFECT OF IRON (Fe) AND SELENIUM (Se) MINERAL
SUPPLEMENTATION LEVELS IN FEED ON PRODUCTION
AND QUALITY OF DUCK EGGS**

ABSTRACT

Muhammad Nidhomun Ni'am
23/527247/PPT/01308

Iron (Fe) and Selenium (Se) are micronutrients crucial in poultry nutrition. Optimal mineral supplementation affects poultry health. This study aims to determine the effect of organic Iron (Fe) and Selenium (Se) supplementation at different concentrations on egg production and quality. The research was conducted with 5 replications, using a total of 60 Magelang ducks aged 18 weeks. The ducks were housed in battery cages, with each cage containing one duck and measuring 35 x 20 centimeters. The ducks were divided into 3 treatment groups with different feeds: BS-0 (basal feed+0% Fe and Se), BS-10 (basal feed + 10% Fe and Se), and BS-30 (basal feed + 30% Fe and Se). Data collection involved gathering duck productivity data such as egg production over 3 periods, and egg exterior and interior quality data collection was conducted in 3 stages over 3 periods. Blood testing was performed at the end of the study period. The data obtained in this study were statistically analyzed using a one-way completely randomized design. Results showed that increasing dietary Iron (Fe) and Selenium (Se) from 0% to 10% did not affect egg weight, egg specific gravity, shell strength, shell weight, albumen index, yolk index, and Haugh Unit value. However, increasing Iron (Fe) and Selenium (Se) up to 30% improved shell strength, albumen index, Haugh Unit (HU) value ($P<0.05$), and increased Fe and Se mineral content in eggs ($P<0.01$). It can be concluded that supplementation of Iron (Fe) and Selenium (Se) at 30% is beneficial in improving the egg quality of Magelang ducks.

Keywords: Egg Quality, Iron (Fe), Magelang Duck, Productivity, Selenium (Se)