

PENGARUH PENINGKATAN KALSIUM PAKAN TERHADAP PRODUKSI DAN KUALITAS TELUR ITIK PENGGING

INTISARI

Farid Abdillah
22/510983/PPT/01271

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh peningkatan kandungan kalsium pakan terhadap produksi dan kualitas telur itik Pengging. Sebanyak 60 ekor itik Pengging fase bayah (*pullet*) digunakan dalam 3 periode peneluran selama 28 hari. Perlakuan penelitian ini terdiri dari 3 perlakuan pakan dengan kadar kalsium 3% (Ca3.0), 3,5% (Ca3.5), atau 4% (Ca4.0) dari total bobot pakan. Setiap perlakuan diberikan 5 replikasi replikasi, dengan 4 ekor itik di setiap kandang replikasi. Parameter data yang diambil adalah kinerja produksi, kualitas eksterior telur, kualitas interior telur, serta kadar kalsium dalam darah. Data kinerja produksi dicatat setiap hari dan data kualitas telur dicatat pada 3 hari terakhir setiap periode, yaitu pada hari ke-26, ke-27, dan ke-28. Pengujian kadar kalsium darah dilakukan pada akhir masa penelitian. Data yang diperoleh dianalisis statistik menggunakan rancangan acak lengkap dan dilanjutkan dengan uji Duncan's new multiple range test untuk data dengan perbedaan yang nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan level kalsium pakan dari 3% menjadi 4% menurunkan nilai konversi pakan ($P<0,05$) dan meningkatkan produksi telur ($P<0,05$), namun tidak mempengaruhi berat telur. Peningkatan level kalsium pakan meningkatkan ketebalan kerabang ($P<0,05$), tetapi tidak mempengaruhi berat jenis telur, kekuatan kerabang, berat kerabang, indeks albumen, indeks yolk, nilai Haugh Unit, dan berat yolk. Peningkatan level kalsium meningkatkan kadar kalsium dalam darah ($P<0,05$). Peningkatan level kalsium pakan pada periode 1 dan 2 meningkatkan indeks telur ($P<0,05$), sedangkan pada periode 2 dan 3 meningkatkan intensitas warna yolk ($P<0,05$). Nilai IOFC Ca4.0 menunjukkan hasil yang paling besar. Dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan dengan level kalsium 4% bermanfaat dalam meningkatkan kinerja produksi telur itik Pengging.

Kata kunci: Itik Pengging, Kalsium darah, Kandungan kalsium pakan, Kinerja produksi, Kualitas interior-eksterior telur

THE EFFECTS OF INCREASING DIETARY CALCIUM LEVELS ON PRODUCTION AND QUALITY OF PENGGING DUCK EGGS

ABSTRACT

Farid Abdillah
22/510983/PPT/01271

This study was conducted to determine the effect of increasing calcium content in feed on production and quality of Pengging duck eggs. A total of 60 Pengging pullet ducks were used in three laying periods of 28 days each. The repeated treatments included three dietary treatments with calcium levels of 3% (Ca3.0), 3.5% (Ca3.5), or 4% (Ca4.0) of the total feed weight. Each treatment had five replicates, with four ducks in each replicate pen. The parameters measured were production performance, exterior egg quality, interior egg quality, and blood calcium levels. Production performance data were recorded daily, while egg quality data were recorded on the last three days of each period, specifically on days 26, 27, and 28. Blood calcium testing was conducted at the end of the study. The data obtained were statistically analyzed using a completely randomized design, followed by Duncan's new multiple range test for data with significant differences. The results showed that increasing the calcium level in the feed from 3% to 4% reduced feed conversion ratio ($P < 0.05$) and increased egg production ($P < 0.05$) but did not affect egg weight. The increased in calcium level enhanced eggshell thickness ($P < 0.05$), but had no effect on egg specific gravity, eggshell strength, eggshell weight, albumen index, yolk index, Haugh Unit, or yolk weight. The increase in calcium level also raised blood calcium levels ($P < 0.05$). The increase in calcium feed levels during periods 1 and 2 improved the egg index ($P < 0.05$), while during periods 2 and 3, it increased yolk color intensity ($P < 0.05$). The IOFC value of Ca4.0 showed the highest result. It can be concluded that feeding with 4% calcium level is beneficial in improving production and quality of Pengging duck eggs.

Keywords: Blood calcium, Egg quality, Feed calcium content, Pengging duck, Production performance.