

PENGARUH PENAMBAHAN *TRIBASIC COPPER CHLORIDE* SEBAGAI SUMBER MINERAL *COPPER* DALAM PAKAN TERHADAP KUALITAS INTERIOR DAN EKSTERIOR TELUR

Maratus Sholihah

21/476733/PT/08885

INTISARI

Tembaga (Cu) adalah mikromineral esensial yang penting untuk kesehatan dan kinerja ayam petelur. Kekurangan Cu dapat menurunkan kualitas telur. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan *Tribasic Copper Chloride* (TBCC) sebagai sumber Cu dalam pakan terhadap kualitas interior dan eksterior telur. Sebanyak 72 ayam petelur *Lohmann Brown* (52 minggu) dibagi menjadi tiga perlakuan: P0 (pakan basal), P1 (TBCC 5 mg/kg pakan), dan P2 (TBCC 10 mg/kg pakan) dengan enam ulangan. Pemeliharaan dilakukan selama delapan minggu. Parameter yang diamati adalah kualitas telur, yang diukur pada hari ke-26, 27, dan 28, serta hari ke-54, 55, dan 56. Data dianalisis dengan SPSS menggunakan *one-way ANOVA* dan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada signifikansi 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan TBCC menurunkan warna kuning telur secara signifikan dibandingkan kontrol ($P = 0,018$), di mana nilai warna *yolk* pada P1 dan P2 lebih rendah dibandingkan P0. Indeks telur juga menurun secara signifikan pada perlakuan TBCC dibandingkan kontrol ($P < 0,05$). Sebaliknya, panjang telur meningkat signifikan dengan penambahan TBCC ($P = 0,003$). Tidak terdapat perbedaan signifikan pada berat telur, lebar telur, tinggi *albumen*, berat kerabang, dan ketebalan kerabang ($P > 0,05$). Secara keseluruhan, penambahan TBCC dengan dosis 5 mg/kg lebih efisien untuk digunakan karena sudah mampu meningkatkan panjang telur, namun secara keseluruhan belum optimal sehingga perlu penyesuaian dosis atau kombinasi suplementasi lain.

Kata kunci: ayam petelur, kualitas telur, mineral, TBCC, tembaga

THE EFFECT OF TRIBASIC COPPER CHLORIDE AS A COPPER MINERAL SOURCE ON EGG QUALITY

Maratus Sholihah

21/476733/PT/08885

ABSTRACT

Copper (Cu) is an essential micromineral that is important for the health and performance of laying hens. Cu deficiency can reduce egg quality. This study aimed to evaluate the effect of adding Tribasic Copper Chloride (TBCC) as a source of Cu in feed on the interior and exterior quality of eggs. A total of 72 Lohmann Brown laying hens (52 weeks old) were divided into three treatments: P0 (basal feed), P1 (TBCC 5 mg/kg feed), and P2 (TBCC 10 mg/kg feed) with six replicates. Maintenance was conducted for eight weeks. Parameters observed were egg quality, which was measured on days 26, 27, and 28, and days 54, 55, and 56. Data were analyzed with SPSS using one-way ANOVA and Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 5% significance. The results of this study showed that the addition of TBCC significantly decreased yolk color compared to the control ($P = 0.018$), where yolk color values in P1 and P2 were lower than P0. Egg index also decreased significantly in TBCC treatment compared to the control ($P < 0.05$). In contrast, egg length increased significantly with the addition of TBCC ($P = 0.003$). There were no significant differences in egg weight, egg width, albumen height, shell weight, and shell thickness ($P > 0.05$). Overall, the addition of TBCC at a dose of 5 mg/kg is more efficient to use because it has been able to increase egg length, but overall it is not optimal so it needs dose adjustments or other supplementation combinations.

Keywords: laying hens, egg quality, minerals, TBCC, copper