

**PENGARUH PENAMBAHAN *TRIBASIC COPPER CHLORIDE*
(TBCC) SEBAGAI SUMBER MINERAL *COPPER* (Cu) DALAM PAKAN
TERHADAP PRODUKTIVITAS AYAM PETELUR**

**Raja Bulqiah Al Mahi
21/479291/PT/08975**

INTISARI

Mineral dalam pakan merupakan salah satu unsur mikro memiliki peran penting dalam berbagai proses di dalam tubuh ayam layer. Salah satu unsur mikromineral esensial yang penting bagi produktivitas ayam layer yaitu *Copper* (Cu). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas ayam layer yang diberi pakan dengan penambahan *Tribasic Copper Chloride* (TBCC) sebagai sumber *Copper* (Cu). Total 72 ekor ayam petelur umur 40 minggu dibagi menjadi tiga perlakuan dengan enam ulangan, setiap ulangan terdiri dari empat ekor. Pemeliharaan dilakukan selama delapan minggu. Perlakuan dalam penelitian yaitu P0 (basal diet), P1 (P0 + 5 g/ton TBCC), dan P2 (P0 + 10 g/ton TBCC). Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, konversi pakan, berat telur, massa telur, dan *Hen Day Average* (HDA). Data penelitian dianalisis menggunakan pola searah (*One Way*) ANOVA dan apabila terdapat perbedaan yang signifikan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT), perbedaan antar perlakuan ditunjukkan oleh nilai $P < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan TBCC sebagai sumber mineral *copper* tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, *Hen Day Average* (HDA), dan massa telur ($P > 0,05$). Berat telur meningkat pada P1 ($p = 0,039$), sedangkan P2 lebih rendah pada hari ke 1-28 ($p = 0,003$) jika dibanding kontrol. Konversi pakan (*feed conversion ratio*, FCR) lebih rendah pada perlakuan pakan dengan penambahan TBCC level 5 g/ton dibandingkan kontrol ($P < 0,05$). Penambahan TBCC sebagai sumber mineral *Copper* (Cu) dalam pakan pada level 5 g/ton dapat meningkatkan berat telur dan menurunkan nilai konversi pakan pada ayam layer. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan TBCC pada level ini meningkatkan efisiensi pakan dan produktivitas ayam layer. Penggunaan TBCC pada level 10 g/ton kurang efektif dalam meningkatkan produktivitas, terutama pada parameter berat telur dan konversi pakan. Penurunan ini diduga disebabkan oleh efek negatif dari kelebihan Cu yang mempengaruhi metabolisme nutrisi dalam tubuh ayam.

Kata kunci: Produktivitas, ayam petelur, pakan, mineral, *copper*,

EFFECT OF TRIBASIC COPPER CHLORIDE (TBCC) AS COPPER (Cu) MINERAL SOURCE ON PERFORMANCE IN LAYING HENS

Raja Bulqiah Al Mahi
21/479291/PT/08975

ABSTRACT

Minerals in feed are one of the microelements that have an important role in various processes in the body of layer chickens. One of the essential micromineral elements that is important for layer chicken productivity is Copper (Cu). This study aimed to determine the productivity of laying hens fed with Tribasic Copper Chloride (TBCC) as a source of Copper (Cu). A total of 72 40-week-old laying hens were divided into three treatments with six replicates, each replicate four birds. The treatments were P0 (basal diet), P1 (P0 + 5 g/ton TBCC), and P2 (P0 + 10 g/ton TBCC). Parameters observed included feed intake, feed conversion ratio, egg weight, egg mass, and Hen Day Average (HDA). The data were analyzed using One Way ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT), the difference between treatments was indicated by a value of $P < 0.05$. The results showed that the addition of TBCC did not significantly affect feed intake, HDA, and egg mass ($P > 0.05$). Egg weight increased in P1 ($p=0.039$), while P2 was lower in days 1-28 ($p=0.003$) when compared to the control. Feed conversion ratio (FCR) was lower in the feed treatment with the addition of TBCC level 5 g/ton compared to the control ($P < 0.05$). The addition of TBCC in fed at the level of 5 g/ton increased egg weight and reduced feed conversion value in layer chickens. This indicates that the use of TBCC at this level increased feed efficiency and productivity of laying hens. The use of TBCC at the level of 10 g/ton level was less effective in increased productivity, especially in egg weight and feed conversion. This decreasing is thought to be due to the negative effects of excess Cu which affects nutrient metabolism in the body of the chicken.

Keywords: Copper, Feeds, Laying hens, Mineral, Performance