

PENGARUH PENAMBAHAN PREMIX *MINERAL ENRICHED ESSENTIAL OIL* (PMEEEO) ATAU *SPIRULINA* PADA RANSUM AYAM PETELUR TERHADAP BEBERAPA PARAMETER KUALITAS KIMIA TELUR

Rendy Fandika Putra
13/352472/PT/06606

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *Premix Mineral Enriched Essential Oil* (PMEEEO) atau *spirulina* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas kimia telur ayam layer yaitu kadar kolesterol, xantofil, protein *yolk*, dan protein *albumen* telur. Penelitian ini menggunakan ayam layer strain *Lohmann Brown* sebanyak 45 ekor yang dibagi menjadi tiga perlakuan, dimana tiap perlakuan masing-masing 15 ekor. Perlakuan yang diberikan adalah tanpa penambahan *feed supplement* pakan sebagai kontrol (T1), penambahan *premix mineral enriched essential oil* (PMEEEO) (T2) 0,2% dan penambahan *spirulina* (T3) 0,1%. Ransum yang diberikan terdiri dari jagung, konsentrat, *dicalcium phosphate* (DCP), *limestone*, minyak kelapa sawit, bekatul, dan premiks mineral. Pakan diberikan sebanyak 120g/ekor/hari. Telur yang digunakan sebagai sampel pengujian adalah telur yang dipanen pada hari ke 29 dan 30 sejak perlakuan diberikan. Tiga butir telur diambil secara acak dari 15 telur tiap perlakuan yang dipanen pada hari yang sama digunakan sebagai sampel untuk analisis lebih lanjut. Variabel yang diambil adalah kandungan kolesterol, xantofil, protein *yolk*, dan protein *albumen*. Data dianalisis dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Data yang diperoleh berbeda nyata, diuji lanjut dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT). Hasil yang diperoleh adalah perlakuan PMEEEO (T2), dan *spirulina* (T3) memberikan perbedaan yang nyata dengan kontrol ($P < 0,5$) dengan menurunkan kandungan kolesterol telur sebanyak 21,5% (T2) dan 14,34% (T3). Penambahan *spirulina* 0,1% ransum (T3) mampu meningkatkan kandungan xantofil telur sebanyak 53,8%. Perlakuan PMEEEO (T2) dan *spirulina* (T3) tidak memberikan perbedaan kandungan protein *yolk* dan protein *albumen* telur.

(Kata kunci : *essential oil*, *spirulina*, kualitas kimia telur)

EFFECT OF ADDITIONAL *PREMIX MINERAL ENRICHED ESSENTIAL OILS* (PMEEO) OR *SPIRULINA* IN LAYING HEN RATION ON SOME CHEMICAL QUALITY PARAMETERS OF EGGS

Rendy Fandika Putra
13/352472/PT/06606

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of the addition of Premix Mineral Enriched Essential Oils (PMEEO) and spirulina separately as feed additive, to the chemical quality of layer's egg i.e. cholesterol, xanthophyll, and also protein content of *yolk* and *albumen*. This research was conducted at Faculty of Animal Science UGM which has tropical climate. This research used chicken layer strain Lohmann Brown as much as 45 birds divided into three treatment, with each treatment consist of 15 birds. The treatments were control diet (T1), control diet + PMEEO 0,2% (T2), and control diet + spirulina 0,1% (T3). The ration consisted of corn, concentrate, dicalcium phosphate (DCP), limestone, palm oil, rice bran, and mineral premix. Feed was given as much as 120 g / birds. Eggs harvested at day 29 and 30 were used as sample for further quality analysis. Three eggs were randomly taken from 15 eggs each treatment. Variables taken include *yolk* cholesterol, xanthophyll levels, *yolk* protein levels, and protein *albumen* levels. The data were analyzed by Completely Randomized Design (CRD) unidirectional pattern. The results showed addition of PMEEO (T2), and spirulina (T3) significantly ($P < 0.05$) decreased the cholesterol content of eggs by 21.5% (T2) and 14.34% (T3). The addition of 0.1% spirulina (T3) was able to increase egg xanthophyll content by 53.8%. The treatment of PMEEO (T2) and spirulina (T3) have no effect both on protein content of *yolk* and egg *albumen* protein.

(Keywords: essential oil, spirulina, egg chemical quality)