

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KUNYIT (*Curcuma longa* L.) DALAM PAKAN AYAM LAYER TERHADAP DAYA SIMPAN TELUR

Sasmita Nur'aini

21/482176/PT/09082

INTISARI

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat konsumsi telur ayam yang mudah mengalami kerusakan. Salah satu upaya untuk memperlambat kerusakan yang terjadi maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi tepung kunyit (*Curcuma longa* L.) pada ransum ayam petelur terhadap daya simpan telur yang dihasilkan. Penelitian dilaksanakan selama 10 minggu dan bertempat di Gudang Agromix Lestari yang berlokasi di Banaran Kidul, Banguncipto, Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebanyak 100 ekor ayam petelur usia produktif 50 minggu didistribusikan secara acak ke dalam kandang baterai individu. Perlakuan pakan yang diterapkan yakni TK0: Pakan basal (kontrol), TK0,25: Pakan basal + ekstrak tepung kunyit 0,25%, TK0,5: Pakan basal + ekstrak tepung kunyit 0,50%, dan TK0,75: Pakan basal + ekstrak tepung kunyit 0,75%. Metode penelitian terdiri dari 5 replikasi dengan setiap replikasi terdiri dari 5 ekor ayam petelur. Telur yang dikoleksi diuji pada hari ke-0, hari ke-7, dan hari ke-14 setelah koleksi telur. Parameter yang dikumpulkan berupa Indeks *Albumen*, pH *Albumen*, Indeks *Yolk*, pH *Yolk*, dan *Haugh unit*. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan *Analisis of Varians* (ANOVA) dari Rancangan Acak Lengkap. Apabila berbeda nyata, dilanjutkan dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dibantu dengan perangkat lunak yaitu *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi tepung kunyit pada dosis 0,25 %, 0,5%, dan 0,75% belum mampu secara signifikan menghambat penurunan indeks *albumen*, dan indeks *yolk* selama penyimpanan ($P < 0,05$). Nilai pH *albumen* dan pH *yolk* mengalami peningkatan sama seperti halnya pada TK0 atau tanpa perlakuan. Nilai HU awal tertinggi terdapat pada perlakuan TK0,5 yang mencerminkan kualitas internal telur yang baik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pada perlakuan dengan penambahan dosis tepung kunyit 0,25% menunjukkan kestabilan nilai pH *albumen* dan *yolk* dan menunjukkan nilai *haugh unit* yang tinggi.

Kata kunci: Ayam petelur, tepung kunyit, daya simpan telur.

THE EFFECT OF OF TURMERIC POWDER (*Curcuma longa L.*) IN LAYER FEED ON EGG STORAGE STABILITY

Sasmita Nur'aini

21/482176/PT/09082

ABSTRACT

This research is motivated by the high level of consumption of chicken eggs that are easily damaged. One effort to slow down the damage that occurs, this study aims to determine the effect of turmeric powder supplementation (*Curcuma longa L.*) in laying hen rations on the shelf life of the eggs produced. The study was conducted for 10 weeks and took place at the Agromix Lestari Warehouse located in Banaran Kidul, Banguncipto, Sentolo District, Kulonprogo Regency, Special Region of Yogyakarta. A total of 100 laying hens of productive age of 50 weeks were randomly distributed into individual battery cages. The feed treatments applied were TK0: Basal feed (control), TK0,25: Basal feed + 0,25% turmeric powder extract, TK0.5: Basal feed + 0.50% turmeric powder extract, and TK0,75: Basal feed + 0,75% turmeric powder extract. The research method consisted of 5 replications with each replication consisting of 5 laying hens. The collected eggs were tested on day 0, day 7, and day 14 after egg collection. The parameters collected were *Albumen* Index, *Albumen* pH, *Yolk* Index, *Yolk* pH, and *Haugh unit*. The data obtained will be analyzed using *Analysis of Variance* (ANOVA) from Completely Randomized Design. If there is a significant difference in the results, a further test will be conducted using *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) assisted by computer software, namely *Statistical Package for Social Science* (SPSS). The results of the study showed that turmeric flour supplementation at doses of 0,25%, 0,5%, and 0,75% has not been able to significantly inhibit the decline in *albumen* index and *yolk* index during storage. The *albumen* pH and *yolk* pH values increased the same as in TK0 or without treatment. The highest initial HU value was found in the TK0,5 treatment which reflects good internal egg quality. Based on the results of the study, it can be concluded that the addition of turmeric powder 0,25% treatment showed stability of *albumen* and *yolk* pH values and showed high haugh unit values.

Keywords: *Laying hens*, *tumeric powder* (*Curcuma longa L.*), *egg shelf life*.