

**PENGARUH PEMBERIAN LEVEL PROTEIN BERBEDA DENGAN
INTAKE YANG SAMA DALAM RANSUM TERHADAP
PRODUKTIVITAS DAN *INCOME OVER FEED COST*
AYAM PETELUR UMUR 40 MINGGU**

Ajeng Suryo Pangesti
20/459659/PT/08485

INTISARI

Permintaan pasar akan telur ayam meningkat, sehingga perlu diimbangi dengan pakan berkualitas baik. Keseimbangan protein dalam pakan akan meningkatkan produksi telur dan mempertahankan hasil tersebut hingga akhir masa produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian level protein berbeda dalam ransum terhadap produktivitas dan *income over feed cost* ayam petelur umur 40 minggu. Penelitian ini dilaksanakan selama 56 hari di kandang peternak yang berlokasi di Desa Paponan, Kecamatan Kledung, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Sebanyak 60 ekor ayam petelur berumur 40 minggu digunakan dalam penelitian ini, yang dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan dengan masing-masing 20 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian level protein berbeda, yaitu 18%, 20%, dan 22%. Pakan diberikan dua kali sehari dengan jumlah yang sesuai untuk masing-masing perlakuan yaitu 120 g/ekor, 110 g/ekor, dan 100 g/ekor. Data yang diamati meliputi konsumsi pakan, produksi telur, berat telur, *Feed Conversion Ratio* (FCR), dan *Income Over Feed Cost* (IOFC). Analisis data yang dilakukan menggunakan ANOVA berdasarkan Rancangan Acak Lengkap Pola Searah yaitu produksi telur, berat telur, dan FCR. Apabila terdapat perbedaan antar perlakuan kemudian dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian level protein yang berbeda dengan *intake* yang sama dalam ransum tidak memiliki pengaruh nyata ($p > 0.05$) terhadap produksi telur dan berat telur. Namun, pemberian level protein tersebut memiliki pengaruh signifikan ($p < 0.05$) terhadap *Feed Conversion Ratio* (FCR). Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa variasi level protein dengan *intake* yang sama memberikan dampak signifikan terhadap *Income Over Feed Cost* (IOFC). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dengan *intake* protein yang sama, pakan dengan kandungan protein 22% menunjukkan FCR yang lebih rendah dan IOFC yang lebih tinggi, sehingga lebih unggul dibandingkan dengan pakan berprotein 18% dan 20%.

Kata kunci: Ayam Petelur, Protein, Produksi Telur, *Income Over Feed Cost*

THE EFFECT OF DIFFERENT PROTEIN LEVELS WITH THE SAME INTAKE IN THE RATION ON PRODUCTIVITY AND INCOME OVER FEED COST OF 40-WEEK-OLD LAYER HENS

Ajeng Suryo pangesti
20/459659/PT/08485

ABSTRACT

The increasing demand for eggs necessitates the provision of high-quality feed. A balanced protein content in the feed improves egg production and sustains it until the end of the production period. This study aims to determine the effect of different protein levels in the ration on the productivity and income over feed cost (IOFC) of 40-week-old layer hens. The research was conducted over 56 days at the layer farm owned by Mr. Bambang Sulistiyo, located in Paponan Village, Kledung District, Temanggung Regency, Central java. Sixty 40-week-old layer hens were used in this study, divided into three treatment groups of 20 hens each. The treatments consisted of different protein levels: 18%, 20%, and 22%. Feed was provided twice daily with amounts corresponding to each treatment, namely 120 g/hen, 110 g/hen, and 100 g/hen. Observed data included feed consumption, egg production, egg weight, Feed Conversion Ratio (FCR) and Income Over Feed Cost (IOFC). The data analysis was conducted using ANOVA based on a One-Way Completely Randomized Design (CRD) with a unidirectional pattern, focusing on egg production, egg weight, and Feed Conversion Ratio (FCR). If there are differences between treatments, they will be followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results of the study indicate that different levels of protein with the same intake in the diet did not have a significant effect ($p > 0.05$) on egg production and egg weight. However, the varying protein levels had a significant impact ($p < 0.05$) on the Feed Conversion Ratio (FCR). Additionally, the study revealed that variations in protein levels with the same intake significantly affected the Income Over Feed Cost (IOFC). Therefore, it can be concluded that with the same protein intake, feed containing 22% protein shows a lower FCR and a higher IOFC, making it superior compared to feed with 18% and 20% protein.

Keywords: Layer hens, Protein, Egg production, Income Over Feed Cost