

RINGKASAN

ICHSAN NUR SETIAWAN. H2B 003 026. 2008. Konsumsi Protein, Rasio Efisiensi Protein dan Retensi Nitrogen Ayam Kedu, Arab dan Persilangannya yang Diberi Ransum Berbeda Level Protein. (*Protein Consumption, Protein Efficiency Ratio and Nitrogen Retention of Kedu, Arab and Their Crossing Chickens Fed Diets with Various Levels of Protein*. (Pembimbing : **LUTHFI DJAUHARI MAHFUDZ** dan **WARSONO SARENGAT**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui level protein yang optimal dalam ransum berdasarkan konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan retensi nitrogen pada ayam Kedu, Arab, dan persilangannya. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 September – 10 November 2006 di Kandang Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi penelitian yang digunakan adalah 216 ekor ayam umur 7 minggu yang meliputi ayam Kedu, Arab dan persilangannya masing-masing sebanyak 72 ekor. Setiap jenis ayam dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan bobot badan. Masing-masing kelompok terdiri dari 8 ekor ayam. Ayam penelitian berasal dari Unit Pelaksana Teknik (UPT) Pembibitan Ayam Buras Satuan Kerja Maron Temanggung. Ransum penelitian disusun dengan kandungan protein 16%, 18%, dan 20% dan kandungan energi disusun isokalori sebesar 2800 kkal/kg. Rancangan Percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola *Split Plot Design*. Petak utama adalah jenis ayam (ayam Kedu (A1), ayam Arab (A2) dan ayam Persilangannya (A3)), sedangkan anak petak adalah level protein (16% (P1), 18% (P2) dan 20% (P3)). Parameter yang diamati adalah konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan retensi nitrogen. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam, kemudian apabila terjadi perbedaan yang nyata dilanjutkan Uji Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi ($P > 0,05$) antara perlakuan jenis ayam dengan level protein terhadap konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan retensi nitrogen. Perlakuan level protein yang berbeda memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi protein dan memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap rasio efisiensi protein, tetapi tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap retensi nitrogen. Perlakuan jenis ayam tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi protein, rasio efisiensi protein dan retensi nitrogen. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein dengan level protein 20% (P3) adalah yang paling tinggi, tetapi rasio efisiensi protein yang paling baik (efisien) adalah level protein 16% (P1).

Kata kunci : jenis ayam, level protein, konsumsi protein, rasio efisiensi protein, retensi nitrogen