

RINGKASAN

RISTY ETIKA SARI. H2B 003 052. 2007. Pengaruh Penambahan Enzim Sintetik dalam Ransum Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Periode Produksi Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein. (*The Impact of Dietary Synthetic Enzym at Laying Period on Protein Efficiency of Japanese Quail*). (Pembimbing: **EDJENG SUPRIJATNA** dan **UMIYATI ATMOMARSONO**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan enzim sintetik dalam ransum burung puyuh periode produksi terhadap efisiensi penggunaan protein. Pelaksanaan penelitian di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang selama 5 minggu. Penelitian dimulai pada tanggal 28 Oktober-30 November 2006.

Materi yang digunakan adalah burung puyuh betina yang berumur 7 minggu sebanyak 200 ekor. Bobot badan awal burung puyuh adalah $119,39 \pm 0,01$ g. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sebagai berikut: T₁ : ransum dengan protein 20%, T₂ : ransum dengan protein rendah 18%, tanpa penambahan enzim sintetik, T₃ : ransum dengan protein 18% + enzim sintetik 0,05%, T₄ : ransum dengan protein 18% + enzim sintetik 0,1%. Analisis data menggunakan prosedur analisis ragam dengan uji F pada tingkat pengujian 5%. Apabila terdapat pengaruh perlakuan yang nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan Uji Wilayah Ganda Duncan. Parameter yang diamati adalah konsumsi ransum, konsumsi protein, massa telur, rasio efisiensi protein (REP) dan retensi nitrogen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata antara penambahan enzim sintetik terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, massa telur dan rasio efisiensi protein (REP). Penambahan enzim sintetik tidak berpengaruh yang nyata terhadap retensi nitrogen. Konsumsi ransum tertinggi pada T₂ yaitu 18,905 g/ekor/hari dan terendah pada T₄ yaitu 17,636 g/ekor/hari. Konsumsi protein tertinggi pada T₂ yaitu 3,781 g/ekor/hari dan terendah pada T₄ yaitu 3,527 g/ekor/hari. Massa telur tertinggi pada T₃ yaitu 3,235 g/ekor/hari dan terendah pada T₂ yaitu 2,782 g/ekor/hari. REP tertinggi pada T₃ yaitu 0,885 dan terendah pada T₂ yaitu 0,603. Retensi nitrogen tertinggi pada T₄ yaitu 0,458 dan terendah pada T₁ yaitu 0,185.

Simpulan dari penelitian ini adalah Protein rendah (18%) yang disuplementasi enzim sintetik 0,05% mampu meningkatkan efisiensi penggunaan protein secara optimal. Ransum dengan kandungan protein 20% memiliki efisiensi penggunaan protein tinggi, tetapi kurang efisien dari segi ekonomis.

Kata kunci: burung puyuh, periode produksi, enzim sintetik, efisiensi protein.