

RINGKASAN

RR. LAILA WINDYA KUSUMA CITRA. H2C 098 165. Pengaruh Substitusi Jagung dengan Sorgum (*Sorghum vulgare* (L)) yang Diolah Secara Kimiawi Menggunakan Ca(OH)_2 maupun CaCO_3 terhadap Kecernaan Lemak dan Energi Metabolis pada Ayam Broiler. (Pembimbing : **WISNU MURNINGSIH** dan **VITUS DWI YUNianto**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh substitusi jagung dengan sorgum yang diolah secara kimiawi menggunakan Ca(OH)_2 maupun CaCO_3 terhadap kecernaan lemak dan energi metabolis pada ayam broiler. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, pada tanggal 24 Agustus sampai dengan 4 Oktober 2001.

Materi penelitian yang digunakan adalah 160 ekor ayam broiler umur 14 hari Strain Avian produksi CP 707 dengan bobot badan awal $269,4 \pm 16,47$ g. Alat yang digunakan adalah timbangan analitis kapasitas 3 kg dengan kepekaan 1 g, tempat pakan dan minum, lampu dan termometer ruangan. Kandang yang digunakan berukuran $60 \times 60 \times 110$ cm yang terbuat dari bambu dan besi. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 8 ekor ayam. Perlakuannya sebagai berikut : T1 = ransum standar yang mengandung jagung, T2 = ransum mengandung sorgum tanpa perlakuan kimiawi sebagai pengganti jagung, T3 = ransum mengandung sorgum yang diolah secara kimiawi menggunakan Ca(OH)_2 sebagai pengganti jagung dan T4 = ransum mengandung sorgum yang diolah secara kimiawi menggunakan CaCO_3 sebagai pengganti jagung. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam dan dilanjutkan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi jagung dengan sorgum yang diolah secara kimiawi menggunakan Ca(OH)_2 maupun CaCO_3 tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi ransum, namun memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap kecernaan lemak, energi metabolis dan penambahan bobot badan. Hasil uji wilayah ganda Duncan pada kecernaan lemak, energi metabolis dan penambahan bobot badan menunjukkan bahwa T1 berbeda nyata dengan T2, T3 dan T4; T2 berbeda nyata dengan T3 dan T4 sedangkan T3 dan T4 tidak berbeda nyata.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sorgum yang diolah secara kimiawi menggunakan Ca(OH)_2 maupun CaCO_3 dalam ransum ayam broiler memberikan hasil yang lebih baik terhadap kecernaan lemak, energi metabolis dan penambahan bobot badan dibanding dengan sorgum tanpa pengolahan secara kimiawi.

Kata kunci : ayam broiler, jagung, sorgum, kecernaan lemak, energi metabolis.