

RINGKASAN

PADWI ANWAR SAYEKTI. H2C 099 161. Nilai Energi Metabolis Biji Sorghum dengan Pemanasan Sangrai Diukur pada Ayam Petelur Periode Afkir. (Pembimbing: **HANNY INDRAT WAHYUNI** dan **RETNO ISWARIN PUJANINGSIH**).

Penelitian bertujuan mengkaji pengaruh perlakuan pemanasan sangrai terhadap nilai energi metabolis (EM) biji sorghum yang diukur pada ayam petelur periode afkir. Pengukuran EM secara matematis dilakukan sebagai pembandingan. Penelitian dilaksanakan di peternakan milik Bapak Suwarno di desa Bulusan, Laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang pada bulan September-Desember 2002.

Materi yang digunakan adalah sorghum merah, air dan 39 ekor ayam petelur afkir dengan bobot badan $2 \pm 0,05$ kg. Alat yang digunakan adalah timbangan, alat untuk sangrai, plastik untuk menampung ekskreta, alat "force feeding", kandang dan bomb kalorimeter. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan meliputi T_0 = sorghum tanpa diolah (tanpa disangrai), T_1 = sorghum disangrai 5 menit dan T_2 = sorghum disangrai 10 menit. Parameter yang diamati adalah nilai EM biji sorghum yang disangrai, secara biologis dan matematis diukur pada ayam petelur periode afkir. Pengukuran EM biologis adalah dengan metode "force feeding" dan secara matematis menggunakan data analisis proksimat. Analisis data menggunakan sidik ragam dan apabila terdapat pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Pembandingan antara EM biologis dan matematis dianalisis dengan uji t-Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh ($p > 0,05$) perlakuan lama pemanasan sangrai terhadap nilai energi metabolis biji sorghum. Uji t-Test menunjukkan ada perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) antara nilai EM biologis dan matematis.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemanasan sangrai sampai 10 menit tidak meningkatkan nilai energi metabolis biji sorghum. Nilai rata-rata energi metabolis secara biologis lebih rendah (3105,9410 kkal/kg) dibanding nilai rata-rata energi metabolis secara matematis (3766,8230 kkal/kg).

Kata kunci: biji sorghum, pemanasan sangrai, energi metabolis