

Kadar Protein Kasar dan Kecernaan Protein secara In vitro Bulu Ayam Pasca Perebusan dan Perendaman dengan NaOH.

ANANG KURNIAWAN. H2C 001 098. 2006.

(Pembimbing : BAMBANG SULISTIYANTO dan BAGINDA ISKANDAR MOEDA TAMPUBOLON).

ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2004 sampai Maret 2005 di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang dan Laboratorium Ilmu. Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Penelitian bertujuan mengkaji pemanfaatan bulu ayam sebagai bahan pakan inkonvensional sumber protein dan mengetahui kadar protein kasar dan kecernaannya, dengan perlakuan perebusan dan perendaman NaOH 0,25 M. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah bulu ayam broiler, air dan NaOH 0,25. Alat yang digunakan adalah ember, kawat kasa, gunting, panci, thermometer, kompor gas, stoples, oven, grinder tipe "willey mill", seperangkat alat analisis protein kasar dan kecernaan protein secara in vitro. Rancangan percobaan yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 4 dengan 3 ulangan. Faktor yang pertama yaitu lama perebusan T (0, 30 dan 60 menit) dan faktor yang kedua, yaitu lama perendaman NaOH 0,25 M R (0, 12, 24 dan 36 jam). Parameter yang diamati adalah kadar protein kasar dan kecernaan protein secara in vitro. Data hasil penelitian dianalisis ragam dan dilanjutkan uji wilayah ganda Duncan pada taraf signifikansi 1%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perebusan dan perendaman NaOH 0,25 M tidak berpengaruh terhadap kadar protein kasar, tidak ada pengaruh interaksi sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kecernaan protein bulu ayam. Hasil rata-rata kadar protein kasar pada TOR1, TOR2, TOR3, TOR4, TIR1, TIR2, TIR3, TIR4, T2R1, T2R2, T2R3 dan T2R4 adalah 80,79; 76,11; 74,25; 75,78; 78,15; 76,59; 76,90; 74,21; 75,66; 77,20; 75,45 dan 73,06%. Hasil rata-rata kecernaan protein secara in vitro pada TOR1, TOR2, TOR3, TOR4, TIR1, TIR2, TIR3, TIR4, T2R1, T2R2, T2R3 dan T2R4 adalah 0,69; 1,85; 5,74; 8,71; 3,35; 3,84; 6,36; 9,70; 7,16; 7,18; 8,90 dan 1,1; 1,31%. Kecernaan perlakuan protein pada kombinasi perlakuan lama perebusan 60 menit perendaman NaOH 0,25 M selama 36 jam yaitu 11, 13%. Kesimpulan penelitian adalah perlakuan perebusan dan perendaman awal NaOH tidak mempengaruhi kadar protein kasar, tetapi terbukti mampu meningkatkan bulu ayam. Peningkatan nilai kecernaan kombinasi perlakuan lama perebusan 60 menit dan lama perendaman NaOH 0,25 M 36 jam (T2R4).

Kata kunci : perebusan, perendaman, bulu, protein kasar, kecernaan protein