

Pengaruh Penambahan Urea dan Lama Pemeraman Berbeda pada Proses Amoniasi terhadap Kecernaan Serat dan Produksi Total Kulit Kopi (*Coffea Arabica*).

MOHAMMAD HENDI ISWAHYUDI. H2C 000 147. 2005.

(Pembimbing : BAMBANG SULISTIYANTO dan EKO PANGESTU).

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh amoniasi kulit kopi terhadap kecernaan NDF dan ADF serta produksi protein total. Penelitian dilaksanakan bulan April sampai dengan bulan Agustus 2004 di Laboratorium Teknologi Makanan ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Materi penelitian kulit kopi (" pulp " dan "hull"), urea, akuades, cairan rumen serta bahan – bahan untuk analisis kecernaan NDF dan ADF serta produksi protein total. Peralatan yang digunakan adalah timbangan kapasitas 5 kg dengan ketelitian 10 gram, timbangan analitis kapasitas 120 gram dengan ketelitian 0,0001 gram, blender, baskom, "sprayer", saringan, thermometer peralatan untuk analisis kecernaan NDF dan ADF serta produksi protein total. Parameter penelitian adalah kecernaan NDF dan ADF serta produksi total kulit kopi secara in vitro. Rancangan percobaan yaitu rancangan acak lengkap dengan pola faktorial 3 x 3 dan 3 ulangan. Faktor perlakuan pertama adalah aras urea (A) sebesar 3, 6 dan 9%, sedangkan perlakuan kedua adalah lama pemeraman (T) sebesar 2, 4 dan 6 minggu. Data diolah dengan analisis ragam, dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dan uji polinomial orthogonal untuk mengetahui optimum. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh kombinasi perlakuan antara penambahan urea dan lama pemeraman terhadap produksi protein total, kecernaan NDF dan ADF. Perlakuan penambahan urea berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap produksi protein total dan pengaruhnya bersifat kuadratik dengan persamaan $Y_x = 10,53 X^2 + 135X - 271,79$ ($r : 0,5424$). Perlakuan lama pemeraman berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kecernaan NDF dan ADF serta produksi protein total dan pengaruhnya bersifat linier dengan persamaan $Y_x = 4,49X + 134,15$ ($r : 0,9229$) untuk produksi protein total, $Y_x = 0,84X + 11,37$ ($r : 0,7483$) untuk kecernaan ADF dan bersifat kuadratik dengan persamaan $Y_x = 2,01X^2 + 18,68X + 16,26$ ($r : 0,9229$) untuk kecernaan NDF. Kecernaan NDF dan produksi protein total optimum masing – masing dicapai pada lama pemeraman 4,65 minggu dan penambahan urea 6,41% sebesar 27,14% dan 160,90 mg/g. Kesimpulan penelitian adalah penambahan urea dan lama pemeraman dalam proses amoniasi dapat meningkatkan produksi protein total, sedangkan perlakuan lama pemeraman dapat meningkatkan kecernaan NDF dan ADF kulit kopi.

Kata kunci : kulit kopi, amoniasi, kecernaan serat dan protein total.