

RINGKASAN

SUKESI RESTUNINGSIH, H2C 098 178. Penggunaan Berbagai Aras Urea pada Amoniast Kulit Ari Biji Jagung terhadap Produkst VFA dan N-NH₃ secara *in vitro* (Pembimbing : **ENDANG KUSUMANTI** dan **BAGINDA ISKANDAR MOEDA TAMPOEBOLON**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh berbagai aras urea terhadap produkst VFA dan N-NH₃ pada kulit ari biji jagung yang diamoniast. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Juli sampai dengan bulan September 2002.

Materi yang digunakan adalah kulit ari jagung, larutan penyangga, asam sulfat, urea, aquades, cairan rumen dan asam borat. Alat yang digunakan berupa plastik, timbangan dengan kapasitas 5 kg dengan ketelitian 2 g, timbangan analitis kapasitas 160 g dengan ketelitian 0,0001 g, kertas label dan semua alat yang digunakan dalam analisis VFA dan N-NH₃ secara *in vitro*.

Penelitian disusun dalam rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Data yang didapat selanjutnya diolah dengan analisis ragam dan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan dan dilanjutkan dengan uji polinomial ortogonal.

Hasil penelitian berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan aras urea meningkatkan produkst VFA dan produkst N-NH₃. Produkst VFA pada kulit ari biji jagung dengan aras urea 0, 2, 4, 6 dan 8% secara berturut-turut adalah 127,67; 135,33; 144,33; 150,67 dan 144,67 mM, serta membentuk persamaan $Y = 127,62 + 1,85x + 1,17x^2 - 0,14x^3$ ($r^2 = 0,97$) pada puncak aras urea 6,27%. Produkst N-NH₃ pada aras urea 0, 2, 4, 6 dan 8% secara berturut-turut adalah 3,41; 5,34; 6,12; 7,28 dan 6,51 mM serta membentuk persamaan $Y = 3,52 + 0,86x - 0,0075x^3$ ($r^2 = 0,99$) pada puncak aras urea 6,56%.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah produkst VFA dan N-NH₃ semakin meningkat dengan semakin bertambahnya aras urea sampai 6,27%.

Kata kunci : Amoniast, kulit ari biji jagung, VFA, N-NH₃ dan *in vitro*.