

Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Produksi Asam Lemak Atsiri secara *in vitro* pada Bungkil Kedelai yang Diproteksi dengan Tanin

SAEFUDIN ZUHRI. H2C 001 168. 2005.
(Pembimbing : SUNARSO dan AGUNG SUBRATA).

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan daun jambu biji sebagai sumber tannin alami untuk proteksi protein bungkil kedelai secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2004 di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Materi yang digunakan adalah bungkil kedelai, daun biji jambu dan asam tanat. Parameter yang diamati adalah kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik dan produksi asam lemak atsiri ("*volatile fatty*" = VFA). Penelitian ini dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 7 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun kombinasi perlakuan sebagai berikut T0 (bungkil kedelai tanpa tanin), T1 (bungkil kedelai + tanin alami 0,4%), T2 (bungkil kedelai + tanin alami 0,8%), T3 (bungkil kedelai + tanin alami 1,2), T4 (bungkil kedelai + tanin sintetik 0,4%), T5 (bungkil kedelai + tanin sintetik 0,8%), T6 (bungkil kedelai + tanin sintetik 1,2%). Data KcBK, KcBO dan VFA total dianalisis menggunakan analisis ragam dan apabila terdapat pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan uji kontras orthogonal menurut Sudjana (1982). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh terhadap KcBK dan KcBO tetapi berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap VFA total. Rata – rata produksi VFA total adalah T0 = 121,67 mM; T1 = 197,33 mM; T2 = 141,00 mM; T3 = 105,67 mM; T4 = 210,67 mM; T5 = 156,67 mM; T6 = 110,67 mM. Analisis kontras orthogonal VFA total menunjukkan tidak berbeda penggunaan tanin alami dengan tanin sintetik. Perubahan produksi VFA total dengan penambahan tanin alami mengikuti persamaan $Y = 220,77 - 94,33X$ dengan $R^2 = 0,32$ dan penambahan tanin sintetik mengikuti persamaan $Y = 218,17 - 90X$ dengan $R^2 = 0,38$. kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan tanin alami dan tanin sintetik pada aras yang sama sampai aras 1,2% memberikan respon yang tidak berbeda terhadap KcBK, KcBO dan VFA total.

Kata kunci : tanin, bungkil kedelai, VFA, in vitro.