

RINGKASAN

WAHYU KUNTO AJI. H2C 005 149. Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Produksi *Volatile Fatty Acids* Pada Ampas Tebu Amoniasi dan Fermentasi Secara *In vitro*. (Pembimbing : LIMBANG KUSTIAWAN NUSWANTARA DAN EKO PANGESTU)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perlakuan AMOFER dengan lama fermentasi dan level starter berbeda terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi *volatile fatty acids* secara *in vitro*. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2008 di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah ampas tebu, urea dan BIOFAD. Penelitian dilakukan dalam 2 tahap yaitu pembuatan ampas tebu AMOFER dan analisis kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi *volatile fatty acids* secara *in vitro*. Rancangan percobaan yang digunakan adalah RAL pola faktorial 4 x 4 dengan 3 ulangan. Faktor I adalah lama fermentasi yang terdiri dari 4 level (F0 = fermentasi 0 minggu; F2 = fermentasi 2 minggu; F4 = fermentasi 4 minggu; dan F6 = fermentasi 6 minggu). Faktor II adalah level BIOFAD yang terdiri dari 4 level (B0 = BIOFAD 0%; B2 = BIOFAD 2%; B4 = BIOFAD 4%; B6 = BIOFAD 6%). Parameter yang diamati meliputi kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi *volatile fatty acids*. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam dilanjutkan uji jarak berganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara lama fermentasi dan level starter terhadap kecernaan bahan kering, bahan organik dan produksi *volatile fatty acids*. Perlakuan lama fermentasi dan level starter secara terpisah memberikan pengaruh yang nyata terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik ($p < 0,05$). Pada produksi *volatile fatty acids* perlakuan level starter tidak memberikan pengaruh nyata, sedangkan pada perlakuan lama fermentasi memberikan pengaruh nyata ($p < 0,05$). Rataan kecernaan bahan kering pada faktor lama fermentasi berbeda masing-masing 31,15; 33,93; 35,43; dan 36,43%; pada level starter berbeda masing-masing 28,74; 33,48; 37,01 dan 37,72%. Rataan kecernaan bahan organik pada faktor lama fermentasi berbeda masing-masing 33,12; 39,67; 38,86 dan 36,88%; pada level starter berbeda masing-masing 32,15; 36,24; 40,01; dan 40,15%. Rataan produksi *volatile fatty acids* pada faktor lama fermentasi berbeda masing-masing 176,87mM; 167,92mM; 140,67mM; dan 211,62mM; dan pada faktor level starter 187,17mM; 171,12mM; 169,42mM; dan 169,37mM. Simpulan penelitian ini adalah perlakuan lama fermentasi dan level starter terbukti dapat meningkatkan kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik dan produksi VFA Ampas tebu.

