

RINGKASAN

KHRISMA YULLY PRASETYO. H2C098134. Konsentrasi VFA dan NH_3 Rumen *In vitro* Kulit Jagung Manis yang Difermentasi Aras Ragi Isi Rumen dan Perbedaan Lama Pemeraman (Pembimbing : **SUNARSO** dan **BAGINDA ISKANDAR MOEDA TAMPOEBOLON**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji fermentabilitas kulit jagung manis secara *in vitro* akibat penambahan berbagai aras ragi isi rumen (RIR) dan lama pemeraman yang berbeda. Fermentabilitas kulit jagung manis dicerminkan dengan konsentrasi VFA total dan NH_3 rumen. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi penelitian adalah kulit jagung manis, dedak dan isi rumen segar. Kegiatan penelitian terdiri atas tiga tahap yaitu : 1). Tahap pembuatan RIR, 2). Tahap pembuatan kulit jagung manis terfermentasi dan 3). Tahap analisis konsentrasi VFA dan NH_3 Rumen. Penelitian disusun dalam rancangan acak lengkap pola faktorial 3x2 dengan 3 ulangan. Data yang diperoleh selanjutnya diolah dengan analisis ragam dan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara penambahan aras RIR dengan lama pemeraman yang berbeda terhadap konsentrasi VFA dan NH_3 Rumen. Aras pemberian RIR tidak berpengaruh nyata terhadap konsentrasi VFA dan NH_3 Rumen. Lama pemeraman yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) terhadap konsentrasi NH_3 dan berbeda sangat nyata ($p < 0,01$) terhadap konsentrasi VFA. konsentrasi NH_3 semakin meningkat dengan penambahan lama pemeraman yaitu T1 (5 minggu) dan T2 (7 minggu) masing-masing sebesar 2,81 mM dan 3,05 mM. Konsentrasi VFA meningkat seiring dengan meningkatnya lama pemeraman yaitu 58,11 mM (T1) dan 63,88 mM (T2). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa fermentasi kulit jagung manis dapat meningkatkan konsentrasi VFA dan NH_3 seiring dengan bertambahnya waktu fermentasi.

Kata kunci : kulit jagung manis, RIR, fermentasi, NH_3 , VFA