

## Pengaruh Lama pemeraman Ampas Sagu (*Metroxylon sp*) oleh *Aspergillus niger* Terhadap Produksi VFA dan Konsentrasi NH<sub>3</sub> Secara in vitro.

NORMA INDAH WINDY SARI. H2C 001 150. 2005.

(Pembimbing : C. IMAM SUTRISNO dan BAGINDA ISKANDAR MOEDA TAMPUBOLON).

### ABSTRAK

Pemanfaatan ampas sagu sebagai bahan penyusun pakan konsentrat sumber energi ruminansia merupakan salah satu alternative dalam penyediaan pakan yang dapat memenuhi kebutuhan ternak. Konsentrat rumanansia sebagai sumber energi dapat merangsang tumbuh dan berkembangnya mikroba rumen sehingga VFA dan NH<sub>3</sub> dapat meningkat. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas ampas sagu sebagai bahan penyusun pakan konsentrat sumber energi, melalui kajian produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub>. Manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan informasi lama pemeraman yang terbaik dalam proses fermentasi ampas sagu kaitannya dengan produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub> secara in vitro. Materi yang digunakan adalah ampas sagu, *Aspergillus niger*, aquades, potato dextro agar (PDA), nasi dan asam cuka. Peralatan yang digunakan selama pemeraman adalah timbangan analitis merk Sartorius dengan ketelitian 0,0001 g dan kapasitas 125 g, cawan Petri, ose, Bunsen, incubator "colony counter", ruang steril, baki, plastik wrap, thermometer, hygrometer dan pH stik. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Ampas sagu dicampur dengan *A. niger* dan diperam selama 0 hari (T<sub>0</sub>), 6 hari (T<sub>6</sub>), 12 hari (T<sub>12</sub>), 18 hari (T<sub>18</sub>) dan 24 hari (T<sub>24</sub>). Produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub> didapat dengan uji secara in vitro. Data hasil pengamatan diolah dengan analisis ragam pada taraf 5% untuk menguji ada tidaknya pengaruh perlakuan yang dicobakan kemudian dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ada pengaruh yang nyata ( $p < 0,05$ ) dari perlakuan yang di cobakan serta terdapat perbedaan nyata antar perlakuan terhadap produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub> secara in vitro. Pemeraman ampas sagu menggunakan *A. niger* dapat meningkatkan kualitas ampas sagu dilihat dari produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub> yang meningkatkan kualitas selama pemeraman. Produksi VFA masing-masing perlakuan berturut-turut adalah 92,4; 95; 119,6; 107,6 dan 97,6 mM, sedangkan konsentrasi NH<sub>3</sub> berturut-turut adalah 4,18; 4,47; 3,81; 3,48 dan 3,23 mM. Lama pemeraman terbaik untuk meningkatkan produksi VFA dan konsentrasi NH<sub>3</sub> adalah lama pemeraman 6 hari (T<sub>6</sub>).

*Kata kunci* : ampas sagu, *A. niger*, fermentasi, VFA, NH<sub>3</sub>.