

## RINGKASAN

**EDI PRAYITNO.** H2C 003 097. 2007. Fermentabilitas Silase Sampah Organik dalam Rumen sebagai Pengganti Rumput Lapangan Pada Domba Lokal Jantan (Pembimbing : **ANIS MUKTIANI** dan **JOELAL ACHMADI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kualitas silase sampah organik (SSO) untuk menggantikan rumput lapangan (RL) ditinjau dari konsentrasi VFA,  $\text{NH}_3$  dan protein total. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi tentang penanganan dan pemanfaatan sampah organik sebagai bahan pakan alternatif pengganti rumput dalam ransum ruminansia. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2006 di Laboratorium Biokimia Nutrisi dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 ekor domba lokal jantan berumur kurang lebih satu tahun dengan bobot badan rata-rata  $17,9 \pm 3,19$  kg. Bahan pakan yang digunakan dalam ransum yaitu SSO, RL, dedak padi, onggok, jagung kuning, bungkil kelapa, bungkil kelapa sawit, minyak jagung,  $\text{CaCO}_3$  dan urea. Ransum diberikan denganimbangan hijauan dan konsentrat 50:50. Penelitian dilaksanakan menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah substitusi pemberian hijauan yaitu sebagai berikut T1= 100% RL, T2= 50% RL + 50% SSO dan T3= 100% SSO.

Perlakuan substitusi RL dengan SSO menunjukkan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsentrasi VFA, amonia ( $\text{NH}_3$ ) dan protein total pada saat pengukuran 3 jam setelah pemberian pakan. Rata-rata konsentrasi VFA masing-masing perlakuan adalah T1= 83,63 mM, T2= 74,13 mM dan T3= 64,94 mM. Rata-rata konsentrasi  $\text{NH}_3$  T1, T2 dan T3 berturut-turut sebesar 8,02 mM, 8,76 mM dan 12,85 mM. Pada konsentrasi protein total T1, T2 dan T3 berturut-turut diperoleh hasil sebesar 66,48 mg/g, 84,73 mg/g dan 159,98 mg/g. Kandungan BETN yang lebih tinggi dan NDF yang lebih rendah menyebabkan ransum T3 difermentasi dan diserap lebih cepat dibanding T1 dan T2 sehingga pada pengukuran 3 jam setelah makan konsentrasi VFA rumen pada T3 terlihat paling rendah. Produk hasil fermentasi segera dimanfaatkan mikrobia untuk menyusun protein tubuhnya dan sebagian lagi diserap oleh tubuh induk semang.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa silase sampah organik dapat digunakan sebagai bahan pakan hijauan untuk menggantikan rumput lapangan pada domba. Konsentrasi VFA dan  $\text{NH}_3$  yang dihasilkan mampu mendukung sintesis mikrobia dan menghasilkan protein total yang optimal.

Kata kunci : silase sampah organik, asam lemak volatil, amonia, protein total.