

**PENGARUH PENAMBAHAN UREA DAN MOLASES DALAM PAKAN
KOMPLIT TERHADAP DEGRADABILITAS KOMPONEN SERAT DI
RUMEN SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

Oleh:

HARVEY FEBRIANTA



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

PENGARUH PENAMBAHAN UREA DAN MOLASES DALAM PAKAN
KOMPLIT TERHADAP DEGRADABILITAS KOMPONEN SERAT DI
RUMEN SECARA *IN VITRO*

Oleh

HARVEY FEBRIANTA

NIM : H2C 006 036

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010

RINGKASAN

HARVEY FEBRIANTA. H2C 006 036. 2010. Pengaruh Penambahan Urea dan Molases Dalam Pakan Komplit Terhadap Degradabilitas Komponen Serat di Rumen secara *In Vitro*. (Pembimbing: **SUNARSO dan EKO PANGESTU**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan urea dan molases dalam pakan komplit terhadap degradabilitas serat pada rumen secara *in vitro*. Pakan komplit dengan penambahan urea dan molases diuji tingkat degradabilitas dari NDF dan ADF oleh mikrobia rumen. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro Semarang pada bulan Oktober 2009 sampai Maret 2010.

Materi yang digunakan adalah pakan komplit, air, larutan McDougall, cairan rumen, larutan deterjen netral, larutan deterjen asam, natrium sulfit. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah stoples, nampan, plastik, blender, saringan dengan ukuran diameter 1 mm, tabung fermentor, beaker glass, krusibel, gelas ukur, pompa vakum, pipet ukur 1 ml, inkubator, sentrifuse, timbangan analitis kapasitas 120 g ketelitian 0,0001 g, kertas minyak, kertas label dan alat tulis. Rancangan percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan, yaitu pakan komplit dengan urea 0,5% dan molases 10% (T1), pakan komplit dengan urea 1% dan molases 9,5% (T2), pakan komplit dengan urea 1,5% dan molases 9% (T3), pakan komplit dengan urea 2% dan molases 8,5% (T4), dengan 4 kelompok, yaitu (K1, K2, K3, K4). Parameter yang diamati adalah degradabilitas komponen serat (NDF dan ADF). Data yang diperoleh dianalisis ragam dan apabila terdapat pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) akibat perlakuan, dilanjutkan uji wilayah ganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan komplit dengan penambahan aras urea dari 0,5 – 2,0% serta penurunan aras molases dari 10 – 8,5% memberikan pengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap degradabilitas komponen serat (NDF dan ADF). Rata-rata degradabilitas NDF pada perlakuan T1, T2, T3 dan T4 berturut-turut adalah 53,29; 51,82; 49,22; dan 47,94%. Rata-rata degradabilitas ADF pada perlakuan T1, T2, T3 dan T4 berturut-turut adalah 50,37; 48,26; 47,94; dan 46,58%. Peningkatan kandungan urea dan penurunan kandungan molases dalam ransum dapat menurunkan degradabilitas NDF jika urea diberikan lebih dari 1% dan molases 9,5% serta degradabilitas ADF jika urea diberikan lebih dari 0,5% dan molases 10%. Sehingga pakan komplit pada perlakuan T1, dengan penambahan 0,5% urea dan 10% molases merupakan ransum yang paling ideal diantara keempat ransum yang dianalisis.

Kata Kunci: Pakan komplit, komponen serat, *in vitro*.