

RINGKASAN

ANASTASIA HENNY RAHARJANTI. H2C 003 074. Pendugaan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Secara *In Vitro* Berdasarkan Kandungan Lignin pada Rumput dan Limbah Pertanian. (Pembimbing : **RUDY HARTANTO dan AGUNG SUBRATA**).

Penelitian bertujuan untuk melakukan pendugaan pencernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro* berdasarkan kandungan lignin pada rumput dan jerami. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak dan Laboratorium Biometrika Peternakan Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang pada bulan Juni sampai Agustus 2007.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah sampel hijauan berupa rumput meksiko (*Euclaena mexicana*), rumput benggala (*Panicum maximum*), rumput brasiaria (*Brachiaria brizantha*) dan rumput lapangan serta limbah pertanian berupa bagasse, jerami padi jenis Cianjur dan jerami padi ketan. Peralatan yang digunakan adalah seperangkat alat untuk melakukan analisis KcBK dan KcBO serta seperangkat alat untuk melakukan analisis kandungan lignin. Parameter yang diamati adalah kandungan lignin, KcBK dan KcBO pada masing-masing sampel bahan pakan, kemudian dilakukan pendugaan pencernaan dari masing-masing bahan pakan berdasarkan kandungan lignin dengan menggunakan berbagai macam model analisis regresi, baik regresi linier maupun non linier.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model analisis regresi yang paling sesuai menggambarkan hubungan antara kandungan lignin dengan KcBK dan KcBO pada rumput dan jerami adalah model linier. KcBK rumput mengikuti persamaan $Y = 81,64 + (-6,02)X$ ($R^2 = 86,21\%$), dan KcBK jerami mengikuti persamaan $Y = 52,34 + (-1,86)X$ ($R^2 = 90,87\%$), sedangkan untuk KcBO rumput mengikuti persamaan $Y = 87,24 + (-6,70)X$ ($R^2 = 89,26\%$) dan KcBO jerami mengikuti persamaan $Y = 53,41 + (-1,87)X$ ($R^2 = 91,07\%$). Persamaan linier antara KcBK rumput dan jerami serta KcBO antara rumput dan jerami tidak dapat digabung menjadi satu persamaan, karena adanya perbedaan koefisien arah regresi.

Simpulan yang diperoleh adalah model pendugaan pencernaan bahan pakan (KcBK dan KcBO) berdasarkan kandungan ligninnya yang paling sesuai adalah model regresi linier.