

RINGKASAN

HUSYAIN RIFAI. H2C003101. 2008. Pengaruh Stres Kering pada Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dan Rumput Benggala (*Panicum maximum*) Secara *In Vitro*. (Pembimbing : **WIDYATI SLAMET** dan **SURAHMANTO**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pencernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah dan rumput benggala dengan perlakuan stres kering pada kondisi yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2006 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak dan Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah stek rumput gajah dan rumput benggala, tanah latosol, Urea, SP₃₆, KCl, larutan McDougall, cairan rumen sapi, aquades dan larutan pepsin HCl. Peralatan yang digunakan adalah *polybag* kapasitas 10 kg (24 buah), alat tulis, kertas label dan 1 unit alat pencernaan *in vitro*. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 2x4 dengan 3 ulangan. Faktor I : jenis rumput yaitu rumput gajah (R₁) dan rumput benggala (R₂). Faktor II : perlakuan stres kering. T₀ = kontrol, tanpa ada stres. T₁ = stres kering pada awal pertumbuhan (minggu ke 1 setelah potong paksa). T₂ = stres kering pada tengah pertumbuhan (minggu ke 3 setelah potong paksa). T₃ = stres kering pada akhir pertumbuhan (minggu ke 5 setelah potong paksa). Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah pencernaan bahan kering (KcBK) dan pencernaan bahan organik (KcBO). Data dianalisis berdasarkan sidik ragam, selanjutnya Uji Wilayah Ganda Duncan digunakan untuk menguji perbedaan nilai tengah antar perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh interaksi yang nyata terhadap KcBK maupun KcBO, jenis rumput tidak berpengaruh nyata terhadap KcBK maupun KcBO, perlakuan stres kering tidak berpengaruh nyata terhadap KcBK tetapi berpengaruh nyata terhadap KcBO. Nilai KcBK rumput gajah pada perlakuan T₀, T₁, T₂ dan T₃ berturut-turut 76,69; 69,04; 63,16 dan 64,57%. Nilai KcBK rumput benggala pada perlakuan T₀, T₁, T₂ dan T₃ berturut-turut 75,25; 71,46; 70,08 dan 66,66%. Nilai KcBO rumput gajah pada perlakuan T₀, T₁, T₂ dan T₃ berturut-turut 62,95; 62,85; 53,93 dan 48,06%. Nilai KcBO rumput benggala pada perlakuan T₀, T₁, T₂ dan T₃ berturut-turut 62,77; 59,59; 57,27 dan 51,42%. Kesimpulan penelitian ini adalah perlakuan stres kering dapat menurunkan pencernaan bahan kering maupun bahan organik pada rumput gajah. Rumput benggala memiliki respon yang lebih baik dibandingkan rumput gajah pada perlakuan stres kering.