

## RINGKASAN

**MAHARANI ADITIA.** H2C 005 115. 2009. Pertumbuhan dan Produksi Rumput Gajah (*pennisetum purpureum*) dengan berbagai Dosis Pupuk Urea dan Pupuk Organik pada Tanah Masam (Pembimbing: **SUMARSONO** dan **D.W. WIDJAJANTO**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis N dari pupuk anorganik (urea) dan pupuk organik (pupuk kandang) terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah pada lahan masam. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Juli 2008 di lahan percobaan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah stek rumput gajah, media tanam tanah, pupuk organik berupa pupuk kandang dan pupuk anorganik. Parameter yang diamati dalam penelitian yaitu pertumbuhan meliputi tinggi, jumlah daun dan jumlah anakan tanaman dan produksi rumput gajah. Peralatan yang digunakan yaitu: pita meteran, sabit, tali rafia, timbangan kapasitas 3 dan 5 kg, timbangan analitis, plastik, amplop serta alat tulis. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap 7 perlakuan dengan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari T0 = tanpa perlakuan; T1 = Pupuk organik 20 kg N/ha; T2 = Pupuk organik 40 kg N/ha; T3 = Pupuk organik 60 kg N/ha; T4 = Pupuk urea 20 kg N/ha; T5 = Pupuk urea 40 kg N/ha dan T6 = Pupuk urea 60 kg N/ha. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam, dilanjutkan Uji Wilayah Ganda Duncan dan Uji Kontras.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian pupuk berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah. Tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman rumput gajah pada tanah masam dengan pupuk urea mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dibanding dengan pemberian pupuk organik atau tanpa pemupukan. Jumlah anakan tanaman meningkat pada defoliasi kedua dengan pemberian pupuk organik 40 kg N/ha. Respon produksi bahan kering rumput gajah akibat pemberian pupuk urea pada defoliasi 1 lebih tinggi dibanding pupuk organik. Peningkatan dosis pupuk organik maupun urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi dan pertumbuhan rumput gajah.