

RINGKASAN

FUAD MUBAROK. H2C 004 095. 2008. Pengaruh Substitusi Urea dengan Guano terhadap Luas Daun, Kadar Klorofil dan Laju Fotosintesis Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) pada Defoliasi Kedua (Pembimbing : **BUDI ADI KRISTANTO dan DIDIK WISNU WIDJAJANTO**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi urea dengan guano terhadap luas daun, kadar klorofil serta laju fotosintesis rumput gajah, dan mengetahui sampai level berapa persen guano mampu mensubstitusi penggunaan pupuk urea. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca (*Green House*) Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro Semarang pada bulan Juni sampai Agustus 2007.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah rumput gajah, tanah (media tanam), guano, dan pupuk dasar (KCl, SP36 dan urea). Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Penambahan N dosis 150 kg N/ha dengan perlakuan: 100% urea + 0% guano (P1), 75% urea + 25% guano (P2), 50% urea + 50% guano (P3), 25% urea + 75% guano (P4) dan 0% urea + 100% guano (P5). Parameter yang diamati adalah (i) luas daun (ii) kadar klorofil dan (iii) laju fotosintesis. Data yang diperoleh dianalisis ragam dan dilanjutkan Uji Wilayah Ganda Duncan. Hipotesis penelitian adalah pada level 50% guano akan mampu menggantikan peranan pupuk urea dalam budidaya rumput gajah.

Hasil penelitian didapatkan adalah substitusi urea dengan guano memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) pada luas daun dan kadar klorofil, dan tidak memberikan pengaruh pada laju fotosintesis rumput gajah defoliasi kedua. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada defoliasi kedua (i) substitusi urea dengan guano sebesar 25% -75% pada budidaya rumput gajah menurunkan luas daun dan kadar klorofil defoliasi kedua, (ii) substitusi urea dengan guano tidak berpengaruh terhadap laju fotosintesis pada defoliasi kedua.