

RINGKASAN

RIANDITA KURNIANTONO. H2C 004 122. 2008. Karakteristik Fotosintesis Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan Aplikasi Pupuk Organik Guano (Pembimbing: **BUDI ADI KRISTANTO DAN DIDIK WISNU WIDJAJANTO**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi berbagai level pupuk guano sebagai substitusi urea terhadap karakteristik fotosintesis rumput gajah. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan informasi sampai level tertentu pupuk guano mampu mensubstitusi penggunaan pupuk anorganik. Penelitian dilaksanakan bulan Maret sampai Mei 2007 di rumah kaca (*green house*) dan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang dan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Materi penelitian adalah rumput gajah, media tanam berupa tanah latosol, pupuk urea, SP36, KCl dan pupuk guano, spektrofotometer, spuit dan kerodong plastik. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan level substitusi guano dan diulang 4 kali. Persen substitusi urea dengan pupuk guano didasarkan jumlah nitrogen dengan dosis 150 kg N/ha. Perlakuan terdiri dari P1 = 100% urea; P2 = 75% urea + 25% guano; P3 = 50% urea + 50% guano; P4 = 25% urea + 75% guano dan P5 = 100% guano. Parameter yang diamati pada penelitian adalah jumlah dan luas daun, kadar klorofil, laju fotosintesis rumput gajah. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam.

Hasil penelitian diperoleh bahwa substitusi pupuk urea dengan pupuk guano tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah daun, luas daun dan laju fotosintesis rumput gajah, tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap kadar klorofil rumput gajah. Substitusi pupuk urea dengan guano memberikan perbedaan yang nyata antara P1 dan P2 dengan P3, P4, dan P5 terhadap kadar klorofil rumput gajah. Simpulan yang didapatkan adalah substitusi pupuk urea dengan pupuk guano sampai 100% tidak menurunkan jumlah daun, luas daun dan laju fotosintesis rumput gajah, namun peningkatan substitusi lebih dari 50% meningkatkan kadar klorofil daun.