

Karakteristik Fotosintesis Rumput Gajah dan rumput Kolonjono dengan Berbagai Tingkat Pemberian Pupuk Organik pada Tanah Cekaman Kemasaman .

AGNES E.W.P. H2C 001094. 2005.
(Pembimbing: SUSILO BUDIYANTO dan SUTARNO).

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengkaji karakteristik fotosintesis rumput gajah dan rumput kolonjono dengan pemberian pupuk organik pada tanah cekaman kemasaman. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Penelitian dimulai pada bulan November 2004 sampai Februari 2005. Analisis tanah dan pupuk organik dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah stek rumput gajah dan rumput kolonjono, tanah di Tembalang, bahan yang digunakan adalah pupuk organik, pupuk urea, pupuk SP_{36} , pupuk $KC1$, larutan $Al_2(SO_4)_3$ 16mM, larutan NaOH 0,4%, larutan $BaCl_2$ 5%, indikator PP, HCl 0,1N dan acetone 80%. Peralatan yang digunakan sekop, timbangan Satorius dengan ketelitian 0,01 g, pot plastik, gunting, keondong plastik, plastik klip, spuit, pipet, Erlenmeyer, buret dan statif, gelas ukur, labu ukur, tali pengikat, amplop, lumping porselen, kertas saring, spektrofotometer. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 4×2 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk organik yaitu: 0% (T_0), 1,5% C organik tanah (T_1), 3% C organik tanah (T_2), 4,5% C organik tanah (T_3). Faktor kedua adalah jenis rumput, yaitu rumput gajah (R_1) dan rumput kolonjono (R_2). Parameter yang diamati meliputi kadar klorofil, luas daun dan laju fotosintesis. Data hasil penelitian diolah menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji Wilayah Ganda Duncan dan uji Polynominal Orthogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik pada tanah cekaman kemasaman memberi pengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap luas daun, laju fotosintesis rumput gajah dan rumput kolonjono. Penambahan pupuk organik pada tanah cekaman kemasaman memberikan pengaruh tidak nyata ($p > 0,05$) terhadap kadar klorofil kedua jenis rumput. Kesimpulan dari penelitian adalah penambahan pupuk organik pada tanah cekaman kemasaman meningkatkan luas daun tetapi menurunkan kadar klorofil dan laju fotosintesis pada kedua jenis rumput.

Kata kunci: rumput gajah, rumput kolonjono, pupuk organik, fotosintesis, tanah cekaman kemasaman.