

## RINGKASAN

**MIRA MAULIDA ZAHARA. H2C 005 118.** Karakteristik Fotosintesis Rumput Raja pada Tanah yang Dikondisikan Masam dengan Perlakuan Berbagai Dosis Nitrogen. (Pembimbing : **SYAIFUL ANWAR DAN SUMARSONO**)

Tujuan penelitian adalah mengkaji pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk organik dan urea terhadap karakteristik fotosintesis rumput raja di tanah masam. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Juli 2008 di Lahan Percobaan dan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Analisis tanah dan pupuk organik dilaksanakan di Balai Penelitian Getas Salatiga Jawa Tengah.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah 24 petak tanah yang dikondisikan masam dengan menambahkan tawas untuk media tanam, pupuk urea, KCl, SP36, pupuk organik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua periode defoliiasi dengan 7 perlakuan [T0 = Tanpa Pupuk, T1 = 20 kg N/ha (pupuk organik), T2 = 40 kg N/ha (pupuk organik), T3 = 60 kg N/ha (pupuk organik), T4 = 20 kg N/ha (urea), T5 = 40 kg N/ha (urea), T6 = 60 kg N/ha (urea)] dan 3 ulangan dalam rancangan acak lengkap. Data masing-masing defoliiasi dianalisis ragam, selanjutnya data dari 2 periode defoliiasi digabung. Data gabungan dari 2 defoliiasi diolah secara statistik dengan analisis ragam dilanjutkan uji Wilayah Ganda Duncan dan uji Kontras. Parameter yang diamati meliputi : luas daun, kadar klorofil, dan laju fotosintesis.

Hasil penelitian menunjukkan luas daun yang dipupuk hasilnya lebih tinggi daripada yang tidak dipupuk, tetapi pada kadar klorofil dan laju fotosintesis hasilnya sama. Luas daun yang diberi pupuk urea hasilnya lebih tinggi daripada diberi pupuk organik, tetapi pada kadar klorofil dan laju fotosintesis hasilnya sama. Pada luas daun, semakin tinggi dosis pupuk yang diberikan, luas daunnya semakin meningkat, tetapi pada kadar klorofil dan laju fotosintesis hasilnya sama, kecuali pemberian pupuk organik dengan dosis 20 kgN/ha menghasilkan laju fotosintesis paling tinggi dan peningkatan dosis pupuk organik dapat menurunkan laju fotosintesis. Kesimpulan dari penelitian penggunaan pupuk organik dan urea dengan dosis 60 kgN/ha terbaik digunakan pada tanah masam karena dapat meningkatkan luas daun rumput raja.

Kata kunci: fotosintesis, nitrogen, rumput raja, tanah masam