

RINGKASAN

RIFFIANILA WIDYA P. H2C 004 123. 2008. Pengaruh Penerapan Level Gypsum dan Pupuk Kandang terhadap Fisiologi Rumput Benggala Pada Tanah Salin. (Pembimbing: **ENDANG DWI PURBAJANTI** dan **DIDIK WISNU WIDJAJANTO**).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji efektivitas berbagai level gypsum dan pupuk kandang terhadap fisiologi rumput benggala pada tanah salin. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juli 2007 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UNDIP Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah pols rumput benggala (*Panicum maximum*), tanah salin yang diambil dari Bulakbaru Pantura Jepara, pupuk kandang, gypsum ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$). Bahan yang digunakan meliputi media tanam (8 kg tanah/pot), pupuk basal SP36 dan KCl dengan dosis 100 kg P_2O_5 /ha dan 100 kg K_2O /ha, buffer fosfat, NaOH_3 , HCl, plastik kerodong, pewarna nitrit, air suling, BaCl_2 , indicator PP, spektrofotometer. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) untuk parameter Laju Asimilasi Bersih (LAB) defoliasi 1 dan RAL pola faktorial 2×4 ulangan 3 untuk parameter LAB defoliasi 2, Aktivitas Nitrat Reduktase (ANR) dan Laju Fotosintesis (LF). Faktor pertama adalah, pupuk kandang terdiri atas tanpa pupuk kandang (P_0) dan dengan pupuk kandang dosis 20 ton/ha (P_1). Faktor kedua adalah level gypsum, meliputi, tanpa gypsum (G_0), gypsum dosis 1,5 ton/ha (G_1), gypsum dosis 3 ton/ha (G_2), gypsum dosis 6 ton/ha (G_3). Data hasil penelitian diolah menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah Duncan. Hipotesis penelitian adalah: (1). Semakin meningkat pemberian gypsum maka respon tanaman semakin baik (2). Pemberian pupuk kandang mampu meningkatkan LAB, ANR dan LF (3). Terdapat interaksi antara pupuk kandang dan gypsum dalam LAB, ANR dan LF.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara penerapan level gypsum dan pupuk kandang terhadap LAB defoliasi 2, ANR dan LF. Penerapan level gypsum mempunyai pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap LAB defoliasi 1 dan 2, ANR dan LF,. Penerapan pupuk kandang mempunyai pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap dan LAB defoliasi 2, ANR dan LF.