

RINGKASAN

FEBRIANI TRI KURNIANINGSIH. H2C 005 102. 2009. Kadar dan Tingkat Serapan Nitrogen Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Urea pada Tanah Masam. (Pembimbing : **SUSILO BUDIYANTO dan SYAIFUL ANWAR**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui peranan pupuk organik dan urea dengan berbagai dosis di tanah yang dikondisikan masam terhadap kadar nitrogen rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen. Penelitian dilaksanakan bulan Januari – Juni 2008 di lahan percobaan dan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang

Materi penelitian adalah stek rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*), pupuk KCl (52% K₂O), SP-36 (36% P₂O₅), pupuk urea (45% N) dan pupuk organik berupa pupuk kandang serta tawas (Al₂(SO₄)₃). Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah dua jenis pupuk pada beberapa dosis yaitu: T0 : tanpa pemberian pupuk; T1 = 20 kg N/ha Pupuk Organik; T2 = dosis 40 kg N/ha Pupuk Organik dan T3 = dosis 60 kg N/ha Pupuk Organik; T4 = dosis 20 kg N/ha Pupuk Urea; T5 = dosis 40 kg N/ha Pupuk Urea dan T6 = dosis 60 kg N/ha Pupuk Organik. Parameter yang diamati adalah (i) Kadar Nitrogen (ii) Serapan Nitrogen dan (iii) Efisiensi Serapan Nitrogen. Analisis data penelitian menggunakan Anova (Uji Fisher), jika hasil Uji F menyatakan signifikan maka dilanjutkan dengan Uji Kontras Biasa. Hipotesis penelitian adalah (i) penambahan pupuk pada tanah yang dikondisikan masam dapat meningkatkan kadar nitrogen, serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen rumput gajah, (ii) pemberian pupuk urea lebih baik dari pupuk organik pada tanah yang dikondisikan masam untuk budidaya rumput gajah, (iii) semakin tinggi dosis pemupukan dapat meningkatkan kadar nitrogen, serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen hijauan rumput gajah.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk pada tanah yang dikondisikan masam tidak memberikan pengaruh ($p > 0,05$) terhadap kadar nitrogen rumput gajah tetapi berpengaruh ($p < 0,05$) pada serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen. Kadar nitrogen tertinggi pada perlakuan T1 (20 kg N/ha pupuk organik) sebesar 4,79%, serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen dicapai pada perlakuan T6 (60 kg N/ha pupuk urea) masing-masing sebesar 34,06 g/3,15 m² dan 2,65%. Simpulan yang dapat diambil yaitu penambahan pupuk nitrogen dapat meningkatkan kualitas rumput gajah yang ditanam di tanah masam; Pupuk urea lebih baik digunakan pada tanah kondisi masam dan peningkatan dosis belum menunjukkan pengaruh pada ketiga parameter.

Kata kunci : kadar nitrogen, serapan nitrogen, efisiensi serapan nitrogen, tanah masam