

## RINGKASAN

**ELOK FAZRIANA.** H2C 304 035. 2006. Kualitas Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Akibat Substitusi Urea dengan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) sebagai Pupuk Organik (Pembimbing : **DIDIK WISNU WIDJAJANTO** dan **ENDANG DWI PURBAJANTI**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi eceng gondok (EG) sebagai pupuk organik terhadap urea pada kadar protein kasar (PK) dan serat kasar (SK) rumput gajah. Manfaat penelitian diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pemanfaatan EG sebagai alternatif penyediaan unsur hara nitrogen yang dibutuhkan oleh rumput gajah. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak dan di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang pada bulan September 2005 - April 2006.

Materi yang digunakan adalah petak percobaan yang berukuran 3,5 m x 2,5 m sebanyak 36 petak, stek rumput gajah, eceng gondok, pupuk urea, pupuk SP 36, dan pupuk KCl. Peralatan yang digunakan adalah cangkul, sabit, oven, eksikator, timbangan analitis, kertas label, timbangan kepekaan 10 g, blender, dan seperangkat alat analisis proksimat. Bahan kimia yang digunakan untuk analisis proksimat adalah  $H_2SO_4$ , NaOH, katalisator (selenium), indikator (MR+MB), HCl,  $H_3BO_3$ , aquadest, aseton, dan air panas.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola seri eksperimen (6 x 2) dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah bentuk pupuk yaitu P1= urea+kompos eceng gondok (KEG) dan P2 = urea+eceng gondok layu (EGL). Faktor kedua adalah kombinasi pupuk organik dan anorganik yang terdiri dari T0 = kontrol, T1 = urea 100%+KEG/EGL 0%, T2 = urea 75%+KEG/EGL 25%, T3 = urea 50%+KEG/EGL 50%, T4 = urea 25%+KEG/EGL 75%, T5 = urea 0%+KEG/EGL 100%. Parameter yang diamati adalah kadar PK dan SK. Data yang diperoleh dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan terdapat pengaruh nyata ( $P<0,05$ ) akibat pemberian bentuk pupuk terhadap kadar PK rumput gajah, tetapi tidak berpengaruh nyata pada perlakuan tingkat substitusi (dosis pupuk) terhadap kadar PK dan SK rumput gajah. Pemupukan dengan menggunakan dua bentuk pupuk organik EG (KEG dan EGL) tidak dapat meningkatkan kualitas rumput gajah khususnya PK dan SK.

Kata kunci : protein kasar, pupuk organik eceng gondok, pupuk urea, rumput gajah dan serat kasar