

RINGKASAN

RIA KUMALA. H2C 004 121. Kecernaan Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) Akibat Aplikasi Pupuk Guano Sebagai Substitusi Pupuk Urea pada Periode Defoliiasi yang Berbeda. (Pembimbing: **SUMARSONO DAN SURAHMANTO**).

Tujuan penelitian adalah mengkaji kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah akibat aplikasi pupuk guano sebagai substitusi pupuk urea pada periode defoliiasi yang berbeda. Penelitian dilakukan bulan Maret - Juli 2007 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak, Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak, Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang dan Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah stek rumput gajah, pot, timbangan, botol timbang, oven, tanur, labu pompa vakum, tabung fermentasi, *beaker glass*, cawan poselen, sentrifuge, pipet, penangas air, termos, kertas saring *whatman* nomor 41, air dingin, larutan peyangga, cairan rumen, gas CO₂, pepsin HCl, pupuk urea, pupuk KCl, pupuk SP₃₆, pupuk guano dan media tanam tanah latosol. Rancangan percobaan yang digunakan adalah *split in time* dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 faktor dan 4 ulangan. Faktor pertama adalah defoliiasi (D) yaitu defoliiasi 1 dan defoliiasi 2. Faktor kedua adalah perlakuan aplikasi guano. Parameter yang diamati adalah kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam apabila terdapat pengaruh nyata dilanjutkan Uji Ganda Wilayah Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa periode defoliiasi memberikan pengaruh yang nyata ($P \leq 0,05$) terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah. Perlakuan aplikasi pupuk guano memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah ($P \geq 0,05$). Interaksi antara perlakuan dan periode defoliiasi yang berbeda memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah. Simpulan yang didapatkan adalah periode defoliiasi 2 menghasilkan kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah lebih baik daripada periode defoliiasi 1.

**KECERNAAN RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) AKIBAT
APLIKASI PUPUK GUANO SEBAGAI SUBSTITUSI PUPUK UREA PADA
PERIODE DEFOLIASI YANG BERBEDA**

R. Kumala

Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRAK

Guano merupakan pupuk organik yang mengandung elemen unsur hara mikro dan makro yang dibutuhkan oleh tanaman. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui level pupuk guano sehingga substitusi urea dapat meningkatkan kualitas dan kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca dengan metode *split in time* menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 2 waktu pemotongan. Perlakuan (P) terdiri dari: tanpa penambahan pupuk (P0), 100% pupuk urea (P1), 75% pupuk urea + 25% pupuk guano (P2), 50% pupuk urea + 50% pupuk guano (P3), 25% pupuk urea + 75% pupuk guano (P4) dan 100% pupuk guano (P5). Substitusi pupuk urea dengan pupuk guano dikombinasikan berdasarkan kebutuhan Nitrogen (N) 150 kg N/ha. Pengumpulan data meliputi kecernaan bahan kering dan organik secara *in vitro*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa periode defoliasi memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah. Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh yang nyata interaksi defoliasi yang berbeda dengan perlakuan substitusi pupuk guano dan terdapat pengaruh nyata pada perlakuan pupuk guano terhadap kecernaan bahan kering dan organik rumput gajah. Hasil analisis ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata perlakuan aplikasi pupuk guano pada kecernaan bahan kering dan bahan organik. Simpulan yang didapatkan adalah periode defoliasi dapat meningkatkan kecernaan bahan kering dan bahan organik rumput gajah.

Kata Kunci : guano, rumput gajah, kualitas, kecernaan