

RINGKASAN

BAYU KRISTIANTO. H2C003086. 2007. Penampilan Alfalfa (*Medicago sativa*) pada Perlakuan Inokulasi dan Perbedaan Komposisi Media Tanam Setelah Defoliiasi Pertama. (Pembimbing : **DIDIK WISNU WIDJAJANTO** dan **ENDANG DWI PURBAJANTI**).

Pengembangan alfalfa di daerah tropis dapat berperan dalam pengembangan peternakan secara umum, khususnya penyediaan pakan ruminansia berkualitas. Penelitian tentang alfalfa di daerah tropis belum banyak dilakukan, sehingga penelitian tentang komposisi media tanam dan inokulasi penting dilakukan untuk mengetahui pengelolaan yang tepat untuk mencapai produksi optimal. Penelitian bertujuan mengkaji pengaruh komposisi media tanam berbeda dan inokulasi terhadap penampilan alfalfa. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang pada bulan November 2006 sampai Januari 2007.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah benih alfalfa (*Medicago sativa*), tanah latosol merah coklat di belakang rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, pupuk kompos, inokulum *rhizobium* serta pupuk N, P dan K (urea, KCl dan SP 36). Peralatan yang digunakan adalah pot kapasitas 6 kg (24 buah), ember plastik, alat tulis, kertas label, pita ukur, saringan, kertas milimeter, timbangan analitis, oven, eksikator dan cawan. Metode penelitian meliputi rancangan percobaan, tahapan penelitian dan analisis data. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 4x2 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah komposisi media tanam, yaitu M₁: perbandingan kompos dan tanah (1:1); M₂: perbandingan kompos dan tanah (1:2); M₃: perbandingan kompos dan tanah (1:3) dan M₄: perbandingan kompos dan tanah (1:4). Faktor kedua adalah inokulan, yaitu tanpa pemberian inokulan (I₀) dan dengan pemberian inokulan (I₁). Parameter yang diamati adalah pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun dan produksi bahan kering) serta nodulasi pada alfalfa (jumlah bintil akar). Data hasil penelitian diolah dengan analisis ragam untuk menguji pengaruh perlakuan terhadap parameter yang diamati. Uji wilayah ganda duncan dilakukan pada parameter yang menunjukkan pengaruh nyata (P<0,05).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa, perlakuan media tanam berpengaruh nyata (p<0,05) terhadap nodulasi dan pertumbuhan alfalfa, tetapi tidak berpengaruh nyata (p>0,05) terhadap tinggi tanaman. Perlakuan inokulasi tidak berpengaruh nyata (p>0,05) terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, produksi bahan kering tanaman dan jumlah bintil akar. Antar perlakuan tidak terdapat interaksi terhadap semua parameter yang diamati. Simpulan dari penelitian ini adalah peningkatan komposisi kompos pada media tanam meningkatkan pertumbuhan dan nodulasi pada alfalfa, sedangkan pemberian inokulan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan nodulasi pada alfalfa.