

## RINGKASAN

**ANNISA UL HAKIM.** H2C 004 069. 2008. Pertumbuhan dan Produksi Bahan Kering Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa* L.) pada Pemupukan Fosfat dan Umur Defoliiasi yang Berbeda. (Pembimbing: **FLORENTINA KUSMIYATI** dan **DIDIK WISNU WIDJAJANTO**)

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk fosfat dan perbedaan umur defoliiasi terhadap pertumbuhan dan produksi bahan kering hijauan alfalfa. Penelitian dilakukan pada bulan September 2006 sampai Januari 2007 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.

Materi penelitian meliputi benih alfalfa, tanah, kompos, pupuk urea dengan kandungan 46% N, pupuk KCl dengan kandungan 52%  $K_2O$ , pupuk SP-36 dengan kandungan 36%  $P_2O_5$ , air. Peralatan yang digunakan adalah pot, ayakan, timbangan, sekop, cangkul, gelas ukur, pengggaris, alat tulis, isolasi, kertas label, oven, eksikator, botol timbang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 X 3 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk fosfat, yang terdiri dari P1 : 50 kg  $P_2O_5$ /ha, P2 : 100 kg  $P_2O_5$ /ha, P3 : 150 kg  $P_2O_5$ /ha. Faktor kedua adalah umur defoliiasi, yaitu terdiri dari : D1 : 6 minggu, D2 : 8 minggu, D3 : 10 minggu. Sehingga diperoleh 9 unit kombinasi percobaan yaitu P1D1, P1D2, P1D3, P2D1, P2D2, P2D3, P3D1, P3D2, P3D3. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara dosis pemupukan fosfat dan umur defoliiasi yang berbeda terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering hijauan alfalfa. Dosis pemupukan fosfat tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering hijauan alfalfa. Umur defoliiasi yang berbeda berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering hijauan alfalfa. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada tanah dengan kadar fosfat tinggi pemberian berbagai dosis pupuk fosfat sampai 150 kg  $P_2O_5$ /ha belum berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi hijauan alfalfa.