

RINGKASAN

WARYANTI. H2C 004 134. 2009. Kadar dan Serapan Fosfat Hijauan Alfalfa (*Medicago sativa* L.) dengan Pemupukan Nitrogen dan Fosfat dari Sumber yang Berbeda. (Pembimbing **DWI RETNO LUKIWATI dan BUDI ADI KRISTANTO**).

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kadar dan serapan P hijauan alfalfa dengan pemupukan nitrogen dan fosfat pada tanah latosol. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang pada bulan Mei sampai dengan Juli 2008.

Materi penelitian meliputi benih alfalfa, pupuk KCl, urea, ZA (Zwavelzure amoniak), BP (Batuan fosfat), SP-36 (Superfosfat-36) dan tanah latosol. Peralatan yang digunakan berupa pot dengan kapasitas 8 kg sebanyak 27 buah, cangkul, ayakan tanah, timbangan elektrik dengan kepekaan 0,001 g, timbangan kapasitas 5 kg, thermometer, alat penyiram, oven, label, dan alat tulis. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari: T0 (kontrol /tanpa pupuk perlakuan) dosis 100 kg K₂O/ha, T1 (pupuk SP-36) dosis 200 kg P₂O₅/ha, T2 (pupuk BP) dosis 200 kg P₂O₅/ha, T3 (pupuk urea) dosis 50 kg N/ha, T4 (pupuk ZA) dosis 50 kg N/ha, T5 (pupuk SP + urea), T6 (pupuk SP + ZA), T7 (pupuk BP + urea) dan T8 (pupuk BP + ZA). Parameter yang diamati adalah kadar dan serapan P hijauan. Data diolah dengan analisis ragam menggunakan data hilang dan transformasi $\sqrt[3]{}$, dilanjutkan dengan uji kontras.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemupukan N dan P secara tunggal maupun kombinasi dari sumber yang berbeda menghasilkan kadar P hijauan alfalfa lebih tinggi dibanding tanpa pemupukan. Kadar dan serapan P hijauan alfalfa dengan pemupukan kombinasi N dan P lebih tinggi dibanding dengan pemupukan tunggal N atau P. Kadar dan serapan P alfalfa dengan kombinasi pemupukan BP dan ZA setara dengan pemupukan SP-36 dan urea. Pupuk BP dapat menggantikan pupuk SP-36 dalam meningkatkan kadar dan serapan P hijauan alfalfa di tanah latosol.