

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari kombinasi perlakuan pupuk kandang dan pupuk organik cair terhadap sifat kimia tanah Alfisol dan pengaruhnya terhadap serapan P tanaman bawang merah serta mengetahui dosis yang tepat agar pertumbuhan bawang merah dapat optimal. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2024 – Juni 2024 di rumah kaca KWT Sekar Makmur yang berada di Dusun Cembing, Desa Trimulyo, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Analisis laboratorium dilaksanakan di Laboratorium Departemen Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor yaitu kombinasi pupuk kandang dengan pupuk organik cair dan perbedaan dosis. Pupuk kandang dengan pemberian 3 taraf perlakuan yaitu K0: 0 ton/ha, K1: 30 ton/ha, dan K2: 40 ton/ha. Pupuk organik cair dengan pemberian 4 taraf perlakuan yaitu P0: 0 ml/L, P1: 25 ml/L, P2: 50 ml/L, dan P3: 75 ml/L. Perlakuan tersebut sebanyak 3 kali ulangan, sehingga unit percobaan sebanyak 36. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang dan pupuk organik cair memberikan pengaruh terhadap sifat kimia tanah Alfisol yaitu menurunkan nilai pH H₂O, meningkatkan nilai KPK, C-organik, dan P tersedia. Perlakuan pupuk kandang dan pupuk organik cair pada (40 ton/ha + tanpa POC) dapat meningkatkan serapan P tanaman dengan nilai tertinggi. Dosis pupuk kandang dan pupuk organik cair yang tepat agar pertumbuhan bawang merah dapat optimal yaitu pupuk kandang 40 ton/ha + tanpa pupuk organik cair, karena dapat menghasilkan berat umbi dan tinggi tanaman dengan nilai tertinggi.

Kata kunci: alfisol, pupuk organik cair, pupuk kandang, bawang merah

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of a combination of manure and liquid organic fertilizer treatments on the chemical properties of Alfisol soil and its effect on P uptake of shallot plants and to determine the right dose for optimal shallot growth. The research was conducted from January 2024 - June 2024 in the greenhouse of KWT Sekar Makmur located in Cembing Hamlet, Trimulyo Village, Jetis District, Bantul Regency, Yogyakarta Special Region Province. Laboratory analysis was carried out at the Department of Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University. The experimental design used in this study is a completely randomized design (CRD) with 2 factors, namely the combination of manure with liquid organic fertilizer and dose differences. Manure with 3 levels of treatment, namely K0: 0 ton/ha, K1: 30 ton/ha, and K2: 40 tons/ha. Liquid organic fertilizer with 4 treatment levels namely P0: 0 ml/L, P1: 25 ml/L, P2: 50 ml/L, and P3: 75 ml/L. The results showed that the treatment of manure and liquid organic fertilizer influenced the chemical properties of Alfisol soil, namely reducing the pH value of H₂O, increasing the value of KPK, C-organic, and P available. The treatment of manure and liquid organic fertilizer at (40 tons/ha + no POC) can increase plant P uptake with the highest value. The right dose of manure and liquid organic fertilizer for optimal shallot growth is 40 tons/ha manure + no liquid organic fertilizer, because it can produce tuber weight and plant height with the highest value.

Keywords: alfisol, liquid organic fertilizer, manure, shallot