

INTISARI

Inceptisol merupakan tanah yang memiliki porositas dan permeabilitas tinggi serta bahan organik yang rendah. Hal ini menyebabkan kemampuan menyimpan air pun rendah. Pemberian abu vulkan Kelud dan pupuk kandang sebagai salah satu upaya untuk mengurangi porositas, menurunkan permeabilitas, dan meningkatkan bahan organik tanah yang menyebabkan kemampuan tanah dalam menyimpan air pun meningkat. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2014 hingga Juni 2015. Lokasi penelitian untuk inkubasi tanah yaitu di Laboratorium Tanah Kuningan. Setelah dilakukan diinkubasi, tanah kemudian dianalisis di Laboratorium Tanah Umum, Fisika Tanah, dan Kimia Kesuburan Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Percobaan disusun dengan metode rancangan acak lengkap. Faktor yang digunakan adalah abu vulkan Kelud (B) dan pupuk kandang sapi (S). Variasi takaran abu vulkan yang digunakan berjumlah empat aras, yaitu: B0 (0%), B1 (0,5%), B2 (1%), dan B3 (2%). Adapun variasi takaran pupuk kandang sapi yang digunakan berjumlah empat aras, yaitu: S0 (0%), S1 (0,5%), S2 (1%), dan S3 (2%). Pemberian abu vulkan dan pupuk kandang memiliki interaksi pada parameter porositas dengan nilai tertinggi pada kombinasi abu 1% + pupuk kandang 0,5%, nilai terendah pada kombinasi abu 0% + pupuk kandang 0,5%, pada permeabilitas dengan nilai tertinggi kombinasi abu 0% + pupuk kandang 2% dan nilai terendah pada kombinasi abu 0,5% + pupuk kandang 2%, pori drainase dengan nilai tertinggi pada kombinasi abu 0% + pupuk kandang 1% dan nilai terendah pada kombinasi abu 1% + pupuk kandang 1%, pori penyimpanan lengas dengan nilai tertinggi pada kombinasi abu 2% + pupuk kandang 1% dan nilai terendah pada kombinasi abu 2% + pupuk kandang 0,5%, serta indeks stabilitas agregat dengan nilai tertinggi pada kombinasi abu 2% + pupuk kandang 2% dan nilai terendah pada kombinasi abu 0% + pupuk kandang 0,5%.

Kata kunci: Inceptisol, abu vulkan, pori drainase, pori penyimpanan lengas

ABSTRACT

Inceptisol is soil that has a high permeability and porosity, and low organic matter. This leads to the ability to store water was low. Giving volcanic ash of Kelud and cow's manure as part of efforts to reduce porosity, lower permeability, and increase soil organic matter that causes the soil's ability to store water increases. The research was conducted in October 2014 until June 2015. The location study for the incubation of land that is in the Soil Laboratory of Kuningan. After incubation, the soil and then analyzed in the Laboratory of General Soil, Soil Physics, Chemistry and Soil Fertility, Soil Department, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta. The experiment was arranged in a completely randomized design method. Factor used is volcanic ash of Kelud (B) and cow's manure (S). Volcanic ash dose variation ash used were four levels, namely: B0 (0%), B1 (0,5%), B2 (1%), and B3 (2%). The variations in the dose of cow's manure used were four levels, namely: S0 (0%), S1 (0,5%), S2 (1%), and S3 (2%). Giving volcanic ash and cow's manure have interaction in porosity parameters with the highest value in the combination of ash 1% + manure 0,5%, the lowest value in the combination of ash 0% + manure 0,5%, the permeability with the highest value combination of ash 0 % + manure 2% and the lowest value in the combination of ash 0,5% + manure 2%, drainage pores with the highest score on a combination of ash 0% + manure 1% and the lowest value in the combination of ash 1% + manure 1%, water storage pores with the highest value in the combination of ash 2% + manure 1% and the lowest value in the combination of ash 2% + manure 0,5%, and the aggregate stability index with the highest value in the combination of ash 2% + manure 2% and the lowest value in the combination of ash 0% + manure 0,5%.

Keywords: Inceptisol, volcanic ash, drainage pores, water storage pores