UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efektivitas Vermikompos yang Diperkaya P dan Biochar terhadap Aktivitas Enzim Fosfatase dan Pertumbuhan Kedelai pada Ultisol, Somagede, Banyumas
FANNI WULANDARI, Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRAK

Ultisol merupakan tanah masam yang memiliki permasalahan dengan pH dan ketersediaan P. Penelitian ini mengkaji pengaruh aplikasi vermikompos P dan biochar terhadap kesuburan tanah, aktivitas enzim fosfatase, dan perkecambahan kedelai. Aplikasi penambahan vermikompos P dan biochar akan diamati selama masa perkecambahan tanaman kedelai, dalam waktu 14 hari. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 4x3 sebanyak 3 ulangan dengan 2 faktorial yaitu kombinasi penambahan P pada vermikompos, dan kombinasi aplikasi dosis pemberian biochar yang dicampur dengan vermikompos yang diperkaya P. Hasil data diolah dengan uji DMRT untuk data primer dan HSD Tukey untuk data sekunder dengan taraf signifikan 5%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis yang diaplikasikan pada tanah ultisol, maka ketersediaan unsur hara pada tanah akan meningkat. Jenis pupuk paling efektif dalam peningkatkan aktivitas enzim fosfatase adalah penambahan pupuk organik+BPF yang mampu meningkatkan aktivitas enzim fosfatse hingga 75.3%. Perlakuan F10VP2 (biochar 10 ton/ha + vermikompos P 5 % 30 ton/ha) yang diaplikasikan berpengaruh secara signifikan terhadap perkecambahan kedelai.

Kata kunci : Ultisol, vermikompos P, biochar, enzim fosfatase, kedelai.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektivitas Vermikompos yang Diperkaya P dan Biochar terhadap Aktivitas Enzim Fosfatase dan Pertumbuhan Kedelai pada Ultisol, Somagede, Banyumas
FANNI WULANDARI, Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Ultisol is an acid soil, that have problem with pH and available P in soil. This research aimed to determine the effect of application vermicompost P and biochar toward soil fertility, enzyme phosphatase, and germination of soybean. This research will be observed until 14 days, during the germination period of soybean. The research used complete random design 4x3 with 3 replications and 2 factorials combination of doses addition P to vermicompost, and combination of application of doses biochar + vermicompost P. The results of the data were processed by the DMRT test for primary data and HSD Tukey's for secondary data with a significant level of 5 %. Research results provide information that the higher dose applied to ultisols was increase nutrients in the soil. Application organic fertilizer + BPF was increase activity of enzyme phosphatase up to 75.3 %. Significantly result was applied to soybean germination is F10VP2 treatment (biochar 10 ton/ha + vermicompost P 5 % 30 ton/ha).

Keyword : Ultisol, vermicompost P, biochar, enzyme phosphatase, soybean

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Efektivitas Vermikompos yang Diperkaya P dan Biochar terhadap Aktivitas Enzim Fosfatase dan Pertumbuhan Kedelai pada Ultisol, Somagede, Banyumas
FANNI WULANDARI, Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.; Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/