

**PEMANFAATAN CAMPURAN KOMPOS JERAMI PADI DAN TITONIA
(*Tithonia diversifolia*) UNTUK MEMPERBAIKI SIFAT KIMIA REGOSOL
SERTA MENINGKATKAN PRODUKSI BAWANG MERAH**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

PEMANFAATAN CAMPURAN KOMPOS JERAMI PADI DAN TITONIA (*Tithonia diversifolia*) UNTUK MEMPERBAIKI SIFAT KIMIA REGOSOL SERTA MENINGKATKAN PRODUKSI BAWANG MERAH

Abstrak

Regosol merupakan tanah yang miskin bahan organik (BO) sehingga kemampuan dalam menyimpan air dan unsur hara rendah tetapi memiliki porositas yang baik untuk pertumbuhan umbi bawang merah. Penggunaan Regosol untuk budidaya bawang merah terlebih dahulu harus diperbaiki baik dari aspek kimia, fisika maupun biologi dengan cara penambahan BO. Penelitian bertujuan untuk mempelajari dosis campuran kompos jerami padi dan titonia (*Tithonia diversifolia*) dalam memperbaiki sifat kimia Regosol serta meningkatkan produksi bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Percobaan berbentuk Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari (0; 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 17,5 dan 20) ton/ha kompos. Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran kompos jerami padi dan titonia (*Tithonia diversifolia*) dengan dosis 7,5 ton/ha mampu memperbaiki sifat kimia Regosol seperti pH 6,68 unit; P-tersedia 10,99 ppm; C-organik 0,73 %; N-total 0,06 %; KTK 10,06 me/100 g; K-dd 0,35 me/100 g; Ca-dd 1,10 me/100 g; Mg-dd 0,30 me/100 g dan Na-dd 0,61 me/100 g. Hasil tanaman berupa berat basah umbi 13,56 g/polybag; berat kering umbi 10,78 g/polybag; jumlah umbi 6 umbi/rumpun; kadar N daun 1,22 %; kadar N umbi 0,85 %; kadar P daun 0,00087 %; kadar P umbi 0,00337 %; kadar K daun 0,5567 % dan kadar K umbi 0,5773 %.

Kata Kunci : *bawang merah, kompos, Regosol*



UTILIZATION OF RICE STRAW COMPOST AND TITONIA (*Tithonia diversifolia*) MIXTURE TO IMPROVE THE CHEMICAL PROPERTIES OF REGOSOL AND INCREASE THE PRODUCTION OF ONION

Abstract

Regosol is a kind of soil which lacks of organic material (OM) hence the ability to store water and nutrients is low but has a good porosity for onion bulb growth. The use of Regosol for onion cultivation must first be improved both from chemical, physical and biological aspects by adding OM. The study aims to determine the dosage of rice straw compost mixture and titonia (*Tithonia diversifolia*) to improve the chemical properties of Regosol and increasing the production of onion. The research was conducted at Greenhouse and Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Andalas, Padang. Randomized Complete Design (RAL) was conducted with 9 treatments and 3 replications. The treatments consisted of (0; 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 17,5 and 20) tons / ha of compost. The results showed that the mixture of rice straw compost and titonia (*Tithonia diversifolia*) with a dose of 7,5 ton/ha was able to improve the chemical properties of Regosol such as pH 6,68 units; P-available 10,99 ppm; C-organic 0,73 %; N-total 0,06 %; CEC 10,06 me/100 g; K-dd 0,35 me/100 g; Ca-dd 1,10 me/100 g; Mg-dd 0,30 me/100 g and Na-dd 0,61 me/100 g. Results of the plant in the form of wet weight 13,56 g / polybag tuber; dry weight of tubers 10,78 g/polybag; tuber count 6 tubers/clumps; N leaf content of 1,22 %; 0,85 % N bulb content; P content of leaves 0,00087 %; P content of tuber 0,00337 %; K leaf content of 0,5567 % and K tuber content of 0,5773 %.

Keywords: *onion, compost, Regosol*

