

**APLIKASI KOMPOS CAMPURAN JERAMI PADI PLUS  
TITONIA (*Tithonia diversifolia*) UNTUK PERBAIKAN SIFAT  
KIMIA ULTISOL DAN PERTUMBUHAN TANAMAN  
JAGUNG (*Zea mays* L.) PADA TANAM KEDUA**

**SKRIPSI**



Oleh :

**NOVIANDRI DARMA**  
(1310231021)

Dosen Pembimbing

1. Dr.Ir. Gusnidar, MP
2. Ir. Lusi Maira, M.Agr.Sc

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

**APLIKASI KOMPOS CAMPURAN JERAMI PADI PLUS  
TITONIA (*Tithonia diversifolia*) UNTUK PERBAIKAN SIFAT  
KIMIA ULTISOL DAN PERTUMBUHAN TANAMAN  
JAGUNG (*Zea mays* L.) PADA TANAM KEDUA**

**ABSTRAK**

Ultisol memiliki kesuburan tanah yang rendah. Pada tanam pertama pemberian kompos belum mampu mempengaruhi pertumbuhan tanaman mendekati deskripsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompos jerami padi plus titonia terhadap perbaikan sifat kimia Ultisol dan pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada tanam kedua. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan Desember 2017 sampai Mei 2018. Menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 ulangan, dengan taraf perlakuan setara 0 ton/ha, 2,5 ton/ha, 5 ton/ha, 7,5 ton/ha dan 10 ton/ha. Perlakuan 7,5 ton/ha merupakan perlakuan optimal yang mampu meningkatkan sifat kimia Ultisol pada tanam kedua dengan nilai pH 6,56, P-tersedia 18,08 ppm, C-Organik 3,78 %, N-total 0,52%, C/N 7,27, K-dd 0,60 me/100g, Ca-dd 3,05 me/100g, Mg-dd 0,70 me/100g, Na-dd 0,46 me/100g dan KTK 23,94 me/100g. Pada tanam kedua mampu mempengaruhi laju pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pada perlakuan 7,5 ton/ha dengan nilai tinggi tanaman 204 cm, berat kering jerami 62,82 g/pot, berat kering tongkol+biji 68,16 g/pot, berat kering biji 57,92 g/pot dan berat kering 100 biji 21,58 g/pot.

Kata kunci: *Kompos, Tanaman Jagung, Tanam Kedua dan Ultisol.*



**APPLICATION OF COMPOST MIXTURE OF RICE STRAW PLUS  
TITONIA (*Tithonia diversifolia*) TO IMPROVE CHEMICAL PROPERTIES  
OF ULTISOL AND GROWTH OF CORN CROPS (*Zea mays* L.) IN THE  
SECOND PLANTING**

**ABSTRACT**

Ultisols has low fertility. At the first Plant application of compost has not been able to influence plant growth near description. This study aims to determine the effect of rice straw compost plus titonia on improving the chemical properties of Ultisol and the growth of corn crops (*Zea mays* L.) in the second planting. This research was conducted at Greenhouse and Soil Chemical Laboratory of Soil Agricultural University Faculty of Agriculture in December 2017 to May 2018. Using a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments and 3 replications, with treatment level equal to 0 tons/ha, 2,5 tons/ha, 5 tons/ ha, 7,5 tons/ha and 10 tons/ha. The treatment of 7,5 tons/ha was the optimal treatment that was able to improve the chemical properties of Ultisol in the second plant with a pH value of 6,56, P-available 18,08 ppm, C-Organic 3,78%, N-total 0,52%, C/N 7,27, K-dd 0,60 me/100g, Ca-dd 3,05 me/100g, Mg-dd 0,70 me/100g, Na-dd 0,46 me/100g and CEC 23,94 me/100g. In the second planting can affect the growth rate and production at the treatment of 7,5 tons/ha with plant height value 204 cm, dry weight of straw 62,82 g/pot, dry weight of cob+seeds 68,16 g/pot, dry weight of seeds 57,92 and dry weight of 100 seed 21,58 g/pot .

*Keywords: Compost, Corn Crops, Second Planting and Ultisols.*

