

**PENGARUH PEMBERIAN JAKABA TERHADAP SIFAT
KIMIA ULTISOL DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT
(*Solanum lycopersicum* L.)**

Skripsi

OLEH

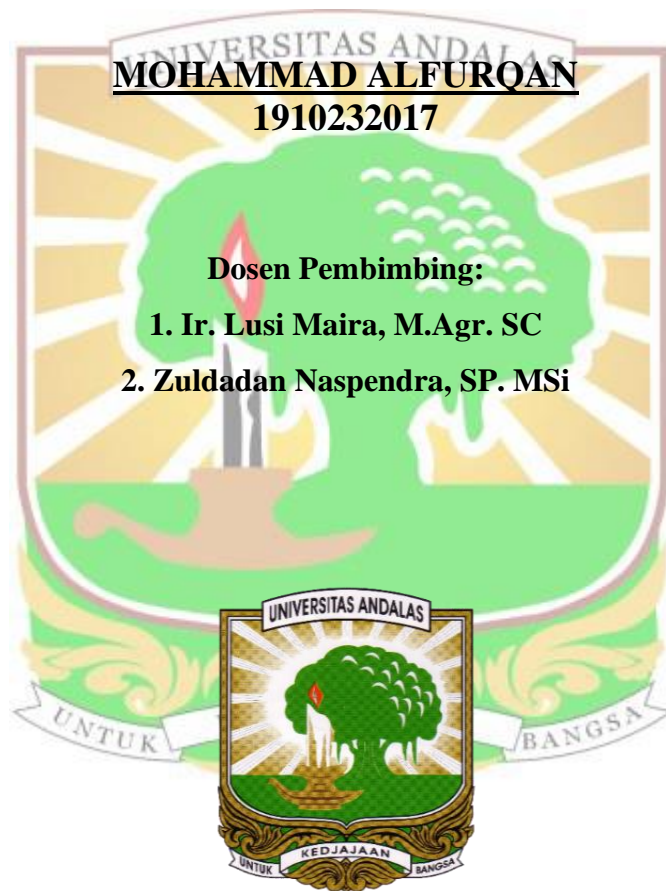
MOHAMMAD ALFUROQAN

1910232017

Dosen Pembimbing:

1. Ir. Lusi Maira, M.Agr. SC

2. Zuldadan Naspendra, SP. MSi



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PENGARUH PEMBERIAN JAKABA TERHADAP SIFAT KIMIA ULTISOL DAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)

Abstrak

Ultisol adalah tanah yang memiliki berbagai keterbatasan untuk pertumbuhan tanaman seperti bereaksi masam dan kekurangan unsur hara. Salah satu upaya untuk perbaikan lahan Ultisol bisa dilakukan dengan mengkombinasikan antara pemanfaatan agen hayati dan pupuk organik cair seperti Jakaba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis Jakaba yang terbaik dalam memperbaiki sifat kimia Ultisol, meningkatkan total populasi jamur dan dosis Jakaba yang optimal untuk produksi tanaman tomat di Ultisol. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Andalas dari bulan Januari sampai Mei terdiri dari 5 (lima) perlakuan (10 ml/L, 15 ml/L, 20 ml/L dan 25 ml/L) dan memiliki larutan Jakaba konsentrasi 3 (tiga) kali pengulangan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hasil penelitian menunjukkan pemberian Jakaba dosis 20 ml/L mampu meningkatkan P-tersedia sebesar 0,72 ppm dengan nilai 3,53 ppm dan total populasi jamur sebesar 0,12 cfu/g dengan nilai 7,32 cfu/g dibandingkan kontrol, namun tidak signifikan meningkatkan nilai pH, kadar C-organik dan kadar N-total. Pemberian Jakaba meningkatkan produksi tanaman tomat pada dosis 20 ml/L dengan jumlah buah 4 dan bobot buah 45,79 gram per polybag dalam 2 kali panen, namun tidak signifikan meningkatkan tinggi tanaman tomat. Pemberian perlakuan terbaik dalam meningkatkan sifat kimia Ultisol dan total populasi jamur adalah dosis 20 ml/L.

*Kata Kunci: Jamur, Tomat (*Solanum lycopersicum*), Ultisol, Jakaba*



THE EFFECT OF JAKABA APPLICATION ON THE CHEMICAL PROPERTIES OF ULTISOL AND THE PRODUCTION OF TOMATO (*Solanum lycopersicum* L.) CROP

Abstract

Ultisol is a soil having various limitations for crop growth. Efforts to improve Ultisol can be conducted by using biological agents and liquid organic fertilizers. This study was aimed to determine the best dose of Jakaba on improving chemical properties of Ultisol. Total population of fungi and to determine the optimal dose of Jakabba for tomato crop production in Ultisol. This research was carried out in the laboratory of the Faculty of Agriculture, Andalas University from January until May it consisted of 5 (five) treatments (10 ml/L, 15 ml/L, 20 ml/L and 25 ml/L) and having Jakaba solution concentration 3 (three) repeats, the experimental units were allocated based on Completely Randomized Design (CRD) parameters. The results showed that application of Jakaba doses of 20 ml/L was able to increase P-available by 0.72 ppm with a value of 3.53 ppm and the total fungi population by 0.12 cfu/g with a value of 7.32 cfu/g compared to controls, but it did not affect the soil pH, organic-C and total-N. Jakaba application 20 ml/L increased tomato production indicated by fruit yield (45.79 g). The best treatment in improving the chemical properties of Ultisol and the total population of the fungus was 20 ml/L.

*Keywords: Mushroom, Tomato (*Solanum lycopersicum*), Ultisol, Jakaba*

