

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill.) PADA PEMBERIAN KOMPOS
TITHONIA DAN PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)**

SKRIPSI

OLEH :

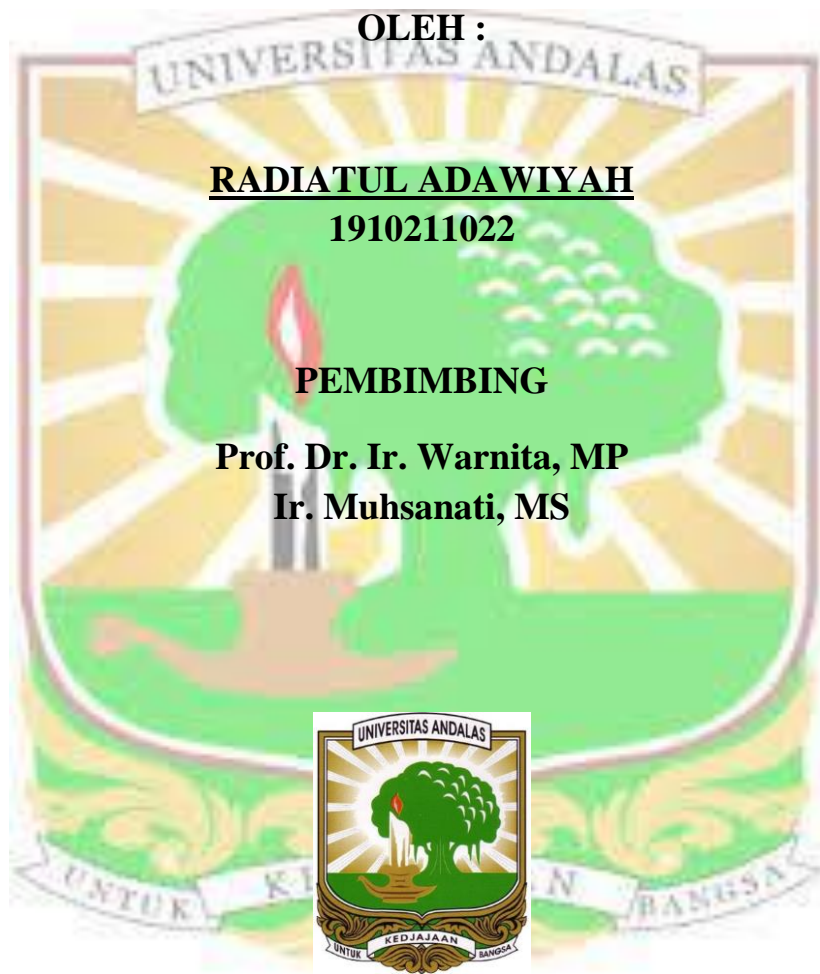
RADIATUL ADAWIYAH

1910211022

PEMBIMBING

Prof. Dr. Ir. Warnita, MP

Ir. Muhsanati, MS



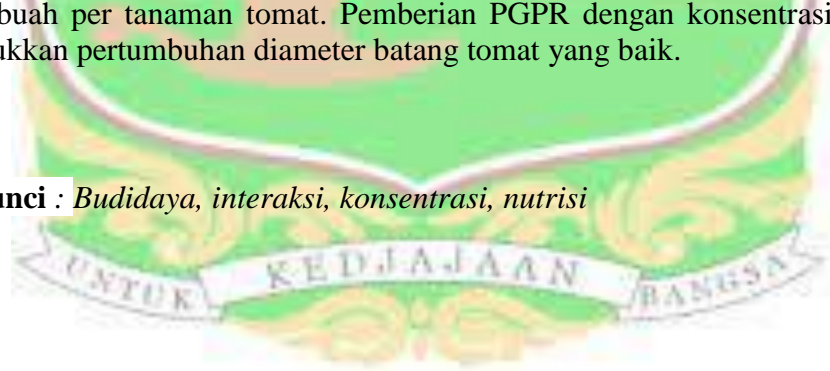
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicon esculentum* Mill.) PADA PEMBERIAN KOMPOS TITHONIA DAN PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)

Abstrak

Tanaman tomat merupakan tanaman hortikultura yang buahnya banyak digemari dan dikembangkan di Indonesia sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Teknik budidaya yang kurang tepat, penggunaan pupuk yang belum optimal dapat menurunkan hasil tomat. Kompos tithonia mengandung nutrisi yang dapat meningkatkan hasil tanaman. Pemberian *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu sebagai perangsang pertumbuhan, penyedia hara dan pengendali patogen tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara kompos tithonia dan PGPR, mendapatkan dosis kompos tithonia terbaik dan mendapatkan konsentrasi PGPR yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Metode penelitian berbentuk percobaan lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama adalah kompos tithonia yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 10, 20, 30 ton/ha. Faktor kedua adalah konsentrasi PGPR yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 10, 15, 20 ml/L. Data dianalisis menggunakan uji F, apabila F hitung lebih besar dari F tabel di uji lanjut dengan DNMR taraf 5%. Hasil percobaan menunjukkan tidak terdapat interaksi antara pemberian kompos tithonia dengan PGPR. Pemberian kompos tithonia dengan dosis 30 ton/ha memberikan pengaruh terbaik terhadap diameter batang, umur berbunga dan jumlah buah per tanaman tomat. Pemberian PGPR dengan konsentrasi 10 ml/L menunjukkan pertumbuhan diameter batang tomat yang baik.

Kata kunci : *Budidaya, interaksi, konsentrasi, nutrisi*



**GROWTH AND YIELD RESPONSE OF TOMATO
(*Lycopersicon esculentum* Mill.) ON THE APPLICATION OF
TITHONIA COMPOST AND PGPR
(*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)**

Abstract

Tomato is a horticultural crop that consume a lot in Indonesia so that it has a high economic value. Improper cultivation techniques, the use of fertilizers that are not optimal can reduce tomato yields. Tithonia compost contains nutrients that can increase crop yield. The application of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) can increase plant growth, namely as a growth stimulant, nutrient provider and soil pathogen controller. This study aims to determine the interaction between tithonia compost and PGPR, to get the best dose of tithonia compost and to get the best concentration of PGPR on the growth and yield of tomato. The research method was a field experiment using a factorial completely randomized design (CRD). The first factor is tithonia compost doses which consists of 4 levels, namely 0, 10, 20, 30 tons/ha. The second factor is PGPR concentration which consists of 4 levels, namely 0, 10, 15, 20 ml/L. Data were analyzed using the F test, if F count was greater than F table, it was further tested with DNMRD at the 5% level. The results showed that there was no interaction between the application of thithonia compost and PGPR. The application of tithonia compost at a dose of 30 tons/ha gives the best effect on stem diameter, flowering age and number of fruits per tomato plant. PGPR with a concentration of 10 ml/L showed good growth of tomato stem diameter.

Keywords : *Cultivation, interaction, concentration, nutrition*

