

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI FLORAONE[®] PGPR
(*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) DAN DOSIS P₂O₅ TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.)**

SKRIPSI



1. Nilla Kristina, SP, M.Sc
2. Dra. Netti Herawati, M.Sc

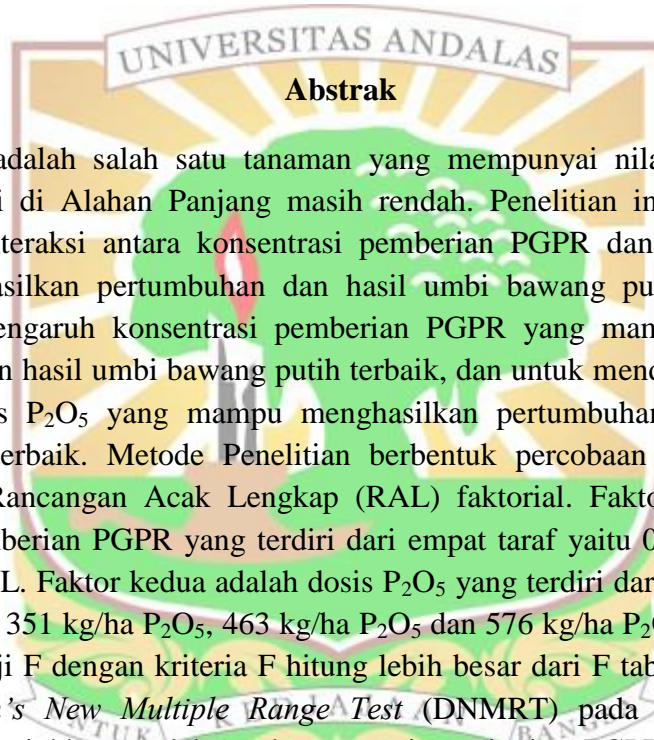
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

Skripsi, September 2021

Diky Kurniawan Setyaji No. 1710211007

PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI FLORAONE® PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) DAN DOSIS P₂O₅ TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.)



Abstrak

Bawang putih adalah salah satu tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi namun produksi di Alahan Panjang masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi antara konsentrasi pemberian PGPR dan dosis P₂O₅ yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil umbi bawang putih terbaik, untuk mendapatkan pengaruh konsentrasi pemberian PGPR yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil umbi bawang putih terbaik, dan untuk mendapatkan pengaruh pemberian dosis P₂O₅ yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil umbi bawang putih terbaik. Metode Penelitian berbentuk percobaan lapangan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama adalah konsentrasi pemberian PGPR yang terdiri dari empat taraf yaitu 0 ml/L, 5 ml/L, 10 ml/L dan 15 ml/L. Faktor kedua adalah dosis P₂O₅ yang terdiri dari empat taraf yaitu 238 kg/ha P₂O₅, 351 kg/ha P₂O₅, 463 kg/ha P₂O₅ dan 576 kg/ha P₂O₅. Data dianalisis menggunakan uji F dengan kriteria F hitung lebih besar dari F tabel dan diuji lanjut dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5 %. Hasil percobaan menunjukkan perlakuan konsentrasi pemberian PGPR 5 ml/l dan 238 kg/ha P₂O₅ memberikan bobot segar tanaman yang terbaik. Konsentrasi pemberian PGPR 5 ml/l memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang semu, diameter umbi, bobot kering umbi per tanaman, bobot kering umbi per petak dan per hektar, jumlah siung per umbi, dan diameter siung terbesar dibandingkan dengan konsentrasi pemberian PGPR 0 ml/l. Pemberian P₂O₅ memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil umbi.

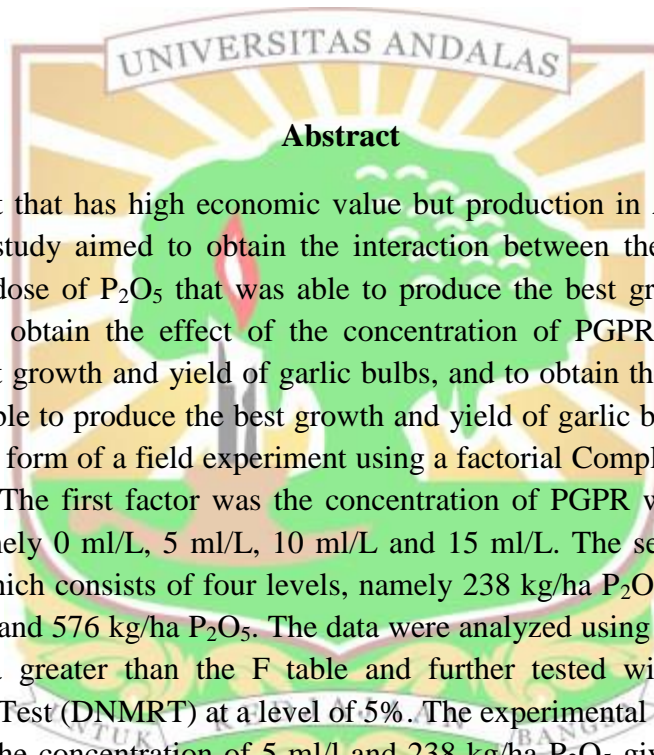
Kata kunci : *bawang putih, konsentrasi PGPR, dosis P₂O₅*

AGROTECHNOLOGY STUDY PROGRAM

Thesis, September 2021

Diky Kurniawan Setyaji Id. Number 1710211007

EFFECT OF SOME CONCENTRATIONS OF FLORAONE[®] PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) AND P₂O₅ DOSAGE ON GROWTH AND RESULT OF GARLIC (*Allium sativum* L.)



Abstract

Garlic is a plant that has high economic value but production in Alahan Panjang is still low. This study aimed to obtain the interaction between the concentration of PGPR and the dose of P₂O₅ that was able to produce the best growth and yield of garlic bulbs, to obtain the effect of the concentration of PGPR that was able to produce the best growth and yield of garlic bulbs, and to obtain the effect of dose of P₂O₅ that was able to produce the best growth and yield of garlic bulbs. The research method is in the form of a field experiment using a factorial Completely Randomized Design (CRD). The first factor was the concentration of PGPR which consisted of four levels, namely 0 ml/L, 5 ml/L, 10 ml/L and 15 ml/L. The second factor is the dose of P₂O₅ which consists of four levels, namely 238 kg/ha P₂O₅, 351 kg/ha P₂O₅, 463 kg/ha P₂O₅ and 576 kg/ha P₂O₅. The data were analyzed using the F test with the F count criteria greater than the F table and further tested with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a level of 5%. The experimental results showed the treatment with the concentration of 5 ml/l and 238 kg/ha P₂O₅ giving the best plant fresh weight. The concentration of PGPR 5 ml/l gave the best effect on plant height, number of leaves, pseudo stem diameter, tuber diameter, tuber dry weight per plant, tuber dry weight per plot and per hectare, number of cloves per tuber, and the largest clove diameter compared to concentration of PGPR 0 ml/l. The application of P₂O₅ gave the same effect on the growth and yield of tubers.

Keywords : *garlic, PGPR concentration, P₂O₅ dose*