

**PENGARUH PENGAPLIKASIAN KONSENTRASI PGPR
(*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BENIH KENTANG G2
(*Solanum tuberosum* L.) VARIETAS GRANOLA**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2024

**PENGARUH PENGAPLIKASIAN KONSENTRASI PGPR
(*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BENIH KENTANG G2
(*Solanum tuberosum* L.) VARIETAS GRANOLA**

Abstrak

Kentang merupakan salah satu komoditas penting dalam diversifikasi pangan karena kandungan gizinya yang tinggi. Produksi kentang di Indonesia masih mengalami fluktuasi yang disebabkan karena minimnya penggunaan benih kentang bermutu. Teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi kentang di Indonesia adalah dengan penggunaan benih unggul dan pengaplikasian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi PGPR terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang varietas Granola generasi dua (G2). Penelitian ini telah dilaksanakan di *Screen house* Jorong Limo Suku, Nagari Sungai Pua, Kecamatan Sungai Pua, Kabupaten Agam pada bulan Januari hingga Mei 2024. Penelitian dengan metode percobaan ini disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu konsentrasi PGPR 0, 5, 10, dan 15 g/L air yang diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 12 satuan percobaan dengan total tanaman keseluruhan 240 tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan uji F pada taraf nyata 5%. Data yang memiliki pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji lanjut menggunakan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi PGPR 15 g/L air memberikan hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, diameter batang, volume akar, diameter umbi per tanaman, dan bobot segar umbi per tanaman kentang varietas Granola G2.

Kata Kunci: G2, Kentang, Konsentrasi, PGPR, Varietas Granola

THE EFFECT OF PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) CONCENTRATION APPLICATION ON THE GROWTH AND YIELD OF G2 POTATO SEEDS (*Solanum tuberosum* L.) GRANOLA VARIETY

Abstract

Potato is one of the main commodities in the diversification of food crops due to its high content of nutrition. Potato production in Indonesia is still fluctuating, caused by the lack of quality potato seed usage. Technologies that could be utilized to improve potato production in Indonesia are the usage of superior seed and the application of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR). This study aims to analyze the optimal PGPR concentration for the growth and yield of potato seeds of the second generation (G2) Granola variety. Research was conducted in the screen house in Jorong Limo Suku, Nagari Sungai Pua, Kecamatan Sungai Pua, Kabupaten Agam from January to May 2024. This study applied the completely randomized design (CRD) which comprises 4 treatment levels consisted by PGPR concentration of 0,5,10,15 g/L water with 3 replications to obtain 12 units of experiment with total number of 240 plants. Results obtained were analyzed using F test at significance level of 5%. Data with different significance level are then analyzed with further test using Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at significance level of 5%. Results showed that PGPR concentration of 15 g/L gave the best outcome in G2 Granola variety potato plant height, stem diameter, root volume, largest tuber diameter, and tuber fresh weight per plant.

Keywords: G2, Potato, Concentration, PGPR, Variety Granola

