

## ABSTRAK

**Asyaliah Zahroh. 2024. Aplikasi Bakteri Pelarut Fosfat Untuk Meningkatkan Serapan P, Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Tanah Pasca Galian Batuan. Dibawah Bimbingan Yati Setiati Rachmawati dan Cecep Hidayat.**

Banyaknya lahan pasca galian batuan yang memiliki P total yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan untuk lahan pertanian. Tanah pasca galian batuan tersebut dapat dimanfaatkan dengan menggunakan bakteri pelarut fosfat yang berfungsi merubah P total yang belum tersedia untuk tanaman menjadi dapat terserap oleh tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian isolat bakteri pelarut fosfat dalam meningkatkan serapan P, pertumbuhan serta hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) pada tanah pasca galian batuan dan mengetahui pemberian isolat bakteri pelarut fosfat yang paling efektif meningkatkan serapan P, pertumbuhan serta hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) pada tanah pasca galian batuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak kelompok non faktorial dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan yaitu A: Tanpa perlakuan, B: Pemberian BPF A 10 ml, C: Pemberian BPF A 20 ml, D: Pemberian BPF B 10 ml dan E: Pemberian BPF B 20 ml. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian BPF memberikan pengaruh terhadap hasil tanaman cabai rawit pada masa generatif namun, tidak memberikan pengaruh terhadap serapan P juga pertumbuhan tanaman cabai rawit pada tanah pasca galian batuan.

Kata Kunci: Cabai rawit, Isolat BPF, Tanah Pasca Galian Batuan

## ABSTRACT

**Asyaliah Zahroh. 2024. Application of Phosphate Solvent Bacteria to Increase P Fraction, Growth and Hail of Cayenne Pepper Plant (*Capsicum frutescens* L.) On the soil after rock excavation. Under the guidance of Yati Setiati Rachmawati and Cecep Hidayat.**

The number of land after rock excavation has a high total P so that it can be used for agricultural land. The soil after the excavation of the rock can be used by using Phosphate Solvent Bacteria which function to change the total P that is not yet available to plants to be absorbed by plants. The purpose of this study is to determine the effect of phosphate solvent bacterial isolate in increasing P uptake, growth and yield of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) on the soil after rock excavation and to find out the most effective application of phosphate solvent bacterial isolate to increase P absorption, growth and yield of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) on the soil after rock excavation. The method used in this study was a non-factorial group random design with 5 treatments and 5 replicates, namely A: No treatment, B: BPF A 10 ml, C: BPF A 20 ml, D: BPF B 10 ml and E: BPF B 20 ml. The results of the study showed that the application of BPF had an effect on the yield of cayenne pepper plants in the generative period and did not affect the absorption of P growth of cayenne pepper plants.

Keywords: Cayenne pepper, BPF isolate, Post-Excavation Rock Soil

