

ABSTRAK

Syahnaz Lybiani Irawan. 2024. Efektivitas Pemberian Bakteri Pelarut Fosfat Terhadap Peningkatan P Tersedia Tanah dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Pada Tanah Pasca Galian Batuan. Dibawah Bimbingan Yati Setiati dan Cecep Hidayat

Tanah Pasca galian batuan mengandung unsur hara P total yang tinggi, sehingga harus diubah menjadi P tersedia untuk mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit. Upaya peningkatan kandungan P tersedia pada tanah pasca galian batuan perlu dilakukan dengan penambahan isolat BPF. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan Bakteri Pelarut Fosfat terhadap peningkatan P Tersedia tanah dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan mengetahui dosis isolat Bakteri Pelarut fosfat yang terbaik terhadap peningkatan P Tersedia tanah dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada tanah pasca galian batuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak kelompok non faktorial dengan 5 taraf 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 namun tidak memberikan pengaruh terhadap P tersedia tanah dan pertumbuhan tanaman cabai rawit. Pemberian BPF B dengan dosis 20 ml memberikan pengaruh terhadap pada jumlah buah dan bobot buah per buah tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada tanah galian batuan.

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

ABSTRACT

Syahnaz Lybiani Irawan. 2024. Effectiveness of Providing Phosphate Solubilizing Bacteria in Increasing Soil Available P and Productivity of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) Plants in Post Mine Sandpits Soils. Supervised by Yati Setiati Rachmawati and Cecep Hidayat.

Post-mine sandpit soil has high total P nutrients, so it must be converted into available P to support the growth and productivity of cayenne pepper plants. Efforts to increase available P in soil after rock excavation must be made by adding BPF isolate. This research aims to determine the effectiveness of Phosphate Solubilizing Bacteria in increasing soil available P and productivity of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) and to determine the best dose of phosphate solubilizing Bacteria to increase soil P availability and productivity of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) in post-rock excavation soil. The method used in this research was a non-factorial randomized block design with five treatments and five replications, namely A: control, B: BPF A application 10 ml, C: BPF A application 20 ml, D: BPF B application 10 ml, and E: BPF B application 20 ml. The research results showed that the application of BPF influenced the yield of cayenne pepper plants but had no effect on available soil P and the growth of cayenne pepper plants. Giving BPF B at a dose of 20 ml affected the number of fruit and fruit weight per fruit of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.) in post-mine sandpits soil.

Keywords: BPF, Cayenne pepper, Soil after Rock Excavation

