

## ABSTRAK

**Wida Amalia Apriani. 2020. Pengaruh Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L*) Var Dewata 43 F1 Pada Tanah Pasca Galian C. Dibawah bimbingan Cecep Hidayat dan Yati Setiati Rachmawati.**

Tanah Pasca Galian C merupakan salah satu tanah marginal yang memiliki tingkat kesuburan yang rendah, maka dari itu perlu adanya alternatif untuk meningkatkan kualitas tanah pasca galian C agar dapat digunakan untuk lahan pertanian melalui pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula dan pupuk kandang ayam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi FMA dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit var dewata 43 F1 serta mengetahui dosis yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit var dewata 43 F1. Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari – Juni 2020 di Kelurahan Palasari, Kecamatan Cibiru, Kota Bandung. Metode penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Faktorial 2 Faktor dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama yaitu pemberian FMA dengan dosis (0 g tanaman<sup>-1</sup>, 3 g tanaman<sup>-1</sup>, 6 g tanaman<sup>-1</sup> dan 9 g tanaman<sup>-1</sup>), faktor kedua yaitu pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis (0 t ha<sup>-1</sup>, 10 t ha<sup>-1</sup>, 20 t ha<sup>-1</sup> dan 30 t ha<sup>-1</sup>). Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara FMA dengan pupuk kandang ayam terhadap derajat infeksi akar (%), luas akar (cm<sup>2</sup>), luas daun (cm<sup>2</sup>), jumlah akar sekunder, jumlah akar primer, tinggi tanaman (cm) dan bobot buah segar (g). Namun, pupuk kandang ayam dengan dosis 10 t ha<sup>-1</sup> secara mandiri berpengaruh terhadap derajat infeksi akar, tinggi tanaman dan bobot buah segar buah cabai rawit varietas dewata 43 F1.

Kata Kunci: Tanah pasca galian C, FMA, pupuk kandang ayam, cabai rawit varietas dewata 43 F1

## ABSTRACT

**Wida Amalia Apriani. 2020. The Effect of Application Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) and Chicken Manure on Growth and Yields of Chili Pepper (*Capsicum frutescens L*) Var Dewata 43 F1 on post-mine sandpits. Supervised by Cecep Hidayat and Yati Setiati Rachmawati.**

Post-mine sandpits soil is one of marginal soils that has a low fertility, one of the solutions to improve its quality is through application of AMF and Chicken manure in order to be used for agricultural land. The aim of this research was to determine the effect of application AMF and Chicken manure on the growth and yield of chili pepper var dewata 43 F1. The research was carried out from January to June 2020 in Palasari, Cibiru, Bandung. The research method using an experimental using randomized block design (RBD) two factors with three replications. The first factor was AMF dose (0 g plant<sup>-1</sup>, 3 g plant<sup>-1</sup>, 6 g plant<sup>-1</sup> and 9 g plant<sup>-1</sup>) and the second factor was chicken manure at dose (0 t ha<sup>-1</sup>, 10 t ha<sup>-1</sup>, 20 t ha<sup>-1</sup> and 30 t ha<sup>-1</sup>). The result showed there was no interaction between effect of AMF and Chicken manure on the degree of root infection (%), root area (cm<sup>2</sup>), leaf area (cm<sup>2</sup>), number of primary and secondary roots, plant height (cm) and fresh weight (g). However, chicken manure with dose 10 t ha<sup>-1</sup> independently affected the degree of root infection (%), plant height (cm) and fresh weight (g) of chili pepper var dewata 43 F1.

Keywords: Post-mine sandpits soil, AMF, Chicken manure, Chili pepper var dewata 43 F1.

