

**PENGARUH PEMBERIAN RHIZOBAKTERI DAN JENIS FUNGI
MIKORIZA ARBUSKULA (FMA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)**

TESIS

OLEH



**RISKA GUSNIA PUTRI
1520242004**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

PENGARUH PEMBERIAN RHIZOBAKTERI DAN JENIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA (FMA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)

Oleh : Riska Gusnia Putri (1520242004)

(Dibawah bimbingan : Prof. Dr.Ir. Warnita, MP. dan Dr. Ir. Benni Satria, MP.)

ABSTRAK

Kentang merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Kentang digunakan sebagai sayuran, bahan makanan pokok dan juga bahan baku industri. Namun produksinya tidak mampu memenuhi permintaan pasar sehingga dibutuhkan penelitian yang mampu meningkatkan produksi tanaman kentang. Penelitian bertujuan untuk mempelajari interaksi antara beberapa jenis rhizobakteri dan fungi mikoriza arbuskula (FMA) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang. Penelitian dilakukan di Nagari Baruah Gunung, Kecamatan Bukit Barisan, Kabupaten Lima Puluh Kota dari bulan November 2019 –Februari 2020. Rancangan Faktorial dengan dua faktor dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang dibagi dalam 3 kelompok. Faktor pertama adalah jenis rhizobakteri yang terdiri dari tanpa rhizobakteri, rhizobakteri RZ3.L2.1, rhizobakteri RZ3.L2.2 dan rhizobakteri RZ3.L2.5. Faktor kedua adalah jenis FMA terdiri dari *Mikoriza glomus*, *Mikoriza acaulospora* dan *Mikoriza sclerocystis*. Data diuji F dan uji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi terbaik diperoleh pada aplikasi rhizobakteri RZ3.L2.2 dengan *Mikoriza glomus* yang dapat dilihat pada jumlah spora, tinggi tanaman, jumlah daun, bobot umbi per tanaman, bobot umbi per petak dan per hektar.

Kata Kunci : rhizobakteri, fungi mikoriza arbuskular (FMA), *Solanum tuberosum*



EFFECTS OF RHIZOBACTERIA AND TYPE OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI (FMA) ON THE GROWTH AND YIELD OF POTATOES (*Solanum tuberosum*L.)

By: Riska Gusnia Putri (1520242004)

(Under the guidance of Prof. Dr. Ir Warnita, MP, and Dr. Ir. Benni Satria, MP.)

ABSTRACT

Potato is one of the many horticultural crops cultivated in Indonesia. Potato is used as vegetables, staples and also industrial raw materials. However, the production is not able to meet the market demand so that research is needed in order to increase the production of potato plants. The research aims to study the interaction between several types of rhizobacteria and arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) on the growth and yield of potato. The study was conducted in Nagari Baruah Gunuang, Bukit Barisan District, Lima Puluh Kota District from November 2019 to February 2020. Treatments were arranged in Factorial design with two factors in the Randomized Block Design (RBD) divided into 3 groups. The first factor is the type of rhizobacteria consisting of without rhizobacteria, rhizobacteria RZ3.L2.1, rhizobacteria RZ3.L2. 2 and rhizobacteria RZ3.L2.5. The second factor is the type of AMF consisting of mycorrhiza glomus, mycorrhiza acaulospora and mycorrhiza sclerocystis. Data were tested with F test and DNMRT at 5% significance level. The results showed that the best interactions were obtained in rhizobacteria applications of RZ3.L2.2 with *Glomus mycorrhiza* which can be seen in number of spores, plant height, number of leaves, tuber weight per plant, tuber weight per plot and per hectare.

Keywords: rhizobacteria, arbuscular mycorrhizal fungi (AMF), *Solanum tuberosum*