

**SELEKSI AKTINOBAKTERIA INDIGENOUS UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA DAN
PENINGKATAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL CABAI**

SKRIPSI

OLEH

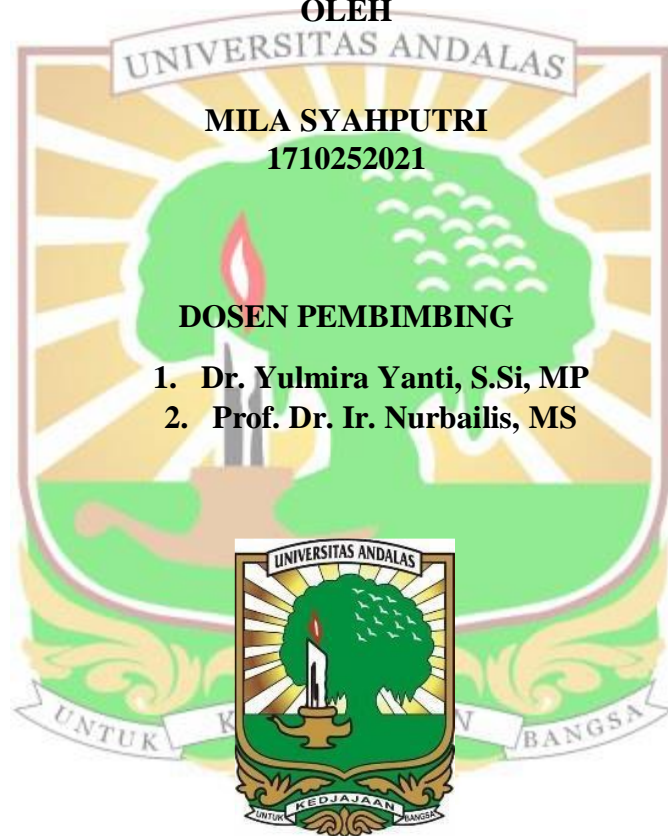
UNIVERSITAS ANDALAS

MILA SYAHPUTRI

1710252021

DOSEN PEMBIMBING

- 1. Dr. Yulmira Yanti, S.Si, MP**
- 2. Prof. Dr. Ir. Nurbailis, MS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2022

SELEKSI AKTINOBAKTERIA INDIGENOUS UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA DAN PENINGKATAN PERTUMBUHAN SERTA HASIL CABAI

ABSTRAK

Penyakit antraknosa pada cabai disebabkan oleh *Colletotrichum capsici*, yang merupakan salah satu penyakit penting dan sulit dikendalikan. Salah satu alternatif pengendalian dengan pengendalian hayati menggunakan Aktinobakteria. Aktinobakteria merupakan bakteri yang dominan di tanah serta memiliki kemampuan dalam melindungi tanaman dari serangan patogen. Tujuan penelitian untuk mendapatkan isolat Aktinobakteria yang berpotensi mengendalikan penyakit antraknosa dan peningkatan pertumbuhan serta hasil tanaman cabai. Penelitian terdiri atas 2 tahap yaitu 1.) Seleksi isolat Aktinobakteria untuk meningkatkan pertumbuhan bibit cabai dengan 23 perlakuan isolat Aktinobakteria (hasil seleksi uji hipersensitif), 1 kontrol dan 1 fungisida berbahan aktif mankozeb dengan 6 ulangan, disusun dengan Rancangan Acak Lengkap 2.) Seleksi Aktinobakteria untuk mengendalikan *Colletotrichum capsici* dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman cabai dengan 16 perlakuan isolat Aktinobakteria (hasil seleksi tahap I) 1 kontrol positif, 1 kontrol negatif dan perlakuan mankozeb dengan 6 ulangan, disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Peubah yang diamati adalah pengamatan ciri morfologi, uji Gram, reaksi hipersensitif, uji patogenisitas, pertumbuhan tanaman, perkembangan penyakit, dan hasil produksi tanaman cabai. Hasil penelitian diperoleh 5 isolat Aktinobakteria yang memiliki potensi dalam mengendalikan patogen *Colletotrichum capsici* dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman dengan kode ARAI 3221, ARAC 3221, ARAC 2211, ARAI 3312, dan ARSI 2112.

Kata kunci: Aktinobakteria, antraknosa, cabai, *Colletotrichum capsici*, eksplorasi.