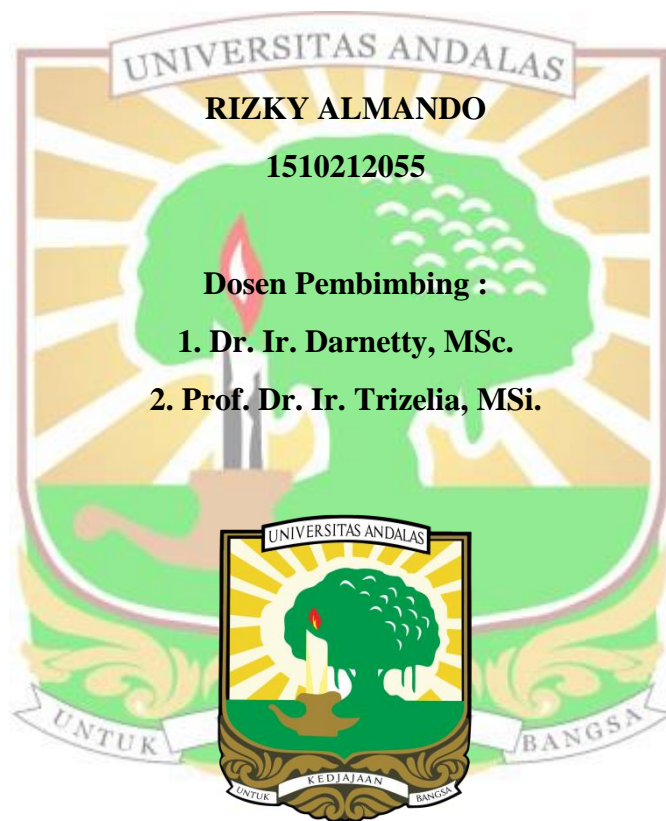


**KEMAMPUAN FILTRAT *Trichoderma harzianum* Rifai
DALAM MENEKAN PENYAKIT ANTRAKNOSA OLEH
Colletotrichum gloeosporioides (Penz.) Sacc. PADA TANAMAN
BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyhiruz*)**

SKRIPSI

Oleh



RIZKY ALMANDO

1510212055

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Ir. Darnetty, MSc.**
- 2. Prof. Dr. Ir. Trizelia, MSi.**

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**KEMAMPUAN FILTRAT *Trichoderma harzianum* Rifai
DALAM MENEKAN PENYAKIT ANTRAKNOSA OLEH
Colletotrichum gloeosporioides (Penz.) Sacc. PADA TANAMAN
BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)**

Abstrak

Antraknosa merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. Penggunaan filtrat *Trichoderma harzianum* dapat menekan pertumbuhan beberapa jamur patogen. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi filtrat biakan *T. harzianum* yang paling efektif dalam menekan penyakit antraknosa yang disebabkan oleh jamur *C. gloeosporioides* pada tanaman buah naga merah. Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Fitopatologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas sejak bulan Januari sampai bulan April 2020. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari konsentrasi filtrat *T. harzianum* yaitu (A) 0% (kontrol), (B) 25%, (C) 50%, (D) 75% dan (E) fungisida mankozeb. Metoda pengaplikasian filtrat *T. Harzianum* dan fungisida mankozeb dilakukan dengan cara di teteskan pada tiap titik sulur tanaman buah naga yang telah di inokulasi oleh jamur *C. gloeosporioides*. Parameter pengamatan adalah (1) masa inkubasi (2) persentase serangan dan (3) luas bercak gejala antraknosa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa filtrat *T. harzianum* dengan konsentrasi 75% merupakan konsentrasi yang paling efektif dalam menekan luas bercak antraknosa dengan persentase serangan *C. gloeosporioides* paling kecil pada sulur tanaman buah naga merah.

Kata Kunci : antraknosa, *Colletotrichum gloeosporioides*, buah naga, filtrat, *Trichoderma harzianum*

**POTENTIAL OF *Trichoderma harzianum* Rifai CULTURE
FILTRATE FOR CONTROLLING ANTHRACNOSE DISEASES
CAUSED BY *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. ON
RED DRAGON FRUIT PLANT (*Hylocereus polyrhizus*)**

Abstract

An anthracnose is one of the important diseases on dragon fruit plant caused by *Colletotrichum gloeosporioides*. Many researches indicated that the use of *Trichoderma harzianum* culture filtrate can suppress many of plant pathogens. This study aimed to determine the most effective concentration of *T. harzianum* culture filtrates in suppressing anthracnose disease caused by *C. gloeosporioides* on red dragon fruit plant (*Hylocereus polyrhizus*). The research was carried out at the Phytopathology Laboratory of Agriculture Faculty of Andalas University from January to April 2020. The experimental design used in this study was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The treatments were the concentrations of *T. harzianum* filtrate i.e, (A) 0% (control), (B) 25%, (C) 50%, (D) 75% and (E) mankozeb fungicide. The application method of *T. harzianum* filtrate carried out by dropping it at each point of the dragon fruit plant that were inoculated by *C. gloeosporioides*. Parameters observed were (1) incubation period, (2) disease incidence and (3) the lesion area of anthracnose symptoms. The results showed that *T. harzianum* filtrate with 75% concentration were the most effective to suppress the lesion area of anthracnose with the least percentage inhibition of the disease incidence on red dragon fruit plant.

Keyword: anthracnose, *Colletotrichum gloeosporioides*, dragon fruit, filtrate, *Trichoderma harzianum*

