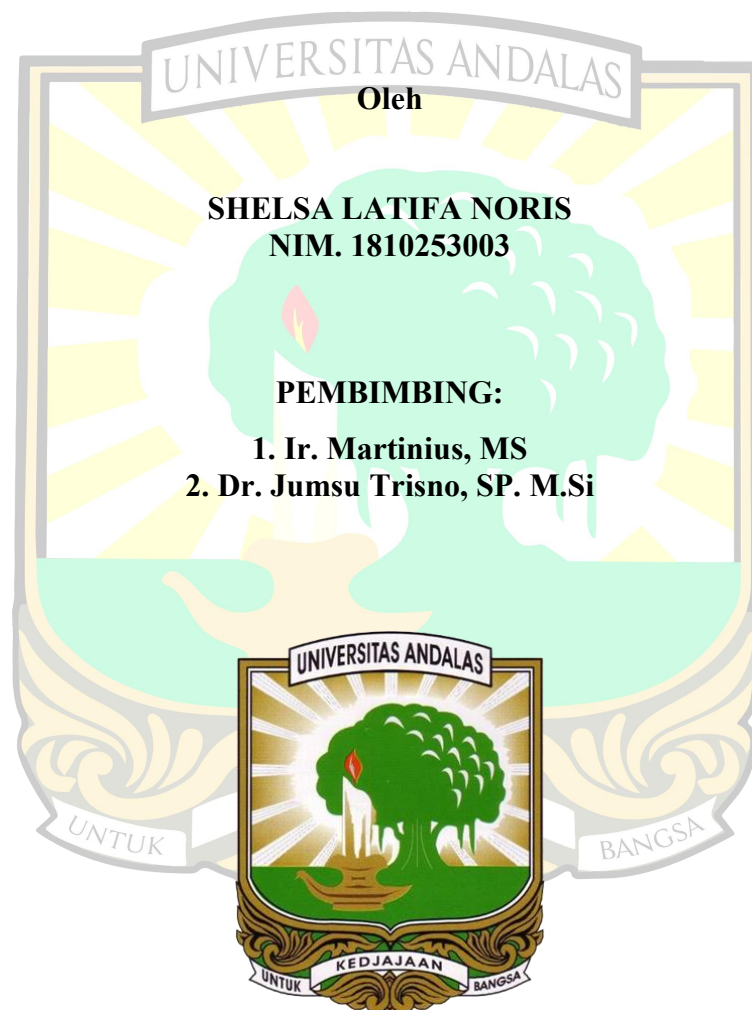


**POTENSI EKOENZIM DARI SAMPAH KULIT BUAH-
BUAHAN UNTUK MENEKAN PERTUMBUHAN JAMUR
Colletotrichum capsici (Syd.) Butler & Bisby PENYEBAB
ANTRAKNOSA PADA TANAMAN CABAI
(*Capsicum annum* L.) SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



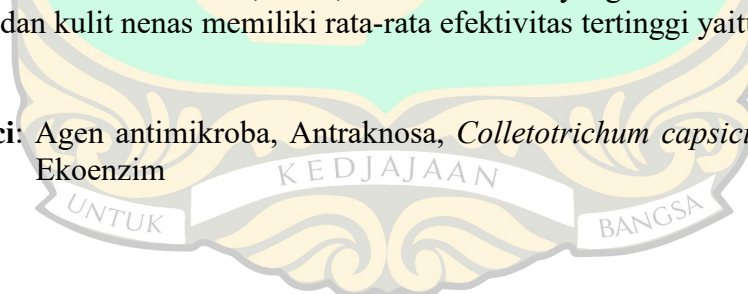
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**Potensi Ekoenzim dari Sampah Kulit Buah-Buahan untuk
Menekan Pertumbuhan Jamur *Colletotrichum capsici* (Syd.)
Butler & Bisby Penyebab Antraknosa pada Tanaman Cabai
(*Capsicum annum* L.) Secara *In Vitro***

ABSTRAK

Colletotrichum capsici merupakan patogen yang menyerang bagian buah cabai yang masih muda maupun yang sudah masak. Kerugian akan mencapai 100% jika tidak dilakukan upaya pengendalian yang tepat. Ekoenzim diketahui memiliki aktivitas antimikroba yang tinggi sehingga dapat menghambat pertumbuhan patogen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi ekoenzim dari kulit buah-buahan dalam menekan perkembangan jamur *C.capsici* penyebab antraknosa pada cabai secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari ekoenzim yang berasal dari kulit jeruk, kulit pisang, kulit nenas, campuran kulit jeruk dan kulit pisang, campuran kulit jeruk dan kulit nenas, campuran kulit pisang dan kulit nenas, campuran kulit pisang, kulit jeruk dan kulit nenas, fungisida berbahan aktif mankozeb 80% dan kontrol. Parameter yang diamati adalah perubahan karakter morfologi jamur *C.capsici* dan daya hambat jamur (luas koloni, kerapatan konidia, jumlah propagul, daya kecambah, berat segar dan berat kering jamur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh ekoenzim yang diuji berpotensi dalam menekan pertumbuhan jamur *C.capsici* dengan rata-rata efektivitas 29,44-45,42%. Ekoenzim yang berasal dari campuran kulit jeruk dan kulit nenas memiliki rata-rata efektivitas tertinggi yaitu 45,42%.

Kata kunci: Agen antimikroba, Antraknosa, *Colletotrichum capsici*, Efektivitas, Ekoenzim



The Potential of Ecoenzymes from Fruit Peel Waste to Inhibit the Growth of *Colletotrichum capsici* (Syd.) Butler & Bisby the Causes of Anthracnose in Chili Plants (*Capsicum annum* L.) *In Vitro*

ABSTRACT

Colletotrichum capsici is a pathogen that attacks both young and ripe chilies. Losses will reach 100% if proper control measures are not taken. Eco enzymes are known to have high antimicrobial activity so they can inhibit the growth of pathogens. The purpose of this study was to determine the potential of eco enzymes from fruit peels in suppressing the development of *C. capsici* that causes anthracnose in chilies in vitro. This study used a *Least Significant Difference* (LSD) with 9 treatments and 3 replications. The treatment consisted of ecoenzymes derived from orange peels, banana peels, pineapple peels, a mixture of orange peels and banana peels, a mixture of orange peels and pineapple peels, a mixture of banana peels and pineapple peels, a mixture of banana peels, orange peels and pineapple peels, a fungicide with active ingredients. mancozeb 80% and control. The parameters observed were changes in the morphological characters of *C. capsici* and the inhibition of the fungus (colony area, conidia density, number of propagules, germination capacity, fresh weight and, dry weight of the fungus). The results showed that all the eco enzymes tested had the potential to suppress the growth of *C. capsici* with an average effectiveness of 29.44-45.42%. Ecoenzymes derived from a mixture of orange peels and pineapple peels have the highest average effectiveness of 45.42%.

Keywords: Antimicrobial agent, Anthracnose, *Colletotrichum capsici*, Effectiveness, Ecoenzyme

