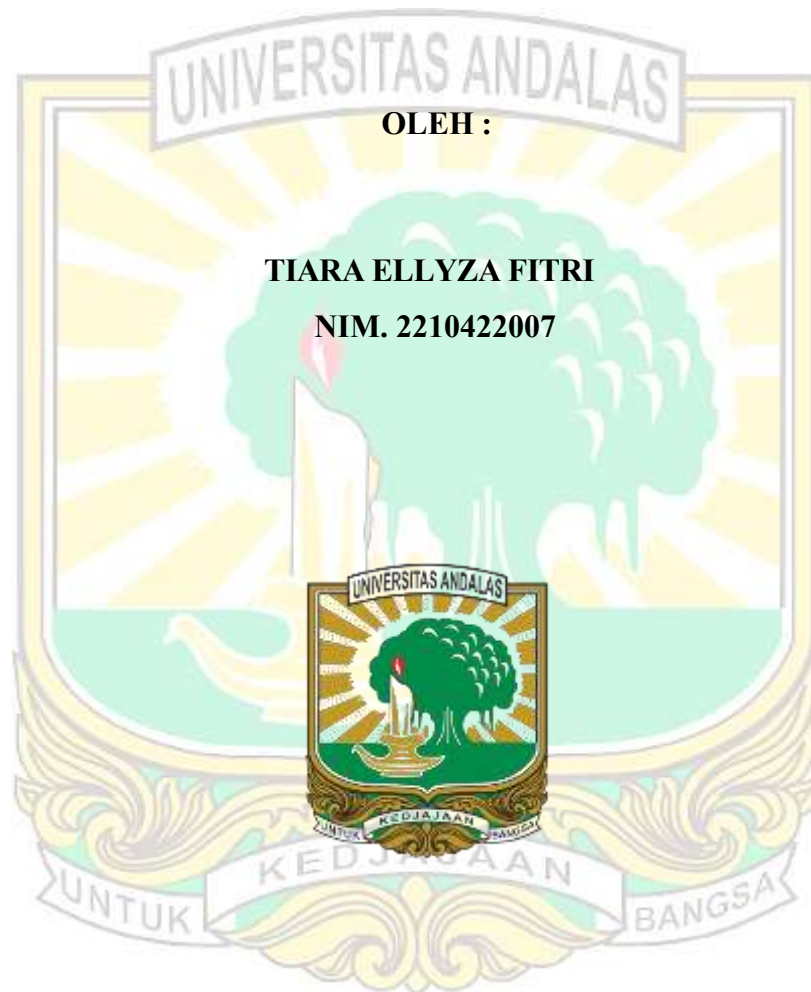


**KARAKTERISASI DAN UJI ANTAGONIS JAMUR ENDOFIT
TANAMAN GAMBIR (*Uncaria gambir* (W.Hunter)Roxb.) TERHADAP JAMUR
PATOGEN *Colletotrichum scovillei***

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



OLEH :

TIARA ELLYZA FITRI

NIM. 2210422007

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

ABSTRAK

Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* (W. Hunter) Roxb.) merupakan tanaman perdu Sumatera Barat yang produktivitasnya menurun karena serangan patogen, salah satunya *Colletotrichum*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik morfologi dan kemampuan antagonisme jamur endofit tanaman gambir (*Uncaria gambir* (W.Hunter) Roxb.) terhadap jamur patogen *Colletotrichum scovillei* dengan menggunakan metode survei. Isolat jamur yang digunakan adalah 10 isolat jamur endofit koleksi Laboratorium Biota Sumatera, yang dikarakterisasi secara makroskopis dan mikroskopis serta diuji kemampuan antagonismenya melalui metode biakan ganda (*dual culture*) selama 7 hari inkubasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 10 isolat memiliki karakteristik morfologi yang beragam. Isolat dengan kode EUA-2601, EUA-2603, EUA-2609 menunjukkan kemiripan dengan genus *Aspergillus*, Isolat EUA-2602, EUA-2608 dan EUA-2610 menunjukkan kemiripan dengan genus *Penicillium*, Isolat EUA-2606 menunjukkan kemiripan dengan genus *Mucor*, dan Isolat EUA-2607 menunjukkan kemiripan dengan genus *Cladosporium*. Uji antagonisme menunjukkan persentase daya hambat berkisar antara 39,04%–95,23%, dengan daya hambat tertinggi pada isolat EUA-2602 sebesar 95,23% (kategori sangat tinggi) dan terendah pada isolat EUA-2603 sebesar 39,04% (kategori sedang) dengan mekanisme antagonisme berupa antibiosis, kompetisi ruang dan nutrisi, serta mikoparasitisme.

Kata kunci: Karakterisasi; Antagonis; Jamur endofit; Tanaman gambir; *Colletotrichum scovillei*



ABSTRACT

Gambir (*Uncaria gambir* (W. Hunter) Roxb.) is a shrub native to West Sumatra whose productivity has declined due to pathogen attacks, including *Colletotrichum*. This research was conducted at the Microbiology Research Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Andalas, Padang. The aim of this study was to determine the morphological characteristics and antagonistic ability of endophytic fungi from gambir plants (*Uncaria gambir* (W. Hunter) Roxb.) against the pathogenic fungus *Colletotrichum scovillei* using a survey method. The fungal isolates used consisted of 10 endophytic fungal isolates from the Sumatra Biota Laboratory collection; these were characterized macroscopically and microscopically and tested for antagonistic activity using the dual culture method over a 7-day incubation period. The results showed that the 10 isolates exhibited diverse morphological characteristics. Isolates coded EUA-2601, EUA-2603, and EUA-2609 showed similarities to the genus *Aspergillus*, isolates EUA-2602, EUA-2608, and EUA-2610 showed similarities to the genus *Penicillium*, and isolate EUA-2606 showed similarities to the genus *Mucor*, and isolate EUA-2607 showed similarities to the genus *Cladosporium*. The antagonism test showed inhibition percentages ranging from 39.04%–95.23%, with the highest inhibition observed in isolate EUA-2602 at 95.23% (very high category) and the lowest in isolate EUA-2603 at 39.04% (moderate category), with antagonistic mechanisms including antibiosis, space and nutrient competition, and mycoparasitism.

Keyword: Characterization; Antagonist; Endophytic fungi; Gambir plant; *Colletotrichum scovillei*

