

**AKTIVITAS ANTAGONISTIK CENDAWAN ENDOFIT DAUN
MAJAPAHIT (*Crescentia cujute* L.) TERHADAP
KONTAMINAN *Aspergillus flavus*
PADA KACANG TANAH**



ABDANIA MEIDIANA PUTRI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**AKTIVITAS ANTAGONISTIK CENDAWAN ENDOFIT DAUN
MAJAPAHIT (*Crescentia cujute* L.) TERHADAP
KONTAMINAN *Aspergillus flavus*
PADA KACANG TANAH**

Oleh

ABDANIA MEIDIANA PUTRI

NIM. 1810512320010

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

Judul : Aktivitas Antagonistik Cendawan Endofit Daun Majapahit
(*Crescentia cujute* L.) terhadap Kontaminan *Aspergillus*
flavus pada Kacang tanah.
Nama : Abdania Meidiana Putri
NIM : 1810512320010
Program Studi : Agroekoteknologi

Disetujui Oleh Tim Pembimbing :

Anggota

Ketua



Ir. Hj. Tuti Heriyani, M.P
NIP.196212011990102001



Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc
NIP.198803212019032010

Diketahui oleh :
Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 196510241993031001

Tanggal ujian skripsi : 9 Mei 2023

RINGKASAN

Abdania Meidiana Putri. Aktivitas Antagonistik Cendawan Daun Majapahit (*Crescentia cujute* L.) terhadap Kontaminan *Aspergillus flavus* pada Kacang tanah, Dibimbing oleh Ibu Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc dan Ibu Ir. Hj. Tuti Heriyani, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antagonistik cendawan endofit dari daun majapahit terhadap kontaminan *Aspergillus flavus* pada kacang tanah. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial, menggunakan metode *dual culture* (biakan ganda) dengan tujuan mengamati interaksi antara cendawan antagonis dan cendawan patogen dalam satu cawan petri.

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat membantu dalam mengendalikan patogen tanaman secara alami dan ramah lingkungan menggunakan cendawan endofit, sehingga mengurangi penggunaan pestisida kimia yang berbahaya.

Hasil dari penelitian ini adalah adanya aktivitas antagonistik oleh cendawan endofit yang diisolasi dari daun majapahit sehat terhadap *Aspergillus flavus*, yang ditunjukkan dengan adanya nilai persen daya hambat masing – masing cendawan endofit yaitu *Pestalotia* sp., sebesar 42,5%, *Fusarium* sp., sebesar 44,2%., *Collectotrichum* sp., 40,8%, *Curvularia* sp., sebesar 43,8% dan *Rhizoctonia* sp., sebesar 44,5%

RIWAYAT HIDUP



Abdania Meidiana Putri. Penulis dilahirkan di kabupaten Tabalong, Tanjung pada 27 Mei 2000. Penulis merupakan Anak kedua dari pasangan Bapak Muhamad Abduh dan Alm. Ibu Rusdiana, dan memiliki Satu saudara laki - laki. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 1 Tanta, dilanjutkan di SMPN 1 Tanta dan dilanjutkan di SMAN 1 Tanjung, kemudian dilanjutkan di Universitas Lambung

Mangkurat Fakultas Pertanian Jurusan Agroekoteknologi pada tahun 2018.

Selama masa perkuliahan, penulis mengikuti beberapa kegiatan didalam Fakultas maupun di luar Fakultas. pernah menjadi Anggota Asisten Dosen di beberapa Mata Kuliah seperti Mikrobiologi pada tahun 2022, kemudian pada mata kuliah Hama & Penyakit Tanaman dan TAPB pada tahun 2023.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dengan judul “Aktivitas Antagonistik Cendawan Endofit Daun Majapahit (*Cresencia cujute* L.) terhadap Kontaminan *Aspergillus flavus* pada Kacang tanah.”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala atas segala nikmat dan rezeki yang telah diberikan.
2. Ayahanda tercinta, yang selalu sabar, memberikan semangat, doa dan dukungan finansial terhadap penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Noorkomala Sari, S.Si.,M.Sc dan Ibu Ir. Hj.Tuti Heriyani, M.P selaku dosen pembimbing pertama dan dosen pembimbing kedua yang telah memberikan semangat, arahan, dukungan dan selalu sabar dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan serta rekan dari Agroekoteknologi 2018, dan seluruh pihak yang ringan tangan kepada penulis yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga seluruh kebajikannya dibalas oleh Allah Subhanahu Wa Ta’ala.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan serta pengalaman penulis. Besar harapan kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Banjarbaru, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan	2
Hipotesis.....	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Tanaman Majapahit.....	4
Klasifikasi.....	4
Kandungan Senyawa Kimia	5
<i>Aspergillus Flavus</i>	6
Klasifikasi.....	6
Mekanisme Penyerangan.....	7
Cendawan Endofit.....	8
BAHAN DAN METODE	12
Bahan dan Alat.....	12
Bahan	12
Alat	12
Waktu Dan Tempat	13
Metode penelitian.....	13
Pelaksanaan Penelitian	14
Parameter Pengamatan	16
Analisis Data	17

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
Hasil	18
Pembahasan.....	22
KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
Kesimpulan	30
Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tanaman Majapahit	5
2. <i>Aspergillus flavus</i>	7
3. Daya hambat secara <i>in vitro</i>	17
4. Laju pertumbuhan cendawan endofit daun majapahit.....	19
5. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis EnM1	22
6. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis EnM2	23
7. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis EnM3	24
8. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis EnM4	24
9. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis EnM5	25
10. Morofologi Makroskopi dan Mikroskopis <i>Aspergillus flavus</i>	25
12. Cawan kontrol & Cawan perlakuan <i>Pestalotia</i> sp 7 HSI	26
13. Cawan kontrol & Cawan perlakuan <i>Fusarium</i> sp 7 HSI.....	27
14. Cawan kontrol & Cawan perlakuan <i>Collectotrichum</i> sp 7 HSI	27
15. Cawan kontrol & Cawan perlakuan <i>Curvularia</i> sp 7 HSI.....	28
16. Cawan kontrol & Cawan perlakuan <i>Rhizoctonia</i> sp 7 HSI.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Skema penelitian	35
2. Jadwal rencana penelitian	36
3. Tabel pengamatan perlakuan cendawan endofit	37
4. Tabel pengamatan laju pertumbuhan cendawan endofit.....	39
5. Biakan tunggal cendawan endofit	40
6. Hasil uji analisis data	41