

**PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum* sp)
PADA TANAMAN CABAI DENGAN ISOLAT ANTAGONIS ASAL
LAHAN RAWA**



ZAIN HUMAIDI

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA (*Colletotrichum* sp)
PADA TANAMAN CABAI DENGAN ISOLAT ANTAGONIS ASAL
LAHAN RAWA**

Oleh

**ZAIN HUMAIDI
2010517210017**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengendalian Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum* sp) pada
Tanaman Cabai dengan Isolat Antagonis Asal Lahan Rawa

Nama : Zain Humaidi

NIM : 2010517210017

Program Studi : Proteksi Tanaman

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota



Prof. Dr. Ir. Ismed Setya Budi, M. S. IPM
NIP 196209261988031002

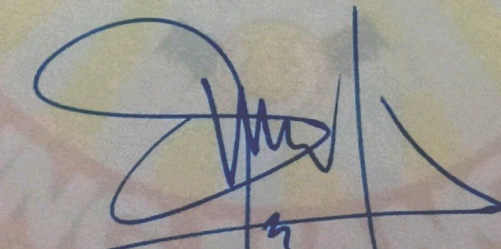
Ketua



Prof. Dr. Ir. Mariana, M.P.
NIP 196205051989032001

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/
Koordinator Program Studi Proteksi Tanaman



Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Tanggal Lulus : 15 Juli 2025

RINGKASAN

ZAIN HUMAIDI. “Pengendalian Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum* sp) pada Tanaman Cabai dengan Isolat Antagonis Asal Lahan Rawa” di bawah bimbingan Ibu Mariana dan Bapak Ismed Setya Budi

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas keberhasilan agen antagonis dalam mengendalikan penyakit antraknosa pada cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2025, bertempat di Laboratorium Pengendalian Hayati Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.

Penelitian ini dilakukan dengan pengujian secara *in vivo* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor, dengan faktor yang di uji adalah isolat antagonis asal lahan rawa. Penelitian ini terdiri dari 7 perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali dan pada tiap-tiap satuan percobaan ada 10 buah cabai dalam toples plastik, sehingga terdapat 21 toples plastik dengan jumlah 210 buah cabai rawit.

Perlakuan pada penelitian ini yaitu K- (Kontrol + *Colletotrichum* sp), K+ (Kontrol + *Difenokonazol*), GH4 (Isolat antagonis 4 asal Gudang Hirang), PT2 (Isolat antagonis 2 asal Puntik), PT3 (Isolat antagonis 3 asal Puntik), RR2 (Isolat antagonis 2 asal Roham Raya), RR3 (Isolat antagonis 3 asal Roham Raya).

Hasil penelitian semua perlakuan yaitu pada persentase kejadian penyakit antraknosa yang diaplikasikan dengan isolat antagonis 4 asal Gudang Hirang (58,88%), isolat antagonis 2 asal Roham Raya (44,44%), Isolat antagonis 2 asal Puntik (55,56%), dan isolat antagonis 3 asal Puntik (41,11%) cukup efektif, sedangkan isolat antagonis 3 asal Roham Raya (30%) dan K+ (Kontrol + Fungisida *Difenokonazol*) (36,66%) kurang efektif untuk mengendalikan penyakit antraknosa pada buah cabai rawit, sedangkan pada persentase keparahan penyakit isolat antagonis 4 asal Gudang Hirang (57,55%), isolat antagonis 2 asal Roham Raya (46,17%), isolat antagonis 3 asal Roham Raya (41,76%), dan isolat antagonis 2 asal Puntik (56,36%) cukup efektif sedangkan isolat antagonis 3 asal Puntik (33,78%) dan K+ (Kontrol + Fungisida *Difenokonazol*) (39,89%) kurang efektif untuk mengendalikan keparahan penyakit antraknosa pada buah cabai rawit.

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap Zain Humaidi. Penulis lahir pada tanggal 26 Agustus 2002 di Tabalong. Penulis merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara dari pasangan Hazmil Fikri dan Latifah Hani. Penulis mengawali pendidikan di SDN 1 Agung pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan ke MTsN Murung Pudak yang lulus pada tahun 2017, selanjutnya meneruskan pendidikan ke SMA 1 Tanjung, mengambil jurusan MIPA dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di Prodi Proteksi Tanaman, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru melalui jalur SBMPTN. Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Penulis aktif dalam kuliah dan organisasi HIMAPROTEKTAN (Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman) pada tahun 2022 mengikuti magang di divisi P2M, penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Hybrid di Desa Tegal Sari, Kecamatan Satui, Kabupaten Tanah Bumbu pada tahun 2023 selama 1 bula

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengendalian Penyakit Antraknosa (*Colletotrichum sp*) pada Tanaman Cabai dengan Isolat Antagonis Asal Lahan Rawa”**. Skripsi ini merupakan syarat memperoleh gelar Sarjana S1 Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat. Sholawat serta salam tak lupa Penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam penyelesaian Skripsi ini, untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:.

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Mariana, MP dan Bapak Prof. Dr. Ir. Ismed Setya Budi, MS., IPM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan nasehat, bimbingan, dukungan, dan pengalaman yang bermanfaat selama pembuatan skripsi ini.
2. Kepada Staf pengajar dosen prodi Proteksi Tanaman yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu selama masa perkuliahan.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral, doa, semangat serta apapun yang berkaitan dengan penulis atas do'a, dukungan, dan motivasi yang selalu diberikan,
4. Semua teman-teman Proteksi Tanaman yang telah membantu dalam memberikan dukungan kepada Penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Besar harapan penulis, semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Aamiin.

Banjarbaru, 15 Juli 2025



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
PENDAHULUAN.....	
.....	Error! Bookmark not defined.
Latar Belakang.....	
Error! Bookmark not defined.	
Rumusan Masalah.....	
Error! Bookmark not defined.	
Hipotesis.....	2
Tujuan penelitian.....	2
Manfaat penelitian.....	2
METODE PENELITIAN.....	3
Bahan dan Alat.....	3
Bahan.....	3
Alat.....	3
Waktu dan Tempat.....	3
Metode Penelitian.....	3
Persiapan Penelitian.....	3
Sterilisasi Alat.....	3
Pembuatan Media YMA.....	4
Pembuatan Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA).....	4
Pelaksanaan Penelitian.....	4
Pengambilan Sampel.....	4
Isolasi dan Pemurnian Isolat Antagonis.....	4
Peremajaan Isolat Antagonis.....	5
Isolasi <i>Colletotrichum</i> sp.....	5
Penyiapan Buah Cabai untuk Uji In Vivo.....	5
Penyiapan Suspensi <i>Colletotrichum</i> sp.....	5
Penyiapan Suspensi Isolat Antagonis.....	5
Pengujian In-Vivo.....	5
Aplikasi Isolat Antagonis dan Inokulasi <i>Colletotrichum</i> sp Pada Buah Cabai.....	5
Parameter Pengamatan.....	6
Pengamatan Kejadian Penyakit.....	6
Pengamatan Keparahan Penyakit.....	6
Efektivitas Pengendalian.....	7
Analisis data.....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
Hasil.....	8
Gejala Antraknosa Pada Buah Cabai Secara In Vivo.....	8
Kejadian Penyakit Antraknosa Pada Buah Cabai.....	9
Keparahan Penyakit Antraknosa Pada Buah Cabai.....	10
Pembahasan.....	12
Persentase Kejadian Penyakit Antraknosa Buah Cabai.....	12
Persentase Keparahan Penyakit Antraknosa Buah Cabai.....	12
KESIMPULAN DAN SARAN.....	14

Kesimpulan	14
Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	18

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Kejadian penyakit dan efektivitas isolat antagonis yang diuji terhadap penyakit antraknosa pada buah cabai rawit.....	9
2.	Pengaruh perlakuan dan efektivitas isolat antagonis yang diuji terhadap keparahan penyakit.antraknosa pada buah cabai rawit.....	11

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Gejala awal antraknosa pada buah cabai secara in-vivo pada tiap perlakuan ...	8
2. Gejala antraknosa pada buah cabai secara in-vivo pada hari ke-7	9
3. Grafik Pengaruh perlakuan dan efektivitas isolat antagonis yang diuji terhadap kejadian penyakit antraknosa pada buah cabai rawit.....	10
4. Grafik Pengaruh perlakuan dan efektivitas isolat antagonis yang diuji terhadap keparahan penyakit antraknosa pada buah cabai rawit	11

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Analisis Ragam Kejadian Penyakit Antraknosa pada cabai rawit.....	19
2. Data Analisis Ragam Keparahan Penyakit Antraknosa pada cabai rawit.....	20
3. Kegiatan Penelitian	21