

PENGARUH EKSTRAK DAUN TARAP (*Artocarpus odoratissimus*) DALAM MENGHAMBAT PERKEMBANGAN CENDAWAN *Colletotrichum* spp. PENYEBAB PENYAKIT ANTRAKNOSA PADA TANAMAN CABAI



RIDWAN RIZANI

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN TARAP (*Artocarpus
odoratissimus*) DALAM MENGHAMBAT PERKEMBANGAN
CENDAWAN *Colletotrichum* spp. PENYEBAB PENYAKIT
ANTRAKNOSA PADA TANAMAN CABAI**

Oleh
RIDWAN RIZANI
NIM: 1910517210019

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024**

RINGKASAN

RIDWAN RIZANI. Pengaruh Ekstrak Daun Tarap (*Artocarpus odoratissimus*) Dalam Menghambat Perkembangan Cendawan *Colletotrichum* sp. Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai dibawah bimbingan ibu Hj. Dewi Fitriyanti, S.P., M.P. dan Ibu Dr. Ir. Noor Aidawati, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tarap (*A.odoratissimus*) dalam menghambat perkembangan cendawan *Colletotrichum* spp. penyebab penyakit antraknosa pada tanaman cabai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Desember 2024, yang bertempat di Laboratorium Fitopatologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan, sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Perlakuan yang digunakan yaitu T₀ (Kontrol tanpa ekstrak 0%), T₁ (1% ekstrak daun tarap), T₂ (3% ekstrak daun tarap), T₃ (5% ekstrak daun tarap) dan T₄ (7% ekstrak daun tarap).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan cendawan *Colletotrichum* spp. pada perlakuan yaitu campuran media *Potato Dektrose Agar* (PDA) dan ekstrak daun tarap menunjukkan perkembangan yang berbeda antar perlakuan. Pada T₀ (kontrol tanpa ekstrak 0%) yaitu media yang tanpa diberikan ekstrak daun tarap perkembangan cendawan *Colletotrichum* spp. lebih cepat dibandingkan perlakuan yang diberikan ekstrak daun tarap T₁ (1% ekstrak daun tarap), T₂ (3% ekstrak daun tarap), T₃ (5% ekstrak daun tarap) dan T₄ (7% ekstrak daun tarap). Perlakuan T₄ (7% ekstrak daun tarap) merupakan perlakuan dengan perkembangan cendawan *Colletotrichum* spp. yang terkecil dibandingkan T₁ (1% ekstrak daun tarap), T₂ (3% ekstrak daun tarap) dan T₃ (5% ekstrak daun tarap)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Ekstrak Daun Tarap (*Artocarpus odoratissimus*) Dalam Menghambat Perkembangan Cendawan *Colletotrichum* sp. Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai

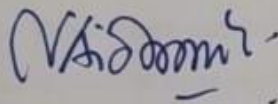
Nama : Ridwan Rizani

NIM : 1910517210019

Program studi : Proteksi Tanaman

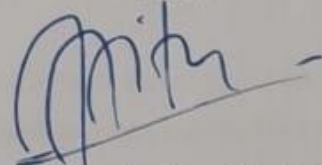
Menyetujui Tim Pembimbing

Anggota



Dr. Ir. Noor Aidawati, M.Si.
NIP: 196607251993031002

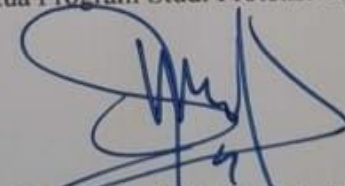
Ketua



Hj. Dewi Fitriyanti, S.P., M.P.
NIP: 197410191999032003

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Proteksi Tanaman,



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

RIWAYAT HIDUP



Ridwan Rizani, dilahirkan di Hulu Sungai Tengah pada tanggal 28 Agustus 2001. Penulis merupakan anak ke 2 dari 2 bersaudara dari pasangan bapak Norsajudin dan ibu Jamilah. Penulis berasal dari desa Mahang Sungai Hanyar Kec. Pandawan Kab. Hulu Sungai Tengah (Barabai).

Penulis memulai pendidikannya dari taman kanak-kanak IDHATA V dan lulus pada tahun 2007. Melanjutkan sekolah dasar di SDN 2 Mahang Sungai Hanyar dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan lagi ke sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 9 Hulu Sungai Tengah dan lulus pada tahun 2016. Dan kemudian melanjutkan pendidikannya ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 8 Barabai dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan lulus pada tahun 2019. Penulis mengambil pendidikan sarjana pada tahun 2019 pada Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui Jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Penulis selama menempuh masa studi di Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat aktif mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPROTEKTAN) pada tahun periode 2021/2022 sebagai Koordinator Pengabdian Kepada Masyarakat (P2M). dan pada periode 2022/2023 sebagai Pengawas Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMAPROTEKTAN). Penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kedaireka yang dilaksanakan PT. Arutmin Indonesia Site Satui dan Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat di desa Sungai Danau Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu pada tahun 2022. Penulis juga mengikuti Praktek Kerja Lapang (PKL) di desa Bentok Kec. Bati-Bati Kab. Tanah Laut.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Juni sampai bulan Desember 2023 yang bertempat di Laboratorium Fitopatologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Ekstrak Daun Tarap (*Artocarpus odoratissimus*) Dalam Menghambat Perkembangan Cendawan *Colletotrichum* sp. Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai”. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari pihak-pihak yang terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta dan tersayang walaupun beliau hanya bisa menyaksikan kebahagiaan saya ini di surga. Nenek tercinta dan terbaik (Sawasa), Kakak tercinta dan terbaik (Muhammad Fitriador). Tante-tante terbaik dan tersayang (Tante Ida Elya, Tante Helda Lina, Tante Fahrina dan Tante Nurhasanah). Om-om terbaik dan tersayang (Om Sarijan, Om Samsudin, Om Herliansyah, Om Sahrani dan Om Wahyudi) yang sudah banyak membantu penulis baik berupa do'a, dukungan, semangat dan motivasi yang tak henti-hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Hj. Dewi Fitriyanti, S.P., M.P selaku dosen pembimbing ketua dan Ibu Dr. Ir. Noor Aidawati, M.Si. selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada seluruh teman-teman Proteksi Tanaman angkatan 2019

Apabila dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini ada terdapat kesalahan baik yang disengaja atau tidak disengaja penulis mengucapkan maaf yang sebesar-besarnya akhir kata, terima kasih dan semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi banyak orang.

Banjbaru, 25 Maret 2024

Ridwan Rizani

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| DAFTAR TABEL..... | I |
| DAFTAR GAMBAR | II |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | III |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 2 |
| Hipotesis..... | 2 |
| Tujuan | 2 |
| Manfaat Penelitian | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| Penyakit Antraknosa | 5 |
| Taksonomi | 5 |
| Morfologi..... | 6 |
| Gejala Serangan | 8 |
| Upaya Pengendalian | 8 |
| Pestisida Nabati | 9 |
| Tanaman Tarap..... | 10 |
| Hasil Penelitian Daun Tarap..... | 11 |
| Kandungan Daun Tanaman Tarap..... | 12 |
| BAHAN DAN METODE | 14 |
| Bahan dan Alat | 14 |
| Bahan | 14 |
| Alat | 14 |
| Waktu dan Tempat | 14 |
| Metode Penelitian..... | 14 |
| Persiapan Penelitian | 15 |
| Sterilisasi Alat | 15 |
| Pembuatan Media <i>Potato Dextrose Agar</i> (PDA) | 15 |
| Isolasi Cendawan..... | 16 |

| | |
|---|--------|
| Pemurnian Cendawan | 16 |
| Media Kubus | 16 |
| Pembuatan Ekstrak Daun Tarap (<i>A. odoratissimus</i>)..... | 17 |
| Pelaksanaan Penelitian | 17 |
| Pemberian Perlakuan | 17 |
| Pengamatan..... | 18 |
| Analisis Data | 18 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| Hasil | 20 |
| <i>Colletotrichum</i> spp. | 20 |
| Persentase Daya Hambat | 21 |
| Pembahasan..... | 23 |
| <i>Colletotrichum</i> spp. | 23 |
| Persentase Daya Hambat | 24 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 28 |
| DAFTAR PUSTAKA | 29 |
| LAMPIRAN..... | 35 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Kandungan Metabolit Sekunder Daun Tarap (<i>A. odoratissimus</i>)..... | 12 |
| 2. | Analisis Ragam (Anova). | 18 |
| 3. | Rata-Rata Persentase Daya Hambat | 21 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Halaman |
|---|---------|
| 1. Miselium <i>Colletotrichum</i> spp. | 6 |
| 2. <i>Colletotrichum</i> spp. Secara Mikroskopis | 6 |
| 3. Bentuk Spora Beberapa Jenis Cendawan <i>Colletotrichum</i> spp. | 7 |
| 4. Gejala Antraknosa Pada Buah Cabai Rawit..... | 8 |
| 5. Daun Tarap (<i>Artocarpus odoratissimus</i>) | 10 |
| 6. Karakteristik Morfologi Cendawan <i>Colletotrichum</i> spp..... | 20 |
| 7. Hasil perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp..... | 22 |
| 8. Grafik Perkembangan koloni <i>Colletotrichum</i> spp..... | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Halaman |
|-------|---|
| 1. | Meletakkan Patogen Di Tengah Cawan Petri Yang Berisi Ekstrak Daun Tarap (<i>Artocarpus odoratissimus</i>). 26 |
| 2. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 2..... 37 |
| 3. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 3..... 38 |
| 4. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 4..... 39 |
| 5. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 5..... 40 |
| 6. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 6..... 41 |
| 7. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 7..... 42 |
| 8. | Diameter Perkembangan <i>Colletotrichum</i> spp. Hari Ke- 8..... 43 |
| 9. | Uji Kehomogenan Ragam Bartlet's Persentase Daya Hambat..... 44 |
| 10. | Dokumentasi pelaksanaan Penelitian 45 |

