

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya, sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul penelitian ini adalah “Uji *In-Vitro* Ekstrak Metanol Biji Kembang Telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap Jamur *Colletotrichum* spp. Isolat Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi dalam penyusunan skripsi ini:

1. Prof. Ir. Tarkus Suganda, M.Sc., Ph.D., Dosen Pembimbing pertama dan Dr. Yani Maharani, S.P., M.Si. Dosen Pembimbing kedua yang selalu membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Hersanti, MP., Penelaah pertama dan Kepala Departemen Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan, serta Dr. Ir. Nursuhud DEA. Penelaah kedua yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Muhammad Amir Solihin, S.P., M.T. Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran.
4. Prof. Dr. Ir. Danar Dono, M. Si., Ceu Neneng, dan Ibu Wiwin yang telah memberikan masukan dan membantu selama proses penelitian.
5. Teman-teman terdekat Febry Aulia, Rumaisha Alif, Arnetta Diva, Lathif Rusmaputra, Anindya Salsabila, Alfira Dewi, Sri Mulyani, Elmia Dwi, Naomi Anastasya, Nurhaliza Chairindah, dan Qinthara Nail yang telah memberikan semangat serta masukan-masukan bermanfaat.
6. Teman-teman satu bimbingan penulis yaitu Rumaisha Thifa, Rifqi Fakhruddin, dan Zulfah Hanan, rekan satu bimbingan yang selalu memberikan bantuan dan dukungan serta semangat.
7. Rekan-rekan Pengurus Harian Klinik Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran periode 2021-2022 yang telah memberikan motivasi dan semangat.

Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan khususnya kepada orang tua tercinta, Bapak Sony Amanda dan Ibu Sopiah, Adik-adik tersayang Swinda Angelly Amanda dan Kevin Amanda atas segala doa, dukungan dan kasih sayangnya. Skripsi ini tentunya masih belum sempurna, sehingga Penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermnfaat bagi penulis dan pembaca lainnya.

Jatinangor, Juli 2023

Lauren Thalita Amanda

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Umum Tanaman Kembang Telang.....	7
2.2 Tinjauan Umum Tanaman Cabai .....	8
2.3 Jamur <i>Colletotrichum</i> spp.....	11
2.4 Pestisida Nabati .....	13
2.5 Metanol .....	14
<b>III. BAHAN DAN METODE.....</b>	<b>15</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	15

3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Persiapan Percobaan.....	16
3.4.1 Persiapan Isolat Jamur Patogen .....	16
3.4.2 Pembuatan Ekstrak Biji Kembang Telang .....	16
3.5 Pelaksanaan percobaan .....	17
3.6 Pengamatan.....	18
3.6.1 Uji Daya Hambat terhadap Pertumbuhan Koloni secara In-vitro.	18
3.6.2 Uji Daya Hambat terhadap Produksi Konidia.....	18
3.6.3 Uji Daya Hambat terhadap Perkecambahan Konidia .....	19
3.6.4 Analisis Statistik .....	20
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Penghambatan Ekstrak Metanol Biji Kembang Telang terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Colletotrichum</i> spp. ....	21
4.2 Penghambatan Ekstrak Metanol Biji Kembang Telang terhadap Produksi Konidia Jamur <i>Colletotrichum</i> spp.....	24
4.3 Penghambatan Ekstrak Metanol Biji Kembang Telang terhadap Perkecambahan Konidia Jamur <i>Colletotrichum</i> spp. ....	26
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
5.1 Simpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>38</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

1. Rata-rata diameter koloni biakan jamur <i>Colletotrichum</i> spp. dan persentase penghambatan.....	21
2. Kerapatan konidia dan persentase penekanan produksi konidia jamur <i>Colletotrichum</i> spp.....	25
3. Rata-rata perkecambahan dan persentase penghambatan perkecambahan konidia.....	27

## DAFTAR GAMBAR

1. Kembang Telang ( <i>Clitoria ternatea</i> ). (A) bunga, (B) polong, (C) daun, dan (D) akar dengan bintil .....	8
2. Karakteristik botani tanaman cabai. ....	10
3. Karakteristik gejala antraknosa pada beberapa bagian tanaman cabai. (A) buah cabai, (B) daun dan (C) batang .....	11
4. Penampakan morfologi <i>Colletorichum</i> . ....	12
5. Metode pencampuran ekstrak dengan PDA.....	17
6. Pertumbuhan koloni jamur <i>Colletotrichum</i> spp. ....	23
7. Konidia jamur <i>Colletotrichum</i> spp. di bawah mikroskop .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data dan analisis statistik pertumbuhan diameter koloni <i>Colletotrichum</i> spp. setelah 11 hari inkubasi .....	38
2. Data Produksi Konidia <i>Colletotrichum</i> spp. ....	41
3. Data Perkecambahan Konidia <i>Colletotrichum</i> spp. setelah 7 Jam Inkubasi .....	43
4. Dokumentasi Penelitian .....	45
5. Verifikasi Hasil Perbaikan Seminar Kolokium .....	49
6. Verifikasi Hasil Perbaikan Seminar Komprehensif.....	52