

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *Beauveria bassiana* DAN
EKSTRAK LENGKUAS (*Alpinia galanga* L.) TERHADAP
PENGENDALIAN OPT TANAMAN CABAI
(*Capsicum annum* L.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

Fifin Alaida Yahya

1810311006

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
Jember, Juli 2024

SKRIPSI
**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *Beauveria bassiana* DAN EKSTRAK
LENGKUAS (*Alpinia galanga* L.) TERHADAP PENGENDALIAN OPT
TANAMAN CABAI (*Capsicum annum* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Fifin Alaida Yahya
NIM. 1810311006

Telah dipertahankan di depan Tim penguji pada tanggal 12 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua



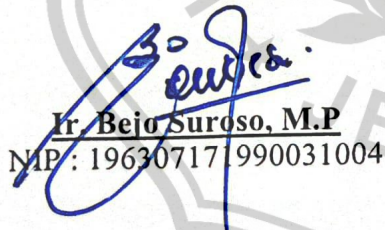
Ir. Oktarina, M.P.
NIP : 196509011990032001

Sekretaris



Ir. Insan Wijaya, M.P.
NIP : 9110374

Anggota 1



Ir. Bejo Suroso, M.P.
NIP : 196307171990031004

Anggota 2



Hidayah Murtiyaringsih, S.Si., M.Si.
NIP : 1990090111803864

Jember, 12 Juli 2024
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,



Saptia Prawitasari, S.P., M.P.
NIP : 197305242005012006

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Efektivitas Pemberian *Beauveria bassiana* Dan Ekstrak Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) Terhadap Pengendalian OPT Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.)”**. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Ibu Saptya Prawitasari, SP., MP., selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, yang telah memberi izin dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Oktarina, MP. dan Bapak Bejo Suroso, MP., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan sarannya kepada penulis sehingga dalam penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua penulis, Bapak Supari Hadi dan Ibu Ayuk Utami, yang selalu memberikan doa yang tidak henti-hentinya, dukungan, dan nasehat kepada penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini. Pencapaian ini adalah persembahan istimewa saya untuk bapak dan ibu.
4. Adik penulis, Ananda Irwansyah terima kasih atas dukungannya.
5. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2018, terutama teman seperjuangan penulis, Puspo Anaska, Ira Windiyanti, Dina Adelia Rahmawati serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah banyak membantu, memotivasi, memberi semangat tanpa henti, maupun partisipasinya dalam kelancaran penulisan skripsi hingga selesai.

6. Teman kost penulis, Nur Farah Azimah Yuza,. Terimakasih telah banyak memotivasi, memberi semangat, maupun membantu penulis. Terimakasih telah menjadi teman baik sejak dari maba sehingga saat ini.
7. Teman yang sangat memotivasi penulis, seluruh member BTS terutama Jeon Jungkook, terimakasih atas hiburan nya dikala penulis dalam kondisi suka maupun duka dan terimakasih telah memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Fifin Alaida Yahya, selaku penulis dari skripsi ini yang tidak pantang menyerah dalam menyelesaikan skripsi hingga akhir, terima kasih telah berpikir positif dalam keadaan apapun dan terimakasih telah berjuang dengan keras.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran untuk perbaikannya sangat dibutuhkan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi maupun pihak yang memerlukannya.

Jember, 12 Juli 2024

Penulis



Fifin Alaida Yahya
NIM : 1810311006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	x
RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan	4
1.4.Keaslian Penelitian.....	4
1.5.Luaran Penelitian	4
1.6.Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1.Sistematika Tanaman Cabai.....	5
2.2.Jamur <i>Beauveria bassiana</i>	6
2.3.Sistematika Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i> L.)	8
2.4.Hama Utama Tanaman Cabai	11
2.5.Penyakit Utama Tanaman Cabai.....	13
2.6.Hipotesis	15
III. METODE PELAKSANAAN	16
3.1.Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2.Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.3.Metode Penelitian	16
3.4.Metode Analisis	17
3.5.Pelaksanaan Penelitian.....	18

3.6.Variabel Pengamatan	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1.Jenis Hama Pada Tanaman Cabai	23
4.2.Jenis Penyakit Pada Tanaman Cabai.....	30
4.3.Jumlah Buah Sehat Pertanaman.....	34
4.4.Jumlah Buah Sakit Pertanaman.....	36
4.5.Jumlah Buah Total Pertanaman	37
4.6.Berat Total Buah Pertanaman	39
4.7.Berat Total Buah Perplot	41
4.8.Intensitas Serangan Penyakit	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1.Kesimpulan	47
5.2.Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	58



DAFTAR TABEL

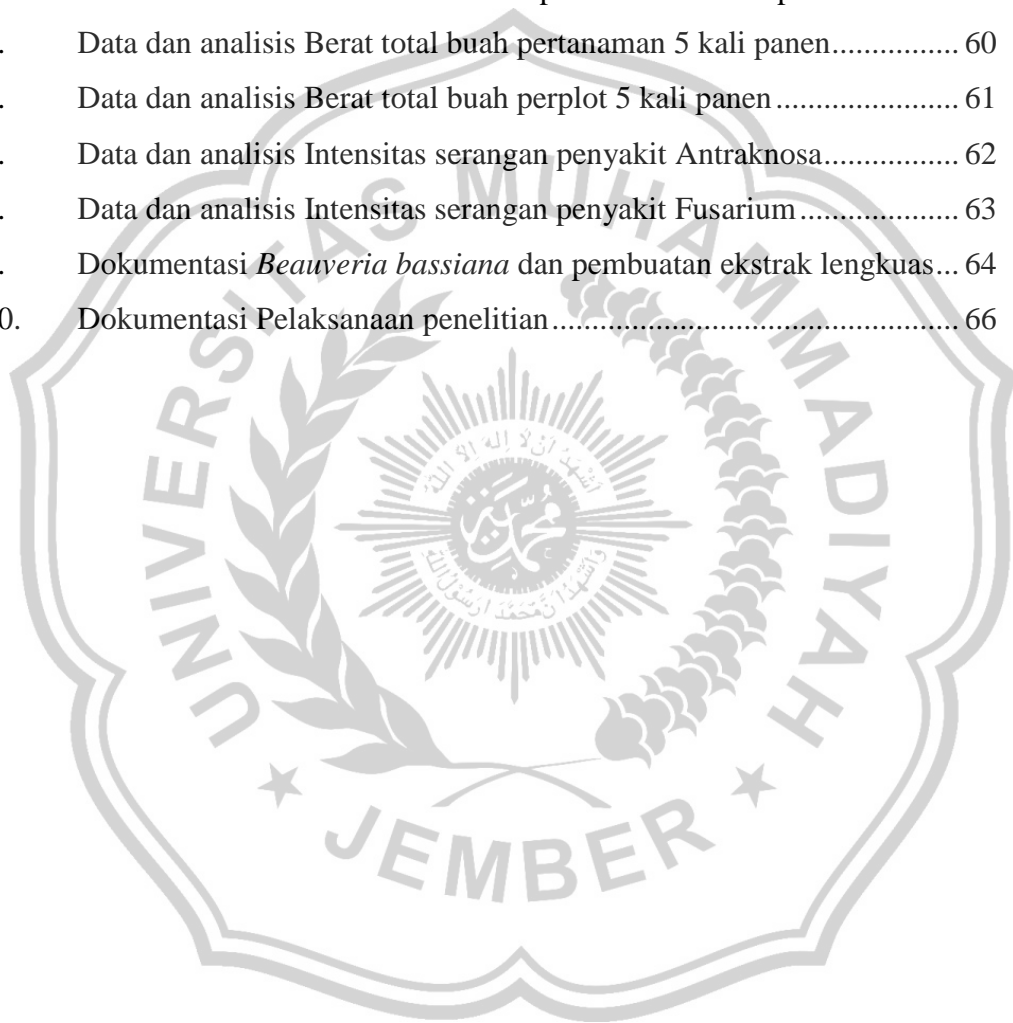
Tabel	Halaman
1. Jenis, waktu, dan dosis pupuk yang diberikan pada tanaman cabai	19
2. Rangkuman F- Hitung hasil analisis ragam terhadap variabel Pengamatan.....	22
3. Jenis hama tanaman cabai	23
4. Jenis penyakit tanaman cabai	30
5. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata jumlah buah sehat pertanaman 5 kali panen	35
6. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata jumlah buah sakit pertanaman 5 kali panen.....	36
7. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata jumlah buah total pertanaman.....	38
8. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata berat total buah perplot	41
9. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata intensitas serangan penyakit antraknosa	43
10. Hasil analisis uji jarak berganda Duncan pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap rata-rata intensitas serangan penyakit layu fusarium	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Thrips parvispinus</i> Karny.....	25
2. <i>Oxya chinensis</i>	27
3. <i>Leptocorisa acuta</i> T.	29
4. Cabai terserang antraknosa	31
5. Tanaman cabai yang terserang layu fusarium.	33
6. Pengaruh pemberian <i>Beauveria bassiana</i> dan ekstrak lengkuas terhadap berat total buah pertanaman 5 kali panen.....	40
7. Bahan lengkuas bersih 1 kg	64
8. Pemotongan lengkuas.....	64
9. Pengeringan lengkuas.....	64
10. Tahap penghalusan lengkuas.....	65
11. Penambahan air dan siap digunakan	65
12. <i>B. bassiana</i> merek “Basikoka”	65
13. Penyemaian benih cabai	66
14. Penanaman	66
15. Penyemprotan ekstrak lengkuas	66
16. Penyiraman.....	66
17. Pemupukan.....	67
18. Penyemprotan <i>Beauveria bassiana</i>	67
19. Pemanenan cabai	67
20. Buah cabai sehat	67
21. Buah cabai sakit	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay out penelitian.....	58
2. Data dan analisis Jumlah buah sehat pertanaman 5 kali panen	59
3. Data dan analisis Jumlah buah sakit pertanaman 5 kali panen	59
4. Data dan analisis Jumlah buah total pertanaman 5 kali panen.....	60
5. Data dan analisis Berat total buah pertanaman 5 kali panen.....	60
6. Data dan analisis Berat total buah perplot 5 kali panen	61
7. Data dan analisis Intensitas serangan penyakit Antraknosa.....	62
8. Data dan analisis Intensitas serangan penyakit Fusarium	63
9. Dokumentasi <i>Beauveria bassiana</i> dan pembuatan ekstrak lengkuas...	64
10. Dokumentasi Pelaksanaan penelitian	66





FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jl.Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Fifin Alaida Yahya
NIM : 1810311006
Fakultas : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Pemberian *Beauveria bassiana* Dan Ekstrak Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) Terhadap Pengendalian OPT Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.)” merupakan karya tulis saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan atau dipublikasi atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing.

Jember, 12 Juli 2024

Penulis



Fifin Alaida Yahya
NIM. 1810311006



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER



Jl.Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728(112)/337957 Kotak Pos 104

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

➤ Data Pribadi

Nama : Fifin Alaida Yahya
Tempat, tanggal lahir : Jember, 23 Oktober 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Nim : 1810311006
Program Studi : Agroteknologi
Alamat Asal : Dsn Panggul Melati, Desa Kepanjen, RT.
002/RW.005 Kec. Gumukmas, Kab. Jember
E-mail : fifinyahya2310@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Supari Hadi
Nama Ibu : Ayuk Utami



➤ Riwayat Pendidikan

SD Negeri Kepanjen 01 : Berijazah Tahun 2012
MTs Ma'arif NU Kencong : Berijazah Tahun 2015
MA Ma'arif NU Kencong : Berijazah tahun 2018

Jember, 12 Juli 2024

Fifin Alaida Yahya
NIM. 1810311006