

**EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI JAMUR *Beauveria bassiana*
SEBAGAI AGENS PENGENDALI HAYATI DI UPT PROTEKSI
TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA JAWA TIMUR**

LAPORAN KULIAH KERJA PROFESI



OLEH :

ARCHAMIYANIS PUTRI WINADYA

NPM.21025010225

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Eksplorasi Dan Identifikasi Jamur *Beauveria bassiana*
Sebagai Agens Pengendali Hayati Di UPT Proteksi Tanaman
Pangan Dan Hortikultura Jawa Timur

Nama Mahasiswa : Archamiyanis Putri Winadya

NPM : 21025010225

Menyetujui,

DOSEN PEMBIMBING



Safira Rizka Lestari, S.P., M.P.

NIP. 21219970304272

Mengetahui,

KOORDINATOR PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI



Dr. Ir. Tri Mudjoko, M.P.

NIP.19660509 1992031001

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Profesi (KKP) yang berjudul “Eksplorasi dan Identifikasi Jamur *Beauveria bassiana* di UPT Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Timur”.

Dengan selesainya kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) beserta laporan ini, maka Penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih. Khususnya kepada :

1. Orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan demi kelancaran kegiatan kuliah kerja profesi.
2. Dr. Ir. Wanti Mindari, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Tri Mujoko, MP, selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Safira Rizka Lestari, S. P., M. P. selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Profesi (KKP) di Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Suharto, SP, MMA, Wiwin Misnati Nur Indahsari, SP, Angelika Putri Ma'dika Pongmanapa', SP selaku pembimbing lapang.
6. Teman-teman saya yang telah memberikan semangat, doa, dan membantu dalam pelaksanaan kegiatan kuliah kerja profesi

Demikian ini laporan yang telah disusun. Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran apabila terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan KKP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak termasuk bermanfaat bagi Penulis

Surabaya, 02 September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.2.1. Tujuan Umum.....	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengendalian Hama Terpadu (PHT).....	5
2.2. Agensia Hayati.....	6
2.3. Cendawan Entomopatogen.....	7
2.4. <i>Beauveria bassiana</i>	8
III. GAMBARAN UMUM UPT PTPH JAWA TIMUR.....	11
3.1. Sejarah Singkat.....	11
3.2. Letak Geografis.....	11
3.3. Visi dan Misi.....	12
3.3.1. Visi.....	12
3.3.2. Misi.....	12
3.4. Tugas Pokok dan Fungsi UPT PTPH Jawa Timur.....	12
3.4.1. Tugas Pokok.....	12
3.4.2. Fungsi.....	12
3.5. Struktur Organisasi.....	13
3.6. Sarana dan Prasarana.....	14
IV. METODE PELAKSANAAN KKP.....	15
4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	15
4.2. Metode Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	15
4.2.1. Data Primer.....	15

4.2.2.	Data Sekunder	15
4.2.3.	Dokumentasi	15
4.3.	Penyusunan Laporan Pelaksanaan Kegiatan	16
V.	PELAKSANAAN KKP	17
5.1.	Sterilisasi Alat dan Bahan.....	17
5.2.	Eksplorasi Mikroorganisme Pada Sampel Tanah	18
5.3.	Pembuatan Media Tumbuh Cendawan.....	19
5.4.	Isolasi Mikroorganisme dari sampel Tanah Hasil Eksplorasi.....	21
5.5.	Baiting Cendawan Entomopatogen	23
5.6.	Isolasi cendawan Hasil Baiting	25
5.7.	Pemurnian Koloni Cendawan.....	26
5.8.	Identifikasi Cendawan	26
5.9.	Perbanyak Jamur Menggunakan Media Padat.....	28
5.10.	Uji Patogenesitas	29
5.11.	Uji Virulensi.....	29
5.12.	Menghitung Kerapatan Spora.....	30
5.13.	Pembuatan Mikro Organisme Lokal (MOL)	31
5.13.1.	MOL Bonggol Pisang	31
5.13.2.	Mol Rebung	32
5.13.3.	Mol Kulit Nanas.....	33
VI.	PEMBAHASAN	34
6.1.	Hasil Isolasi Cendawan dari Pengenceran Tanah Rhizosfer Tanaman Bambu.....	34
6.2.	Hasil Identifikasi Cendawan <i>Beauveria bassiana</i>	35
6.3.	Hasil Perbanyak <i>Beauveria bassiana</i> Pada Media PDA	35
VII.	PENUTUP.....	36
7.1.	Simpulan.....	37
7.2.	Saran.....	37
	DAFTAR PUSTAKA	38
	LAMPIRAN	42

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Morfologi Mikroskopis Cendawan <i>B. bassiana</i>	9
2.2.	Morfologi Makroskopis Cendawan <i>B. bassiana</i>	9
2.3.	Mekanisme Infeksi Cendawan <i>Beauveria bassiana</i>	10
3.1.	Peta Lokasi UPT PTPH Jawa Timur.....	12
3.2.	Struktur organisasi UPT PTPH Jawa Timur	13
3.3.	Sarana dan Prasarana UPT PTPH Jawa Timur.....	14
5.1.	Sterilisasi Alat dan Bahan.	18
5.2.	Eksplorasi Mikroorganisme.	19
5.3.	Pembuatan Media Tumbuh Cendawan.....	21
5.4.	Isolasi Mikroorganisme dari sampel tanah hasil eksplorasi.....	23
5.5.	Baiting cendawan entomopatogen..	24
5.6.	Isolasi cendawan hasil baiting.....	25
5.7.	Pemurnian koloni cendawan.	26
5.8.	Identifikasi Cendawan.....	27
5.9.	Perbanyak Cendawan Pada Media Padat..	28
5.10.	Uji Patogenisitas.....	29
5.11.	Uji Virulensi.	30
5.12.	Menghitung Kerapatan Spora..	31
5.13.1.	Pembuatan MOL Bonggol Pisang.....	32
5.13.2.	Pembuatan MOL Rebung.....	32
5.13.3.	Pembuatan MOL Kulit Nanas	33
6.1.	Hasil Isolasi Pengenceran Tanah,.....	34
6.4.	Hasil Identifikasi Cendawan <i>Beauveria bassiana</i>	35
6.5.	Hasil Perbanyak Beauveria Pada Media PDA dalam Test tube	36

Lampiran

1.	Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Kegiatan Kuliah Kerja Profesi di UPT Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Timur.....	42
----	---	----

2. Sertifikat Kuliah Kerja Profesi UPT PTPH Jawa Timur.....	43
3. Karu Monitoring dan Evaluasi Keaktifan Mahasiswa Kuliah Kerja Profesi...	44
4. Kartu Bimbingan KKP.....	47