

**DETEKSI DAN IDENTIFIKASI CENDAWAN PENYEBAB PENYAKIT
TERBAWA BENIH PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa.*) DI BALAI
KARANTINA HEWAN, IKAN, DAN TUMBUHAN JAWA TIMUR**

**LAPORAN
KULIAH KERJA PROFESI**



OLEH :
DJORDAN RACHMAN SAPUTRA
22025010063

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**DETEKSI DAN IDENTIFIKASI CENDAWAN PENYEBAB PENYAKIT
TERBAWA BENIH PADA TANAMAN PADI (*Oryza sativa.*) TUJUAN
KABUPATEN MANGGARAI BARAT, NUSA TENGGARA TIMUR DI
BALAI KARANTINA HEWAN, IKAN, DAN TUMBUHAN JAWA TIMUR**

Oleh :

Nama Mahasiswa : Djordan Rachman Saputra
NPM : 22025010063
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,

Dosen Pembimbing KKP



Dr. Ir. Arika Purnawati, MP.

NIP. 196504221990032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Ir. Tri Mujoko, MP.

NIP. 1966050919920310

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Kuliah Kerja Profesi yang berjudul “Deteksi dan Identifikasi Cendawan Penyebab Penyakit Terbawa Benih pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa*.) Tujuan Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur” dengan lancar.

Laporan ini dibuat setelah menyelesaikan serangkaian kegiatan KKP atau Kuliah Kerja Profesi yang dilaksanakan di Balai Besar Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur pada tanggal 22 Juli 2024 s/d 22 Agustus 2024. Penyusunan Laporan Kuliah Kerja Profesi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sudah terlibat, khususnya penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Arika Purnawati, MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama penulisan laporan.
2. Bapak Dr. Ir. Maroeto, MP. selaku Dosen Penguji 1 yang telah membantu dalam pengoreksian dan memberikan arahan untuk memperbaiki laporan Kuliah Kerja Profesi.
3. Ibu Dr. Ir. Bhakti Wisnu WIdjajani, MP. selaku Dosen Penguji 2 yang telah membantu dalam pengoreksian dan memberikan arahan untuk memperbaiki laporan Kuliah Kerja Profesi.
4. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Lia Kumalasari, S.Si. selaku pembimbing lapangan di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur.

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Karantina	5
2.2. Tanaman Padi.....	6
2.3. Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) Cendawan Target pada Tanaman Padi.....	7
2.3.1. <i>Gibberella zeae</i>	8
2.3.2. <i>Macrophomina phaseolina</i>	9
2.3.3. <i>Balansia oryzae-sativa</i>	10
2.4. Metode Pengamatan	11
2.4.1. <i>Blotter test</i>	11
2.4.2. <i>Washing test</i>	12
2.4.3. Pengamatan langsung.....	12
III. KEADAAN UMUM BALAI KARANTINA HEWAN, IKAN, DAN TUMBUHAN JAWA TIMUR	13
3.1. Profil Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur	13
3.2. Visi dan Misi	14
3.2.1. Visi	14
3.2.2. Misi.....	14
3.3. Tujuan, Tugas Pokok, dan Fungsi Pokok.....	14

3.3.1. Tujuan.....	14
3.3.2. Tugas Pokok	15
3.3.3. Fungsi Pokok.....	15
3.3.4. Dasar Hukum Karantina	16
3.4. Laboratorium Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur.....	16
3.5. Tindakan Karantina	23
IV. METODOLOGI PELAKSANAAN	25
4.1. Waktu dan Tempat	25
4.2. Metode Pengumpulan Data	25
4.3. Penyajian Data.....	26
V. PELAKSANAAN KULIAH KERJA PROFESI	27
5.1. Persiapan Alat dan Bahan	27
5.2. Pelaksanaan Blotter Test	29
5.3. Pengamatan Sampel	30
VI. PEMBAHASAN.....	32
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	37
7.1. Kesimpulan.....	37
7.2. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Serangan OPTK <i>Gibberella zeae</i> pada tanaman padi	8
Gambar 2. 2	Serangan OPTK <i>Macrophomina phaseolina</i> pada tanaman tomat ..	9
Gambar 2. 3	Serangan OPTK <i>Balansia oryzae-sativa</i> pada tanaman padi	10
Gambar 3. 1	Kantor Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur	13
Gambar 3. 2	Laboratorium Karantina Tumbuhan	17
Gambar 3. 3	Laboratorium Serangga dan Gulma.....	18
Gambar 3. 4	Laboratorium Biomolekuler	18
Gambar 3. 5	Ruang Isolasi DNA.....	19
Gambar 3. 6	Ruang Isolasi RNA.....	19
Gambar 3. 7	Laboratorium Mikologi	19
Gambar 3. 8	Laboratorium Nematologi	20
Gambar 3. 9	Laboratorium Serologi.....	20
Gambar 3. 10	Laboratorium PSAT	21
Gambar 3. 11	Ruang Bahan	21
Gambar 3. 12	Ruang Pencucian Alat	22
Gambar 3. 13	Ruang Sterilisasi Alat	22
Gambar 3. 14	Ruang fungsional dan ruang administrasi	23
Gambar 5. 1	Proses persiapan administrasi sampel benih.....	27
Gambar 5. 2	Proses pembagian sampel benih tanaman padi sesuai dengan uji ..	27
Gambar 5. 3	Mencuci tangan sebelum mulai uji.....	28
Gambar 5. 4	Menyemprot tangan dengan alkohol 70%.....	28
Gambar 5. 5	Membersihkan bagian dalam dan luar LAF sebelum digunakan ...	28
Gambar 5. 6	Meletakkan perlengkapan platting ke dalam LAF	28
Gambar 5. 7	Menyalakan lampu ultra violet pada LAF	28
Gambar 5. 8	Proses perendaman benih dengan <i>Sodium Hypoclorit</i> 1% dan pembilasan dengan aquadest steril	29
Gambar 5. 9	Menyalakan blower dan lampu LAF	29
Gambar 5. 10	Proses melembabkan kertas blotter dan memasukkan 3 lembar kertas blotter ke dalam cawan petri	30

Gambar 5. 11	Proses platting dan penataan sampel benih	30
Gambar 5. 12	Hasil platting sampel benih padi	30
Gambar 5. 13	Peletakan hasil platting ke ruang inkubasi	30
Gambar 5. 14	Mengamati sampel menggunakan mikroskop stereo	31
Gambar 5. 15	Mengamati sampel menggunakan mikroskop kompon Nikon <i>ECLIPSE C1</i>	31
Gambar 6. 1	Cendawan <i>Curvularia</i> perbesaran 8x	33
Gambar 6. 2	Cendawan <i>Curvularia</i> perbesaran 20x	33
Gambar 6. 3	Cendawan <i>Curvularia lunata</i> perbesaran 60x	34
Gambar 6. 4	Cendawan <i>Curvularia fallax</i> perbesaran 60x	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Permohonan KKP	41
Lampiran 2.	Surat Balasan Penerimaan KKP	41
Lampiran 3.	Kartu Monitoring dan Evaluasi Keaktifan Mahasiswa KKP	42
Lampiran 4.	Surat Administrasi SP-1	42
Lampiran 5.	Surat Administrasi DP-1 / Surat Tugas	42
Lampiran 6.	Surat Administrasi DP-2 / Surat Laporan Hasil Administratif	43
Lampiran 7.	Surat Administrasi Permohonan Uji di Laboratorium	43
Lampiran 8.	Surat Administrasi Laporan Hasil Uji	43
Lampiran 9.	Surat Administrasi DP-5 / Laporan Hasil Pemeriksaan Kesehatan	44
Lampiran 10.	Surat Administrasi Sertifikat Kesehatan Tumbuhan Antar Area	44
Lampiran 11.	Dokumentasi Kegiatan Apel Pagi di Kantor Pusat Setiap Hari Senin	44
Lampiran 12.	Dokumentasi Kegiatan Pelayanan di <i>ILI (In Line Inspection)</i>	45
Lampiran 13.	Dokumentasi Kegiatan Pelayanan di CFS	45
Lampiran 14.	Dokumentasi Kegiatan Pelayanan di Tanjung Perak	45
Lampiran 15.	Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Sidang di Kantor Pusat	46
Lampiran 16.	Dokumentasi Bersama Pembimbing Lapang	46
Lampiran 17.	Dokumentasi Kegiatan Terakhir KKP	46
Lampiran 18.	Dokumentasi Kegiatan 17 Agustus di Kantor Pusat	46