

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Duckweed</i>	4
2.2 <i>Landoltia punctata</i>	6
2.3 <i>Landoltia aequinoctialis</i>	7
2.4 Manfaat <i>Duckweed</i> di Berbagai bidang.....	7
2.5 <i>Plant Growth Promoting Bacteria</i>	8
2.6 Bakteri Endofit.....	9
2.7 Hipotesis.....	9
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	10
3.1 Tempat Penelitian.....	10
3.2 Bahan Penelitian.....	10
3.3 Alat Penelitian.....	10
3.4 Penatalaksanaan Penelitian.....	11
3.4.1 Pemurnian Kultur Bakteri.....	11
3.4.2 Karakterisasi Morfologi Koloni, Sel Bakteri, Kemampuan Fiksasi Nitrogen, Produksi <i>Indole Acetic Acid</i> , dan Kemampuan Infeksi pada Tanaman Tembakau.....	11
3.4.3 Budidaya <i>Duckweed</i>	14
3.4.4 Kemampuan Bakteri dalam Mendukung Pertumbuhan dan Biomassa <i>Duckweed</i>	15
3.4.5 Deteksi Sel Bakteri dalam Jaringan <i>Duckweed</i>	17
3.4.6 Metode Analisis.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Karakterisasi Morfologi Koloni, Sel Bakteri, Kemampuan Fiksasi Nitrogen, Produksi <i>Indole Acetic Acid</i> , dan Kemampuan Infeksi pada Tanaman Tembakau.....	20
4.2 Kemampuan Bakteri dalam Mendukung Pertumbuhan dan Biomassa <i>Duckweed</i>	28
4.3 Deteksi Sel Bakteri dalam Jaringan <i>Duckweed</i>	39



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**KEMAMPUAN *Bacillus aerophilus*, *Rhizobium milounense*, DAN *Simplicispira* sp. SEBAGAI BAKTERI
ENDOFIT
DALAM MENINGKATKAN PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA *Landoltia punctata* DAN *Lemna
aequinoctialis***

Shinta Firdha Amalia, Prof. Ir. Donny Widiyanto, Ph.D.; Nur Akbar Arofathullah, S.P., M.Biotech., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V. PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	51