Kemampuan Acinetobacter soli, Acinetobacter lwoffii, dan Simplicispira metamorpha Sebagai Bakteri
Endofit dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Biomassa Lemna aequinoctialis dan Landoltia punctata
Salma Nuha Zahirah, Prof. Ir. Donny Widianto, Ph.D.; Prof. Ir. Irfan Dwidya Prijambada, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

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
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Manfaat 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 *Duckweed* 4
2.2 *Lemna aequinoctialis* 6
2.3 *Landoltia punctata* 7
2.4 Bakteri Pemacu Pertumbuhan *Duckweed* 8
2.5 Hipotesis 10
BAB III METODOLOGI 11
3.1 Tempat Penelitian 11
3.2 Alat Penelitian 11
3.3 Bahan Penelitian 11
3.4 Penatalaksanaan Penelitian 12
3.4.1 Pemurnian Kultur Bakteri 12
3.4.2 Karakterisasi Morfologi Koloni dan Sel Bakteri, Kemampuan Fiksasi Nitrogen, dan Produksi *Indole Acetic Acid* 13
3.4.3 Kemampuan Infeksi Daun Tembakau 15
3.4.4 Budidaya *Duckweed* 15

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kemampuan Acinetobacter soli, Acinetobacter lwoffii, dan Simplicispira metamorpha Sebagai Bakteri Endofit dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Biomassa Lemna aequinoctialis dan Landoltia punctata
Salma Nuha Zahirah, Prof. Ir. Donny Widianto, Ph.D.; Prof. Ir. Irfan Dwidya Prijambada, M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4.5 Kemampuan Bakteri dalam Mendukung Pertumbuhan dan Biomassa *Duckweed* 16
3.4.6 Deteksi Sel Bakteri dalam Jaringan *Duckweed* 18
3.4.7 Metode Analisis 20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 21
4.1 Konfirmasi Karakteristik Morfologi Koloni dan Sel Bakteri, Kemampuan Fiksasi Nitrogen, dan Produksi *Indole Acetic Acid* 21
4.2 Kemampuan Bakteri dalam Menginfeksi Tanaman Tembakau 27
4.3 Kemampuan Bakteri dalam Mendukung Pertumbuhan dan Biomassa *Duckweed* 29
4.4 Deteksi Sel Bakteri dalam Jaringan *Duckweed* 40
BAB V PENUTUP 44
5.1 Kesimpulan 44
5.2 Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN 51