UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi Bakteri Endofit Biji Padi (Oryza sativa L.) Varietas Inpara 3 dan Inpago 12 Agritan
Ardita Laksana, Prof. Donny Widianto, Ph.D.; Susanti Mugi Lestari, S.P., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 *Oryza sativa* L. 4
2.2 Padi Varietas Unggul baru varietas Inpara 3 dan Inpago 12 Agritan 5
2.3 Bakteri endofit biji tanaman 6
2.4 Amplifikasi PCR (*Polymerase Chain Reaction*) 9
2.5 Hipotesis 12
III. METODE PENELITIAN 13
3.1 Tempat penelitian 13
3.2 Alat Penelitian 13
3.3 Bahan Penelitian 13
3.3.1 Sampel Isolasi 13
3.3.2 Medium dan Bahan Kimia 13
3.4 Tata Laksana Penelitian 13
3.4.1 Isolasi Bakteri 13
3.4.2 Morfologi Koloni 14
3.4.3 Isolasi DNA Genom 14

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Isolasi Bakteri Endofit Biji Padi (Oryza sativa L.) Varietas Inpara 3 dan Inpago 12 Agritan
Ardita Laksana, Prof. Donny Widianto, Ph.D.; Susanti Mugi Lestari, S.P., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4.4 Amplifikasi gen 16s rRNA 15
3.4.5 Analisis sekuen dan BLAST 15
3.4.6 Analisis Pohon Filogenetik gen 16s rRNA 16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 17
4.1 Identifikasi Isolat, Morfologi Koloni, dan Morfologi Sel 17
4.2 Isolasi dan Pemurnian DNA Genom 20
4.3 Analisis Sekuen dan BLAST 21
4.4 Identifikasi Molekuler Analisis Gen 16S rRNA 24
4.5 Analisis Pohon Filogenetik 26
V. KESIMPULAN 28
5.1 Kesimpulan 28
5.2 Saran 28
DAFTAR PUSTAKA 29
LAMPIRAN 32