UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi, Kloning, dan Karakterisasi In Silico ORF Penyandi Isopentenyl Diphosphate Isomerase Tipe 2 (IDI-2) dari Planococcus sp. JS01
Erina Tika Febiyanti, M. Saifur Rohman, S.P., M.Si., M. Eng., Ph.D.; Ahmad Suparmin, S.P., M.Agr., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
DAFTAR SINGKATAN x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 2
1.3 Manfaat Penelitian 2
II. TINJAUAN PUSTAKA 3
2.1 Isopentenyl Diphosphate Isomerase 3
2.1.1 Jalur Biosintesis Isoprenoid 3
2.1.2 Klasifikasi dan Karakteristik IDI 5
2.1.3 Distribusi dan Signifikansi IDI-2 pada Mikroorganisme 7
2.2 Bakteri *Planococcus* sp. JS01 8
2.3 Isolasi *Open Reading Frame*, Kloning, dan Karakterisasi *In Silico* 8
2.4 Hipotesis 9
III. METODE PENELITIAN 10
3.1 Lokasi Penelitian 10
3.2 Alat dan Bahan 10
3.3 Cara Kerja Penelitian 10
3.4 Bagan Alir Penelitian 18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 19
4.1 Isolasi *Open Reading Frame* IDI-2 *Planococcus* sp. JS01 19
4.2 Kloning *Open Reading Frame* IDI-2 *Planococcus* sp. JS01 20
4.3 Karakterisasi *In Silico* ORF IDI-2 24
4.3.1 Analisis Similaritas Sekuens 24

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Isolasi, Kloning, dan Karakterisasi In Silico ORF Penyandi Isopentenyl Diphosphate Isomerase Tipe 2 (IDI-2) dari Planococcus sp. JS01
Erina Tika Febiyanti, M. Saifur Rohman, S.P., M.Si., M. Eng., Ph.D.; Ahmad Suparmin, S.P., M.Agr., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.3.2 Analisis Filogenetik IDI-2 25
4.3.3 Analisis Sifat Fisikokimia Protein 27
4.3.4 Prediksi Domain Konservatif Protein 28
4.3.5 Analisis Struktur Tersier Protein 29
V. KESIMPULAN 32
5.1 Kesimpulan 32
5.2 Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 36