UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kloning, Ekspresi, Purifikasi, dan Uji Aktivitas Karboksilesterase Rekombinan dari Planococcus plakortidis JS01
Sherly Aurora Cahyadewi, Muhammad Saifur Rohman, S.P., M.Si., M.Eng., Ph.D.; Nur Akbar Arofatullah, S.P., M.Bio
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 3
1.3 Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Bakteri *Planococcus* sp. 4
2.2 Enzim Karboksilesterase 5
2.3 Kloning Gen dan Ekspresi Protein Rekombinan 6
2.4 Purifikasi Protein 7
2.5 Uji Aktivitas Enzim 8
2.6 Hipotesis 9
III. METODE PENELITIAN 10
3.1 Tempat Penelitian 10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 10
3.3 Cara Kerja Penelitian 11
3.3.1 Konfirmasi Hasil Isolasi *Open Reading Frame* Karboksilesterase 11
3.3.2 Kloning *Open Reading Frame* Karboksilesterase 12
3.3.3 Ekspresi dan Uji Solubilitas Karboksilesterase 18
3.3.4 Purifikasi Karboksilesterase 20
3.3.5 Uji Aktivitas Karboksilesterase 20

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kloning, Ekspresi, Purifikasi, dan Uji Aktivitas Karboksilesterase Rekombinan dari Planococcus plakortidis JS01
Sherly Aurora Cahyadewi, Muhammad Saifur Rohman, S.P., M.Si., M.Eng., Ph.D.; Nur Akbar Arofatullah, S.P., M.Bio
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4 Bagan Alir Penelitian 21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 22
4.1 Konfirmasi Hasil Isolasi *Open Reading Frame* (ORF) Karboksilesterase 22
4.2 Kloning *Open Reading Frame* (ORF) Karboksilesterase 22
4.3 Ekspresi, Kelarutan, dan Purifikasi Karboksilesterase Rekombinan 26
4.4 Uji Aktivitas Karboksilesterase Rekombinan 31
V. PENUTUP 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 36