UNIVERSITAS GADJAH MADA
Konstruksi Plasmid untuk Ekspresi Gen PET (Polyethylene Terephthalate) Hidrolase dan Pengaruh Promoter Anderson J23102 terhadap Pertumbuhan Escherichia coli
YUSTIKA SARI, Lisna Hidayati, S.Si., M. Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
SIMBOL DAN SINGKATAN vi
DAFTAR ISI i
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 2
C. Tujuan 3
D. Manfaat 3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 4
A. Tinjauan Pustaka 4
1. Plastik *Polyethylene Terephthalate* (PET) 4
2. Enzim *Polyethylene Terephthalate Hydrolase* atau PETase 5
3. Konstruksi Plasmid dan Promoter Anderson 6
4. Golden Gate *Assembly:* MoClo *Assembly* 8
5. Pengaruh Ekspresi Gen Rekombinan terhadap Metabolisme *E. coli* 11
B. Hipotesis 12
III. BAHAN DAN CARA KERJA 13
A. Bahan dan Alat 13
B. Cara Kerja 13
C. Analisis Data 21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 23
A. Optimasi Desain dan Perakitan Plasmid untuk Ekspresi PETase dan RFP menggunakan MoClo Assembly 23
B. Perakitan Plasmid untuk Ekspresi PETase menggunakan Promoter Anderson J23102 (pJ02B2PETase:Gm) 34
C. Pengaruh Ekspresi pJ02B2-PETase:Gm terhadap Pertumbuhan Sel *E. coli* DH5α 37
V. KESIMPULAN DAN SARAN 40
DAFTAR PUSTAKA 41
LAMPIRAN 45