

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.    LATAR BELAKANG .....	1
1.2.    RUMUSAN MASALAH .....	4
1.3.    TUJUAN.....	4
1.4.    MANFAAT .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1.    Xilan .....	5
2.2.    Enzim Xilanolitik .....	5
2.3.    Enzim $\alpha$ -L-Arabinofuranosidase .....	6
2.4.    Enzim $\beta$ -xilosidase .....	7
2.5.    Ekspresi Sel Prokariotik .....	7
2.6.    Inducer Laktosa dan Galaktosa.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
3.1.    TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN .....	11
3.2.    SAMPEL PENELITIAN .....	11
3.3.    BAHAN DAN ALAT PENELITIAN .....	11
3.3.1. BAHAN KIMIA.....	11
3.3.2. ALAT – ALAT PENELITIAN .....	11
3.4.    DIAGRAM ALIR PENELITIAN .....	11
3.5.    PROSEDUR PENELITIAN.....	13
3.5.1. PEMBUATAN MEDIA PADAT.....	13
3.5.2. PEMBUATAN MEDIA CAIR .....	13

3.5.3. PEREMAJAAN BAKTERI .....	13
3.5.4. Pembuatan inokulum bakteri <i>E. coli</i> BL21/pET-Abfa dan <i>E. coli</i> BL21/pET-XylA.....	13
3.5.5. Pembuatan Kurva Pertumbuhan bakteri <i>E. coli</i> BL21/pET-Abfa dan <i>E. coli</i> BL21/pET-XylA.....	14
3.5.6. Optimasi konsentrasi induser laktosa dan galaktosa dalam ekspresi <i>E. coli</i> BL21/pET abfa dan XylGBT43A .....	14
3.5.7. Uji Aktivitas konsorsium $\alpha$ -L-Arabinofuranosiadase dan $\beta$ -xilosidase 14	
3.5.8. Uji Kadar Protein .....	15
3.5.9. Analisis SDS-PAGE.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	17
4.1 Peremajaan bakteri <i>E. coli</i> BL21/pET abfa dan XylGBT43A .....	17
4.2 Produksi enzim xilanolitik dari kultur campuran <i>E. coli</i> /pET-XylA dan <i>E. coli</i> /pET-Abfa.....	17
4.3 Optimasi Konsentrasi Induser Laktosa dan Galaktosa .....	20
4.4 Uji Aktivitas Enzim Xilanolitik.....	21
4.5 Penentuan Kadar Protein .....	25
4.6 Analisis SDS-PAGE .....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	17
5.1 Kesimpulan.....	17
5.2 Saran 17	
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	36