

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Urgensi Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Tinjauan Pustaka.....	3
1. Penisilin g-asilase (PGA) .....	3
2. Plasmid pET22b .....	9
3. Transformasi.....	15
4. <i>Escherichia coli</i> DH5 $\alpha$ .....	16
5. <i>Polymerase chain reaction</i> (PCR).....	18
6. Elektroforesis gel agarose.....	20
7. Sekuensing DNA .....	24
F. Landasan Teori.....	29
G. Hipotesis .....	29
BAB II METODE PENELITIAN .....	30
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Variabel Penelitian.....	31
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	31
D. Tempat Penelitian .....	33
E. Cara Kerja Penelitian .....	33
1. Desain primer .....	33
2. Transformasi plasmid rekombinan pET22b- <i>pgaEc</i> dalam <i>E. coli</i> DH5 $\alpha$ .....	35
3. Isolasi plasmid rekombinan pET22b- <i>pgaEc</i> .....	37
4. Amplifikasi DNA isolat plasmid rekombinan pET22b- <i>pgaEc</i> menggunakan PCR .....	40
5. Sekuensing DNA produk PCR .....	41
F. Analisis .....	42
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	44
A. Desain Primer.....	44

B. Transformasi Plasmid Rekombinan pET22b- <i>pgaEc</i> dalam Inang <i>Escherichia coli</i> DH5α .....	46
C. Isolasi Plasmid Rekombinan.....	49
D. Analisis Isolat Plasmid Rekombinan dengan PCR .....	52
E. Sekuensing DNA Produk PCR Isolat Plasmid .....	53
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN.....	64