

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
INTISARI .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang .....	1
1.2. Permasalahan penelitian .....	3
1.3. Keaslian penelitian .....	3
1.4. Tujuan penelitian .....	4
1.5. Manfaat penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan Pustaka	
2.1. Polihidroksibutirat (PHB) .....	5
2.2. Bakteri pengakumulasi PHB .....	7
2.3. Polihidroksialkanoat sintase (PhaC sintase) .....	8
2.3.1. Mekanisme katalitik PhaC sintase .....	8
2.3.2. Klasifikasi PhaC sintase .....	12
2.4. Kloning dan ekspresi gen .....	14
2.2. Landasan Teori .....	17
2.3. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2. Bahan dan alat .....	19
3.3. Cara kerja .....	20
3.3.1. Konfirmasi isolat <i>Bacillus</i> sp. PSA10 .....	20
3.3.2. Isolasi <i>open reading frame phaC</i> <i>Bacillus</i> sp. PSA10 .....	21
3.3.3. Kloning <i>open reading frame phaC</i> ke plasmid vektor	

pET26b(+)	23
3.3.4. Ekspresi gen <i>phaC</i> pada <i>E.coli</i> BL21 (DE3)	27
3.3.5. Analisis <i>in silico</i> PhaC sintase <i>Bacillus</i> sp.PSA10	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Konfirmasi isolat <i>Bacillus</i> sp. PSA10	30
4.2. Isolasi <i>Open Reading Frame</i> (ORF) <i>phaC</i> <i>Bacillus</i> sp. PSA10	32
4.3. Kloning dan ekspresi <i>open reading frame phaC</i> <i>Bacillus</i> sp. PSA10 ke bakteri <i>E.coli</i> BL21 (DE3)	33
4.4. Analisis <i>in silico</i>	
4.4.1. Analisis filogenetik	36
4.4.2. Penjajaran asam amino PhaC sintase	38
4.4.3. Analisis fisikokimia PhaC sintase	41
4.4.4. Analisis struktur primer, sekunder dan tersier	44
V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	49
DAFTAR PUSTAKA	50
UCAPAN TERIMA KASIH	54
LAMPIRAN	55