

## DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Selulosa .....	4
2. Selulase.....	5
3. Etanol Selulosa.....	7
4. Kloning Molekular .....	7
5. Elektroforesis Gel Agarosa .....	18
B. Hipotesis .....	19
BAB III. METODE PENELITIAN .....	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	20
C. Cara Kerja .....	21
1. Persiapan Isolat dan Isolasi RNA.....	21
2. Koleksi Data dan Perancangan Primer.....	21
3. Sintesis cDNA dan Amplifikasi Gen dengan PCR .....	22
4. Purifikasi Gel Gen Pengkode Selulase.....	24
5. Perbanyakkan Sel Kompeten <i>Escherichia coli</i> DH10B.....	24

6. Preparasi Plasmid pWYH257.....	25
7. Penyisipan Gen pada Vektor Ekspresi <i>Yeast</i> (pWYH257) .....	26
8. Transformasi Produk Ligasi.....	28
9. Pemeriksaan <i>Insert</i> dengan <i>Colony PCR</i> .....	29
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Isolasi RNA Total .....	30
B. Perancangan Primer .....	31
C. Amplifikasi Gen <i>cbhA</i> .....	33
D. Perbanyakkan Sel Kompeten <i>Escherichia coli</i> DH10B.....	35
E. Preparasi <i>Insert</i> ( <i>cbhA</i> ) dan Vektor Ekspresi <i>Yeast</i> (pWYH257).....	37
F. Penyisipan <i>Insert</i> ( <i>cbhA</i> ) pada Vektor Ekspresi <i>Yeast</i> (pWYH257) .....	38
G. Transformasi Produk Ligasi.....	39
H. Pemeriksaan <i>Insert</i> dengan <i>Colony PCR</i> .....	42
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
A. SIMPULAN .....	44
B. SARAN .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>