

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Tujuan Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
II.1    Bakteri Endofit.....	4
II.1.1    Bakteri Endofit Z3 .....	5
II.1.2    Bakteri Endofit Z8 .....	6
II.1.3    Bakteri Endofit Z10 .....	7
II.1.4    Bakteri Endofit WK.....	8
II.1.5    Bakteri Endofit WR .....	9
II.2    Pewarnaan Gram Bakteri .....	10
II.3    Enzim Selulase.....	11
II.4 <i>Carboxymethyl Cellulose</i> (CMC) .....	13
II.5    Aktivitas Enzim Selulase .....	14
II.5.1    Suhu .....	15

II.5.2	Derajat Keasaman (pH) .....	16
II.5.3	Konsentrasi Enzim dan Substrat .....	16
II.5.4	Waktu Inkubasi .....	17
II.5.5	Inhibitor .....	17
II.6	Aktivitas Spesifik Enzim .....	18
II.7	Spektroskopi UV – Vis .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>21</b>
III.1	Alat dan Bahan.....	21
III.1.1	Alat.....	21
III.1.2	Bahan .....	23
III.2	Prosedur Kerja .....	24
III.2.1	Peremajaan Stok Bakteri Endofit Uji pada Media <i>Zobell</i> Modifikasi .....	24
III.2.2	Konfirmasi Identitas Bakteri Endofit Uji Secara Fenotipik.....	25
III.2.3	Peremajaan Bakteri Endofit Uji pada Media CMC .....	26
III.2.4	Pembuatan Stok Bakteri Endofit Uji pada Media CMC.....	26
III.2.5	Pembuatan Kurva Pertumbuhan Bakteri Uji pada Media CMC.....	26
III.2.6	Skринing Enzim Selulase dari Bakteri Endofit Uji.....	27
III.2.7	Produksi Enzim Selulase dari Bakteri Endofit Uji .....	27
III.2.8	Uji Aktivitas Enzim Selulase dari Bakteri Endofit Uji.....	28
III.2.9	Karakterisasi Pengaruh Suhu Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase .....	29
III.2.10	Karakterisasi Pengaruh pH Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase .....	30
III.2.12	Karakterisasi Pengaruh Waktu Inkubasi Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase.....	31
III.2.13	Uji Aktivitas Optimum Enzim Selulase dari Bakteri Endofit Uji ...	31

III.2.14	Uji Aktivitas Spesifik Enzim Selulase dari Bakteri Endofit Uji.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
IV.1	Hasil Peremajaan Bakteri Uji pada Media <i>Zobell</i> Modifikasi .....	34
IV.2	Hasil Konfirmasi Identitas Bakteri Uji Secara Fenotipik .....	35
IV.3	Inokulasi Bakteri Uji pada Media CMC .....	38
IV.4	Hasil Kurva Pertumbuhan Bakteri Uji pada Media CMC .....	39
IV.5	Skrining Enzim Selulase dari Bakteri Uji .....	42
IV.6	Produksi Enzim Selulase dari Bakteri Uji .....	44
IV.7	Karakterisasi Pengaruh Suhu Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase .....	46
IV.8	Karakterisasi Pengaruh pH Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase .....	49
IV.9	Karakterisasi Pengaruh Waktu Inkubasi Optimum terhadap Aktivitas Enzim Selulase.....	51
IV.10	Uji Aktivitas Enzim Selulase .....	53
IV.11	Uji Aktivitas Spesifik Enzim Selulase .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>61</b>
V.1	Kesimpulan .....	61
V.2	Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>70</b>