

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT KETERANGAN WAKIL DEKAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Tujuan.....	7
1.4. Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Selulase.....	8
2.2. <i>Streptomyces</i> .....	11
2.3. Limbah Pertanian .....	13
2.3.1. Limbah pengolahan buah salak (kulit buah salak).....	13
2.3.2. Limbah pengolahan biji kakao kering (kulit buah kakao) .....	14
2.3.3. Limbah pengolahan singkong (kulit singkong) .....	16
2.3.4. Limbah pengolahan padi (sekam, bekatul, dan jerami padi) .....	17
2.4. Komponen Utama pada Limbah Pertanian .....	21
2.4.1. Selulosa.....	21
2.4.2. Hemiselulosa.....	24

2.4.3. Lignin.....	26
2.5. Perlakuan Pendahuluan Basa dengan NaOH.....	28
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1. Bahan.....	34
3.1.1. Bakteri.....	34
3.1.2. Limbah pertanian .....	34
3.1.3. Media dan bahan kimia.....	35
3.2. Alat .....	36
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	37
3.4. Tahapan Penelitian .....	37
3.4.1. Preparasi limbah pertanian.....	38
3.4.2. Perlakuan pendahuluan pada limbah pertanian .....	38
3.4.3. Analisis komposisi kimia dari limbah pertanian.....	39
3.4.4. Pembuatan inokulum .....	41
3.4.5. Fermentasi limbah pertanian hasil perlakuan pendahuluan .....	42
3.4.6. Analisis aktivitas endoglukanase, konsentrasi gula reduksi, dan pH ..	43
3.5. Variabel Penelitian .....	48
3.6. Rancangan Percobaan dan Analisis Data .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
4.1. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan terhadap Konsentrasi Lignoselulosa....	50
4.2. Produksi Selulase dari Mutan pada Keenam Sumber Karbon.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>