

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Pernyataan Keaslian Penelitian.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Abstrak.....	xiii
Intisari.....	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kulit Manggis.....	6
2.2. Lignoselulosa.....	7
2.2.2. Selulosa.....	8
2.2.3. Hemiselulosa.....	9
2.2.4. Lignin.....	10

2.3. Kristalinitas dari Lignoselulosa.....	11
2.4. Digesti Anaerobik.....	12
2.4.1. Hidrolisis.....	14
2.4.2. Asidogenesis.....	15
2.4.3. Asetogenesis.....	15
2.4.4. Metanogenesis.....	15
2.5. Perlakuan Pendahuluan dengan NaOH pada Suhu Rendah.....	16
2.6. Pengaruh Konsentrasi, Suhu, Waktu pada Perlakuan Pendahuluan dengan NaOH Suhu Rendah.....	18

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Bahan.....	20
3.1.1. Kulit Manggis.....	20
3.1.2. Inokulum Biogas.....	20
3.1.3. Bahan Kimia.....	21
3.2. Metode.....	21
3.2.1. Perlakuan Pendahuluan dengan NaOH pada Suhu Rendah.....	21
3.2.2. Digesti Anaerobik.....	23
3.2.2.1 Perhitungan Rasio Peningkatan Metana dan Rasio Yield Metana.....	24
3.3. Analisis.....	24
3.3.1. Total Solid dan Volatil Solid.....	24
3.3.2. Selulosa dan Hemiselulosa.....	25

3.3.3. <i>Acid Soluble Lignin, Acid Insoluble Lignin</i> dan Abu.....	27
3.3.4. Gula total.....	27
3.3.5. Pati Terlarut.....	28
3.3.6. N-Total.....	29
3.3.7. Lemak.....	28
3.3.8. Sampling Gas.....	30
3.3.9. <i>Total Crystallinity Index</i>	31
3.3.10. <i>Total Phenolic Compound</i>	31
3.3.11. Analisis ANOVA.....	32
3.4. Laboratorium.....	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Efek Perlakuan Pendahuluan pada Komposisi Kulit Manggis.....	33
4.2. Efek Perlakuan Pendahuluan pada Kristalinitas dari Selulosa Kulit Manggis...	38
4.3. Efek Perlakuan Pendahuluan pada Kandungan Total Fenolik.....	40
4.4. Produksi Gas Metana.....	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	56