

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	iviii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Biogas	6
2.2 Digesti Anaerobik	7
2.2.1 Fase Hidrolisis	8
2.2.2 Fase Asidogenesis	8
2.2.3 Fase Asetogenesis	8
2.2.4 Fase Metanogenesis	10
2.3 Kondisi Lingkungan untuk Digesti Anaerobik	10
2.3.1 Suhu	10
2.3.2 pH	11
2.3.3 Rasio C/N	11
2.3.4 Pengadukan	11
2.3.5 Zat Beracun	12
2.3.6 Inhibitor	12
2.3.6.1 Senyawa Organik	12
2.3.6.2 Oksigen	13
2.3.6.3 Komponen Flavor pada Buah-Buahan	13
2.4 Kulit Manggis	14
2.5 <i>Xanthone</i>	15
2.6 Tanin	17
2.7 Ekstraksi	18
2.8 Perlakuan Pendahuluan	20
2.9 Hipotesis	21
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	22
3.1 Bahan	22
3.1.1 Kulit Manggis	22
3.1.2 Inokulum	22

3.1.3	Bahan Kimia.....	22
3.2	Peralatan	23
3.3	Tahapan Penelitian	23
3.3.1	Pemilihan Waktu Optimum Ekstraksi.....	24
3.3.2	Ekstraksi Padat-Cair.....	24
3.3.3	Digesti Anaerobik	26
3.3.4	Metode Analisis	28
3.3.4.1	Pengujian <i>Total Solid</i> dan <i>Volatile Solid</i>	28
3.3.4.2	Analisis Komposisi Biogas	28
3.3.4.3	Pengujian Total Tanin	28
3.3.4.4	Pengujian Total <i>Xanthone</i>	29
3.3.5	Pengujian pH.....	31
3.4	Lokasi dan Waktu Percobaan	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Optimasi Waktu Ekstaksi	33
4.2	Efektivitas Pelarut terhadap Pengurangan Tanin dan <i>Xanthone</i> pada Kulit Manggis	34
4.3	Pengaruh Adanya Senyawa Tanin dan <i>Xanthone</i> pada Produksi Biogas.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		48
5.1	Kesimpulan	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN.....		54