

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
TINJAUAN PUSTAKA	4
Biogas	4
Bahan Pengisi Digester	5
Proses Pembentukan Biogas.....	7
Produksi Biogas.....	9
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	13
Landasan Teori.....	13
Hipotesis.....	15
MATERI DAN METODE	16
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
Materi	16
Metode.....	17
Analisis Data.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Komposisi Kimia Bahan	21
Karakteristik Biogas	24
Temperatur biogas	24
Volume Biogas	27
Kadar metan	31
Karakteristik sludge	33
pH sludge	33
Kadar VFA	37



KESIMPULAN DAN SARAN	42
Kesimpulan	42
Saran	42
RINGKASAN	43
DAFTAR PUSTAKA.....	48
UCAPAN TERIMAKASIH.....	52
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan C/N bahan organik.....	6
2. Jumlah isian bahan pengisi digester	17
3. Hasil analisis proksimat dan penetapan total karbon	21
4. Temperatur Sludge biogas dengan penambahan substrat yang berbeda	24
5. Volume gas hasil fermentasi pada biogas dengan menggunakan penambahan substrat yang berbeda.....	27
6. Kadar metan hasil fermentasi metanogenik dengan penambahan substrat yang berbeda	31
7. pH sludge pada biogas dengan menggunakan penambahan substrat dan waktu inkubasi yang berbeda	33
8. Hasil analisis kadar asam asetat pada berbagai perlakuan	37
9. Hasil analisis kadar asam propionat pada berbagai perlakuan	37
10. Hasil analisis kadar asam butirat pada berbagai perlakuan	38
11. Hasil analisis kadar VFA pada berbagai perlakuan.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rangkaian digester anaerobik	16
2. Grafik temperatur sludge biogas dengan penambahan substrat yang berbeda selama 40 hari	26
3. Grafik volume biogas dengan penambahan substrat yang berbeda selama 40hari.....	29
4. Grafik pH digester dengan penambahan substrat yang berbeda selama 40 hari.....	35