

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
BIODATA PENULIS	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Terdahulu	
1. Biogas.....	5
a. Pengertian Biogas.....	5
b. Komposisi Biogas.....	6
c. Pengembangan biogas untuk masa depan.....	8
2. Kotoran Sapi.....	9
3. Faktor Pembentuk Biogas.....	11
4. Jenis Bakteri Pembentuk Biogas.....	14
5. Tahap Pembuatan Biogas.....	17
6. Volume Biogas.....	19
7. Digester	
a. Digester Biogas.....	20
b. <i>Polyetheilene</i>	21

8. Fermentasi	
a. Pengertian Fermentasi.....	21
b. Proses Fermentasi.....	21
9. Mikro Organisme Lokal (MOL)	
a. Pengertian MOL.....	22
b. Kegunaan MOL.....	23
c. Keunggulan MOL.....	23
10. MOL Bonggol Pisang.....	23
11. Kondisi Optimum Operasional.....	25
12. Hukum Archimedes.....	26
B. Penelitian Terdahulu.....	29
C. Kerangka Konsep.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tahap Pembuatan	
1. Pembuatan Mol Bonggol Pisang.....	32
2. Pengembangan Model Fermentor Bioinokulant Biogas.....	33
3. Pembuatan Biogas.....	33
B. Lokasi dan Waktu Kegiatan.....	34
C. Uji Model	
1. Desain Penelitian.....	34
a. Proses Penelitian.....	34
b. Prosedur Kerja.....	34
c. Pengukuran	
1. Volume Biogas.....	35
2. Kadar Metan.....	35
3. Uji Nyala Api.....	36
2. Subyek Uji.....	36
3. Obyek Uji.....	36
D. Definisi Operasional	
1. Definisi Operasional.....	37
2. Variable Penelitian.....	38
E. Jenis Data.....	38
F. Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Model Rancangan Digester.....	39
B. Hasil Uji Model.....	39
C. Hasil Penelitian.....	40
D. Hasil Uji Statistik dengan <i>Anova two way</i>	45
E. Uji Nyala Api.....	45

BAB V PEMBAHASAN

A. Analisa Pembahasan Volume Biogas.....	46
--	----

B. Kandungan Komposisi Biogas.....	48
C. Hasil Analisa Uji Statistik dengan <i>Anova two way</i>	49
D. Uji Nyala Api.....	49
E. Rekomendasi.....	49
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN	
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komposisi Biogas.....	6
Tabel 2.2	Karakteristik Bakteri Metanogen.....	17

Tabel 2.3	Kandungan Mol Bonggol Pisang.....	24
Tabel 2.4	Kondisi Optimum Produksi Biogas.....	26
Tabel 3.1	Formula Biogas.....	33
Tabel 3.2	Kebutuhan A;at dan Bahan Biogas.....	34
Tabel 3.3	Komponen Penyusun Biogas.....	36
Tabel 3.4	Definisi Operasional.....	37
Tabel 4.1	Hasil Pengukuran Volume Biogas (ml)	40
Tabel 4.2	Rekapitulasi Rata-rata Hasil Volume Biogas (ml)	41
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Kandungan Komposisi Biogas selama 7 Hari.....	43
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan Kandungan Komposisi Biogas selama 14 Hari.....	44
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Kandungan Komposisi Biogas selama 21 Hari.....	44
Tabel 4.6	Rekapitulasi Kandungan Komposisi Biogas.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Pembentukan Biogas.....	18
Gambar 3.1	Model Rekayasa Fermentor Biogas.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Dokumentasi Proses Pembentukan Biogas.....	51
--	----

Hasil Analisis Uji Statistik Anova Two Way.....	52
---	----