

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Tujuan.....	3
I.5. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
III. DASAR TEORI.....	7
III.1. Proses Pembentukan Biogas.....	7
III.2. Prinsip Dasar Teknologi Biogas.....	8
III.3. Pengkondisian Lingkungan Terhadap Produksi Biogas.....	9
III.3.1. Lingkungan abiotis.....	10
III.3.2. Suhu.....	10
III.3.3. Pengaruh derajat keasaman (pH).....	10
III.3.4. Rasio C/N.....	11
III.3.5. Kandungan kering bahan isian.....	12
III.3.6. Pengadukan.....	12
III.3.7. Zat Toksik.....	13
III.3.8. Waktu tinggal.....	1

III.3.9. Pengaruh <i>starter</i>	15
III.4. <i>Digester</i>	15
III.4.1. Klasifikasi <i>digester</i> berdasarkan konstruksinya.....	16
III.4.2. Klasifikasi <i>digester</i> berdasarkan aliran bahan bakunya	17
III.4.3. Klasifikasi <i>digester</i> berdasarkan tata letak penempatan <i>digester</i>	18
III.5. Metode Perpindahan Air	19
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	22
IV.1. Lokasi Penelitian	22
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	22
IV.3. Tata Laksana Penelitian	22
IV.4. Preparasi Bahan, Pengujian dan Pengambilan Data	26
IV.4.1. Preparasi bahan penghasil biogas.....	26
IV.4.2. Pengujian dan pengambilan data.....	29
IV.5. Analisis Data	31
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
V.1. Hasil Pengambilan Data Produksi Biogas.....	33
V.1.1. Analisis data A1	34
V.1.2. Analisis data A2	35
V.1.3. Analisis data A3	36
V.2. Analisis Produksi Kumulatif Biogas	37
V.3. Analisis Kandungan Gas Metana	38
V.4. Analisis Rasio C/N.....	40
V.5. Analisis Waktu Tinggal.....	41
V.6. Produktivitas	43
V.7. Nilai Kalor.....	45
V.8. Uji Nyala	45
V.9. Perbandingan Hasil	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
VI.1. Kesimpulan	47

VI.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51
Lampiran A. Data Hasil Perhitungan	52
A.1. Perhitungan Kumulatif Produksi Biogas.....	52
A.2. Perhitungan Kumulatif Produksi Gas Metana.....	53
A.3. Perhitungan Volume <i>Digester</i>	54
A.4. Perhitungan Rasio C/N.....	54
A.5 Perhitungan Produktivitas	54
A.6 Perhitungan Nilai Kalor	55