

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Masalah Energi	5
2.2. Biogas	7
2.3. Proses Biokonversi Biogas	10
2.4. Faktor yang Mempengaruhi Produksi Biogas	12
2.4.1. Kondisi Anaerob atau Kedap Udara	12
2.4.2. Bahan Baku Isian	13
2.4.3. C/N rasio	17
2.4.4. Derajat Keasaman (pH)	18
2.4.5. Temperatur	18
2.4.6. <i>Hydraulic Retention Time (HRT)</i>	19
2.4.7. Starter	20
2.5. Ketersediaan Bahan Baku Biogas	20
2.5.1. Kulit Pisang	21
2.5.2. Ampas Kelapa	23
III. METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2. Alat dan Bahan	26

3.3. Metode Penelitian.....	26
3.4. Persiapan Bahan	27
3.4.1. Penyediaan Kulit Pisang dan Ampas Kelapa	27
3.4.2. Penyediaan Kotoran Sapi	27
3.5. Persiapan Alat	27
3.6. Prosedur Penelitian.....	29
3.7. Pelaksanaan Penelitian	30
3.8. Analisis Data	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Karakteristik Substrat	35
4.1.1. C/N Rasio Substrat.....	35
4.1.2. <i>Total Solids (TS)</i> dan <i>Total Volatile Solids (TVS)</i>	36
4.2. Derajat Keasaman (pH)	38
4.3. Suhu Reaksi dan Lingkungan.....	39
4.4. Produksi Biogas Harian dan Total	40
4.5. Produktivitas Biogas	46
4.6. Uji Nyala Api Biogas	48
V. SIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Simpulan.....	50
5.2. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN