

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Proses Pembentukan Biogas.....	4
2.2 Reaksi Pembentukan Biogas	9
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Biogas	12
2.3.1 Bahan Baku	13
2.3.2 Derajat Keasaman (pH).....	14
2.3.3 Temperatur Pencernaan.....	15
2.3.4 Pengenceran Bahan Baku.....	15
2.3.5 Pengadukan Bahan Baku	16
2.4 Rasio Karbon/ Nitrogen (C/N)	17
2.5 Hydraulic Retention Time (HRT)	18
2.6 Kotoran Ternak	18
2.6.1 Kotoran Ayam	19
2.6.2 Kotoran Sapi.....	19
2.6.3 Keuntungan Penggunaan Biogas di Bidang Pertanian	21
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23

3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.3 Prosedur Penelitian	24
3.4 Persiapan Bahan.....	25
3.4.1 Penyediaan Kotoran Ayam	25
3.4.2 Penyediaan Kotoran Sapi	25
3.5 Persiapan Alat	25
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	26
3.7 Analisis Data.....	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Kondisi Awal dan Akhir Bahan Isian	32
4.1.1 C/N Rasio	33
4.2 <i>Volatile Solid (VS) Removed</i>	34
4.3 Derajat Keasaman (pH).....	36
4.4 Temperatur	37
4.5 Volume Biogas yang Dihasilkan.....	38
4.6 Produktivitas Biogas	42
4.7 Uji Nyala Api	43
V. KESIMPULAN	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN