



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Biogas	4
Gas Metana	5
Feses Sapi	6
Cairan Rumen.....	6
<i>Sludge dan Return Sludge</i>	7
Tahap Pembentukan Biogas	8
Faktor Keberhasilan Produksi Biogas.....	9
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	11
Landasan Teori.....	11
Hipotesis	12
MATERI DAN METODE.....	13
Materi.....	13
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
Karakteristik Awal dan Akhir <i>Sludge</i>	22
Konsentrasi Gas CH ₄	35



KESIMPULAN DAN SARAN	39
Kesimpulan	39
Saran	39
RINGKASAN	40
DAFTAR PUSTAKA	42
UCAPAN TERIMA KASIH	45
LAMPIRAN	46



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Proporsi bahan pengisi digester	14
Tabel 2. Hasil uji derajat keasaman (pH) sebelum dan sesudah produksi biogas.....	22
Tabel 3. Hasil uji kadar air sebelum dan sesudah produksi biogas.....	24
Tabel 4. Hasil uji C sebelum dan sesudah produksi biogas.....	26
Tabel 5. Hasil uji N sebelum dan sesudah produksi biogas.....	28
Tabel 6. Hasil uji P sebelum dan sesudah produksi biogas	30
Tabel 7. Hasil uji K sebelum dan sesudah produksi biogas	32
Tabel 8. Hasil perhitungan rasio C/N sebelum dan sesudah produksi biogas.....	34
Tabel 9. Konsentrasi gas CH ₄ pada sampel	36



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nilai pH <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	23
Gambar 2. Nilai kadar air <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	25
Gambar 3. Nilai kadar C <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	27
Gambar 4. Nilai kadar N <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	29
Gambar 5. Nilai kadar P <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	31
Gambar 6. Nilai kadar K <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	33
Gambar 7. Rasio C/N <i>sludge</i> sebelum dan sesudah dimasukkan dalam digester.....	35
Gambar 8. Konsentrasi gas CH ₄ setiap perlakuan	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian	46
Lampiran 2. Analisis Statistik	47