

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
Intisari	ix
<i>Abstract</i>	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Permasalahan penelitian	5
1.3 Keaslian penelitian	5
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Jamur Anaerobik	7
2.1.2 Selulase	17
2.1.3 Digesti Anaerobik	20
2.1.4 Tandan Kosong Kelapa Sawit	27
2.2 Landasan Teori	30
2.3 Hipotesis	31
III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	32
3.2.1 Alat	32
3.2.2 Bahan	32
3.3 Bagan Alur Penelitian	33
3.4 Tahapan Penelitian	34
3.4.1 Persiapan inokulum dan substrat	34
3.4.2 Persiapan sample jamur anaerobik	34

3.4.3 Analisis C/N ratio	34
3.4.4 Analisis Volatil Solid	35
3.4.5 Analisis Lignoselulosa	36
3.4.6 Proses fermentasi	37
3.4.7 Analisis Aktivitas Enzim Selulase	37
3.4.8 Analisis pH	39
3.4.9 Analisis produksi kumulatif dan kandungan biogas	39
3.4.10 Analisis data	40
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Karakterisasi Inokulum dan Substrat	41
4.2 Aktivitas Enzim Selulase	43
4.3 Pengaruh perubahan pH	46
4.4 Produksi Biogas	49
4.5 Komposisi Biogas	57
4.6 Degradasi Lignoselulosa	58
V. KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	77
Lampiran 1. Pengambilan sampel inokulum biogas dan isolat seta fermentasi....	77
Lampiran 2. Spesifikasi GC	78
Lampiran 3. Hasil analisis GC	80
Lampiran 4. Analisis TS, VS, dan C/N Ratio	84
Lampiran 5. Analisis Enzim.....	86
Lampiran 6 Analisis Lignoselulosa.....	87