

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
Intisari.....	x
<i>Abstract</i> .....	xi
BAB I.....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Tujuan.....	2
4. Manfaat.....	3
BAB II .....	4
1. Tinjauan Pustaka .....	4
1.1 Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit.....	4
1.2 Fermentasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit secara Anaerob.....	6
1.3 Penambahan Sumber Inokulum Pada Produksi Biogas .....	11
2. Hipotesis.....	13
BAB III .....	14
1. Bahan dan Alat Penelitian .....	14
1.1 Bahan.....	14
1.2 Alat Penelitian.....	14
2. Metode Penelitian.....	16
2.1 Karakterisasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit.....	16
2.2 Pengujian Kadar Besi (Fe) pada Sumber Inokulum Lumpur Sawah .....	17
2.3 Fermentasi Substrat .....	17
2.4 Analisis Data .....	18
BAB IV .....	19
1. Hasil Pengujian Karakteristik Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit .....	19
2. Hasil Pengujian Kadar Besi (Fe) pada Sumber Inokulum Lumpur Sawah.....	20

3. Hasil Monitoring Produksi Biogas.....	20
BAB V .....	27
1. Kesimpulan .....	27
2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik umum limbah cair pabrik kelapa sawit .....	5
Tabel 4.1 Hasil pengujian karakteristik limbah cair pabrik kelapa sawit .....	19
Tabel 4.2 Hasil uji analisis varians persamaan regresi polinomial .....	22
Tabel 4.3 Hasil uji t koefisien regresi antar perlakuan .....	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hidrolisis triasigliseryl.....	7
Gambar 2.2 Skema peruraian anaerobik.....	11
Gambar 3.1 Rancangan alat digester anaerob sistem batch.....	15
Gambar 4.1 Produksi biogas pada fermentasi anaerobik termofilik .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kontruksi alat penelitian .....	34
Lampiran 2. Perhitungan <i>chemical oxygen demand</i> .....	34
Lampiran 3. Hasil pengujian Fe pada sampel tanah sawah .....	35
Lampiran 4. Spesifikasi sensor XGZP6847 .....	36
Lampiran 5. Kurva standar tekanan biogas.....	37
Lampiran 6. Analisis analisis varians regresi polinomial (perlakuan-waktu).....	38
Lampiran 7. Uji t antar perlakuan tiap orde polinomial.....	39