



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN .....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	5
1.3. Keaslian Penelitian.....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1. <i>Vinasse</i> .....	9
2.1.2. Proses Peruraian Anaerobik Termofilik.....	11
2.1.3. Inokulum .....	14
2.1.4. Analisis Metagenom <i>Next Generation Sequencing</i> .....	18
2.2. Landasan Teori.....	19
2.3. Hipotesis .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Rancangan Penelitian.....	21
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	21



3.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	22
3.3.1. Alat.....	22
3.3.2. Bahan .....	23
3.4. Cara Kerja Penelitian .....	24
3.4.1. Reaktor Anaerob Termofilik.....	24
3.4.2. Pengambilan Sampel Analisis Mikroba.....	24
3.4.3. Ekstraksi DNA .....	25
3.4.4. Uji Kualitas dan Kuantitas DNA .....	26
3.4.5. <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR) .....	26
3.4.6. Elektroforesis Gel Agarosa .....	27
3.4.7. Analisis Metagenom 16S Mikroba .....	27
3.5. Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Produksi Gas pada Peruraian Anaerobik Termofilik.....	31
4.2. Keanekaragaman Mikroba pada Reaktor.....	34
4.3. Kelimpahan Mikroba .....	35
4.3.1. Kelimpahan Mikroba tingkat Filum.....	36
4.3.2. Kelimpahan Mikroba Tingkat Genus.....	41
4.4. <i>Principal Coordinates Analysis</i> (PCoA).....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>
5.1. Kesimpulan .....	49
5.2. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>