



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Intisari	xiii
Abstract	xiv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1. Biogas	5
2.1.1. Pembuatan biogas.....	5
2.1.2. Pemanfaatan biogas.....	6
2.2. <i>Slurry Biogas</i>	7
2.3. Tanah	8
2.3.1. Tekstur tanah.....	8
2.3.2. <i>Bulk density</i>	8
2.3.3. <i>Particle density</i>	9
2.3.4. Konsistensi tanah	9
2.4. Tanah Sawah	13
2.5. Model Kinetik Orde Satu	14
2.6. Daya Traktor.....	15
2.6.1. Daya pengolahan tanah	15
2.6.2. Daya untuk mengatasi tahanan guling	17
BAB III	18



3.1.	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	18
3.2.	Rancangan Percobaan.....	18
3.3.	Peralatan dan Bahan Penelitian	19
3.3.1.	Pengambilan sampel tanah.....	19
3.3.2.	Pengambilan sampel <i>slurry biogas</i>	20
3.3.3.	Uji laboratorium awal	20
3.3.4.	Persiapan unit percobaan.....	21
3.3.5.	Pengamatan	21
3.4.	Tahapan Penelitian	21
3.4.1.	Pengambilan sampel tanah.....	21
3.4.2.	Pengambilan sampel <i>slurry biogas</i>	22
3.4.3.	Uji laboratorium awal	22
3.4.4.	Persiapan unit percobaan.....	26
3.4.5.	Pengamatan	29
3.5.	Analisis Data	31
3.5.1.	Analisis kuantitatif	31
3.5.2.	Analisis kualitatif	32
BAB IV	33
4.1.	Karakteristik Bahan Utama Penelitian	33
4.1.1.	Sifat Tanah	33
4.1.2.	Sifat <i>Slurry Biogas</i>	34
4.2.	Dinamika Bahan Organik dalam Tanah	35
4.3.	Dinamika Konsistensi Tanah.....	36
4.3.1.	Batas cair.....	36
4.3.2.	Batas plastis.....	39
4.3.3.	Batas lekat	42
4.3.4.	Indeks plastisitas	44
4.3.5.	Jangka olah.....	47
4.3.6.	Indeks Cair (<i>liquidity index</i>).....	49
4.4.	Pemodelan Data Batas Lekat dan Jangka Olah	51
4.4.1.	Pemodelan Data Batas Lekat	51



4.4.2. Pemodelan Data Jangka Olah.....	53
4.5. Analisis Daya Olah Tanah.....	56
BAB V.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64