

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	iii
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Timbulan Sampah.....	6
2.2 Sampah Organik	6
2.3 Sampah Sayur.....	7
2.4 Sampah Sisa Makanan.....	7
2.5 Pengertian Pengomposan.....	8
2.6 Proses Pengomposan	8
2.7 Kompos (Kualitas dan Kuantitas)	10
2.8 Penelitian yang Pernah Dilakukan	13
BAB III	15
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Gambaran Umum Penelitian	15

3.2 Persiapan Penelitian	17
3.3 Pembuatan Reaktor.....	17
3.4 Pengomposan.....	19
3.4.1 Variasi Pengomposan	20
3.4.2 Pengujian Awal dan Akhir.....	22
3.5 Pengolahan Data	27
3.6 Pengambilan Kesimpulan.....	27
BAB IV	28
HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA.....	28
4.1 Bahan Baku (<i>Feedstock</i>).....	28
4.2 Proses Pengomposan	29
4.2.1 Suhu	29
4.2.2 pH.....	31
4.2.3 Kadar Air	32
4.3 Produk Hasil Pengomposan.....	34
4.3.1 Kompos Padat	34
4.3.2 Kompos Cair	35
4.3.3 Maggot.....	38
4.4 Kualitas Hasil Pengomposan.....	41
4.4.1 Kompos Padat	41
4.4.2 Kompos Cair	44
4.4.3 Kadar Protein Maggot.....	47
BAB V.....	51
KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Reaktor maggot	14
Gambar 3. 1 Kerangka awal reaktor	18
Gambar 3. 2 Reaktor aerob termodifikasi yang digunakan untuk pengomposan sampah sayur dan sisa makanan beserta dimensinya.....	19
Gambar 3. 3 Proses pengomposan	20
Gambar 3. 4 <i>Feedstock</i> sampah sayur dan sampah sisa makanan	21
Gambar 3. 5 Variasi 2 kg : 6 kg dan variasi 6 kg : 2 kg pengomposan sampah sisa makanan : sampah sayur pada masing-masing reaktor yang digunakan.....	22
Gambar 3. 6 Pengujian parameter suhu dan pH pada reaktor setiap hari selama proses pengomposan.....	25
Gambar 3. 7 Pengukuran massa kompos	25
Gambar 3. 8 Pengukuran massa maggot.....	26
Gambar 4. 1 Perubahan nilai suhu pada proses pengomposan selama 30 hari	29
Gambar 4. 2 Perubahan nilai pH pada proses pengomposan selama 30 hari.....	31
Gambar 4. 3 Kondisi kompos reaktor satu pada pH 5,6 dan reaktor dua pada pH 5,5 dengan metode reaktor aerob termodifikasi.....	31
Gambar 4. 4 Perubahan nilai kadar air pada proses pengomposan selama 30 hari	33
Gambar 4. 5 Perubahan produksi massa kompos padat dari proses pengomposan selama 30 hari	35
Gambar 4. 6 Perbedaan warna kompos cair reaktor 1 (2 kg sisa makanan : 6 kg sayur) pada hari ke-1 dan ke-16.....	36
Gambar 4. 7 Perbedaan warna kompos cair reaktor 2 (6 kg sisa makanan : 2 kg sayur) pada hari ke-1 dan hari ke-2	37

Gambar 4. 8 Perubahan produksi volume kompos cair dari proses pengomposan selama 30 hari	37
Gambar 4. 9 Perubahan produksi massa maggot dari proses pengomposan selama 30 hari	38
Gambar 4. 10 Produksi maggot hari ke-12 reaktor 2 (6 kg sisa makanan : 2 kg sayur) pada ember penampung kompos cair dan pada ruang penampung maggot.....	39
Gambar 4. 11 Produksi maggot hari ke-8 pada reaktor 2 (6 kg sisa makanan : 2 kg sayur)	40
Gambar 4. 12 Maggot bukan BSF dan maggot BSF dari hasil proses pengomposan selama 30 hari.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar kualitas kompos	11
Tabel 3. 1 Alat dan bahan pembuatan reaktor aerob termodifikasi dan pengomposan.....	17
Tabel 3. 2 Metode dan waktu pengujian parameter	23
Tabel 4. 1 Nilai kadar air.....	32
Tabel 4. 3 Kualitas kompos padat berdasarkan karakteristik fisika dan kimia kompos pada hari ke-30 setelah proses pengomposan	43
Tabel 4. 4 Kualitas kompos cair berdasarkan karakteristik fisika dan kimia kompos pada hari ke-30 setelah proses pengomposan	47
Tabel 4. 5 Nilai kadar protein maggot dari hasil proses pengomposan selama 30 hari.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Laporan Hasil Analisis Kompos Padat dan Cair
Lampiran 2 : Laporan Hasil Uji Kadar Protein
Lampiran 3 : Data Pengamatan