

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sampah	5
2.2 Sampah organik	6
2.3 Proses Dekomposisi	6
2.4 Black Soldier Fly.....	7
2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Maggot.....	10
2.6 Persyaratan Kompos.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Kerangka Penelitian	13
3.2 Metode Penelitian.....	14
3.2.1 Tahap Awal Penelitian	14
3.2.2 Pembuatan Reaktor	16
3.3 Tahap Pengambilan Sampah	19

3.4 Metode analisis Efektifitas larva.....	20
3.4.1 Konsumsi Umpan.....	21
3.4.2 Indeks Pengurangan Limbah (Waste reduction index/WRI)	21
3.4.3 Efisiensi Konversi Umpan Tercerna (Efficiency of conversion of digested feed/ECD)	22
3.4.4 Biomassa larva	22
3.5 Metode analisis kandungan unsur hara	23
3.4.1 Temperatur	23
3.4.2 Derajat Keasaman (pH).....	23
3.6 Pengolahan data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Proses Dekomposisi	25
4.1.1 Suhu	26
4.1.2 pH.....	27
4.2 Parameter Efektivitas Larva.....	28
4.2.1 Konsumsi Umpan.....	28
4.2.2 Indeks Pengurangan Limbah/ <i>Waste Reduction Index</i> (WRI)	31
4.2.3 Efisiensi Konversi Umpan Tercerna/ <i>Efficiency Of Conversion Digested Feed</i> (ECD)	32
4.2.4 Biomassa Larva.....	34
4.3 Kandungan Unsur Hara Hasil Dekomposisi	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	48
RIWAYAT HIDUP.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Siklus hidup BSF.....	8
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	13
Gambar 3. 2 Proses penetasan telur BSF.....	14
Gambar 3. 3 (a) Penimbangan jumlah larva menggunakan timbangan analitik (b) Perhitungan jumlah larva	16
Gambar 3. 4 (a) sketsa reaktor tampak samping; (b) sketsa reaktor tampak atas; (c) reaktor tampak dari dekat; (d) reaktor tampak dari jauh	17
Gambar 3. 5 Proses pengambilan sampah di pasar pakem	19
Gambar 4. 1 Proses dekomposisi oleh larva BSF	25
Gambar 4. 2 Hasil pengamatan suhu reaktor	26
Gambar 4. 3 Nilai pH pada reaktor	27
Gambar 4. 4 Analisis konsumsi umpan	29
Gambar 4. 5 Kondisi sampah sayur pada hari ke-5	30
Gambar 4. 6 Nilai Efisiensi Umpan tercerna (ECD).....	32
Gambar 4. 7 Nilai Biomassa Larva	34
Gambar 4. 8 Perubahan ukuran maggot selama 19 hari.....	35
Gambar 4. 9 Hasil dekomposisi pada reaktor S3	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persentase komposisi sampah kabupaten sleman periode 2017-2018... 5	
Tabel 2. 2 Macam-macam sampah organik yang sesuai untuk pengolahan dengan BSF..... 9	
Tabel 2. 3 Parameter Fisik Kompos 12	
Tabel 3. 1 Pemeriksaan dalam analisis efektifitas larva 20	
Tabel 3. 2 Metode analisis untuk mengukur parameter 23	
Tabel 4. 1 Nilai Indeks Pengurangan Sampah/Waste Reduction Index (WRI) ... 31	
Tabel 4. 2 Hasil analisis sampah organik terdekomposisi 37	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil uji kompos	48
Lampiran 2 Rekap hasil pengamatan berat sampah dan berat maggot	49
Lampiran 3 Data hasil pengujian kadar Karbon (C)	50