

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Gambar	<i>viii</i>
Daftar Tabel	<i>ix</i>
Daftar Istilah	<i>x</i>
Daftar Lampiran	<i>xi</i>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Defenisi Operasional	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pengertian Pupuk	7
2.2. Klasifikasi Pupuk	7
2.2.1. Pupuk Organik	7
2.2.1.1. Kompos	8
2.2.1.2. Proses Pengomposan	9
2.2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Proses Pengomposan	10
2.2.1.4. Bahan-Bahan Yang Dapat Dikomposkan	13
2.2.1.4.1. Kotoran Kambing	13
2.2.1.4.2. Kulit Kopi	14
2.2.1.5. Standar Kualitas Kompos	15
2.3. Effective Microorganism 4 (EM4)	17
2.4. Pengomposan Anaerob	18
2.5. Rasio C/N	21
2.6. Pengaruh Bahan Organik Pada Tanah	22
2.6.1. Rasio C/N Tanah	23
2.7. Unsur Hara Yang Diperlukan Tanaman	24
2.7.1. Nitrogen	24
2.7.2. Fosfor	25
2.7.3. Kalium	26
2.8. Spektrofotometri UV/Vis	27
2.9. Spektrofotometri Serapan Atom	29
2.9.1. Instrumentasi SSA	29
2.10. Metode Analisis	30
2.10.1. Penentuan Nitrogen Secara Kjeldahl	30

2.10.2. Penentuan Fosfat Dengan Metode Molibdat-Vanadat	31
2.10.3. Penentuan Kalium Dengan Secara Spektrofotometri Serapan Atom	31
2.10.4. Penentuan Karbon Dalam Bahan Organik (C-Organik) Dengan Metode Walkley and Black	32

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Alat dan Bahan	33
3.3. Parameter Pengamatan	34
3.4. Prosedur Penelitian	34
3.4.1. Penyediaan Sampel	34
3.4.2. Pembuatan Larutan Gula Merah	34
3.4.3. Pembuatan Starter EM4 aktif 1%	34
3.4.4. Pembuatan Bokashi	34
3.4.5. Penentuan Kadar Unsur hara Yang Terkandung Dalam Bokashi	35
3.5.5. Pembuatan Larutan	35
3.5.5.1. Pembuatan Larutan Untuk Penentuan Nitrogen Total	35
3.5.5.2. Pembuatan Larutan Untuk Penentuan Kalium	36
3.5.5.3. Pembuatan Larutan Untuk Penentuan Fosfor	37
3.5.5.4. Pembuatan Larutan Untuk Penentuan Karbon	38
3.5.6. Penentuan Kadar Nitrogen Total Metode Kjeldahl	38
3.5.7. Penentuan Kadar Karbon Metode Walkley and Black	39
3.5.8. Penentuan Kadar Fosfor Sebagai $P_2O_5$ Secara Spektrofotometri UV/Vis	40
3.5.9. Penentuan Kadar Kalium sebagai $K_2O$ Secara Spektrofotometri Serapan Atom	41
3.5.10. Penentuan Kadar Air Metode Gravimetri	42

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Penyediaan Sampel	43
4.2. Pembuatan Bokashi	43
4.2.1. Uji Pendahuluan	44
4.2.2. Penentuan Temperatur	44
4.2.3. Penentuan Kadar Nitrogen	46
4.2.4. Penentuan Kadar Karbon	46
4.2.5. Penentuan Kadar P sebagai $P_2O_5$	47
4.2.6. Penentuan Kadar K sebagai $K_2O$	49
4.2.7. Penentuan Kadar Air	50
4.3. Pembahasan	51

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>59</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR GAMBAR

*Halaman*

Gambar 2.1. Bagian Buah Kopi	15
Gambar 2.2. Skema Instrumen Spektrofotometri Serapan Atom	29
Gambar 4.1. Grafik Temperatur Selama Proses Pengomposan	45
Gambar 4.2. Kurva Kalibrasi Larutan Standar P	48
Gambar 4.3. Kurva Kalibrasi Larutan Standar K	49



## DAFTAR TABEL

*Halaman*

Tabel 2.1. SNI Produk Kompos	16
Tabel 4.1. Karakteristik Bahan Baku Bokashi	44
Tabel 4.2. Data Temperatur Bokashi	45
Tabel 4.3. Penentuan Kadar Nitrogen Total Bokashi	46
Tabel 4.4. Penentuan Kadar Karbon Bokashi	47
Tabel 4.5.1. Larutan Standar P	47
Tabel 4.5.2. Penentuan Kadar P sebagai $P_2O_5$ Bokashi	48
Tabel 4.6.1. Larutan Standar K	49
Tabel 4.6.2. Penentuan Kadar K sebagai $K_2O$ Bokashi	50
Tabel 4.7. Penentuan Kadar Air Bokashi	50
Tabel 4.8.1. Karakteristik Bahan Baku Kompos	51
Tabel 4.8.2. Kandungan Kompos Bokashi	53
Tabel 4.8.3. Standar Kualitas Kompos	55

## DAFTAR ISTILAH

*Halaman*

Absorpsi (penyerapan oleh benda padatan/cairan yang berlangsung keseluruhan bagian benda itu)	2
Aerasi (Keadaan udara atau tata udara dalam tanah yang ditentukan oleh keberadaan air dalam tanah)	2
Dekomposisi (penguraian molekul senyawa kimia menjadi molekul atau bagian yang lebih sederhana)	1
Drainase (pembuangan kelebihan air, sehingga air tidak berlebihan)	2
Erosi (Pengikisan atau pemusnahan lapisan permukaan tanah oleh air, angin, es dan sebab-sebab lain.	2



## DAFTAR LAMPIRAN

*Halaman*

Lampiran 1. Pembuatan Larutan	61
Lampiran 2. Diagram Alir Penelitian	70
Lampiran 3. Penentuan % Nitrogen	76
Lampiran 4. Penentuan % P sebagai $P_2O_5$	78
Lampiran 5. Penentuan % K sebagai $K_2O$	83
Lampiran 6. Penentuan Karbon	86
Lampiran 7. Penentuan Kadar Air	88
Lampiran 8. Komposisi EM4 Yang Digunakan Pada Penelitian	90
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian	91