

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| 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 Lampiran | <i>x</i> |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Batasan Masalah | 3 |
| 1.3. Rumusan masalah | 4 |
| 1.4. Tujuan penelitian | 4 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 5 |
| | |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Pupuk | 6 |
| 2.1.1. Klasifikasi Pupuk | 6 |
| 2.2. Kompos | 7 |
| 2.3. Prinsip Pengomposan | 9 |
| 2.4. Faktor Yang Mempengaruhi Proses Pengomposan | 10 |
| 2.5. Manfaat Kompos Bagi Tanaman | 13 |
| 2.6. Peranan Unsur Hara Makro dan Mikro Pada Tanaman | 15 |
| 2.7. Limbah Kulit Kopi | 18 |
| 2.7.1. Kulit Kopi | 18 |
| 2.7.2. Potensi Limbah Kulit Kopi sebagai Kompos | 18 |
| 2.8. Bahan Organik Lain yang Dapat di Komposkan | 19 |
| 2.8.1. Dedak | 19 |
| 2.8.2. Limbah Kulit Pisang | 20 |
| 2.8.3. Kotoran Ternak | 20 |
| 2.9. Aktivator Kompos | 20 |
| 2.9.1. Aktivator EM-4 | 21 |
| 2.9.2. Aktivator Stardec | 24 |
| 2.10. Standar Kualitas Pupuk Kompos | 25 |
| 2.11. Spektroskopi Serapan Atom | 26 |
| 2.11.1. Prinsip Spektroskopi Serapan Atom | 26 |
| 2.11.2. Cara kerja Spektroskopi serapan Atom | 26 |
| 2.11.3. Pembentukan Atom Dalam AAS | 27 |
| | |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | 29 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian | 29 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.1. Alat | 29 |
| 3.2.2. Bahan | 29 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 30 |
| 3.3.1. Pembuatan Larutan | 30 |
| 3.3.2. Pembuatan kompos | 31 |
| 3.3.3. Penentuan Kualitas Fisik (Warna dan Bau) Kompos | 32 |
| 3.3.4. Pengukuran Suhu | 32 |
| 3.3.5. Pengukuran pH | 32 |
| 3.3.6. Penentuan Kadar Unsur Hara Fe dan Ca Secara Spektroskopi Serapan Atom (AAS/SSA) | 33 |
| 3.3.6.1. Preparasi Larutan Sampel | 33 |
| 3.3.6.2. Penentuan Kadar Besi sebagai Fe dan Kalsium Sebagai CaO | 33 |
| 3.3.7. Penentuan Kadar Air | 34 |
| 3.3.8. Penentuan Kadar C-organik (Walkley & Black) | 34 |
| 3.4. Alat Pengumpul Data | 35 |
| 3.5. Teknik Analisa Data | 35 |
| 3.6. Diagram Alir Penelitian | 37 |
| 3.6.1. Pembuatan Kompos. | 38 |
| 3.6.2. Penentuan Unsur Hara Fe dan Ca | 39 |
| 3.6.3. Penentuan Kadar Air | 40 |
| 3.6.4. Penentuan Kadar C-organik (Walkley & Black) | 40 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 41 |
| 4.1. Penyediaan Sampel | 41 |
| 4.2. Pembuatan Kompos | 41 |
| 4.3. Analisis Kualitas Fisik (Warna dan Bau) Kompos | 42 |
| 4.3.1. Penentuan Warna Kompos | 42 |
| 4.3.2. Penentuan Bau Kompos Kulit Kopi | 43 |
| 4.4. Analisis Kualitas Kimia Kompos | 43 |
| 4.4.1. Penentuan Suhu | 43 |
| 4.4.2. Pengukuran pH | 45 |
| 4.4.3. Penentuan Kadar Unsur Hara Fe | 45 |
| 4.4.4. Penentuan Unsur Hara Ca | 48 |
| 4.4.5. Penentuan Kadar Air | 50 |
| 4.4.6. Penentuan Kadar C-Organik | 51 |
| 4.5. Pembahasan | 51 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 55 |
| 5.1. Kesimpulan | 55 |
| 5.2. Saran | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | 56 |
| LAMPIRAN 59 | |