



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Kerangka Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Erupsi Merapi dan Dampaknya Terhadap Sifat Tanah.....	5
2.2 Kualitas Tanah.....	6
2.3 Cacing Tanah Sebagai Indikator Kualitas Tanah	8
2.4 Klasifikasi dan Morfologi Cacing Tanah	10
2.5 Ekologi Cacing Tanah.....	12
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	15
3.3 Metode Penelitian	16
3.3.1 Pengambilan Sampel Tanah dan Cacing Tanah	17
3.3.2 Analisa Jumlah dan Jenis Cacing Tanah.....	17
3.3.3 Parameter Pengamatan dan Metode Analisis.....	17
3.3.4 Data Pendukung	18
3.3.5 Penentuan Indeks Kualitas Tanah.....	18
3.4 Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian.....	21



4.2	Kepadatan dan Jenis Cacing Tanah di Lokasi Penelitian.....	25
4.2.1	Jenis Cacing Tanah yang ditemukan.....	27
4.2.2	Kepadatan Cacing Tanah.....	28
4.2.3	Indeks Keanekaragaman Cacing tanah di Lahan Pasca erupsi Merapi 2010.....	29
4.3	Sifat Fisik Tanah di Lokasi Penelitian	31
4.4	Sifat Kimia Tanah	34
4.5	Indeks Kualitas Tanah	41
4.6	Hubungan antara indeks kualitas tanah dengan Kepadatan Populasi Cacing Tanah di Kawasan Erupsi Merapi 2010.....	43
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	47

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Lokasi Pengambilan Sampel Tanah dan Cacing Tanah	16
Tabel 2.	Parameter Pengamatan dan Metode Analisis	18
Tabel 3.	Modifikasi Indikator, Bobot dan Batas-batas Fungsi Penilaian	19
Tabel 4.	Klasifikasi Zone Iklim menurut Oldeman	23
Tabel 5.	Data Curah Hujan Bulanan (millimeter) tahun 2006-2015	23
Tabel 6.	Suhu dan Kelembaban Tanah pada Lahan Pasca Erupsi 2010 di Lereng Selatan Merapi.....	24
Tabel 7.	Kepadatan, Distribusi, dan Jenis Cacing Tanah yang ditemukan Pada Lahan Pasca Erupsi 2010 di Lereng Selatan Merapi	27
Tabel 8	Distribusi Cacing Tanah pada Lahan Pasca Erupsi 2010 di Lereng Selatan Merapi.....	29
Tabel 9	Indeks Keanekaragaman cacing tanah pada lahan pasca erupsi Merapi 2010.....	30
Tabel 10	Sifat Fisika Tanah pada Beberapa Penggunaan Lahan di Lereng Selatan Merapi.....	31
Tabel 11	Persentase Fraksi Pasir, Debu, dan Lempung	33
Tabel 12	Hasil Analisis pH H ₂ O, pH KCl, C-organik, N-total, dan P-tersedia di bawah tegakan beberapa tanaman tahunan di Lereng Selatan Merapi.....	35
Tabel 13	Hasil Analisis Ca, Mg, K, Na, KPK, C dan N-termineralisasi, dan C- biomassa di bawah tegakan beberapa tanaman tahunan di Lereng Selatan Merapi.....	38
Tabel 14	Batas Ambang Kualitas Tanah.....	42
Tabel 15	Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Pasca Erupsi 2010	42
Tabel 16	Hubungan antara Indeks Kualitas Tanah dan kepadatan cacing tanah di bawah beberapa tegakan tanaman tahunan di lereng selatan Merapi	44
Tabel 17	Koefisien korelasi (r) antara kepadatan cacing tanah dan sifat fisika- kimia tanah	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Morfologi Cacing tanah.....	11
Gambar 2	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Tanah	21
Gambar 3	Cacing tanah jenis <i>Pheretima hamayana</i>	27
Gambar 4	Cacing Tanah jenis <i>Pheretima californica</i>	28
Gambar 5	Cacing Tanah jenis <i>Eudrillus eugeniae</i>	28
Gambar 6	Cacing Tanah jenis <i>Eiseniella tetraeda</i>	28
Gambar 7	Grafik hubungan indeks kualitas tanah dan kepadatan cacing tanah ...	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penghitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-wiener Cacing Tanah.....	53
Lampiran 2	Indikator Kualitas Tanah dan Fungsi Penilaian	55
Lampiran 3	Persamaan Linear Untuk Menghitung Indeks Kualitas Tanah	58
Lampiran 4	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Bambu	59
Lampiran 5	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Salak.....	60
Lampiran 6	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Kopi	61
Lampiran 7	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan <i>A.mangium</i>	62
Lampiran 8	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan Sengon	63
Lampiran 9	Perhitungan Indeks Kualitas Tanah pada Lahan <i>A.decurrens</i>	64
Lampiran 10	Dokumentasi Pengambilan Sampel Tanah dan Cacing Tanah	65