

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
Intisari	xi
<i>Abstract</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kondisi Wilayah Penelitian.....	4
2.2. Indeks Kualitas Tanah.....	4
2.3. Tanah Andisol	6
2.4. Sifat Fisika Tanah	7
2.4.1. Tekstur Tanah	7
2.4.2. Berat Volume (BV)	8
2.4.3. Berat Jenis (BJ).....	8
2.4.4. Porositas	8
2.4.5. Kadar lengas	9
2.5. Sifat Kimia Tanah	9
2.5.1. pH (Kemasaman Tanah).....	9
2.5.2. Karbon Organik (C-Organik)	10
2.5.3. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK).....	10
2.5.4. Nitrogen Total (N-Total).....	11
2.5.5. Fosfor Tersedia (P-Tersedia).....	11
2.5.6. Kalium Tersedia (K-Tersedia)	11
2.6. Sifat Biologi Tanah	12
2.6.1. Respirasi Tanah	12

2.7. Nematoda	12
2.8. Vegetasi.....	13
2.9. Hubungan Antara Indeks Kualitas Tanah dengan Kelimpahan Nematoda.....	14
III. METODOLOGI.....	16
3.1 Waktu dan Tempat	16
3.2 Alat dan Bahan.....	17
3.3 Rancangan Penelitian	17
3.4 Tata Laksana Penelitian	18
3.4.1. Observasi Awal	18
3.4.2. Pengambilan Sampel Tanah	19
3.4.3. Analisis Tanah	19
3.5. Indeks Kualitas Tanah	20
3.5.1. Pemilihan Indikator	20
3.5.1. Interpretasi Indikator	21
3.5.2. Integrasi	23
3.6. Analisis Data	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Kondisi Daerah Penelitian.....	26
4.2. Pengelolaan Lahan	28
4.3. Sifat Fisika Tanah	30
4.3.1. Tekstur.....	31
4.3.2. Berat Volume.....	32
4.3.3. Porositas Tanah	34
4.4. Sifat Kimia Tanah	36
4.4.1. pH (Kemasaman Tanah).....	37
4.4.2. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK).....	40
4.4.3. Nitrogen Total	41
4.4.4. Fosfor Tersedia	43
4.4.5. Kalium Tersedia	45
4.4.6. Carbon Organik Tanah	47
4.3. Sifat Biologi Tanah	49
4.3.1. Respirasi Tanah	49
4.4. Indeks Kualitas Tanah	51
4.5. Kelimpahan Nematoda Tanah pada vegetasi yang berbeda	56
4.6. Kelimpahan Nematoda Non Parasit	57
4.7. Kelimpahan Nematoda Parasit	60

4.8. Korelasi antar parameter tanah, indeks kualitas tanah, dan kelimpahan nematoda tanah	63
V. PENUTUP.....	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jenis vegetasi pada petak penelitian	16
Tabel 3. 2 Kriteria penilaian sifat fisika, kimia, dan biologi tanah.....	19
Tabel 3. 3 Fungsi tanah pendukung dan pemilihan indikator potensial.	21
Tabel 3. 4 Indikator tanah dan batas penilaian skor kualitas tanah	23
Tabel 3. 5 Kelas harkat Indeks Kualitas Tanah	24
Tabel 4. 1 Vegetasi dan pengelolaan lahan petani.....	28
Tabel 4. 2 Hasil analisis sifat fisika tanah	31
Tabel 4. 3 Hasil analisis sifat kimia tanah	36
Tabel 4. 4 Hasil analisis sifat biologi tanah	49
Tabel 4. 5 Korelasi Indeks Kualitas Tanah dengan parameter sifat tanah.....	55
Tabel 4. 6 Kelimpahan nematoda non parasit pada berbagai vegetasi	56
Tabel 4. 7 Kelimpahan nematoda parasit pada berbagai vegetasi	57
Tabel 4. 8 Korelasi antara kelimpahan nematoda dengan Indeks Kualitas Tanah dan parameter sifat tanah per vegetasi	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Peta titik pengambilan sampel	17
Gambar 3. 2 Diagram alir penelitian	18
Gambar 4. 1 Rerata curah hujan bulanan 10 tahun terakhir	27
Gambar 4. 2 Berat Volume Tanah	33
Gambar 4. 3 Porositas Tanah	35
Gambar 4. 4 pH H ₂ O Tanah.....	37
Gambar 4. 5 pH NaF Tanah.....	39
Gambar 4. 6 Kapasitas Pertukaran Kation Tanah.....	40
Gambar 4. 7 Kandungan Nitrogen Total Tanah	42
Gambar 4. 8 Kandungan Fosfor Tersedia Tanah	44
Gambar 4. 9 Kandungan Kalium Tersedia Tanah	46
Gambar 4. 10 Kadar Karbon Organik Tanah.....	48
Gambar 4. 11 Respirasi Tanah.....	50
Gambar 4. 12 Indeks Kualitas Tanah pada Berbagai Vegetasi.....	52
Gambar 4. 13 Indeks Kualitas Tanah pada Berbagai Jenis Pertanian	52
Gambar 4. 14 Kelimpahan Nematoda Non Parasit per Kedalaman	58
Gambar 4. 15 Kelimpahan Nematoda Parasit per Kedalaman	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi pengambilan sampel	79
Lampiran 2 Preparasi sampel tanah dan uji kualitas tanah	81
Lampiran 3 Nematoda	85
Lampiran 4 Uji ANOVA	86