

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB.1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Telaah Pustaka	7
1.5.1. Geografi dan Geografi Tanah	7
1.5.2. Kualitas dan Kesehatan Tanah.....	8
1.5.3. Indikator Kinerja Tanah.....	11
1.5.4. Konservasi Tanah.....	13
1.5.5. Pendekatan Geomorfologi dan Survei Tanah	15
1.6. Penelitian Terdahulu	16
1.7. Kerangka Pemikiran Teoritik.....	19
1.8. Batasan Operasional.....	20
BAB.2 METODE PENELITIAN	22
2.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	22
2.2. Pemilihan Daerah Penelitian	23
2.3. Data yang Dikumpulkan dan Cara Pengumpulannya.....	23
2.4. Tahapan Penelitian.....	26
2.5. Pengolahan Data.....	26
2.5.1. Pembuatan Satuan Pemetaan Daerah Penelitian	26
2.5.2. Penentuan <i>Minimum Data Set</i> (MDS) Indikator Kinerja Tanah	27
2.5.3. Penentuan Kelas Kesehatan Tanah	27
2.5.4. Variabel Penelitian.....	29
2.5.5. Penentuan Prioritas dan Alternatif Konservasi Tanah secara Umum	34

2.6. Analisis Hasil	35
2.7. Diagram Alir Penelitian	36
BAB.3 DESKRIPSI WILAYAH	37
3.1. Gambaran Umum Letak, Luas, dan Batas Wilayah Daerah Penelitian.....	37
3.2. Klimatologi	39
3.2.1. Curah Hujan	39
3.2.2. Suhu Udara.....	40
3.2.3. Tipe Iklim.....	41
3.3. Geologi.....	43
3.4. Geomorfologi	44
3.5. Jenis Tanah.....	48
3.6. Penggunaan Lahan	50
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Penentuan Indikator Kinerja Tanah.....	52
4.1.1. Karakteristik Fisika Tanah DAS Bendo.....	54
4.1.2. Karakteristik Kimia Tanah DAS Bendo	65
4.1.3. Karakteristik Biologi Tanah DAS Bendo	68
4.2. MDS Kesehatan Tanah berdasarkan Seleksi Indikator Kinerja Tanah	72
4.3. Kondisi Kesehatan Tanah di DAS Bendo	77
4.2.1. Satuan Bentuklahan M0V1	77
4.2.2. Satuan Bentuklahan M1V2	79
4.2.3. Satuan Bentuklahan U2V3.....	81
4.2.4. Satuan Bentuklahan U3V3.....	89
4.2.5. Satuan Bentuklahan U3V4.....	91
4.4. Prioritas Konservasi Tanah di DAS Bendo.....	92
BAB.5 KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1. Kesimpulan	97
5.2. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Pemanfaatan Lahan DAS Bendo sebagai Areal Perkebunan:	
(a) Biji Kopi (b) Pohon Cengkeh.....	2
Gambar 1.2. Destinasi Wisata Utama di Banyuwangi, Kawah Ijen	3
Gambar 1.3. Diagram Alir Kerangka Pemikiran Teoritik.....	20
Gambar 2.1. Pembagian Interval Kelas Kesehatan Tanah	28
Gambar 2.2. Segitiga Tekstur USDA.....	30
Gambar 2.3. Diagram Alir Penelitian	36
Gambar 3.1. Lokasi Penelitian DAS Bendo secara Administratif	38
Gambar 3.2. Geologi Regional DAS Bendo	44
Gambar 3.3. Grafik Luasan Area Satuan Bentuklahan di DAS Bendo.....	46
Gambar 3.4. Satuan Bentuklahan DAS Bendo	48
Gambar 3.5. Penggunaan Lahan di DAS Bendo.....	50
Gambar 4.1. Distribusi Kesehatan Tanah DAS Bendo	76
Gambar 4.2. Persentase Luas Wilayah Kelas Kesehatan Tanah di DAS Bendo	77
Gambar 4.3. Belukar di sepanjang jalur pendakian menuju Kawah Ijen.....	78
Gambar 4.4. Struktur tanah pada Satuan Lahan M1V2.BL:	
(a) Struktur Tanah Remah (b) Struktur Tanah Teguh Menggumpal	80
Gambar 4.5. Singkapan Akar pada Satuan Bentuklahan M1V2.....	80
Gambar 4.6. Jalanan pada Satuan Lahan U2V3.BL.....	82
Gambar 4.7. Perkebunan Kopi pada Satuan Lahan U2V3.KKo:	
(a) Lokasi: PT. Lidjen (b) Lokasi: PT. Kalibendo	83
Gambar 4.8. Perkebunan Cengkeh pada Satuan Lahan U2V3.KKc di Kawasan PTP. Lidjen: (a) Kenampakan Erosi dengan Intensitas Sedang (b) Tanah Sehat di Perkebunan Cengkeh.....	84
Gambar 4.9. Perkebunan Cengkeh pada Satuan Lahan U2V3.KKc di Kawasan PTP. Kalibendo: (a) Perkebunan Cengkeh dengan Kondisi Cukup Sehat (b) Cacar Daun pada Pohon Cengkeh	86
Gambar 4.10. Perkebunan Karet Usia Produktif pada Satuan Lahan U2V3.KKa:	
(a) Tatanan Perkebunan Karet PT. Kalibendo (b) Pemanenan Getah Karet (c) Isolasi Blok Pohon Karet yang Terserang Jamur.....	87
Gambar 4.11. Perkebunan Karet Muda dan Karet Tua pada Satuan Lahan U2V3.KKa: (a) <i>Land Cover Crop</i> pada Perkebunan Karet Usia Muda (b) Bekas Getah Pohon Karet Tua	89
Gambar 4.12. Pemanfaatan Lahan pada Satuan Bentuklahan U3V3:	
(a) Hutan Mahoni (b) Kebun Campuran (c) Sawah Irigasi dengan Sistem Teras.....	90
Gambar 4.13. Pemanfaatan Lahan di Satuan Bentuklahan U3V4:	
(a) Sawah Irigasi (b) Kebun Campuran.....	92
Gambar 4.14. Grafik Persentase dan Luas Prioritas Konservasi Tanah di DAS Bendo	93
Gambar 4.15. Lokasi Prioritas Konservasi Tanah DAS Bendo	96

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Indikator Dasar Penilaian Kesehatan Tanah oleh <i>Cornell University</i>	11
Tabel 1.2. Perbandingan Penelitian Sebelumnya dan Penelitian yang Dilakukan	17
Tabel 2.1. Daftar Alat yang Digunakan	22
Tabel 2.2. Daftar Bahan Penelitian	22
Tabel 2.3. Kriteria Penilaian Kesehatan Tanah di Lapangan	28
Tabel 2.4. Klasifikasi Kesehatan Tanah	29
Tabel 2.5. Harkat Batas Berubah Warna	29
Tabel 2.6. Harkat Jangka Olah	30
Tabel 2.7. Klasifikasi Lereng	30
Tabel 2.8. Tipe Struktur Tanah	31
Tabel 2.9. Harkat Bahan Organik	31
Tabel 2.10. Tingkat Keasaman Tanah	32
Tabel 2.11. Klasifikasi Kepadatan Populasi Cacing Tanah di DAS Bendo	32
Tabel 2.12. Klasifikasi Tingkat Erosi	33
Tabel 2.13. Nilai Penetrasi Tanah	34
Tabel 3.1. Luas Desa pada DAS Bendo	37
Tabel 3.2. Curah Hujan Rata-rata Tahunan (Tahun 2010-2014) DAS Bendo	39
Tabel 3.3. Nilai Suhu Rata-Rata Bulanan (Tahun 2010-2014) DAS Bendo	40
Tabel 3.4. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan (Tahun 1971-2000) di DAS Bendo	42
Tabel 3.5. Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Schmidt-Ferguson	42
Tabel 3.6. Penentuan Tipe Iklim DAS Bendo berdasarkan Metode Schmidt-Ferguson	42
Tabel 3.7. Data Luas Penggunaan dan Tutupan Lahan di DAS Bendo	51
Tabel 4.1. Daftar Lokasi Pengambilan Sampel di DAS Bendo	53
Tabel 4.2. Hasil Analisis Warna Tanah di DAS Bendo	55
Tabel 4.3. Hasil Analisis Kadar Air Pada Tanah di DAS Bendo	57
Tabel 4.4. Hasil Analisis Lereng di DAS Bendo	58
Tabel 4.5. Hasil Analisis Tekstur Tanah di DAS Bendo	59
Tabel 4.6. Hasil Analisis Struktur Tanah di DAS Bendo	61
Tabel 4.7. Hasil Analisis Erosi Tanah di DAS Bendo	62
Tabel 4.8. Hasil Analisis Padatan Tanah dan Penetrasi Tanah di DAS Bendo	64
Tabel 4.9. Hasil Analisis Jangka Olah di DAS Bendo	65
Tabel 4.10. Hasil Analisis Kandungan Bahan Organik Tanah di DAS Bendo	66
Tabel 4.11. Hasil Analisis pH Tanah di DAS Bendo	67
Tabel 4.12. Hasil Analisis Kepadatan Populasi Cacing Tanah di DAS Bendo	69
Tabel 4.13. Hasil Analisis Keberadaan LCC di DAS Bendo	70
Tabel 4.14. Hasil Analisis Kinerja Tanaman di DAS Bendo	71
Tabel 4.15. Total Skor dan Kelas Kesehatan Tanah di DAS Bendo	74
Tabel 4.16. Pembagian Kelas Kesehatan Tanah DAS Bendo	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. HASIL ANALISIS LABORATORIUM SAMPEL TANAH	104
Lampiran 2. HASIL ANALISIS LABORATORIUM KADAR AIR DAN JANGKA OLAH	106
Lampiran 3. DATA-DATA KLIMATOLOGIS	109