

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	5
1.3. Manfaat Penelitian .....	5
1.4. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	9
2.2. Evaluasi Lahan .....	11
2.3. Kemampuan Lahan .....	12
2.4. Kesesuaian Lahan .....	14
2.5. Erosi .....	15
2.5.1. Prediksi Erosi .....	16
2.5.2. Erosi yang Diperbolehkan .....	18
2.6. Konservasi Tanah dan Air .....	19
2.7. Landasan Teori .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1. Lokasi Penelitian .....	23
3.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	24
3.3. Tahap Penelitian .....	25
3.3.1. Tahap Persiapan .....	25

3.3.2. Tahap Pekerjaan Lapangan .....	25
3.3.3. Tahap Pekerjaan Studio dan Laboratorium .....	26
3.4. Analisis Data .....	26
3.4.1. Metode Penilaian Erosi .....	26
3.4.2. Penentuan Tingkat Erosi yang Diperbolehkan .....	29
3.4.3. Analisis Kemampuan Lahan .....	30
3.4.4. Penentuan Tingkat Tekanan Penduduk .....	34
3.4.5. Penentuan Kekritisan Lahan .....	35
3.4.6. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Kemampuan Lahan .....	39
3.4.7. Penentuan Arah Tindakan Konservasi Tanah dan Air .....	40
3.4.8. Arah Penggunaan Lahan dan Rehabilitasi DAS .....	41
<b>BAB IV KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
4.1. Letak dan Luas .....	43
4.2. Topografi dan Kemiringan Lereng .....	45
4.3. Jenis Tanah .....	47
4.4. Curah Hujan dan Hidrologi .....	50
4.5. Penutupan Lahan .....	53
4.6. Keadaan Penduduk .....	56
4.7. Kerawanan Bencana Merapi .....	56
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
5.1. Satuan Lahan .....	59
5.2. Erosi .....	62
5.2.1. Faktor Erosi .....	62
5.2.2. Laju Erosi Aktual (A) .....	69
5.2.3. Tingkat Bahaya Erosi (TBE).....	73
5.2.4. Erosi yang Diperbolehkan (T).....	77
5.3. Kemampuan Lahan .....	81
5.4. Kesesuaian Penggunaan Lahan .....	89
5.4.1. Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Kemampuan Lahan.	89
5.4.2. Kesesuaian Penggunaan Lahan dalam Fungsi Kawasan .....	92

5.5. Tingkat Tekanan Penduduk .....	95
5.6. Rancangan KTA dan Arahana Rehabilitasi Lahan .....	96
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	107
6.1. Kesimpulan .....	107
6.2. Saran .....	108
DAFTAR PUSTAKA .....	109
LAMPIRAN.....	114

## DAFTAR TABEL

No	Hal
1.1. Perbandingan Beberapa Penelitian Sebelumnya Terkait judul dan Lokasi Penelitian.....	7
2.1. Kualitas dan Karakteristik Lahan yang Digunakan dalam Kriteria Evaluasi Kesesuaian Lahan .....	12
2.2. Klasifikasi Kemampuan Lahan.....	13
3.1. Jenis Data, Cara Pengumpulan Data dan Sumber Data .....	24
3.2. Penilaian Faktor LS dengan Menggunakan Kelerengan .....	28
3.3. Kelas Tingkat Bahaya Erosi (TBE) .....	29
3.4. Klasifikasi Indeks Bahaya Erosi (IBE).....	28
3.5. Sistem Klasifikasi Kemampuan Lahan USDA.....	30
3.6. Kriteria Kelas Kemiringan Lereng (L) .....	31
3.7. Klasifikasi Kepekaan Erosi (KE) .....	31
3.8. Kelas Erosi Tanah (e) .....	32
3.9. Kelas Kedalaman Efektif Tanah (k) .....	32
3.10. Kelas Tekstur Tanah .....	32
3.11. Kelas Permeabilitas Tanah (P) .....	32
3.12. Kelas Drainase (d) .....	33
3.13. Klasifikasi Prosentase Kerikil dan Batuan Kecil (b) .....	33
3.14. Kelas Ancaman Banjir (O) .....	34
3.15. Kriteria Lahan Kritis Kawasan Lindung.....	36
3.16. Kriteria Lahan Kritis Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian.....	37
3.17. Kriteria Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan .....	38
3.18. Tingkat Kekritisan Lahan (Peraturan Dirjen BPDAS).....	39
3.19. Kriteria Kesesuaian Penggunaan Lahan dengan Kemampuan Lahan ....	39
3.20. Kriteria Hubungan Potensi Lahan dan Kelas Kemampuan Lahan .....	40
3.21. Nilai Indeks C Standar dan Jenis Penggunaan Lahan .....	41
3.22. Nilai Indeks P Standar dan Tindakan Konservasi Tanah .....	41
4.	
4.1. Cakupan Wilayah Administrasi di dalam MDM Cangkringan .....	43

4.2.	Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng MDM Cangkringan .....	45
4.3.	Sebaran Jenis Tanah pada Kelas Kemiringan MDM Cangkringan .....	47
4.4.	Rata-rata Curah Hujan Bulanan Stasiun Bronggang .....	50
4.5.	Penggunaan Lahan pada Kelas Kemiringan MDM Cangkringan .....	53
4.6.	Data Kependudukan Desa MDM Cangkringan .....	56
4.7.	Desa di MDM Cangkringan yang Berada dalam Kawasan Rawan Bencana.....	57
5.		
5.1.	Satuan Lahan di Wilayah MDM Cangkringan .....	60
5.2.	Sebaran Nilai Erodibilitas MDM Cangkringan .....	63
5.3.	Sebaran Kelas Tekstur dan Permeabilitas Tanah MDM Cangkringan ..	64
5.4.	Nilai Faktor LS pada Kemiringan Lereng MDM Cangkringan .....	65
5.5.	Laju Erosi Aktuan Setiap Satuan Lahan MDM Cangkringan .....	69
5.6.	Sebaran Laju Erosi Aktual pada Setiap Penggunaan Lahan dan Kemiringan Lahan di MDM Cangkringan .....	71
5.7.	Tingkat Bahaya Erosi (TBE) MDM Cangkringan .....	73
5.8.	Rekapitulasi Tingkat Bahaya Erosi (TBE) MDM Cangkringan .....	74
5.9.	Erosi yang Diperbolehkan (T) dan Indeks Bahaya Erosi (IBE) pada Satuan Lahan MDM Cangkringan .....	78
5.10.	Tingkat Degradasi Lahan Berdasarkan IBE di MDM Cangkringan .....	79
5.11.	Karakteristik dan Parameter Fisik Satuan Lahan MDM Cangkringan ..	82
5.12.	Kelas Kemampuan Lahan dan Faktor Pembatas MDM Cangkringan ..	85
5.13.	Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual pada Kelas Kemampuan Lahan MDM Cangkringan .....	89
5.14.	Kesesuaian Penggunaan Lahan dalam Arahannya Kawasan Fungsi MDM Cangkringan.....	92
5.15.	Tindakan Konservasi yang Disarankan di MDM Cangkringan .....	98
5.16.	Arahannya Pengelolaan Penggunaan Lahan di MDM Cangkringan .....	99
5.17.	Arahannya Rehabilitasi Lahan Berdasarkan Fungsi Kawasan .....	101
6.		

## DAFTAR GAMBAR

No		Hal
2.1.	Kerangka Alir Pemikiran .....	22
3.1.	Peta Lokasi Rencana Penelitian .....	23
3.2.	Diagram Alir Penelitian .....	42
4.1.	Peta Administrasi .....	44
4.2.	Peta Kelerengan Kelas Kelerengan MDM Cangkringan .....	46
4.3.	Peta Jenis Tanah MDM Cangkringan .....	49
4.4.	Peta Curah Hujan MDM Cangkringan .....	52
4.5.	Peta Penggunaan Lahan MDM Cangkringan .....	55
4.6.	Peta Kawasan Rawan Bencana MDM Cangkringan .....	58
5.		
5.1.	Peta Satuan Lahan MDM Cangkringan .....	61
5.2.	Peta Sebaran Tingkat Bahaya Erosi MDM Cangkringan .....	76
5.3.	Peta Indikasi Degradasi Lahan dan IBE MDM Cangkringan .....	80
5.4.	Peta Sebaran Kelas Kemampua Lahan MDM Cangkringan .....	89
5.5.	Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan pada Kelas Kemampuan Lahan MDM Cangkringan .....	91
5.6.	Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan dalam Arahkan Kawasan Fungsi MDM Cangkringan .....	94
5.7.	Peta Arahkan Rehabilitasi Lahan MDM Cangkringan .....	107

## DAFTAR LAMPIRAN

No		Hal
1.	Indeks Pengelolaan Tanaman (Nilai C) .....	114
2.	Indeks Konservasi Tanah (Nilai P) .....	116
3.	Kriteria Penetapan Prioritas Arahan Rehabilitasi Lahan .....	117
4.	Kegiatan Rehabilitasi Hutan Lahan yang Direkomendasikan .....	118
5.	Penentuan Sampel dan Titik Sampel Unit Lahan .....	121
6.	Data Curah Hujan Stasiun Bronggan dan Erosivitas Hujan .....	123
7.	Perhitungan Nilai Erodibilitas Setiap Satuan Lahan .....	124
8.	Hasil Perincian Data Parameter Kemampuan Lahan Menggunakan Perangkat Lunak LCLP .....	126
9.	Peta Kawasan Fungsi MDM Cangkringan .....	129
10.	Penentuan Tingkat Kekritisan Lahan MDM Cangkringan .....	130
11.	Kelas Prioritas Arahan Rehabilitasi Hutan dan Lahan .....	132