

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DOKUMEN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
ABSTRAK/INTISARI	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2. LANDASAN TEORI	8
2.1. Daerah Aliran Sungai	8
2.2. Erosi.....	11
2.3. <i>Revised Universal Soil Loss Equation</i> (RUSLE)	17
2.4. Kerangka Pikir Penelitian	21
BAB 3. METODOLOGI	22
3.1. Data yang Dikumpulkan	22
3.2. Teknik Pengolahan Data.....	23
3.2.1. <i>Updating</i> Peta Penutup Lahan	23
3.2.2. Pembuatan Peta Bentuklahan.....	23
3.2.3. Pembuatan Satuan Pemetaan	24
3.2.4. Survei Erodibilitas Tanah	24
3.2.5. Survei Jenis Erosi Tanah	24
3.2.6. Analisis Spasial berdasarkan Metode RUSLE.....	26
3.2.7. Penilaian Tingkat Bahaya Erosi Tanah di Lapangan	32
3.3. Teknik Analisis Data	35

3.4.	Tahapan Penelitian	36
3.5.	Diagram Alir Penelitian	38
BAB 4. DESKRIPSI WILAYAH.....		39
4.1.	Letak, Luas dan Batas	39
4.2.	Geologi dan Geomorfologi.....	40
4.3.	Topografi	43
4.4.	Jenis Tanah	46
4.5.	Hidrologi	47
4.6.	Tutupan Lahan.....	49
4.7.	Bentuklahan.....	51
4.8.	Sosial Kependudukan	55
4.8.1.	Jumlah Penduduk.....	55
4.8.2.	Ketenagakerjaan	56
4.8.3.	Kondisi Sarana dan Prasarana Ekonomi.....	57
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN		59
5.1.	Penggunaan Lahan dan Antropogenik	59
5.2.	Satuan Pemetaan	62
5.3.	Jenis Erosi Tanah	67
5.4.	Penilaian Tingkat Bahaya Erosi Tanah.....	78
5.5.	Analisis Spasial Pemetaan Erosi Metode RUSLE	82
5.5.1.	Faktor Erosivitas Hujan	82
5.5.2.	Faktor Erodibilitas Tanah	83
5.5.3.	Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng	87
5.5.4.	Faktor Pengelolaan Tanaman.....	90
5.5.5.	Faktor Konservasi Lahan	92
5.5.6.	Perhitungan Laju Erosi Metode RUSLE.....	94
5.6.	Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Departemen Kehutanan 1998 ..	96
5.7.	Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Permenhut 2009	98
5.8.	Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi SL 190-1996	101
5.9.	Analisis Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi	103
5.10.	Modifikasi Metode Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi.....	109
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN		116



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Evaluasi Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi Menggunakan Model RUSLE di DAS Mikro Desa Parangtritis

Rofiatun Nur Lathifah, Dr.rer.nat. Muhammad Anggri Setiawan, M.Si. ; Wirastuti Widyatmanti, S.Si., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

6.1. Kesimpulan	116
6.2. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Bukti Erosi pada DAS Mikro Parangtritis	3
Gambar 2.1. Ekosistem dalam DAS	9
Gambar 2.2. Kerangka Pikir Penelitian	21
Gambar 3.1. Nomograf nilai K (satuan metrik) erodibilitas tanah pada persamaan RUSLE	27
Gambar 3.2. Hubungan Kelas Tingkat Bahaya Erosi dan Luas Penampang Saluran Alur/Parit	35
Gambar 3.3. Diagram Alir Penelitian	38
Gambar 4.1. Peta Batas Administrasi di DAS Mikro parangtritis	39
Gambar 4.2. Peta Geologi di DAS Mikro Parangtritis	41
Gambar 4.3. Peta Topografi di DAS Mikro Parangtritis	44
Gambar 4.4. Peta Jenis Tanah di DAS Mikro Parangtritis	46
Gambar 4.5. Peta Penutup Lahan di DAS Mikro Parangtritis	50
Gambar 4.6. Peta Bentuklahan DAS di Mikro Parangtritis	54
Gambar 5.1. Peta Penggunaan Lahan Antropogenik DAS di Mikro Parangtritis	62
Gambar 5.2. Peta Satuan Pemetaan di DAS Mikro Parangtritis.....	67
Gambar 5.3. Peta Lokasi Survei di DAS Mikro Parangtritis	78
Gambar 5.4. Peta Tingkat Bahaya Erosi Metode Survei Lapangan di DAS Mikro Parangtritis.....	79
Gambar 5.5. Peta Nilai Erosivitas Hujan di DAS Mikro Parangtritis	83
Gambar 5.6. Peta Nilai Erodibilitas Tanah di DAS Mikro Parangtritis.....	84
Gambar 5.7. Peta Nilai Panjang dan Kemiringan Lereng di DAS Mikro Parangtritis.....	88
Gambar 5.8. Peta Nilai Pengelolaan Tanaman di DAS Mikro Parangtritis.....	92

Gambar 5.9. Peta Nilai Konservasi Lahan di DAS Mikro Parangtritis	93
Gambar 5.10. Peta Nilai Laju Erosi Metode RUSLE di DAS Mikro Parangtritis	95
Gambar 5.11. Peta Tingkat Bahaya Erosi Metode RUSLE Klasifikasi Departemen Kehutanan tahun 1998 di DAS Mikro Parangtritis	97
Gambar 5.12. Peta Tingkat Bahaya Erosi Metode RUSLE Klasifikasi Permenhut No.P32/Menhut-II/2009 di DAS Mikro Parangtritis	99
Gambar 5.13. Peta Tingkat Bahaya Erosi Metode RUSLE Klasifikasi SL 190- 1996 di DAS Mikro Parangtritis.....	103
Gambar 5.14. Perbandingan Peta Tingkat Bahaya Erosi di DAS Mikro Parangtritis.....	107
Gambar 5.15. Peta Tingkat Bahaya Erosi Metode RUSLE Klasifikasi Modifikasi di DAS Mikro Parangtritis	112
Gambar 5.16. Perbandingan Tingkat Bahaya Erosi Modifikasi Klasifikasi di DAS Mikro Parangtritis	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Departemen Kehutanan tahun 1998	15
Tabel 2.2. Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Permenhut No.P32/Menhut-II/2009	15
Tabel 2.3. Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi SL 190-1996	16
Tabel 3.1. Daftar Alat dan Bahan yang Digunakan untuk Penelitian	22
Tabel 3.2. Nilai Indeks Pengelolaan Tanaman (C)	29
Tabel 3.3. Nilai Indeks Konservasi Lahan (P)	31
Tabel 3.4. Klasifikasi Tingkat Erosi Tanah	32
Tabel 3.5. Penilaian Tingkat Bahaya Erosi di Lapangan	33
Tabel 4.1. Luas Formasi Geologi di DAS Mikro Parangtritis	43
Tabel 4.2. Luas Topografi di DAS Mikro Parangtritis	45
Tabel 4.3. Luas Jenis Tanah di DAS Mikro Parangtritis	47
Tabel 4.4. Luas Penutup Lahan di DAS Mikro Parangtritis	51
Tabel 4.5. Luas Bentuklahan di DAS Mikro Parangtritis	52
Tabel 4.6. Jumlah Penduduk dan Sex Ratio di Desa Parangtritis	56
Tabel 4.7. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia di Desa Parangtritis	56
Tabel 4.8. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian di Desa Parangtritis.....	57
Tabel 5.1. Luas Penggunaan Lahan dan Antropogenik di DAS Mikro Parangtritis.....	61
Tabel 5.2. Luas Satuan Pemetaan di DAS Mikro Parangtritis.....	65
Tabel 5.3. Jenis Erosi Tanah di DAS Mikro Parangtritis	68
Tabel 5.4. Luas Tingkat Bahaya Erosi Metode Survei Lapangan di DAS Mikro Parangtritis.....	81

Tabel 5.5. Luas Nilai Erodibilitas Tanah (K) di DAS Mikro Parangtritis	87
Tabel 5.6. Luas Nilai Panjang dan Kemiringan Lereng (LS) di DAS Mikro Parangtritis.....	90
Tabel 5.7. Luas Nilai Pengelolaan Tanaman (C) di DAS Mikro Parangtritis .	91
Tabel 5.8. Luas Nilai Konservasi Lahan (P) di DAS Mikro Parangtritis	94
Tabel 5.9. Luas Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Departemen Kehutanan tahun 1998 di DAS Mikro Parangtritis.....	98
Tabel 5.10. Luas Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Permenhut No.P32/Menhut-II/2009 di DAS Mikro Parangtritis.....	100
Tabel 5.11. Luas Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi SL 190-1996 di DAS Mikro Parangtritis	102
Tabel 5.12. Matrik Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi di DAS Mikro Parangtritis.....	105
Tabel 5.13. Hasil Akurasi Klasifikasi Tingkat Bahaya Erosi di DAS Mikro Parangtritis.....	106
Tabel 5.14. Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Hasil Modifikasi di DAS Mikro Parangtritis.....	111
Tabel 5.15. Luas Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Modifikasi di DAS Mikro Parangtritis.....	113
Tabel 5.16. Matrik Tingkat Bahaya Erosi Klasifikasi Modifikasi di DAS Mikro Parangtritis.....	114