

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Permasalahan	4
1.3.Tujuan Penelitian	7
1.4.Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1.Daerah Aliran Sungai.....	9
2.2.Aliran Permukaan	11
2.3.Erosi	14
2.4.Faktor – Faktor Penyebab Erosi.....	16
2.5.Metode Pendugaan Erosi	17
2.6.Debit Aliran	21
2.7.Penelitian Erosi Dengan Model MUSLE dan SPAS Terdahulu.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1.Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.2.Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.3.Pengambilan dan Pengumpulan Data	29
3.4.1.Pengukuran Curah Hujan	29
3.4.2.Erodibilitas Tanah	30
3.4.3.Tinggi Muka Air.....	30
3.4.4.Pengukuran Debit Sungai.....	31
3.4.5.Pengambilan Sedimen	32
3.4.6.Studi Pustaka	32
3.4.7.Observasi Langsung	32
3.4.8.Wawancara	33
3.4.Analisis Data.....	33
3.4.1.Nilai Faktor Erosivitas Hujan (R).....	33

3.4.2. Nilai Faktor Erodibilitas Tanah (K)	34
3.4.3. Nilai Faktor Kelerengan (LS)	35
3.4.3.1. Indeks Faktor Panjang Lereng (L)	35
3.4.3.2. Indeks Faktor Kemiringan Lereng (S)	36
3.4.3.3. Faktor LS	37
3.4.4. Faktor Konservasi Tanah dan Sistem Pertanaman (VM)	37
3.4.5. Analisis Data MUSLE	39
3.4.6. Analisis Data SPAS	40
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI	44
4.1. Letak dan Luas	44
4.2. Kondisi Iklim Wilayah Penelitian	46
4.3. Kondisi Tanah Lokasi Penelitian	48
4.4. Vegetasi Penutup Lahan	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	50
5.1. Unit Lahan	50
5.2. Faktor Hujan	53
5.2.1. Faktor Erodibilitas dan Resistensi Tanah	56
5.2.2. Faktor Kelerengan dan Topografi Lahan	61
5.2.3. Vegetasi	63
5.2.4. Tindakan Campur Tangan Manusia	66
5.3. Hasil Analisis Data	68
5.3.1. Erosi dengan model MUSLE	68
5.3.2. Uji Statistik terhadap faktor yang mempengaruhi terjadinya erosi menggunakan model MUSLE	70
5.3.3. Erosi dengan model SPAS	72
5.3.4. Perbandingan hasil erosi menggunakan metode MUSLE dan SPAS	75
5.4. Penggunaan Lahan di Sub-DAS Wuryantoro	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	83
6.1. Kesimpulan	83
6.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
3.1. Klas (%) dan Indeks (LS)	38
3.2. Nilai Eksponen dan Kelerengan.....	39
3.3. Faktor VM untuk beberapa tipe vegetasi penutup tanah	39
3.4. Faktor VM untuk daerah berhutan yang tidak terganggu	41
4.1. Klasifikasi iklim berdasarkan nilai Q	49
4.2. Data curah hujan Sub-DAS Wuryantoro (2009 – 2011).....	50
4.3. Pengelompokkan bulan basah, bulan lembab, dan bulan kering di Sub-DAS Wuryantoro	51
5.1. Unit lahan di Sub-DAS Wuryantoro.....	54
5.2. Penggunaan lahan di Sub-DAS Wuryantoro	66
5.3. Erosi Sub-DAS Wuryantoro dengan metode MUSLE	71
5.4. Tabel Koefisien Regresi Faktor K, LS, dan VM terhadap Erosi	74
5.5. Perbandingan Erosi MUSLE dan SPAS	79

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Aliran Proses terjadinya Debit dan muatan sedimen	10
2. Faktor – faktor yang mempengaruhi erosi	17
3. Peta Sub DAS Wuryantoro	48
4. Batas DAS di daerah lokasi penelitian.....	48
5. Peta Unit Lahan Sub DAS Wuryantoro	52
6. Peta Jenis Tanah di Sub DAS Wuryantoro	59
7. Foto Tanah Litosol	60
8. Foto Tanah Grumusol	61
9. Foto Tanah Mediteran.....	63
10. Peta Penggunaan Lahan Sub DAS Wuryantoro.....	67
11. Curah Hujan 2009 - 2011	73
12. Grafik Discharge Rating Curve.....	76
13. Grafik hubungan antara Debit (Q) vs Debit Suspensi (Qs)	77
14. Grafik perbandingan hasil erosi metode MUSLE dan SPAS	79
15. Grafik perbandingan hasil erosi metode MUSLE dan SPAS	77
16. Peta Usulan Penggunaan Lahan Sub DAS Wuryantoro	85

DAFTAR LAMPIRAN

1. Rekap Hujan Harian, Bulanan, dan Erosi MUSLE tahun 2011	90
2. Erodibilitas Tanah	114
3. Analisis Statistik Sediment Rating Curve	115
4. Analisis Statistik Discharge Rating Curve	118
4. Erosi Metode MUSLE dan SPAS di Sub DAS Wuryantoro	122
5. Galeri Foto Sub DAS Wuryantoro	123