

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI DAN ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Penelitian Lain yang Terkait.....	7
1.6. Kerangka pemikiran.....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Pengertian Taman Nasional.....	12
2.2. Pengelolaan Taman Nasional.....	13
2.3. Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Ekosistem DAS	19
2.4. Ekologi Hutan Pegunungan	22
2.5. Erosi	25
2.5.1. Proses Terjadinya Erosi.....	25
2.5.2. Tipe Erosi.....	27
2.5.3. Penyebab Erosi	28
2.6. Model Prediksi Erosi	33
2.7. Kerangka Teoritik Penelitian	41
III. METODE PENELITIAN	43
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
3.2. Alat dan Bahan	44
3.2.1. Alat.....	44
3.2.2. Bahan.....	44
3.3. Tahapan Penelitian	45
3.3.1. Tahap Persiapan	45
3.3.2. Tahap Pelaksanaan Lapangan	45
3.3.3. Tahap Analisis.....	47

3.3.4. Tolerable Soil Loss (TSL).....	56
3.3.5. Tingkat Bahaya Erosi (TBE).....	57
3.3.6. Analisis Statistik	58
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	61
4.1. Letak dan Luas DAS	61
4.2. Kondisi Klimatologi	61
4.3. Jenis Tanah	63
4.4. Topografi	65
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	82
5.1. Satuan Lahan	83
5.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Erosi	85
5.2.1. Erosivitas	85
5.2.2. Erodibilitas tanah	88
5.2.3. Lereng	96
5.2.4. Vegetasi	98
5.2.5. Pengelolaan Lahan	100
5.3. Erosi	102
5.4. Peran Zona Sebagai Pengendali Erosi	104
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	117
6.1. Kesimpulan	117
6.2. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	122

DAFTAR TABEL

	Hal
1.1. Penelitian yang terkait dengan tema peneliiian	8
2.1. Perbandingan karakter empat formasi hutan tropika basah	25
2.2. Perbedaan parameter antara USLE dan RUSLE	36
3.1. Parameter ukuran butir tanah (M)	53
3.2. Kelas kandungan organik	54
3.3. Penilaian struktur tanah	54
3.4. Penilaian permeabilitas tanah.....	54
3.5. Penilaian kelas kemiringan lereng	55
3.6. Prakiraan nilai faktor CP pada berbagai jenis penggunaan lahan	56
3.7. Solum dan nilai TSL di Indonesia	57
3.8. Kelas tingkat bahaya erosi.....	57
4.1. Data hujan bulanan, rata-rata hujan, hujan minimum, hujan maksimum tahun 2004 - 2013	62
4.2. Jenis Tanah Kawasan TNGMb di Wilayah Sub DAS Pabelan	63
4.3. Zonasi di Kawasan TNGMb Wilayah Sub DAS Pabelan	68
4.4. Indeks Keanekaragaman vegetasi pada masing-masing zona	81
5.1. Unit Lahan di Kawasan TNGMb Wilayah Sub DAS Pabelan	83
5.2. Erosi pada Kawasan TNGMb di Wilayah Sub DAS Pabelan	84
5.3. Curah hujan tahunan dan indeks erosivitas di TNGMb periode tahun 2004-2013.....	85
5.4. Hasil uji sampel tanah kawasan TNGMb di wilayah Sub DAS Pabelan da hasil pengolahan data	89
5.5. Kerapatan vegetasi per hektar pada masing-masing satuan lahan kawasan TNGMb wilayah Sub DAS Pabelan	100
5.6. Hasil Penghitungan Tingkat Erosi dengan Metode RUSLE pada Setiap Zona Kawasan TN Gunung Merbabu	103
5.7. Nilai variabel-variabel penyebab erosi	114

DAFTAR GAMBAR

	Hal
1.1. Kerangka pikir penelitian	11
3.1. Sub DAS Pabelan yang masuk dalam kawasan TNGMb.....	43
3.2. Peta lokasi penelitian di kawasan TNGMb	46
3.3. Petak ukur kombinasi jalur dengan berpetak	47
3.4. Peta tutupan lahan di kawasan TNGMb	51
3.3. Diagram Alir Penelitian	60
4.1. Curah Hujan Wilayah Sub DAS Pabelan Periode Tahun 2004 - 2013	63
4.2. Peta kelerengan dan jenis tanah Sub DAS Pabelan	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
1. Hasil Perhitungan Prediksi Erosi dengan Metode RUSLE pada Kawasan TN Gunung Merbabu wilayah Sub DAS Pabelan	122
2. Hasil Uji Sampel Tanah dari Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada	127
3. Data Curah Hujan pada Stasiun Hujan Sawangan Periode 2004 - 2013	129
4. Hasil Analisa Regresi Linier Berganda	135
5. Peta Jenis Tanah Kawasan TN Gunung Merbabu Wilayah Sub DAS Pabelan	138
6. Peta Zonasi Kawasan TN Gunung Merbabu	139
7. Hasil identifikasi tumpang susun peta jenis tanah, peta kelerengan dan peta zonasi kawasan TN Gunung Merbabu Wilayah Sub DAS Pabelan	140
8. Cara Penghitungan Nilai Erosivitas (R)	141
9. Peta Kerapatan Vegetasi dan Zonasi Kawasan TNGMb	142