

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PETA	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Perumusan Masalah	2
1.1.2. Keaslian Penelitian	3
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.2.1. Maksud Penelitian	7
1.2.2. Tujuan Penelitian	7
1.2.3. Manfaat Penelitian	8
1.3. Peraturan Perundang-undangan.....	8
1.4. Tinjauan Pustaka	9
1.4.1. Pengertian Kajian.....	9
1.4.2. Aliran Permukaan.....	9
1.4.3. Erosi	10
1.4.3.1. Proses Erosi.....	10
1.4.3.2. Tipe Erosi.....	11
1.4.3.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Erosi.....	11
1.4.4. Metode Petak Kecil.....	16
1.4.5. Lahan.....	18
1.4.5.1. Pengertian Lahan.....	18

1.4.5.2. Penggunaan Lahan	18
1.4.5.3. Lahan Pertanian.....	19
1.4.6. Metode Konservasi Tanah.....	20
1.4.6.1. Metode Vegetatif.....	20
1.4.6.2. Metode Mekanik	25
1.5. Lingkup Daerah Penelitian	30
1.5.1. Letak Administrasi dan Kesampaian Lokasi	30
1.5.2. Batas Daerah Penelitian.....	31
1.5.2.1. Batas Permasalahan Penelitian	31
1.5.2.2. Batas Ekologis/Ekosistem	32
1.5.2.3. Batas Sosial.....	32
BAB II LINGKUP KEGIATAN PENELITIAN	36
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian	36
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian.....	36
2.1.2. Komponen Lingkungan	37
2.2. Kriteria, Asumsi, Indikator dan Parameter.....	37
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	40
3.2. Penentuan Titik Pengamatan Erosi.....	44
3.3. Perlengkapan Penelitian	46
3.4. Tahapan Penelitian	48
3.4.1. Tahap Persiapan	49
3.4.2. Tahap Lapangan 1	50
3.4.2.1. Survei dan Pemetaan Satuan Batuan.....	50
3.4.2.2. Survei dan Pemetaan Kemiringan Lereng.....	51
3.4.2.3. Survei Penggunaan Lahan.....	51
3.4.2.4. Survei dan Pemetaan Tanah.....	52
3.4.3. Tahap Studio	52
3.4.4. Tahap Lapangan 2	53
3.4.4.1. Pembuatan Petak dan Bak Penampung.....	53
3.4.4.2. Pengukuran Aliran Permukaan dan Pengambilan Sampel Tanah	59

3.4.4.3. Pemasangan Alat Penakar Hujan atau Ombrometer.....	62
3.4.5. Tahap Analisis Laboratorium	63
3.4.6. Tahap Pasca Lapangan	64
3.4.6.1. Analisis Data Metode Petak Kecil	64
3.4.6.2. Analisis Ambang Kritis Erosi	65
3.4.6.3. Evaluasi Erosi.....	66
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	67
4.1. Komponen Geofisik-kimia	67
4.1.1. Iklim dan Curah Hujan	67
4.1.2. Bentuklahan.....	69
4.1.3. Tanah	74
4.1.4. Satuan Batuan.....	77
4.1.5. Tata Air.....	78
4.2. Komponen Biotis.....	79
4.2.1. Flora.....	79
4.2.2. Fauna	81
4.3. Komponen Sosial.....	82
4.3.1. Kondisi Kependudukan (Demografi)	82
4.3.2. Sosial Ekonomi.....	82
4.3.3. Sosial Budaya	83
4.3.4. Kesehatan Masyarakat.....	84
4.3.5. Penggunaan Lahan.....	84
BAB V EVALUASI DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	86
5.1. Aliran Permukaan dan Laju Erosi	86
5.1.1. Aliran Permukaan.....	86
5.1.2. Laju Erosi	92
5.2. Analisis Ambang Kritis Erosi.....	102
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....	104
6.1. Pendekatan Teknologi	104
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi	108
6.3. Pendekatan Institusi.....	109

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	110
7.1. Kesimpulan.....	110
7.2. Saran.....	110

DAFTAR PUSTAKA

PERISTILAHAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	4
Tabel 1.2. Peraturan Perundang-Undangan	8
Tabel 1.3. Tipe Erosi	11
Tabel 2.1. Kriteria, Asumsi dan Indikator dalam Penentuan Parameter untuk Kajian Aliran Permukaan dan Laju Erosi	38
Tabel 3.1. Jenis Data dan Parameter Kajian Aliran Permukaan dan Erosi.....	43
Tabel 3.2. Perlengkapan Penelitian, Kegunaan dan Hasil yang Didapat.....	46
Tabel 3.3. Parameter yang dibutuhkan, Jenis Data, Unsur Parameter dan Sumber Data	50
Tabel 3.4. Informasi Petak Penelitian.....	58
Tabel 3.5. Ambang Kritis Erosi	66
Tabel 4.1. Jumlah dan Rerata Curah Hujan Tahun 2004-2013 Kecamatan Selo.....	68
Tabel 4.2. Data Jumlah Penduduk Desa Selo Tahun 2013	82
Tabel 5.1. Besar Aliran Permukaan.....	87
Tabel 5.2. Analisis Hasil Erosi pada Lima Perlakuan Petak	102

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Skema Proses Terjadinya Erosi Tanah	11
Gambar 1.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Erosi	12
Gambar 1.3. Tipe Penanaman dalam Strip	22
Gambar 1.4. Skema Pengolahan Tanah dan Penanaman Menurut Kontur	27
Gambar 1.5. Sketsa Penampang Guludan dan Guludan Bersaluran	28
Gambar 1.6. Teras Berdasar Lebar dan Teras Berdasar Sempit	29
Gambar 1.7. Sketsa Teras Bangku atau Teras Tangga	30
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir Penelitian	39
Gambar 3.1. Beberapa Alat yang Digunakan dalam Penelitian	47
Gambar 3.2. Diagram Tahapan Penelitian	48
Gambar 3.3. Pengukuran Kemiringan Lereng dengan Menggunakan Kompas Geologi	53
Gambar 3.4. Pengukuran Kedalaman Tanah Menggunakan Auger	54
Gambar 3.5. Hasil Rekayasa Pola Pengolahan Tanah Berbagai Sudut Arah Lereng	55
Gambar 3.6. Bak Penampung Aliran Permukaan dan Erosi	56
Gambar 3.7. Desain Petak Kecil Beserta Bak Penampung 3 Dimensi	57
Gambar 3.8. Petak Kecil dengan Ukuran 2x4 m pada Lahan dengan Sudut Arah Lereng 90° (Searah Lereng)	58
Gambar 3.9. Pengukuran Aliran Permukaan pada Lahan dengan Sudut Arah Lereng 60°	60
Gambar 3.10. Pengambilan Sampel Larutan	61
Gambar 3.11. Penentuan Tekstur Tanah	61
Gambar 3.12. Pengukuran Laju Infiltrasi	62
Gambar 3.13. Pemasangan Ombrometer	63
Gambar 3.14. Tahap Analisis Laboratorium	64
Gambar 4.1. Rerata Curah Hujan Tahun 2004-2013 di Kecamatan Selo	68
Gambar 4.2. Kenampakan Bentuklahan	70
Gambar 4.3. Kenampakan Tanah	74
Gambar 4.4. Kenampakan Tekstur Tanah	75
Gambar 4.5. Pengukuran Infiltrasi	76

	Halaman
Gambar 4.6. Pengolahan Tanah.....	77
Gambar 4.7. Kenampakan Endapan Piroklastik.....	78
Gambar 4.8. Tata Air.....	78
Gambar 4.9. Sungai Musiman.....	79
Gambar 4.10. Macam-macam Flora.....	80
Gambar 4.11. Fauna yang Diternakkan.....	81
Gambar 4.12. Mata Pencaharian.....	83
Gambar 4.13. Fasilitas Tempat Ibadah.....	84
Gambar 4.14. Penggunaan Lahan.....	85
Gambar 5.1. Grafik Hubungan Curah Hujan dan Aliran Permukaan.....	88
Gambar 5.2. Kondisi Kerapatan Vegetasi.....	91
Gambar 5.3. Grafik Hubungan Curah Hujan-Aliran Permukaan-Laju Erosi pada Petak dengan Sudut Arah Lereng 180° (Searah Kontur).....	92
Gambar 5.4. Grafik Hubungan Curah Hujan-Aliran Permukaan-Laju Erosi pada Petak dengan Sudut Arah Lereng 30°.....	94
Gambar 5.5. Grafik Hubungan Curah Hujan-Aliran Permukaan-Laju Erosi pada Petak dengan Sudut Arah Lereng 60°.....	96
Gambar 5.6. Grafik Hubungan Curah Hujan-Aliran Permukaan-Laju Erosi pada Petak dengan Sudut Arah Lereng 90° (Searah Lereng).....	98
Gambar 5.7. Grafik Hubungan Curah Hujan-Aliran Permukaan-Laju Erosi pada Petak Lahan Kosong.....	100
Gambar 5.8. Diagram Perbandingan Erosi pada Lima Perlakuan Petak.....	101
Gambar 6.1. Penerapan Teknik Konservasi dengan Kombinasi Mekanik dan Vegetatif (Tampak Samping).....	106
Gambar 6.2. Penerapan Teknik Konservasi dengan Kombinasi Mekanik dan Vegetatif (Tampak Atas).....	106
Gambar 6.3. Tanaman Penutup Tanah (<i>Indigofera endecaphylla</i>).....	108

DAFTAR PETA

	Halaman
Peta 1.1. Peta Administrasi	33
Peta 1.2. Peta Topografi	34
Peta 1.3. Peta Penggunaan Lahan dan Batas Penelitian.....	35
Peta 3.1. Peta Lokasi Pengamatan dan Pengambilan Sampel	45
Peta 4.1. Peta Citra	71
Peta 4.2. Peta Kemiringan Lereng.....	72
Peta 4.3. Peta Bentuklahan.....	73