

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR PETA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.1.1. Daerah Penelitian .....	2
1.1.2. Perumusan masalah .....	4
1.1.3. Keaslian Penelitian .....	4
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	9
1.2.1. Maksud Penelitian .....	9
1.2.2. Tujuan Penelitian .....	9
1.2.3. Manfaat Penelitian .....	9
1.3. Peraturan Perundang-undang .....	10
1.4. Tinjauan Pustaka .....	11
1.4.1. Pengertian Pengendalian .....	11
1.4.2. Erosi .....	11
1.4.2.1. Pengertian Erosi.....	11
1.4.2.2. Proses Terjadinya Erosi .....	11
1.4.2.3. Macam-Macam Erosi .....	13
1.4.2.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Erosi .....	14
1.4.2.5. Dampak Erosi Yang Ditimbulkan .....	19
1.4.3. Pengukuran Erosi .....	20

1.4.3.1. Metode Petak Kecil .....	20
1.4.4. Metode Arahan Pengelolaan.....	22
<b>BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
2.1. Lingkup Kegiatan Penelitian .....	23
2.1.1. Jenis Kegiatan Penelitian .....	23
2.1.2. Komponen Lingkungan.....	24
2.2. Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian .....	24
2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian .....	26
2.4. Batas Daerah Penelitian.....	28
2.4.1. Batas Permasalahan Penelitian.....	28
2.4.2. Batas Ekologis .....	28
2.4.3. Batas Sosial .....	28
<b>BAB III CARA PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
3.1. Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang Digunakan.....	30
3.1.1. Metode Survei .....	30
3.1.2. Metode Analisis Laboratorium .....	33
3.1.3. Metode Matematis .....	33
3.2. Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	33
3.3. Perlengkapan Penelitian .....	36
3.4. Tahapan Penelitian .....	38
3.4.1. Tahapan Persiapan .....	40
3.4.2. Tahapan Kerja Lapangan I .....	41
3.4.3. Tahapan Studio I.....	42
3.4.4. Tahapan Kerja Lapangan II.....	43
3.4.4.1. Pengukuran Kemiringan Lereng.....	43
3.4.4.2. Pembuatan Petak Kecil.....	43
3.4.4.3. Pembuatan Bak Penampung .....	45
3.4.4.4. Pengukuran Limpasan Permukaan ( <i>Run Off</i> ).....	46
3.4.4.5. Pengukuran Erosi.....	47
3.4.5. Tahapan Analisis Laboratorium .....	47
3.4.6. Tahapan Studio II .....	49
<b>BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP .....</b>	<b>51</b>
4.1. Geofisik-Kimia .....	51

4.1.1.	Iklm .....	51
4.1.2.	Bentuklahan .....	54
4.1.3.	Tanah .....	59
4.1.4.	Satuan Batuan .....	62
4.1.5.	Tata Air .....	64
4.1.6.	Bencana Alam .....	65
4.2.	Biotis.....	66
4.2.1.	Flora .....	66
4.2.2.	Fauna .....	68
4.3.	Sosial.....	70
4.3.1.	Demografi .....	70
4.3.2.	Ekonomi .....	71
4.3.3.	Budaya .....	71
4.3.4.	Kesehatan Masyarakat .....	72
4.4.	Penggunaan Lahan.....	73
<b>BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN.....</b>		<b>75</b>
5.1.	Aliran Permukaan ( <i>Run Off</i> ).....	77
5.2.	Hubungan Curah Hujan dan Intensitas Hujan dengan Erosi yang Terjadi.....	82
5.3.	Pendugaan Kehilangan Tanah .....	85
5.3.1.	Perbandingan Pendugaan Kehilangan Tanah berdasarkan Kemiringan Lereng dengan Tutupan Lahan yang Berbeda .....	86
5.3.1.1.	Perbandingan Hasil Erosi pada Titik V1 (Vegetasi 1) dan Titik N1 (Non Vegetasi 1) pada Kemiringan 30% .....	86
5.3.1.2.	Perbandingan Hasil Erosi pada Titik V2 (Vegetasi 2) dan Titik N2 (Non Vegetasi 2) pada Kemiringan 15% .....	87
5.3.1.3.	Perbandingan Hasil Erosi pada Titik V3 (Vegetasi 3) dan Titik N3 (Non Vegetasi 3) pada Kemiringan 25% .....	88

5.3.2. Perbandingan Pendugaan Kehilangan Tanah berdasarkan Tutupan Lahan dengan Tingkat Kemiringan Lereng yang Berbeda.....	90
5.3.2.1. Perbandingan Hasil Erosi pada Titik V1 (Vegetasi 1), Titik V2 (Vegetasi 2) dan Titik V3 (Vegetasi 3) dengan Tingkat Kemiringan 30%, 15% dan 25% .....	90
5.3.2.2. Perbandingan Hasil Erosi pada Titik N1 (Non Vegetasi 1), Titik N2 (Non Vegetasi 2) dan Titik N3 (Non Vegetasi 3) dengan Tingkat Kemiringan 30%, 15% dan 25% .....	92
5.4. Tingkat Bahaya Erosi .....	93
<b>BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN.....</b>	<b>95</b>
6.1. Pendekatan Teknologi Konservasi Metode Mekanik yang Dikombinasi dengan Vegetatif .....	95
6.1.1. Teras Batu .....	96
6.1.2. Saluran Pembangunan Air (SPA).....	98
6.1.3. Penanaman Tumbuhan Penguat Teras .....	99
6.1.3.1. Rumput Gajah .....	100
6.2. Pendekatan Sosial Ekonomi.....	103
6.3. Pendekatan Institusi .....	104
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>
7.1. Kesimpulan .....	106
7.2. Saran .....	107

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **PERISTILAHAN**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 1.2.	Peraturan Perundang-Undangan .....	10
Tabel 2.1.	Kriteria, Indikator, dan Asumsi Objek Penelitian .....	25
Tabel 3.1	Perlengkapan Penelitian .....	36
Tabel 3.2	Parameter yang Dibutuhkan (Data Sekunder).....	41
Tabel 4.1	Curah Hujan .....	52
Tabel 4.2	Klasifikasi Iklim Schmidt dan Fergusson .....	54
Tabel 4.3.	Klasifikasi Kemiringan Lereng Van Zuidam (1983).....	58
Tabel 4.4.	Jenis Flora di Daerah Penelitian .....	67
Tabel 4.5.	Jenis Fauna di Daerah Penelitian .....	69
Tabel 4.6.	Jumlah Penduduk di Daerah Penelitian .....	71
Tabel 4.7.	Mata Pencarian Penduduk di Daerah Penelitian.....	71
Tabel 4.8.	Penggunaan Lahan di Daerah Penelitian .....	73
Tabel 5.1.	Informasi Plot Penelitian .....	76
Tabel 5.2.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik V1 .....	83
Tabel 5.3.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik N1 .....	83
Tabel 5.4.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik V2.....	83
Tabel 5.5.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik N2.....	84
Tabel 5.6.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik N3.....	84
Tabel 5.7.	Data Curah Hujan, Intensitas dan Erosi yang Terjadi di Titik V3.....	84
Tabel 5.8.	Klasifikasi Intensitas Hujan .....	85
Tabel 5.9.	Kelas Tingkat Bahaya Erosi.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Sketsa Petak Kecil dengan Vegetasi .....	21
Gambar 1.2. Sketsa Petak Kecil sebagai Kontrol (Tanpa Vegetasi) .....	21
Gambar 2.1. Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	27
Gambar 3.1. Perlengkapan Penelitian.....	37
Gambar 3.2. Diagram Alir Tahapan Penelitian .....	39
Gambar 3.3. Pengukuran dengan Menggunakan Petak Kecil pada Lahan Tertutup.....	44
Gambar 3.4. Pengukuran dengan Menggunakan Petak Kecil pada Lahan Terbuka .....	45
Gambar 3.5. Bak Penampung .....	46
Gambar 3.6. Pengukuran Tinggi Air dalam Bak Penampung .....	57
Gambar 3.7. Tahapan Laboratorium.....	48
Gambar 4.1. Rerata Curhan Hujan Tahun 2007-2016 di Stasiun Penakar Hujan Kaligesing .....	53
Gambar 4.2. Bentuklahan Perbukitan di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah.....	56
Gambar 4.3. Ketebalan Tanah di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	59
Gambar 4.4. Penentuan Tekstur Tanah di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah.....	60
Gambar 4.5. Breksi Vulkanik di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	62
Gambar 4.6. Mata Air di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	64
Gambar 4.7. Tanah Longsor di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	66
Gambar 4.8. Flora di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	67
Gambar 4.9. Fauna di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	69

Gambar 4.10 Fasilitas Pendidikan dan Keagamaan di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	72
Gambar 4.11 Fasilitas Kesehatan Masyarakat di Desa Jelok, Kec. Kaligesing, Kab. Purworejo, Jawa Tengah .....	73
Gambar 5.1 <i>Run Off</i> pada Titik V1 (Vegetasi 1).....	78
Gambar 5.2 <i>Run Off</i> pada Titik N1 (Tidak Bervegetasi 1).....	78
Gambar 5.3 <i>Run Off</i> pada Titik V2 (Vegetasi 2).....	79
Gambar 5.4 <i>Run Off</i> pada Titik N2 (Tidak Bervegetasi 2).....	79
Gambar 5.5 <i>Run Off</i> pada Titik V3 (Vegetasi 3).....	80
Gambar 5.6 <i>Run Off</i> pada Titik N3 (Tidak Bervegetasi 3).....	80
Gambar 5.7 Perbandingan <i>Run Off</i> pada Keenam Titik.....	81
Gambar 5.8 Perbandingan Erosi pada Titik V1 dan Titik N1 pada Kemiringan 30% .....	86
Gambar 5.9 Perbandingan Erosi pada Titik V2 dan Titik N2 pada Kemiringan 15% .....	88
Gambar 5.10 Perbandingan Erosi pada Titik V3 dan Titik N3 pada Kemiringan 25% .....	89
Gambar 5.11 Perbandingan Erosi pada Titik V1, Titik V2 dan Titik V3.....	91
Gambar 5.12 Perbandingan Erosi pada Titik N1, Titik N2 dan Titik N3.....	92
Gambar 6.1 Teknik Konservasi Lahan Teras Batu yang Dikombinasikan dengan Rumput Gajah Tampak Atas .....	97
Gambar 6.2 Teknik Konservasi Lahan Teras Batu yang Dikombinasikan dengan Rumput Gajah Tampak Samping .....	97
Gambar 6.3 Sketsa Ukuran Dinding Batu .....	98
Gambar 6.4 Sketsa Ukuran SPA.....	99
Gambar 6.5 Tanaman Rumput Gajah .....	100
Gambar 6.6 Sistem Penanaman Rumput Gajah.....	102

## DAFTAR PETA

Peta 1.1.	Peta Administrasi .....	3
Peta 2.1.	Peta Batas Penelitian.....	30
Peta 3.1.	Peta Lintasan.....	32
Peta 3.2	Peta Satuan Lahan.....	35
Peta 4.1	Peta Topografi.....	57
Peta 4.2	Peta Kemiringan Lereng .....	58
Peta 4.3	Peta Jenis Tanah.....	61
Peta 4.4	Peta Satuan Batuan .....	63
Peta 4.5	Peta Penggunaan Lahan .....	74
Peta 5.1	Peta Tingkat Bahaya Erosi.....	94
Peta 6.1	Peta Arahan Pengelolaan .....	105