

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Tinjauan Pustaka	4
1.5.1. Pengertian Erosi	5
1.5.2. Bentuk lereng	7
1.5.3. Teras Lereng.....	7
1.5.4. Limpasan Permukaan	8
1.6. Keaslian Penelitian	9
1.7. Kerangka Teori.....	14
1.8. Batasan Istilah	15
BAB II METODE PENELITIAN.....	16
2.1. Alat dan Bahan Penelitian	16
2.2. Teknik Pengumpulan Data	18
2.3.1. Data yang Dikumpulkan	19
2.3.2. Tahap Pra-lapangan.....	19
2.3.3. Tahap lapangan	21
2.3. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	23
2.3.1. Pengukuran nilai kehilangan tanah	23
BAB III KONDISI DAERAH PENELITIAN	24
3.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian.....	24
3.2. Geologi	25
3.3. Geomorfologi	25
3.4. Tanah	29
3.5. Kondisi Iklim dan Hidrologi	31
3.6. Penggunaan Lahan	33
3.7. Kependudukan.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. Karakter Bangunan Teras di Setiap Bentuk Lereng.....	37
4.1.1. Pola Bangunan Teras.....	37
4.1.1. Analisis profil Lereng Cembung.....	39
4.1.2. Analisis profil Lereng Cekung	40
4.1.3. Analisis profil Lereng Cekung (Kebun Kopi).....	42
4.2. Pola Limpasan Permukaan terhadap dinamika erosi dan sedimentasi ...	43

4.3.	Erosi dan Sedimentasi pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu.....	45
4.4.1.	Efektivitas penggunaan pin erosi sebagai pengukuran perubahan tinggi tanah	48
4.4.2.	Pola sebaran erosi dan sedimentasi berdasar Bentuklahan	49
4.4.3.	Pola Sebaran Erosi dan Sedimentasi berdasar Morfologi Teras	81
4.4.	Dinamika Erosi dan Sedimentasi Secara Temporal Harian	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		87
5.1.	Kesimpulan	87
5.2.	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN.....		91

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Telaah Pustaka Penelitian	10
Tabel 2. 1 Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	16
Tabel 2. 2 Data yang Dikumpulkan	19
Tabel 3. 1 Luas Penggunaan Lahan pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu.....	33
Tabel 3. 2.Jumlah Penduduk Desa Wuwuharjo, Wonogiri, dan Kwaderan menurut Jenis Kelamin 2014	36
Tabel 4. 1 Matriks akumulasi kehilangan tanah pada masing-masing bentuklahan	51
Tabel 4. 2 Tabel Dinamika Erosi dan Sedimentasi pada Kejadian Hujan Harian	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Penggal Lereng DAS Kaliwungu	2
Gambar 1. 2 Bentuk Hasil Proses Erosi; a. Pedestal, b. Rill erosion	2
Gambar 1. 3 Perkembangan erosi pada suatu lereng	7
Gambar 1. 4 Ilustrasi bangunan teras bangku	8
Gambar 1. 5 Kerangka Teori Penelitian.....	14
Gambar 2. 1 Diagram alir penelitian.....	18
Gambar 2. 2 Variasi Bentuk Lereng dan Permukaannya.....	20
Gambar 2. 3 Peta Aliran Permukaan.....	22
Gambar 2. 4 Pin Erosi yang Digunakan; a. Pin erosi bambu, b. Pin erosi besi	22
Gambar 3. 1 Ilustrasi Peta Batas Administrasi Penggal Lereng DAS Kaliwungu	24
Gambar 3. 2 Ilustrasi Peta Bentuklahan Penggal Lereng DAS Kaliwungu.....	28
Gambar 3. 3 Bukti Kenampakan Konkresi Fe	30
Gambar 3. 4 Bukti Kenampakan Konkresi Mn.....	30
Gambar 3. 5 Ilustrasi Peta Intensitas Pengolahan Lahan pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu.....	35
Gambar 4. 1 Teras pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu	38
Gambar 4. 2 Profil Penggal Lereng DAS Kaliwungu.....	39
Gambar 4. 3 Ilustrasi limpasan permukaan pada penggal lereng cekung dan cembung.....	44
Gambar 4. 4 Ilustrasi Peta Sebaran Erosi pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu	47
Gambar 4. 5 Jenis pin erosi	49
Gambar 4. 6 Grafik dinamika kehilangan tanah pada bidang teras lereng cembung 1	53
Gambar 4. 7 Grafik dinamika kehilangan tanah pada cekungan teras lereng cembung 1	53
Gambar 4. 8 Grafik dinamika kehilangan tanah pada bidang teras lereng cembung 2.....	55
Gambar 4. 9 Grafik kehilangan tanah pada bidang teras CB 3.....	56
Gambar 4. 10 Grafik Kehilangan Tanah Teras 3 Lereng Cembung	56
Gambar 4. 11 Grafik Kehilangan Tanah Teras 4 Lereng Cembung	58
Gambar 4. 12 Grafik Kehilangan Tanah Teras 5 Lereng Cembung	59
Gambar 4. 13 Grafik Kehilangan tanah lereng cembung teras 7	62
Gambar 4. 14 Grafik kehilangan tanah pada teras 1 lereng cekung	64
Gambar 4. 15 Grafik kehilangan tanah teras 2 lereng cekung	65
Gambar 4. 16 Grafik Kehilangan Tanah pada teras tanam 3 lereng cekung.....	67
Gambar 4. 17 Grafik kehilangan tanah pada teras 4 lereng cekung	69
Gambar 4. 18 Grafik kehilangan tanah teras 5 lereng cekung	70
Gambar 4. 19 Grafik kehilangan tanah pada teras 6 lereng cekung	72
Gambar 4. 20 Grafik kehilangan tanah pada teras 7 lereng cekung	74



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**DINAMIKA EROSI DAN SEDIMENTASI PADA PENGGAL LERENG DAS KALIWUNGU, KABUPATEN
MAGELANG, PROVINSI JAWA
TENGAH**

GHINA NUR FITHRIANA, Dr. rer. nat. Anggri Setiawan, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Gambar 4. 21 Kehilangan Tanah pada teras 1 Lereng Cekung Kopi.....	76
Gambar 4. 22 Grafik Kehilangan tanah pada teras 2 lereng cekung kopi.....	77
Gambar 4. 23 Grafik Kehilangan Tanah pada Teras 3 Lereng Cekung.....	78
Gambar 4. 24 Grafik kehilangan tanah teras 4 lereng cekung kopi.....	80
Gambar 4. 25 Ilustrasi Peta Sebaran Erosi pada Penggal Lereng DAS Kaliwungu	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Tabel Erosi (kg/m^2) pada Hujan Harian dan Akumulasi Hujan 5 harian pada Teras Tanam Lereng Cembung-Cekung	92
Lampiran 1. 2 Tabel Erosi (kg/m^2) pada Hujan Harian dan Akumulasi Hujan 5 harian pada Dinding Teras Lereng Cembung-Cekung	93
Lampiran 1. 3 Tabel Erosi (kg/m^2) pada Hujan Harian dan Akumulasi Hujan 5 harian pada Cekungan Teras Lereng Cembung-Cekung	94
Lampiran 1. 4 Tabel Erosi (kg/m^2) pada Hujan Harian dan Akumulasi Hujan 5 harian pada Teras Lereng Cekung Kopi	95
Lampiran 1. 5 Tabel Warna dan Tekstur Tanah Hasil Uji Laboratorium	97
Lampiran 1. 6 Tabel Hasil Uji Laboratorium Analisis Berat Volume	98
Lampiran 1. 7 Foto Kegiatan Lapangan Pengukuran Erosi	99