



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Tinjauan Pustaka .....	4
1.5.1. Erosi Pengolahan ( <i>Tillage Erosion</i> ).....	4
1.5.2. Sawah Semi Tadah Hujan .....	5
1.5.3. Sedimentasi .....	7
1.5.4. Hasil Sedimen .....	8
1.6. Keaslian Penelitian .....	10
1.7. Kerangka Teori.....	18
1.8. Batasan Istilah .....	20
BAB II.....	21
METODE PENELITIAN.....	21
2.1 Alat dan Bahan .....	21
2.1.1. Alat Penelitian.....	21



2.1.2.	Bahan Penelitian.....	22
2.2	Data yang Dikumpulkan.....	22
2.3	Teknik Penelitian.....	23
2.3.1.	Pemilihan Lokasi Pengambilan Sampel.....	23
2.3.2.	Wawancara Jenis Pengolahan Tanah .....	24
2.3.3.	Pembuatan Bangunan Ukur Debit.....	25
2.3.4.	Pengukuran Ketinggian Air.....	26
2.3.5.	Pengambilan Sampel Sedimen.....	27
2.3.6.	Pengujian Sampel Sedimen di Laboratorium.....	30
2.4	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	31
2.4.1.	Kalibrasi Tinggi Aliran Air.....	31
2.4.2.	Debit Aliran Air .....	34
2.4.3.	Analisis <i>Total Suspended Solid</i> (TSS) .....	35
2.5	Diagram Alir Penelitian.....	37
BAB III	.....	40
DESKRIPSI WILAYAH	.....	40
1.1.	Letak, Luas, dan Batas Administrasi Lokasi Penelitian .....	40
1.2.	Kondisi Geomorfologi Lokasi Penelitian.....	42
1.3.	Penggunaan Lahan .....	42
1.4.	Kondisi Sosial.....	44
1.5.	Kegiatan Pertanian .....	45
BAB IV	.....	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	48
4.1	Sistem Manajemen Lahan Sawah.....	48
4.2	Kesetimbangan Sedimen Sawah .....	56
4.3	Faktor yang Memengaruhi Erosi Pengolahan di Sawah .....	68
BAB V	.....	71
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	71
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	73



LAMPIRAN 1 .....	76
LAMPIRAN 2 .....	78



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Kerangka Pemikiran Proses Erosi-Sedimentasi .....	19
Gambar 2. 1. Petak Sawah Kajian.....	24
Gambar 2. 2. Sketsa Bangunan Ukur Debit .....	25
Gambar 2. 3. Peletakkan Bangunan Ukur Debit .....	26
Gambar 2. 4. Aliran Air Keluar dari Bangunan Ukur Debit yang Diukur Ketinggiannya.....	27
Gambar 2. 5. <i>Timeline</i> Proses Pengamatan Aktivitas Sawah.....	29
Gambar 2. 6. Proses Penyaringan Sedimen .....	31
Gambar 2. 7. Diagram Alir Penelitian .....	39
Gambar 3. 1. Lokasi Relatif DAS Bompon .....	40
Gambar 3. 2. Lokasi Relatif Sawah Kajian.....	41
Gambar 3. 3. Lahan Sawah di DAS Bompon .....	44
Gambar 4. 1. Alat Bajak Sawah .....	53
Gambar 4. 2. Grafik Debit Aliran dan Debit Suspensi pada Setiap Jenis Pengolahan Lahan Sawah .....	61



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Perbandingan Beberapa Penelitian .....	13
Tabel 2. 1. Data yang Digunakan dalam Penelitian .....	22
Tabel 2. 2. Hubungan Tinggi Muka Air dan Debit Aliran Debit Ambang Tajam Berbentuk Segitiga .....	35
Tabel 3. 1. Luas Penggunaan Lahan di DAS Bompon .....	43
Tabel 3. 2. Kalender Tanam Desa Kwaderan .....	46
Tabel 3. 3. Kalender Tanam Desa Wonogiri.....	46
Tabel 3. 4. Kalender Tanam Desa Margoyoso.....	47
Tabel 4. 1. Kalender Tahapan Persiapan Lahan Sawah Desa Margoyoso.....	50
Tabel 4. 2. Kedalaman Pengolahan Lahan Sawah .....	54
Tabel 4. 3. Kalender Pengolahan Sawah Kajian .....	55
Tabel 4. 4. Konsentrasi Sedimen pada Berbagai Jenis Pengolahan Sawah .....	57
Tabel 4. 5. Debit Aliran dan Debit Angkutan Sedimen .....	59
Tabel 4. 6. Muatan Sedimen pada Berbagai Jenis Pengolahan Sawah .....	63
Tabel 4. 7. Nilai <i>Sediment Delivery Ratio</i> (SDR) pada Setiap Pengolahan Lahan	64
Tabel 4. 8. Jumlah Sedimen Selama Satu Musim Tanam Padi.....	66
Tabel 4. 9. Total Sedimen Tersuspensi Berbagai Jenis PengolahanLahan Sawah	69



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1. Perhitungan Konsentrasi Sedimen Hasil Uji Laboratorium .....	76
Lampiran 1. 2. Data Perhitungan Muatan Sedimen .....	77
Lampiran 2. 1. Grafik Ketinggian Air pada Titik Keluar Aliran Sawah.....	78
Lampiran 2. 2. Sampel Hasil Perekaman Data Logger .....	79