

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Tinjauan Pustaka	6
1.5.1. Presipitasi	6
1.5.2. Daerah Tangkapan Air (DTA)	7
1.5.3. Waduk	8
1.5.4. Erosi	9
1.5.5. Universal Soil Loss Equation (USLE)	11
1.5.6. Sedimentasi	13
1.5.7. <i>Sediment Delivery Ratio</i> (SDR) dan <i>Trap Efficiency</i> (TE)	15
1.5.8. Pemeruman dan Batimetri.....	16
1.5.9. Umur Layanan Waduk	17
1.6. Penelitian Terkait	18
1.7. Kerangka Pemikiran	23
1.8. Batasan Operasional	24

BAB 2 METODE PENELITIAN	26
2.1. Batasan Penelitian	26
2.2. Alat dan Bahan Penelitian	26
2.2.1. Alat	26
2.2.2. Bahan	27
2.3. Pemilihan Lokasi Penelitian	27
2.4. Metode Pengumpulan Data Penelitian	28
2.4.1. Sumber Data	28
2.4.2. Teknik Pengumpulan Data	29
2.5. Metode Pengolahan Data Penelitian	31
2.5.1. Hujan Wilayah	31
2.5.2. Digital Elevation Model	32
2.5.3. Potensi Erosi Daerah Tangkapan Air	33
2.5.4. Deposisi Sedimen	36
2.5.5. Laju Sedimentasi Waduk	37
2.5.6. Pemeruman Gema	38
2.5.7. Uji Performa Interpolasi	39
2.5.8. Kapasitas Waduk	40
2.5.9. Umur Layanan Waduk	40
2.6. Analisis Data Penelitian	41
2.7. Tahapan Penelitian	41
BAB 3 DESKRIPSI WILAYAH	44
3.1. Letak Geografis	44
3.2. Karakteristik Geologi	45
3.3. Karakteristik Iklim	46
3.4. Kondisi Hidrologi	48
3.5. Status Kawasan	50
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Potensi Erosi di DTA Waduk Sempor	52
4.1.1. Faktor Erosivitas Hujan (R)	52
4.1.2. Faktor Erodibilitas Tanah (K)	56
4.1.3. Faktor Panjang dan Kemiringan Lereng (LS)	62

4.1.4. Faktor Pengelolaan dan Konservasi Lahan (CP)	65
4.1.5. Potensi dan Sebaran Spasial Erosi di DTA Waduk Sempor	73
4.2. Operasional Waduk Sempor	79
4.2.1. Batimetri Waduk Sempor	79
4.2.2. Validasi Hasil Interpolasi	82
4.2.3. Morfometri Waduk Sempor	84
4.3. Pengendalian Sedimentasi	88
4.3.1. <i>Trap Efficiency</i>	88
4.3.2. Laju Sedimentasi Waduk Sempor	89
4.3.3. Estimasi Umur Layanan Waduk Sempor	90
4.3.4. Fungsi DTA Waduk Sempor untuk Mengendalikan Sedimentasi ..	92
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1. Kesimpulan	95
5.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	111