

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	6
1.3.1 Tujuan.....	6
1.3.2 Manfaat.....	6
1.4 Pembatasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Waduk.....	8
2.1.1 Waduk Jatiluhur .....	8
2.2 Parameter Fisik Kualitas Air.....	9
2.2.1 Kekeruhan .....	10
2.2.2 Total Zat Padat Terlarut atau <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS).....	10
2.3 Sedimentasi.....	11
2.3.1 Penyebab Sedimentasi.....	12
2.4 Penginderaan Jauh .....	12
2.5 Citra Landsat 8 OLI .....	14
2.6 Koreksi Citra.....	17
2.6.1 Koreksi Geometrik .....	17
2.6.2 Koreksi Radiometrik .....	19

2.7	Penginderaan Jauh Untuk Estimasi Total Zat Padat Terlarut/ <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS).....	20
2.8	Analisis Regresi .....	22
2.9	Penelitian Sebelumnya.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
3.1	Studi Area .....	29
3.1.1	Deskripsi Wilayah .....	29
3.1.2	Letak Geografis .....	32
3.1.3	Kondisi Topografi .....	32
3.1.4	Kondisi Geohidrologi.....	33
3.1.5	Kondisi Iklim.....	35
3.1.6	Kondisi Geologi .....	35
3.2	Alat dan Bahan.....	37
3.2.1	Alat.....	37
3.2.2	Bahan.....	38
3.3	Data dan Sumber Data .....	39
3.3.1	Data Primer .....	39
3.3.2	Data Sekunder .....	39
3.4	Tahapan Penelitian.....	40
3.4.1	Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data .....	40
3.4.2	Tahap Pra Pengolahan Data .....	41
3.4.2.1	Koreksi Citra.....	41
3.5	Tahap Pengolahan Data .....	49
3.5.1	Tahap pemisahan daerah perairan dengan daratan menggunakan Metode <i>Modified Normalized Difference Water Index</i> (MNDWI) .....	49
3.5.2	Tahapan <i>Masking</i> citra .....	53
3.5.3	Ekstraksi Nilai Spektral Citra.....	56
3.5.4	Analisis Regresi.....	62
3.6	Pemetaan Total Zat Padat Terlarut/ <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS).....	66
3.7	Uji Akurasi.....	67
3.8	Perhitungan Estimasi Total Zat Padat Terlarut ( <i>Total Dissolved Solid</i> )..	70

3.9 Survei Lapangan .....	71
3.10 Diagram Alir .....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	73
4.1 Model Regresi .....	73
4.1.1 Model Regresi Band Tunggal .....	73
4.1.1.1 <i>Exponential</i> .....	74
4.1.1.2 <i>Linear</i> .....	75
4.1.1.3 <i>Logarithmic</i> .....	77
4.1.1.4 <i>Polynomial</i> .....	78
4.1.1.5 <i>Power</i> .....	80
4.1.2 Model Regresi Kombinasi Band .....	82
4.1.2.1 <i>Exponential</i> .....	82
4.1.2.2 <i>Linear</i> .....	84
4.1.2.3 <i>Logarithmic</i> .....	86
4.1.2.4 <i>Polynomial</i> .....	87
4.1.2.5 <i>Power</i> .....	89
4.1.3 Interpretasi Hasil Model Regresi Antara Citra Landsat 8 OLI Terhadap Total Zat Padat Terlarut/ <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) di Waduk Jatiluhur .....	91
4.2 Peta Distribusi Total Zat Padat Terlarut/ <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) Tahun 2020 pada Musim Kemarau di Waduk Jatiluhur, Jawa Barat Berdasarkan Model Regresi Terbaik .....	95
4.2.1 Kondisi Eksisting Waduk Jatiluhur .....	99
4.3 Estimasi Total Zat Padat Terlarut/ <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS) Tahun 2020 pada musim kemarau di Waduk Jatiluhur, Jawa Barat Berdasarkan Model Regresi Terbaik .....	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	110
5.1 Kesimpulan .....	110
5.2 Saran .....	111
DAFTAR PUSTAKA .....	112
LAMPIRAN .....	117