

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	14
1.1 Latar Belakang.....	14
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	20
1.4 Tujuan Penelitian.....	20
1.5 Manfaat Penelitian	21
1.6 Hasil yang Diharapkan.....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Kerangka Teori.....	22
2.1.1 <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	22
2.1.2 Interaksi Radiasi Elektromagnetik (REM) dengan Objek Air	23
2.1.2.1 Karakteristik Spektral Air Jernih	24
2.1.2.2 Karakteristik Spektral Air Keruh	27
2.1.3 Citra Penginderaan Jauh untuk TSS	29
2.1.3.1 <i>PlanetScope</i>	30
2.1.4 Pengolahan Citra Digital untuk TSS.....	32
2.1.4.1 Metode Saluran Tunggal dan Transformasi Spektral Citra.....	32
2.1.4.2 Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	33
2.1.4.3 Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> dan teknik <i>Bootstrapping</i>	34
2.1.4.4 Uji Regresi Linier Sederhana dan <i>Non-Linear</i>	35
2.1.4.5 <i>Accuracy Assessment</i> (Uji Akurasi)	36
2.1.5 Penelitian Sebelumnya	37
2.2 Kerangka Pemikiran	39
BAB III METODE PENELITIAN	41

3.1	Alat dan Bahan	41
3.1.1	Alat	41
3.1.2	Bahan	41
3.2	Perolehan Data	42
3.2.1	Data Primer	42
3.2.2	Data Sekunder	42
3.3	Lokasi Penelitian	42
3.4	Kedalaman Efektif Perairan dalam Pemetaan TSS	46
3.4.1	Pengunduhan Citra <i>PlanetScope</i> I	46
3.4.2	<i>Masking</i> Citra	46
3.4.3	Penentuan Titik Survei Lapangan	47
3.4.4	Survei Lapangan	48
3.4.5	Pengunduhan Citra <i>PlanetScope</i> II	50
3.4.6	Ekstraksi Nilai Piksel	50
3.4.7	Analisis Statistik Citra	51
3.5	Pemetaan dan Estimasi TSS berdasarkan Kedalaman Efektif	52
3.5.1	Pemodelan Empiris	52
3.5.2	Uji Akurasi	53
3.5.3	Perhitungan Estimasi Kandungan TSS	53
3.6	Analisis Distribusi TSS berdasarkan Kedalaman Efektif	54
3.7	Diagram Alir Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Kegiatan Lapangan	56
4.2	Analisis Statistik	64
4.2.1	Kalibrasi Nilai Turbiditas (FTU) menjadi Nilai TSS (mg/L)	64
4.2.2	Kedalaman Efektif Perairan	65
4.2.3	Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	69
4.2.4	Uji Korelasi dan Teknik <i>Bootstrapping</i>	70
4.2.5	Uji Regresi setiap Kedalaman Efektif Perairan	79
4.2.6	Hubungan Turbiditas dengan Klorofil-a	90
4.2.7	Uji Akurasi setiap Kedalaman Efektif Perairan	92
4.3	Penerapan Pemodelan Empiris	98
4.3.1	Pemetaan TSS setiap Kedalaman Efektif Perairan	98
4.3.2	Analisis Distribusi Spasial TSS setiap Kedalaman Efektif Perairan ..	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		116
5.1	Kesimpulan	116
5.2	Saran	117
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN		122