

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN	iv
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pertanyaan Penelitian	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Kegunaan Penelitian.....	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penginderaan Jauh untuk Bidang Kelautan	9
2.2. Citra satelit Landsat 8 OLI.....	12
2.3. Pengolahan Citra Digital	13
2.3.1. Koreksi Radiometrik.....	14
2.3.2. Koreksi Geometrik	14
2.3.3. Transformasi Spektral.....	15
2.4. Fitoplankton	16
2.5. Produktivitas Primer	17
2.6. Warna Laut atau <i>Ocean Color</i>	18
2.7. Hubungan produktivitas primer dengan kondisi lingkungan laut	20
2.8. Penelitian Sebelumnya	20
2.9. Kerangka Pemikiran.....	25

2.10. Batasan Operasional.....	28
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Alat dan Bahan.....	29
3.2. Tahap pra-lapangan.....	30
3.3. Tahap Lapangan atau pengukuran in-situ	31
3.3.1. Pengukuran Klorofil Lapangan	31
3.3.2. Pengukuran Kecerahan	32
3.3.3. Pengukuran Produktivitas Primer Fitoplankton Lapangan.....	33
3.4. Tahap Pasca Lapangan.....	34
3.4.1. Koreksi Radiometrik.....	34
3.4.2. Koreksi Geometrik	36
3.4.3. Koreksi Atmosferik	36
3.4.4. <i>Masking</i> Citra	36
3.4.5. Ekstraksi nilai suhu permukaan laut.....	37
3.4.6. Estimasi nilai klorofil dan kecerahan	40
3.4.7. Regresi	41
3.4.8. Uji Akurasi	41
3.4.9. Analisis Pengaruh.....	42
3.4.10. Visualisasi Pemetaan	42
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Deskripsi Wilayah.....	44
4.1.1. Letak Daerah Penelitian.....	44
4.1.2. Kondisi Oseanografi	44
4.1.3. Geomorfologi Pulau dan Pesisir	45
4.1.4. Habitat Utama.....	46
4.1.5. Pemanfaatan Sumber Daya Laut	47
4.1.6. Kondisi Sosiasal Ekonomi.....	49
4.1.7. Kondisi Umum Kualitas Air	50
4.2. Waktu Penelitian.....	50

4.3. Pra-Lapangan	51
4.4. Kegiatan Lapangan.....	55
4.4.1. Pengukuran Kualitas Air menggunakan alat <i>Water Quality Checker</i> (WQC)	56
4.4.2. Pengukuran Kecerahan	61
4.4.3. Pengambilan Sampel Air untuk Uji Klorofil.....	63
4.4.4. Pengukuran Nilai Produktivitas Primer Fitoplankton	64
4.5. Kegiatan Pasca-Lapangan	68
4.5.1. Pemrosesan Citra : Koreksi Radiometrik	69
4.5.2. Koreksi Atmosferik	72
4.5.3. Masking Daerah Kajian	73
4.6. Ekstraksi Suhu Permukaan Laut	75
4.7. Estimasi Nilai Klorofil	79
4.8. Estimasi Nilai Kecerahan.....	88
4.9. Estimasi Nilai produktivitas primer fitoplankton.....	96
4.10. Analisis Hubungan antara Produktivitas Primer Fitoplankton dan Parameter Kualitas Air Suhu, Klorofil dan Kecerahan	103
4.11. Evaluasi Hasil Penelitian dengan Penelitian yang pernah ada.....	106
4.12. Evaluasi Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh	107
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN.....	119