

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Ekosistem Lamun.....	8
2.2. Jasa Ekosistem	10
2.3. <i>Ecosystem Accounting</i> (EA).....	14
2.4. Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem	16
2.5. Penginderaan Jauh Untuk Pemetaan Padang Lamun	20
2.6. Karakteristik Citra WorldView-2.....	25
2.7. Pengolahan Citra Digital.....	27
2.7.1. Koreksi Geometrik.....	28
2.7.2. Koreksi Radiometrik.....	29
2.7.3. Klasifikasi Citra	35
2.7.4. Uji akurasi.....	38
2.8. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	39
2.9. Kerangka Pemikiran.....	44
2.10. Batasan Operasional.....	46
BAB III METODE PENELITIAN	48
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	48
3.1.1. Alat Penelitian.....	48
3.1.2. Bahan Penelitian	48

3.2.	Lokasi Penelitian.....	49
3.3.	Tahapan Persiapan Data.....	53
3.4.	Survei Lapangan	55
3.5.	Pengolahan Data	56
3.5.1.	Integrasi Sampel Foto dengan GPS	56
3.5.2.	<i>Photo Analysis</i>	57
3.5.3.	Pembuatan <i>Grid</i>	57
3.5.4.	Klasifikasi RF	58
3.5.5.	Uji Akurasi.....	59
3.6.	Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1.	Survei Lapangan	62
4.2.	Pengolahan Data	63
4.2.1.	Integrasi Sampel Foto dengan GPS	63
4.2.2.	<i>Photo Analysis</i>	64
4.2.3.	Pembuatan <i>Grid</i>	65
4.2.4.	Klasifikasi Random Forest.....	66
4.2.5.	Uji Akurasi.....	69
4.3.	Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem	73
BAB V PENUTUP		78
5.1.	Kesimpulan	78
5.2.	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN.....		92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Citra WorldView-2.....	26
Tabel 2. 2 Skema Klasifikasi Habitat Benthik (Wicaksono, 2016) dengan modifikasi.....	37
Tabel 2. 3 Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini	42
Tabel 3. 1 Spesifikasi Citra WorldView-2 yang digunakan	49
Tabel 4. 1 Akurasi Hasil Klasifikasi pada Tiap Kombinasi Parameter.....	67
Tabel 4. 2 Persentase Luas Objek Hasil Klasifikasi dengan Akurasi Terbaik.....	69
Tabel 4. 3 Persentase Luas Objek Reklasifikasi	69
Tabel 4. 4 Confusion Matrix.....	71
Tabel 4. 5 Perhitungan Valuasi Ekonomi Aboveground Carbon Stock.....	76
Tabel 4. 6 Perhitungan Valuasi Ekonomi Belowground Carbon Stock.....	76
Tabel 4. 7 Perhitungan Valuasi Ekonomi Sediment Carbon Stock	77
Tabel 4. 8 Proporsi Stok Karbon dan Nilai Ekonomi Berdasarkan Kolam Karbon.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klasifikasi TEEB untuk <i>regulation services</i> (1)	13
Gambar 2. 2 Klasifikasi TEEB untuk <i>regulation services</i> (2)	14
Gambar 2. 3 Komponen <i>natural capital</i>	15
Gambar 2. 4 Kerangka kerja <i>ecosystem accounting</i>	16
Gambar 2. 5 Pengaruh <i>atmospheric effect</i> terhadap <i>total radiance</i>	21
Gambar 2. 6 Interaksi energi EM terhadap objek di bumi (Jensen, 2015, Hal. 213)	22
Gambar 2. 7 Interaksi energi EM pada tubuh air (Jensen, 2014, Hal. 418)	24
Gambar 2. 8 Respons energi yang terekam oleh sensor PJ	30
Gambar 2. 9 Kerangka Berpikir	45
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	50
Gambar 3. 2 Citra WorldView-2 Lokasi Penelitian	51
Gambar 3. 3 Peta Rencana Transek Lapangan	55
Gambar 3. 4 Ilustrasi Metode Pengambilan Sampel	56
Gambar 3. 5 Diagram Alir Penelitian	61
Gambar 4. 1 Peta Sampel Hasi Survei Lapangan	62
Gambar 4. 2 Klasifikasi pada CPCe	64
Gambar 4. 3 Persentase Rata-rata Tutupan Objek Habitat Perairan Laut Dangkal	65
Gambar 4. 4 Ilustrasi Proses Spatial Join	66
Gambar 4. 5 Peta Habitat Perairan Laut Dangkal di Pulau Pari Tahun 2021	72
Gambar 4. 6 Proporsi Kontribusi Moneter tiap Carbon Sink	74