



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN PERNYATAAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xviii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1.    Latar Belakang .....	1
I.2.    Rumusan Masalah .....	5
I.3.    Tujuan Penelitian.....	6
I.4.    Pertanyaan Penelitian .....	7
I.5.    Ruang Lingkup Penelitian.....	7
I.6.    Manfaat Penelitian.....	8
I.7.    Tinjauan Pustaka .....	8
I.8.    Hipotesis.....	10
BAB II LANDASAN TEORI .....	12
II.1. <i>Satellite Derived Bathymetry</i> (SDB) .....	12
II.2.    SDB Metode Analitis .....	15
II.3.    SDB Metode Empiris .....	16
II.3.1.    Metode Lyzenga (2006) .....	16
II.3.2.    Metode Stumpf (2003) .....	18
II.4.    Koreksi Radiometrik Citra .....	18
II.5.    Koreksi Atmosfer .....	20
II.5.1.    Metode 6SV .....	22
II.5.2.    Metode ACOLITE.....	23



II.5.2.1. Metode EXP .....	23
II.5.2.2. Metode DSF.....	25
II.6. Koreksi <i>Sunglint</i> .....	25
II.7. <i>Masking</i> Citra .....	27
II.8. Pasang Surut Air Laut .....	28
II.9. Uji Akurasi .....	31
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....	33
III.1. Lokasi Penelitian .....	33
III.2. Peralatan dan Bahan Penelitian .....	33
III.2.1. Peralatan Penelitian.....	33
III.2.2. Bahan Penelitian .....	34
III.3. Tahapan Penelitian .....	35
III.3.1. <i>Pre-Processing</i> Citra Satelit.....	37
III.3.1.1. Koreksi Radiometrik .....	37
III.3.1.2. <i>Masking</i> Citra .....	42
III.3.1.3. Koreksi <i>Sunglint</i> .....	44
III.3.2. Pemilihan Sampel Kedalaman .....	47
III.3.3. Pembentukan Model Kedalaman .....	51
III.3.4. Pengolahan Data Pasang Surut .....	55
III.3.4.1. Perhitungan Nilai Muka Laut Sesaat pada Waktu Perekaman Citra Satelit dan Nilai Reduksi Kedalaman terhadap MSL .....	56
III.3.5. Perhitungan Estimasi Nilai Kedalaman .....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
IV.1. Hasil Pengolahan Citra Satelit.....	62
IV.1.1. Hasil Koreksi Atmosfer .....	62
IV.1.1.1. Hasil Perbandingan Visualisasi Citra Sebelum dan Sesudah Koreksi Atmosfer .....	62
IV.1.1.2. Hasil Statistik Citra Sebelum dan Sesudah Koreksi Atmosfer ..	63
IV.1.1.3. Profil Perbandingan Nilai Reflektansi Citra Hasil Koreksi Atmosfer dan Nilai Reflektansi TOA .....	66
IV.1.2. Hasil <i>Masking</i> Citra .....	67
IV.1.3. Hasil Koreksi <i>Sunglint</i> .....	69
IV.2. Hasil Pemodelan Estimasi Kedalaman.....	71
IV.3. Hasil Perhitungan MSL dan Nilai Reduksi Kedalaman .....	75



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Evaluasi Pengaruh Koreksi Atmosfer untuk Estimasi Nilai Kedalaman Perairan Dangkal Metode Empiris

Lyzenga dan Stump pada Citra Satelit Worldview-3 (Studi Kasus: Kepulauan Karimunjawa)

Teguh Arya Wibawa, Ir. Abdul Basith, ST., M.Si., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

IV.4. Hasil Estimasi Kedalaman.....	76
IV.4.1. Hasil Estimasi Kedalaman Metode Lyzenga (2006) .....	77
IV.4.2. Hasil Estimasi Kedalaman Metode Stumpf (2003) .....	79
IV.4.3. Perbandingan Profil Kedalaman Hasil Estimasi Pada Transek AB ...	81
IV.5. Ketelitian Hasil Estimasi Nilai Kedalaman.....	84
IV.5.1. Hasil Pengujian RMSE .....	84
IV.5.2. Hasil Pengujian TVU.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	89
V.1. Kesimpulan .....	89
V.2. Saran .....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN .....	98