

**DAFTAR ISI**

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTISARI .....	v
LEMBAR KETERANGAN PUBLIKASI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1. Manfaat Teoritik.....	6
1.5.2. Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Hutan Mangrove.....	7
2.1.1. Karakteristik Hutan Mangrove .....	7
2.1.2. Zonasi Mangrove.....	8
2.1.3. Jenis Mangrove.....	9
2.2. Penginderaan Jauh untuk Vegetasi dan Mangrove .....	10
2.3. Pantulan Spektral Mangrove.....	12
2.4. Citra WorldView-2.....	14
2.5. Pengolahan Citra .....	16
2.5.1. Koreksi Citra .....	16
2.5.2. Klasifikasi Multispektral .....	16
2.6. Penelitian Sebelumnya .....	20
2.7. Batasan Operasional .....	27
2.8. Kerangka Pemikiran .....	27
BAB III METODE PENELITIAN .....	29
3.1. Daerah Kajian Penelitian .....	29

3.2.	Alat dan Bahan .....	31
3.2.1.	Alat.....	31
3.2.2.	Bahan.....	31
3.3.	Persiapan Data Citra.....	31
3.3.1.	Koreksi Citra .....	31
3.3.2.	<i>Masking Area Kajian</i> .....	33
3.3.3.	Transformasi <i>Minimum Noise Fraction (MNF)</i> dan <i>Purity Pixel Index (PPI)</i> .....	33
3.4.	Pengambilan Data Lapangan .....	34
3.4.1.	Skema Sampling.....	34
3.4.2.	Penentuan Lokasi Sampling.....	34
3.4.3.	Pengukuran Spektrometer Lapangan .....	35
3.5.	Analisis Klustering Spektrum Jenis Mangrove (Tujuan 1) .....	36
3.6.	Pemetaan Jenis Mangrove (Tujuan 2).....	36
3.6.1.	Ekstraksi Pengukuran Spektral dan Penyusunan <i>Spectral Library</i> .....	36
3.6.2.	<i>Spectral Resampling</i> .....	37
3.6.3.	Klasifikasi Berbasis Piksel untuk Memetakan Jenis Mangrove .....	37
3.7.	Uji Akurasi Pemetaan (Tujuan 3) .....	38
3.7.1.	Sampel Uji Akurasi .....	38
3.7.2.	Penilaian Akurasi Pemetaan .....	38
3.8.	Diagram Alir Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1.	Koreksi Citra .....	40
4.2.	Interpretasi Visual Citra WorldView-2.....	42
4.3.	Penentuan Lokasi Titik Sampel.....	43
4.3.1.	Transformasi <i>Minimum Noise Fraction (MNF)</i> dan <i>Purity Pixel Index (PPI)</i> .....	43
4.3.2.	Pengambilan Sampel Jenis Mangrove .....	45
4.4.	Pantulan Spektral Jenis Mangrove.....	48
4.4.1.	Pengambilan <i>Dark &amp; White Reference</i> .....	48
4.4.2.	Pengambilan Spektral Jenis Mangrove .....	49
4.4.3.	Ekstraksi Pantulan Spektral .....	50
4.4.4.	<i>Spectral Library</i> .....	52
4.5.	Analisis Klustering Spektral Jenis Mangrove .....	55
4.5.1.	<i>Spectral Resampling</i> .....	55
4.5.2.	Dendrogram Spesies Mangrove.....	57
4.6.	Pemetaan Jenis Mangrove .....	61
4.6.1.	Pemetaan Berbasis Piksel .....	61



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PEMETAAN DISTRIBUSI JENIS MANGROVE MELALUI INTEGRASI CITRA WORLDVIEW-2 DAN  
PENGUKURAN SPEKTROMETER**

**LAPANGAN DI PULAU KARIMUNJAWA DAN KEMUJAN, KABUPATEN JEPARA**

ARIE DWIKA R, Muhammad Kamal, S.Si., M.GIS., Ph.D. ; Dr. Pramaditya Wicaksono, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

4.6.2.	Perbandingan Hasil Klasifikasi Pemetaan .....	64
4.7.	Uji Akurasi Pemetaan.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		72
5.1.	Kesimpulan .....	72
5.2.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA .....		74
LAMPIRAN.....		81