

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
INTISARI .....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI PROPOSAL SKRIPSI .....	vii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II.....	8
2.1.    Isi Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1.Badak Jawa.....	8
2.1.2.Tanaman Langkap ( <i>Arenga obtusifolia</i> ).....	9
2.1.3.Penginderaan Jauh untuk Vegetasi.....	13
2.1.4.Penginderaan Jauh Hiperspektral .....	14
2.1.5.Citra PRISMA .....	15
2.1.6.Metode <i>Spectral Unmixing</i> .....	17
2.1.7.MESMA (Multiple <i>Endmember</i> Spectral Mixture Analysis).....	17
2.2.    Telaah Penelitian Terdahulu.....	19
2.3.    Kerangka Pemikiran .....	27
2.4.    Batasan Penelitian .....	28
BAB III .....	29
3.1.    Alat dan Bahan Penelitian .....	29
3.1.1.Alat Penelitian .....	29
3.1.2.Bahan Penelitian.....	29
3.2.    Lokasi Penelitian .....	30
3.3.    Pra Pemrosesan Citra .....	31



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PEMETAAN SPESIES INVASIF LANGKAP (*Arenga obtusifolia*) MENGGUNAKAN CITRA  
HIPERSPEKTRAL PRISMA PADA  
SEBAGIAN HABITAT BADAQ JAWA, TAMAN NASIONAL UJUNG KULON, PROVINSI BANTEN,  
INDONESIA**

SAFRI DAMARJATI, Dr. Sanjiwana Arjasakusuma, S.Si, M.GIS

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

3.3.1. Koreksi Geometrik .....	31
3.3.2. <i>Bad Bands Removal</i> .....	32
3.3.3. <i>Spectral Smoothing</i> .....	32
3.3.4. Masking Wilayah Kajian.....	33
3.3.5. Masking Awan .....	33
3.3.6. <i>Destriping</i> (Koreksi Vertical Stripes).....	34
3.4. Ekstraksi <i>Endmember</i> Citra.....	36
3.5. Penyusunan Spectral Library .....	36
3.6. MESMA .....	37
3.6.1. Pemilihan <i>Endmember</i> Optimal .....	37
3.6.2. Prinsip Aljabar Linear pada <i>Linear Unmixing</i> .....	37
3.6.3. Proses <i>Spectral Unmixing</i> MESMA .....	39
3.7. Klasifikasi.....	40
3.8. Survei Lapangan.....	40
3.9. Re-klasifikasi.....	43
3.10. Uji Akurasi .....	43
3.11. Diagram Alir Penelitian.....	46
BAB IV .....	47
4.1. Pra Pemrosesan Citra .....	47
4.1.1. Koreksi Geometrik .....	47
4.1.2. <i>Bad Bands Removal</i> .....	48
4.1.3. <i>Spectral Smoothing</i> .....	48
4.1.4. Masking Wilayah Kajian.....	49
4.1.5. Masking Awan .....	50
4.1.6. <i>Destriping</i> (Koreksi Vertical Stripes).....	51
4.2. Ekstraksi <i>Endmember</i> Citra .....	55
4.3. Analisis Piksel Murni .....	60
4.4. Penyusunan Spectral Library .....	61
4.5. MESMA .....	62
4.5.1. Pemilihan <i>Endmember</i> Optimal .....	62
4.5.2. Proses Spectral Unmixing dan Kategorisasi Peta Hasil Unmixing .....	64
4.6. Klasifikasi.....	71
4.6.1. Model klasifikasi 2 EM .....	73
4.6.2. Model Klasifikasi 3 EM .....	75



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**PEMETAAN SPESIES INVASIF LANGKAP (*Arenga obtusifolia*) MENGGUNAKAN CITRA  
HIPERSPEKTRAL PRISMA PADA  
SEBAGIAN HABITAT BADAK JAWA, TAMAN NASIONAL UJUNG KULON, PROVINSI BANTEN,  
INDONESIA**

SAFRI DAMARJATI, Dr. Sanjiwana Arjasakusuma, S.Si, M.GIS

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

4.6.3. Model Klasifikasi 4 EM .....	76
4.6.4. Model Klasifikasi 5 EM .....	78
4.6.5. Model Klasifikasi 6 EM .....	80
4.6.7. Perbandingan Hasil Klasifikasi MESMA dengan Klasifikasi Multi Spektral .....	85
4.6.8. Keterkaitan persebaran badak dengan keberadaan langkap .....	86
4.7. Uji Akurasi .....	89
4.7.1. Uji Akurasi Hasil Unmixing .....	90
4.7.2. Uji Akurasi Hasil Klasifikasi .....	93
BAB V .....	96
5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Saran .....	96
LAMPIRAN .....	99
DAFTAR PUSTAKA .....	112