

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Lamun	8
2.2. Penginderaan Jauh Hiperspektral untuk Lamun	10
2.3. PRISMA Hiperspektral	10
2.4. Pengolahan Citra Digital	12
2.4.1. <i>Pan-sharpening</i> Citra	12
2.4.2. <i>Denoising</i> Citra	13
2.4.3. Koreksi <i>Sunlint</i>	15
2.4.4. Koreksi Kolom Air.....	15
2.4.5. <i>Agglomerative Hierarchical Clustering</i>	17
2.4.6. Analisis Separabilitas Spektral	17
2.4.7. <i>Linear Spectral Mixture Analysis</i>	18
2.4.8. Klasifikasi <i>Random Forest</i>	19
2.5. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	19
2.6. Kerangka Pemikiran	28
2.7. Batasan Operasional	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	32

3.1. Alat dan Bahan Penelitian	32
3.1.1. Alat Penelitian	32
3.1.2. Bahan Penelitian.....	33
3.2. Lokasi Penelitian	33
3.3. Tahap Pra Lapangan.....	34
3.3.1. <i>Pan-sharpening</i> Citra	34
3.3.2. <i>Denoising</i> citra	35
3.3.3. Koreksi <i>Sunlint</i>	36
3.3.4. Penentuan Sampel Lapangan.....	37
3.4. Tahap Lapangan	38
3.5. Tahap Pasca Lapangan	39
3.5.1. <i>Geotagging</i> Sampel Foto.....	39
3.5.2. <i>Data Cleaning</i>	39
3.5.3. Analisis Sampel Foto.....	40
3.5.4. Penyusunan Skema Klasifikasi Komposisi Spesies Lamun.....	40
3.5.5. Pemetaan Padang Lamun	40
3.5.6. <i>Linear Spectral Mixture Analysis</i>	41
3.5.7. Pemetaan Komposisi Spesies Lamun dengan <i>Random Forest</i>	43
3.5.8. Uji Akurasi Pemetaan.....	44
3.6. Diagram Alir Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Hasil	48
4.1.1. Deskripsi Umum Wilayah	48
4.1.2. Data Lapangan	49
4.1.3. Skema Klasifikasi Komposisi Spesies Lamun.....	51
4.1.4. <i>Denoising</i> Citra	59
4.1.5. Koreksi <i>Sunlint</i>	60
4.1.6. Pemetaan Padang Lamun	61
4.1.7. <i>Linear Spectral Mixture Analysis</i>	62
4.1.8. Pemetaan Komposisi Spesies Lamun dengan <i>Random Forest</i>	63
4.1.9. Uji Akurasi	66
4.2. Pembahasan.....	73
4.2.1. <i>Linear Spectral Mixture Analysis</i>	73
4.2.2. <i>F1 Accuracy</i> dari <i>Internal Cross Validation</i> model <i>Random Forest</i>	79
4.2.3. Pemetaan Komposisi Spesies Lamun dengan <i>Random Forest</i>	82
4.2.4. <i>Variable Importance</i>	86

4.2.5. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1. Kesimpulan	93
5.2. Saran	94
LAMPIRAN	96
DAFTAR PUSTAKA	102