

DAFTAR ISI

Isi

KATA PENGANTAR	iii
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Hutan Mangrove.....	7
2.2. <i>Cloud Computing</i>	10
2.3. <i>Google Earth Engine (GEE)</i>	10
2.4. <i>Support Vector Machine</i>	13
2.5. <i>Random Forest</i>	14
2.6. <i>Maximum Likelihood Classification (MLC)</i>	15
2.7. Transformasi Indeks Vegetasi	17
2.8. Karakteristik Citra Sentinel-2A.....	18
2.9. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	20
2.10. Kerangka Pemikiran	24
2.11. Batasan Operasional	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	28
3.1.1. Alat Penelitian.....	28
3.1.2. Bahan Penelitian.....	28
3.2. Lokasi Penelitian	28
3.3. Persiapan Data.....	30
3.3.1. Visualisasi Citra Lokasi Kajian.....	30

3.3.2.	Pengumpulan Data	30
3.3.3.	Penyesuaian Resolusi Spasial Saluran Citra	31
3.3.4.	Pembuatan Kurva Pantulan Spektral.....	31
3.4.	Penentuan Formasi Saluran Input.....	32
3.4.1.	Transformasi Indeks Vegetasi.....	32
3.4.2.	Integrasi Saluran Input	33
3.4.3.	Pembuatan Sampel Model Tiap Kelas	34
3.4.4.	Penentuan Formasi Saluran Input Terbaik	34
3.5.	Klasifikasi <i>Machine learning</i>	35
3.5.1.	Pembuatan Peta Referensi.....	35
3.5.2.	Klasifikasi Algoritma SVM	35
3.5.3.	Klasifikasi Algoritma RF	36
3.5.4.	Klasifikasi Algoritma MLC	36
3.6.	Kegiatan Lapangan.....	37
3.6.1.	Pembuatan Sampel Lapangan	37
3.6.2.	Pengambilan Data Lapangan.....	37
3.7.	Uji Akurasi Hasil Klasifikasi.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Persiapan Data	41
4.1.1	Pengumpulan Data	41
4.1.2	Penyesuaian Resolusi Spasial Saluran Citra	41
4.1.3	Visualisasi Citra Lokasi Kajian.....	42
4.2	Penentuan Formasi Saluran Input	44
4.2.1	Transformasi Indeks Vegetasi.....	44
4.2.2	Integrasi Saluran Input.....	46
4.2.3	Pembuatan Kurva Pantulan Spektral dan <i>Variable Importance</i>	47
4.2.4	Formasi Saluran Input.....	51
4.3	Klasifikasi	53
4.3.1	Peta Referensi Mangrove.....	53
4.3.2	<i>Random Forest</i>	56
4.3.3	<i>Support Vector Machine</i>	59
4.3.4	<i>Maximum Likelihood Classification</i>	61
4.4	Perbandingan Hasil Pemetaan SVM, RF, dan MLC.....	65



4.5 Uji Akurasi.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	84