

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>V</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XII</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XIV</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Maksud dan Tujuan.....	2
I.3. Materi Pekerjaan .....	2
I.4. Lokasi dan Waktu .....	3
I.4.1. Lokasi .....	3
I.4.2. Waktu .....	4
I.5. Rencana Pelaksanaan .....	4
<b>BAB II.....</b>	<b>5</b>
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
II.1. Konsep Dasar Pengindraan Jauh.....	5
II.1.1. Sumber Energi .....	5
II.1.2. Target.....	5
II.1.3. Wahana dan Sensor .....	5



II.1.4.	Interaksi energi .....	6
II.2	Definisi dan Konsep Dasar Mangrove .....	7
II.3.	Penutup Lahan.....	8
II.4.	Citra Landsat 8 .....	9
II.5.	Konsep Dasar Pengolahan Citra.....	11
II.5.2.	Pra-pengolahan data .....	12
II.5.2.1.	Koreksi citra.....	12
II.5.2.2.	Komposit citra.....	13
II.5.2.3.	Pemotongan citra .....	14
II.5.3.	Pengolahan .....	14
II.5.3.1.	Pembuatan ROI.....	14
II.5.3.2.	Klasifikasi citra .....	15
II.5.3.3.	Transformasi indeks vegetasi.....	17
<b>BAB III.....</b>		<b>20</b>
<b>PELAKSANAAN.....</b>		<b>20</b>
III.1.	Persiapan .....	21
III.2.	Bahan dan Peralatan .....	21
III.2.1.	Bahan .....	21
III.2.2.	Peralatan .....	22
III.3.	Pra-pengolahan.....	23
III.3.1.	Koreksi citra .....	23
III.3.2.	Komposit citra .....	25
III.3.3.	Pemotongan citra .....	25
III.4.	<b>Pengolahan.....</b>	<b>26</b>
III.4.1.	Klasifikasi terbimbing ( <i>supervised classification</i> ) .....	26
III.4.2.	Transformasi indeks vegetasi .....	27



III.4.3. <i>Layouting</i> .....	29
<b>BAB IV</b> .....	31
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	31
IV.1. Hasil Koreksi Citra.....	31
IV.2. Hasil Komposit Citra.....	33
IV.3. Hasil Pemotongan Citra .....	35
IV.4. Hasil Pembuatan ROI.....	35
IV.5. Hasil Klasifikasi Terbimbing .....	38
IV.6. Hasil Transformasi Indeks Vegetasi .....	40
<b>BAB V</b> .....	43
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	43
V.1. Kesimpulan .....	43
V.2. Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Peta wilayah studi - Pulau Sebatik.....	3
Gambar II. 1 Sistem pengindraan jauh dalam penyadapan informasi permukaan bumi, pengolahan dan penggunaannya (Susanto, 2004; Meurah, 2012; Muhsoni, 2015)...	7
Gambar II. 2 Resolusi spasial Landsat 8 (Masek, 2013).....	9
Gambar III. 1 Diagram alir pelaksanaan.....	20
Gambar III. 2 Citra Landsat 8 Pulau Sebatik.....	22
Gambar III. 3 Data tutupan lahan Pulau Sebatik.....	22
Gambar III. 4 Konfigurasi FLAASH.....	24
Gambar III. 5 Contoh tanggal dan waktu perekaman citra.....	25
Gambar III. 6 Konfigurasi <i>Clip</i> .....	28
Gambar III. 7 Data input tabel Pivot.....	30
Gambar IV. 1 Citra sebelum (kiri) dan sesudah (kanan) dipotong.....	36
Gambar IV. 2 Persebaran ROI.....	37
Gambar IV. 3 Peta tutupan lahan Pulau Sebatik 2019.....	40
Gambar IV. 4 Persebaran mangrove di Pulau Sebatik 2019.....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Tata kala pelaksanaan .....	4
Tabel II. 1 Parameter citra Landsat 8 (Sitanggang, 2011) .....	10
Tabel II. 2 Spesifikasi band-band Landsat 8 (U.S. Geological Survey, 2016) .....	11
Tabel II. 3 Susunan band komposit citra .....	15
Tabel II. 4 Kriteria separabilitas .....	16
Tabel II. 5 Rentang nilai indeks vegetasi (Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.23/Menhut-II/2012) .....	20
Tabel II. 6 Kisaran rentang NDVI kerusakan mangrove (Furoida et al., 2020) .....	20
Tabel IV. 1 Hasil koreksi citra .....	32
Tabel IV. 2 Hasil komposit citra .....	34
Tabel IV. 3 Jumlah piksel ROI .....	37
Tabel IV. 4 Hasil uji <i>ROI Separability</i> .....	37
Tabel IV. 5 Hasil transformasi NDVI .....	41
Tabel IV. 6 Kelas kerapatan mangrove .....	42
Tabel IV. 7 Kelas kerusakan mangrove .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. 1 Hasil <i>layouting</i> Peta Tutupan Lahan Pulau Sebatik 2019 .....	53
Lampiran I. 2 Hasil <i>layouting</i> Peta Kerapatan Mangrove Pulau Sebatik 2019 .....	53
Lampiran I. 3 Hasil <i>layouting</i> Peta Kerusakan Mangrove Pulau Sebatik 2019.....	54