

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
INTISARI.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Batasan Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. PENGINDERAAN JAUH	5
2.1.1 Pengertian Penginderaan Jauh.....	5
2.1.2 Spektrum Elektromagnetik	7
2.2. Citra Landsat 8 <i>Operational Land Imager</i>	8
2.3. Danau	12
2.4. Eceng Gondok	12
2.4.1.Dampak Negatif Eceng Gondok.....	13
2.4.2.Dampak positif Eceng Gondok adalah sebagai berikut :.....	14
2.5. Biomassa	15
2.6. Penelitian Sebelumnya	15
BAB III	17
METODE PENELITIAN.....	17

3.1 Alat dan Bahan	17
3.1.1 Alat	17
3.1.2 Bahan	18
3.2 Tahap Perolehan Data	18
2.6.1.Data Primer.....	18
2.6.2.Data Sekunder.....	18
3.3 Tahap Kerja	18
3.3.1 Tahap Pra-Pengolahan Data Penelitian	18
3.3.2 Tahap Penelitian	27
3.3.3 Tahap Pengolahan Data Penelitian	33
3.3.4 Tahap Penyajian Data.....	37
3.4. Diagram Alir Penelitian	38
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Peta Kerapatan Eceng Gondok	39
4.1.1.Peta Kerapatan Eceng Gondok Periode 13 April 2016	39
4.1.2.Peta Kerapatan Eceng Gondok Priode 16 Juni 2016.....	41
4.1.3.Perbandingan Peta Kerapatan Periode 13 April dan 16 Juni 2016.....	43
4.2. Peta Biomassa Eceng Gondok	44
BAB V.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Rentangan spektrum dalam penginderaan jauh	7
Tabel 2. 2. Rentangan spektrum tampak	8
Tabel 2. 3. <i>Spesifikasi kanal / saluran Landsat 8 sensor OLI dan TIRS</i>	10
Tabel 2. 4. <i>Standar produk Landsat 8</i>	11
Tabel 3. 1. Daftar koordinat rencana pengambilan sampel Eceng Gondok.....	28
Tabel 3. 2. Daftar koordinat pengambilan sampel eceng gondok di lapangan	30
Tabel 3. 3. Data Nilai Biomassa Eceng Gondok.....	32
Tabel 4 1. Luas Kerapatan Eceng Gondok 13 April 2016	40
Tabel 4 2. Kerapatan Eceng Gondok 16 Juni 2016.....	42
Tabel 4 3. Hasil Uji Akurasi Band Tunggal.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Prinsip penginderaan jauh	7
Gambar 2. 2. Satellite Landsat 8	9
Gambar 3. 1. Tampilan informasi <i>reflectance_mult_band</i> dan <i>reflectance_add_band</i> (kanan) dan Tampilan informasi Sun Elevation (kiri) pada metadata citra Landsat 8 OLI perekaman 13 April 2016	20
Gambar 3. 2. Tampilan pengkelasan <i>density slice</i> dengan slicing 6 buah	23
Gambar 3. 3. Tampilan hasil <i>density slice</i> dengan slicing 6	23
Gambar 3. 4. Tampilan pemilihan output ranges to class image	24
Gambar 3. 5. Tampilan input kelas pada <i>raster to vector parameters</i>	24
Gambar 3. 6. Tampilan hasil <i>raster to vector</i>	25
Gambar 3. 7. Tampilan hasil <i>density slice</i> dalam bentuk <i>vector</i>	26
Gambar 3. 8. Tampilan hasil <i>density slice</i> beserta titik survey	26
Gambar 3. 9. Tampilan contoh <i>trash bag</i> untuk pengambilan sampel	27
Gambar 3. 10. Tampilan Peta rencana pengambilan sampel eceng gondok	28
Gambar 3. 11. Proses pengeringan.....	31
Gambar 3. 12. Contoh Sampel Penimbangan	32
Gambar 3. 13. Tampilan <i>export EVF layers to ROI</i>	34
Gambar 3. 14. Tampilan ROI beserta titik-titik survei ROI Biomassa sampel.....	35
Gambar 3. 15. Tampilan <i>output ROIs to ASCII parameters</i>	35
Gambar 3. 16. Tampilan diagram alir penelitian	38
Gambar 4 1. Peta Kerapatan Eceng Gondok Periode 13 April 2016.....	39
Gambar 4 3. Peta Kerapatan Eceng Gondok Periode 16 Juni 2016.....	41
Gambar 4 5. Peta biomassa eceng gondok didanau rawa pening	44
Gambar 4 6. Hasil <i>scatter plot</i> nilai piksel tunggal (NDVI) dan Nilai Biomassa sampel (/Kg).....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Table Nilai Spektral NDVI.....	53
Lampiran 2. Tabel Kolerasi Biomassa dan NDVI	53
Lampiran 3. Gambar Persamaan Korelasi Biomassa dan NDVI.....	54
Lampiran 4. Tabel Nilai Standar Error Biomass <i>Modelled</i>	54
Lampiran 5. Diagram Pie Luas Kerapatan Eceng Gondok 13 April 2016.....	55
Lampiran 6. Diagram Pie Luas Kerapatan Eceng Gondok 16 Juni 2016	55
Lampiran 7. Tabel Pengambilan Sampel Eceng Gondok	56