

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
INTISARI.....	ii
ABTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan.....	2
1.4.Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Penginderaan Jauh.....	4
2.2. Sistem Penginderaan Jauh.....	5
2.3. Citra Landsat 8.....	6
2.4. Penginderaan Jauh Sistem Termal Landsat 8 TIRS.....	8
2.5. Suhu Permukaan Lahan ( <i>Land Surface Temperature</i> ).....	10
2.6 <i>Split Window Algorithm</i> (SWA).....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1. Deskripsi Wilayah.....	13
3.1.1. Kondisi Fisik.....	13
3.1.2. Kondisi Administratif dan Kependudukan.....	15
3.2. Alat dan Bahan.....	15
3.2.1. Alat.....	15
3.2.2. Bahan.....	16
3.3. Tahap Penelitian.....	16
3.4. Tahap Persiapan.....	17
3.5. Tahap Pelaksanaan.....	17

3.6. Tahap Penyelesaian Penelitian .....	28
3.7. Diagram Alir .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Hasil dan Pembahasan.....	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
5.1. Kesimpulan.....	63
5.2. Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Band Landsat 7 dan 8 .....	7
Tabel 2.2 Operasional Land Imager (OLI) dan Thermal Infrared Sensor (TIRS).....	8
Tabel 3.1 Tabel Ketinggian Wilayah Kabupaten Sleman .....	13
Tabel 3.2 Tabel Kelas Kemiringan Lereng Kabupaten Sleman .....	14
Tabel 3.3 Nilai Radian dan Konstanta Termal Band Landsat 8 .....	21
Tabel 3.4 Nilai Emissivitas Sensor TIRS Pada Landsat 8 .....	24
Tabel 3.5 <i>Split Window Coefficient</i> .....	26
Tabel 4.1 Tabel Koreksi Geometrik Citra Landsat 8 .....	32
Tabel 4.2 Metadata <i>Ground Control Point</i> .....	34
Tabel 4.3 Tabel Perbandingan Nilai Suhu Permukaan Metode <i>Split Window Algorithm</i> Tahun 2015 dan 2016 dengan Pengukuran Lapangan .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Sistem Penginderaan Jauh .....	5
Gambar 3.1 Proses Pemotongan Citra Kabupaten Sleman .....	18
Gambar 3.2 Proses Koreksi Radiometrik .....	20
Gambar 3.3 Proses Perhitungan <i>Brightness Temperature</i> .....	21
Gambar 3.4 Proses Perhitungan <i>NDVI</i> .....	22
Gambar 3.5 Hasil Proses Perhitungan <i>NDVI</i> .....	22
Gambar 3.6 Proses Perhitungan Nilai <i>Fractional Vegetation Cover</i> .....	23
Gambar 3.7 Proses Perhitungan Nilai <i>Land Surface Emissivity</i> .....	24
Gambar 3.8 Proses Perhitungan <i>Land Surface Temperature</i> .....	26
Gambar 3.9 Pengukuran Lapangan dengan Alat Termometer Inframerah .....	28
Gambar 3.10 Diagram Alir.....	29
Gambar 4.1 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> Kabupaten Sleman 2015.....	35
Gambar 4.2 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> Kabupaten Sleman 2016 .....	36
Gambar 4.3 <i>Fractional Vegetation Cover</i> Kabupaten Sleman 2015 .....	37
Gambar 4.4 <i>Fractional Vegetation Cover</i> Kabupaten Sleman 2016 .....	38
Gambar 4.5 <i>Brightness Temperature band 10</i> Kabupaten Sleman 2015 .....	40
Gambar 4.6 <i>Brightness Temperature band 10</i> Kabupaten Sleman 2016 .....	41
Gambar 4.7 <i>Brightness Temperature band 11</i> Kabupaten Sleman 2015 .....	44
Gambar 4.8 <i>Brightness Temperature band 11</i> Kabupaten Sleman 2016 .....	45
Gambar 4.9 <i>Land Surface Emissivity</i> Kabupaten Sleman tahun 2015 .....	48
Gambar 4.10 <i>Land Surface Emissivity</i> Kabupaten Sleman tahun 2016 .....	49
Gambar 4.11 <i>Land Surface Temperature</i> Kabupaen Sleman tahun 2015.....	52
Gambar 4.12 <i>Land Surface Temperature</i> Kabupaten Sleman tahun 2016.....	53
Gambar 4.13 Titik Survei Lapangan Kabupaten Sleman tahun 2017 .....	54
Gambar 4.14 Peta RBI Yogyakarta lembar 1408 Skala 1:250.000 .....	55