

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
<i>TITLE PAGE</i> .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
INTISARI .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Maksud dan Tujuan .....	2
I.3    Materi Pekerjaan .....	3
I.4    Lokasi dan Waktu Pelaksanaan .....	4
I.5    Rencana Pelaksanaan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
II.1    Penginderaan Jauh .....	5
II.2    Citra Satelit Sentinel-2A .....	5
II.3    Ruang Terbuka Hijau (RTH) .....	7
II.4    Koreksi Geometrik .....	8
II.5    Koreksi Radiometrik .....	9

II.6	<i>Normalized Difference Vegetation (NDVI)</i> .....	9
II.7	Matrik Konfusi .....	10
II.8	Analisis Geospasial .....	12
BAB III PELAKSANAAN.....		13
III.1	Persiapan .....	14
III.2	Alat dan Bahan .....	14
III.2.1	Alat .....	14
III.2.2	Bahan .....	14
III.3	Tahap Pra Pengolahan.....	15
III.3.1	Koreksi Geometrik .....	15
III.3.2	Koreksi Radiometrik .....	15
III.3.3	Pemotongan Citra .....	16
III.4	Tahap Pengolahan Data.....	16
III.4.1	Klasifikasi Kerapatan Vegetasi NDVI .....	16
III.5	Matrik Konfusi .....	17
III.6	Tahap Analisis Data .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		19
IV.1	Hasil Koreksi Atmosfer .....	19
IV.2	Hasil Klasifikasi Kerapatan Vegetasi NDVI untuk ruang terbuka hijau .....	20
IV.3	Hasil Matrik Konfusi .....	22
IV.4	Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau .....	23
IV.4.1	Kecamatan Magelang Selatan .....	24
IV.4.2	Kecamatan Magelang Tengah .....	25
IV.4.3	Kecamatan Magelang Utara .....	26
IV.5	Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Jumlah Penduduk .....	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
V.1 Kesimpulan.....	29
V.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Citra Sentinel-2 (Sumber : ESA, 2015) .....	6
Gambar II. 1 Diagram alir pelaksanaan penelitian .....	13
Gambar III. 1 Script mengubah directory .....	15
Gambar III. 2 Script koreksi atmosfer .....	15
Gambar IV. 1 Perbandingan hasil Citra Sentinel-2 (a) level 1C dan (b) level 2A ....	19
Gambar IV. 2 Peta Kerapatan Vegetasi Metode NDVI untuk Ruang Terbuka Hijau Kota Magelang 2020.....	20
Gambar IV. 3 Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kota Magelang Tahun 2020 .....	23
Gambar IV. 4 Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Magelang Selatan Tahun 2020 .....	24
Gambar IV. 5 Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Magelang Tengah Tahun 2020 .....	25
Gambar IV. 6 Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Magelang Utara Tahun 2020 .....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Materi pekerjaan.....	3
Tabel I. 2 Lokasi dan waktu pelaksanaan .....	4
Tabel I. 3 Rencana Pelaksanaan .....	4
Tabel II. 1 Spesifikasi kanal citra Sentinel-2 (ESA, 2015).....	7
Tabel II. 2 Klasifikasi nilai kelas NDVI untuk ketersediaan ruang terbuka hijau.....	10
Tabel II. 3 Klasifikasi NDVI untuk RTH dan non RTH .....	10
Tabel II. 4 Bentuk matrik konfusi (Arison dang., dkk., 2015) .....	11
Tabel IV. 1 Hasil klasifikasi kerapatan vegetasi NDVI luas ruang terbuka hijau .....	20
Tabel IV. 2 Hasil uji akurasi matrik konfusi .....	22
Tabel IV. 3 Hasil luas RTH dan non RTH Kota Magelang.....	24
Tabel IV. 4 Hasil luas RTH dan non RTH Kecamatan Magelang Selatan.....	25
Tabel IV. 5 Hasil luas RTH dan non RTH Kecamatan Magelang Tengah .....	26
Tabel IV. 6 Hasil luas RTH dan non RTH Kecamatan Magelang Utara.....	27
Tabel IV. 7 Hasil analisis ketersediaan ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Peta Kerapatan Vegetasi Metode Ndvi Untuk Ketersedian Ruang Terbuka Hijau Kota Magelang 2020 .....	33
LAMPIRAN B Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kota Magelang Tahun 2020 .....	34
LAMPIRAN C Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Magelang Selatan Tahun 2020 .....	35
LAMPIRAN D Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Magelang Tengah Tahun 2020 .....	36
LAMPIRAN E Peta Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Magelang Utara Tahun 2020 .....	37