

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
MOTTO	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	2
I.4 Manfaat	2
I.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
I.6 Tinjauan Pustaka	3
I.7 Hipotesis.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
II.1 Penginderaan Jauh	5
II.2 Citra Landsat 8.....	7
II.3 Kerapatan Vegetasi	8
II.4 Suhu Permukaan	9
II.3.1 <i>Top of Atmosphere</i> (TOA).....	10
II.3.2 Koreksi Geometrik	10
II.3.3 <i>Brightness Temperature</i> (BT)	11
II.3.4 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> (NDVI)	12
II.3.5 <i>Land Surface Emissivity</i> (LSE)	12
II.3.6 <i>Land Surface Temperature</i> (LST)	14
II.5 Uji Korelasi.....	15

II.6 Penyajian Peta.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
III.1 Lokasi Penelitian	19
III.2 Alat dan Data Penelitian	20
III.2.1 Alat Penelitian.....	20
III.2.2 Data Penelitian	21
III.3 Tahapan Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Kerapatan Vegetasi	33
IV.2 Suhu Permukaan.....	50
IV.3 Analisis Korelasi Kerapatan Vegetasi terhadap Suhu Permukaan	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
V.1 Kesimpulan.....	69
V.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	73
LAMPIRAN A Pengolahan Data Suhu Permukaan dan Kerapatan Vegetasi...	74
LAMPIRAN B Korelasi Data Suhu Permukaan dan Kerapatan Vegetasi	83
LAMPIRAN C Peta Suhu Permukaan dan Peta Kerapatan Vegetasi	89

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Karakteristik Citra Landsat 8 OLI/TIRS	7
Tabel II. 2 Kelas Kerapatan Vegetasi	9
Tabel II. 3 Pedoman Pemberian Interpretasi Koefisien Korelasi.....	15
Tabel III. 1 Data Penelitian	21
Tabel III. 2 Fungsi Simbol <i>Flowchart</i>	24
Tabel III. 3 Akuisisi Data Citra Landsat 8	25
Tabel III. 4 Hasil Koreksi Geometrik	27
Tabel III. 5 Total Sampel Minimal Berdasarkan Skala	32
Tabel IV. 1 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2018	34
Tabel IV. 2 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	37
Tabel IV. 3 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	37
Tabel IV. 4 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2019	39
Tabel IV. 5 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	42
Tabel IV. 6 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	42
Tabel IV. 7 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2020	44
Tabel IV. 8 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	47
Tabel IV. 9 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	47
Tabel IV. 10 Hasil Indeks Vegetasi per Tahun	48
Tabel IV. 11 Contoh Perubahan Kelas Kerapatan Vegetasi Setiap Tahun	49
Tabel IV. 12 Perubahan Luasan Kerapatan Vegetasi Setiap Tahun (ha).....	50
Tabel IV. 13 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018	51
Tabel IV. 14 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	54
Tabel IV. 15 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	54

Tabel IV. 16 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019	56
Tabel IV. 17 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	59
Tabel IV. 18 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	59
Tabel IV. 19 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020	61
Tabel IV. 20 Luas Sebaran Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Berdasarkan Nomor Lembar Peta	64
Tabel IV. 21 Luas Sebaran Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020 Secara Keseluruhan Setiap Kecamatan.....	64
Tabel IV. 22 Suhu Permukaan Tanah per Tahun.....	65
Tabel IV. 23 Hasil Korelasi	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Mekanisme Penginderaan Jauh (Danoedoro, 1996)	5
Gambar II. 2 Sistem Penginderaan Jauh	6
Gambar II. 3 Contoh Penyajian Peta (PMNA N0.3 Tahun 1997)	17
Gambar II. 4 Contoh Informasi Tepi Peta.....	17
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian	20
Gambar III. 2 Diagram Alir Penelitian	23
Gambar III. 3 <i>Band Math TOA Radiance</i>	26
Gambar III. 4 <i>Band Math TOA Reflectance</i>	26
Gambar III. 5 Hasil Pemotongan Citra	27
Gambar III. 6 <i>Band Math NDVI</i>	28
Gambar III. 7 <i>Band Math Propotion of Vegetation</i>	29
Gambar III. 8 <i>Band Math Land Surface Emissivity</i>	29
Gambar III. 9 <i>Band Math Brightness Temperature</i>	30
Gambar III. 10 <i>Band Math Land Surface Temperature</i>	31
Gambar IV. 1 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2018	34
Gambar IV. 2 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta A1	35
Gambar IV. 3 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta A2	35
Gambar IV. 4 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta B1	36
Gambar IV. 5 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta B2	36
Gambar IV. 6 Grafik Kerapatan Vegetasi Perkecamatan Tahun 2018	38
Gambar IV. 7 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2019	39
Gambar IV. 8 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta A1	40
Gambar IV. 9 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta A2	40
Gambar IV. 10 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta B1	41

Gambar IV. 11 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta B2	41
Gambar IV. 12 Grafik Kerapatan Vegetasi Perkecamatan Tahun 2019	43
Gambar IV. 13 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2020	44
Gambar IV. 14 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta A1	45
Gambar IV. 15 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta A2	45
Gambar IV. 16 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta B1	46
Gambar IV. 17 Peta Kerapatan Vegetasi Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta B2	46
Gambar IV. 18 Grafik Kerapatan Vegetasi Perkecamatan Tahun 2020	48
Gambar IV. 19 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018	51
Gambar IV. 20 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta A1	52
Gambar IV. 21 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta A2	52
Gambar IV. 22 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2018 Pada Nomor Lembar Peta B1	53
Gambar IV. 23 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta B2	53
Gambar IV. 24 Grafik Suhu Permukaan Perkecamatan Tahun 2018	55
Gambar IV. 25 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019	56
Gambar IV. 26 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta A1	57
Gambar IV. 27 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta A2	57
Gambar IV. 28 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta B1	58
Gambar IV. 29 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2019 Pada Nomor Lembar Peta B2	58

Gambar IV. 30 Grafik Suhu Permukaan Perkecamatan Tahun 2018	60
Gambar IV. 31 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020	61
Gambar IV. 32 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta A1	62
Gambar IV. 33 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta A2	62
Gambar IV. 34 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta B1	63
Gambar IV. 35 Peta Suhu Permukaan Tanah Tahun 2020 Pada Nomor Lembar Peta B2	63
Gambar IV. 36 Grafik Suhu Permukaan Perkecamatan Tahun 2020	65