

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Pertanyaan Penelitian	4
I.4 Cakupan Penelitian.....	4
I.5 Tujuan Penelitian.....	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	5
I.7 Tinjauan Pustaka	5
I.8 Hipotesis	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 Penginderaan Jauh <i>Thermal</i>	8
II.1.1 Prinsip Radiansi pada Hukum Fisika	9
II.1.2 Citra Landsat 8	10
II.2 Koreksi Citra	12
II.2.1 Koreksi Radiometrik	12
II.2.2 Koreksi Geometrik	13
II.3 Indeks Kerapatan Vegetasi dan Indeks Kerapatan Lahan Terbangun	14
II.3.1 Nilai <i>Digital Number</i> (DN) Menjadi Nilai Reflektan <i>Top of Admosferic</i> (TOA).....	14
II.3.2 <i>Normalized Difference Vegetation Indeks</i> (NDVI)	15
II.3.3 <i>Normalized Difference Built-Up Index</i> (NDBI)	15

II.4 Skema Klasifikasi.....	16
II.4.1 Klasifikasi Citra Digital	16
II.4.2 Uji Hasil Klasifikasi Tutupan Lahan.....	17
II.5 Suhu Permukaan Lahan atau <i>Land Surface Temperature (LST)</i>	18
II.5.1 Nilai Digital Number (DN) Menjadi Nilai Top of Atmosphere (TOA)...	18
II.5.2 Nilai Emisivitas atau Albedo	19
II.5.3 Nilai Radiansi Menjadi Tingkat Kecerahan Suhu.....	21
II.5.4 Ekstraksi Suhu Permukaan lahan atau <i>Land Surface Temperature (LST)</i> 22	
II.6 Analisis Regresi Linier Berganda	23
II.6.1 Metode Penentuan Jumlah Sampel	23
II.6.2 Uji F	24
II.6.3 Uji T	25
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	26
III.1 Persiapan.....	26
III.1.1 Peralatan.....	27
III.1.1.1 Hardware.....	27
III.1.1.2 Software.	27
III.1.2 Bahan Penelitian	28
III.2 Pelaksanaan.....	29
III.2.1 Tahap pra-proses.....	30
III.2.1.1 Persiapan.....	30
III.2.1.2 Pengumpulan data.....	30
III.2.1.3 Pemotongan wilayah studi	30
III.1.2.4 Koreksi citra.....	31
III.1.2.5 Komposit citra.....	32
III.2.2 Tahap pemrosesan.....	34
III.2.2.1 Indeks vegetasi.....	35
III.2.2.2 Indeks kerapatan lahan terbangun.....	36
III.2.2.3 Ekstraksi suhu permukaan lahan.....	36
III.2.3 Tahap pasca-proses	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
IV.1 Hasil Pembuatan Kelas Tutupan Lahan.....	41
IV.2 Hasil Perhitungan Indeks Kerapatan Lahan Terbangun	44

IV.3 Hasil Perhitungan Indeks Kerapatan Vegetasi	44
IV.4 Hasil Ekstraksi Nilai <i>Land Surface Emissivity</i> (LSE)	45
IV.5 Hasil Ekstraksi Suhu Permukaan Lahan.....	45
IV.5.1 Hasil LST Tahun 2017 dan 2021	45
IV.5.2 Hasil Overlay	47
IV.5.3 Hasil LST Tiap Kecamatan Tahun 2017 dan 2021	49
IV.5.4 Perbandingan dengan Data BMKG	52
IV.6 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
IV.1 Kesimpulan.....	59
IV.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	65