

DAFTAR ISI

INTISARI	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR TABEL	12
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pertanyaan Penelitian atau Hipotesis	7
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penginderaan Jauh	9
2.1.1. Citra Penginderaan Jauh	9
2.1.2. Karakteristik Citra Landsat-8 OLI	10
2.1.3. DEM SRTM.....	11
2.1.4. Google Earth Engine.....	12
2.2. Suhu Permukaan atau Land Surface Temperature (LST)	12
2.3. Penutup/Penggunaan Lahan.....	13
2.4. Kerapatan Vegetasi	14
2.5. Kepadatan Bangunan	15
2.6. Elevasi.....	15
2.7. Sistem Informasi Geografi	15
2.7.1. Pemodelan Spasial	16
2.7.2. Pembelajaran Mesin atau Machine Learning	16
2.8. Maximum Likelihood	17
2.9. Cellular Automata.....	17
2.10. Pengolahan Citra Digital.....	20
2.10.1. NDVI.....	20
2.10.2. NDBI.....	21

2.10.3. LST	22
2.11. Majority Filter	23
2.12. Chi-Square dan Cramer's V	24
2.13. Telaah Penelitian Sebelumnya	26
2.14. Kerangka Pemikiran.....	32
2.15. Batasan Operasional.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.1.1. Alat Penelitian.....	34
3.1.2. Bahan Penelitian	34
3.2. Lokasi Penelitian.....	35
3.3. Persiapan Data	36
3.3.1. Spesifikasi Citra	36
3.3.2. Perolehan Citra.....	37
3.4. Pengolahan Data	38
3.4.1. Klasifikasi Penutup/Penggunaan Lahan.....	38
3.4.2. Transformasi Indeks.....	40
3.4.3. Perhitungan Land Surface Temperature.....	42
3.4.4. Data DEM	43
3.4.5. Pemberian Filter	43
3.4.6. Prediksi	44
3.5. Analisis Data.....	48
3.5.1. Uji Akurasi.....	48
3.5.2. Uji Korelasi.....	48
3.6. Diagram Alir Penelitian	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1. Pemrosesan Citra dan Hasil Klasifikasi	50
4.1.1. Klasifikasi Penutup/Penggunaan Lahan.....	50
4.1.2. Klasifikasi Transformasi Indeks	56
4.1.3. Klasifikasi Land Surface Temperature.....	64
4.1.4. Klasifikasi DEM	75
4.2. Prediksi CA-ANN.....	79
4.3. Analisis Akurasi dan Parameter	91



4.3.1. Perbandingan Dengan Data Sekunder.....	91
4.3.2. Analisis Korelasi Setiap Parameter.....	96
BAB V PENUTUP.....	103
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
LAMPIRAN.....	110