

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang dan Rumusan Permasalahan	1
2. Pendekatan Pemecahan Masalah.....	3
3. Tujuan.....	3
4. Manfaat.....	3
5. Keaslian Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Informasi Umum Kota Dumai	5
2. Mangrove.....	5
3. Faktor Pembatas Pertumbuhan Mangrove.....	6
4. Manfaat Mangrove	7
5. Pengindraan Jauh.....	7
5.1 Definisi pengindraan jauh.....	7
5.2 Kelebihan dan kekurangan pengindraan jauh	8
5.3 Manfaat pengindraan jauh untuk mangrove	8
6. Perubahan Tutupan Lahan Mangrove	9
7. Sentinel-2.....	10
8. Analisis Intensitas	11
9. <i>Cellular Automata – Artificial Neural Network</i>	11
III. METODE PENELITIAN	12
1. Lokasi dan Waktu Penelitian	12
2. Alat dan Bahan	12
3. Metode.....	13
3.1 Pra-pengolahan data	13
3.2 Pengolahan data.....	13
3.3 Analisis Intensitas	18
3.4 Pemodelan Prediksi CA-ANN	20
4. Diagram Alir Peneltian.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
1. Hasil.....	24
1.1 Klasifikasi penggunaan lahan.....	24
1.2 Kerapatan mangrove berdasarkan NDVI	26
1.3 Uji akurasi.....	28
1.4 Analisis <i>interval level</i> pada perubahan penggunaan lahan	29
1.5 Analisis <i>category level</i> pada perubahan penggunaan lahan....	31
1.6 Analisis <i>transition level</i> pada perubahan penggunaan lahan...35	35
1.7 Evaluasi korelasi variabel pendorong.....	38
1.8 <i>Transition potential modelling</i>	38

1.9	Prediksi dan validasi penggunaan lahan tahun 2025	40
1.10	Prediksi penggunaan lahan tahun 2027, 2029, dan 2031	41
2.	Pembahasan	42
2.1	Dinamika penggunaan lahan di pesisir Kota Dumai	42
2.2	Dinamika luas dan kerapatan mangrove di pesisir Kota Dumai	44
2.3	Degradasi dan regenerasi mangrove	45
2.4	Jenis-jenis mangrove yang dapat ditemukan di pesisir Kota Dumai	46
2.5	Dinamika temporal perubahan tutupan lahan (<i>interval level</i>)...	47
2.6	Kecenderungan penggunaan lahan berdasarkan <i>category</i> <i>level</i>	48
2.7	Pola dan arah transisi perubahan penggunaan lahan (<i>transition</i> <i>level</i>)	49
2.8	Implikasi spasial perubahan penggunaan lahan terhadap pengelolaan pesisir dan perikanan	49
2.9	Peran dan relevansi variabel pendorong dalam model CA-ANN	51
2.10	Pola perubahan penggunaan lahan hasil prediksi tahun 2027- 2031	52
2.11	Implikasi pengelolaan wilayah pesisir dan perikanan terhadap hasil prediksi	52
2.12	Kinerja dan keterbatasan model CA-ANN	54
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	55
	DAFTAR PUSTAKA	56