

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan penelitian.....	3
1.4. Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Status topik penelitian saat ini.....	4
2.1.1 Dinamika Mangrove menggunakan <i>Modular Mangrove Recognition Index</i>	4
2.1.2 Dinamika Mangrove menggunakan Algoritma LandTrendr	4
2.2. <i>State of the art</i>	7
2.2.1 Analisis Perubahan Jangka Panjang dengan <i>Remote Sensing</i>	7
2.2.2 LandTrendr GEE untuk Analisis Perubahan	7
2.2.3 Indeks MMRI untuk Basemap LandTrendr.....	10
2.2.4 Validasi LandTrendr	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1. Deskripsi lokasi dan waktu penelitian.....	13
3.2. Alat dan bahan penelitian	14
3.3. Prosedur dan desain penelitian	14
3.3.1 Penentuan Kelas Tutupan dan Kerapatan Indeks MMRI Tahun 2015-2024	15

3.3.2 Pembuatan Peta Perubahan MMRI.....	19
3.3.3 Penentuan Parameter LandTrendr	20
3.3.4 Akuisisi Data Gangguan dan Pemulihan Terbesar	21
3.3.5 Deteksi Variasi Pola <i>Trajectory</i>	23
3.4. Analisis Data Penelitian	23
3.4.1 Kuantifikasi Perubahan Tutupan dan Kerapatan dalam Kawasan Mangrove Ujungpangkah	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4. Hasil Perubahan dalam Kawasan Mangrove Ujungpangkah	26
4.1. Peta Kelas Perubahan Indeks MMRI KEE MUP	26
4.2. Peta Pemulihan dan Gangguan MUP	28
4.3. Nilai Rerata <i>Magnitude</i> tiap Tahun	30
4.4. Identifikasi Pola <i>Trajectory</i>	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kelas Kerapatan CMRI.....	11
Tabel 2. Bahan Penelitian	14
Tabel 3. Kelas Kerapatan MMRI yang digunakan dalam penelitian	16
Tabel 4. Contoh <i>Canopy Cover</i>	18
Tabel 5. Kelas Perubahan.....	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tutupan Mangrove Ujungpangkah Tahun 2020	13
Gambar 2. Alur Penelitian.....	15
Gambar 3. Peta Kelas Perubahan MMRI Tahun 2015-2024	27
Gambar 4. Persentase Luas Tiap Kelas Perubahan MMRI Tahun 2015-2024	27
Gambar 5. Persentase Luas Tiap Desa di KEE MUP	28
Gambar 6. Peta Tahun Deteksi Perubahan, Durasi, dan <i>Magnitude</i>	30
Gambar 7. Nilai Rerata <i>Magnitude</i> Tiap Tahun.....	32
Gambar 8. Rerata <i>Magnitude</i> Tiap Desa dalam Rentang Tahun Tertentu	32
Gambar 9. Macam Pola Trajectory Kelas Revegetasi	34
Gambar 10. Visualisasi Revegetasi untuk Grafik 9A.	34
Gambar 11. Macam Pola Trajectory Kelas Densifikasi.....	35
Gambar 12. Visualisasi Peningkatan Kerapatan untuk Grafik 11A.....	36
Gambar 13. Macam Pola Trajectory Kelas Hutan Stabil.....	37
Gambar 14. Visualisasi Hutan Stabil untuk Grafik 13A.....	37
Gambar 15. Macam Pola Trajectory Kelas Penurunan Kerapatan	39
Gambar 16. Visualisasi Penurunan Kerapatan untuk Grafik 15A.	39
Gambar 17. Macam Pola Trajectory Kelas Deforestasi.....	40
Gambar 18. Visualisasi Deforestasi untuk Grafik 17A43.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Script LT-GEE dengan indeks MMRI	50
Lampiran 2. Tabel Confusion Matrix Kelas Kerapatan CMRI Tahun 2015	50
Lampiran 3. Rumus Cochran (1977) perhitungan jumlah sampel untuk Kelas Tutupan dan Kerapatan.....	51
Lampiran 4. Peta Indeks MMRI Tahun 2024 dan Sebaran Titik Sampel Uji Akurasi	52
Lampiran 5. Tabel Confusion Matrix Kelas Kerapatan MMRI Tahun 2024	52
Lampiran 6. Peta Indeks MMRI Tahun 2015 dan Sebaran Titik Sampel Uji Akurasi	53
Lampiran 7. Tabel Confusion Matrix Kelas Kerapatan MMRI Tahun 2015	53
Lampiran 8. Rumus Cochran (1977) perhitungan jumlah sampel untuk Kelas Perubahan	54
Lampiran 9. Jumlah Titik Sampel Tiap Kelas	54
Lampiran 10. Peta Sebaran Titik Uji Validasi LandTrendr	55
Lampiran 11. Tabel Confusion Matrix Validasi LandTrendr	55
Lampiran 12. Variasi Pola Trajectory yang Merepresentasikan Tiap Kelas Perubahan	56
Lampiran 13. <i>Magnitude</i> dan Durasi Pemulihan tiap Tahun	61
Lampiran 14. <i>Magnitude</i> dan Durasi Gangguan tiap Tahun	62
Lampiran 15. <i>Magnitude</i> dan Durasi Gangguan tiap Tahun	63