

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	4
1.3. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penutupan Lahan.....	5
2.2. Perubahan Penutupan Lahan.....	5
2.3. Kuantifikasi Perubahan Penutupan Lahan .....	7
2.4. LandTrendr ( <i>Landsat – Based Detection of Tren Disturbance and Recovery</i> ) .....	8
2.4.1. <i>Google Earth Engine</i> (GEE) .....	8
2.4.2. Analisis Perubahan Berdasarkan <i>Trajectory</i> .....	9
2.4.3. Deskripsi .....	10
2.4.4. Parameter.....	12
2.4.5. Cara Kerja LandTrendr .....	14
2.5. Rekognisi Pola Dinamis.....	15
2.6. Uji Akurasi.....	17
2.6.1. Ukuran sampel .....	17
2.6.2. Teknik Penentuan Sampel.....	18

2.6.3. Uji Kappa .....	18
2.7. Rekonstruksi Historis.....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1. Metode Dasar .....	22
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	22
3.3. Bahan dan Alat Penelitian.....	23
3.4. Prosedur Penelitian .....	24
3.4.1. Klasifikasi Penutupan Lahan.....	26
3.4.2. Penentuan Desain Sampel .....	26
3.4.3. Segmentasi Temporal dengan LandTrendr .....	29
3.4.4. Rekognisi Pola Dinamis.....	29
3.4.5. Uji Kappa .....	29
3.4.6. Analisis Trajectory .....	30
3.4.7. Rekonstruksi Historis Perubahan Penutupan Lahan .....	31
3.4.8. Dampak Pengelolaan dan Pemanfaatan di KHDTK Wanagama I..	31
<b>BAB IV DESKRIPSI WILAYAH.....</b>	<b>32</b>
4.1. Letak dan Luas Wilayah .....	32
4.2. Pembagian Petak.....	32
4.3. Kondisi Topografi, Tanah, dan Iklim .....	33
4.4. Hubungan Hutan dengan Masyarakat Desa Hutan .....	34
4.5. Pengelolaan .....	34
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
5.1. Menentukan Parameter LandTrendr .....	36
5.2. Rekognisi Pola Dinamis <i>Trajectory</i> .....	38
5.3. Uji Akurasi.....	41
5.4. NDVI dan NBR.....	43
5.5. Analisis <i>Trajectory</i> .....	44
5.5.1 Pola Dominan Pada Setiap Penutupan Lahan .....	48
5.5.2 Pola Dominan Pada Setiap Petak .....	51
5.6. Rekonstruksi Historis.....	52

5.6.1	Petak 5 .....	53
5.6.2	Petak 6 .....	55
5.6.3	Petak 7 .....	55
5.6.4	Petak 13 .....	57
5.6.5	Petak 14 .....	59
5.6.6	Petak 16 .....	61
5.6.7	Petak 17 .....	63
5.6.8	Petak 18 .....	65
5.7.	Dampak Pengelolaan dan Pemanfaatan .....	67
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....		73
6.1.	Kesimpulan .....	73
6.2.	Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		75
LAMPIRAN .....		82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks kesalahan .....	19
Tabel 3.1. Tata waktu penelitian .....	23
Tabel 3.2. Bahan penelitian.....	24
Tabel 3.3. Jumlah titik sampel penelitian.....	27
Tabel 5.1. Parameter optimal untuk setiap indeks .....	37
Tabel 5.2. Rekognisi pola trajectory .....	39
Tabel 5.3. Perhitungan uji kappa NDVI .....	42
Tabel 5.4. Perhitungan uji kappa NBR .....	42
Tabel 5.5. Hasil uji akurasi setiap indeks vegetasi.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model konseptual trajectory .....	11
Gambar 2.2. a) Pola trajectory pemulihan; b) Pola trajectory gangguan; c) Pola trajectory bertahap dan; d) Pola trajectory tiba – tiba.....	17
Gambar 3.1. Alur penelitian.....	25
Gambar 3.2. Peta sebaran titik sampel penelitian .....	28
Gambar 5.1. Pola trajectory gradual - recovery pada titik 7 .....	45
Gambar 5.2. Pola trajectory stable pada titik 136 .....	45
Gambar 5.3. Pola trajectory disturbance – recovery pada titik 201 .....	46
Gambar 5.4. Pola trajectory disturbance – recovery – post recovery disturbance pada titik 221 .....	47
Gambar 5.5. Pola trajectory Gradual Disturbance pada titik 157 .....	47
Gambar 5.6. Pola disturbance – recovery (DR) .....	49
Gambar 5.7. Pola disturbance – recovery (RDR) .....	49
Gambar 5.8. Pola disturbance – recovery – post recovery disturbance (RDRDR).....	50
Gambar 5.9. Pola disturbance – recovery – post recovery disturbance (DRDR) ..	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil analisis pola trajectory NDVI dan NBR.....	83
Lampiran 2. Daftar titik sampel dan validasi penelitian .....	115
Lampiran 3. Peta RHL Wanagama I tahun 2019 .....	117
Lampiran 4. Peta RHL Wanagama I tahun 2020 .....	118
Lampiran 5. Peta RHL Wanagama I tahun 2021 .....	119
Lampiran 6. Peta realisasi RHL Wanagama I tahun 2021 .....	120
Lampiran 7. Peta uji pertanaman Wanagama I .....	121
Lampiran 8. Peta pertanaman uji provenan jati .....	122
Lampiran 9. Peta pertanaman uji keturunan <i>Eucalyptus pellita</i> .....	123
Lampiran 10. Peta pertanaman uji progeni cendana .....	124
Lampiran 11. Peta pertanaman uji progeni durian .....	125
Lampiran 12. Peta sebaran pola perubahan.....	126
Lampiran 13. Rekapitulasi pola perubahan di setiap penutupan lahan .....	127
Lampiran 14. Rekapitulasi pola perubahan di setiap petak.....	127
Lampiran 15. Penutupan lahan Wanagama I dari tahun 1988 - 2021 .....	128