



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRACTS	12
INTISARI	13
Pendahuluan	14
Tinjauan Pustaka	16
Tutupan Lahan dan Klasifikasi Citra Tutupan Lahan	16
Citra Satelit Sentinel-2A	17
Karakteristik Spektral Objek	18
Klasifikasi <i>Supervised Machine Learning</i>	20
<i>Random Forest Classification</i>	21
<i>Normalized Difference Vegetation Index</i>	22
Perubahan Tutupan Lahan	22
Metode Penelitian	25
Lokasi dan Waktu Penelitian	25
Alat dan Bahan Penelitian	26
Pre-Processing Citra	27
Penentuan dan Pengambilan Sampel Dataset	28
Klasifikasi Tutupan Lahan menggunakan <i>Random Forest</i>	30
Uji Akurasi	31
Analisis Perubahan Tutupan Lahan	33
Alur Penelitian	35
Hasil dan Pembahasan	36



Klasifikasi Tutupan Lahan	36
Analisis Perubahan Tutupan Lahan	38
Perubahan Tutupan Lahan pada Kawasan Koridor	41
Perubahan Tutupan Lahan pada Kawasan Konservasi.....	45
Penutup	48
Kesimpulan	48
Saran.....	48
Daftar Pustaka.....	49
Lampiran	55



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Citra Sentinel-2A.....	18
Tabel 2. Klasifikasi NDVI.....	22
Tabel 3. Bahan Penelitian.....	27
Tabel 4. Klasifikasi Tutupan Lahan Penelitian	31
Tabel 5. Klasifikasi Nilai Kappa	32
Tabel 6. Sub Model Transisi Perubahan Tutupan Lahan.....	34
Tabel 7. Deskripsi Sub Model Transisi Perubahan Tutupan Lahan	34
Tabel 8. Matriks Transisi Perubahan Tutupan Lahan pada Kawasan Koridor.....	41
Tabel 9. Matriks Transisi Perubahan Tutupan Lahan pada Kawasan Konservasi.	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva Pantulan Spektral Objek.....	19
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	25
Gambar 3. Distribusi Sampel Tutupan Lahan Sentinel-2A.....	30
Gambar 4. Alur Penelitian.....	35
Gambar 5. Tutupan Lahan Tahun 2023	37
Gambar 6. Tutupan Lahan Tahun 2019	38
Gambar 7. Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2019-2023.....	39
Gambar 8. Grafik Persentase Perubahan Tutupan Lahan Tahun 2019-2023	40
Gambar 9. Longsor pada Lahan Pertanian	42
Gambar 10. Penerapan Agroforestri.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Kelerengan Kecamatan Selo.....	55
Lampiran 2. Script Random Forest Classification pada Google Earth Engine.....	55
Lampiran 3. Visualisasi Pembuatan Training Dataset dan Validasi Groundcheck	57
Lampiran 4. Jumlah Sampel Dataset.....	58
Lampiran 5. Confussion Matrix Model Klasifikasi Tutupan Lahan Kawasan Konservasi.....	59
Lampiran 6. Confussion Matrix Model Klasifikasi Tutupan Lahan Kawasan Koridor	59
Lampiran 7. Peta Zonasi Taman Nasional di Kecamatan Selo	60