

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAINNYA .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Batasan Masalah.....	7
BAB II.....	8
2.1 Tanaman Padi .....	8
2.2 Fase Pertumbuhan Padi .....	9
2.3 Produktivitas dan Produksi Padi .....	9
2.4 Penginderaan Jauh.....	10
2.5 Citra Sentinel-2 .....	11
2.6 <i>Enhanced Vegetation Index</i> (EVI).....	13
2.7 Google Earth Engine (GEE).....	14
2.8 Earth Engine Apps (EEA) .....	15
2.9 Penelitian Sebelumnya dan Ini.....	15
BAB III .....	23
3.1 Lokasi Penelitian.....	23
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.2.1 Alat Penelitian.....	24
3.2.2 Bahan Penelitian.....	25
3.3 Tahapan Penelitian .....	26
3.3.1 Tahap Pengumpulan Data .....	26
3.3.2 Tahap Pra-Pengolahan Data .....	28
3.3.3 Tahap Pengolahan Data.....	31

3.3.4	Tahap Penyajian Data.....	36
3.3.5	Tahap Uji Usabilitas Aplikasi .....	37
3.4	Hasil yang Diharapkan .....	39
3.5	Diagram Alir.....	40
BAB IV	.....	41
4.1	Hasil Identifikasi Fase Pertumbuhan Padi dengan Data <i>Time-Series</i> EVI Sentinel-2 .....	41
4.1.1	Hasil Interpolasi Temporal Data <i>Time-Series</i> EVI Sentinel-2 .....	43
4.1.2	Hasil <i>Smoothing</i> Data <i>Time-Series</i> EVI Sentinel-2 dengan <i>Savitzky-Golay Filter</i> .....	46
4.1.3	Hasil Identifikasi Fase Pertumbuhan Padi dengan Data <i>Time-Series</i> EVI Sentinel-2 Tahun 2024.....	48
4.2	Hasil Estimasi Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Berdasarkan Data <i>Time-Series</i> EVI Sentinel-2 .....	54
4.2.1	Hasil Estimasi Luas Panen Padi .....	54
4.2.2	Hasil Validasi Luas Panen Tahun 2024 .....	56
4.2.3	Hasil Estimasi Produktivitas Padi .....	58
4.2.4	Hasil Validasi Produktivitas Padi Tahun 2024 .....	60
4.2.5	Hasil Estimasi Produksi Padi .....	62
4.2.6	Hasil Validasi Produksi Padi Tahun 2024 .....	65
4.3	Hasil Penyajian Data Estimasi Produksi dengan Earth Engine Apps .....	67
4.3.1	Hasil Penyusunan Earth Engine Apps (EEA) .....	67
4.3.2	Hasil Uji Usabilitas Earth Engine Apps .....	73
BAB V	.....	82
5.1	Kesimpulan .....	82
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	.....	84
LAMPIRAN A	.....	87
LAMPIRAN B	.....	88
LAMPIRAN C	.....	89
LAMPIRAN D	.....	90
LAMPIRAN E	.....	95
LAMPIRAN F	.....	99
LAMPIRAN G	.....	100
LAMPIRAN H	.....	101