

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.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Fenologi	8
2.2 Tanaman Padi.....	9
2.3 Produktivitas dan Produksi Padi	13
2.4 Penginderaan Jauh.....	14
2.5 Sentinel-2	15

2.6	<i>Enhanced Vegetation Index (EVI)</i>	18
2.7	Regresi Linier Sederhana	19
2.8	TIMESAT	20
2.9	ArcGIS	22
2.9.1	ArcGIS Pro	24
2.9.2	ArcGIS Experience Builder	24
2.10	Penelitian Sebelumnya	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3.1	Lokasi Penelitian	30
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	32
3.2.1	Alat Penelitian	32
3.2.2	Bahan Penelitian	33
3.3	Tahapan Penelitian	33
3.3.1	Tahap Pengumpulan Data	33
3.3.2	Tahap Pra-Pengolahan Data	35
3.3.3	Tahap Pengolahan Data	43
3.3.4	Tahap Penyajian Data	57
3.3.5	Tahap Uji Usabilitas <i>WebGIS</i>	65
3.4	Diagram Alir Penelitian	67
3.5	Arsitektur Solusi Penelitian	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		69
4.1	Hasil Identifikasi Tren Fenologi Padi dengan Data <i>Time-Series EVI</i> Sentinel-2 Menggunakan TIMESAT	69
4.1.1	Hasil <i>Smoothing Data Time-Series EVI</i> Sentinel-2	69
4.1.2	Hasil Identifikasian Fenologi Padi Tahun 2022-2023	74

4.1.3	Hasil Analisa Tren Fenologi Padi Tahun 2022-2023.....	81
4.2	Hasil Estimasi Produksi Berdasarkan Tren Fenologi Padi Kabupaten Bantul Tahun 2022-2023 Menggunakan ArcGIS Pro.....	89
4.2.1	Hasil Estimasi Luas Panen	89
4.2.2	Hasil Estimasi Produktivitas dan Produksi Padi	101
4.3	Hasil Visualisasi Data Hasil Produksi dan Fenologi Padi Kabupaten Bantul Tahun 2022-2023 Dalam Bentuk ArcGIS Experience Builder.....	115
4.3.1	Hasil Tampilan <i>WebGIS</i> SIPADIBAN	115
4.3.2	Hasil Uji Usabilitas <i>WebGIS</i> SIPADIBAN	124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		130
5.1	Kesimpulan	130
5.2	Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA		132
LAMPIRAN A		135
LAMPIRAN B		136
LAMPIRAN C		137
LAMPIRAN D.....		138
LAMPIRAN E		146