

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
INTISARI.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pertanian Padi.....	8
2.2. Sistem Penginderaan Jauh Optik.....	9
2.3. Pantulan Spektral Objek Vegetasi .....	11
2.4. Citra Sentinel-2.....	12
2.5. Pengolahan Citra Digital .....	14
2.5.1. Interpretasi Citra .....	14
2.5.2. Klasifikasi Multispektral .....	14
2.6. Penggunaan Lahan .....	15
2.7. Kesesuaian Lahan.....	16
2.8. Alih Fungsi Lahan Pertanian .....	20
2.9. Penelitian Sebelumnya .....	20
2.10. Kerangka Pemikiran .....	29
2.11. Batasan Penelitian .....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	33

3.1.1. Alat.....	33
3.1.2. Bahan .....	34
3.2. Lokasi Penelitian. ....	34
3.3. Tahapan penelitian .....	36
3.3.1. Persiapan dan Pengumpulan Data.....	36
3.4. Pengolahan Citra .....	37
3.4.1. Interpretasi Penggunaan Lahan.....	37
3.5. Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	39
3.6. Penentuan Jumlah Sampel.....	40
3.7. Survey Lapangan .....	41
3.8. Pola Rotasi Tanam Sawah .....	42
3.9. Penentuan Produksi dan produktivitas Padi .....	42
3.10. Uji akurasi .....	43
3.11. Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Sawah.....	44
3.12. Diagram Alir Penelitian.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
4.1. Pra Pemrosesan citra .....	46
4.1.1. Penggabungan Citra.....	47
4.1.2. Masking Citra .....	48
4.1.3. Penyusunan Citra Komposit .....	49
4.2. Pemrosesan citra.....	50
4.2.1. Pemetaan Bentuk Lahan .....	50
4.2.2. Klasifikasi Kemiringan Lereng.....	53
4.2.3. Klasifikasi Penutup/Penggunaan Lahan .....	55
4.3. Pengumpulan Dan Pengolahan Data Lapangan .....	62
4.3.1. Sampel Uji Akurasi Penggunaan Lahan .....	62
4.3.2. Uji Akurasi Penggunaan Lahan .....	65
4.4. Perubahan Penggunaan Lahan.....	68
4.5. Reklasifikasi Penggunaan Lahan.....	71
4.6. Kesesuaian Lahan Tanaman Padi .....	74
4.7. Luas Sawah Dan Perubahan Luas Sawah Kabupaten Kediri .....	78

4.8. Estimasi Produksi Padi .....	81
4.8.1. Penentuan Sampel Produktivitas Padi .....	81
4.8.2. Pengumpulan Data Produktivitas Padi .....	83
4.8.3. Pola Tanam Padi .....	85
4.8.4. Perhitungan Estimasi Produksi Padi .....	88
4.9. Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Terhadap Produksi Padi	90
BAB V .....	94
5.1. Kesimpulan .....	94
5.2. Saran .....	95
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN .....	101