

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	III
INTISARI	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penginderaan Jauh	9
2.1.1. Konsep Dasar Penginderaan Jauh	9
2.1.2. Kurva Pantulan Spektral Objek Vegetasi.....	10
2.1.3. Transformasi Indeks Vegetasi.....	11
2.1.4. Transformasi Indeks Kebasahan	11
2.1.5. Karakteristik Citra PlanetScope	12
2.1.6. Metode Klasifikasi Tidak Terbimbing	13
2.1.6.1. <i>K-means Clustering</i>	14
2.1.7. Metode Klasifikasi Terbimbing	14
2.1.7.1. <i>Time-weighted Dynamic Time Warping (TWDTW)</i>	15
2.1.7.2. <i>Random Forest (RF)</i>	16
2.2. Kalender Tanam	17
2.2.1. Tanaman Padi.....	18
2.2.2. Tanaman Palawija	19

2.3. Telaah Penelitian Sebelumnya.....	19
2.4. Kerangka Pemikiran	32
2.5. Batasan Operasional.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	36
3.1.1. Alat Penelitian.....	36
3.1.2. Bahan Penelitian.....	37
3.2. Lokasi Penelitian.....	37
3.3. Pra-pemrosesan Citra.....	39
3.3.1. <i>Masking</i> Tutupan Awan dan Bayangan Awan.....	40
3.3.2. Kalibrasi Relatif	40
3.3.3. Median Komposit Bulanan	41
3.4. <i>K-means Clustering</i>	43
3.5. Pembuatan Sampel Contoh dan Sampel Validasi Lapangan	43
3.6. Klasifikasi Terbimbing.....	44
3.6.1. Klasifikasi RF untuk Pemetaan Intensitas Tanam Sawah.....	44
3.6.2. Klasifikasi TWDTW untuk Pemetaan Intensitas Tanam Sawah	45
3.7. Uji Akurasi	45
BAB IV PEMBAHASAN.....	52
4.1. Pra-pemrosesan Citra PlanetScope.....	52
4.1.1. <i>Masking</i> Tutupan Awan dan Bayangan Awan.....	52
4.1.2. Kalibrasi Relatif dan Median Komposit Bulanan	53
4.2. Pemrosesan Citra PlanetScope	55
4.2.1. Pola Temporal.....	55
4.2.2. <i>K-means Clustering</i>	56
4.2.3. Pembuatan Sampel Contoh dan Sampel Validasi Lapangan	57
4.3. Waktu Komputasi Klasifikasi TWDTW	62
4.4. <i>Variable Importance</i> (VI) Klasifikasi RF.....	62
4.5. <i>User's Accuracy</i> (UA), <i>Producer's Accuracy</i> (PA), dan <i>Overall Accuracy</i> (OA) Klasifikasi TWDTW dan RF.....	63
4.6. Pola Distribusi Spasial Intensitas Tanam Sawah.....	65

4.7. Hasil Klasifikasi TWDTW dan RF	67
4.8. Uji Statistik Non-parametrik Model Klasifikasi TWDTW dan RF	71
4.9. Potensi Pemanfaatan Citra PlanetScope untuk Pemetaan Intensitas Tanam Sawah	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1. Kesimpulan	74
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76