

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Eucalyptus pellita</i> .....	7
2.2. Penyakit Daun pada <i>Eucalyptus pellita</i> .....	8
2.3. Penginderaan Jauh.....	9
2.4. Penginderaan Jauh untuk Vegetasi.....	10
2.5. <i>Unmanned Aerial Vehicle</i> (UAV).....	13
2.6. Panel Kalibrasi Reflektan.....	15
2.7. Ketelitian Geometrik.....	15
2.8. Indeks Vegetasi .....	16
2.8.1. GNDVI.....	17
2.8.2. NDVI.....	17
2.9. Telaah Penelitian Sebelumnya .....	18

2.10.	Kerangka Pemikiran.....	28
2.11.	Kerangka Teori.....	28
2.12.	Batasan Operasional.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
3.1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	31
3.1.1.	Alat Penelitian.....	31
3.1.2.	Bahan Penelitian.....	32
3.2.	Lokasi Penelitian.....	32
3.3.	Tahap Pra-Lapangan .....	33
3.3.1.	Persiapan Alat .....	33
3.3.2.	Pembuatan Jalur Terbang.....	33
3.3.3.	Penentuan Titik ICP .....	34
3.4.	Tahap Lapangan .....	34
3.4.1.	Penentuan Titik Sampel Lapangan.....	34
3.4.2.	Pemotretan Udara.....	35
3.4.3.	Pengambilan Data Lapangan.....	36
3.5.	Tahap Pasca Lapangan.....	37
3.5.1.	<i>Post Processing</i> Data GPS .....	37
3.5.2.	Pembuatan Orthomozaik.....	37
3.5.3.	Uji Ketelitian Foto Udara.....	38
3.5.4.	Transformasi Indeks Vegetasi.....	39
3.5.5.	Klasifikasi Penyakit Daun.....	40
3.5.6.	Penentuan Kelas Tingkat Keparahan Penyakit Daun.....	41
3.5.7.	Uji Akurasi .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>44</b>
4.1.	Pra-Lapangan .....	44
4.2.	Akuisisi Data di Lapangan .....	45
4.2.1.	Pemotretan Udara.....	45
4.2.2.	<i>Ground Truth</i> .....	46
4.2.3.	Pengukuran Koordinat ICP .....	52

4.3.	Pasca Lapangan .....	53
4.3.1.	Data Koordinat ICP .....	53
4.3.2.	Hasil Orthomozaik .....	55
4.3.3.	Uji Ketelitian Orthomozaik .....	63
4.3.4.	Transformasi Indeks Vegetasi .....	67
4.3.5.	Klasifikasi Penyakit Daun .....	69
4.3.6.	Penentuan dan Pemetaan Tingkat Keparahan Penyakit Daun .....	73
4.3.7.	Uji Akurasi .....	79
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>85</b>
5.1.	Kesimpulan .....	85
5.2.	Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>95</b>