

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
Intisari	vii
<i>Abstract</i>	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Cengkih (<i>Syzygium aromaticum</i>)	4
2.2 Penyakit pada Tanaman Cengkih	4
2.3 Teknik Monitoring Penyakit Tumbuhan	6
2.4 <i>Unmanned Air Vehicle</i> (UAV).....	6
2.5 Sensor RGB dan RGN	6
2.6 Sifat Pantulan Daun Tumbuhan	7
2.7 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> s (NDVI)	8
2.8 <i>Visible Atmospherically Resistant Index</i> (VARI)	9
2.9 Hipotesis.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Diagram Alur Penelitian	11
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.3 Alat dan Bahan	12
3.4 Tata Laksana Penelitian	13
3.4.1 Observasi	13
3.4.2 Pengambilan Data Lapangan (<i>Ground Truth</i>).....	15
3.4.3 Akuisisi Foto Udara (<i>Aerial photography</i>)	17
3.4.4 Pengolahan Foto Udara	18

3.4.4.1 Koreksi Foto Udara Sensor RGN	18
3.4.4.2 Fotogrametri	18
3.4.4.3 Segmentasi Tajuk	19
3.4.4.4 Perhitungan Indeks Vegetasi VARI dan NDVI	19
3.4.4.5 Ekstraksi Nilai <i>Mean</i> Indeks Vegetasi	20
3.4.5 Analisis Data Kualitatif	20
3.4.6 Analisis Data Kuantitatif	24
3.4.7 Penentuan Metode Terbaik	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Observasi	26
4.2 Tinjauan Lapangan (<i>Ground Truth</i>)	27
4.3 Segmentasi Tajuk	29
4.4 Analisis Data Kualitatif (<i>Visual Assessment</i>)	30
4.5 Analisis Data Kuantitatif	32
4.5.1 Regresi Linear Sederhana	32
4.5.2 Regresi Linear Berganda	36
4.6 <i>Random Forest Regressor</i>	41
4.7 <i>Manual Thresholding</i>	44
4.8 Perbandingan Akurasi Antar Metode	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50