

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Penginderaan Jauh	9
2.1.1 Konsep dan Sistem Penginderaan Jauh	9
2.1.2 Karakteristik Satelit SPOT	10
2.1.3 Penginderaan Jauh untuk Vegetasi	12
2.1.4 Karakteristik Pantulan Spektral Vegetasi	13
2.2 Pemrosesan Citra Digital.....	15
2.2.1 Koreksi Citra.....	15
2.2.1.1 Koreksi Geometrik	15
2.2.1.2 Koreksi Radiometrik	16
2.2.1.3 Koreksi Topografik/Lereng.....	16
2.2.2 Transformasi Indeks Vegetasi	17
2.2.3 Interpretasi Citra Penginderaan Jauh	18
2.3 Perkebunan Teh.....	19

2.3.1 Tanaman Teh (<i>Camellia sinensis</i> (L.) O Kuntze)	19
2.3.2 Syarat Tumbuh Tanam Teh	20
2.3.3 Morfologi Tumbuhan Teh	20
2.3.4 Teknik Pemangkasan dan Pemetikan	21
2.4 Analisis Regresi dan Kolerasi Statistik	23
2.5 Produksi dan Produktivitas Perkebunan.....	23
2.6 Penelitian Sebelumnya	24
2.7 Kerangka Pemikiran	33
2.8 Batasan Istilah	37
BAB III	38
METODE	38
3.1 Metode Penelitian.....	38
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	38
3.2.1 Alat Penelitian.....	38
3.2.2 Bahan Penelitian	39
3.3 Tahap Penelitian	39
3.3.1 Tahap Persiapan.....	40
3.3.1.2 Koreksi Geometrik Citra.....	41
3.3.1.3 Koreksi Topografi/ <i>Terrain</i>	41
3.3.1.3 Interpretasi Citra.....	42
3.3.1.4 Masking Daerah Penelitian	43
3.3.1.5 Transformasi Indeks Vegetasi.....	43
3.3.1.6 Penentuan Sampel	45
3.3.2 Tahap Lapangan.....	47
3.3.2.1 Survey Lapangan.....	47
3.3.3 Tahap Pasca Lapangan.....	48
3.3.3.1 Uji Akurasi Penggunaan Lahan	48
3.3.3.2 Analisis Data Statistik.....	49
3.3.3.3 Pembuatan Model Kerapatan dan Estimasi Produksi Pucuk Teh ..	49
3.3.3.4 Uji Akurasi Estimasi Kerapatan dan Produksi Teh.....	50

3.3 Diagram Alir Penelitian	52
BAB IV	53
HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1. Deskripsi Daerah Penelitian.....	53
4.2. Evaluasi Citra yang Digunakan.....	55
4.3. Pemrosesan Data Awal	57
4.3.3. Koreksi Radiometrik Citra	58
4.3.4. Koreksi Atmosferik	60
4.3.5. Koreksi Topografi	64
4.3.6 Masking Citra	67
4.3.7 Klasifikasi Penutup Lahan.....	69
4.3.8 Transformasi Indeks vegetasi	70
4.3.9. Penentuan Titik Sampel.....	74
4.4. Uji Lapangan.....	78
4.4.1. Uji Akurasi Penutup Lahan	78
4.4.2. Re-Interpretasi Penutup Lahan	79
4.4.3. Perhitungan Kerapatan Tajuk	84
4.5 Tahap Pasca Lapangan.....	87
4.5.1 Pemodelan Kerapatan Tajuk Teh	87
4.5.1.1. Analisis Regresi dan Korelasi nilai NDVI dengan Kerapatan Tajuk Lapangan.....	88
4.5.1.2 Analisis Regresi dan Korelasi Nilai MSAVI-2 dengan Kerapatan Tajuk Lapangan	91
4.5.1.3. Analisis Regresi dan Korelasi Nilai ATSAVI dengan Kerapatan Tajuk Lapangan	93
4.5.1.4. Analisis Regresi dan Korelasi Nilai GEMI dengan Kerapatan Tajuk Lapangan.....	95
4.5.1.5. Analisis Regresi dan Korelasi Nilai TVI dengan Kerapatan Tajuk Lapangan.....	97
4.5.2. Uji Akurasi Model Kerapatan Tajuk Teh.....	99
4.5.3 Pemodelan Estimasi Produksi Pucuk Teh	102
4.5.3.1. Analisis Regresi dan Korelasi Kerapatan Tajuk NDVI dengan Produksi Teh Lapangan	105

4.5.3.2. Analisis Regresi dan Korelasi Kerapatan Tajuk MSAVI2 dengan Produksi Teh Lapangan	108
4.5.3.3. Analisis Regresi dan Korelasi Kerapatan Tajuk ATSAVI dengan Produksi Teh Lapangan	110
4.5.3.4. Analisis Regresi dan Korelasi Kerapatan Tajuk GEMI dengan Produksi Teh Lapangan	112
4.5.5.5. Analisis Regresi dan Korelasi Kerapatan Tajuk TVI dengan Produksi Teh Lapangan	114
4.5.4. Uji Akurasi Estimasi Produksi Teh	117
4.5.5. Tinjauan Citra SPOT 7 dan Indeks Vegetasi Terhadap Model dan Hasil Estimasi Produksi Teh	121
BAB V	125
5.1. Kesimpulan	125
5.2 Saran	125
Daftar Pustaka	126
LAMPIRAN	129