

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Jati .....	6
2.2 Jati Plus Perhutani .....	7
2.3 Pohon Dominan .....	8
2.4 Diameter dan Tinggi Pohon.....	9
2.5 Volume Pohon .....	11
2.6 Ruang Tumbuh .....	13
2.7 Kompetensi dan Indeks Kompetensi .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	18
3.2 Alat dan Bahan .....	19
3.3 Data Sekunder .....	20
3.3.1 Pengukuran Diameter Batang .....	20
3.3.2 Pengukuran Tinggi Pohon dan Tinggi pada Jari-jari Tajuk .....	22
3.3.3 Pengukuran Jari-Jari Tajuk .....	23
3.4 Analisis Data.....	23
3.4.1 Penghitungan Volume .....	23
3.4.2 Penghitungan Ruang Tumbuh .....	24
3.4.3 Penghitungan Jumlah Pohon per Hektar .....	25
3.4.4 Penghitungan Tingkat Kompetensi .....	25
3.4.4.1 Tinggi pada Jari-jari Tajuk dan Jari-Jari Tajuk.....	25
3.4.4.2 Penentuan Zona Kompetensi .....	26
3.4.4.3 Penghitungan Jarak antar Pohon .....	27
3.4.4.4 Penentuan Pohon Pesaing .....	28
3.4.4.5 Penghitungan Indeks Kompetensi .....	29

3.4.5 Model Penduga .....	30
3.4.6 Analisis Korelasi .....	30
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b>	
4.1 Deskripsi Wilayah Penelitian .....	32
<b>BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Observasi Data .....	34
5.2 Penghitungan Volume .....	35
5.3 Penghitungan Ruang Tumbuh .....	40
5.4 Penghitungan Indeks Kompetisi .....	43
5.4.1 Penghitungan Jari-Jari Tajuk dan Tinggi pada Jari-jari Tajuk....	43
5.4.2 Penentuan Zona Kompetisi .....	46
5.4.3 Penghitungan Jarak antar Pohon .....	47
5.4.4 Penentuan Pohon Pesaing .....	48
5.4.5 Penghitungan Indeks Kompetisi .....	49
5.5 Model Penduga .....	52
5.5.1 Model Penduga Volume Bebas Cabang .....	52
5.5.2 Model Penduga Ruang Tumbuh .....	53
5.5.3 Model Penduga Tinggi pada Jari-jari Tajuk dan Jari-Jari Tajuk .....	55
5.6 Volume Batang Bebas Cabang JPP Stek Pucuk.....	57
5.7 Penggambaran Model JPP .....	59
5.8 Hubungan antara Volume Bebas Cabang Ruang Tumbuh dan Indeks Kompetisi .....	62
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	68
6.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Lokasi Penelitian di KPH Ngawi berdasarkan Umur .....	19
Tabel 2. Pembagian Bagian Hutan di KPH Ngawi .....	33
Tabel 3. Petak Pengambilan Sampel di KPH Ngawi berdasarkan Umur .....	35
Tabel 4. Rerata tiap Petak dan Umur Volume Batang Bebas Cabang.....	36
Tabel 5. Analisis Deskriptif Volume Bebas Cabang tiap Umur .....	37
Tabel 6. Analisis Deskriptif Diameter Setinggi Dada tiap Umur .....	38
Tabel 7. Analisis Deskriptif Tinggi Bebas Cabang tiap Umur .....	39
Tabel 8. Rerata tiap Petak dan Umur Ruang Tumbuh .....	41
Tabel 9. Analisis Deskriptif Ruang Tumbuh tiap Umur .....	42
Tabel 10. Rerata tiap Petak dan Umur Jari-jari Tajuk dan Tinggi pada Jari-jari Tajuk.....	44
Tabel 11. Analisis Deskriptif Jari-Jari Tajuk dan Tinggi pada Jari-jari Tajuk .....	45
Tabel 12. Rekapitulasi Sudut $\beta$ Tiap Umur .....	47
Tabel 13. Rerata tiap Petak dan Umur Indeks Kompetisi.....	50
Tabel 14. Analisis Deskriptif Indeks Kompetisi tiap Umur .....	51
Tabel 15. Uji Penerimaan Model Volume Batang Bebas Cabang .....	52
Tabel 16. Uji Penerimaan Model Ruang Tumbuh .....	54
Tabel 17. Uji Penerimaan Model Persamaan Jari-Jari Tajuk dan Tinggi pada Jari-jari Tajuk .....	55
Tabel 18. Rerata Volume Batang Bebas Cabang JPP Stek Pucuk KPH Ngawi .....	58
Tabel 19. Analisis Korelasi Volume Bebas Cabang dan Ruang Tumbuh .....	63
Tabel 20. Tegakan JPP Stek Pucuk Umur 4 sampai 7 Tahun KPH Ngawi .....	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi Pengukuran Diameter Seksi .....	21
Gambar 2. Ilustrasi Pengukuran Jari-Jari Tajuk .....	23
Gambar 3. Ilustrasi Zona Kompetisi yang Terbentuk dari Sudut $\beta$ .....	27
Gambar 4. Ilustrasi Letak Pohon Sampel dan Pohon Tetangga di Lapangan .....	28
Gambar 5. Ilustrasi Pohon Pesaing dan Bukan Pesaing .....	29
Gambar 6. Ilustrasi Pohon tiap Petak pada Umur 4 Tahun .....	59
Gambar 7. Ilustrasi Pohon tiap Petak pada Umur 5 Tahun .....	60
Gambar 8. Ilustrasi Pohon tiap Petak pada Umur 6 Tahun .....	60
Gambar 9. Ilustrasi Pohon tiap Petak pada Umur 7 Tahun .....	61
Gambar 10. Ilustrasi Pohon Umur 4 sampai 7 Tahun .....	61

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Volume Bebas Cabang .....	37
Grafik 2. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) diameter setinggi dada .....	39
Grafik 3. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Tinggi Batang Bebas Cabang .....	40
Grafik 4. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Ruang Tumbuh .....	43
Grafik 5. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Jari-jari Tajuk .....	46
Grafik 6. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Tinggi pada Jari-jari Tajuk .....	46
Grafik 7. Rerata tiap Petak (bulat) dan Umur (segitiga) Indeks Kompetisi .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Penghitungan Seluruh Parameter Tiap Petak.....	73
Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Penghitungan tiap Umur dan Analisis Deskriptif tiap Parameter.....	74
Lampiran 3. Hasil Pemodelan.....	75
Lampiran 4. Hasil Analisis Curve Fit.....	76
Lampiran 5. Daftar Petak di KPH Ngawi .....	94