

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</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 LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>xiii</b>
<b><i>Abstract</i>.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Jati .....	4
2.1.1. Deskripsi Jati Secara Umum .....	4
2.1.2. Jati Plus Perhutani .....	5
2.2. Tebangan Penjarangan .....	6
2.3. Sortimen Kayu Bundar Jati .....	7
2.4. Dimensi Pohon .....	10
2.5. Volume Pohon.....	11
2.6. Model Persamaan Penduga Volume.....	13
2.7. Penyusunan Tabel Volume.....	15
2.8. Deskripsi Validasi Data dan Model.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	18
3.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	18
3.2.1. Bahan penelitian .....	18
3.2.2. Alat Penelitian .....	18
3.3. Metode Pengumpulan Data .....	18
3.4. Penentuan Dimensi Sortimen Kayu Bulat.....	19
3.5. Pengolahan Data.....	21

3.5.1. Perhitungan Volume Pohon.....	21
3.5.2. Analisis Data .....	21
3.6. Validasi Model .....	25
3.7. Evaluasi Model Terbaik .....	26
3.8. Penentuan Proporsi Sortimen AI, AII, dan AIII dan Penyusunan Tabel Volume Lokal .....	26
3.9. Diagram Alir Penelitian .....	28
<b>BAB IV DESKRIPSI UMUM LOKASI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
4.1. Keadaan Geografis .....	29
4.1.1. Letak dan Batas Wilayah.....	29
4.1.2. Topografi .....	29
4.1.3. Iklim .....	29
4.1.4. Jenis tanah .....	31
4.2. Perum Perhutani KPH Ngawi .....	31
4.3. Petak Penjarangan .....	32
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
5.1. Pengambilan Data .....	35
5.2. Perhitungan Diameter Pangkal dan Volume Aktual dengan <i>Smallian</i> .....	36
5.3. Uji Normalitas Data Penyusun Persamaan Volume Hasil Penjarangan.....	36
5.4. Penjarangan JPP Stek Pucuk Umur 10 tahun.....	38
5.5. Penyusunan Model Pendugaan Volume Hasil Penjarangan .....	39
5.6. Validasi Penyusunan Persamaan Volume Penduga Hasil Penjarangan .....	47
5.7. Penentuan Proporsi Sortimen AIII, AII, dan AI.....	52
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>56</b>
6.1. Kesimpulan.....	56
6.2. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1.** Urutan Prioritas Pembagian Batang Kayu Bundar Jati
- Tabel 3.1.** Klasifikasi sortimen berdasarkan Perhutani, 2006
- Tabel 3.2.** Analisis keragaman uji regresi (ANOVA)
- Tabel 4.1.** Rata-rata Curah Hujan Tiap Bulan di Kabupate/Kota Ngawi
- Tabel 4.2.** Rata-rata Suhu di Kabupaten/Kota Ngawi
- Tabel 4.3.** Bagian Hutan di KPH Ngawi
- Tabel 5.1.** *Descriptive Statistics* diameter model pendugaan volume dan validasi persamaan
- Tabel 5.2.** Sebaran data pohon contoh untuk penyusunan model penduga hasil penjarangan JPP Stek Pucuk umur 10 tahun di KPH Ngawi.
- Tabel 5.3.** *Descriptive Statistics* penyusun model dan validasi hasil penjarangan JPP Stek Pucuk umur 10 tahun di KPH Ngawi
- Tabel 5.4.** Hasil Uji Normalitas
- Tabel 5.5.** Hasil analisis regresi SPSS 23 (Volume total)
- Tabel 5.6.** Hasil analisis regresi SPSS 23 (Volume AIII+AII)
- Tabel 5.7.** Hasil analisis koefisien korelasi ( $r$ ), koefisien determinasi ( $r^2$ ), *standard error* (SEE) menggunakan SPSS 23 (Volume total)
- Tabel 5.8.** Hasil analisis koefisien korelasi ( $r$ ), koefisien determinasi ( $r^2$ ), *standard error* (SEE) menggunakan SPSS 23 (Volume AIII+AII)
- Tabel 5.9.** Hasil Uji F menggunakan SPSS 23 (Volume total)
- Tabel 5.10.** Hasil Uji F menggunakan SPSS 23 (Volume AIII+AII)
- Tabel 5.11.** Hasil Uji t menggunakan SPSS 23 (Volume total)
- Tabel 5.12.** Hasil Uji t menggunakan SPSS 23 (Volume AIII+AII)
- Tabel 5.13.** Nilai kriteria uji validasi model Power yang diajukan sebagai model prediksi volume hasil penjarangan
- Tabel 5.14.** Proporsi pendugaan volume per sortimendi BH Kedungalar Selatan
- Tabel 5.15.** Tabel Volume Lokal (TVL) per sortimen berdasarkan persamaan volume di BH Kedungalar Selatan

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1.** Pembagian pohon rebah menjadi beberapa batang/sortimen
- Gambar 3.2.** Diagram Alir Tahapan Penelitian Penyusunan Tabel Volume Hasil Penjarangan Jati Per Sortimen
- Gambar 4.1.** Distribusi Presentase Produk Domestik Regional Atas dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Ngawi (persen), 2015
- Gambar 4.2.** Peta Kecamatan Kedunggal, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur
- Gambar 4.3.** Peta Lokasi Penelitian Petak 61A, BKPH Kedunggal, RPH Sidolaju, KPH Ngawi
- Gambar 4.4.** Plot Penjarangan Penelitian Petak 61A, BKPH Kedunggal, RPH Sidolaju, KPH Ngawi
- Gambar 5.1.** *Scatterplot* volume komersial penyusun persamaan persamaan dengan diameter (Volume total)
- Gambar 5.2.** *Scatter plot* volume komersial penyusun persamaan persamaan dengan diameter (Volume AIII+AII)
- Gambar 5.3.** Kurva Volume Total ( $m^3$ ) dan dbh (m) (model)
- Gambar 5.4.** Kurva Volume AIII ( $m^3$ ) dan dbh (m)
- Gambar 5.5.** Kurva Volume AII ( $m^3$ ) dan dbh (m)
- Gambar 5.6.** Kurva Volume AI ( $m^3$ ) dan dbh (m)
- Gambar 5.7.** Grafik perolehan sortimen AIII, AII, AI, dan Volume Total ( $m^3$ ) pada diameter tertentu untuk uji model
- Gambar 5.8.** Grafik perolehan sortimen AII, AI, dan Volume Total ( $m^3$ ) kumulatif pada diameter tertentu untuk uji model
- Gambar 5.9.** Evaluasi model Power untuk kelayakan validasi model
- Gambar 5.10.** Grafik perolehan sortimen AIII, AII, AI dan Volume Total ( $m^3$ ) kumulatif pada diameter tertentu untuk uji validasi
- Gambar 5.11.** Grafik perolehan sortimen AII, AI dan Volume Total ( $m^3$ ) pada diameter tertentu untuk uji validasi
- Gambar 5.12.** Kurva Volume Total ( $m^3$ ) dan dbh (m) (validasi)
- Gambar 5.13.** Kurva Volume AIII ( $m^3$ ) dan dbh (m) (validasi)
- Gambar 5.14.** Kurva Volume AII ( $m^3$ ) dan dbh (m) (validasi)
- Gambar 5.15.** Kurva Volume AI ( $m^3$ ) dan dbh (m) (validasi)

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Data sortimen pertama tiap pohon yang digunakan untuk menduga diameter pangkal
- Lampiran 2.** Tabel volume aktual SNI dan volume aktual Smallian
- Lampiran 3.** Hasil uji t berpasangan (*paired sample t test*) antara volume aktual SNI dan Volume aktual Smallian
- Lampiran 4.** Volume komersil aktual dan volume taksiran untuk data validasi
- Lampiran 5.** Residual plot dbh (cm) dan Volume total Smallian (m<sup>3</sup>)