

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI .....	1
ABSTRACT.....	2
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Jati .....	9
2.2 Jati Plus Perhutani .....	10
2.3 Jati Plus Perhutani asal Stek Pucuk.....	10
2.4 Fotosintesis .....	11
2.5 Tajuk Pohon .....	13
2.6 Luas Permukaan Tajuk Terkena Cahaya.....	14
2.7 Sampel dan Populasi .....	15
2.8 Analisis Regresi .....	16
2.9 Taraf Signifikansi.....	16
2.10 Analisis Regresi Non Linier.....	16
2.11 Uji F dan Uji T .....	18
2.12 Asumsi Heteroskedastisitas.....	18
2.13 Uji Validasi Model.....	19
2.14 Model Matematika Pertumbuhan.....	19
2.15 Persamaan Logistic dan Logistic General.....	20
2.16 Persamaan <i>Richards</i> .....	21

2.17	Persamaan Schumacher.....	21
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.2	Alat dan Bahan.....	26
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	27
3.3.1	Data Primer .....	27
3.3.2	Data Sekunder .....	28
3.4	Metode Pengambilan Data Primer .....	28
3.4.1	Penentuan Petak sampel.....	28
3.4.2	Penentuan Pohon Sampel.....	29
3.4.3	Pengukuran Pohon Dominan .....	30
3.5	Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	32
3.5.1	Perhitungan Data dari Hasil Pengukuran .....	32
3.5.2	Perhitungan Luas Permukaan Tajuk terkena Cahaya (UCL) .....	33
3.5.3	Uji Asumsi Normalitas, Homogenitas dan Sebaran Data .....	34
3.5.4	Penyusunan Model Regresi.....	35
3.5.5	Uji F .....	35
3.5.6	Kriteria Pemilihan Model.....	36
3.5.7	Sigifikansi F .....	36
3.5.8	R-squared .....	36
3.5.9	Standard Error of Estimation .....	37
3.5.10	Uji Asumsi Heteroskedastisitas .....	37
3.5.11	Uji Validasi Model.....	38
3.5.12	Simpangan Agregat.....	38
3.5.13	Simpangan Rata-Rata.....	38
3.5.14	Root Mean Square Error .....	39
3.5.15	Diagram Alur Penelitian .....	40
<b>BAB IV</b>	<b>DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1	Letak, Batas dan Luas Wilayah.....	41
4.2	Pembagian Bagian Hutan.....	43
4.3	Keadaan Lapangan.....	43
<b>BAB V</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
5.1	Perhitungan Luas Permukaan Tajuk Terkena Cahaya (UCL).....	46
5.2	Pemodelan UCL terhadap Umur .....	47
5.2.1	Analisis Asumsi Normalitas, Homogenitas dan Sebaran Data .....	48
5.2.2	Analisis Penerimaan Model .....	50

5. 2. 3	Analisis Asumsi Heteroskedastisitas.....	53
5. 2. 4	Validasi Model UCL terhadap Umur.....	54
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
6.1	Kesimpulan .....	56
6.2	Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA	.....	58
LAMPIRAN.....		61

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar Perbedaan Penelitian Pemodelan Tajuk Jati Plus Perhutani di KPH Saradan Tahun 2015-2017 .....	5
Tabel 2. Lokasi Penelitian KPH Saradan Tahun 2015.....	24
Tabel 3. Lokasi Penelitian KPH Saradan 2016.....	25
Tabel 4. Lokasi Penelitian KPH Saradan Tahun 2017.....	26
Tabel 5. Model yang Diuji dalam Pendugaan Luas Permukaan Tajuk Terkena Cahaya.....	35
Tabel 6. Pembagian Wilayah BKPH KPH Saradan.....	42
Tabel 7. Luas Wilayah Hutan pada tiap kabupaten di KPH Saradan.....	42
Tabel 8. Bagian Hutan KPH Saradan.....	43
Tabel 9. Kelerengan Kawasan Hutan KPH Saradan.....	44
Tabel 10. Statistik Deskriptif Data Pemodelan UCL terhadap Umur .....	48
Tabel 11 Model Penduga UCL terhadap Umur .....	52
Tabel 12. Uji Penerimaan Model Penduga UCL berdasarkan umur.....	52
Tabel 13 Validasi Model UCL terhadap Umur.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di KPH Saradan .....	23
Gambar 2. Sketsa Pengukuran untuk Pohon Sampel .....	30
Gambar 3. Lokasi Pengambilan Data.....	41
Gambar 4. Boxplot Luas Permukaan Tajuk Terkena Cahaya (UCL) terhadap Umur untuk Data Pemodelan .....	49
Gambar 5. <i>Scatterplot</i> Uji Heteroskedastisitas Model Regresi.....	53
Gambar 6. Grafik Perbandingan UCL Aktual Data Validasi dan UCL Prediksi Model <i>Richards</i> .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Luas Permukaan Tajuk Terkena Cahaya.....	61
Lampiran 2. Output Analisis Regresi Non Linier Pemodelan UCL oleh Umur ...	62
Lampiran 3. Perhitungan Simpangan Agregat (SA) Pemodelan UCL oleh Umur	65
Lampiran 4. Perhitungan Simpangan Regresi (SR) Pemodelan UCL oleh Umur	66
Lampiran 5 Perhitungan Root Mean Square Error (RMSE) Pemodelan UCL oleh Umur .....	67
Lampiran 6. Posisi Penelitian.....	68