

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Jati Plus Perhutani.....	4
2.2 Kayu Putih .....	5
2.3 Hasil Hutan Bukan Kayu .....	6
2.4 <i>Sustainable Forest Management</i> .....	7
2.5 Kelestarian Hasil ( <i>Sustain Yield</i> ) .....	8
2.6 Umur Tebang .....	10
2.7 Simulasi.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Metode .....	13
3.2 Lokasi dan Waktu .....	13
3.3 Prosedur .....	13
3.3.1 Rancangan Optimisasi.....	15
3.3.2 Rancangan Simulasi .....	17
3.3.3 Pengumpulan Data .....	24
3.3.4 Implementasi Simulasi.....	24
3.4 Alat dan Bahan penelitian.....	28
3.4.1 Alat.....	28
3.4.2 Bahan.....	28
BAB IV DESKRIPSI UMUM LOKASI PENELITIAN .....	29
4.1 Letak dan Luas Wilayah .....	29
4.2 Keadaan Topografi dan Iklim .....	30
4.2.1 Topografi.....	30
4.2.2 Iklim .....	31
4.3 Jenis Tanah dan Tekstur Tanah.....	32
4.4 Pembagian Hutan .....	32
4.5 Tegakan.....	33
4.6 Produksi Hasil Hutan .....	34
4.6.1 . Kayu .....	34

4.6.2	Daun Kayu Putih .....	36
4.7	Etat .....	37
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
5.1	Struktur Potensi Tegakan Bagian Hutan Tangen KPH Surakarta .....	39
5.2	Proyeksi Dinamika Potensi Kayu JPP dan Produksi Daun Kayu Putih berdasarkan Umur Tebang yang saat ini diterapkan .....	42
5.2.1	Dinamika Volume Tegakan Tinggal .....	43
5.2.2	Dinamika volume tebang .....	44
5.2.3	Dinamika Produksi Daun Kayu Putih .....	45
5.3	Penentuan Skenario Terbaik .....	47
5.3.1	Dinamika Luas Tegakan Tinggal .....	47
5.3.2	Dinamika Luas Konversi .....	52
5.3.3	Dinamika Luas Tebang .....	54
5.3.4	Dinamika Volume Tegakan Tinggal .....	59
5.3.5	Dinamika Volume Tebang JPP .....	62
5.3.6	Dinamika Produksi Daun Kayu Putih .....	65
5.4	Inferensi Hasil .....	68
5.5	Analisis Sensitivitas .....	75
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>78</b>
6.1	Kesimpulan .....	78
6.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1.</b> Kebutuhan Data, Sumber dan Keluaran Data .....	24
<b>Tabel 4. 1.</b> Pembagian Wilayah Hutan KPH Surakarta Secara Administratif ..	29
<b>Tabel 4. 2.</b> Luas Masing-masing Bagian Hutan Per Kelas Perusahaan.....	30
<b>Tabel 4. 3.</b> Rincian Petak Masing-masing RPH di BH Tangen KPH Surakarta.....	30
<b>Tabel 4. 4.</b> Nama dan Ketinggian Gunung/Pegunungan di Wilayah BH Tangen KPH Surakarta.....	31
<b>Tabel 4. 5.</b> Perbandingan Rencana dan Realisasi Luas Tebangan Jati di Bagian Hutan Tangen KPH Surakarta .....	34
<b>Tabel 4. 6.</b> Perbandingan Rencana dan Realisasi Volume Tebangan Jati di Bagian Hutan Tangen KPH Surakarta .....	35
<b>Tabel 4. 7.</b> Rencana Produksi Daun Kayu Putih Jangka 2018-2025 .....	36
<b>Tabel 4. 8.</b> Perbandingan Rencana dan Realisasi pemungutan daun kayu putih di BKPH Tangen KPH Surakarta.....	37
<b>Tabel 4. 9.</b> Volume Pada Umur Tebang Rata-rata pada Pengujian Terakhir BH Tangen KPH Surakarta .....	38
<b>Tabel 5. 1.</b> Total Tegakan Tinggal, Tebangan, dan Produksi Daun Kayu Putih .....	69
<b>Tabel 5. 2.</b> Rerata Tegakan Tinggal, Tebangan, dan Produksi Daun Kayu Putih .....	70
<b>Tabel 5. 3.</b> Standar Deviasi Hasil Simulasi Volume Tegakan Tinggal, Volume Tebangan dan Produksi Daun Kayu Putih .....	71
<b>Tabel 5. 4.</b> Ranking Hasil Simulasi Skenario Umur Tebang JPP dan Kayu Putih .....	73
<b>Tabel 5. 5.</b> Ranking Hasil Skenario dengan Kenaikan Produksi 10% .....	76
<b>Tabel 5. 6.</b> Ranking Hasil Skenario dengan Penurunan Produksi 10% .....	77

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1.</b> Diagram Prosedur Penelitian .....	14
<b>Gambar 3. 2.</b> Algoritma Simulasi .....	23
<b>Gambar 5. 1.</b> Struktur Tegakan Produktif JPP BH Tangen KPH Surakarta .....	39
<b>Gambar 5. 2.</b> Luasan Tanaman Kayu lain .....	40
<b>Gambar 5. 3.</b> Struktur Tegakan Tidak Produktif JPP dan TKL .....	41
<b>Gambar 5. 4.</b> Struktur Tegakan Kayu Putih .....	42
<b>Gambar 5. 5.</b> Dinamika Volume Tegakan Tinggal .....	43
<b>Gambar 5. 6.</b> Dinamika Volume Tebangan Total .....	45
<b>Gambar 5. 7.</b> Dinamika Produksi Daun Kayu Putih.....	46
<b>Gambar 5. 8.</b> Dinamika Luas Tegakan Tinggal Produktis JPP (a), Kayu Putih (b), dan Total JPP dan Kayu Putih .....	49
<b>Gambar 5. 9.</b> Dinamika Luas Tegakan Tinggal tidak produktif.....	50
<b>Gambar 5. 10.</b> Dinamika Luas Tegakan Tinggal Jati (a), Kayu Putih (b), serta Total JPP dan Kayu Putih (c) .....	52
<b>Gambar 5. 11.</b> Dinamika Luas Konversi .....	53
<b>Gambar 5. 12.</b> Dinamika Tebangan Produktif JPP (a), Kayu Putih (b), serta Total JPP dan Kayu Putih .....	55
<b>Gambar 5. 13.</b> Dinamika Luas Tebangan Tidak Produktif.....	57
<b>Gambar 5. 14.</b> Dinamika Luas Tebangan Total JPP (a) dan Dinamika Luas Tebangan Total Seluruh Jenis (b) .....	58
<b>Gambar 5. 15.</b> Dinamika Volume Tegakan Tinggal Produktif JPP .....	60
<b>Gambar 5. 16.</b> Dinamika Volume Tegakan Tidak Produktif Total .....	62
<b>Gambar 5. 17.</b> Dinamika Volume Tebangan Produktif JPP .....	63
<b>Gambar 5. 18.</b> Dinamika Volume tebangan (a) tidak produktif dan (b) tebangan total produktif dan tidak produktif .....	65
<b>Gambar 5. 19.</b> Dinamika Produksi Daun Kayu Putih .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Tabel Tegakan Jati Plus Perhutani (JPP) .....	83
<b>Lampiran 2.</b> Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Produktif, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan .....	84
<b>Lampiran 3.</b> Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Tidak Produktif Evaluasi Daur yang saat ini diterapkan .....	85
<b>Lampiran 4.</b> Dinamika Produksi Daun Kayu Putih, Evaluasi Daur yang saat ini diterapkan .....	86
<b>Lampiran 5.</b> Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Total Produktif dan Tidak Produktif, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan .....	87
<b>Lampiran 6.</b> Dinamika Potensi Tebangan Produktif, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan .....	88
<b>Lampiran 7.</b> Dinamika Luas Konversi pada 9 Skenario Daur .....	89
<b>Lampiran 8.</b> Dinamika Luas Tegakan Tinggal Produktif pada 9 Skenario Daur .....	90
<b>Lampiran 9.</b> Dinamika Luas Tebangan Produktif pada 9 Skenario Daur .....	91
<b>Lampiran 10.</b> Dinamika Luas Tebangan Tidak Produktif pada 9 Skenario .....	92
<b>Lampiran 11.</b> Dinamika Luas Tebangan Total Produktif dan Tidak Produktif pada 9 Skenario .....	93
<b>Lampiran 12.</b> Dinamika Volume Tegakan Tinggal Produktif pada 9 Skenario..	94
<b>Lampiran 13.</b> Dinamika Volume Total Tegakan Tinggal Tidak Produktif pada 9 Skenario .....	95
<b>Lampiran 14.</b> Dinamika Volume Tebangan Produktif pada 9 Skenario .....	96
<b>Lampiran 15.</b> Dinamika Volume Tebangan Tidak Produktif pada 9 Skenario...	97
<b>Lampiran 16.</b> Dinamika Volume Tebangan Total Produktif dan Tidak Produktif pada 9 Skenario .....	98
<b>Lampiran 17.</b> Dinamika Produksi Daun Kayu Putih pada 9 Skenario .....	99
<b>Lampiran 18.</b> Hasil Rekapitulasi 9 Skenario .....	100
<b>Lampiran 19.</b> Hasil Analisis Sensitivitas Kenaikan dan Penurunan 10% (dengan normalisasi) .....	101