

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	9
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Manfaat Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. <i>Sustainable Forest Management</i> dan Pengaturan Hasil Hutan	11
2.1.1. <i>Sustainable Forest Management</i>	11
2.1.2. Pengaturan Hasil.....	13
2.1.3. <i>Sustained Yield</i> dan Penjadwalan Tebangan	17
2.2. <i>Colaborative Forest Management</i> (Program PHBM).....	21
2.2.1. Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat	21
2.2.2. Tumpangsari.....	23
2.3. Hasil Hutan Bukan Kayu	24
2.4. Metode Pengaturan Hasil	27
2.4.1. Metode Klasik	27
2.4.2. Metode Kontemporer	29
2.5. Daur.....	30
2.6. <i>Tectona grandis</i> Linn. f.	32
2.7. Jati Plus Perhutani.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1. Metode Analisis	36

3.1.1.	Elemen Unsur Optimasi	36
3.1.2.	Algoritma dasar simulasi	38
3.2.	Prosedur dan Tahapan	39
3.2.1.	Perancangan Algoritma Simulasi	39
3.2.2.	Pemodelan Struktur Tegakan	39
3.2.3.	Evaluasi Daur yang Diterapkan.....	39
3.2.4.	Perumusan Simulasi Skenario Daur	40
3.2.5.	Penyusunan Simulasi Skenario Daur.....	41
3.2.6.	Interpretasi Hasil Simulasi Skenario Daur	41
3.2.7.	Analisis Sensitivitas	42
3.2.8.	Tahapan Penelitian	43
3.3.	Kebutuhan Data.....	44
3.3.1.	Data yang Dibutuhkan.....	44
3.3.2.	Perolehan Data	44
3.4.	Populasi dan Sampel	45
3.4.1.	Populasi	45
3.4.2.	Sampel	46
3.5.	Lokasi dan Waktu Penelitian	46
3.6.	Asumsi Penelitian	46
BAB IV KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN		48
4.1.	Letak dan Luas	48
4.2.	Bagian Hutan Kayen	50
4.3.	Iklim dan Topografi	50
4.4.	Jenis Tanah dan Tekstur Tanah.....	51
4.5.	Penggunaan Lahan, Produksi Kayu dan Tumpangsari.....	52
BAB V RANCANGAN MODEL OPTIMASI.....		53
5.1.	Batasan Sistem	53
5.2.	Formulasi Optimisasi	54
5.3.	Pemilihan Skenario Daur	55
5.4.	Rancangan Konversi Jenis	57
5.5.	Rancangan Simulasi	58
5.6.	Pendugaan Luas Tegakan Tinggal dan Tebangan.....	60
5.7.	Pendugaan Luas Konversi.....	62
5.8.	Pendugaan Volume Tegakan Tinggal dan Tebangan.....	63
5.9.	Pendugaan Luas Tumpangsari	65

5.10. Pendugaan Hasil Tumpangsari.....	67
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	68
6.1. Struktur Kelas Perusahaan	68
6.1.1. Struktur Potensi Tegakan Jati	69
6.1.2. Struktur Potensi Tegakan Jati Plus Perhutani (JPP)	73
6.2. Proyeksi Dinamika Potensi Kayu Jati dan Tumpangsari Berdasarkan Daur yang Diterapkan Saat Ini.....	76
6.2.1. Dinamika Volume Tegakan Tinggal	76
6.2.2. Dinamika Volume Tebangan.....	79
6.2.3. Dinamika Hasil Tumpangsari.....	82
6.3. Strategi Pengaturan Hasil untuk Perbaikan Kondisi Tegakan dan Tumpangsari.	83
6.3.1. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Jati dan JPP	84
6.3.2. Dinamika Luas Konversi Jati dan JPP.....	90
6.3.3. Dinamika Luas Tebangan Jati dan JPP	92
6.3.4. Dinamika Luas Tumpangsari	95
6.3.5. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Jati dan JPP	96
6.3.6. Dinamika Volume Tebangan Jati dan JPP	99
6.3.7. Dinamika Hasil Tumpangsari.....	103
6.5. Inferensi Hasil	105
6.6. Analisis Sensitivitas	113
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	117
7.1. Kesimpulan	117
7.2. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Kebutuhan Data dan Perolehannya	45
Tabel 4. 1. Bagian Hutan di KPH Pati	48
Tabel 4. 2. Distribusi BKPH dan RPH di KPH Pati	49
Tabel 4. 3. Jenis Tanah, Solum, dan Batuan di Wilayah KPH Pati.....	51
Tabel 6. 1. Total Hasil Simulasi Tegakan Tinggal dan Tebangan Jati Konvensional dan JPP	105
Tabel 6. 2. Rerata Hasil Simulasi Tegakan Tinggal dan Tebangan Jati Konvensional dan JPP	106
Tabel 6. 3. Hasil Simulasi Tumpangsari pada 9 Skenario Daur.....	107
Tabel 6. 4. Hasil Rekap Simulasi 9 Skenario Daur	108
Tabel 6. 5. Ranking Hasil Simulasi Skenario Daur Jati Konvensional dan JPP .	109
Tabel 6. 6. Ranking Hasil Simulasi Tumpangsari pada Tegakan JPP.....	109
Tabel 6. 7. Ranking Hasil Simulasi Skenario Daur Jati Konvensional dan JPP pada Kenaikan Produksi 10%	113
Tabel 6. 8. Ranking Hasil Simulasi Skenario Daur Jati Konvensional dan JPP pada Penurunan Produksi 10%.....	114
Tabel 6. 9. Rangkings Hasil Simulasi Tumpangsari dengan Kenaikan Produksi 10%.....	115
Tabel 6. 10. Rangkings Hasil Simulasi Tumpangsari dengan Penurunan Produksi 10%.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Diagram Alur Penelitian	43
Gambar 6. 1. Struktur tegakan Jati Konvensional kelas hutan produktif	70
Gambar 6. 2. Struktur luas kelas hutan tidak produktif Jati Konvensional	72
Gambar 6. 3. Struktur tegakan JPP kelas hutan produktif	74
Gambar 6. 4. Struktur luas kelas hutan tidak produktif JPP	75
Gambar 6. 5. Dinamika Struktur Volume Tegakan Tinggal Produktif	77
Gambar 6. 6. Dinamika Struktur Tegakan Tinggal Total	78
Gambar 6. 7. Dinamika Potensi Tebangan Produktif	79
Gambar 6. 8. Dinamika Potensi Tebangan Total	81
Gambar 6. 9. Dinamika Hasil Tumpangsari.....	82
Gambar 6. 10. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Produktif Jati Konvensional (1), JPP (2), Total antara Tegakan Tinggal Produktif Jati Konvensional dan JPP (3).....	86
Gambar 6. 11. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Jati Konvensional (1), JPP (2), dan Total antara Jati Konvensional dan JPP (3)	89
Gambar 6. 12. Dinamika Luas Konversi Jati Konvensional ke JPP.....	91
Gambar 6. 13. Dinamika Luas Tebangan Produktif.....	92
Gambar 6. 14. Dinamika Luas Tebangan Total	94
Gambar 6. 15. Dinamika Luas Tumpangsari	95
Gambar 6. 16. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Produktif.....	97
Gambar 6. 17. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Total	98
Gambar 6. 18. Dinamika Volume Tebangan Produktif Jati Konvensional (1), JPP (2), Total antara Jati Konvensional dan JPP (3)	100
Gambar 6. 19. Dinamika Volume Tebangan Total	102
Gambar 6.20. Dinamika Hasil Tumpangsari.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keluaran Analisis Regresi untuk Permodelan Jati.....	124
Lampiran 2. Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Produktif, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan.....	125
Lampiran 3. Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Tidak Produktif, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan	126
Lampiran 4. Dinamika Potensi Tegakan Tinggal Total, Evaluasi daur yang saat ini diterapkan.....	127
Lampiran 5. Dinamika Potensi Tebangan Produktif, Tidak Produktif, dan Total dari evaluasi daur yang saat ini diterapkan	128
Lampiran 6. Dinamika Luas Konversi pada 9 Skenario Daur	129
Lampiran 7. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Produktif pada 9 Skenario Daur	130
Lampiran 8. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Tidak Produktif pada 9 Skenario Daur	131
Lampiran 9. Dinamika Luas Tegakan Tinggal Total pada 9 Skenario Daur	132
Lampiran 10. Dinamika Luas Tebangan Produktif pada 9 Skenario Daur.....	133
Lampiran 11. Dinamika Luas Tebangan Tidak Produktif pada 9 Skenario Daur	134
Lampiran 12. Dinamika Luas Tebangan Total pada 9 Skenario Daur	135
Lampiran 13. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Produktif pada 9 Skenario Daur	136
Lampiran 14. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Tidak Produktif pada 9 Skenario Daur.....	137
Lampiran 15. Dinamika Volume Tegakan Tinggal Total pada 9 Skenario Daur	137
Lampiran 16. Dinamika Volume Tebangan Produktif pada 9 Skenario Daur	139
Lampiran 17. Dinamika Volume Tebangan Tidak Produktif pada 9 Skenario Daur	140
Lampiran 18. Dinamika Volume Tebangan Total pada 9 Skenario Daur	141
Lampiran 19. Dinamika Luas Tumpangsari pada 9 Skenario Daur	142
Lampiran 20. Dinamika Hasil Tumpangsari pada 9 Skenario Daur.....	143
Lampiran 21. Hasil Rekapitulasi 9 Skenario Daur	144
Lampiran 22. Hasil Analisis Sensitivitas Kenaikan dan Penurunan Produksi Kayu 10%.....	145
Lampiran 23. Hasil Analisis Sensitivitas Tumpangsari, Kenaikan dan Penurunan Produksi 10%	146