

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Intisari.....	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Dinamika Tegakan.....	5
2.2 Konsep Kelestarian Hutan.....	8
2.3 Pengaturan Hasil Hutan.....	10
2.4 <i>Annual Allowable Cut (AAC)</i>	13
2.5 Simulasi Monte Carlo.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Lokasi.....	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.2.1 Alat.....	16
3.2.2 Bahan.....	16
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	17
3.4 Pengolahan Data.....	18
3.5 Pembuatan Model dan Simulasi.....	18
3.5.1 Konseptualisasi Model.....	19
3.6 Tahapan Penelitian.....	20
BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	24
4.1 Kondisi Penutupan Vegetasi.....	24
4.1.1 Tapak.....	24
4.1.2 Fisografi.....	25
4.1.3 Kondisi Tegakan/ Penutupan Vegetasi.....	26
4.2 Distribusi Potensi Tegakan Hutan.....	27
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
5.1 Pemetaan Sistem Dinamika Tegakan Hutan Alam.....	31
5.1.1 Struktur Tegakan Hutan Alam.....	31
5.1.2 Struktur Tegakan di Lokasi Penelitian.....	33
5.2 Sistem Dinamika Pengelolaan Hutan Alam.....	35
5.2.1 Sistem Dinamika Tegakan di Indonesia.....	35

5.2.2 TPTI dan Dinamika Tegakan.....	36
5.3 Simulasi Pengaturan Hasil.....	39
5.3.1 Kerangka Logis Simulasi	39
5.3.2 Asumsi Dalam Simulasi.....	41
5.3.3 Prinsip Sistem Dinamika Tegakan Dalam Simulasi.....	42
5.4 Model Penduga Volume.....	49
5.5 Skenario Simulasi.....	52
5.6 Validasi Simulasi.....	53
5.7 Hasil Simulasi.....	55
5.7.1 Dinamika TegakanTinggal (<i>Stock</i>).....	55
5.7.2 Dinamika Tebangan (N/Ha).....	57
5.7.3 Dinamika Volume Tebangan (m ³).....	59
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
6.1 Kesimpulan.....	62
6.2 Saran.....	63
Daftar Pustaka.....	64
Lampiran.....	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Prosentase jumlah petak menurut kondisi tapak.....	24
Tabel 4.2 Prosentase jumlah petak menurut tekstur kondisi fisografi.....	25
Tabel 4.3 Prosentase jumlah petak menurut penutupan vegetasi.....	27
Tabel 4.4 Struktur tegakan di PT. Seroja Universum Narwastu.....	28
Tabel 4.5 Struktur sediaan di PT. Seroja Universum Narwastu.....	29
Tabel 5.1 Interval nilai kelas N_j dan k_j	45
Tabel 5.2 Perhitungan variable penentu rentang nilai random.....	45
Tabel 5.3 Struktur tegakan pada beberapa perusahaan.....	54
Tabel 5.4 Skenario Tegakan Tinggal pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.5.....	56
Tabel 5.5 Skenario Tegakan Tinggal pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.7.....	57
Tabel 5.6 Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.5.....	58
Tabel 5.7 Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.7.....	59
Tabel 5.8 Vol. Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.5.....	60
Tabel 5.9 Vol. Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0.7.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Persebaran kelas diameter dalam tiga tahun pada hutan alam (Schnur, 1937 dalam Husch dkk., 1982).....	6
Gambar 2.2 Persebaran kelas diameter per Ha pada tegakan <i>uneven-aged</i> (Meyer and Stevenson, 1943 dalam Husch dkk., 1982).....	7
Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Prosentase jumlah petak menurut kondisi tapak.....	25
Gambar 4.2 Prosentase jumlah petak menurut tekstur kondisi fisografi.....	26
Gambar 4.3 Prosentase jumlah petak menurut penutupan vegetasi.....	27
Gambar 4.4 Struktur tegakan di PT. Seroja Universum Narwastu.....	28
Gambar 4.3 Struktur sediaan di PT. Seroja Universum Narwastu.....	29
Gambar 5.1 Sebaran kelas diameter hutan alam.....	32
Gambar 5.2 Struktur tegakan di PT. Seroja Universum Narwastu.....	34
Gambar 5.3 Sistem Dinamika Pertumbuhan Tegakan Hutan Tropis.....	35
Gambar 5.4 Sub Sistem Pengayaan.....	38
Gambar 5.5 Sub Sistem Pemeliharaan.....	39
Gambar 5.6 Proses Simulasi Dinamika Tegakan.....	41
Gambar 5.7 Persebaran kelas diameter pada hutan tak seumur.....	43
Gambar 5.8 <i>Flowchart</i> prediksi struktur tegakan periode berikut.....	47
Gambar 5.9 Sebaran data volume bebas cabang tanpa kulit menurut diameter..	50
Gambar 5.10 Sebaran data volume bebas cabang tanpa kulit menurut diameter yang diagregasi menurut kelompok jenis.....	50
Gambar 5.11 Transformasi logaritmik dari sebaran data volume pohon bebas cabang tanpa kulit.....	51
Gambar 5.12 Struktur tegakan pada beberapa perusahaan.....	54
Gambar 5.13 Skenario Tegakan Tinggal pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,5.....	57
Gambar 5.14 Skenario Tegakan Tinggal pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,7.....	57
Gambar 5.15 Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,5.....	58
Gambar 5.16 Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,7.....	59
Gambar 5.17 Vol. Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,5.....	60
Gambar 5.18 Vol. Tebangan pada batas diameter tebang 40 vs 50, nilai probabilitas rentang 0,7.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Petak Ukur Permanen (PUP).....	66
Lampiran 2. Proses Perhitungan Simulasi.....	70
Lampiran 3. Dinamika Tegakan Tinggal (N/Ha).....	73
Lampiran 4. Dinamika Tebangan (N/Ha).....	77
Lampiran 5. Dinamika Volume Tebangan (m ³).....	81
Lampiran 6. Tegakan Tinggal pada Batas Diameter Tebang 40 vs 50 (N/Ha)...	83
Lampiran 7. Tebangan pada Batas Diameter Tebang 40 vs 50 (N/Ha).....	85
Lampiran 8. Volume Tebangan pada Batas Diameter Tebang 40 vs 50 (m ³)....	86