

**PENGATURAN KELESTARIAN
HASIL HUTAN KAYU:
TEORI DAN APLIKASINYA**

Penulis:

Ris Hadi Purwanto

Novri Sisfanto

GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Rangkuman	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Lingkup Pengaturan Kelestarian Hasil Hutan Kayu...	1
1.2. Pengertian Pengaturan Kelestarian Hasil Hutan	3
BAB II KONSEP KELESTARIAN HUTAN	4
2.1. Pengertian Kelestarian Hutan	6
2.2. Perkembangan Konsep Kelestarian Hutan	7
2.3. Syarat Terwujudnya Asas Kelestarian Hutan	12
BAB III KRITERIA DAN INDIKATOR KELESTARIAN HUTAN	13
3.1. Kriteria dan Indikator Kelestarian Hutan Menurut <i>Montreal Process</i>	13
3.2. Kriteria dan Indikator Kelestarian Hutan Menurut <i>Forest Stewardship Council (FSC)</i>	19
3.3. Kriteria dan Indikator Kelestarian Hutan Menurut Lembaga Ekolabel Indonesia (LEI)	21
3.4. Kriteria dan Indikator Kelestarian Hutan Menurut <i>International Tropical Timber Organization (ITTO)</i>	24

BAB IV	KONSEP HUTAN NORMAL	31
	4.1. Penerapan Konsep Hutan Normal dalam Pengelolaan Hutan	35
	4.2. Tabel Hasil dan Hutan Normal	38
	4.3. Penaksiran <i>Standing Stock</i> dan <i>Growing Stock</i>	39
	4.4. Penaksiran Volume Tandon Tegakan dengan Metode Penjumlahan	41
	4.5. Penaksiran Volume Tandon Tegakan dengan Tabel Hasil	43
	4.6. Penaksiran Volume Tandon Tegakan dengan Rumus	43
BAB V	KONSEP DAUR	51
	5.1. Macam-Macam Daur	51
	5.2. Alasan Penebangan Kayu di Hutan	56
BAB VI	SISTEM PERMUDAAN HUTAN	59
	6.1. Permudaan Generatif	59
	6.2. Permudaan Vegetatif	60
	6.3. Sistem Permudaan Hutan pada Tegakan Jati di Jawa	65
BAB VII	PERHITUNGAN ETAT TEBANGAN	69
	7.1. Tebangan Tahunan Berdasarkan Luas	71
	7.2. Kelebihan dan Kelemahan Etat Tebangan Tahunan Berdasarkan Luas	72
	7.3. Tebangan Tahunan Berdasarkan Volume	74
	7.4. Tebangan Tahunan Berdasarkan Riap	76
	7.5. Kelebihan dan Kelemahan Etat Tebangan Tahunan Berdasarkan Volume atau Riap Tegakan	79

BAB VIII	PENGATURAN KELESTARIAN HASIL KAYU DI HUTAN ALAM PT. SALAKI SUMMA SEJAH- TERA	81
8.1.	Letak dan Luas Areal	81
8.2.	Tanah dan Kelerengan	83
8.3.	Iklim	84
8.4.	Aksesibilitas	84
8.5.	Sistem Silvikultur	84
8.6.	Penentuan Sampel Lokasi	85
8.7.	Variabel Pertumbuhan yang Diamati	86
8.8.	Analisis Data	86
8.9.	Potensi Kayu Aktual Hasil Inventarisasi*	88
8.10.	Struktur Hutan Alam IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera	90
8.11.	Koreksi Etat Tebangan Tahunan	93
8.12.	Perhitungan Etat	96
8.13.	Pemilihan Metode Pengaturan Hasil	101
BAB IX	KESIMPULAN	103
	DAFTAR PUSTAKA	105
	BIOGRAFI PENULIS	108

* (*Ga* = *Actual Growing Stock*)

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Tabel Hasil Tegakan <i>Douglas fir</i> Pada Indeks Tempat Tumbuh Tertentu.....	40
Tabel 6.1.	Klasifikasi Sistem Permudaan Hutan Menurut Troup dalam Simon (2010).....	63
Tabel 7.1.	Perbandingan antara Banyaknya Volume Kayu Tahunan (m^3) Berdasarkan Luasan Aktual dan Luasan Ekuivalen untuk Rotasi 30 Tahun.....	73
Tabel 8.1.	Letak dan Batas Areal Kerja IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera	82
Tabel 8.2.	Rencana Peruntukan Lahan IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera.....	83
Tabel 8.3.	Jenis Tanah pada Areal Kerja IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera.....	83
Tabel 8.4.	Rancangan Inventarisasi Potensi Kayu di IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera.....	86
Tabel 8.5.	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Riap Diameter Batang dan Riap Volume pada Areal Petak Ukur Permanen (PUP) PT. Salaki Summa Sejahtera	89
Tabel 8.6.	Hasil Rekapitulasi Pengukuran Tinggi Total Pohon	91
Tabel 8.7.	Rekapitulasi Hasil Inventarisasi Potensi Kayu di IUPHHK PT. Salaki Summa Sejahtera Seluas 176 Hektar	94
Tabel 8.8.	Hasil Perhitungan Etat Terkoreksi dari Beberapa Metode	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Peta Ilustrasi Hutan Normal dalam Beberapa Kurun Waktu	33
Gambar 4.2.	Susunan Ideal Hutan Normal dengan Rotasi 25 Tahun	36
Gambar 4.3.	Persebaran Kelas Umur Kumulatif dan Volume Per Hektar untuk Hutan Normal	37
Gambar 4.4.	Contoh Penggambaran Tabel Hasil Jenis Tegakan <i>Douglas fir</i> Secara Grafik	41
Gambar 4.5.	Gambar Segitiga untuk Menjelaskan Rumus Von Mantel	45
Gambar 4.6.	Gambar Segitiga untuk Menjelaskan Rumus Von Mantel, a Menunjukkan Awal Adanya Tandon Hutan	46
Gambar 4.7.	Contoh Potensi Volume Kayu pada Tiap-Tiap Umur	47
Gambar 4.8.	Tandon Hutan (<i>Growing Stock</i>) Dapat Dihitung dengan Rumus Integral	49
Gambar 5.1.	Daur Biologi Terjadi pada Perpotongan Antara Kurva PAI dengan Kurva MAI	52
Gambar 5.2.	Produksi Etas Kayu Maksimum dari Suatu Tegakan Dicapai pada Rotasi R_{max} yang Merupakan Perpotongan antara CAI dan MAI	54
Gambar 8.1.	Grafik Hubungan Antara Kelas Diameter Batang dengan Jumlah Pohon	90
Gambar 8.2.	Grafik Hubungan antara Kelas Tinggi Pohon dengan Jumlah Batang	92