

## ABSTRAK

**AGUNG SETIAWAN.** Inventarisasi Tanaman Kapur (*Dryobalanops aromatica Gaerth*) Umur 15 Tahun di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman ( di bawah bimbingan Noorhamsyah ).

Pembangunan hutan tanaman dengan menggunakan tanaman kehutanan dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan terhadap kayu dan mengembalikan fungsi hutan yang telah dieksploitasi. Pembangunan hutan tanaman ini diharapkan dapat menggantikan peran hutan alam dalam memenuhi kebutuhan manusia terhadap kayu yang semakin meningkat. Pengembangan jenis-jenis tanaman asli setempat merupakan suatu keharusan. Salah satu pohon yang dikembangkan sebagai hutan tanaman adalah pohon kapur (*Dryobalanops aromatica*).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan tinggi dan diameter serta volume tanaman Kapur (*D. aromatica* ) pada Umur 15 Tahun di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.

Penelitian ini dilaksanakan di areal Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Bahan yang digunakan adalah tanaman Kapur ( *D. aromatica* ). Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode purposive sampling yaitu pengambilan data yang dilakukan dengan disengaja dan dengan syarat memiliki diameter 10 cm keatas. Pohon sampel yang diukur berjumlah 51 pohon sampel.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi tentang rata – rata tinggi, diameter, dan volume. Sebagai bahan masukan untuk pengembangan tanaman kapur khususnya di Kalimantan Timur yang ada di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.

Alat yang digunakan dalam pengukuran tinggi adalah jalon dan klinometer sedangkan pengukuran diameter menggunakan phiband.

Diameter rata – rata dari 51 pohon sampel sebesar 21.20 cm dengan simpangan baku 4.11 cm, untuk nilai terendah 11.80 cm dan nilai tertinggi 34.80 cm. Pada pengukuran tinggi didapatkan nilai rata- rata sebesar 18.05 m dengan nilai terendah 12.36 m dan nilai tertinggi 31.43 m, untuk simpangan baku sebesar 3.11 m. Sedangkan rata – rata volume 0.48 m<sup>3</sup> dengan nilai terendah 0.10 m<sup>3</sup> dan nilai tertinggi 1.42 m<sup>3</sup>, untuk simpangan baku 0.23 m<sup>3</sup>.

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan diameter tanaman kapur ( *D. aromatica* ) mempunyai variasi sedang, variasi pertumbuhan tinggi relatif seragam, sedangkan volume mempunyai variasi sangat besar.

**Kata kunci:** Kapur, Diameter, Tinggi, Volume, Inventarisasi.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
RIWAYAT HIDUP .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Kebun Raya UNMUL Samarinda (KRUS) .....	4
B. Inventarisasi Hutan .....	8
C. Pengukuran Dimensi Pohon .....	13
D. Risalah Jenis Kapur ( <i>Dryobalanops aromatica</i> ) .....	23
III. METODE PENELITIAN .....	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
B. Bahan dan Alat .....	27
C. Prosedur Kerja .....	27
D. Pengolahan Data .....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
A. Hasil .....	32
B. Pembahasan .....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	40

## I. PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan dimanfaatkan. Pemanfaatan sumber daya hutan haruslah memperhatikan asas bermanfaat dan memberikan hasil terus-menerus bagi manusia.

Hutan sebagai salah satu sumber daya alam dan merupakan anugerah dari Allah Subhana wata'ala mempunyai peran dan fungsi yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu dalam pemanfaatannya haruslah benar – benar dilaksanakan secara arif dan bijaksana. **(Anonim, 2004)**

Berapa besar manfaat hutan tidaklah hanya dibatasi oleh keadaan hutan itu sendiri, melainkan dibatasi oleh kemampuan manusia sampai dimana ia sanggup memanfaatkan akan hutan tersebut untuk kepentingan dirinya, bagi kesejahteraan baik material maupun spritual secara lestari. Hal tersebut di atas dapat diartikan bahwa hutan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui.

Pembangunan hutan tanaman dengan menggunakan tanaman kehutanan dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan terhadap kayu dan mengembalikan fungsi hutan yang telah dieksploitasi. Pembangunan hutan tanaman ini diharapkan dapat menggantikan peran hutan alam dalam memenuhi kebutuhan manusia terhadap kayu yang semakin meningkat. Pengembangan jenis-jenis tanaman asli setempat merupakan suatu keharusan. Salah satu pohon yang dikembangkan sebagai hutan tanaman adalah pohon kapur (*Dryobalanops aromatica*).

*Dryobalanops aromatica* merupakan jenis pohon yang termasuk ke dalam suku Dipterocarpaceae. Kayu ini juga merupakan kayu yang sudah lama terkenal terutama untuk bahan mebel. Jenis kayu ini mempunyai karakteristik baik untuk

lapisan permukaan dan bersifat awet, sehingga dapat dikategorikan kayu mewah. Oleh karena nilai ekonominya yang tinggi, maka penggunaannya selalu diusahakan mencapai tingkat maksimum. Selain memiliki kayu dengan kualitas baik, pohon ini juga menghasilkan produk hasil hutan bukan kayu (HHBK) bernilai tinggi seperti minyak dan kristal.

Untuk dapat memperoleh manfaat yang maksimal dan berkelanjutan, diperlukan adanya usaha pengelolaan hutan secara lestari melalui suatu perencanaan yang mantap, cermat dan terkendali.

Agar perencanaan hutan yang telah disusun dan ditetapkan dapat terlaksana dengan baik, maka harus didukung oleh data dan informasi tentang tegakan hutan secara aktual dan menyeluruh melalui kegiatan inventarisasi hutan.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, inventarisasi hutan merupakan bagian dari kegiatan perencanaan hutan yang terpenting, karena data hasil inventarisasi hutan ini akan menjadi dasar utama dalam usaha pemanfaatan yang akan dilakukan.

Salah satu informasi yang dapat diperoleh dari kegiatan inventarisasi hutan adalah potensi tegakan yang titik beratnya pada penaksiran volume secara teliti. Untuk itu dilakukan pengukuran pada komponen-komponen yang berpengaruh terhadap volume pohon yang antara lain pengukuran tinggi dan diameter serta penentuan faktor bentuk pohon itu sendiri.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui rata – rata tinggi, diameter dan volume pohon kapur (*Dryobalanops aromatica* Gaerth).

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi tentang rata – rata tinggi, diameter, dan volume. Sebagai bahan masukan untuk pengembangan tanaman kapur khususnya di Kalimantan Timur yang ada di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1976.** Vademecum Kehutanan Indonesia. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Anonim,** Pendugaan Luas Bidang Dasar (terhubung berkala Anonim, Manual Kehutanan. Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Anonim,** Perhitungan dan Penentuan Volume Batang. IPB, Bogor, Indonesia.
- Anonim,** Pengertian dan Definisi Inventarisasi Hutan.
- Balarmedan, 2010.** Wordpress.Com /2008/05/13/ Kapur Barus Pohon dan Sumber Tertulis Asing.
- Becking, W. R** Manual Of Forest Inventory Part Two.
- Bratawinata, 1982.** Diktat Ekologi Lanjutan. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman, Samarinda.
- De,Vries. 1986.** Buku Panduan Kehutanan Indonesia. Dephut R.I. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Kehutanan, 1976.** Vademecum Kehutanan Indonesia, Direktorat Jenderal Kehutanan. Departemen Pertanian.
- Endang. Dkk,** Manajemen Hutan. Departemen Pendidikan Kehutanan Cepu, Direksi Perum Perhutani Cepu. Firdaus, Sejarah Mengenai Kebun Raya Unmul Samarinda (online) Tersedia: <http://mauzanafirdaus.blogspot.com/2015/02/kebun-Raya-Unmul-Samarinda>.
- Handayani, Laela.** Penyusunan Tabel Volume Lokal Jenis Tegakan Rhizophora apicula dan Bruguiera gymnorrhiza di Hutan Mangrove HPH. PT. Thai Rajvithi, Riau. Universitas Lancang Kuning. Pekanbaru
- Hitam, H. 1980.** Dasar-dasar Teori dan Penggunaan-penggunaan Teknik Pengambilan Contoh (Sampling Tehniques) Dalam Inventarisasi Hutan Praduya Paramita. Jakarta.,
- Harun Al Rasyid, Marfuah, H.Wijayakusumah, D. Hendarsyah, 1991.** Vamikum Dipterocarpaceae. Jakarta. Husch, B Perencanaan Inventarisasi Hutan. UI Press. Jakarta.
- Husch, 1971.** Planning a Forest Inventory. Roma : FAO Forestry and Forest Product Studies.

- Husch, 1987.** Perencanaan Inventarisasi Hutan. UI Press, Jakarta.
- Loetsch dan Haller, 1973.** Forest Inventory Volume II. BLV Verlagsgesell  
Scharft, Munchen.
- Martawijaya A, I. Kartasujana, Y.I. Mandang, S.A. Prawira, K. Kadir. 1989.**  
Atlas Kayu Indonesia. Jilid II. Badan Penelitian Dan Pengembangan  
Departemen Kehutanan : Bogor.
- Muhammad, 2009.** Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijakan  
Pembangunan Lingkungan Hidup, Bandung.
- Ngatiman dan Tangketasik, J. 1987.** Some Insect Pests on Trial Plantation of  
PT. ITCI Balikpapan, East Kalimantan, Indonesia (dalam bahasa  
Indonesia). Jurnal Penelitian Hutan
- Pariadi, A.** Ilmu Ukur Kayu. Lembaga Penelitian Bogor. Plantamor 2012, hidup-  
sehat.com/tips/klasifikasi-cengkeh-dari-plantamo
- Siahaya, J. 1984.** Dasar-dasar Inventarisasi Hutan. Departemen Management  
Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda.
- Simon, H.** Metode Inventore Hutan. Cetakan Kedua. Aditya Media. Jogjakarta
- Soediono, J. 1970.** Perencanaan Hutan Bagian Nilai Hutan, Lembaga  
Penelitian, Bogor.
- Soedjarwo, 1979.** Diklat Ichtisar Ekologi Hutan. Pusdik Kehutanan Cepu.  
Direksi Perum Perhutani.
- Soeharlan dan Soediono, 1973.** Ilmu Ukur Kayu. Lembaga Penelitian Hutan  
Bogor, Obor Jakarta.
- Spurr, 1952.** Forest Inventory. New york : The Ronald Press Company.
- Sula Guliamus,** Pengukuran Tinggi dan Diameter Tanaman Kapur  
(*Dryobalanops aromatica*) di Kebun Raya Unmul Samarinda.
- Sutisna, U.Dkk,** Pedomana Pengenalan Pohon Hutan Indonesia Yayasan  
Prosesa Bogor, Pusat Diktat Pegawai dan SDM Kehutanan Bogor.
- Syaripudin,** Inventarisasi Pohon Jati (*Tectona grandis*) di Politeknik Pertanian  
Negeri Samarinda.
- Wirakusumah,S** Dasar-dasar Ekologi bagi Populasi dan Komunitas UI Press.  
Jakarta.