

**STUDI PENYUSUNAN PERSAMAAN TAPER DAN
PENDUGAAN VOLUME BATANG BEBAS CABANG
TEGAKAN JATI (*Tectona grandis* L.f.)
di KPH Kebonharjo Perum Perhutani Unit 1 Jawa Tengah**

INTISARI

Oleh :
Muhammad Dimas Trisnomo¹
Ronggo Sadono²

Kayu Jati merupakan jenis kayu yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Dalam rangka penyajian informasi volume kayu yang praktis, pengelolaan hutan menuntut perencanaan produksi yang efektif, untuk itu diperlukan suatu model penduga volume batang yang disusun berdasarkan bentuk batang atau persamaan taper. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model persamaan taper yang tepat dan menyusun tabel penduga volume batang dari model persamaan taper.

Penelitian menggunakan 106 pohon sampel. Metode yang digunakan untuk perhitungan volume batang yaitu dengan penjumlahan tiap seksi batang. Variabel penduga yang digunakan untuk persamaan taper dan penduga volume batang adalah diameter relatif ($d_i/d_{1,3m}$) dan tinggi relatif (h_i/h_b). Beberapa persamaan linier, kuadratik, dan kubik diuji dengan analisis regresi, sedangkan besaran yang dipakai dalam pengujian adalah R^2 , R^2_{adj} , s , dan PRESS. Pada penyusunan tabel penduga volume batang dilakukan dengan cara integrasi persamaan taper.

Persamaan yang diajukan $(d/D)=0,994-0,515(h/H)+0,1(h/H)^2$ dengan nilai R^2 , R^2_{adj} , s , dan PRESS berturut-turut 65,2%, 65%, 0,12, dan 4,77. Dari hasil persamaan itu diperoleh formulasi $V = \frac{1}{4} \pi * d_{1,3m}^2 * h_b * [0,61]$ untuk penyusunan tabel penduga volume batang.

Kata Kunci : Penaksiran volume kayu jati, analisis regresi, dan persamaan taper

¹ Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada