

MODEL PENAKSIRAN VOLUME
KAYU PERKAKAS JATI (*Tectona grandis* L.f.) PADA HUTAN RAKYAT
(Studi Kasus Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul)

Oleh
Meysarah¹
Ronggo Sadono²

INTISARI

Hutan rakyat merupakan salah satu model pengelolaan sumberdaya alam yang berdasarkan inisiatif masyarakat yang mempunyai fungsi lingkungan juga fungsi ekonomi. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya posisi tawar terhadap harga kayu rakyat adalah penguasaan petani tentang cara penaksiran volume massa kayunya. Oleh karena itu perlu adanya suatu cara praktis yang dapat digunakan oleh petani untuk menaksir volume pohon yang akan dijualnya. Salah satu cara tersebut adalah dengan penyusunan model matematis yang dapat dituangkan dalam bentuk tabel. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyusun suatu model matematis yang melukiskan hubungan antara volume kayu perkakas berdasarkan karakteristik individu pohon.

Penelitian menggunakan 51 pohon sampel yang berdiameter antara 17,6 cm sampai 40,9 cm. Metode yang digunakan untuk penghitungan kayu perkakas adalah volume seksi batang. Variabel penduga yang digunakan untuk menaksir kayu perkakas adalah diameter tonggak (d_{tgk}) dan diameter setinggi 1,3 m ($d_{1,3m}$). Kedua variabel tersebut diuji kolinieritasnya untuk menentukan variabel yang independen terhadap volume kayu perkakas. Analisis regresi digunakan untuk menyusun model penaksiran volume kayu perkakas yang diajukan. Validitas model dilakukan untuk menilai suatu model yang dapat dipakai berdasarkan nilai koefisien determinasi dan nilai residualnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa antara $d_{1,3m}$ dan d_{tgk} terdapat kolinieritas yang erat, sehingga hanya $d_{1,3m}$ yang dipilih. Berdasarkan hasil analisis regresi dan residualnya, maka model yang dipilih adalah model linear $V_{kp} = 0,035 d_{1,3m} - 0,496$. Model ini dapat dipakai sebagai model penduga volume kayu perkakas jati dengan diameter antara 17,6 cm sampai 40,9 cm. Persamaan yang diperoleh tersebut dituangkan dalam bentuk tabel dengan variabel pembukanya adalah keliling setinggi 1,3 m ($K_{1,3m}$) dari atas permukaan tanah.

Kata kunci : Penaksiran volume kayu perkakas jati, analisis regresi, dan validitas.

1. Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
Nomor Mahasiswa 00/135121/KT/04485
2. Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

