

**PENYUSUNAN TARIF VOLUME LOKAL POHON JATI (*Tectona grandis*)  
DI HUTAN KEMASYARAKATAN (HKm) SIDODADI, DUSUN  
TEMUIRENG, KALURAHAN GIRISUKO, KAPANEWON PANGGANG,  
KABUPATEN GUNUNG KIDUL**

Oleh:  
Herdianto Dwi Nugroho<sup>1</sup>

Rochmad Hidayat<sup>2</sup>

**INTISARI**

Jati (*Tectona grandis*) merupakan tanaman pokok pada hutan kemasyarakatan Kabupaten Gunungkidul terutama pada areal KTHKm Sidodadi. Tidak adanya alat pendugaan volume Jati yang praktis pada serangkaian kegiatan pemanenan hasil menjadi alasan penelitian ini dilakukan. Penelitian ini ditujukan untuk membuat tarif volume lokal pohon Jati di KTHKm Sidodadi. Nilai keliling dan volume pohon digunakan untuk Menyusun persamaan dan tarif volume lokal pohon Jati di KTHKm Sidodadi, Kabupaten Gunung Kidul. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling* dalam penentuan sampel data, pengambilan data dengan mengukur keliling pohon saat berdiri dan mengukur panjang sortimen pada saat pohon rebah. Analisis data dilakukan dengan tahapan Uji normalitas, Analisis regresi, Uji validasi, dan pemilihan model terbaik dengan bantuan aplikasi IBM *SPSS 25 Statistic* dan *Microsoft Excel*. Model persamaan yang dihasilkan hanya dapat digunakan pada jenis jati lokal, hanya dapat digunakan di suatu kondisi lahan, hanya dapat digunakan pada keliling 36 cm – 126 cm, dan model hanya digunakan untuk tinggi batang bebas cabang (TBBC)  $\geq 10$  cm. Berdasarkan hasil pengolahan data, model persamaan yang paling cocok digunakan adalah model persamaan kuadratik dengan bentuk persamaan  $V = 0,3552 - 0,013x + 0,0002x^2$  dengan nilai  $Se = 0,05\%$  ;  $Sr = 0,042\%$  ;  $Sa = 0,43$  ;  $R^2 = 0,79$  ;  $chi\text{-square} = 8,42$  ;  $bias = 2,04\%$  dan  $RMSE = 3,08$ . Persamaan tersebut selanjutnya digunakan untuk menyusun tarif volume lokal.

**Kata kunci: Tarif volume lokal, Jati, Uji validasi**

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Diploma III Pengelolaan Hutan SV-UGM

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

***THE LOCAL TREE VOLUME TARIF OF JATI (*Tectona grandis*)  
CONSTRUCTIONS IN SIDODADI PRIVATE FOREST (HKm),  
TEMUIRENG SUB-VILLAGE, GIRISUKO VILLAGE, PANGGANG  
DISTRICT, GUNUNG KIDUL REGENCY***

By:

Herdianto Dwi Nugroho<sup>1</sup>

Rochmad Hidayat<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

*Jati (*Tectona grandis*) is the main tree in the community forest of Gunungkidul Regency, especially in the Sidodadi KTHKm area. The absence of a practical Teak volume estimation tool in a series of harvesting activities is the reason why this research was conducted. This research is aimed at making local volume tariffs for teak trees at KTHKm Sidodadi. The value of the circumference and volume of trees is used to formulate equations and tariffs for local volumes of teak trees at KTHKm Sidodadi, Gunung Kidul Regency. This study uses the purposive sampling technique in determining the data sample, data collection is carried out by measuring the circumference of the tree in a standing position and measuring the length of the sortiment in the condition of a fallen tree. Data analysis was carried out with the stages of normality test, regression analysis, validation test, and selecting the best model with the help of IBM SPSS 25 Statistic and Microsoft Excel applications. The resulting equation model can only be used on local teak species, can only be used in certain land conditions, can only be used on a circumference of 36 cm – 126 cm, and the model is only used for branch-free stem height (TBBC)  $\geq 10$  cm. Based on the results of data processing, the most suitable equation model used is a quadratic equation model with the form of the equation  $V = 0.3552 - 0.013x + 0.0002x^2$  with a value of  $Se = 0.05\%$ ;  $Sr = 0.042\%$ ;  $Sa = 0.43$ ;  $R^2 = 0.79$ ;  $\chi^2 = 8.42$ ;  $bias = 2.04\%$  and  $RMSE = 3.08$ . This equation is then used to formulate local volume tarif.*

***Key words: Local volume tarif, Jati, Regression analysis***

---

*Student of SV-UGM Program Forest Management Diploma III*

<sup>2</sup> *Supervisor for Final Project of Forest Management Study Program SV-UGM*