

**Model Penduga Volume Kayu Bebas Cabang  
Kelompok Kayu Meranti (*Dipterocarpaceae*) dan Rimba Campuran  
di PT. Kayu Tribuana Rama, Kalimantan Tengah**

Muhammad Hatta Aditama<sup>1</sup>  
Budi Murdawa<sup>2</sup>  
Rohman<sup>2</sup>

**INTISARI**

Peningkatan jatah tebang tahunan menuntut adanya perencanaan pengelolaan hutan yang berasaskan pada prinsip kelestarian. Untuk memenuhi prinsip tersebut dibutuhkan adanya sebuah informasi yang dapat menggambarkan keadaan potensi aktual tegakan hutan. Inventarisasi yang didukung dengan perangkat perencanaan berupa model pendugaan volume merupakan salah satu cara untuk mengetahui potensi tegakan hutan di suatu wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model penduga volume kayu bebas cabang terbaik dari kelompok Meranti (*Dipterocarpaceae*) dan Rimba Campuran.

Penelitian dilakukan di wilayah hutan PT. Kayu Tribuana Rama, Kabupaten Waringin Timur, Kalimantan Tengah. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive* berdasarkan kelas diameter. Dari total 190 sampel pohon yang diambil, 155 sampel digunakan untuk mendapatkan model dan 35 sampel pohon digunakan untuk uji validasi. Penyusunan model pendugaan volume menggunakan dua belas model empiris. Uji penerimaan model menggunakan kriteria koefisien determinasi ( $R^2$ ), koefisien determinasi terkoreksi ( $R_{adj}^2$ ) dan signifikansi F. Sedangkan kriteria yang digunakan dalam uji validasi model adalah Simpangan Agregat (SA) dan Simpangan Relatif (SR).

Perbedaan kelompok pohon meranti (*Dipterocarpaceae*) dan Rimba Campuran tidak berpengaruh pada model penduga volume yang dihasilkan. Dari dua belas persamaan yang ada, model yang layak untuk diterapkan berdasarkan kriteria uji penerimaan model di wilayah penelitian adalah  $V = 0.727 (Dbh^2 Tbbc)^{0.887}$ , akan tetapi karena pengukuran tinggi bebas cabang pohon sulit dilakukan pada hutan tropika alam di wilayah PT. Kayu Tribuana Rama maka model yang dipilih adalah  $V = 12.468 Dbh^{2.141}$ . Model yang dipilih hanya membutuhkan variabel diameter setinggi dada (Dbh) untuk melakukan penaksiran volume kayu bebas cabang.

Kata kunci: pendugaan, volume kayu bebas cabang, meranti dan rimba campuran

---

1 Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

2 Dosen Fakultas Kehutanan UGM

**Estimation Model Volume Model Branch Free Bole Woods  
Groups of Meranti (*Dipterocarpaceae*) and Rimba Campuran  
in PT. Kayu Tribuana Rama, Central Kalimantan**

Muhammad Hatta Aditama<sup>1</sup>  
Budi Murdawa<sup>2</sup>  
Rohman<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Increasing annual allowable cutting demands a planning for forest management based on sustainable principle. The principles need information which can explain situation actual standing stock. Forest inventory which supported with tools planning (estimation model volume) is one way to know about forest stand potency. This research aimed to get good estimation model volume branch free bole from group of Meranti (*Dipterocarpaceae*) and Rimba Campuran.

Research did in areas of PT. Kayu Tribuana Rama's Forest, Kabupaten Waringin Timur, Central Kalimantan. Tree samples has got with purposive method's sampling, based on diameter classes. From total 190 tree samples, 155 samples was used for model and 35 samples was used for validation test. Estimation model volume arrangement using twelve models empiric. Acceptance test model used criteria determination coefficient ( $R^2$ ), determination coefficient adjusted ( $R_{adj}^2$ ) and signifikan F. Furthermore criteria was used in validation test is aggregative error (SA) and relative aggregative (SR).

Different between group of Meranti (*Dipterocarpaceae*) and Rimba Campuran is not affect for result of estimation model volume. From twelve models, appropriate model to applied based on criteria of acceptance test in research areas is  $V = 0.727 (Dbh^2 Tbbc)^{0.887}$ , but because measurement of tbbc is hard in tropical rain forest such as in PT. Kayu Tribuana Rama areas, the model chosen is  $V = 12.468 Dbh^{2.141}$ . The model was chosen just need variable diameter breast height (dbh) for volume branch free bole wood estimation.

Key words : estimation, volume of branch free bole wood, meranti and rimba campuran

---

1 Student of Gadjah Mada University, Forestry Faculty

2 Lecture of Gadjah Mada University, Forestry Faculty