

KOMPATIBILITAS BERBAGAI MODEL PENDUGA VOLUME POHON HUTAN ALAM DI INDONESIA

Yulita Tri Pamungkas¹ Djoko Soeprijadi²

INTISARI

Model penduga volume pohon hutan alam merupakan alat bantu dalam pendugaan volume pohon yang disusun berdasarkan analisis regresi. Di Indonesia model penduga volume berkembang cukup pesat karena dibatasi oleh lokasi dan jenis tegakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi model volume yang sudah ada dapat dikelompokkan berdasarkan kondisi tertentu untuk menyederhanakannya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder hasil penelitian model penduga volume pohon yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Analisis dilakukan pada model gabungan dan interaksi atribut. Pembangunan model penduga baru berdasarkan pada hasil kelompok yang diperoleh, menggunakan analisis regresi. Model baru yang dihasilkan, diuji kelayakannya dengan SA dan SR.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model penduga volume dari model gabungan dengan persamaan regresi $V = 0,0001818 \text{ DBH}^{2,3910}$ dengan R^2 0,995 dan SE 0,108 tidak kompatibel. Model penduga berdasarkan atribut interaksi menunjukkan bahwa lokasi cenderung mempengaruhi garis regresi. Model penduga untuk lokasi Pulau Kalimantan diperoleh persamaan regresi $V = 0,0001546 \text{ DBH}^{2,4605}$ dengan R^2 0,985 dan SE 0,194 tidak kompatibel terhadap model Pulau Kalimantan. Model penduga untuk lokasi Pulau Papua diperoleh persamaan regresi $V = 0,0002034 \text{ DBH}^{2,3729}$ dengan R^2 0,995 dan SE 0,114 tidak kompatibel terhadap model Pulau Papua. Model penduga untuk lokasi Pulau Sumatra diperoleh persamaan regresi $V = 0,0002558 \text{ DBH}^{2,2965}$ dengan R^2 0,997 dan SE 0,078 kompatibel terhadap model Pulau Sumatra. Jika model baru yang dibangun tidak kompatibel, maka model yang dikumpulkan bersifat spesifik dan lokal, sehingga model-model yang telah dikumpulkan tidak dapat dikelompokkan untuk menyederhanakannya.

Kata kunci : model penduga volume, analisis regresi, pengelompokan model

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Fakultas Kehutanan UGM

COMPATIBILITY VARIOUS TREE VOLUME ESTIMATION MODELS OF NATURAL FORESTS IN INDONESIA

Yulita Tri Pamungkas¹ Djoko Soeprijadi²

ABSTRACT

The natural forest tree volume estimator model is a tool for estimating tree volume based on regression analysis. In Indonesia, the volume estimator model are developing quite rapidly because it is limited by the location and type of stand. The purpose of this study is to collect and identify existing volume models that can be grouped based on certain conditions to simplify them.

Data used in this study was secondary data from the estimator model research collected from various sources. The analysis was carried out on the combined model and attribute interactions. The construction of a new estimator model based on the group results obtained, using regression analysis. The new result model was tested for accuracy with SA and SR.

The results showed that the new model for the combined is $V = 0,0001818 \text{ DBH}^{2,3910}$ R^2 0,995 and SE 0,108 was not compatible. Estimating models based on attributes indicate that location tends to affect the regression line. The estimator model for Kalimantan island obtained the regression equation $V = 0,0001546 \text{ DBH}^{2,4605}$ R^2 0,985 and SE 0,194 was not compatible. The estimator model for Papua island obtained the regression equation $V = 0,0002034 \text{ DBH}^{2,3729}$ R^2 0,995 and SE 0,114 was not compatible. The estimator model for Sumatra island obtained the regression equation $V = 0,0002558 \text{ DBH}^{2,2965}$ R^2 0,997 and SE 0,078 compatible with the Sumatra island model. If the new model built is not compatible, it means the collected model is specific and local, so the models that have been collected can't be grouped to simplify it.

Keywords : volume estimation models, regression analysis, grouped models

¹Student Faculty of Forestry UGM

² Lecturer Faculty of Forestry UGM