

MODEL TAPER TANAMAN SENGON (*Paraserianthes falcataria* L.Nielsen)
DI IUPHHK-HT PT. SILVA NUSANTARA INVESTAMA, BANTEN

Oleh :
Landung Sudaryanto¹
Djoko Soeprijadi²

ABSTRAK

PT Silva Nusantara Investama merupakan pemegang Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu- Hutan Tanaman (IUPHHK-HT) yang mengelola tegakan sengon. Penanaman sengon pertama kali dilakukan pada tahun 2012/2013 dan pada 2016 hingga saat ini perusahaan belum memiliki dasar dalam penentuan potensi kayunya. Model taper merupakan salah satu model yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan potensi kayu berdasarkan limit diameter dan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model taper terbaik pada tegakan sengon perusahaan tersebut.

Model taper terbaik ditentukan dari enam jenis model taper yang diuji penerimaan dan kebaikannya pada 60 pohon sampel. Uji penerimaan model menggunakan uji signifikansi F dan t pada tingkat kepercayaan 95%. Penilaian model regresi taper terbaik menggunakan nilai R^2 terkoreksi terbesar dan standar eror terkecil. Selanjutnya model divalidasi dengan data set independen menggunakan kriteria bias, SA, SR, dan RMSE.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua model taper yang diuji memenuhi kriteria signifikansi F dan t. Model taper terbaik adalah $(di/dbh) = 0,99543 - 0,31468 (hi/H) - 0,67206 (hi/H)^2$, dengan nilai R^2 terkoreksi 0,917 ; standar eror 0,104; bias 2,157; RMSE 12,433; SA 0,798 % ; SR 8,949%. Untuk dapat digunakan sebagai dasar penentuan potensi kayu, model ini dimanfaatkan untuk membangun model volume.

Kata kunci : kurva lengkung pohon, bentuk batang, potensi tegakan

-
1. Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada
 2. Dosen Fakultas Kehutanana Universitas Gadjah Mada

TAPER MODEL FOR SENGON (*Paraserianthes falcataria* L.Nielsen)
PLANTATION AT IUPHHK-HT PT. SILVA NUSANTARA INVESTAMA,
BANTEN

by :
Landung Sudaryanto¹
Djoko Soeprijadi S.Hut., M.Cs²

ABSTRACT

PT Silva Nusantara Investama is the holder of a Business Permit for Primary Industry of Forest Products in Plantation Forest (IUPHHK-HT) that manages sengon stands. Sengon planting was first carried out in 2012/2013 and in 2016 until now the company does not have basis in determining its timber content. The taper model can be used as a basis for determining amount of wood based on limit diameter and height. This research aims to choose the best taper model for sengon stands in the company's.

The best model was chosen from six types of taper models tested using 60 sampled trees. The model acceptance test used were the significance test of F and t at 95% confident interval. Evaluation of the best taper regression model used were the heighest value of adjusted R square and smallest standard error. Then the model was validated using independent data set based on criteria of bias, SA, SR, and RMSE.

The results showed that all taper models are significant based on F and t test. The best taper model is $(di/dbh) = 0,99543 - 0,31468 (hi/H) - 0,67206 (hi/H)^2$, with the value adjusted R square 0.917; standard error 0.104; bias 2,157; RMSE 12,433; SA 0,798%; SR 8.949%. the model can be used to determine amount of wood in the stand by converting it into volume model.

Keywords : taper curve, stem form, stand potency

-
1. Student of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University
 2. Lecturer of Faculty of Forestry, Gadjah Mada University