

**MODEL TAKSERAN BILANGAN BENTUK BATANG  
*Pinus merkusii* UMTJR 19 TALTON  
SETELAH IEBANGAN PENJARANGAN SELEKSI  
(Studi Kasus dl RPH Sumberjati, BKPH Sempolan, KPH Jember)**

Oleh :

**S. Didi Isprianto <sup>1)</sup>  
Setyono Saitnmimsurto <sup>2)</sup>**

**Indsari**

Pembangunan kehutanan sebagai bagian dari pembangunan nasional diarahkan pada bidang industri. Industri kayu semakin banyak membutuhkan kayu untuk diolah. Dari tahun ke tahun kebutuhan kayu semakin meningkat, sedangkan yang dapat disediakan tegakan-tegakan hutan yang ada tidak mencukupi. Salah satu cara pemecahannya dengan pemuliaan pohon untuk meningkatkan produktifitas hutan. Benih yang baik didapat dari kebun benih. Benih hasil keturunannya diharapkan sebagian besar mirip dengan induknya. Dalam penelitian ini karakteristik yang akan dipelajari adalah bilangan bentuk batang yang merupakan salah satu unsur untuk menaksir volume pohon.

Sampel yang diambil sebanyak 59 pohon yang masih berdiri dan bagian yang diukur seperti diameter setinggi dada, diameter bebas cabang, diameter pangkal, diameter tiap seksi dan tinggi bebas cabang. Volume tiap seksi batang dihitung dengan rumus Smalian dan volume total merupakan jumlah kekeseluruhan dari volume tiap seksi. Sedangkan volume silinder kayu dapat dihitung dengan rumus  $V_{sil} = 0.25 \times \pi \times D_{th} \times T_{bc}$ . Sehingga nilai bilangan bentuk batang dapat dicari dengan perbandingan antara Volume kayu batang dan Volume silinder kayu. Selain itu digunakan analisis regresi untuk mendapatkan persamaan nilai taksiran bilangan bentuk batang

Hasil dari penelitian ini didapat rata-rata nilai bilangan bentuk batang sebesar 0.93 dari 6 asal benih yang ada. Sedangkan persamaan regresi yang didapat sebagai berikut :  $\hat{Y} = -5.5282 - 0.0183D_{bh} + 0.0251T_{be} + 2.72306.10^4 D_{bc} - 2.2970.10^{-5} T_{be}^2$  dengan koefisien determinasi = 55.18% dan KTE = 0.0091. Sedangkan persamaan regresi hasil dari interaksi antar variabel sebagai berikut :  $\hat{Y} = -4.9543 + 0.0233T_{be} - 2.2862.10^{-5} T_{bc}^2 - 0.0427P_1D_{bh} + 4.74910.10^4 AD_{bc}^2 + 3.85166.10^{-6} P_1T_{bc}^2 - 0.0023P_2T_{bc} + 4.31141.10^4 AP_2T_{bc}^2 - 0.0312P_1D_{bh} + 4.69945.10^4 AP_1T_{bc}^2$  dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 76.69% dan KTE=0.0055.

Katakunci : bilangan bentuk, Pinus

\*\* Mahasiswa Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM, Nomor Mahasiswa : 91/81480/KT/03003

<sup>2)</sup> Dosen Pembimbing Utama, Staf Pengajar Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan UGM