

**ANALISIS MODEL FENAKSIRAN VOLUME KAYU TUSAM (*Pinus merkusii*)
DENGAN MENGGUNAKAN FUNGSI LENGKUNG BENTUK BATANG
DI RPH SRANDIL, BKPH AMBARAWA, KPH KEDU UTARA**

Oleh :

B. Gunawan Hendratmoko¹

Setyono Sastrosumarto²

Dengan mengacu bahwa kayu merupakan benda putar, volume kayu dapat dihitung atau ditaksir dengan menggunakan fungsi lengkung bentuk. Fungsi lengkung bentuk diperoleh menggunakan regresi linear berganda langkah mundur terhadap variabel-variabel yang diduga berpengaruh terhadap fungsi Variabel-variabel yang dimungkinkan berpengaruh terhadap fungsi lengkung bentuk adalah diameter pangkal (cm), diameter setinggi dada (dbh) (cm), jarak pengukuran diameter dari permukaan tanah (m), kuadrat jarak pengukuran diameter dari permukaan tanah (m²), dan tinggi kayu perdagangan (m). Pengukuran dilakukan pada diameter setinggi 0,3; 0,5; 1,0; 1,3 m dari permukaan tanah dan pada batang di atas dbh (1,3 m) dibagi menjadi 5 bagian sama panjang kemudian diukur diameternya. Pengukuran diameter juga disertai dengan pengukuran tebal kulit

Fungsi lengkung bentuk batang yang diperoleh dari pohon yang mempunyai kelas diameter setinggi dada (dbh) 30 - 35 cm dan kelas tinggi kayu perdagangan (H) 18 -21 m adalah :

$$dli = -4,4357 + 0,7355 dbh - 1,0065 h + 0,6572 H$$

dengan keterangan :

dh : diameter batang tanpa kulit pada ketinggian h (cm)

dbh : diameter setinggi dada dengan kulit (cm)

h : tinggi pengukuran diameter dari permukaan tanah (m)

H : tinggi kayu perdagangan (m)

Penaksiran volume dapat dilakukan dengan mengintegrasikan fungsi lengkung bentuk tersebut, untuk kayu yang tidak rusak akibat penyadapan dan kayu yang rusak akibat penyadapan.

¹ 93/90370/KT/03216.. Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Dosen Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan UGM