

**IDENTIFIKASI KARAKTER PANJANG TAJUK
SEBAGAI INDIKATOR PRODUKSI GETAH *Pinus merkusii*
PADA BERBAGAI KETINGGIAN DAN KEDALAMAN PENGEBORAN
(Studi Kasus di Kebun Benih Semai Sempolan Jember)**

Oleh:
Rahajeng Anggraini

INTISARI

Saat ini, penanaman *Pinus merkusii* lebih banyak ditujukan untuk produksi getah dibanding kayunya karena lebih menguntungkan, selain itu kebutuhan masyarakat akan getah pinus semakin meningkat. Tajuk berkaitan dengan jumlah daun pada pohon sebagai tempat fotosintesis. Semakin panjang tajuk maka jumlah daun semakin banyak dan cahaya yang terserap lebih besar sehingga produksi getah meningkat. Perlakuan ketinggian dan kedalaman pengeboran yang berbeda akan menghasilkan produksi getah yang berbeda karena kemampuan tiap bagian batang/pohon dalam menghasilkan getah berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah panjang tajuk dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi getah pinus dengan perlakuan ketinggian dan kedalaman pengeboran yang berbeda sehingga dapat diperoleh metode selidik cepat untuk menaksir getah pinus yang hanya dilihat berdasarkan kenampakan morfologi panjang tajuknya.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 108 pohon. Rancangan penelitian bersifat faktorial dengan *main plot* panjang tajuk, *sub-plot* ketinggian pengeboran, dan *sub-subplot* kedalaman pengeboran. Panjang tajuk dibedakan menjadi 3 kelas yaitu pendek (< 20 m), sedang (20-23 m), dan panjang (> 23 m). Ketinggian pengeboran dibedakan menjadi 3 level yaitu 45 cm, 50 cm, dan 55 cm. Kedalaman pengeboran dibedakan menjadi 3 level yaitu 2 cm, 3 cm, dan 4 cm. Analisis dilakukan dengan analisis varians, kemudian dilanjutkan dengan analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan *software* SPSS 17.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas panjang tajuk, ketinggian pengeboran, dan kedalaman pengeboran berpengaruh signifikan terhadap produksi getah pinus. Panjang tajuk dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi getah pinus dengan koefisien korelasi 0,237. Korelasi antara panjang tajuk, ketinggian pengeboran, dan kedalaman pengeboran terhadap produksi getah pinus sebesar 0,435. Persamaan regresi yang diperoleh untuk menaksir produksi getah pinus yaitu $y = -55,87 + 0,73 \text{ panjang tajuk} + 0,83 \text{ ketinggian pengeboran} + 3,27 \text{ kedalaman pengeboran}$. Kelas panjang tajuk yang menghasilkan getah paling banyak adalah kelas panjang (16,74 g/3 hari); ketinggian pengeboran yang menghasilkan getah paling banyak adalah 55 cm (15,79 g/3 hari); dan kedalaman pengeboran yang menghasilkan getah paling banyak adalah 4 cm (14,62 g/3 hari).

Kata kunci: panjang tajuk, produksi getah, *purposive sampling*

**IDENTIFICATION OF CROWN LENGTH CHARACTER
AS AN INDICATOR OF *Pinus merkusii* RESIN PRODUCTION
AT VARIOUS HEIGHTS AND DEPTHS OF DRILLING
(Case Study in Seeding Seed Orchard Sempolan Jember)**

By:
Rahajeng Anggraini

ABSTRACT

Currently, *Pinus merkusii* plantation is more intended for resin than wood production because it is more profitable, moreover community needs of pine resin is increasing. Crown relates to the number of leaves on the trees as a place of photosynthesis. The longer the crown length, the number of leaves is more and the absorbed light is bigger so the production of resin increases. The various height and depth drilling treatment would produce a different resin production because the ability of each part of the stem/tree in producing resin is different. This research aims to know whether the crown length can be used as an indicator to predict the pine resin with various height and depth of drilling treatment to obtain a fast accurate method for estimating the pine resin which is only viewed under morphological appearance of crown length.

Sampling was done by purposive sampling method. Total samples used for as many as 108 trees. The research design is factorial with the main plot is crown length, sub-plot is height drilling, and sub-subplot is depth drilling. Crown length is divided into 3 classes that is short (< 20 m), medium (20-23 m), and long (> 23 m). The height of drilling is divided into 3 levels that is 45 cm, 50 cm, and 55 cm. The depth of drilling is divided into 3 levels that is 2 cm, 3 cm, and 4 cm. The analysis was done with analysis of variance, then followed by correlation and regression analysis using software SPSS 17.

The results of analysis show that the class of crown length, the height of drilling, and the depth of drilling significantly affect to the production of pine resin. Crown length can be used as an indicator to predict the pine resin with correlation coefficient 0,237. The correlation between crown length, height of drilling, and depth of drilling to the production of pine resin amounted to 0,435. Regression equation obtained to estimate the production of pine resin is $y = -55,87 + 0,73 \text{ crown length} + 0,83 \text{ height of drilling} + 3,27 \text{ depth of drilling}$. Crown length class that produce the most resin is the long class (16,74 g/3 days); height drilling that produce the most resin is 55 cm (15,79 g/3 days); and depth drilling that produce the most resin is 4 cm (14,62 g/3 days).

Key words: crown length, resin production, purposive sampling
