

## PERTUMBUHAN DAN KUALITAS KAYU PERHUTANAN KLON JATI UMUR 9 TAHUN DARI BAHAN TANAMAN TRUBUSAN DAN STEK PUCUK DI KPH NGAWI

Kartika Eka Pradyana<sup>1</sup>, Widiyatno<sup>2</sup>, Fanny Hidayati<sup>3</sup>

### INTISARI

Kebutuhan akan kayu Jati (*Tectona grandis*) sebagai kayu pertukangan semakin meningkat. Namun ketersediaan stok kayu terbatas sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan pasar. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya untuk meningkatkan produktivitas hutan tanaman jati. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan stek pucuk dan trubusan dalam pembangunan perhutanan klon jati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan bahan tanaman stek pucuk dan trubusan terhadap pertumbuhan tegakan jati dan kualitas kayu yang dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan di Petak 61 A dan 59 B, RPH Sidolaju, BKPH Kedunggalar, KPH Ngawi pada bulan Juli-Agustus 2022. Parameter yang diamati adalah diameter pohon setinggi dada atau DBH (cm), tinggi pohon total (m), tinggi batang bebas cabang (m), kualitas kayu menggunakan penetrasi *pilodyn* (mm) dan *stress wave velocity* (SWV, km s<sup>-1</sup>). Intensitas sampling yang digunakan sebesar 2,5% pada setiap petak yang dijadikan bahan dalam penelitian. Plot ukur yang digunakan berukuran 0,1 Ha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan tanaman yang berbeda memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan tegakan dan kualitas kayu. Penggunaan bahan tanaman yang berbeda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rerata diameter pohon setinggi dada (DBH) dan tinggi batang bebas cabang (TBBC), tetapi tidak terdapat perbedaan signifikan pada tinggi total pohon. Berkaitan dengan kualitas kayu, penggunaan bahan tanaman yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada nilai *stress-wave velocity* (SWV), tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai penetrasi *pilodyn*.

Kata kunci: stek pucuk, trubusan, pertumbuhan, penetrasi *pilodyn*, *stress-wave velocity*

---

\*Mahasiswa Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

## **GROWTH AND WOOD QUALITY OF 9-YEAR-OLD CLONAL TEAK PLANTATION FROM COPPICE SYSTEMS AND SHOOT CUTTING IN KPH NGAWI**

Kartika Eka Pradyana<sup>1</sup>, Widiyatno<sup>2</sup>, Fanny Hidayati<sup>3</sup>

### **ABSTRACT**

The demand of Teak (*Tectona grandis*) as trade wood continues to increase. However, the availability of timber stock is limited, so it is unable to meet market demand. Therefore, strategy are needed to increase the productivity of teak plantations. One of the strategy that can be done is the use of shoot cuttings and coppice system in the development of teak clone forests. This study aims to determine the effect of the application of shoot cuttings and coppice planting on the growth of teak stands and the quality of wood produced.

This research was conducted in Petak 61 A and 59 B, RPH Sidolaju, BKPH Kedunggalar, KPH Ngawi in July-August 2022. The parameters observed were diameter at breast height or DBH (cm), total tree height (m), branch-free stem height (m), wood quality using pilodyn penetration (mm) and stress wave velocity (SWV, km s<sup>-1</sup>). The sampling intensity used was 2.5% of the plot used as material in the study. The measuring plot used was 0.1 Ha in size.

The results showed that the application of different planted material had an influence on stand growth and wood quality. The application of different planting material showed that there were significant differences in the mean of diameter at breast height (DBH) and branch-free stem height (TBBC), but there were no significant differences in the total height of the tree. Meanwhile for the wood quality, the application of different planting systems showed significant differences in stress-wave velocity (SWV), but no significant differences in pilodyn penetration.

Keyword: shoot cutting, coppice system, tree growth, pilodyn penetration, stress-wave velocity

---

\* Student of Silviculture Departement, Forestry Faculty, Gadjah Mada University