

# Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Pohon dan Beberapa Sifat Fisis-Mekanis Kayu Jati Cepat Tumbuh

## (Spacing Effect on Tree Growth and Several Physical-Mechanical Properties of Faster-Grown Teak Wood)

Imam Wahyudi<sup>1</sup>, Dicky Kristia Dinata Sinaga<sup>1</sup>, Muhran<sup>1</sup>, Lidia Binti Jasni<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh jarak tanam terhadap karakteristik pertumbuhan pohon dan beberapa sifat fisis-mekanis kayu jati (*Tectona grandis*) cepat tumbuh dari satu areal hutan tanaman jati di Jawa Barat. Penelitian dilakukan pada satu petak ukur di masing-masing jarak tanam untuk mengevaluasi karakteristik pertumbuhan pohon, sedangkan pengujian sifat fisis-mekanis dilakukan terhadap contoh uji yang diwakili oleh 6 batang pohon pilihan dimasing-masing jarak tanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam hanya memengaruhi karakteristik pertumbuhan pohon, tetapi tidak memengaruhi sifat-sifat kayu. Jarak tanam yang lebih lebar (3 x 3 m) cenderung menghasilkan pohon yang diameternya lebih besar, tetapi memiliki tinggi bebas cabang yang lebih pendek, dan jumlah percabangan yang lebih banyak. Meskipun jarak tanam 3 x 3 m lebih disukai oleh petani mengingat ketersediaan ruang yang cukup untuk kegiatan tumpang sari, namun jarak tanam tersebut tidak direkomendasikan untuk diterapkan dalam rangka pembangunan hutan tanaman jati cepat tumbuh bermutu tinggi.

Kata kunci: BJ, jati cepat tumbuh, kekerasan, kerapatan, *Tectona grandis*

### ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the effect of tree spacing or planting distance on tree growth characteristic and several physical and mechanical properties of fast growing teak (*Tectona grandis*) wood from a plantation area in West Java. Growth characteristics of all trees within the plot of each planting distance were evaluated, while physical-mechanical properties were represented by 6 selected trees of each planting distance. The results showed that growth characteristics were significantly influenced by tree spacing, while wood properties were not. The wider spacing (3 by 3 m) tends to produce bigger stem diameter, but shorter tree height, shorter clear bole height, and greater branches. Although tree spacing of 3 by 3 m is more favored by the farmers since it provides more space for agroforestry activity, such spacing is not recommended to be applied in order to produce the best timber from teak plantation.

Keywords: density, faster-grown teak, specific gravity, *Tectona grandis*, wood hardness

### PENDAHULUAN

Kayu jati (*Tectona grandis*) merupakan salah satu jenis kayu premium. Coraknya unik dan elegan sehingga meskipun harganya mahal berbagai produk yang terbuat dari kayu jati tetap dicari orang. Saat ini ketersediaan kayu jati di pasar didominasi oleh kayu-kayu yang berdiameter kecil (<30 cm) (Suryadi 2002). Menurut Achdiawan dan Puntodewo (2011), sekitar 80% dari kayu jati yang digunakan oleh industri furnitur skala kecil-menengah (UKM) saat ini berasal dari hutan rakyat, dimana pohon biasanya sudah ditebang saat mencapai usia 6 tahun atau bahkan kurang. Lebih lanjut dikemukakan bahwa lebih dari 90% industri furnitur yang ada di Jepara adalah para UKM yang memanfaatkan kayu jati cepat tumbuh (Yovi *et al.* 2013).

Pada awalnya sebagian besar hutan jati rakyat dibangun dengan jarak tanam 3 x 3 m mengikuti pola tanam sebagaimana Perum Perhutani, namun tanpa tindakan penjarangan. Namun akhir-akhir ini jarak tanam yang lebih sempit, yaitu 2 x 2 m dan bahkan 2 x 1 m juga sudah diterapkan di beberapa wilayah khususnya di Jawa Barat yang tanahnya terkenal subur (Wahyudi *et al.* 2014). Mengingat pertumbuhan pohon sangat dipengaruhi oleh jarak tanam sedangkan kualitas kayu sangat bergantung pada kondisi pohon, maka jarak tanam yang diterapkan akan memengaruhi sifat dan karakteristik kayu yang dihasilkan. Oleh karena itu, seberapa besar pengaruh perbedaan jarak tanam terhadap karakteristik pertumbuhan pohon dan sifat-sifat kayu perlu diketahui.

Penelitian tentang pengaruh jarak tanam terhadap karakteristik pertumbuhan pohon termasuk jati sudah banyak dilakukan (Bhat & Priya 2004). Namun terhadap jati cepat tumbuh, penelitian serupa masih sangat terbatas apalagi yang memfokuskan pada sifat atau karakteristik kayu yang dihasilkan. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perbedaan jarak tanam terhadap

<sup>1</sup> Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

<sup>2</sup> Fakultas Perhutanan Universiti Putera Malaysia, Kuala Lumpur, Serdang 43300, Malaysia.

\* Penulis Korespondensi: E-mail: imyudarw16@yahoo.com