

## **PENGARUH MODIFIKASI PERLAKUAN PANAS TERHADAP SIFAT Pengerjaan KAYU JATI CEPAT TUMBUH SEBAGAI BAHAN BAKU MEBEL**

Petra Widya Kusuma<sup>1</sup> dan Tomy Listyanto<sup>2</sup>

### **INTISARI**

Jati merupakan salah satu jenis kayu yang diminati dalam penggunaan sebagai bahan baku mebel, konstruksi maupun kerajinan. Kayu jati memiliki kelas awet dan kelas kuat yang tinggi namun memiliki umur daur yang panjang. Kayu jati cepat tumbuh perhutani (Jati Plus Perhutani) menjadi kayu yang diharapkan dapat mengganti penggunaan kayu jati konvensional dikarenakan memiliki umur daur yang lebih pendek. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi suhu dan lama waktu pemanasan terhadap sifat pengerjaan kayu jati cepat tumbuh Perhutani yang dimodifikasi dengan perlakuan panas untuk pembuatan mebel.

Kayu Jati Plus Perhutani umur 12 tahun diambil bagian tengah dan kemudian di bentuk papan dengan ukuran 2x12x65 cm. Dari papan tersebut dibuat sampel sifat pengerjaan kayu dengan menggunakan standar ASTM D-1666-64 dengan modifikasi dan pengujian warna dengan sistem CIELAB. Parameter yang diamati dari penelitian ini adalah penggergajian, pengetaman, pengeboran, pembubutan, pengampelasan dan perubahan warna. Data yang dihasilkan kemudian diuji analisis varian (ANOVA) dengan taraf uji 5% serta uji lanjut *Honestly Significant Difference Tukey* untuk mengetahui perbedaan tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor suhu perlakuan panas berpengaruh nyata pada sifat pembubutan, pengampelasan dan perubahan warna kayu. Sedangkan faktor lama waktu pemanasan berpengaruh nyata terhadap perubahan warna kayu. Secara umum kayu Jati Plus Perhutani setelah modifikasi perlakuan panas memiliki sifat pengerjaan yang sangat baik, sehingga berpotensi menggantikan penggunaan kayu jati konvensional sebagai bahan baku mebel.

Kata kunci: Jati Plus Perhutani, modifikasi perlakuan panas, sifat pengerjaan kayu

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Staf Pengajar pada Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

## **EFFECT OF HEAT MODIFICATION ON MACHINING PROPERTIES OF FAST-GROWING TEAK FOR FURNITURE MATERIAL**

Petra Widya Kusuma<sup>1</sup> dan Tomy Listyanto<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

Teak is one of the most wanted species wood for usage of wood furniture, construction and handcraft product. Having high strength and high durability but life cycle time is very long. Perum Perhutani being one of the largest teak supplier in Indonesia trying to solve the lacking resources that may come with developing teak plus perhutani. Perhutani Fast Growing Teak is a product of modification teak that hopefully could have higher quality than normal teak. The purpose of this research is to know the effect of interaction of temperature and heating time from heat treatment modification of Perhutani Fast Growing Teak for making furniture and handcraft product.

Perhutani Fast Growing Teak that still under development is Jati Plus Perhutani (JPP). Perhutani Fast Growing Teak 12 years old taken from middle then formed into a board with size of 2x12x65 cm. From the board is made sample of wood working properties by using ASTM D-1666-64 with modification standard and the changing of wood color with CIELAB system. The parameters that is observed from this research are sawing, planning, drilling, shaping, sanding, and change of color wood. The result data then tested with variance analysis (ANOVA) with 5% test level and advanced test of Honestly Significant Difference Tukey to knowing the difference.

The result showed that temperature of heat treatment has a significant effect on shaping, sanding and the changing of wood color. Meanwhile the longer of time heating on heat treatment will only affect the changing of wood color. In general, Teak Plus Perhutani after heat treatment is considered as a good wood working material. After heat treatment process is done, Teak Plus Perhutani can possibly replacing normal teak as wood working material.

Keywords: Teak Plus Perhutani, heat treatment, wood working characteristic

<sup>1</sup>Student of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Lecturer of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada