

## **ABSTRAK**

### **PENINGKATAN KUALITAS KAYU JABON (*Anthocephalus cadamba*) MELALUI MODIFIKASI PANAS *OIL HEAT TREATMENT***

**Oleh**

**Hade Afkar**

Tingginya permintaan pertukangan dan maraknya penggundulan hutan juga menyebabkan kelangkaan bahan baku untuk industri perkayuan. Kayu jabon memiliki potensi besar sebagai jenis tanaman cepat tumbuh yang dapat dipanen dengan cepat pada umur 5 tahun. Sebagian besar kayu cepat tumbuh umumnya memiliki kualitas yang rendah, oleh karena itu perlu dilakukan modifikasi panas menggunakan *oil heat treatment* untuk meningkatkan kualitas kayu tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh temperatur perlakuan panas minyak terhadap perubahan kualitas sifat fisik dan mekanik kayu jabon. *Oil heat treatment* (OHT) dilakukan dengan durasi 4 jam dengan perlakuan suhu 170°C, 190°C, 210°C. OHT dapat mengubah warna kayu jabon secara keseluruhan dan meningkatkan kualitas warna kayu jabon menjadi lebih gelap sesuai selera masyarakat. Terjadi peningkatan sifat mekanik kekerasan kayu jabon yang meningkat secara signifikan pada suhu 170°C dan 210°C.

Kata kunci: Suhu perlakuan, jabon, *oil heat treatment*, sifat fisik, sifat mekanik

## **ABSTRACT**

### **QUALITY IMPROVEMENT OF JABON WOOD (*Anthocephalus cadamba*) WITH OIL HEAT TREATMENT OF HEAT MODIFICATION**

**By**

**Hade Afkar**

The high demand for carpentry and rampant deforestation have also led to a scarcity of raw materials for the timber industry. Jabon wood has great potential as a fast growing species which can be harvested quickly at the age of 5 years. Most of the fast growing wood generally has low quality, therefore it is necessary to do heat modification using oil heat treatment to improve the quality of the wood. The purpose of this study was to determine the effect of oil heat treatment temperature on changes in the quality of the physical and mechanical properties of jabon wood. OHT was carried out at a duration of 4 hours with a temperature treatment of 170°C, 190°C, 210°C. Oil heat treatment (OHT) can change the overall color of jabon wood and improve the quality of the color of jabon wood to be darker according to people's tastes. There was an increase in the mechanical properties of the hardness of jabon wood which increased significantly at 170°C and 210°C.

**Keywords:** Temperature of treatment, jabon, oil heat treatment, physical properties, mechanical properties