

**PENGAWETAN KAYU KELAPA/ GLUGU (*Cocos nucifera* L)  
SECARA RENDAMAN PANAS DINGIN DENGAN KLORPIRIFOS UNTUK  
MENCEGAH SERANGAN RAYAP KAYU KERING  
*Cryptotermes cynocephalus* Light**

**Imam Novi Atmaja \***  
**Sutjipto A. H. \*\***

**INTISARI**

Kayu kelapa digunakan masyarakat sebagai bahan substitusi kayu dari dahulu hingga sekarang, akan tetapi kayu ini termasuk dalam kelas awet rendah. Kelas awet yang rendah ini memungkinkan kayu kelapa dapat terserang organisme perusak kayu, antara lain rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* light. Untuk mengantisipasi hal ini diperlukan perlakuan pengawetan pada kayu ini agar dapat tahan terhadap serangan organisme perusak kayu. Penelitian ini menggunakan metode rendaman panas dingin dengan bahan pengawet klorpirifos. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui 'interaksi faktor konsentrasi dan lama rendaman untuk mencegah serangan rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light, serta <sup>2</sup> konsentrasi ambang dan lama perendaman yang optimal untuk proses pengawetan ini.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua faktor yaitu konsentrasi dan lama rendaman, serta tiga kali ulangan. Faktor konsentrasi dengan taraf 0,001 %; 0,005 %; dan 0,01 %, sedangkan faktor lama rendaman dengan taraf satu hari, dua hari, dan tiga hari. Bahan yang digunakan adalah contoh uji kayu kelapa dengan ukuran 5 cm x 5 cm x 5 cm dan bahan pengawet klorpirifos. Setelah dilakukan pengawetan, contoh uji diserangkan pada rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light sebanyak 50 ekor selama 6 minggu. Parameter yang diamati adalah absorpsi, retensi aktual, mortalitas rayap, pengurangan berat, dan derajat kerusakan.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa 'tidak terdapat interaksi antara faktor konsentrasi dan lama rendaman pada parameter yang diamati. Faktor konsentrasi berpengaruh sangat nyata pada parameter mortalitas rayap, pengurangan berat, dan derajat kerusakan, sedangkan faktor lama rendaman hanya berpengaruh sangat nyata terhadap parameter absorpsi. <sup>2</sup>Perlakuan pengawetan dengan konsentrasi 0,01 dan lama perendaman tiga hari memberikan hasil yang paling efektif untuk mencegah serangan rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light.

Kata kunci : Kayu kelapa, *Cryptotermes cynocephalus* Light, klorpirifos.

\*) Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, UGM

\*\*) Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, UGM

**PRESERVATION OF COCONUT WOOD (*Cocos nucifera* L) BY HOT COLD SOAKED WITH Klorpirifos TO PREVENT DRY WOOD TERMITE *Cryptotermes cynocephalus* Light ATTACK**

**Imam Novi Atmaja \***  
**Sutjipto A. H. \*\***

**ABSTRACT**

The people has been using coconut wood as wood substitution material, although this wood is low durable class. Because of that condition, this wood to be able attacked by wood destroyer organisms, one of them is dry wood termite *Cryptotermes cynocephalus* Light. So, it's need preservation ini order to proof towards wood destroyer organism attack. This research uses hot cold soaked method with klorpirifos as preservative material. This research aims to know <sup>1</sup>interaction of concentration factor and soaked lasting to prevent dry wood termite *Cryptotermes cynocephalus* Light attack, threshold <sup>2</sup>concentration and optimal soaked lasting in preservation.

This research uses completely randomized design with two factors. There are concentration and soaked lasting with three times repetition. Concentration factor are 0,001 %; 0,005 %; and 0,01 % level, where as soaked lasting factor are one day, two days, and three days. The material is coconut wood test sample with size 5 cm x 5 cm x 5 x cm and klorpirifos as preservative material. After preservation done, test sample are taken to dry wood termites as much as fifty termites during six weeks. The parameters of observation of this research are absorbtion, actual retention, termites mortality, less of weight, and degree of destroy.

The result of this research are <sup>1</sup>no interaction between concentration factor and soaked lasting towards parameter observation. Concentration factor has significant effect towards termite mortality, less of weight, and degree of destroy parameter. Whereas, soaked lasting factor has significant effect towards absorbtion parameter. <sup>2</sup>Preservation with concentration 0,01 % and soaked lasting three days gives the most effective result to prevent dry wood termite *Cryptotermes cynocephalus* Light attack.

Key words : Coconut wood, *Cryptotermes cynocephalus* Light, klorpirifos.

\*) Student of Forest Product Technology, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

\*\*) Lecturer of Forest Product Technology, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University