

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
PADA PENGAWETAN KAYU TREMBULU
DENGAN BAHAN PENGAWET TERUSI DAN GARAM KROMAT
TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING
Cryptotermes cynocephalus Light.**

Oleh :

Rio Andriawan K.¹

Sutjipto A.Hadikusumo.²

INTISARI

Kebutuhan manusia akan kayu tidak lepas dari posisi hutan sebagai sumber penyedia kayu yang utama. Menipisnya areal hutan alam berarti semakin meningkatnya kebutuhan manusia akan kayu. Akibatnya, peralihan pasokan kayu sebagai bahan konstruksi mulai beralih dari jenis komersial ke jenis non komersial. Pemakaian kayu dengan kelas awet rendah akan menimbulkan masalah berupa rentannya kayu untuk diserang organisme perusak kayu. Hal ini akan mengakibatkan rendahnya masa pakai dari kayu. Oleh karena itu, pengawetan kayu merupakan salah satu alternatif untuk memperpanjang masa pakai (*service life*) dari kayu. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman terhadap serangan rayap kayu kering.

Bahan dalam penelitian ini adalah kayu trembulu (*Maesopsis eminii* Engl.). Ukuran sampel uji pengawetan yang digunakan adalah 5 x 5 x 5 cm dengan jumlah 30 buah (27 buah diberi perlakuan pengawetan dan 3 buah kontrol). Bahan pengawet yang digunakan adalah terusi dan garam kromat. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial dengan dua faktor, yaitu konsentrasi bahan pengawet (3 %; 5 %; 7,5 %) dan lama perendaman (1 hari, 3 hari, 5 hari) dengan 3 ulangan. Metode pengawetan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode rendaman dingin. Pengujian sampel uji terhadap rayap kayu kering dilakukan dengan memasang tabung kaca diameter 2,5 cm dan tinggi 4 cm pada permukaan contoh uji yang diawetkan dan kontrol. Ke dalam setiap tabung dimasukkan 50 ekor rayap kayu kering. Uji serangan rayap dilakukan selama 30 hari. Parameter yang diamati adalah absorpsi, retensi aktual, mortalitas rayap, pengurangan berat, dan derajat kerusakan.

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya interaksi antara konsentrasi bahan pengawet dan lama perendaman. Faktor konsentrasi berpengaruh sangat nyata pada mortalitas rayap dan pengurangan berat. Semakin tinggi konsentrasi menghasilkan nilai mortalitas rayap dan pengurangan berat yang semakin rendah. Faktor lama perendaman berpengaruh sangat nyata pada absorpsi, retensi aktual, mortalitas rayap, dan pengurangan berat. Semakin tinggi lama perendaman menghasilkan peningkatan nilai absorpsi dan retensi aktual sedangkan nilai mortalitas rayap dan pengurangan berat semakin rendah. Pada konsentrasi 7,5 % dengan lama perendaman 3 hari sudah efektif untuk mencegah serangan rayap kayu kering dengan nilai mortalitas rayap 100 % dan derajat kerusakan sedang terhadap kontrol.

Kata Kunci : Trembulu, Rayap Kayu Kering, Terusi dan Garam Kromat

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

acc 21/5/12