

**PENGAWETAN KAYU JELUTUNG (*Dyera lowii* Hook. F.)
MENGGUNAKAN BAHAN PENGAWET DENGAN BAHAN AKTIF
KLORPIRIFOS SECARA RENDAMAN DINGIN UNTUK MENCEGAH
SERANGAN RAYAP KAYU KERING
Cryptotermes cinocephalus Light.**

Oleh :
Andi Rahman¹⁾
Y. Suranto²⁾

INTISARI

Kecenderungan manusia memakai kayu berkualitas tinggi untuk keperluan konstruksi telah membawa dampak negatif bagi dunia kehutanan. Kecenderungan ini mengakibatkan semakin menipisnya persediaan kayu berkualitas tinggi yang telah umum dikenal masyarakat seperti Jati, Merbau, Ulin, dan kayu-kayu lainnya yang berasal dari hutan alam maupun hutan buatan. Kayu Jelutung dapat menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk masa yang akan datang sebagai bahan bangunan perumahan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi dan lama perendaman dingin yang optimal terhadap absorpsi, retensi aktual, penetrasi, mortalitas rayap, dan pengurangan berat contoh uji.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 2 faktor yaitu konsentrasi ($0,00\%$, 2×10^{-5} , $2,5 \times 10^{-5} \%$, dan $3,1 \times 10^{-5} \%$) dan lama perendaman dingin (1 hari, 3 hari, dan 5 hari). Bahan penelitian berupa kayu Jelutung dengan ukuran $5 \times 5 \times 5$ cm, $5 \times 3 \times 3$ cm dan $2 \times 2 \times 2$ cm dan bahan pengawet klorpirifos. Contoh uji direndam pada larutan bahan pengawet selama 1 hari, 3 hari, dan 5 hari. Selanjutnya contoh uji yang telah dipasang tabung kaca dengan diameter 2,5 cm dan tinggi ± 4 cm diserang rayap kayu kering, setiap tabungnya berisi 50 ekor. Penyerangan dilakukan selama 30 hari. Parameter yang diamati adalah absorpsi, retensi aktual, penetrasi, mortalitas rayap, dan pengurangan berat contoh uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa absorpsi, retensi aktual, dan penetrasi dipengaruhi oleh konsentrasi dan lama perendaman dingin. Semakin tinggi konsentrasi dan bertambahnya lama perendaman dingin nilai absorpsi, retensi aktual, dan penetrasi semakin meningkat. Nilai mortalitas rayap dan pengurangan berat contoh uji hanya dipengaruhi oleh konsentrasi. Konsentrasi larutan bahan pengawet yang semakin tinggi menghasilkan nilai mortalitas rayap yang semakin tinggi dan pengurangan berat yang semakin kecil. Konsentrasi optimal untuk absorpsi, retensi aktual, penetrasi, mortalitas rayap, dan pengurangan berat diperoleh pada konsentrasi $2,5 \times 10^{-5}$ dengan nilai berturut-turut $0,1300 \text{ g/cm}^3$, $0,00110 \text{ g/cm}^3$, $71,334 \%$, $12,42 \text{ mm}$, dan $0,483 \text{ g}$.

Kata kunci : Rayap kayu kering *C. cynocephalus*, Jelutung, Klorpirifos, Rendaman Dingin.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan THH UGM

²⁾ Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM