

**PENGAWETAN KAYU MANII (*Maesopsis eminii* Engl.)
DENGAN KLORPIRIFOS PADA BERBAGAI KONSENTRASI
DAN LAMA PERENDAMAN PANAS UNTUK MENCEGAH SERANGAN
RAYAP KAYU KERING *Cryptotermes cynocephalus* Light.**

Oleh :

Dewi Prasetyaning Tyastuti ¹⁾

Soetjipto A. Hadikusumo ²⁾

INTISARI

Kayu manii sebagai produk hutan rakyat mempunyai prospek yang cukup besar sebagai bahan baku industri dan konstruksi bangunan oleh masyarakat. Kelemahan kayu manii adalah kayu ini memiliki keawetan alami rendah (kelas awet IV), sehingga mudah terserang organisme perusak kayu seperti rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light. Oleh karena itu diperlukan teknologi pengawetan kayu untuk meningkatkan umur pakainya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi faktor konsentrasi bahan pengawet dan lama perendaman, pengaruh faktor konsentrasi bahan pengawet, dan pengaruh lama perendaman pada proses pengawetan kayu manii terhadap serangan rayap kayu kering.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan 2 faktor yaitu konsentrasi (0 %, 4×10^{-4} %, 5×10^{-4} %, 10×10^{-4} %) dan lama perendaman panas (2 jam, 4 jam, dan 6 jam). Bahan penelitian yang digunakan berupa kayu manii berukuran $5 \times 5 \times 5$ cm yang diambil secara acak pada bagian kayu gubal dari batang yang terletak pada bagian tengah aksial pohon, bahan pengawet yang digunakan adalah klorpirifos (Lentrek 400 EC). Contoh uji direndam dalam larutan bahan pengawet panas 70°C dengan lama perendaman panas pada masing-masing konsentrasi selama 2 jam, 4 jam dan 6 jam. Nimfa rayap kayu kering sejumlah 50 ekor dimasukkan ke dalam tabung gelas berdiameter 4 cm dan tinggi 4 cm yang dipasang pada salah satu permukaan contoh uji yang telah diawetkan. Penyerangan dilakukan selama 42 hari. Parameter yang diamati adalah absorpsi, retensi aktual, mortalitas rayap, pengurangan berat contoh uji dan derajat kerusakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi faktor konsentrasi dan faktor lama perendaman panas tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada semua parameter yang diamati. Konsentrasi bahan pengawet berpengaruh sangat nyata terhadap kenaikan nilai retensi aktual dan mortalitas rayap serta penurunan pengurangan berat contoh uji, sedangkan lama perendaman panas berpengaruh sangat nyata terhadap kenaikan nilai absorpsi dan retensi aktual. Konsentrasi bahan pengawet 10×10^{-4} % menghasilkan nilai mortalitas tertinggi yaitu sebesar 92,22 % dengan nilai pengurangan berat 0,18 g dan derajat kerusakan terhadap kontrol 22,60 % (skala derajat kerusakan sedang). Disarankan pada pengawetan kayu manii dengan bahan pengawet Lentrek 400 EC agar efektif untuk mencegah serangan rayap kayu kering digunakan konsentrasi yang lebih besar dari 10×10^{-4} %.

Kata kunci : pengawetan, kayu manii, Lentrek 400 EC, perendaman panas, rayap kayu kering

¹⁾ Mahasiswa Program S-1 Reguler Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²⁾ Dosen Pembimbing Skripsi Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada