

**ASAP CAIR CANGKANG KELAPA SAWIT SEBAGAI  
BAHAN PENGAWET KAYU WADANG (*Pterospermum javanicum* Jungh.)  
UNTUK MENCEGAH SERANGAN RAYAP KAYU KERING  
*Cryptotermes cynocephalus* Light.**

Arny Menteane  
Sutjipto A. H. <sup>2</sup>

**INTISARI**

Kayu wadang tersebar hampir diseluruh Indonesia memiliki berat jenis rata-rata 0,53; kelas kuat III dan kelas awet IV sehingga sangat mudah terserang oleh organisme perusak kayu, terutama rayap kayu kering. Kayu yang terserang oleh rayap kayu kering memiliki umur pakai yang pendek sehingga diperlukan usaha pengawetan kayu untuk memperpanjang umur pakainya. Metode pengawetan dengan rendaman dingin merupakan metode yang mudah, murah dan efisien. Penelitian ini menggunakan asap cair cangkang kelapa sawit yang mengandung fenol dan diduga dapat digunakan sebagai bahan pengawet kayu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman dingin serta pengaruh masing-masing faktor tersebut jika tidak ada interaksi.

Pengawetan dilakukan dengan merendam contoh uji ukuran (5 x 5 x 5) cm yang telah kering udara dan dicat dua permukaan berpori dan dua permukaan yang terletak berhadapan ke dalam larutan bahan pengawet menggunakan pelarut air pada konsentrasi 0%, 30%, 60% dan 90% dengan lama perendaman dingin 1 hari, 2 hari dan 3 hari. Pengumpulan contoh uji pada rayap kayu kering dilakukan selama 44 hari dengan cara memasukan rayap kedalam pipa paralon yang direkatkan pada contoh uji untuk mengetahui keefektifan bahan pengawet. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu absorpsi, retensi, mortalitas, pengurangan berat dan derajat kerusakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa absorpsi, retensi dan mortalitas dipengaruhi oleh faktor konsentrasi dan lama perendaman. Interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman hanya mempengaruhi pengurangan berat sedangkan absorpsi, retensi dan mortalitas tidak dipengaruhi. Asap cair cangkang kelapa sawit dengan konsentrasi 90% efektif untuk mencegah serangan rayap kayu kering dengan nilai mortalitas rata-rata 98,44% dan pengurangan berat 0,017 g.

Kata kunci : Asap cair cangkang kelapa sawit, kayu wadang, *Cryptotermes cynocephalus* Light., konsentrasi dan lama perendaman.

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing Skripsi dan Ketua Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada