

**APLIKASI TAR CANGKANG KELAPA SAWIT SEBAGAI BAHAN
PENGAWET KAYU MANII (*Maesopsis Eminii* Engl.) UNTUK
MENCEGAH SERANGAN RAYAP KAYU KERING
Cryptotermes cynocephalus Light.**

Tentrem Mujiono¹
Sutjipto A. H.²

INTISARI

Kayu manii merupakan kayu yang berasal dari hutan rakyat memiliki berat jenis rata-rata 0,35; kelas kuat III dan kelas awet IV sehingga sangat mudah terserang oleh organisme perusak kayu, terutama rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light. Oleh karena itu diperlukan teknologi pengawetan kayu untuk meningkatkan umur pakainya. Metode pengawetan dengan rendaman dingin merupakan metode yang mudah, murah, dan efisien. Penelitian ini menggunakan tar cangkang kelapa sawit yang mengandung fenol dan diduga dapat digunakan sebagai bahan pengawet kayu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi tar dan lama perendaman dingin serta pengaruh dari masing-masing faktor jika tidak ada interaksi.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua faktor yaitu konsentrasi (0%, 2,5%, 3,3%, 5%) dan lama perendaman dingin (1 hari, 3 hari, 5 hari). Pengawetan dilakukan dengan merendam contoh uji yaitu kayu gubal manii yang diambil secara acak dengan 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. Pengumpanan contoh uji pada rayap kayu kering dilakukan selama 42 hari dengan cara memasukkan 50 ekor rayap kedalam pralon dengan diameter 4cm dan tinggi 4cm yang direkatkan pada setiap contoh uji untuk mengetahui keefektifan tar cangkang kelapa sawit. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu absorpsi, retensi, mortalitas, pengurangan berat, dan derajat kerusakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman tidak berpengaruh signifikan pada absorpsi dan retensi, tetapi berpengaruh signifikan terhadap nilai mortalitas rayap dan pengurangan berat. Tar cangkang kelapa sawit dengan konsentrasi 3,3% dengan lama perendaman 3 hari menunjukkan keefektifan tar cangkang kelapa sawit dalam mencegah serangan rayap kayu kering dengan nilai mortalitas 89,33%, pengurangan berat 0,013 g, dan derajat kerusakan relatif terhadap kontrol 3,08% (ringan).

Kata kunci : Tar cangkang kelapa sawit, kayu manii, *Cryptotermes cynocephalus* Light., konsentrasi dan lama perendaman

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

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