

**PENGARUH EKSTRAK RIMPANG JERINGAU
DAN BAHAN PENGEKSTRAKNYA SEBAGAI BAHAN PENGAWET
KAYU PARA TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING
Cryptotermes cynocephalus Light.**

oleh

Yudha Ardiansyah ¹
Sutjipto A. Hadikusumo ²
Agus Ismanto ³



INTISARI

Kebutuhan kayu yang semakin meningkat memacu pemanfaatan jenis kayu alternatif yang berpotensi tetapi belum dikenal, salah satunya adalah kayu para (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.). Kayu para atau kayu karet cukup kuat tetapi mudah sekali terserang rayap kayu kering. Sementara itu usaha pengawetannya dengan bahan pengawet kimia sintesis cenderung mahal dan mungkin kurang ramah lingkungan. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Ekstrak Rimpang Jeringau dan Bahan Pengekstraknya sebagai bahan pengawet kayu para terhadap serangan rayap kayu kering *Cryptotermes Cynocephalus* Light. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ekstrak rimpang jeringau (*Acorus calamus* Linn.) sebagai bahan pengawet kayu para terhadap serangan rayap kayu kering.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap percobaan Faktorial 2x4, dengan faktor jenis bahan pengeksrak, yaitu air dan etanol, serta faktor rasio berat serbuk dan pengeksrak, yaitu 1:10, 1:8, 1:6 dan 1:4. Parameter yang diuji adalah retensi aktual, mortalitas rayap, pengurangan berat contoh uji dan derajat kerusakan. Dalam penelitian ini digunakan bahan kayu para berukuran 5x3x3 cm, yang diambil secara acak dari bagian gubal batang pohon, serbuk rimpang jeringau, rayap kayu kering, air dan etanol 96%. Metodenya adalah; merendam contoh uji ke dalam wadah berisi ekstrak rimpang jeringau selama 72 jam, kemudian contoh uji diumpangkan ke rayap sebanyak 50 ekor dalam tabung kaca berdiameter 2,5 cm dan tinggi 4 cm selama 12 minggu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis bahan pengeksrak dan rasio berat serbuk dan pengeksrak berpengaruh sangat nyata terhadap mortalitas rayap dan pengurangan berat contoh uji. Dengan tidak adanya interaksi di antara ke dua faktor tersebut berarti faktor yang dipilih bisa dilakukan sendiri – sendiri, sedangkan retensi aktual hanya dipengaruhi oleh rasio berat serbuk dan pengeksrak. Ekstrak rimpang jeringau efektif (optimal) mencegah serangan rayap kayu kering dengan pengeksrak etanol dan rasio 1:6, yang ditandai dengan dicapainya mortalitas rayap 100 %. Sementara itu hasil terbaik (tertinggi) dalam penelitian ini dengan retensi aktual 13,67 kg/m³, pengurangan berat contoh uji 0,03 g dan derajat kerusakan 6,12 % diperoleh pada pengeksrak etanol dan rasio 1:4. Secara umum pengeksrak etanol lebih efektif daripada pengeksrak air. Penulis menyarankan perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai sifat penetrasi larutan ekstrak rimpang jeringau pada kayu para ini untuk seluruh bagian kayunya selain kayu gubal.

Kata kunci: ekstrak rimpang jeringau, kayu para, rayap kayu kering

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM
² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM
³ Staf Peningkat PUSLETHANG Teknologi Hasil Hutan, Bogor