

EFIKASI EKSTRAK DAUN JERINGAU (*Acorus calamus* L.) SEBAGAI BAHAN PENGAWET KAYU KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING *Cryptotermes cynocephalus* Light.

Friska Popy Wardani ¹⁾

Sutjipto A.H ²⁾

INTISARI

Di Indonesia potensi kayu karet cukup luas dan besar. Kayu karet banyak digunakan karena mudah dikerjakan dan kuat, namun keawetannya sangat rendah sehingga mudah diserang organisme perusak kayu khususnya rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light. Pengawetan dengan bahan pengawet alami yang murah, mudah didapat dan ramah lingkungan sangat dibutuhkan. Daun jeringau (*Acorus calamus* L.) banyak tersebar di Indonesia dan sangat potensial digunakan sebagai pestisida nabati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan ekstrak daun jeringau sebagai bahan pengawet kayu karet untuk mencegah serangan rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light.

Penelitian disusun secara faktorial dengan dua faktor yaitu jenis pengekstrak dan rasio dengan 3 ulangan. Faktor pengekstrak terdiri dari air dan etanol, sedangkan rasio bahan pengawet yaitu perbandingan berat serbuk daun dan pengekstrak, terdiri dari 0 (pengekstrak saja), 1 : 8, 1 : 6, dan 1 : 4. Parameter yang diukur adalah absorpsi dan retensi bahan pengawet, mortalitas rayap, pengurangan berat, dan derajat kerusakan. Pembuatan ekstrak daun jeringau dilakukan dengan proses maserasi selama 72 jam. Contoh uji berukuran 5 x 5 x 5 cm dengan sisi transversal dan dua sisi yang berhadapan dilapisi cat, dalam kondisi kering udara diumpankan terhadap rayap selama 6 minggu, dengan cara memasang tabung gelas berdiameter 4 cm pada sisi yang diresapi ekstrak daun jeringau dan kedalamnya dimasukkan masing-masing 50 ekor rayap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai absorpsi dipengaruhi oleh interaksi kedua faktor, sedangkan retensi, mortalitas dan pengurangan berat dipengaruhi jenis pengekstrak dan rasio sebagai faktor tunggal. Nilai absorpsi tertinggi 0,127 g/cm³ dicapai pada interaksi antara rasio 1 : 4 pada pengekstrak etanol. Nilai retensi dan mortalitas tertinggi berturut-turut 0,018 g/cm³ dan 94,67 % dicapai pada rasio 1 : 4, sedangkan pengurangan berat dan derajat kerusakan terendah masing-masing sebesar 0,040 g dan 13,01%. Dicapai pada rasio 1 : 4. Jenis pengekstrak etanol memberikan hasil lebih baik daripada pengekstrak air.

Kata kunci : pengawetan, kayu karet, ekstrak daun jeringau, *Cryptotermes cynocephalus* Light.

- 1) Mahasiswa Program S-1 Reguler Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada dengan NIM : 00/135028/KT/04481
- 2) Dosen Pembimbing skripsi dan Ketua Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah mada