

**PENGARUH PENGAWETAN KAYU SENGON MENGGUNAKAN AIR REBUSAN UMBI GADUNG (*Dioscorea sp*) DENGAN METODE RENDAMAN DINGIN TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING *Cryptotermes cynocephalus* Light.**

Fitriyani Usman<sup>1</sup> dan Sutjipto A. H.<sup>2</sup>

INTISARI

Kayu sengon merupakan kayu dengan kelas awet IV-V yang berarti rentan terhadap serangan organisme perusak kayu, salah satunya adalah rayap kayu kering *Cryptotermes cynocephalus* Light yang menyebabkan umur pakai pendek. Untuk meningkatkan keawetan kayu sengon diperlukan upaya pengawetan. Penelitian ini bertujuan untuk mencari interaksi faktor lama perebusan Umbi Gadung (*Dioscorea sp*) dan lama perendaman dingin pada proses pengawetan kayu Sengon yang diikuti dengan pengkondisian terhadap serangan rayap kayu kering *Cryptotermes Cynocephalus* Light.

Penelitian ini menggunakan kayu sengon dengan contoh uji berukuran 5 x 5 x 5 cm, diawetkan dengan air rebusan umbi gadung dan metode perendaman dingin yang kemudian dikenakan pengkondisian terhadap cuaca. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (*Completely Randomized Design*) dengan model percobaan faktorial menggunakan 2 faktor. Faktor pertama adalah lama perebusan umbi gadung yang terdiri dari 3 taraf, yaitu 30 menit (A), 60 menit (B) dan 90 menit (C). Faktor kedua adalah lama perendaman dingin yang terdiri 3 taraf, yaitu 12 jam (I), 24 jam (II) dan 36 jam (III). Pengumpulan 40 ekor rayap pada masing-masing contoh uji dilakukan dengan memasukkan rayap ke dalam tabung kaca berdiameter 2,5 cm dan tinggi 4 cm yang dilem pada salah satu permukaan contoh uji yang terkena bahan pengawet selama 30 hari. Parameter yang diamati absorpsi ( $\text{kg/m}^3$ ), retensi aktual ( $\text{kg/m}^3$ ), mortalitas rayap (%), pengurangan berat (gram) dan derajat kerusakan contoh uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara lama perebusan umbi gadung dengan lama perendaman dingin tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter yang diamati. Faktor lama perebusan umbi gadung memberikan pengaruh yang nyata terhadap absorpsi, semakin lama perebusan umbi gadung absorpsi semakin turun. Faktor lama perendaman dingin memberikan pengaruh yang nyata terhadap absorpsi, retensi setelah pengkondisian dan mortalitas rayap. Makin lama perendaman dingin absorpsi dan retensi setelah pengkondisian semakin tinggi tetapi mortalitas rayap semakin menurun. Lama perebusan umbi gadung selama 30 menit dan lama perendaman dingin 12 jam efektif mencegah serangan rayap kayu kering dengan mortalitas rayap sebesar 78,33%, pengurangan berat 0,106 gram dan derajat kerusakan sedang.

Kata kunci : Kayu Sengon, Air Rebusan Umbi Gadung, Rayap Kayu Kering, Lama Perebusan, Lama Perendaman Dingin

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM