



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH PENGAWETAN KAYU KENARI (*Canarium Moluense*. Bl) MENGGUNAKAN CLORPIRIFOS 400 EC DENGAN METODE RENDAMAN PANAS DINGIN TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING (*Cryptotermes cynocephalus* LIGHT)

FIHMI AHMAD, Dr. Ir. H. Sutjipto A.H. M.sc.

PENGARUH PENGAWETAN KAYU KENARI (*Canarium moluense*. Bl) MENGGUNAKAN CLORPIRIFOS 400 EC DENGAN METODE RENDAMAN PANAS DINGIN TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING *Cryptotermes cynocephalus* Light

Fihmi Ahmad ¹⁾
Sutjipto A. H. ²⁾

ABSTRAK

Hutan alam adalah sumber bahan baku utama bagi kebanyakan industri kayu di Indonesia, seperti industri kayu lapis dan kayu gergajian. Namun kualitas kayu yang baik semakin berkurang dan ketersediannya semakin terbatas. Sementara permintaan masyarakat akan kayu dibidang bangunan terus meningkat. Pasokan kayu yang mempunyai keawetan tinggi semakin terbatas, sehingga perlu dimanfaatkan kayu yang keawetannya rendah (kelas awet IV-V) seperti kayu kenari (*Canarium moluense* Bl) yang pemanfaatannya sering digunakan untuk bangunan rumah, kayu lapis, papan dan pemanfaatan yang lain. Sementara kerugian ekonomi karena pemborosan kayu yang diakibatkan oleh organisme perusak kayu, dapat dikurangi dengan tindakan pengawetan. Salah satu bahan pengawet yang digunakan yaitu Klorpirifos 400 EC yang bersifat racun kontak, pernapasan, racun perut dan bahan pengawet ini mudah didapatkan di pasaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh bahan pengawet yang optimal pada bagian kayu gubal dan teras terhadap serangan rayap kayu kering (*Cryptotermes cynocephalus* Light).

Bahan penelitian berupa kayu kenari *Canarium moluense* dengan ukuran 5 x 3 x 3 cm yang diambil pada bagian kayu gubal teras dan bahan pengawet Klorpirifos 400 EC. Pengawetan dilakukan dengan perendaman contoh uji pada larutan pengawet dengan pelarut air pada 4 taraf konsentrasi (0%), (0,0003%), (0,0006%), dan (0,0009%) pada bagian kayu gubal dan teras. Contoh uji direndam pada larutan pengawet dengan rendaman panas selama 6 jam dan rendaman dingin selama 24 jam dengan suhu 60 ± 5 °C. Selanjutnya contoh uji yang telah dipasang tabung dengan diameter 2,5 cm dan tinggi ± 4 cm diserang pada rayap kayu kering, setiap tabung berisi 50 ekor rayap kayu kering. Penyerangan dilakukan selama 44 hari, untuk mengetahui keefektifan bahan pengawet.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas serangan rayap kayu kering dipengaruhi oleh konsentrasi dan bagian kayu gubal teras. Semakin besar konsentrasi dan semakin kearah pusat batang intensitas serangannya menurun. Perlakuan dengan berbagai konsentrasi bahan pengawet menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pengurangan berat, dan juga sangat nyata terhadap mortalitas. Namun pada bagian kayu sangat mempengaruhi mortalitas rayap dan tidak berpengaruh pada pengurangan berat. Bahan pengawet Klorpirifos 400 EC pada konsentrasi 0,0009% cukup efektif menghambat aktivitas serangan rayap dengan rendaman panas selama 6 jam pada suhu 60 ± 5 °C dan rendaman dingin selama 24 jam baik pada kayu gubal maupun teras kayu kenari

¹⁾ Mahasiswa Program S-1 Reguler Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada dengan NIM:00/135659/KT/04513.

²⁾ Dosen Pembimbing Skripsi dan Ketua Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan.

