

**THE EFFECTIVENESS TEST OF PELAWAN WOOD
LIQUID SMOKE AS A RUBBER WOOD PRESERVATIVE
FROM TERMITES (*Coptotermes curvignathus*)**

ABSTRACT

Termites *Coptotermes curvignathus* are pests for plants that often cause damage to products made of wood, especially a wood with low durability is rubber wood. To protect a wood from termite attack can utilize liquid smoke with high percentage fenol and acetate acid. Pelawan wood is type of hardwood and the potential wood that can be processed into liquid smoke. The purpose of this research to determine the effectiveness of pelawan wood liquid smoke grade I, II, dan III from termite attack on rubber wood. The test result of phenol and acetate acid that have largest values is 541% of liquid smoke grade III and 5,79% of liquid smoke grade I . Effectiveness test is performed by force feed method, from the 3 grades of liquid smoke that gives the impact of weight lose at least 2,75%, and termite mortalitas percentage 89% is liquid smoke grade III in concetration 5%. Based of the result of research all the types of pelawan wood liquid smoke can be provide good effectiveness of termite *Coptotermes curvignathus* attack on rubber wood.

Keywords: liquid smoke, pelawan wood, *Coptotermes curvignathus*, rubber wood, phenol, and acetate acid

UJI EFEKTIVITAS ASAP CAIR KAYU PELAWAN SEBAGAI PENGAWET KAYU KARET DARI RAYAP TANAH

Coptotermes curvignathus

ABSTRAK

Rayap tanah *Coptotermes curvignathus* merupakan hama tanaman yang sering menyebabkan kerusakan pada produk-produk yang terbuat dari kayu, terutama kayu dengan tingkat keawetan yang rendah yaitu kayu karet. Melindungi kayu dari serangan rayap dapat memanfaatkan asap cair yang memiliki nilai persentase fenol dan asam asetat yang tinggi. Kayu pelawan merupakan jenis kayu keras yang sangat baik untuk diproses menjadi asap cair. Tujuan dari penelitian ini untuk menentukan efektivitas asap cair kayu pelawan grade I, II, dan III dari serangan rayap tanah terhadap kayu karet. Hasil pengujian dari fenol dan asam asetat yang memiliki nilai tinggi yaitu 541% asap cair grade III dan 5,79% asap cair grade I. Uji efektivitas dilakukan dengan metode umpan paksa, dari ketiga jenis asap cair yang memberikan dampak kehilangan berat sebesar 2,87% dan persentase mortalitas rayap 89% yaitu pada asap cair grade III dengan konsentrasi 5%. Berdasarkan hasil penelitian, semua jenis asap cair kayu pelawan dapat memberikan efektivitas yang baik dari serangan rayap tanah *Coptotermes curvignathus* terhadap kayu karet.

Keywords: asap cair, kayu pelawan, *Coptotermes curvignathus*, kayu karet, fenol, dan asam asetat