

## SIFAT PENGKARATAN LIMA JENIS KAYU ASAL CIAMIS TERHADAP BESI (*Corrosion Properties of Five Wood Species from Ciamis to Iron*)

Djarwanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan  
Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor, Telp. 0251-8633378, Fax. 0251-8633413  
Email: djarwanto2006@yahoo.com

Diterima 22 Januari 2013, disetujui 6 Juni 2013

### ABSTRACT

Five wood species namely tangkalak (*Litsea roxburghii* Hassk.), cangkring (*Erythrina fusca* Lour.), kayu putih (*Melaleuca cajuputi* Powell.), ki tanah (*Zanthoxylum rhetsa* D.C.), and huru leueur (*Sterculia cordata* Blume.), were evaluated based on their metal corrosion properties using jam-pot methods. Wood samples were extracted from two tree stands, divided radially into three groups, namely outer, middle and inner part of log. The results showed that iron corrosion was found in all wood species. The corrosion intensities were identified by the weight loss of the attached metal screws. Higher corrosion rates were found on samples of kayu putih. The highest weight loss of screw was found on kayu putih samples extracted from middle part (B part) of P-II tree, i.e. 2.76%. The lowest weight loss of screw was encountered on tangkalak wood samples extracted from inner part (C part) of P-II tree. The percentage of samples weight loss on tree-I was lower (0.55%) than that on tree-II i.e. 0.72%. Comparing those two sample groups, the weight loss of outer part (A) and inner part (C) were lower than that of the middle part of logs.

Keywords: Metal screw, tree sample, wood, iron corrosion

### ABSTRAK

Lima jenis kayu yaitu tangkalak (*Litsea roxburghii* Hassk.), cangkring (*Erythrina fusca* Lour.), kayu putih (*Melaleuca cajuputi* Powell.), ki tanah (*Zanthoxylum rhetsa* D.C.), dan huru leueur (*Sterculia cordata* Blume.), diuji sifat pengkaratannya terhadap sekrup logam menggunakan metode jam-pot. Contoh uji diambil dari bagian tepi (A), tengah (B), dan dalam (C) dolok dari dua tegakan pohon. Hasilnya menunjukkan bahwa pengkaratan logam terjadi pada semua jenis kayu yang diuji. Intensitas pengkaratannya ditunjukkan dengan besarnya kehilangan berat sekrup yang berbeda-beda. Sifat karat yang kuat terjadi pada kayu putih. Kehilangan berat sekrup tertinggi didapatkan pada kayu putih dari pohon P-II di bagian tengah (B) yakni 2,76%. Sedangkan kehilangan berat sekrup terendah yaitu terjadi pada kayu tangkalak dari pohon P-II di bagian dalam (C) yakni 0,11%. Kehilangan berat sekrup pada tegakan pohon P-I (0,55%) lebih rendah dibandingkan dengan P-II yakni 0,72%. Kehilangan berat sekrup contoh uji bagian tepi (A) dan bagian dalam (C) lebih rendah dibandingkan dengan pada bagian tengah (B).

Kata kunci : Sekrup logam, tegakan pohon sampel, kayu, pengkaratan besi