

**SIFAT PENGKARATAN LIMA JENIS KAYU YANG DISIMPAN  
DI TEMPAT TERBUKA TERHADAP BESI**  
*(Corrosion Properties on Five Wood Species in an Open Site to Iron)*

Oleh/By :  
**Djarwanto<sup>1</sup>**

Email: djarwanto2006@yahoo.com  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan  
dan Pengolahan Hasil Hutan  
Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor, Telp. 0251-8633378, Fax. 0251-8633413  
Diterima 24 Januari 2011, disetujui 28 Juni 2011

**ABSTRACT**

*Five wood species i.e. Litsea roxburghii Hassk. (tangkalak), Erythrina fusca Lour. (cangkring), Melaleuca cajuputi Powell (kayu putih), Zanthoxylum rhetsa D.C. (ki tanah) and Sterculia cordata (Blume) BL. (huru leueur) originated from Ciamis and Tasikmalaya were evaluated their corrosiveness to iron metal screw in an open site exposed to sunshine and rain. Wood samples were divided radially into three groups, namely outer, middle and inner part of logs. The corrosion properties were identified by the weight loss of the attached metal screws. Results showed that iron corrosion was found in all over tested wood species. Rust discoloration was obtained on 2 weeks after exposing. The corrosion intensities were obtained by the variation of weight loss. Highest corrosion rates was found on samples of kayu putih. The highest weight loss of screw was found on kayu putih samples extracted from outer part log of tree P-II (A part), i.e. 5.96%. The lowest weight loss of screw was encountered on huru leueur samples extracted from outer part of tree P-II (A part), i.e. 0.04%.*

*Keywords : Metal screw, wood, rust discoloration, iron corrosion, weight loss*

**ABSTRAK**

Lima jenis kayu yang berasal dari Kabupaten Ciamis dan Tasikmalaya yaitu *Litsea roxburghii Hassk.* (tangkalak), *Erythrina fusca Lour.* (cangkring), *Melaleuca cajuputi Powell* (kayu putih), *Zanthoxylum rhetsa D.C.* (ki tanah) and *Sterculia cordata (Blume) BL.* (huru leueur) di uji sifat pengkaratannya terhadap sekrup logam di tempat terbuka. Contoh uji diambil dari bagian tepi (A), tengah (B), dan dalam (C) dolok. Sifat pengkaratan ditunjukkan dari besarnya kehilangan berat sekrup. Hasilnya menunjukkan bahwa pengkaratan besi terjadi pada semua jenis kayu yang diuji. Pelunturan warna karat sekrup telah terjadi pada umur 2 minggu setelah pemasangan. Tingkat pengkaratan ditunjukkan oleh variasi besarnya kehilangan berat sekrup. Sifat korosif logam yang besar umumnya terjadi pada kayu putih. Kehilangan berat sekrup tertinggi didapatkan pada kayu putih yang berasal dari pohon P-II bagian tepi (A) yaitu 5,96%. Sedangkan kehilangan berat sekrup terendah terjadi pada kayu huru leueur dari pohon P-II bagian tepi (A) yaitu 0.04%.

Kata kunci : Sekrup logam, kayu, pelunturan karat, pengkaratan besi, kehilangan berat