

**KEAWETAN ALAMI KAYU BALSA (*Ochroma pyramidale*) UMUR 3
DAN 4 TAHUN PADA ARAH AKSIAL DAN RADIAL POHON
TERHADAP SERANGAN RAYAP KAYU KERING
(*Cryptotermes cinocephalus* Light.)**

Oleh:

Eva Pradina Fitri Poedyastanto¹, Tomy Listyanto², Ganis Lukmandaru³

INTISARI

Kayu balsa (*Ochroma pyramidale*) merupakan jenis *fast growing species* dengan kerapatan rendah. Keunggulan kayu ini yaitu pertumbuhannya sangat cepat dan berbatang lurus. Seringkali kayu ini dipanen pada umur muda untuk memenuhi kebutuhan pasar, secara umum kayu umur muda memiliki kualitas yang kurang baik. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berat jenis, kadar kandungan ekstraktif, dan keawetan alami kayu balsa umur 3 dan 4 tahun pada arah aksial dan radial pohon terhadap serangan rayap kayu kering (*Cryptotermes cinocephalus* Light.).

Penelitian ini menggunakan kayu balsa yang berasal dari Lumajang, Jawa Timur. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial dengan 3 faktor berbeda yaitu umur pohon, arah aksial, dan arah radial pohon. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis varians dan pengujian lanjutan dilakukan dengan uji Tukey HSD. Parameter yang diamati yaitu berat jenis, kadar kandungan ekstraktif, penurunan berat, dan mortalitas rayap.

Keawetan alami kayu balsa pada penelitian ini berdasarkan standar SNI 01-7207-2006 dipengaruhi oleh umur, arah aksial, dan arah radial namun tidak dipengaruhi oleh interaksi dari ketiga faktor tersebut. Hasil penelitian berdasarkan nilai penurunan berat menunjukkan bahwa kayu balsa yang diuji termasuk kelas awet III (sedang) sedangkan bagian pangkal dekat hati termasuk kelas awet II (tahan). Nilai berat jenis, mortalitas rayap kayu kering, dan kadar kandungan ekstraktif secara berturut-turut yaitu 0,09-0,28; 9,33-38%; dan 1,87– 4,69%.

Kata Kunci : balsa, keawetan alami, rayap kayu kering, kandungan ekstraktif.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

² Dosen Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

³ Dosen Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**NATURAL DURABILITY OF 3 AND 4 YEAR OLD BALSA WOOD
(*Ochroma pyramidale*) ON AXIAL AND RADIAL DIRECTIONS AGAINST
DRY WOOD TERMITES (*Cryptotermes cinocephalus* Light.) ATTACK**

ABSTRACT

By :

Eva Pradina Fitri Poedyastanto¹, Tomy Listyanto², Ganis Lukmandaru³

Balsa (*Ochroma pyramidale*) is a low-density wood and fast-growing species. The advantage of this timber is its rapid growth and has a straight bole. Usually, this wood is harvested at a young age to fulfill market demands, despite the fact that in general young wood has a poor quality. Therefore, this study aims to find out the specific gravity, extractive content, and natural durability of balsa wood at age of 3 and 4 years on axial and radial directions against dry wood termites (*Cryptotermes cinocephalus* Light.) attack.

Balsa woods used in this research were from Lumajang, East Java. A factorial CRD (Completely Randomized Design) was designed with 3 factors. i.e. tree age, the axial, and the radial directions of the tree. The data were analyzed using variance analysis followed a Tukey HSD test. The observed parameters were specific gravity, extractive content, weight loss, and termite mortality.

The natural durability of balsa wood in this study tested in accordance to SNI 01-7207-2006. The natural durability is significantly affected by age, axial, and radial directions but there is no significant interaction among those factors. The results on weight loss showed that the balsa wood has a durability class of grade III (medium). However, the specimens near the pith has a durability class of grade II (resistant). The range specific gravity, the mortality of wood termites, extractive content are 0.09-0.28; 9,33-38%; and 1.87– 4.69%, respectively.

Keyword(s) : balsa, natural durability, dry wood termites, extractive content.

¹ Student, Faculty of Forestry Gadjah Mada University

² Lecturer, Faculty of Forestry Gadjah Mada University

³ Lecturer, Faculty of Forestry Gadjah Mada University