

KETERAWETAN ENAM JENIS KAYU DARI JAWA BARAT DAN RIAU (*Treatability of Six Wood Species from West Java and Riau*)

Krisdianto¹, Didik Ahmad Sudika¹, Ahmad Wahyudi² & Mohammad Muslich¹

¹Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan
Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor 16610

²Program Studi Biologi, FMIPA, Universitas Pakuan
Jl. Pakuan, Bogor

Diterima 12 Januari 2015, Direvisi 10 Juni 2015, Disetujui 27 Juli 2015

ABSTRACT

Preserving wood is one way to enhance its natural durability. The degree of wood protection achieved depends on the preservative impregnated in the wood and measured by its retention and penetration. Preservative retention is calculated based on the gravimetric system, while penetration is observed based on the colour differences after spot test. Preservative penetration pattern is observed visually and percentage is calculated conventionally. Digital image interpretation using Image-J software is one way to measure the preservative penetration. This paper studies the treatability of six wood species from West Java and Riau. Preservative penetration was interpreted both conventionally and digitally. Result shows hamirung, jaha and mahang putih wood species are classified into easy to preserve (class I), while bung bulang, pasang taritih and bira-bira wood species are classified as medium to preserve (class II). Digital image identification provides easier, faster and more accurate in interpreting preservative penetration than the conventional method.

Keywords: Preservation, retention, penetration, digital image, interpretation, six wood species

ABSTRAK

Kayu merupakan bahan lignoselulosa yang mudah terserang organisme perusak sehingga perlu diawetkan untuk meningkatkan umur pakainya. Tingkat perlindungan kayu dipengaruhi oleh keberhasilan masuknya bahan pengawet ke dalam kayu. Retensi dan penetrasi bahan pengawet ke dalam kayu adalah dua parameter yang ditetapkan untuk mengukur keberhasilan masuknya bahan pengawet ke dalam kayu (keterawetan). Retensi bahan pengawet dihitung berdasarkan sistem gravimetrik perbedaan berat, sedangkan penetrasi diukur berdasarkan perbedaan warna akibat uji semprot (*spot test*). Saat ini, penetrasi bahan pengawet dinilai secara visual dan persentasinya dalam bidang luasan dihitung secara konvensional. Interpretasi penetrasi bahan pengawet dapat dilakukan berdasarkan foto digital menggunakan perangkat lunak *Image-J*. Tulisan ini mempelajari keterawetan enam jenis kayu dari Jawa Barat dan Riau. Perbandingan pengukuran penetrasi dilakukan dengan cara konvensional dan interpretasi foto digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kayu hamirung, jaha dan mahang putih termasuk mudah diawetkan (kelas I), sedangkan kayu bung bulang, pasang taritih dan bira-bira termasuk kelas keterawetan sedang (kelas II). Penilaian penetrasi dengan interpretasi digital lebih akurat, cepat, dan mudah daripada dengan cara konvensional.

Kata kunci: Pengawetan, retensi, penetrasi, gambar digital, interpretasi, enam jenis kayu