

IMPREGNASI EKSTRAK JATI DAN RESIN PADA KAYU JATI CEPAT TUMBUH DAN KARET (*Impregnation of Teak Extract and Resin on The Fast Grown Teak and Rubber Wood*)

Efrida Basri¹ & Jamal Balfas¹

Pusat Litbang Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan
Jl. Gunung Batu 5, Bogor. Telp. 0251-8633378
Email: denvig@yahoo.com; jamalbs2000@yahoo.com

Diterima 13 Mei 2014, Disetujui 17 Nopember 2014

ABSTRACT

Previous research findings have shown that the fast grown teak (JCT) has lower physical, mechanical and durability performances than those of the traditional teak. Hence, a specific effort is required to increase the JCT quality. This research is aimed to improve the quality of JCT and rubber wood through impregnation of extracts and resin. This study used extracts from traditional teak wood sawdust dissolved in methanol solution. The teak extractive solutions were then impregnated into wood structure of JCT and rubber wood with various solution concentrations according to additional organic resin. The organic resins used in this study consist of shellac and damar, which were added at three weight concentration levels of 4, 6 and 8% of the extract volume. The results show that the impregnation of extractive solution into JCT and rubber wood increased dimensional stability of both woods with Anti Shrink Efficiency (ASE) value exceeds 50%, compared to the traditional teak. The addition of shellac and damar resin in the teak extractive solution significantly result in better dimensional stability of both treated woods proportionally in accordance to the resin concentration.

Keywords: Teak wood extract, shellac, damar, wood dimensional stability

ABSTRAK

Penelitian sebelumnya menunjukkan karakteristik fisis, mekanis dan keawetan kayu jati cepat tumbuh (JCT) relatif lebih rendah dibanding kayu jati tradisional. Berdasarkan hal tersebut, perlakuan modifikasi kayu dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas jati tersebut. Penelitian ini bertujuan memperbaiki kualitas kayu JCT dan karet dengan perlakuan impregnasi ekstrak jati dan resin. Dalam penelitian ini dilakukan ekstraksi serbuk kayu jati tradisional dengan pelarut metanol. Larutan ekstrak tersebut kemudian diimpregnasi kedalam struktur kayu JCT dan karet dengan beragam konsentrasi menurut penambahan resin organik. Resin yang digunakan sebagai campuran dalam penelitian ini adalah sirlak dan damar, masing-masing dengan konsentrasi berat 4, 6 dan 8% dari volume ekstrak. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan impregnasi larutan ekstrak jati terhadap kayu JCT dan karet mampu meningkatkan stabilitas dimensi kedua jenis kayu tersebut dengan nilai ASE lebih dari 50%, hingga setara dengan stabilitas dimensi jati tradisional. Penambahan resin sirlak maupun damar ke dalam larutan ekstrak jati secara nyata dapat lebih menyempurnakan stabilitas dimensi kayu JCT dan karet secara proporsional menurut konsentrasi resin.

Kata kunci: Ekstrak kayu jati, sirlak, damar, stabilitas dimensi kayu