UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH CARA DAN LAMA PEMANASAN TERHADAP SIFAT FINISHING KAYU JATI DARI HUTAN RAKYAT
RYSHA AYU MAYANG SARI, Prof. Ir. T. A. Prayitno, M.For., Ph.D.,
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH CARA DAN LAMA PEMANASAN TERHADAP SIFAT FINISHING KAYU JATI DARI HUTAN RAKYAT

Oleh:
Rysha Ayu Mayang Sari[1] dan Tibertius Agus Prayitno[2]

INTISARI

Salah satu yang masih menjadi kendala utama dalam produk perkayuan dari hutan rakyat adalah kualitas kayu yang masih rendah dikarenakan umur panen yang terlalu cepat. Beberapa upaya modifikasi telah dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, salah satunya adalah modifikasi panas. Secara umum, pemanasan dapat menurunkan kadar air setimbang (KAS), mengurangi emisi dari *volatile organic compound* (VOC), meningkatkan stabilitas dimensi, ketahanan terhadap cuaca ataupun jamur, menurunkan sifat keterbasahannya, dan menyeragamkan warna. Perubahan sifat fisika kayu selama proses pemanasan tersebut pada akhirnya dapat mempengaruhi sifat perekatan dan *finishing*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas kayu jati dari hutan rakyat dengan cara modifikasi pemanasan sehingga dapat memiliki sifat fisika, dan sifat *finishing* yang baik yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai jual dari produk yang dihasilkan.

Bahan baku penelitian ini adalah kayu jati yang berasal dari hutan rakyat. Untuk mendapatkan sifat dan kualitas kayu yang optimal, dilakukan variasi pada cara dan lama pemanasan yaitu cara pengovenan, penguapan, dan perebusan dengan lama 1, 2, dan 3 jam. Pengujian sifat fisika meliputi perubahan warna, kadar air, kekasaran dan sifat keterbasahan. Pengujian sifat *finishing* meliputi c*oin test, cross cut test,* dan *delamination test.*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi cara dan lama pemanasan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap perubahan tingkat kemerahan, perubahan tingkat kekuningan, perubahan kekasaran permukaan, perubahan kadar air, dan *delamination test* serta berpengaruh nyata terhadap *cross cut test*. Faktor cara pemanasan berpengaruh sangat nyata terhadap perubahan tingkat kecerahan, perubahan tingkat kemerahan, perubahan tingkat kekuningan, perubahan warna, perubahan kekasaran permukaan, perubahan kadar air, wetabilitas, *delamination test*, tingkat kecerahan setelah *finishing*, tingkat kemerahan setelah *finishing*, tingkat kekuningan setelah *finishing*, dan perubahan warna setelah *finishing*. Faktor lama pemanasan berpengaruh sangat nyata terhadap perubahan tingkat kemerahan, perubahan tingkat kekuningan, perubahan kadar air, dan *delamination test* serta berpengaruh nyata terhadap *cross cut test*.

Kata Kunci : Hutan rakyat, kayu jati, pemanasan kayu, *finishing*.

[1] Mahasiswa Bagian Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
[2] Dosen Bagian Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH CARA DAN LAMA PEMANASAN TERHADAP SIFAT FINISHING KAYU JATI DARI HUTAN RAKYAT
RYSHA AYU MAYANG SARI, Prof. Ir. T. A. Prayitno, M.For., Ph.D.,
Universitas Gadjah Mada, 2013 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF TREATMENT METHOD AND HEATING DURATION ON FINISHING PROPERTIES OF TEAK WOOD FROM COMMUNITY FOREST

By:
Rysha Ayu Mayang Sari[1] and Tibertius Agus Prayitno[2]

ABSTRACT

One of the disadvantage in wood products from community forest is the low quality of wood due to fast harvesting. Several modifications have been taken to overcome this problem, such as heat treatment. In general, heat treatment can reduce the stable moisture content, reducing volatile organic compound (VOC) emissions, improved dimensional stability, resistance to weather and stain, increase the wettability and color uniformity. The phisical properties changes during heating process and finally can influence the gluing properties and finishing properties. This study aims to improve the quality of low-quality teak wood using modification of heating treatment to increase physical properties and finishing properties, which can increase the price of final product.

Materials used in where this research was teak wood which were from community forest. To get the optimum properties and wood quality, this study used variation on treatment method and heating duration, consisted of ovening, steaming and boiling with 1, 2 and 3 hours heating duration. Products testing includes physical properties such as color changes, moisture content, roughness and wettability. Product testing includes finishing properties such us coin test, cross cut test, and delamination test.

The result of research indicate that interaction of threatment method and heating duration give very real influence to change of redish level, yellowish level, surface roughness, moisture content, and delamination test and also cross cut test. Heating method have a real effect on brightness level, redish level, yellowish level, color, roughness surface, moisture content, wettability, delamination test, amount of brightness after finishing, red level after finishing, amount of yellowish after finishing, and color change after finishing. Heating duration factor give a real effect to redish level, yellowish level, moisture content and delamination test and also cross cut test.

Keywords: Community forest, teak wood, heat treatment, finishing.

[1] Student of Forest Product Technology, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University
[2] Lecturer of Forest Product Technology, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University