

**AGE AND TRUNK PART INFLUENCES OF SUREN (*Toona sureni Merr.*)
WOOD AS FURNITURE MATERIAL AND CRAFT**

**Kartika K. Theedens¹⁾
Kasmudjo²⁾**

ABSTRACT

Furniture craft is one of industrial products of wood processing that has sufficient potential. Various factors influencing on quality of the furniture material and craft are, among other things, age and trunk part of trees. This study aims to know influences of age and trunk part factors of the suren woods on quality of the furniture material and resulting craft. Hopefully that the study result be able to give some meaningful information for the furniture industry and craft development.

The study uses the model of Completely Randomized Design by two factors that are age and trunk part of trees, in which the first factor consists of 3 ranges and likewise the second factor is of 3 ranges. For the study implementation, we felled three of trees, each of them was 7, 8, and 9 years old. For the trunk part of trees we took the end, center, and base of them. We used sawing tools in the Laboratorium Penggergajian dan Papan Komposit Unit Pengolahan Kayu for sampling. The sample testing of the wood processing consisted of planing, sawing (splitting), sanding (with sandpaper), drilling, and turning. In addition, the nature of wood physics, adhesion, and physic were also tested. The data of the study result were calculated by the existing formulas and analyzed statistically by SPSS and tested furthermore by HSD for factors of significant or very significant differences.

The study result shows that the physical defect average of the planing is 4.29%; sawing/splitting 6.09%; sanding (with sandpaper) 0.96%; drilling 19.14%; and turning 2.01%, including in the wood processing class of I to II. In addition, we obtain the specific gravity 0.46 (medium); shrinkage (t) 5.58% (small); shrinkage (r) 3.89% (small); ratio T/R 1.46 (stable); adhesive strength 58.89 kg/cm² and adhesion damage 82.71% (high). The findings of wood physic nature consist of light brown up to dark brown colors; somewhat shining up to shining; of touch sensing are somewhat smooth up to smooth; of wood hardness are medium; of wood weight are medium; and camphor smell are light up to heavy. The variant analysis result shows that the tree age factors give significantly different influences on the defects of sawing, drilling, spesific gravity, shrinkage (t), adhesive strength, and adhesion damage. The trunk part factors give significantly different influences on the defects of planing, sawing, adhesive strength, and adhesion damage. The interaction of age and trunk part factors just give significantly difference influences on the defects of drilling. The quality of suren wood is good enough so that it can be exploited as the furniture material and craft, although not for all of their kinds.

Keywords : age, trunk part, suren wood, furniture, craft

- 1) A student of Forest Technology Department of Forestry Faculty of Gadjah Mada University
- 2) A lecturer of Forest Technology Department of Forestry Faculty of Gadjah Mada University

**PENGARUH PERBEDAAN UMUR DAN BAGIAN BATANG KAYU
SUREN (*Toona sureni Merr.*) SEBAGAI BAHAN MEBEL DAN
KERAJINAN**

**Kartika K. Theedens¹⁾
Kasmudjo²⁾**

INTISARI

Mebel dan kerajinan merupakan salah satu produk industri pengolahan kayu di Indonesia yang cukup potensial. Kualitas bahan mebel dan kerajinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah umur pohon dan bagian batang kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor umur pohon dan bagian batang kayu suren terhadap kualitas bahan mebel dan kerajinan yang dihasilkan. Dari hasil penelitian diharapkan dapat diberikan informasi yang bermanfaat bagi perkembangan industri mebel dan kerajinan.

Penelitian ini menggunakan model Rancangan Acak Lengkap dengan dua faktor, yaitu umur pohon dan bagian batang, di mana faktor yang pertama terdiri dari 3 aras dan faktor kedua juga terdiri dari 3 aras. Untuk pelaksanaan penelitian ditebang tiga pohon suren pada masing-masing umur, yaitu umur 7, 8 dan 9 tahun. Untuk bagian batangnya diambil dari tiap pohon, yaitu bagian batang ujung, bagian tengah, dan bagian pangkal. Untuk pembuatan sampel digunakan alat-alat penggergajian di Laboratorium Penggergajian dan Papan Komposit Unit Pengolahan Kayu. Sampel diuji sifat pengerjaannya terdiri atas pengetaman, penggergajian (pembelahan), pengampelasan, pengeboran, dan pembubutan. Selain itu, sampel juga diuji sifat fisika, perekatan, dan fisik kayu. Data hasil penelitian dihitung dengan rumus-rumus yang ada dan dilakukan analisis statistik SPSS serta uji lanjut HSD untuk faktor-faktor yang berbeda nyata atau sangat nyata.

Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata cacat pengerjaan pengetaman sebesar 4,29%; penggergajian/pembelahan sebesar 6,09 %; pengampelasan 0,96%; pengeboran 19,14%; dan pembubutan 2,01% termasuk dalam kelas pengerjaan I sampai II. Selain itu, diperoleh berat jenis 0,46 (sedang); penyusutan (t) 5,58% (kecil); penyusutan (r) 3,89% (kecil); rasio T/R 1,46 (stabil); keteguhan rekat 58,89 kg/cm² dan kerusakan perekatan 82,71% (tinggi). Sifat fisik kayu yang diperoleh, yaitu warna kayu coklat muda sampai coklat tua; kilap kayu agak mengkilap sampai mengkilap; kesan raba agak halus sampai halus; kekerasan kayu sedang; berat kayu sedang; dan bau kamfer ringan sampai kamfer tajam. Hasil analisis varians menunjukkan faktor umur pohon memberikan pengaruh berbeda nyata pada cacat pengerjaan penggergajian, pengeboran, berat jenis, penyusutan (t), keteguhan rekat, dan kerusakan perekatan. Faktor bagian batang memberikan perbedaan nyata terhadap cacat pengerjaan pengetaman, penggergajian, keteguhan rekat dan kerusakan perekatan. Interaksi faktor umur pohon dan bagian batang hanya memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada cacat pengerjaan pengeboran. Kualitas kayu suren termasuk cukup baik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan mebel dan kerajinan walaupun tidak seluruh jenis.

Kata kunci : umur, bagian batang, kayu suren, mebel, kerajinan

- 1) Mahasiswa jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM
- 2) Dosen jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM