

**VARIASI SIFAT KIMIA PADA KEDUDUKAN AKSIAL DAN RADIAL  
KAYU SUREN *Toona sureni* Merr.  
dari Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang**

Oleh :  
Alex Novandra<sup>1</sup>  
Sri Nugroho Marsoem<sup>2</sup>

**INTISARI**

Suren (*Toona sureni* Merr.) merupakan salah satu jenis tanaman yang ada di hutan rakyat, khususnya di Kabupaten Semarang. Tanaman ini belum dimanfaatkan secara optimal sehingga perlu diketahui sifat-sifatnya khususnya sifat kimia kayunya agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas. Sifat kimia kayu berhubungan erat dengan sifat keawetan kayunya, pengerjaan kayunya, serta dapat dijadikan dasar pemanfaatan kayu untuk pembuatan pulp dan kertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan komponen kimia kayu suren yang tumbuh di hutan rakyat Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang dan mengetahui apakah interaksi dari masing-masing kedudukan aksial dan radial kayu mempunyai pengaruh terhadap kandungan komponen kimia kayu suren tersebut.

Metode penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan yang disusun secara faktorial dengan dua faktor, yaitu kedudukan aksial (pangkal, tengah dan ujung) dan kedudukan radial (dekat hati, tengah dan dekat kulit). Pengujian kandungan kimia kayu mengikuti standar prosedur dari *American Society for Testing and Material* (ASTM) dan *Technical Association of Pulp and Paper Industrie* (TAPPI).

Dari hasil pengujian kimia kayu suren di dapatkan hasil sebagai berikut : interaksi antara kedua faktor memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada kadar abu, pada kedudukan aksial berbeda sangat nyata pada kadar air, ekstraktif larut air panas dan kelarutan dalam NaOH 1%, pada kedudukan radial berbeda nyata hanya pada ekstraktif larut air panas sedangkan pada ekstraktif larut air dingin, larut ethanol toluene, holoselulosa, alfa selulosa, pentosan, lignin dan kadar abu tidak berbeda nyata. Nilai rata-rata kadar air sebesar 12,91 %, ekstraktif larut air dingin sebesar 5,48 %, ekstraktif larut air panas sebesar 5,49 %, ekstraktif larut ethanol toluene sebesar 6,84 %, holoselulosa sebesar 79,36 %, alfaselulosa sebesar 63,03 %, pentosan sebesar 12,46 %, lignin sebesar 25,91 %, kelarutan dalam NaOH 1 % sebesar 21,86 %, kadar abu sebesar 0,73 %.

Kata kunci: Suren, ekstraktif, holoselulosa, alfaselulosa, pentosan, lignin, abu, hutan rakyat

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM; NIM 05024

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

**VARIATION OF CHEMICAL PROPERTIS ON AXSIAL AND RADIAL  
POSITION OF *Toona sureni* Merr.  
from Getasan Subdistrict, Semarang Regency**

By :  
Alex Novandra<sup>1</sup>  
Sri Nugroho Marsoem<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Suren (*Toona sureni* Merr.) is a species grown in many of the community forest including those in Semarang regency. This species has not been used optimally yet. In order to give a better added value to this wood species, it is necessary to have a more comprehensive knowledge on the characteristics of the wood. Chemical component of suren wood from Getasan subdistrict Semarang regency of various axial as well as radial position in the stem therefore conducted.

The study was carried out by using Completely Randomized Design (CRD) with three replication of factorial with two factor, that is axial position (base, middle, top) and radial position (near of pith, middle, near of bark). The test was conducted according to the *American Society for Testing and Material* (ASTM) and *Technical Association of Pulp and Paper Industries* (TAPPI) standard procedures.

The results show that interaction of the factors have significant effect on ash content. Axial position have very significant effect on moisture content, soluble hot water extractive, and solubility in NaOH 1%. Radial position have only significant effect on soluble hot water extractive. The average chemical content are 12.91 % of moisture content, 5.48 % of soluble extractive cold water, 5.49 % of extractive soluble hot water, 6.84 % of soluble ethanol toluene extractive, 79.36 % of holoselulose, 63.03 % of alfa selulose, 12.46 % of pentosan, 25.91 % of lignin, 21.86 % solubility in NaOH 1%, 0.73 % of ash content.

Key words : Suren, extractive, holoselulose, alfa selulose, pentosan, lignin, ash, community forest

---

<sup>1</sup> Student of Forest Product Technology Departement, Forestry Faculty of GMU

<sup>2</sup> Lecturer of Forest Product Technology Departement, Forestry Faculty of GMU