

**PENGARUH SIFAT FISIK DAN ANATOMI TERHADAP SIFAT PENGERINGAN  
ENAM JENIS KAYU**

**(The effect of Physical and Anatomical Properties on Drying Properties of Six Wood Species)**

Oleh/By:

**Efrida Basri & Sri Rulliaty**

**ABSTRACT**

This study was intended to investigate the effect of physical and anatomical properties on drying properties of six wood species, i.e. tisuk (*Hibiscus macrophyllus*), gading (*Koilocedrus sp.*), mahang (*Macaranga hypoleuca*), telisai (*Planchonia grandis*), sibau (*Blumeodendron kurzii*), and kenari (*Santiria laevigata*). The physical properties included density and shrinkages, anatomical structure covering ray width. The drying properties included end & surface checks and honeycomb using high temperature drying method (at 100 °C temperature). The drying properties for each species were based on observed drying defect classes resulted in high temperature drying. Results of experiment revealed that the specific gravity has relationship geometric regression with tangential shrinkage ( $R^2 = 0,78$ ), and the ray width has relationship linear regression with drying properties ( $R^2 = 0,60$ ). Tisuk and sibau belongs to easily dried wood due to having low to medium specific gravity, and large vessel diameter. Mahang, gading, and telisai are hardly to be dried, because they have high specific gravity (gading and telisai) and low specific gravity on mahang, also unsupported by their anatomical structures such as thick fiber cell-wall (gading), small vessel diameter (mahang and gading) and present of tyloses (gading and telisai).

Keywords: Wood species, physical, anatomical, drying property

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh sifat fisik dan anatomi terhadap sifat pengeringan enam jenis kayu, yaitu tisuk (*Hibiscus macrophyllus*), gading (*Koilocedrus sp.*), mahang (*Macaranga hypoleuca*), telisai (*Planchonia grandis*), sibau (*Blumeodendron kurzii*), dan kenari (*Santiria laevigata*). Pengujian sifat fisik meliputi berat jenis dan penyusutan; struktur anatomi kayu meliputi lebar jari-jari. Sedangkan sifat pengeringan yang diuji meliputi cacat pecah ujung dan permukaan serta pecah di bagian dalam kayu, menggunakan metode pengeringan suhu tinggi (suhu 100°C). Berdasarkan kelas kerusakan/cacat yang terjadi dari hasil pengeringan suhu tinggi, kemudian ditetapkan sifat pengeringan untuk masing-masing jenis kayu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan regresi geometrik antara BJ dengan penyusutan ( $R^2 = 0,78$ ), dan regresi linier antara lebar jari-jari dengan sifat pengeringan kayu ( $R^2 = 0,60$ ). Kayu tisuk dan sibau termasuk kayu yang sangat mudah dikeringkan karena memiliki berat jenis rendah sampai sedang, dan diameter pembuluh yang cukup besar. Kayu mahang, gading dan telisai sangat sulit dikeringkan. Faktor penyebab, di antaranya adalah berat jenis kayu yang terlalu tinggi (gading dan telisai) dan terlalu rendah pada mahang, serta struktur anatomi yang tidak mendukung yaitu dinding serat yang tebal (kayu gading), diameter pembuluh kecil (mahang dan gading), dan berisi tilosis (gading dan telisai).

Kata kunci : Jenis kayu, sifat fisik, anatomi, sifat pengeringan