

**DIMENSI SERAT DAN NILAI TURUNANNYA DARI TUJUH JENIS KAYU  
ASAL PROVINSI JAMBI  
(Fiber Dimensions and Their Derived Values of Seven Wood Species from Jambi  
Province)**

Oleh/By:  
**Yeni Aprianis & Syofia Rahmayanti**

**ABSTRACT**

This experiment looked into fiber dimensions and their derived values of seven particular Indonesian wood species in their possible uses as alternative woods for pulp and paper industry. Fiber dimensions as observed through maceration on wood sample of those species covered fiber length, fiber diameter, lumen diameter and fiber-wall thickness. Meanwhile, their derived values as scrutinized were Runkell ratio, Muhlsteph ratio, felting power, rigidity coefficient and flexibility ratio. Those seven wood species were brought in from Pelepat village, Muaro Bungo District, Jambi Province. The resulting data of fiber dimensions and their derived values were compared with the criteria standard. It revealed that fiber dimensions and their derived values of those seven species could meet the criteria of fiber characteristics for pulp/paper with fiber quality classes I and II. Class I covered wood species of *Octomeles sumatrana*, *Macaranga hypoleuca* and *M. pruinosa*. Meanwhile, the species that belonged to class II were *M. gigantea*, *M. tanarius*, *M. conifera* and *Anthocephalus cadamba*.

Key words : Seven Indonesian wood species, Jambi Province, fiber dimensions and their derived values, fiber quality, pulp and paper

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mencermati dimensi serat dan turunannya dari tujuh jenis kayu Indonesia dihubungkan dengan kemungkinan penggunaannya sebagai kayu alternatif untuk industri pulp dan kertas. Dimensi serat diamati melalui maserasi pada sampel kayu jenis-jenis tersebut yang meliputi panjang serat, diameter serat, diameter lumen dan tebal dinding sel. Sementara itu, nilai turunannya yang diteliti adalah bilangan Runkell, perbandingan Muhlsteph, daya tenun, koefisien kekakuan dan perbandingan fleksibilitas. Ketujuh jenis kayu diambil dari Desa Baru Pelepat, Kabupaten Muaro Bungo, Propinsi Jambi. Data hasil pengamatan dimensi serat dan nilai turunannya dibandingkan dengan standar kriteria. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai dimensi serat dan nilai turunannya dari ketujuh jenis kayu alternatif tersebut memenuhi kriteria karakteristik serat untuk pulp/kertas dengan kelas kualitas serat I dan II. Kelas kualitas serat I diperoleh jenis *Octomeles sumatrana*, *Macaranga hypoleuca* dan *M. pruinosa*. Sementara itu, jenis yang termasuk kelas II adalah *M. gigantea*, *M. tanarius*, *M. conifera* dan *Anthocephalus cadamba*.

Kata kunci : tujuh jenis kayu Indonesia, Propinsi Jambi, dimensi serat dan turunannya, kualitas serat, pulp dan kertas