

STRUKTUR ANATOMI DAN KUALITAS SERAT
BATANG KEMENYAN (*Styrax* spp.) DARI SUMATERA UTARA
(Anatomical Properties and Fibre Quality of *Styrax* Stem
from North Sumatra)

Oleh/By :

Ratih Damayanti, Y.I. Mandangdan/and Totok K. Waluyo

ABSTRACT

This study examined general characteristics, anatomical properties and fiber quality of two species of *Styrax*, i.e. *Styrax benzoin* Dryand. and *Styrax paralleloneurum* Perkins. The main characters of the two species are : growth ring boundaries vague, diffuse porous, scalariform perforation plates with less than 10 bars; intervessel pits alternate, minute; vessel ray pits with distinct borders, similar to intervessel pith in size and shape; white deposits and tylosis common in *S. benzoin*; axial parenchyma diffuse and diffuse in aggregates; rays of two distinct sizes, heterocellular with 2-4 or over 4 rows of upright cell; septate and non septate fibre present with distinctly bordered pits; prismatic crystals present in fibres and chambered axial parenchyma cells, and also in upright ray cells in *S. paralleloneurum*. Intercellular canals of traumatic origin were encountered in the wounded stem. Results of this study correspond mostly with previous descriptions at least at a generic level, with some additional features in species level). Fibre quality of *S. benzoin* dan *S. paralleloneurum* could be classified into quality class I. Based on fibre quality for pulp and paper and for other alternative uses evaluation, the two species of *Styrax* from North Sumatra are highly recommended for intensive cultivation.

Key Words : Wood anatomy, fibre quality, *Styrax benzoin* Dryand., *Styrax paralleloneurum* Perkins., North Sumatera

ABSTRAK

Penelitian ini mengamati ciri umum, sifat anatomi serta kualitas serat pada kedua jenis *Styrax* dari Sumatera Utara yaitu *Styrax benzoin* Dryand. dan *Styrax paralleloneurum* Perkins. Ciri utama dari *S. benzoin* Dryand. dan *S. paralleloneurum* Perkins. adalah sebagai berikut : lingkaran tumbuh (agak) jelas, pori tata baur, bidang perforasi bentuk tangga sampai 10 palang; ceruk antar pembuluh selang-seling, sangat kecil; percerukan antara pembuluh dengan jari-jari berhalaman yang tegas, serupa dalam ukuran dan bentuk dengan ceruk antar pembuluh; ada endapan berwarna putih, tilosis umum ada pada *S. benzoin*; parenkim aksial apotrakea tersebar dan tersebar dalam kelompok; jari-jari dua ukuran, heteroseluler dengan 2 sampai > 4 jalur sel tegak; serat bersekat dan serat tanpa sekat dengan ceruk halaman yang jelas; kristal prismatic dijumpai dalam serat dan parenkim aksial berbilik serta pada sel tegak jari-jari *S. paralleloneurum*. Saluran interseluler traumatik dijumpai pada batang yang disadap. Hasil penelitian ini mendukung dan melengkapi hasil penelitian sebelumnya, terutama pada tingkat genus. Kualitas serat *S. benzoin* dan *S. paralleloneurum* termasuk kelas I. Berdasarkan evaluasi kualitas

serat sebagai bahan baku pulp dan kertas serta evaluasi untuk tujuan penggunaan lain, kedua jenis kemenyan dari Sumatera Utara tersebut sangat disarankan untuk dibudidayakan secara lebih intensif.

Kata kunci : Anatomi kayu, kualitas serat, *Styrax benzoin* Dryand., *Styrax paralleloneurum* Perkins., Sumatera Utara