

DISTRIBUSI SUDUT MIKROFIBRIL PADA ARAH RADIAL KAYU PINUS YANG TUMBUH DI KALIURANG

Andrian Fernandes, Sri Nugroho Marsoem dan Burhanuddin Siagian

Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, UGM,
Yogyakarta

Abstrak:

Kayu Pinus telah dikenal sebagai kayu multi fungsi. Adanya desakan kebutuhan bahan baku industri menyebabkan beberapa pihak ingin menebang pohon Pinus pada umur yang lebih muda. Pohon muda yang didominasi kayu juvenile memiliki sifat yang berbeda dengan pohon yang ditebang pada daur yang lebih lama, sehingga perlu diteliti karakteristiknya. Adanya perbedaan sudut mikrofibril pada dinding sel kayu dapat dipergunakan sebagai petunjuk adanya kayu *juvenile*-dewasa. Pada awal pertumbuhan kayu memiliki sudut mikrofibril yang besar dan pada umur selanjutnya sudut mikrofibril mengecil hingga suatu saat cenderung konstan. Ketika sudut mikrofibril sel mulai konstan, kayu Pinus mulai mengalami kedewasaan (*mature*).

Contoh uji diambil dari 3 pohon dari Kaliurang, Yogyakarta, yang diperkirakan berumur 25 tahun, pada masing-masing pohon diambil sebanyak 25 lingkaran tumbuh, selanjutnya pada setiap lingkaran tumbuh diambil 3 ulangan. Pengukuran sudut mikrofibril dilakukan secara mikroskopis dilakukan menggunakan metode *iodine staining*. Data sudut mikrofibril yang diperoleh dianalisis keragamannya untuk mengetahui pengaruh kedudukan lingkaran tumbuh. Selanjutnya dianalisis kecenderungan grafiknya untuk memperoleh kurva estimasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sudut mikrofibril kayu Pinus memiliki variasi antara 44° pada lingkaran tumbuh pertama, sedangkan yang terkecil adalah 21° didapatkan pada lingkaran tumbuh ke-25. Distribusi sudut mikrofibril dari lingkaran tumbuh pertama hingga ke-25 mengalami penurunan mengikuti pola $y = 44,44 - 6,81\ln(x)$. Berdasarkan kriteria sudut mikrofibril hingga lingkaran tumbuh yang ke-25, kayu Pinus masih belum mengalami kedewasaan.

Kata kunci : Pinus , sudut mikrofibril, *juvenile*-dewasa, *iodine staining*.

