

PENGARUH UMUR POHON DAN SULFIDITAS
TEHHADAP RENDEMEN DAN SIFAT FISIK PULP SULFAT
KAYU MANGIUM (*Acacia mangium Willd.*)

Oleh: Hard* Silaen

INTISARI

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Umur Pohon dan Sulfiditas Terhadap Rendemen dan Sifat Fisik Pulp Sulfat Kayu Mangium (*Acacia mangium Willd.*)" ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang rendemen dan sifat fisik pulp kayu mangium yang dapat diperoleh dari umur pohon dan sulfiditas yang berbeda serta interaksi antara perlakuan umur pohon dan sulfiditas.

Penelitian ini menggunakan kayu mangium dengan 3 macam umur yaitu: 3, 5 dan 7 tahun. Kayu mangium umur 3 tahun berasal dari KPH Bogor, umur 5 dan 7 tahun berasal dari KPH Indramayu. Proses pengolahan pulp menggunakan proses sulfat dengan variasi Sulfiditas yaitu: 20, 25 dan 30%, alkali aktif 17%, waktu untuk mencapai suhu pemasakan maksimum (170°C) 2 jam, waktu pada suhu maksimum 2 jam, dan ratio serpih kayu kering tanur dengan larutan pemasak 1:4. Pemasakan dilakukan dengan kondisi seperti di atas sehingga diperoleh pulp, selanjutnya dilakukan pencucian, penyaringan, penentuan rendemen pulp, penentuan bllangan permanganat, penggilingan dan pengujian derajat giling. Untuk pengujian sifat fisik pulp (ketahanan sobek, ketahanan tarik, ketahanan lipat dan ketahanan retak) dibuat lembaran pulp dengan berat dasar 60 g/m²

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tua umur pohon mangium (3, 5 dan 7 tahun), semakin rendah rendemen pulp yang dihasilkan, ketahanan sobek semakin meningkat, ketahanan tarik dan ketahanan retak tidak menunjukkan perubahan yang tetap, sedangkan ketahanan lipat tidak dipengaruhi oleh umur pohon. Berdasarkan Sulfiditas (20, 25 dan 30%), menunjukkan bahwa rendemen pulp semakin meningkat dengan bertambahnya konsentrasi Sulfiditas, sedangkan ketahanan sobek, ketahanan tarik, ketahanan lipat dan ketahanan retak tidak terpengaruh oleh Sulfiditas. Dengan demikian, secara umum kayu mangium umur 5 tahun merupakan yang terbaik dan berdasarkan Sulfiditas, yang terbaik adalah Sulfiditas 25%.