

**PENGARUH PENAMBAHAN ANTRAKINON DAN WAKTU PEMASAKAN TERHADAP SIFAT PULP SULFAT CAMPURAN RESIDU MERANTI MERAH (*Shorea selanica* Bl.) DAN KAYU PINUS(*Pinus merkusii* Jungh et de Vriese.)**

Oleh :  
**Lihai Hasto Atmojo<sup>1)</sup>**  
**Sri Nugroho Marsoem<sup>2)</sup>**

**INTISARI**

Usaha untuk lebih mengefisienkan pemanfaatan kayu meranti merah telah dilakukan dengan mencampur residu pengolahan kayu tersebut dengan kayu serat panjang (*Pinus merkusii* jungh et. de. Vriese) dan mengolahnya menjadi pulp. Pengolahan menjadi pulp dilakukan dengan menggunakan proses sulfat. Proses pemasakannya dilakukan pada suhu 170°C dengan tekanan 7 atm. Perbandingan campuran antara residu meranti merah dan kayu pinus yang dipakai adalah 80 %: 20%, sedangkan antara bahan baku dan larutan pemasak sebesar 1:5.

Rancangan penelitian menggunakan acak lengkap yang disusun secara faktorial dengan 2 ulangan dan 2 faktor, yaitu penambahan Antrakuinon (0,05%, 0,10%, 0,15%) dan waktu pemasakan ( 1,5 jam, 2 jam dan 2,5 jam). Parameter yang diuji adalah rendemen, bilangan kappa, ketahanan sobek, ketahanan tarik dan ketahanan lipat. Pembuatan contoh uji dan pengujian mengikuti Standar Nasional Indonesia (SNI), kecuali perhitungan rendemen. Hasil penelitian diuji keragaman menggunakan uji F dan dianalisis lanjut dengan uji BNJ (Tukey's HSD).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata rendemen tersaring 41,49%, sedangkan rerata rendemen total 42,18%; bilangan kappa 38,74; indeks sobek 21,63 Nm<sup>2</sup>/Kg; indeks tarik 41,68 Nm/g; ketahanan lipat 61,18 kali. Analisis keragaman menunjukkan penambahan Antrakuinon berpengaruh sangat nyata pada rendemen, indeks sobek, indeks tarik dan ketahanan lipat, sedangkan waktu pemasakan berpengaruh sangat nyata pada semua parameter yang diuji. Semua pengaruh bersifat positif, semakin besar persentase faktor diuji akan semakin baik hasilnya. Interaksi antara faktor penambahan Antrakuinon dan waktu pemasakan tidak berpengaruh nyata pada rendemen dan bilangan kappa, tetapi berpengaruh sangat nyata pada ketiga sifat kekuatan fisiknya. Semua parameter yang diuji memenuhi syarat bila dibandingkan dengan spesifikasi pulp sulfat berdasar SNI 14-06898-1989.

Kata kunci : pulp, residu, meranti merah, serat pendek, serat panjang, sulfat, penambahan Antrakuinon, waktu pemasakan, rendemen, bilangan kappa, kekuatan fisik.

---

1) Mahasiswa Bagian THH Fakultas Kehutanan UGM.

2) Staf Pengajar Bagian THH Fakultas Kehutanan UGM sebagai Pembimbing skripsi.