

**PENGARUH KEHALUSAN TEPUNG KAYU KELAPA ( *Cocos nucifera* Linn.)  
DAN JUMLAH PEREKAT CNSL FORMALDEHIDA TERHADAP  
SIFAT PRODUK BENTUKAN ( *MOULDED PRODUCT*)**

Oleh :

Maria Elisabet Saptaria<sup>1</sup>, T.A. Prayitno<sup>2</sup> dan Joko Sulisty<sup>3</sup>

**INTISARI**

Limbah dari industri penggergajian kayu kelapa dan minyak kulit biji mete (CNSL) sebagai sumber fenol alam memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai bahan baku produk bentukan bio komposit. Produk bentukan merupakan produk dari pencampuran partikel kayu dengan perekat yang diberi tekanan dalam cetakan dengan bentuk tertentu, dalam keadaan partikel kayu tidak kehilangan sifat-sifatnya. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh kehalusan tepung kayu kelapa dan jumlah perekat CNSL Formaldehida terhadap sifat produk bentukan yang dihasilkan.

Penelitian dilaksanakan menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial. Faktor yang digunakan adalah variasi kehalusan tepung kayu (-45/+60 mesh, -60/+100 mesh, -100 mesh) dan jumlah perekat (20%, 30%, 40%) sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan dengan ulangan 3 kali. Parameter yang diuji mengacu pada standar ASTM yaitu: kadar air, kerapatan, penyerapan air, pengembangan tebal, MOE, MOR dan kekuatan tekan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi faktor kehalusan tepung kayu kelapa dan faktor jumlah perekat CNSL Formaldehida tidak berpengaruh nyata terhadap sifat-sifat produk bentukan. Faktor kehalusan tepung kayu kelapa berpengaruh sangat nyata terhadap nilai MOE, MOR, kekuatan tekan dan berpengaruh nyata terhadap nilai kadar air. Semakin halus tepung kayu yang digunakan maka nilai MOE, MOR, kekuatan tekan akan semakin meningkat dan nilai kadar air semakin menurun. Faktor jumlah perekat CNSL Formaldehida berpengaruh sangat nyata terhadap nilai penyerapan air, pengembangan tebal, MOE, MOR, kekuatan tekan dan berpengaruh nyata terhadap nilai kadar air. Semakin banyak jumlah perekat yang digunakan maka nilai penyerapan air, pengembangan tebal, MOE, MOR, kekuatan tekan akan semakin meningkat, sementara nilai kadar air menurun. Produk bentukan kayu kelapa dengan perekat CNSL Formaldehida memiliki kadar air 5,44-7,52%, kerapatan 1,008-1,113 g/cm<sup>3</sup>, penyerapan air 17,7-55,7%, pengembangan tebal 13,0-38,9%, modulus elastisitas 4864-30008 Kg/cm<sup>2</sup>, modulus patah 52,52-236,02 Kg/cm<sup>2</sup> dan kekuatan tekan 30,81-157,44 Kg/cm<sup>2</sup>.

**Kata kunci** : produk bentukan, tepung kayu kelapa, minyak kulit biji mete

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM NIM: 97/113899/KT/03866

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

<sup>3</sup> Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM