

## PENGARUH LAMA PERENDAMAN PARTIKEL KULIT BAMBUI DAN KADAR SEMEN TERHADAP SIFAT PAPAN SEMEN KULIT BAMBUI PETING (*Gigantochloa* sp.)

Kelanaawati<sup>1</sup> dan TA.Prayitno<sup>2</sup>

### INTISARI

Bambu memegang peranan sangat penting bagi kehidupan masyarakat Indonesia terutama masyarakat pedesaan. Dalam penggunaannya di masyarakat, sering dijumpai barang-barang yang berasal dari bambu. Umumnya produk – produk bambu tersebut berasal dari batang bambu, tetapi produk – produk dari kulit bambu masih jarang. Salah satu alternatif dalam memanfaatkan kulit bambu adalah dengan menggunakan serutan kulit bambu sebagai bahan baku papan semen. Penelitian pembuatan papan semen kulit bambu peting dengan variasi lama perendaman dan kadar semen merupakan salah satu usaha untuk mengetahui kelayakan dan pengembangannya sekaligus mengetahui sifat fisika dan mekanikanya.

Bahan penelitian yang digunakan adalah partikel kulit bambu peting, semen merk portland pozzolan Gresik sebagai perekat dan kapur ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) sebagai katalisator. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial 2 faktor, yaitu : faktor lama perendaman ( $R_2$  = lama perendaman 1 hari dan  $R_3$  = lama perendaman 2 hari) dan faktor kadar semen ( $S_1$  = perbandingan kadar semen dan partikel 3 : 1,  $S_2$  = perbandingan kadar semen dan partikel 4 : 1 dan  $S_2$  = perbandingan kadar semen dan partikel 5 : 1). Hasil analisis varians yang berbeda nyata kemudian diuji dengan uji LSD. Parameter yang diuji pada penelitian ini adalah kadar air, kerapatan, absorpsi air, pengembangan tebal, uji tekan tegak lurus permukaan, dan keteguhan lengkung statik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara lama perendaman dan kadar semen memberikan pengaruh berbeda nyata pada taraf uji 0,05 terhadap absorpsi air papan semen. Faktor lama perendaman tidak memberikan pengaruh berbeda nyata. Faktor kadar semen memberikan pengaruh berbeda nyata pada taraf uji 0,01 terhadap kadar air, kerapatan, absorpsi air, modulus elastisitas dan keteguhan lengkung statik. Bila dibandingkan dengan standar DIN 1101 rata-rata nilai kerapatan dan pengurangan tebal lebih tinggi dari standar sehingga tidak memenuhi standar, sedangkan untuk nilai rata-rata keteguhan lengkung statik (MOR) memenuhi standar DIN 1101.

**Kata kunci : papan semen, partikel kulit bambu, lama perendaman dan kadar semen**

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Dosen Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada