

ABSTRAK

Peningkatan Kebutuhan papan partikel seperti bahan usaha, pembangunan, hingga kebutuhan dalam pembuatan perabotan tidak diimbangi dengan adanya bahan alternatif lainnya menyebabkan penurunan ketersediaan kayu. Badan pusat statistik menyatakan industri pengolahan kayu khususnya pengerjaan kayu mengalami penurunan tepatnya 183.729,14 ton kayu jati dan 226.965,05 ton kayu rimba pada tahun 2018 (Badan Pusat Statistik Jatim,2020). Salah satu bahan alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti serbuk gergaji sebagai bahan pembuatan papan partikel yaitu sabut kelapa muda. Banyaknya penyebaran populasi keong sawah sering kali di anggap sebagai salah satu hama bagi tanaman padi. Akibatnya petani menggunakan berbagai cara untuk membasmi keong. Seringkali pemanfaatan keong sawah yang digunakan adalah daging dan lendirnya, sedangkan cangkang keong sawah banyak ditemui terbuang secara sia-sia. Padahal didalam cangkang keong sawah mengandung kalsium karbonat, zat besi, magnesium, kalium, fosfor, dan kitosan (Pillar Of Physics, 6 Oktober 2015). Maka dengan ini kami mengolah limbah serabut kelapa muda menjadi bahan alternatif pembuatan papan partikel dengan cangkang keong sawah. Pada penelitian ini kami menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Kesimpulan dari penelitian kami adalah serbuk sabut kelapa dan serbuk cangkang keong sawah dapat dijadikan sebagai papan partikel alternative pengganti kayu di Kabupaten Lamongan.

Kata kunci : *papan partikel, sabut kelapa (cocos nucifera l), cangkang keong sawah (pilla ampulacea)*

ABSTRACT

The increasing need for particle boards such as business materials, construction, to the needs in the manufacture of furniture is not balanced with the presence of other alternative materials causing a decrease in the availability of wood. The central statistics agency stated that the timber processing industry, especially woodworking, decreased by 183,729.14 tons of teak wood and 226,965.05 tons of forest wood in 2018 (Jatim Central Statistics Agency, 2020). One alternative material that can be used as a substitute for sawdust as a particle board making material is young coconut coir. The wide spread of rice conch population is often considered as one of the pests for rice plants. As a result farmers use various means to eradicate conch. Often the use of rice conch used is meat and mucus, while the shell of rice field conch is found wasted in vain. Whereas in the conch shell of the rice field contains calcium carbonate, iron, magnesium, potassium, phosphorus, and chitosan (Pillar Of Physics, October 6, 2015). So we hereby process the waste of young coconut fibers into an alternative material for making particle boards with rice conch shells. In this study we used this type of quantitative research with experimental methods. The conclusion of our study is that coconut coir powder and rice field conch shell powder can be used as alternative particle boards in place of wood in Lamongan Regency.

Keywords: *particle board, coconut coir (cocos nucifera l), rice field conch shell (pilla ampulacea)*