

INTISARI

Studi ini didesain untuk mengidentifikasi adanya potensi bisnis papan partikel komposit berbahan pelepah sawit bagi program pembangunan Rusunawa oleh Perumnas tahun 2017. Hal tersebut berkaitan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Fakultas Kehutanan UGM yang memanfaatkan pelepah sawit sebagai bahan baku papan partikel. Inovasi produk papan partikel berbahan pelepah sawit dapat diaplikasikan sebagai bahan baku konstruksi maupun furniture. Pada proyek Rusunawa Perumnas, papan partikel berbahan pelepah sawit digunakan sebagai material substitusi untuk bahan baku pintu atau kusen.

Penelitian terhadap limbah pelepah sawit ini berfokus pada pemanfaatan produk samping yang biasanya sering dianggap sebagai limbah (*waste product*) dari kegiatan agroindustri. Produk samping tersebut dapat diolah menjadi suatu produk yang memiliki nilai jual melalui proses daur ulang yang ramah lingkungan (*minimum waste production system*). Selain itu, adanya isu pemenuhan kebutuhan bahan baku kayu yang pasokannya tidak dapat memenuhi permintaan pasar, sehingga dibutuhkan alternatif untuk menggantikan bahan baku kayu tersebut.

Studi ini dilakukan dengan metode deskriptif analitis melalui beberapa tahap. Tahap pertama ialah pengumpulan data, baik data primer, yaitu melalui wawancara dan data sekunder yang didapat dari internet. Kemudian dilakukan analisis pasokan pelepah sawit, perhitungan estimasi HPP (dengan *benchmark* PT. KMP) dan perhitungan harga jual papan partikel berbahan pelepah sawit. Setelah itu, dihitung kebutuhan papan partikel berbahan pelepah sawit yang digunakan sebagai bahan baku pintu untuk proyek Rusunawa Perumnas tahun 2017.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi jumlah pasokan pelepah sawit tahun 2018 hingga tahun 2022 ialah sebanyak 60 – 70 juta ton, dengan pertumbuhan yang memiliki pola *trend* sebesar 6% tiap tahun. Jumlah pasokan pelepah sawit yang melimpah tersebut dapat memenuhi kebutuhan bahan baku pintu untuk proyek Rusunawa Perumnas tahun 2017 dengan harga yang lebih ekonomis. Apabila Perumnas mengaplikasikan pintu berbahan pelepah sawit, maka perusahaan dapat melakukan efisiensi sebesar \pm Rp 126 miliar pada proyek pembangunan Rusunawa tahun 2017. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan kelayakan investasi, didapatkan kesimpulan bahwa bisnis papan partikel berbahan pelepah sawit terhadap proyek Rusunawa Perumnas tahun 2017 layak untuk dijalankan. Hal tersebut mengacu pada perhitungan NPV dengan waktu 2 tahun yang memiliki nilai lebih besar dari nol, nilai IRR yang lebih besar dari nilai MARR, serta nilai *payback period* yang relatif cepat yaitu selama 2 tahun.

Kata Kunci: papan partikel, komposit, pelepah sawit, inovasi produ

ABSTRACT

This study is designed to identify the business potential of palm petiole based composite particle board for the Rusunawa construction program by Perumnas in 2017. UGM's faculty of forestry had done studies to support the viability of palm petiole as a raw material for the production of particle boards. The palm petiole based particle board product innovation can then be utilized as constructions material and raw materials for furniture. In Rusunawa Perumnas project, the palm petiole based particle board is used as a substitute of the raw material to make building's doors and sills.

The research of the palm petiole waste is focused on the utilization of by-product that is usually seen as waste in the agro industry. The by-products can be processed via to produce a different product which also generates added value from a recycling process that is environmentally friendly. Furthermore, this research will also address the discrepancy between supply and demand and wood as a raw material, which will be useful to decide whether to discover an alternative source of raw material would be required or not

Descriptive analysis method is applied in doing this study and there are several steps involved. Firstly, the data collection process is obtained by doing interviews and the secondary data is gained from the internet. Secondly, the analysis of the trends and supply forecast of palm petiole waste, estimation of the production cost from benchmarking of PT KMP, and calculation of palm petiole based particle board selling price was also calculated. Finally, the business potential of the palm petiole based particle boards which will be used as materials for doors and sills for Perumnas's Rusunawa 2017 Project, will be calculated also.

Overall, the result from the study shows that the estimated growth of the supply for the next 5 years is 6% per year, from 2018 to 2022, which is approximately 60 – 70 tonnes. With the abundance of supply, we concluded that the demand of raw materials for the Rusunawa project can be fulfilled by the palm petiole particle board. Furthermore, calculations showed that a saving of Rp 126 Billion can be achieved by utilizing the palm petiole particle boards to the Rusunawa Perumnas Project. Then, based on the result of investment feasibility calculation, it can be concluded that the utilization of palm petiole based particle board in Perumnas project is considered profitable and worth to invest. This is based on the cumulative NPV calculation for 2 years which has positive value, IRR value which is greater than MARR, and payback period value that relatively fast, which is 2 years.

Keyword: particle board, composite, palm stem, product innovation