

Mengungkit nilai material batang kelapa sawit sebagai hasil pertanian untuk produk komposit papan partikel = Leveraging the material value of oil pPalm trunk as agricultural results for particle board composite products

Rajagukguk, Maynard Bram, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482942&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada sektor pertanian, kelapa sawit merupakan salah satu jenis komoditas perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian Indonesia. Semakin tua usia tumbuhan kelapa sawit, semakin sedikit pula buah yang akan dihasilkan. Setiap tahunnya, hampir 500 ribu hektar lahan kelapa sawit telah teronggok menjadi lahan sampah akibat rehabilitasi. Hal ini mengakibatkan Re-planting harus dilakukan. Praktek penanaman kembali pohon kelapa sawit setelah melebihi masa hidup ekonomi 20 tahun hingga 25 tahun, telah menghasilkan sejumlah besar bahan yang kurang dimanfaatkan setiap tahunnya terutama dalam bentuk batang. Riset ini bertujuan untuk mengolah limbah tersebut menjadi papan partikel dengan menggunakan batang kelapa sawit. Karena semakin terbatasnya sumber daya kayu pohon sebagai bahan papan partikel, penulis meneliti bahwa ada banyak potensi bahan selain kayu pohon yang dapat digunakan menjadi alternatif substitusi. Salah satunya adalah batang kelapa sawit. Selain sedikit/terbatasnya sumber daya kayu pohon, perbandingan antara harga papan partikel eksisting yang terbuat dari kayu pohon dengan papan partikel batang kelapa sawit juga menjadi tambahan penelitian kali ini. Pemanfaatan dengan proses daur ulang dapat dilakukan dan memiliki potensi untuk produksi massal. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini akan mendapatkan nilai lebih dari pemanfaatan limbah batang kelapa sawit sebagai bahan utama untuk produksi papan partikel. Penelitian ini menerapkan ilmu peningkatan nilai bahan (leverage) dengan metodologi pembuatan produk papan partikel batang kelapa sawit, Desain Eksperimen (DOE), pengujian fisis dan mekanis di laboratorium, dan diskusi perbandingan harga.

ABSTRACT

In the agricultural sector, oil palm is one type of plantation commodity that has an important role in Indonesia's economic activities. The older the age of oil palm plants, the less fruit will be produced. Every year, nearly 500 thousand hectares of oil palm land has been piled up as waste land due to rehabilitation. This causes re-planting need to be done. The practice of replanting oil palm plants after exceeding the economic life span of 20 years to 25 years, has produced a large amount of material that is underutilized every year, especially in the form of trunks. This research aims to process the waste into particle boards using palm oil trunk. Because of the limited resources of tree wood as particle board material, the authors examine that there are many potential materials other than tree wood which can be used as alternative substitutions. One of them is the trunk of oil palm. Not only the limited wood tree resources, furthermore the comparison between the prices of existing particle boards which made from tree wood and particle boards which made from oil palm

trunk was also explained this time. Utilization with a recycling process can be carried out and has the potential for mass production. The results obtained from this study will get more value from the utilization of palm oil stem waste as the main material for particle board production. This study applies the science of increasing the value of materials (leverage) with the methodology of making oil palm stem particle board products, Experimental Design (DOE), physical and mechanical testing in the laboratory, and discussion of price comparisons.