

**PEMANFAATAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis*
Jacq.) SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN BRIKET DENGAN
PENCAMPURAN BAHAN SERBUK KAYU JATI (*Tectona grandis* Lf)**

Oleh:

BRAMANTIO H. K

11/318827/TP/10076

INTISARI

Penggunaan bahan bakar khususnya bahan bakar minyak di Indonesia masih sulit ditinggalkan. Padahal bahan bakar tersebut tidak dapat diperbaharui. Salah satu bahan bakar alternatif yang dapat digunakan adalah briket. Terlebih di Indonesia terdapat banyak sumber biomassa yang dapat dimanfaatkan. Salah satunya adalah tandan kosong kelapa sawit. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan tandan kosong kelapa sawit sebagai bahan briket dengan penambahan limbah serbuk kayu jati.

Variasi pada penelitian ini adalah tekanan dan campuran bahan. Tekanan yang diberikan adalah 20 bar, 40 bar, dan 60 bar. Sedangkan campuran bahan yang diberikan adalah 30% tandan kosong kelapa sawit dengan 70% serbuk kayu jati, 50% tandan kosong kelapa sawit dengan 50% serbuk kayu jati, dan 70% tandan kosong kelapa sawit dengan 30% serbuk kayu jati. Pengujian dilakukan selama 20 menit.

Hasil yang didapat dari pengujian ini adalah briket rata-rata habis pada menit ke 15. Briket komposisi 50% tandan kosong kelapa sawit dengan 50% serbuk kayu jati tekanan 60 bar memiliki rerata nilai kalor yang paling tinggi. Dengan demikian didapat bahwa perlakuan terbaik.

Kata Kunci: kelapa sawit, briket, jati, energi terbarukan.

UTILIZATION OF PALM OIL EMPTY FRUIT BUNCH (*Elaeis guineensis* Jacq.) FOR BRIQUETTE'S MATERIAL WITH TEAK'S FLAKES (*Tectona grandis* Lf) AS MIXING COMPONENT.

By:

BRAMANTIO H. K

11/318827/TP/10076

ABSTRACT

Fuel consumption especially liquid fuels are very hard to be replaced. But we all know that liquid fuels are not a renewable fuel. One of the alternative that we can use is briquette. Luckily, there are a lot of biomass that we can use as material for briquettes. One of the example is empty fruit bunch from palm oil. This study aims to use empty fruit bunch for briquette's material with teak's flakes as additional material.

The variation in this study are pressure and mixing composition. There are three types of pressure in this study, 20 bar, 40 bar, and 60 bar. While the mixing compositions are 30% empty fruit bunch with 70% teak's flakes, 50% empty fruit bunch with 50% teak's flakes, and 70% empty fruit bunch with 30% teak's flakes. It took twenty minutes for the briquettes's test.

The result is, average time to burn all the samples are fifteen minutes. Sample with 60 bar pressure are the sample with the highest caloric value. Thus, this treatment is the best treatment of all.

Keywords: palm oil, briquette, teak, renewable energy.