

## **INTISARI**

### **PEMANFAATAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT SEBAGAI BAHAN DASAR BIOBRIKET DENGAN PERLAKUAN VARIASI TEKANAN**

**Oleh :  
CEVY ALVIAN  
11/318891/TP/10137**

---

Seiring berkembangnya zaman kebutuhan bahan bakar terus meningkat, sehingga sangat dibutuhkan energi alternatif sebagai solusi dalam mengatasi bahan bakar yang tidak dapat diperbaharui. Salah satu energi alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan pembuatan biobriket berbahan dasar biomassa. Keunggulan dari penggunaan bahan biomassa adalah harganya yang murah dan bahan mudah diperoleh dari lingkungan sekitar di Indonesia. Pada penelitian ini bahan biomassa yang digunakan adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS), dikarenakan tandan kosong kelapa sawit belum dimanfaatkan secara optimal. Manfaat dari bahan bakar briket ini yaitu mempermudah dalam penyimpanan maupun dalam pengangkutan. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, Perlakuan yang dilakukan adalah dengan memberikan variasi tekanan sebesar 20 bar, 40 bar, dan 60 bar yang diberikan pada saat pencetakan briket. Dari hasil pengujian briket yang telah dilakukan menunjukkan bahwa briket habis terbakar rata-rata pada menit ke 20 atau 1200 detik. Untuk nilai kalor tertinggi terdapat pada briket tekanan 20 bar yaitu sebesar 18157.64 joule atau 4336.04 kalori.

---

Kata Kunci: briket, energi terbarukan, tandan kosong kelapa sawit (TKKS), biomassa.

## **ABSTRACT**

### **UTILIZATION OF EMPTY PALM OIL BUNCHES as BIOBRIQUETTE'S BASIC MATERIAL WITH PRESSURE VARIATION**

By:

**CEVY ALVIAN**

**11/318891/TP/10137**

---

As time goes by, the need for fuels will always increase, that's why we need alternative energy as a solution for this unrenewable energy problem. One of alternative energy that we can try to make is biobriquette. Biobriquette uses biomass as its materia l and we can find biomass easily, especially in indonesia. In this research, empty fruit bunches are the main material for biobriquettes because the empty fruit bunches are not optimally used. The benefits of fuel briquettes that to ease the storing and the transport The method in this research is with experiment based on literature. The variation in this research is the pressure variation. There are three pressure variation, 20 bar; 40 bar; and 60 bar. The result from this research shows that most of the samples burned out after 20 minutes. Briquettes with 20 bar pressure have the highest calorific value 18157,64 joule or 4336,04 cal.

---

Keywords: briquettes, renewable energy, oil palm empty fruit bunches (EFB), biomass.