

## **PENGARUH KOMPOSISI BAHAN PENYUSUN BRIKET YANG TERBUAT DARI FESES SAPI DAN SEKAM TERHADAP KUALITAS BRIKET YANG DIHASILKAN**

Lulus Windu Adi  
11/317462/PT/06034

### **INTISARI**

Kualitas briket dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusunnya. Bahan penyusun briket berupa feses sapi dan sekam dengan bahan perekat berupa tepung kanji. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi bahan penyusun briket terhadap kualitas briket. Kelompok penelitian terdiri dari campuran antara feses dan sekam dengan perbandingan sebagai berikut; 8 : 2, 6 : 4, 4 : 6, 2 : 8 dengan penambahan bahan perekat masing-masing sebesar 30%. Ulangan dilakukan tiga kali dan data yang terkumpul dianalisis menggunakan rancangan acak lengkap pola searah kemudian dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test untuk data yang berbeda nyata. Adapun parameter yang diuji meliputi; kadar air, kerapatan, nilai kalor, dan laju pembakaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan komposisi bahan penyusun briket berpengaruh nyata terhadap kualitas kadar air dan nilai kalor dengan kadar air secara berturut-turut yaitu 11,99%, 11,3%, 10,47%, dan 10,17% dan nilai kalor secara berturut-turut sebesar 3895,5 kal/g, 4187 kal/g, 4414,27 kal/g, dan 4471,13 kal/g. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap kerapatan briket. Berdasarkan hasil penelitian, perbedaan komposisi bahan penyusun briket berpengaruh nyata terhadap persentase kadar air dan nilai kalor. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap densitas briket. Laju pembakaran terbaik yaitu pada menit ke enam. Komposisi briket terbaik didapat dari perbandingan feses dan sekam sebesar 2 : 8.

**(Kata Kunci : Briket, feses sapi, sekam)**

## **THE EFFECT OF COMPOSITION OF BRIQUETTES FROM FECES AND HUSK MATERIAL ON THE QUALITY BRIQUETTES PRODUCED**

Lulus Windu Adi  
11/317462/PT/06034

### **ABSTRACT**

The quality of briquettes was influenced by the composition of the constituent materials. The constituent material of briquettes were cow feces and husk with an adhesive in the form of starch. This research aims to determine the effect of briquette constituent composition on the quality of briquettes. The research group consisted of a mixture of feces and husk charcoal with a comparison as follows; 8: 2, 6: 4, 4: 6, 2: 8 with the addition of an adhesive of 30% as a binder material. Repetition was carried out three times and the collected data was analyzed using a completely randomized pattern design and continued with Duncan's New Multiple Range Test for significantly different data. The parameters tested include; moisture content, density, calorific value, and combustion rate. The results showed that the difference in composition of briquette constituents significantly affected the water content quality and calorific value with water content in a row namely 11.99%, 11.3%, 10.47%, and 10.17% and the calorific value respectively 3895.5 kal / g, 4187 kal / g, 4414.27 kal / g, and 4471.13 kal / g. But it was not significantly affect the density of briquettes. Based on the results of the research, the difference in composition of briquette constituent material has a significant effect on the percentage of water content and calorific value. But it was no significant effect on the density of briquettes. The best combustion rate was in the sixth minute. The best briquette composition was obtained from the comparison of feces and husks by 2 : 8.

**(Keywords:** Briquettes, feces, husks)