

**KARAKTERISTIK BRIKET CANGKANG KEMIRI (*Aleurites moluccana* (L.) Willd)  
DENGAN PEREKAT TEPUNG BIJI NANGKA SEBAGAI BAHAN BAKAR  
ALTERNATIF**

*Characteristics of Hazelnut Shel (*Aleurites moluccana* (L.) Willd) Briquettes with Jackfruit Seed  
Flour as An Alternative Fuel*

**Ahdiatsa Hairi Akram<sup>1</sup>, Murad<sup>2</sup>, Amuddin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

**ABSTRAK**

Karakteristik briket yang baik adalah memiliki sifat tidak mudah pecah, memiliki nilai kalor yang tinggi, keras, kadar air dan kadar abu yang rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menemukan sumber perekat alternatif yang dapat menghasilkan briket yang berkualitas baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi variasi perekat yang baik pada briket cangkang kemiri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan melakukan variasi perekat yaitu 34 gram, 36 gram, 38 gram, dan 40 gram, ukuran partikel arang yang digunakan adalah 40 mesh. Parameter yang diamati adalah nilai kalor, kadar air, kerapatan, uji bakar, kuat tekan, kadar abu, dan uji kerapuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kalor dan kadar air terbaik diperoleh pada kadar perekat 34 gram berturut-turut yaitu 5540 cal/gram dan 8,60%. Nilai Kadar abu dan Laju pembakaran terbaik dihasilkan pada konsentrasi perekat 34 gram dengan nilai rata-rata 9,04% dan 0,1570 gram/menit. Kerapatan terbaik dihasilkan pada konsentrasi perekat 36 gram dengan nilai rata-rata 0,74 gram/cm<sup>3</sup>. Nilai kuat tekan dan uji kerapuhan menghasilkan nilai terbaik pada variasi perekat 40 gram dengan nilai kuat tekan sebesar 13,69 kg/cm<sup>2</sup> dan 0,0041%. Briket dengan perekat tepung biji nangka memiliki kualitas briket yang baik dan memenuhi Standar Nasional Indonesia.

**Kata kunci:** briket, kualitas briket, tepung biji nangka

**ABSTRACT**

*The characteristics of a good briquette are that it is not easily broken, has a high calorific value, is hard, has a low water content, and has a low ash content. As a result, research must be conducted to identify alternative adhesive sources capable of producing high-quality briquettes. This study aims to determine the composition of good adhesive variations in hazelnut shell briquettes. The research method used is the experimental method by conducting adhesive variations, namely 34 grams, 36 grams, 38 grams, and 40 grams. The charcoal particle size used is 40 mesh. The parameters observed were calorific value, moisture content, density, combustion test, compressive strength, ash content, and brittleness test. The results showed that the best calorific value and moisture content were obtained at 34 grams of adhesive content, namely 5540 cal/gram and 8.60%, respectively. The best ash content and burning rate were produced at 34 grams of adhesive concentration, with an average value of 9.04% and 0.1570 grams per minute. The best density was*

*produced at an adhesive concentration of 36 grams with an average value of 0.74 grams/cm<sup>3</sup>. The compressive strength value and brittleness test produced the best value in the 40-gram adhesive variation, with a compressive strength value of 13.69 kg/cm<sup>2</sup> and 0.0041%. Briquettes with jackfruit seed flour adhesive have good briquette quality and meet the Indonesian National Standard.*

***Keywords:*** *briquette, jackfruit seed flour, the quality of briquette*