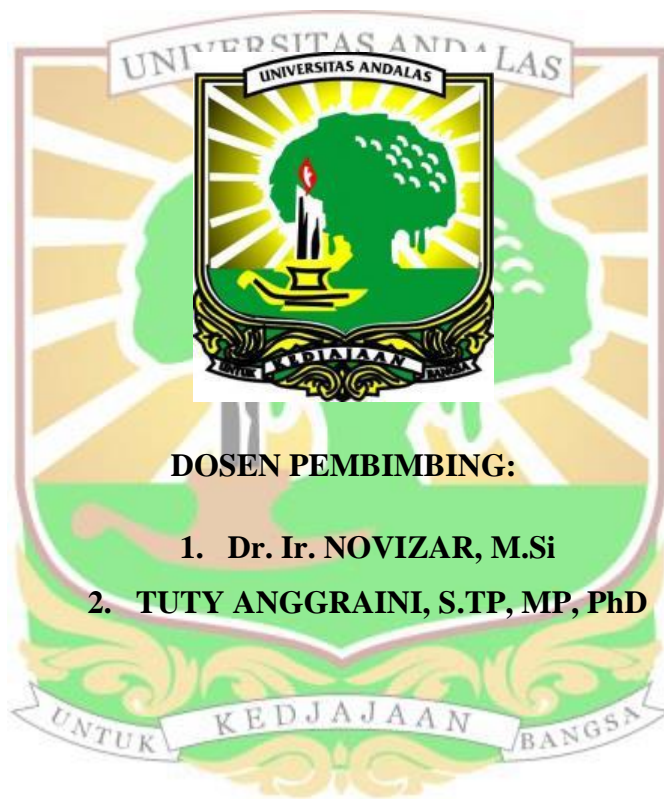


**PENGARUH PERBANDINGAN ARANG KULIT KAKAO  
(*Theobroma cacao*, L.) DAN SEKAM PADI TERHADAP MUTU  
BRIKET**

**DAMA AMANDA HARAHAHAP  
1111121005**



**DOSEN PEMBIMBING:**

- 1. Dr. Ir. NOVIZAR, M.Si**
- 2. TUTY ANGGRAINI, S.TP, MP, PhD**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# **PENGARUH PERBANDINGAN ARANG KULIT KAKAO DAN ARANG KULIT SEKAM PADI TERHADAP MUTU BRIKET**

Dama Amanda Harahap, Novizar Nazir, Tuty Angraini

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan tingkat perbandingan komposisi arang kulit kakao dengan arang sekam padi terhadap mutu briket arang yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan ini adalah pencampuran kulit kakao dan sekam padi dengan perbandingan A (30% arang kulit kakao: 70% arang sekam padi), B (40% arang kulit kakao : 60% arang sekam padi), C (50% arang kulit kakao : 50% arang sekam padi), D (60% arang kulit kakao : 40% arang sekam padi), E (70% arang kulit kakao : 30% arang sekam padi). Hasil pengamatan dari masing-masing uji parameter dilakukan analisis keragaman dan uji lanjut Duncan's New Multi Range (DNMRT) pada taraf 5%. Pengamatan pada briket arang meliputi: kadar air, kadar abu, volatile matter, fixed carbon, laju pembakaran, kerapatan massa atau densitas, pengujian nilai kalor, kekuatan tekanan mekanik pada briket. Perlakuan terbaik ditinjau dari segi nilai kalor pada perlakuan: 30% arang kulit kakao : 70% arang sekam padi sebesar 3.326,38 kal/g. Briket arang ini layak untuk dikembangkan dari segi analisa kelayakan usahanya dengan keuntungan/tahun Rp 11.233.549,9 ; BCR = 1,30 dan BEP= 11.536,25 kg/tahun, untuk produksi briket/tahun maka titik impas akan tercapai.

**Kata kunci:** briket, kulit kakao, sekam padi, pengaruh perbandingan arang, mutu briket



# THE EFFECT OF DIFFERENT LEVELS OF COMPOSITION RATIO OF COCOA SHELL CHARCOAL WITH RICE HUSK CHARCOAL TO THE QUALITY OF CHARCOAL BRIQUETTES PRODUCED

Dama Amanda Harahap, Novizar Nazir, Tuty Anggraini

## ABSTRACT

This study aims to determine the effect of different levels of composition ratio of cocoa leaf charcoal with rice husk charcoal to the quality of charcoal briquettes produced. This study used Completely Randomized Design with 5 treatments and 3 replications. This treatment is mixing cocoa shell and rice husk with A ratio (30% cocoa shell charcoal : 70% rice husk charcoal), B (40% cocoa shell charcoal: 60% rice husk charcoal), C (50% cocoa shell charcoal: 50 % rice charcoal husk), D (60% cocoa shell: 40% rice husk charcoal), E (70% cocoa shell: 30% rice husk charcoal). The observation result from each parameter test was done by Duncan's New Multi Range (DNMRT) and Duncan's New Multi Range (DNMRT) advanced test at 5% level. Observations on charcoal briquettes include: moisture content, ash content, volatile matter, fixed carbon, combustion rate, mass density or density, heat value testing, mechanical pressure strength on briquettes. The best treatment in terms of heating value is treatment: 30% cocoa shell shell: 70% rice husk charcoal 3,326.38 kal/g. This charcoal briquette is feasible to be developed in terms of business feasibility analysis with profit/year Rp 11,233,549.9; BCR = 1.30 and BEP = 11,536.25 kg / year, for briquette production/year then the breakeven point will be reached.

**Keywords:** *briquettes, cocoa shell, rice husk, charcoal comparison effect, briquette quality*

