

**PENGARUH KOMPOSISI CAMPURAN CANGKANG KEMIRI
(*Aleurites moluccana*, Willd) DAN KULIT SINGKONG (*Manihot
utilissima*) TERHADAP MUTU BRIKET ARANG YANG
DIHASILKAN**



**Skripsi Diajukan Ke Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi
Pertanian**

Oleh

**ONGKY WAHYUDI
BP : 08 11122 061**

**Ir. SURINI SISWARDJONO, M.S
Dr. Ir. NOVIZAR NASIR, M.Si**

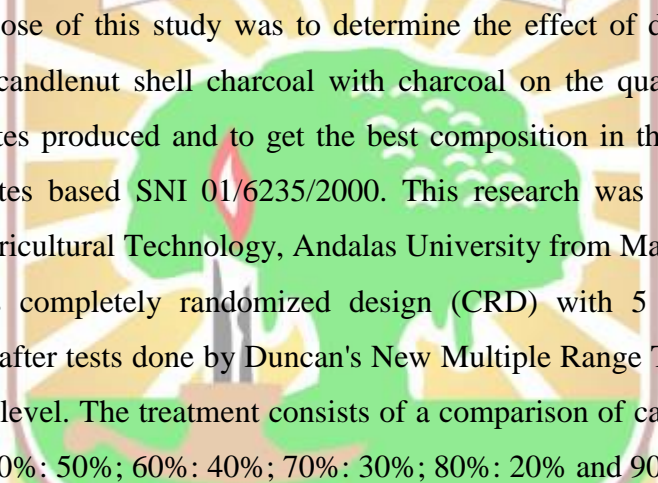
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2015

**EFFECT OF MIXED COMPOSITION OF CANDLENUT SHELL
(*Aleurites moluccana*, Willd) AND CASSAVA PEEL (*Manihot
utilissima*) ON BASED QUALITY OF BRIQUETTE CHARCOAL
PRODUCED**

ABSTRACT



The purpose of this study was to determine the effect of different levels of composition of candlenut shell charcoal with charcoal on the quality cassava peel charcoal briquettes produced and to get the best composition in the manufacture of charcoal briquettes based SNI 01/6235/2000. This research was conducted in the laboratory of Agricultural Technology, Andalas University from March to June 2015. This study uses completely randomized design (CRD) with 5 treatment and 3 repetitions. Hereafter tests done by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% significance level. The treatment consists of a comparison of candlenut shell and peel cassava is 50%: 50%; 60%: 40%; 70%: 30%; 80%: 20% and 90%: 10%.

The results showed that the manufacture of charcoal briquettes with a mixture of cassava peel and candlenut shells showed a significantly different effect ($p < 0.05$) on water content, ash content, calorific value, content of volatile matter, fixed carbon content, density, compressive strength, and firing rate. In this study, the best treatment is the treatment E, with a calorific value of 5308.22 Cal / g, 5.01% moisture content, ash content of 15.52%, 32.19% volatile matter, fixed carbon 47.28%, the density of 0.71 g / cm³, the compressive strength of 4.25 N / cm² and a firing rate of 0.46 g / min. This treatment meets the SNI 01/6235/2000 against calorific value, moisture content and density.

Key words : briquettes quality, candlenut shell, cassava peel

**PENGARUH KOMPOSISI CAMPURAN CANGKANG KEMIRI
(*Aleurites moluccana*, Willd)DAN KULIT SINGKONG (*Manihot
utilissima*) TERHADAP MUTU BRIKET ARANG YANG
DIHASILKAN**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan tingkat perbandingan komposisi arang cangkang kemiri dengan arang kulit singkong terhadap mutu briket arang yang dihasilkan dan untuk mendapatkan komposisi terbaik dalam pembuatan briket arang berdasarkan SNI 01/6235/2000. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Teknologi Pertanian Universitas Andalas dari bulan Maret – Juni 2015. penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Uji lanjutan dilakukan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Perlakuan tersebut terdiri dari perbandingan cangkang kemiri dan kulit singkong yaitu 50%:50% ; 60%:40% ; 70%:30% ; 80%:20% dan 90%:10%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembuatan briket arang dengan campuran kulit singkong dan cangkang kemiri menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar air, kadar abu, nilai kalor, kadar *volatile matter*, kadar *fixed carbon*, kerapatan, kekuatan tekan, dan laju pembakaran. Pada penelitian ini perlakuan terbaik adalah perlakuan E, dengan nilai kalor 5308,22 Cal/g, kadar air 5,01%, kadar abu 15,52%, *volatile matter* 32,19%, *fixed carbon* 47,28%, kerapatan 0,71 g/cm³, kekuatan tekan 4,25 N/cm² serta laju pembakaran 0,46 g/menit. Perlakuan ini memenuhi SNI 01/6235/2000 terhadap nilai kalor, kadar air dan kerapatan.

Kata kunci : Cangkang kemiri, Kulit singkong, Mutu briket