

**ANALISIS SEBARAN KALOR PADA TUNGKU BERBAHAN  
BAKAR BRIKET DARI CANGKANG BIJI KARET DAN  
CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN PEREKAT KULIT  
PISANG**

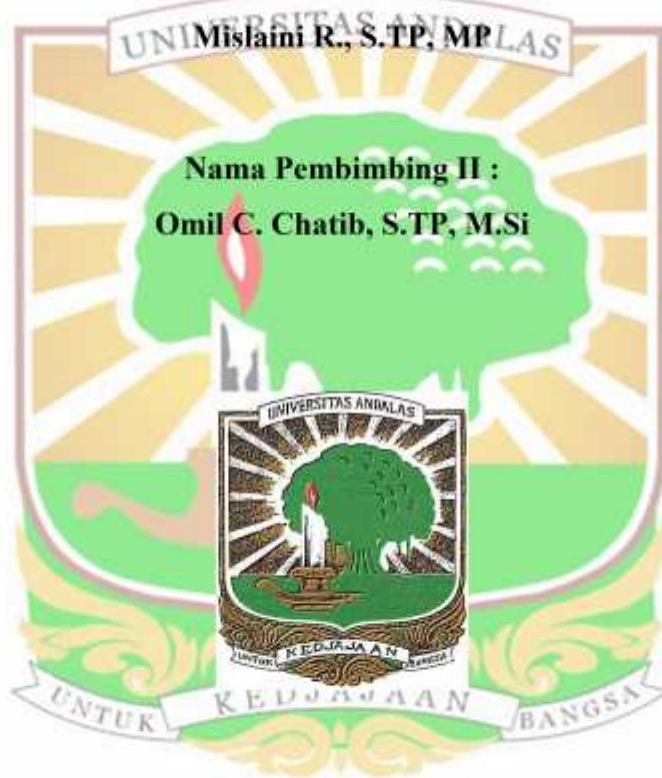
**MURNI IRYANTI**  
**1111113022**

**Nama Pembimbing I :**

**Mislami R., S.TP, MPLAS**

**Nama Pembimbing II :**

**Omil C. Chatib, S.TP, M.Si**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**ANALISIS SEBARAN KALOR PADA TUNGKU BERBAHAN  
BAKAR BRIKET DARI CANGKANG BIJI KARET DAN  
CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN PEREKAT KULIT  
PISANG**

**MURNI IRYANTI**

**111113022**



*Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknologi Pertanian*

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

# ANALISIS SEBARAN KALOR PADA TUNGKU BERBAHAN BAKAR BRIKET DARI CANGKANG BIJI KARET DAN CANGKANG KELAPA SAWIT DENGAN PEREKAT KULIT PISANG

Murni Iryanti<sup>1</sup>, Mislaini<sup>2</sup>, Omil Charmyn Chatib<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: [Murniiryanti93@gmail.com](mailto:Murniiryanti93@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian tentang analisis sebaran kalor pada tungku berbahan bakar briket dari cangkang biji karet dan cangkang kelapa sawit dengan perekat kulit pisang telah dilakukan pada bulan November 2016 – Maret 2017. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian (TPPHP) Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas Padang. Briket dengan campuran cangkang biji karet dan cangkang kelapa sawit merupakan salah satu sumber energi alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sebaran kalor yang terdapat pada 2 jenis tungku berbahan bakar briket cangkang biji karet dengan arang cangkang kelapa sawit dan mengetahui komposisi terbaik dari briket. Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen dengan 4 perlakuan sebanyak 3 kali ulangan. Perbandingan antara cangkang biji karet dan cangkang kelapa sawit adalah sebagai berikut: A (4:0), B (3:1), C (1:1), dan D (1:3). Briket arang terbaik dari semua perlakuan terdapat pada perlakuan D dengan komposisi cangkang biji karet dan cangkang kelapa sawit (4:0) yaitu dengan kadar air 4,304 %, kadar abu 4,57 %, dan nilai kalor 6524,542 kal/g. Sedangkan tungku terbaik adalah tungku besi dengan daya hantar yang baik. Perpindahan panas secara radiasi 86,517 Watt, perpindahan panas secara konveksi 14,122 Watt dan perpindahan panas secara konduksi 165,892 MegaWatt.

*Kata kunci* – Sebaran kalor, Briket, Cangkang biji karet, Cangkang kelapa sawit, Kulit pisang