

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “**Optimasi Briket Bungkil JarakPagar(*Jatropha Curcas*)MelaluiVariasiTepungTapioka**”

Oleh  
**Rindi Antika Mohi**  
441 411 011

Telah Diperiksa Dan Disetujui

Pembimbing I



**Dr. Opir Rumape, M.Si**  
NIP: 19580903 198703 1 001

Pembimbing II



**Erni Mohamad, S.Pd, M.Si**  
NIP : 19690812 200501 2 002

Mengetahui

4 Ketua Jurusan Kimia



**Dr. Akram La Kilo, M.Si**  
NIP : 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : “Optimasi Briket Bungkil Jarak Pagar(*Jatropha Curcas*)” Melalui Variasi Tepung Tapioka

Oleh

Rindi Antika Mohi

Nim : 441411011


Telah dipertahankan di depan dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jum'at, 28 Oktober 2016

Waktu : 08:00-09:00 WITA

Penguji:

1. Prof .Dr. Astin Lukum, M.Si  
NIP. 19630327 198803 2 002
2. Dr.Lukman A.R laliyo, M.Pd  
NIP. 19691124 199403 1 001
3. Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si  
NIP. 19800109 200501 1 002
4. Dr. Opir Rumape, M.Si  
NIP. 19580903 198703 1 001
5. Erni Mohamad, S.Pd, M.Si  
NIP: 19690812 200501 2 002

1.   
.....

2.   
.....

3.   
.....

4.   
.....

5.   
.....

Gorontalo, November 2016

Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M. Pd

NIP. 19600530 198603 2 001

## ABSTRAK

Rindi Antika Mohi. (2016). *Optimasi Briket Bungkil Jarak Pagar( Jatropha Curcas) Melalui Variasi Tepung Tapioka*. Skripsi, Jurusan Kimia, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Opir Rumape, M.Si Pembimbing II Erni Mohamad, S.Pd, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan briket jarak pagar melalui variasi tepung tapioka sebagai bahan alternative, melalui tahapan penelitian yang meliputi pembuatan briket yaitu pengeringan, karbonasi, dan pencetakan. Karakterisasi briket meliputi uji proksimasi yakni kadar air, kadar abu, kadar senyawa volatil, kadar karbon terikat, kerapatan dan nilai kalor. Dari hasil uji proksimasi menunjukkan bahwa briket dari bungkil jarak pagar memperoleh rata-rata 7,837 % untuk kadar air, rata-rata 5,993 % untuk kadar abu, rata-rata 50,900% untuk kadar senyawa volatil, rata-rata 32,232%, % untuk kadar karbon terikat 53,932%,, serta 7027,322 -6120,711 kal/g untuk nilai kalor yang diperoleh dari briket arang bungkil jarak pagar.

Kata kunci: *Jarak Pagar, karakteristik Biobriket, Uji Proksimasi, Tepung Tapioka*

## ABSTRACT

Rindi Antika Mohi (2016) *Optimization of cake Briquettes (Jatropha Curcas) Through Variation Tapioca*. Thesis, Department of Chemistry, Department of Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Dr. Opir Rumape, M.Si Advisor II Erni Mohamad, S. Pd, M.Si

This study aims to find out the briquetting process of Jatropha through a variety starch as an alternative material, through the stages of research which includes briquettes are drying, carbonation, and printing. Characterization of briquettes include proximate test the moisture content, ash content, volatile compound content, bound carbon content, density and calorific value. Proximate test results showed that the briquettes from oilcake Jatropha earned an average of 7.837% for water content, an average of 5.993% for the ash content, an average of 50.900% for the concentration of volatile compounds, an average of 32.232% to 53.932% bound carbon content, and 7027.322 -6,120.711 cal / g for the calorific value derived from charcoal briquettes oilcake distance fence.

Keywords: *Jatropha*, *Biobriket characteristics*, *Test Proximate*, *Tapioca*