

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

“Pembuatan Biobriket dari Batang Tumbuhan Gulma Siam (*Chromolaena Odorata* L.) sebagai Bahan Bakar Alternatif”

Oleh:

KARMILA

Nim: 441 411 004

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 “**Pembuatan Buobriket Dari Batang Tumbuhan
Gulma Siam (*Chromolaena Odorata L*) Sebagai Bahan Bakar Alternatif**”

Oleh

KARMILA

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jumat, 2 Desember 2016

Waktu : 07.30-08.30 WITA

Penguji

1. **Prof. Dr. Ishak Isa, M. Si**
NIP: 19610526 198703 1 005

1.....

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

2.....

3. **Hendri Iyabu, S. Pd, M. Si**
NIP.19800109 200501 1 002

3.....

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

4.....

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

5.....

Gorontalo, 2 Desember 2016

Mengetahui

**Dekan Fakultas Matematika Dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo**

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

Nip. 19600530 198603 2 001



ABSTRAK

Karmila (2016). *“Pembuatan Biobriket dari Batang Tumbuhan Gulma Siam (Chromolaena Odorata L.) sebagai Bahan Bakar Alternatif”* Skripsi, Jurusan Kimia, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Opir Rumape, M. Si dan Pembimbing II Erni Mohamad. S. Pd, M. Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan briket batang gulma siam melalui variasi tepung tapioka sebagai bahan alternatif, melalui tahapan penelitian yang meliputi pembuatan briket yaitu pengeringan, karbonisasi dan pencetakan. Karakterisasi briket meliputi uji proksimasi yakni kadar air, kadar abu, kadar senyawa volatile, kerapatan dan nilai kalor. Dari hasil uji proksimasi menunjukkan bahwa briket dari batang gulma siam memperoleh nilai rata – rata 6,564% untuk kadar air, rata – rata 9,079% untuk kadar abu, rata – rata 45,548% untuk kadar senyawa volatil, rata – rata 0,54 g/Cm³ untuk kerapatan, serta rata – rata 9698,242 kal/g untuk nilai kalor yang diperoleh dari briket batang gulma siam.

Kata Kunci: *Gulma Siam, Karakterisasi Biobriket, Uji Proksimasi, Tepung Tapioka*

ABSTRACT

Karmila (2016). "*Making Biobriket From Weeds Plant Stem Siam (Chromolaena odorata L.) As Alternative Fuels*" 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 and Advisor II Erni Mohamad. S. Pd, M. Si.

This research was aimed to sythesis and characterization of bio briquettes from siam weed as fuel alternative. It was tested by froximite malysis and through variation of sharch. The result showed that bio briquettes of siam weed haed 6,564% moisture content 9,079% of ash, 45,548% volatile compounds, 0,54 g/Cm³ density and 9698,242 kal/g of calorific value.

Keywords: *Siam Weed, Biobriket Characterization, Test Proksimasi, Tapioca*