

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Pengesahan</b> .....	i
<b>Halaman Pernyataan</b> .....	ii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iv
<b>Daftar Isi</b> .....	vi
<b>Daftar Tabel</b> .....	ix
<b>Daftar Gambar</b> .....	x
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xi
<b>Abstraksi</b> .....	xii
<b>Bab I Pendahuluan</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
<b>Bab II Tinjauan Pustaka</b> .....	5
2.1 Pengertian Biomassa.....	5
2.2 Jenis Biomassa.....	5
2.2.1 Sampah Kebun Campuran.....	5
2.2.2 Kulit Kacang Tanah.....	6
2.3 Briket Bioarang.....	7
2.4 Proses Pirolisis.....	8
2.5 Minyak Jelantah.....	9
2.6 Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembuatan Briket Bioarang....	10
2.6.1 Kuat Tekan.....	10
2.6.2 Bahan Perekat.....	11
2.7 Pengujian Karakteristik Briket.....	11
2.7.1 Kadar Air.....	11
2.7.2 Kadar Zat Mudah Menguap.....	12

2.7.3	Kadar Abu .....	13
2.7.4	Kadar Karbon Terikat .....	13
2.7.5	Nilai Kalor .....	14
2.7.6	Lama Nyala Api .....	14
2.7.7	Sifat Ketahanan .....	15
2.8	Penelitian Terdahulu.....	15
<b>Bab III</b>	<b>Metode Penelitian</b> .....	<b>17</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
3.2	Diagram Alir Penelitian .....	17
3.3	Variabel Penelitian .....	20
3.4	Alat dan Bahan Penelitian .....	20
3.5	Proses Pembuatan Briket.....	21
3.5.1	Persiapan Bahan Baku .....	21
3.5.2	Pembriketan Arang Sampah .....	22
3.5.3	Pengayakan .....	22
3.5.4	Pencampuran.....	22
3.5.5	Pencetakan Briket .....	22
3.5.6	Pengeringan.....	22
3.5.7	Perendaman Briket dengan Minyak Jelantah.....	23
3.6	Parameter yang Diuji.....	23
<b>Bab IV</b>	<b>Hasil dan Pembahasan</b> .....	<b>25</b>
4.1	Hasil Uji Proksimat Bahan Baku Briket.....	25
4.2	Rendemen Arang Sampah Kebun Campuran dan Kulit Kacang Tanah .....	27
4.3	Analisa Arang Bahan Baku Briket .....	28
4.4	Hasil Pengujian Briket Bioarang .....	28
4.4.1	Kadar Air .....	30
4.4.2	Kadar Zat Menguap .....	31
4.4.3	Kadar Abu .....	32
4.4.4	Kadar Karbon .....	34
4.4.5	Nilai Kalor .....	35
4.4.6	Uji Ketahanan .....	36

4.4.7 Uji Nyala Api .....	39
<b>Bab V Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	44
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>xv</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>xviii</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Standar Kualitas Briket Bioarang .....	8
Tabel 2.2	Mutu Minyak Jelantah .....	9
Tabel 2.3	Ringkasan Kegiatan Penelitian Briket Bioarang.....	16
Tabel 3.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	20
Tabel 4.1	Hasil Uji Proksimat Bahan Baku Briket Sebelum Perendaman dengan Minyak Jelantah .....	25
Tabel 4.2	Hasil Uji Proksimat Bahan Baku Briket Sesudah Perendaman dengan Minyak Jelantah .....	26
Tabel 4.3	Rendemen Arang Sampah Kebun Campuran dan Kulit Kacang Tanah .....	27
Tabel 4.4	Hasil Uji Arang Sampah Kebun dan Kulit Kacang Tanah .....	28
Tabel 4.5	Hasil Uji Briket Bioarang Sebelum Perendaman.....	29
Tabel 4.6	Hasil Uji Briket Bioarang Setelah Perendaman Dengan Minyak Jelantah.	29
Tabel 4.7	Hasil Uji Ketahanan Briket Bioarang Sebelum Perendaman .....	36
Tabel 4.8	Hasil Uji Ketahanan Briket Bioarang Sesudah Perendaman .....	37
Tabel 4.9	Hasil Analisa Briket Bioarang Sampah Kebun dan Kulit Kacang Tanah ..	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Alir Metode Penelitian.....	18
Gambar 3.2	Diagram Alir Proses Pembuatan Briket.....	19
Gambar 3.3	Bahan Baku Briket Bioarang .....	21
Gambar 4.1	Grafik Kadar Air Briket Bioarang .....	30
Gambar 4.2	Grafik Kadar Zat Mudah Menguap.....	31
Gambar 4.3	Grafik Kadar Abu Briket Bioarang.....	33
Gambar 4.4	Grafik Kadar Karbon Briket Bioarang.....	34
Gambar 4.5	Grafik Nilai Kalor Briket Bioarang .....	35
Gambar 4.6	Grafik Uji Ketahanan briket Bioarang Sebelum Perendaman .....	37
Gambar 4.7	Grafik Uji Ketahanan briket Bioarang Sesudah Perendaman.....	38
Gambar 4.8	Hubungan antara Pengaruh Kuat Tekan terhadap Lama Nyala Api Sebelum Perendaman.....	39
Gambar 4.9	Hubungan antara Pengaruh Kuat Tekan terhadap Lama Nyala Api Sesudah Perendaman .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Data Hasil Pengujian
LAMPIRAN 2	Dokumentasi Penelitian
LAMPIRAN 3	Metode Pengujian Berdasarkan Standar Briket Bioarang

