

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL (DALAM)	i
LEMBAR PERSYARATAN SEBUTAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSYARATAN KEASLIAN PENULISAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	3
1. Identifikasi Masalah	3
2. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Biomassa	7
B. Sampah	8
1. Pengertian Sampah	8
2. Jenis Sampah	8
C. Tanaman Tebu	9
1. Pengertian Tebu	9
2. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Tebu	9
3. Ampas Tebu	10
D. Briket	12
E. Macam-Macam Bentuk Briket	17
F. Perekat	19
G. Pembuatan Briket	22
H. Proses Karbonisasi	23
1. Pengarangan Terbuka	23
2. Pengarangan di dalam Silo	24
3. Pengarangan di dalam Drum	24
4. Pengarangan Semimodern	24
5. Pengarangan Supercepat	24

I. Kerangka Konsep	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Desain Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
1. Lokasi Penelitian.....	29
2. Waktu Penelitian.....	29
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	30
1. Variabel Penelitian.....	30
2. Definisi Operasional	30
D. Rancangan Sampel.....	32
1. Populasi dan Sampel.....	32
2. Besar Sampel	32
E. Alur Penelitian	32
1. Langkah-Langkah Penelitian	32
2. Alat dan Bahan.....	37
F. Pengumpulan Data	38
1. Jenis Data	38
2. Teknik Pengumpulan Data.....	38
G. Pengolahan dan Analisis Data	38
1. Pengolahan Data	38
2. Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	41
A. Gambaran Umum.....	41
B. Hasil Pengukuran	42
1. Nilai Kalor Arang Briket Ampas Tebu dengan Variasi Kekentalan Perekat Tepung Tapioka yang Berbeda	42
2. Nilai Kalor Arang Briket Ampas Tebu dengan Variasi Kekentalan Perekat Daun Waru yang Berbeda.....	41
3. Lama Pembakaran Arang Briket Ampas Tebu dengan Variasi Kekentalan Perekat Tepung Tapioka yang Berbeda	45
4. Lama Pembakaran Arang Briket Ampas Tebu dengan Variasi Kekentalan Perekat Daun Waru yang Berbeda.....	47
5. Kualitas Arang Briket antara Perekat Tepung Tapioka dan Perekat Daun Waru	48
BAB V PEMBAHASAN	51
A. Nilai Kalor	51
1. Arang Briket dengan Perekat Tepung Tapioka.....	51
2. Arang Briket dengan Perekat Daun Waru	53
B. Lama Pembakaran.....	54
1. Arang Briket dengan Perekat Tepung Tapioka.....	54
2. Arang Briket dengan Perekat Daun Waru	56
C. Kualitas Arang Briket antara Perekat Tepung Tapioka dan Perekat Daun Waru	57
BAB VI PENUTUP	61

A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Kandungan Kimia Pada Ampas Tebu	11
Tabel II.2	Sifat-Sifat Ampas Tebu	11
Tabel II.3	Nilai Standar Mutu Briket Batubara	17
Tabel II.4	Standar Ukuran Briket Batubara Tipe Sarang Tawon	18
Tabel III.1	Definisi Operasional	30
Tabel IV.1	Rancangan Model Penelitian	42
Tabel IV.2	Hasil Uji Nilai Kalor Arang Briket Ampas Tebu dengan Perekat Tepung Tapioka	43
Tabel IV.3	Hasil Uji Nilai Kalor Arang Briket Ampas Tebu dengan Perekat Daun Waru.....	44
Tabel IV.4	Hasil Uji Lama Pembakaran Arang Briket Ampas Tebu dengan Perekat Tepung Tapioka	46
Tabel IV.5	Hasil Uji Nilai Kalor Arang Briket Ampas Tebu dengan Perekat Tepung Tapioka	47
Tabel IV.6	Hasil Rata-Rata Nilai Kalor dan Lama Pembakaran Arang Briket dengan Perekat yang Berbeda.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Kerangka konsep	26
Gambar III.1	Rancangan penelitian	29
Gambar III.2	Hubungan Vaiabel Penelitian.....	30
Gambar III.3	Desain Drum untuk Proses Karbonisasi dengan Skala 1:4	33
Gambar III.4	Desain Cetakan Arang Briket dengan Skala 1:1	35
Gambar III.5	Kompore briket	37

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan:

AT	= Ampas Tebu
BT	= Bujur Timur
C	= Karbon
Cm	= Sentimeter
Cm ²	= Sentimeter persegi
Cm ³	= Sentimeter kubik
DW	= Daun Waru
g	= Gram
H	= Hidrogen
HHV	= <i>Highest Heating Value</i>
Kkal	= Kilo Kalori
Kg	= Kilogram
Km ²	= Kilometer kubik
LHV	= <i>Low Hating Value</i>
LS	= Lintang Selatan
ml	= Mililiter
O	= Oksigen
SNI	= Standar Nasional Indonesia
TM	= Tidak Memenuhi

Daftar Simbol:

%	= Persen
°C	= Derajat Celcius
<	= Kurang dari
≥	= Lebih dari atau Sama dengan
=	= Sama Dengan

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Karakteristik Berbagai Briket Batubara
- Lampiran 2 Rencana Waktu Penelitian
- Lampiran 3 SNI 01-6235-2000 tentang Briket Arang Kayu
- Lampiran 4 Hasil Uji Nilai Kalor Arang Briket
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian