

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Kayu Sebagai Sumber Energi	4
Arang, Briket dan Briket Arang	8
Pembuatan Arang	9
Proses Pengarangan	10
Penggunaan Arang	12
Kualitas Arang	14
Kadar Air	14
Berat Jenis	15
Nilai Kalor	15
Kadar Zat Menguap (<i>Volatile Matter</i>)	17
Kadar Abu	18
Kadar Karbon Terikat	19
Tekanan	20
Ukuran Serbuk	21
Bambu Apus Sebagai Bahan Baku Briket Arang	21

HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	24
Hipotesis	24
Rancangan Penelitian	24
METODE PENELITIAN	28
Bahan dan Alat Penelitian.....	28
Bahan Penelitian	28
Alat Penelitian.....	28
Pelaksanaan Penelitian	31
Tahap Persiapan Bahan	31
Tahap Pengarangan	31
Tahap Pembriketan	32
Tahap Pengujian Kualitas Briket Arang	32
Sifat Fisik Briket Arang	32
Kadar Air	32
Berat Jenis	33
Nilai Kalor	34
Sifat Kimia Briket Arang	37
Kadar zat menguap	37
Kadar abu	38
Kadar karbon terikat	39
HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	40
Sifat Fisik Briket Arang	40
Kadar Air	40
Berat Jenis	43
Nilai Kalor	45
Sifat Kimia Briket Arang	48
Kadar Zat Menguap (<i>Volatile Matter</i>)	48
Kadar Abu	50
Kadar Karbon Terikat	53
PEMBAHASAN	55
Sifat Fisik Briket Arang	55
Kadar Air	55
Berat Jenis	57
Nilai Kalor	58
Sifat Kimia Briket Arang	60
Kadar Zat Menguap (<i>Volatile Matter</i>)	60
Kadar Abu	61
Kadar Karbon Terikat (<i>Fixed Carbon</i>)	62



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH VARIASI TEKANAN KEMPA DAN UKURAN SERBUK ARANG TERHADAP SIFAT^X
FISIK-KIMIA BRIKET ARANG
LIMBAH BAMBU APUS (*Gigantochloa apus* Kurz.)
Artha Wiranthaka, Dr. Ir. J.P. Gentur Sutapa, MSc
Universitas Gadjah Mada, 2004 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

KESIMPULAN	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Grafik interaksi tekanan dan ukuran serbuk terhadap kadar air briket arang.....	42
2.	Grafik hubungan antara ukuran serbuk terhadap nilai kalor briket arang.....	47
3.	Grafik interaksi tekanan dan ukuran serbuk terhadap kadar abu briket arang.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1	Perbandingan Kandungan Kimia Kayu dan Arang.....	8
2	Nilai panas rata-rata kayu beresin dan kayu tak beresin.....	17
3	Kualitas arang berdasarkan standar Jepang dan Inggris.....	20
4	Rancangan Acak Lengkap.....	25
5	Daftar anova percobaan rancangan acak lengkap.....	26
6	Nilai rata-rata kadar air briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	40
7	Analisis keragaman kadar air briket arang.....	41
8	Uji beda nyata Tukey HSD pengaruh interaksi tekanan dan ukuran serbuk terhadap kadar air.....	41
9	Nilai rata-rata berat jenis briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	43
10	Analisis keragaman berat jenis briket arang.....	44
11	Nilai rata-rata kalor briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	45
12	Analisis keragaman nilai kalor briket arang.....	46
13	Uji beda nyata Tukey HSD pengaruh faktor ukuran serbuk terhadap nilai kalor.....	46
14	Nilai rata-rata kadar zat menguap briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	48
15	Analisis keragaman kadar zat mudah menguap briket arang.....	49
16	Nilai rata-rata kadar abu briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	50
17	Analisis keragaman kadar abu briket arang.....	51

18	Uji beda nyata Tukey HSD pengaruh interaksi tekanan dan ukuran serbuk terhadap kadar abu.....	52
19	Nilai rata-rata kadar karbon terikat briket arang berdasarkan tekanan dan ukuran serbuk.....	53
20	Analisis keragaman kadar karbon terikat briket arang.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran no.	Teks	Halaman
1	Tabel Pengujian Kadar Air.....	71
2	Tabel Pengujian Berat Jenis.....	72
3	Tabel Pengujian Nilai Kalor.....	73
4	Tabel Pengujian Zat Menguap.....	77
5	Tabel Pengujian Kadar Abu.....	78
6	Tabel Kualitas Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	79
7	Tabel Kadar Air Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	80
8	Tabel Berat Jenis Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	81
9	Tabel Zat Menguap Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	82
10	Tabel Kadar Abu Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	83
11	Tabel Kadar Karbon Terikat Briket Arang Limbah Bambu Apus.....	84