

DAFTAR ISI

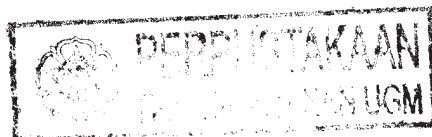
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Damar (<i>Agathis spp</i>)	6
1. Tata nama	6
2. Nama lokal/daerah	6
3. Penyebaran dan habitat	6
4. Sifat kayu dan kegunaannya	7
B. Padi (<i>Oryza sativa</i> LINN.)	8
1. Sejarah singkat	8
2. Persebaran tanaman dan syarat pertumbuhan	8
3. Tata nama	9
4. Manfaat tanaman	9
C. Potensi Limbah Sekam Padi dan Kayu Damar	10
D. Limbah Pertanian Sebagai Sumber Energi	11
E. Arang dan Arang Briket	13
F. Proses Pembuatan Arang	14
G. Penggunaan Arang	17
H. Standar Kualitas Arang	18
1. Rendemen	19

Lanjutan Daftar Isi

2. Nilai Kalor	20
3. Kadar Air	21
4. Berat Jenis	22
5. Kadar Abu	22
6. Kadar Zat Mudah Menguap (<i>volatile matter</i>)	23
7. Kadar Karbon Terikat (<i>fixed carbon</i>)	24
I. Pengaruh Tekanan Kempa dan Komposisi Bahan pada Arang Briket	24
III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	26
A. Hipotesis	26
B. Rancangan Penelitian	26
IV. METODE PENELITIAN.....	29
A. Bahan dan Alat Penelitian	29
B. Prosedur Penelitian	31
V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	40
A. Rendemen Arang Briket	40
1. Rendemen ogalith serbuk	40
2. Rendemen arang ogalith	42
3. Rendemen arang serbuk	44
B. Sifat Fisik Arang Briket	46
1. Kadar air	46
2. Berat jenis	48
3. Nilai kalor	50
C. Sifat Kimia Arang Briket	52
1. Kadar abu	52
2. Kadar zat mudah menguap	54
3. Kadar karbon terikat	56
VI. PEMBAHASAN	59
A. Rendemen	59
B. Sifat Fisik Arang Briket	62
1. Kadar air	62
2. Berat jenis	63
3. Nilai kalor	64
C. Sifat Kimia Arang Briket	66
1. Kadar abu	66
2. Kadar zat mudah terbang	68

Lanjutan Daftar Isi

3. Kadar karbon terikat	70
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77



DAFTAR TABEL

Tabel no.	Teks	Halaman
1.	Produksi Bahan Bakar Indonesia antara Tahun 1973 – 1991	13
2.	Standar Kualitas Arang Briket	19
3.	Nilai Kalor Rata-rata untuk Kayu dan Kulit Kayu	21
4.	Skema Pengambilan Contoh Uji dalam Percobaan Faktorial 3x5x5 ...	27
5.	Daftar Anova Percobaan Rancangan Acak Lengkap	28
6.	Nilai Rata-rata Rendemen Ogalith Serbuk	40
7.	Analisis Varians Rendemen Ogalith Serbuk	40
8.	Uji Beda Nyata Rendemen Ogalith Serbuk	41
9.	Nilai Rata-rata Rendemen Arang Ogalith	42
10.	Analisis Varians Rendemen Arang Ogalith	42
11.	Uji Beda Nyata Rendemen Arang Ogalith	43
12.	Nilai Rata-rata Rendemen Arang Serbuk	44
13.	Analisis Varians Rendemen Arang Serbuk	44
14.	Uji Beda Nyata Rendemen Arang Serbuk	45
15.	Nilai Rata-rata Kadar Air	46
16.	Analisis Varians Kadar Air	46
17.	Uji Beda Nyata Kadar Air	47
18.	Nilai Rata-rata Berat Jenis.....	48
19.	Analisis Varians Berat Jenis	48
20.	Uji Beda Nyata Berat Jenis	49
21.	Nilai Rata-rata Nilai Kalor	50
22.	Analisis Varians Nilai Kalor	50
23.	Uji Beda Nyata Nilai Kalor	51
24.	Nilai Rata-rata Kadar Abu	52
25.	Analisis Varians Kadar Abu	52
26.	Uji Beda Nyata Kadar Abu	53
27.	Nilai Rata-rata Kadar Zat Mudah Menguap	54

Lanjutan Daftar Tabel

28. Analisis Varians Kadar Zat Mudah Menguap	54
29. Uji Beda Nyata Kadar Zat Mudah Menguap	55
30. Nilai Rata-rata Kadar Karbon Terikat	56
31. Analisis Varians Kadar Karbon Terikat	56
32. Uji Beda Nyata Kadar Karbon Terikat	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar no.	Teks	Halaman
1.	Tahapan Penelitian	39
2.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Rendemen Ogalith Serbuk	42
3.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Rendemen Arang Ogalith	44
4.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Rendemen Arang Serbuk	46
5.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Kadar Air	48
6.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Berat Jenis	50
7.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Nilai Kalor	52
8.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Kadar Abu	54
9.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Kadar Zat Mudah Menguap	56
10.	Grafik Pengaruh Interaksi antara Tekanan dan Komposisi Bahan terhadap Kadar Karbon Terikat	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran no.	Teks	Halaman
1.	Data rendemen (%) ogalith serbuk (dihitung berdasarkan berat serbuk gergajian dan berat <i>ogalith</i>)	78
2.	Data rendemen (%) arang <i>ogalith</i> (dihitung berdasarkan berat arang dan berat <i>ogalith</i>)	79
3.	Data rendemen (%) arang serbuk (dihitung berdasarkan berat serbuk gergajian dan berat arang)	80
4.	Data perbandingan rendemen (%)	81
5.	Data rendemen dan sifat fisik – kimia arang briket untuk tekanan 815 psi	82
6.	Data rendemen dan sifat fisik – kimia arang briket untuk tekanan 1087 psi	83
7.	Data rendemen dan sifat fisik – kimia arang briket untuk tekanan 1359 psi	84
8.	Perbandingan nilai rata-rata hasil penelitian dengan Standar Jepang dan Inggris	85
9.	Foto-foto penelitian	86