

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan.....	i
Halaman Persembahan.....	ii
Daftar isi.....	iii
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Lampiran.....	viii
Kata Pengantar.....	ix
Intisari.....	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kayu Sebagai Sumber Energi.....	5
B. Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Baku Arang	6
1 Kayu asam.....	7
2 Kayu sengon.....	9
C. Arang dan Briker Arang.....	10
D. Perekat Pati.....	12
E. Proses Pengarangan.....	14
F. Penggunaan Arang.....	15
G. Kualitas Arang.....	16
H. Sifat Fisik dan Kimia Briker Arang.....	18
1. Kadar air.....	18
2. Berat Jenis.....	18
3. Nilai Kalor.....	19
4. Kadar abu.....	20
5. Kadar zat mudah menguap.....	21
6. Karbon terikat.....	22
I. Ukuran serbuk Arang	22
J. Komposisi Serbuk Arang.....	23
III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	
A. Hipotesis	25
B. Rancangan Penelitian	25
IV. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Bahan dan Alat Penelitian	27
1. Bahan-bahan.....	27
2. Alat-alat.....	28
B. Pelaksanaan Penelitian	29
V. HASIL DAN ANALISIS HASIL	
B. Sifat Fisik Briker Arang.....	39
1. Kadar air.....	39
2. Berat jenis.....	41

3. Nilai kalor.....	43
C. Sifat Kimia Briker Arang.....	45
1. Kadar abu.....	45
2. Kadar zat mudah menguap.....	47
3. Kadar karbon terikat.....	50
VI. PEMBAHASAN	
A. Sifat Fisik.....	53
1. Kadar air.....	53
2. Berat jenis.....	54
3. Nilai kalor.....	56
B. Sifat Kimia.....	57
1. Kadar abu.....	57
2. Kadar zat mudah menguap.....	58
3. Kadar karbon terikat.....	60
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Nilai-Nilai Sifat Fisik –Kimia Briket Arang.....	17
Tabel 2. Rata-rata hasil pengujian kadar (%) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	39
Tabel 3. Analisis keragaman Kadar air (%) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	40
Tabel 4. Hasil pengujian LSD komposisi terhadap kadar air (%) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	41
Tabel 5. Rata-rata hasil pengujian berat jenis briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	42
Tabel 6. Analisis keragaman berat jenis briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	42
Tabel 7. Hasil pengujian LSD komposisi terhadap berat jenis briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	43
Tabel 8. Rata-rata hasil pengujian nilai kalor briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	44
Tabel 9. Analisis keragaman nilai kalor (kal/g) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	44
Tabel 10. Rata-rata hasil pengujian kadar abu briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	45
Tabel 11. Analisis keragaman kadar abu briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	46
Tabel 12. Hasil pengujian LSD faktor komposisi dan interaksi antara ukuran dan komposisi terhadap rata-rata kadar abu (%) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	46
Tabel 13. Rata-rata hasil pengujian kadar zat mudah menguap briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	48

Tabel 14. Analisis keragaman kadar zat mudah menguap briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	48
Tabel 15. Hasil pengujian LSD faktor ukuran terhadap rata-rata kadar zat mudah menguap briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	59
Tabel 16. Rata-rata hasil pengujian kadar karbon terikat briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	50
Tabel 17. Analisis keragaman kadar karbon terikat briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	51
Tabel 18. Hasil pengujian LSD faktor interaksi antara ukuran dan komposisi terhadap rata-rata kadar karbon terikat (%) briket arang campuran serbuk kayu asam dan kayu sengon.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik hubungan komposisi dengan rata-rata kadar air (%) briker arang	41
Gambar 2. Grafik hubungan komposisi dengan rata-rata berat jenis briker arang	43
Gambar 3. Grafik hubungan ukuran dan komposisi terhadap kadar abu (%) briker arang	47
Gambar 4. Grafik hubungan ukuran dan komposisi terhadap kadar zat mudah menguap (%) briker arang	49
Gambar 5. Grafik hubungan ukuran dan komposisi terhadap kadar karbon terikat briker arang	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Kadar Air Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi Serbuk.....	67
Lampiran 2. Data Berat Jenis Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi Serbuk.....	68
Lampiran 3. Data Nilai Kalor Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi Serbuk.....	69
Lampiran 4. Data Kadar Abu Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi Serbuk.....	70
Lampiran 5. Data Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi Serbuk.....	71
Lampiran 6. Data Kadar Karbon Terikat Briket Arang Campuran Serbuk Kayu Asam dan Kayu Sengon Pada Berbagai Ukuran dan Komposisi.....	72