

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	6
C. Maksud Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Serbuk Kayu Sengon.....	7
1. Nomenklatur.....	7
2. Tempat tumbuh dan penyebarannya.....	7
3. Sifat kayu.....	8
4. Potensi dan limbah .....	8
B. Kelapa .....	9
1. Nomenklatur .....	9
2. Tempat tumbuh dan penyebarannya.....	10
3. Buah kelapa .....	10
4. Potensi dan limbah .....	11
C. Arang dan Briket Arang .....	12
D. Perekat Pati .....	13
E. Sifat-Sifat Fisika dan Kimia Briket Arang .....	15
1. Sifat-sifat fisika .....	15
2. Sifat-sifat kimia .....	18
F. Kualitas Briket Arang .....	20

<b>BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Hipotesis.....	23
B. Rancangan Penelitian .....	23
<b>BAB IV BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Bahan Penelitian .....	25
B. Alat Penelitian .....	26
C. Metode Penelitian.....	28
1. Persiapan.....	29
2. Karbonisasi .....	29
3. Pembuatan briket .....	29
D. Pengujian Kualitas Briket Arang.....	31
1. Sifat-sifat fisika .....	31
2. Sifat-sifat kimia .....	35
<b>BAB V HASIL DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>38</b>
A. Sifat-Sifat Fisika.....	38
1. Kadar air .....	38
2. Berat jenis .....	40
3. Nilai kalor .....	43
B. Sifat-Sifat Kimia.....	46
1. Kadar abu.....	47
2. Kadar zat mudah menguap .....	51
3. Kadar karbon terikat .....	54
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
A. Sifat-Sifat Fisika.....	57
1. Kadar air .....	57
2. Berat jenis .....	58
3. Nilai kalor .....	59
B. Sifat-Sifat Kimia.....	61
1. Kadar abu .....	61
2. Kadar zat mudah menguap .....	63
3. Kadar karbon terikat.....	64
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>66</b>
A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Kualitas Briket Arang.....	22
Tabel 2. Hasil Rata-rata Pengujian Kadar Air Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa (%).....	39
Tabel 3. Analisis Keragaman Kadar Air Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa .....	39
Tabel 4. Hasil Rata-rata Pengujian Nilai Berat Jenis Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	40
Tabel 5. Analisis Keragaman Nilai Berat Jenis Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	41
Tabel 6. Hasil Pengujian LSD Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa terhadap Rata-rata Nilai Berat Jenis Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon.....	42
Tabel 7. Hasil Rata-rata Pengujian Nilai Kalor Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa (kal/g).....	43
Tabel 8. Analisis Keragaman Nilai Kalor Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	43
Tabel 9. Hasil Pengujian LSD Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa terhadap Rata-rata Nilai Kalor Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon .....	44
Tabel 10. Hasil Pengujian LSD Faktor Penggunaan Perekat terhadap Rata-rata Nilai Kalor Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon.....	45
Tabel 11. Hasil Rata-rata Pengujian Kadar Abu Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa (%).....	47

Tabel 12. Analisis Keragaman Kadar Abu Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	47
Tabel 13. Hasil Pengujian LSD Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa terhadap Kadar Abu Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon .....	48
Tabel 14. Hasil Pengujian LSD Faktor Penggunaan Perekat terhadap Kadar Abu Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon .....	49
Tabel 15. Hasil Rata-rata Pengujian Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa (%).....	51
Tabel 16. Analisis Keragaman Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	51
Tabel 17. Hasil Pengujian LSD Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa terhadap Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon .....	52
Tabel 18. Hasil Rata-rata Pengujian Kadar Karbon Terikat Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa (%).....	52
Tabel 19. Analisis Keragaman Kadar Karbon Briket Arang dari Komposisi Campuran Arang Serbuk Kayu Sengon dan Arang Tempurung Kelapa.....	54
Tabel 20. Hasil Pengujian LSD Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa terhadap Kadar Karbon Terikat Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon .....	55

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Alir Pembuatan Briket Arang .....	28
Gambar 2. Grafik Hubungan Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa dengan Rata-rata Nilai Berat Jenis Briket Arang Serbuk Sengon .....	42
Gambar 3. Grafik Hubungan Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa dengan Rata-rata Nilai Kalor Briket Arang Serbuk Sengon.....	45
Gambar 4. Grafik Hubungan Faktor Penggunaan Perekat dengan Rata-rata Nilai Kalor Briket Arang Serbuk Sengon .....	46
Gambar 5. Grafik Hubungan Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa dengan Rata-rata Kadar Abu Briket Arang Serbuk Sengon .....	49
Gambar 6. Grafik Hubungan Faktor Penggunaan Perekat dengan Rata-rata Kadar Abu Briket Arang Serbuk Sengon .....	50
Gambar 7. Grafik Hubungan Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa dengan Rata-rata Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Serbuk Sengon .....	53
Gambar 8. Grafik Hubungan Faktor Penambahan Arang Tempurung Kelapa dengan Rata-rata Kadar Karbon Terikat Briket Arang Serbuk Sengon .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Kadar Air Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%) .....	75
Lampiran 2. Data Berat Jenis Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%).....	76
Lampiran 3. Data Nilai Kalor Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%).....	77
Lampiran 4. Data Kadar Abu Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%).....	78
Lampiran 5. Data Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%).....	79
Lampiran 6. Data Kadar Karbon Terikat Briket Arang dari Arang Serbuk Kayu Sengon pada Penambahan Arang Tempurung Kelapa dan Penggunaan Perekat (%).....	80