

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Kata Pengantar	x
Intisari	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Maksud Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kayu Sebagai Sumber Energi	5
B. Gambaran Umum Kayu Karet	7
C. Perekat Pati	8
D. Kempa	10
E. Pengertian Arang dan Briket Arang	11
F. Limbah Penggergajian Sebagai Bahan Baku Arang	13
G. Proses Karbonisasi	14
H. Penggunaan Arang	17
I. Kualitas Arang	18
J. Sifat Fisik dan Kimia Briket Arang	19
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	27
A. Hipotesis	27
B. Rancangan Penelitian	27

BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	29
	A. Bahan dan Alat Penelitian	29
	B. Pelaksanaan Penelitian	30
BAB V	HASIL DAN ANALISIS HASIL	40
	A. Sifat Fisik	40
	B. Sifat Kimia	47
BAB VI	PEMBAHASAN	56
	A. Sifat Fisik	56
	B. Sifat Kimia	61
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	66
	A. Kesimpulan	66
	B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Nilai-nilai Sifat Fisik-Kimia Briket Arang	19
Tabel 2. Nilai Kalor Rata-rata Untuk Kayu Dan Kulit Kayu	23
Tabel 3. Rata-rata Hasil Pengujian Sifat Fisik Briket Arang Kayu Karet	40
Tabel 4. Rata-rata Hasil Pengujian Kadar Air Briket Arang Kayu Karet	41
Tabel 5. Analisis Keragaman Kadar Air Briket Arang Kayu Karet	41
Tabel 6. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Kadar Air Briket Arang Kayu Karet	42
Tabel 7. Rata-rata Hasil Pengujian Berat Jenis Briket Arang Kayu Karet	43
Tabel 8. Analisis Keragaman Berat Jenis Briket Arang Kayu Karet	43
Tabel 9. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Berat Jenis Briket Arang Kayu Karet	44
Tabel 10. Rata-rata Hasil Pengujian Nilai Kalor Briket Arang Kayu Karet	45
Tabel 11. Analisis Keragaman Nilai Kalor Briket Arang Kayu Karet	45
Tabel 12. Hasil Pengujian LSD Perekat Terhadap Nilai Kalor Briket Arang Kayu Karet	46
Tabel 13. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Nilai Kalor Briket Arang Kayu Karet	47
Tabel 14. Rata-rata Hasil Pengujian Sifat Kimia Briket Arang Kayu Karet	48
Tabel 15. Rata-rata Hasil Pengujian Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	48
Tabel 16. Analisis Keragaman Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	49
Tabel 17. Hasil Pengujian LSD Perekat Terhadap Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	49
Tabel 18. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	50
Tabel 19. Rata-rata Hasil Pengujian Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Kayu Karet	51
Tabel 20. Analisis Keragaman Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Kayu Karet	52
Tabel 21. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Kayu Karet	52
Tabel 22. Rata-rata Hasil Pengujian Kadar Karbon Terikat Briket Arang Kayu Karet	54
Tabel 23. Analisis Keragaman Kadar Karbon Terikat Briket Arang Kayu Karet	54
Tabel 24. Hasil Pengujian LSD Kempa Terhadap Kadar Karbon Terikat Briket Arang Kayu Karet	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Kadar Air Briket Arang Kayu Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	42
Gambar 2. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Berat Jenis Briket Arang Kayu Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	44
Gambar 3. Grafik Hubungan Persentase Perekat Dengan Rata-rata Nilai kalor Briket Arang Kayu Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	46
Gambar 4. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Nilai Kalor Briket Arang Kayu Karet	47
Gambar 5. Grafik Hubungan Persentase Perekat Dengan Rata-rata Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	50
Gambar 6. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Kadar Abu Briket Arang Kayu Karet	51
Gambar 7. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang Kayu Karet	53
Gambar 8. Grafik Hubungan Kempa Dengan Rata-rata Kadar Karbon Terikat Briket Arang Kayu Karet	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Kadar Air Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	72
Lampiran 2	Data Berat Jenis Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	73
Lampiran 3	Data Nilai Kalor Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	74
Lampiran 4	Data Kadar Abu Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	75
Lampiran 5	Data Kadar Zat Mudah Menguap Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	76
Lampiran 6	Data Kadar Karbon Terikat Briket Arang <i>Hevea brasiliensis</i> Pada Berbagai Persentase Perekat dan Besar Kempa	77