

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
Intisari	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i>)	6
1. Akar	6
2. Batang	7
3. Daun	7
4. Bunga	8
5. Buah	9
B. Pemanfaatan Limbah Cangkang Kelapa Sawit	11
C. Arang dan Briket Arang	12
D. Proses Karbonisasi	13
E. Pembuatan Arang	14
F. Kualitas Arang	16
1. Kadar air	17
2. Berat jenis	18
3. Nilai kalor	18
4. Kadar zat mudah menguap	20
5. Kadar abu	21
6. Kadar karbon terikat	21
G. Kegunaan Arang	22
H. Tekanan Kempa	23
I. Perekat Pati	24
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	26
A. Hipotesis	26
B. Rancangan penelitian	26

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Bahan dan Alat Penelitian	29
1. Bahan	29
2. Alat	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian	31
1. Waktu penelitian	31
2. Tempat penelitian	32
C. Metode Penelitian	32
1. Penyiapan bahan kulit biji (cangkang) kelapa sawit	33
2. Pengarangan	33
3. Pembuatan perekat dan pencampuran perekat	33
4. Pencetakan briket arang	34
5. Pengujian kualitas briket arang	34
a. Kadar air	34
b. Berat jenis	35
c. Nilai kalor	35
d. Kadar abu	38
e. Kadar zat menguap	39
f. Kadar karbon terikat	39
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	 40
A. Sifat Fisik	40
1. Kadar air	40
2. Berat jenis	42
3. Nilai kalor	43
B. Sifat Kimia	44
1. Kadar zat mudah menguap	44
2. Kadar abu	46
3. Kadar karbon terikat	48
 BAB VI PEMBAHASAN	 51
A. Sifat Fisik	51
1. Kadar air	51
2. Berat jenis	53
3. Nilai kalor	54
B. Sifat Kimia	56
1. Kadar zat mudah menguap	56
2. Kadar abu	58
3. Kadar karbon terikat	60
 BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	 63
A. Kesimpulan	63
B. Saran	64
 DAFTAR PUSTAKA	 66
LAMPIRAN	70