

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.2.1 Tujuan Umum	4
1.2.2 Tujuan Khusus	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Energi	6
2.2 Biomassa	10
2.3 Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)	11
2.2 Briket	15
BAB III. METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Alat dan Bahan	22
3.2.1 Alat	22
3.2.2 Bahan	30
3.3 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	31
3.3.1 Diagram Alir Penelitian	32
3.3.2 Pelaksanaan Pembuatan Briket.....	33
3.3.3 Pengambilan Data	34
3.4. Data yang Diamati	35
3.5. Analisa Data	36
3.5.1 Menghitung Nilai Kalor.....	36
3.5.2 Menghitung Kadar Air.....	36
3.5.3 Perhitungan Statistik.....	37
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Hasil Penelitian	41
4.1.1 Uji Suhu Tertinggi	46
4.1.2 Uji Lama Pembakaran	48
4.1.3 Uji Nilai Kalor	51
4.1.4 Uji Kadar Air	55
BAB V. PENUTUP.....	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil uji laboratorium untuk menilai kalor sampel limbah sawit....	13
Tabel 2.2	Nilai Energi Panas (<i>Calorific Value</i>) dari Beberapa Produk Samping Sawit (Berdasarkan Berat Kering).....	14
Tabel 3.1	Spesifikasi Wadah Cetakan.....	23
Tabel 3.2	Spesifikasi Penutup Wadah Untuk di <i>Press</i>	23
Tabel 3.3	Spesifikasi Alat Kempa	24
Tabel 3.4	Spesifikasi Thermometer Digital	25
Tabel 3.5	Spesifikasi Termokopel	26
Tabel 3.6	Spesifikasi Timbangan	26
Tabel 3.7	Spesifikasi Oven	27
Tabel 3.8	Spesifikasi Kompor Uji Briket	28
Tabel 3.9	Spesifikasi Kompresor	29
Tabel 3.10	Contoh Pengambilan Data	25
Tabel 4.1	Spesifikasi briket tekanan 20 bar	42
Tabel 4.2	Spesifikasi briket tekanan 40 bar	43
Tabel 4.3	Spesifikasi briket tekanan 60 bar	44
Tabel 4.4	Suhu Tertinggi	46
Tabel 4.5	Analisis Statistik Pengaruh Tekanan Terhadap Suhu Tertinggi.....	48
Tabel 4.6	Lama Habisnya Briket	49
Tabel 4.7	Analisis Statistik Pengaruh Tekanan Terhadap Lama Waktu Habis Briket.....	51
Tabel 4.8	Nilai Kalor	52
Tabel 4.9	Analisis Statistik Pengaruh Persen Sawit dan Tekanan Terhadap Nilai Kalor	53
Tabel 4.10	Berat Briket Setelah di Oven (gr)	54
Tabel 4.11	Kadar Air Briket (%).....	55
Tabel 4.12	Analisis Statistik Pengaruh Persen Sawit dan Tekanan Terhadap Kadar Air.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Gambar 3.1 (a) wadah cetakan, (b) penutup wadah untuk di <i>press</i>	22
Gambar 3.2 Alat Kempa	23
Gambar 3.3 Thermometer Digital	24
Gambar 3.4 Termokopel.....	25
Gambar 3.5 Timbangan	26
Gambar 3.6 Oven	27
Gambar 3.7 Kompor Uji Briket	28
Gambar 3.8 Kompresor	29
Gambar 3.9 Serabut TKKS	30
Gambar 3.10 Tepung Tapioka	31
Gambar 3.11 Diagram Alir Penelitian	32
Gambar 3.12 Skema Pengambilan Data	34
Gambar 4.1 Briket Tekanan 20 bar	42
Gambar 4.2 Briket Tekanan 40 bar	43
Gambar 4.3 Briket Tekanan 60 bar	44
Gambar 4.4 Grafik Rerata Nilai Suhu Tertinggi	47
Gambar 4.5 Grafik Rerata Lama Habisnya Briket	49
Gambar 4.6 Grafik Rerata Nilai Kalor	52
Gambar 4.7 Grafik Rerata Nilai Kadar Air Briket	55