

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Sebelum Pengujian GCMS

No	Persentase Campuran	Volume Sample <i>Bio-oil</i>	Berat <i>Bio-oil</i> Pada Pengukuran Ke-1	Berat <i>Bio-oil</i> Pada Pengukuran Ke-1	Berat <i>Bio-oil</i> Pada Pengukuran Ke-1	Berat Rata – Rata <i>Bio-oil</i>
1	P 100% S 0 %	50 ml	34 gram	34 gram	34 gram	34 gram
2	P 50% S 50%	50 ml	42 gram	43 gram	43 gram	42,7 gram
3	P 0% S 100%	50 ml	39 gram	43 gram	42 gram	41,3 gram

Keterangan : P = Plastik, dan S = Cangkang Sawit.

Lampiran 2. Data Sebelum Uji Nilai Kalor

No	Persentase Campuran	Berat Wadah Ke-1 (gram)	Berat Spesimen Ke-1 (gram)	Berat Wadah Ke-2 (gram)	Berat Spesimen Ke-2 (gram)
1	P 100% S 0 %	13,5078	0,742	13,1903	0,7033
2	P 75% S 25%	13,1934	0,7013	13,4584	0,7368
3	P 50% S 50%	13,4104	0,9306	13,1933	0,9084
4	P 25% S 75%	13,5067	0,8484	13,2667	0,9021
5	P 0% S 100%	13,1976	0,8952	13,4590	0,8535

Keterangan : P = Plastik, dan S = Cangkang Sawit.

Lampiran 3. Persentase Plastik dan Sawit Terhadap Bensitas *Bio-oil*

Keterangan	P100, S0 (%)	P75, S25 (%)	P50, S0 (%)	P25, S75 (%)	P0, S100 (%)
Berat Biooil	541	379	319	290	451
Berat Arang	332	414	475	530	487
Massa Gas	127	207	206	180	62
Massa Total	1000	1000	1000	1000	1000
Persentase					
Minyak	54,1%	37,9%	31,9%	29,0%	45,1%
Arang	33,2%	41,4%	47,5%	53,0%	48,7%
Gas	12,7%	20,7%	20,6%	18,0%	6,2%

Lampiran 4. Hasil Nilai Kalor

	P100, S0 Cal/g	P75, S0 Cal/g	P50, S50 Cal/g	P,25, S75 Cal/g	P0, S100 Cal/g
Pengujian Ke-1	11041,2080	6640,8783	8447,3026	3814,8535	4387,6277
Pengujian ke-2	10881,8690	7991,3633	3708,7464	5186,9622	3695,6527

Keterangan : P = Plastik, dan S = Cangkang Sawit.

Lampiran 5. Kenaikan Suhu Setiap Dua Menit Sekali Pada Persentase Campuran Plastik 100% dan Sawit 0%.

Waktu (menit)	Kenaikan Suhu (°C)
0	31,2
2	32
4	32,1
6	32,3
8	32,6
10	32,6
12	32,6
14	32,9
16	32,9
18	34,5
20	36,7
22	50,1
24	86,1
26	114,6
28	142,8
30	161,7
32	145,4
34	137,9
36	133,9
38	133,1
40	132,5
42	132,9
44	133,4
46	134,6
48	136,6
50	140

52	148,9
54	153
56	159,9
58	169,9
60	182,3
62	193,7
64	208,8
66	216,1
68	227,5
70	237,1
72	244,8
74	260
76	275,4
78	289,8
80	303,3
82	315
84	326,4
86	337,9
88	352,9
90	381,1
92	389,7
94	397,8
96	408,3
98	409,8
100	411
102	413,6
104	415,9
106	420,3

108	420,1
110	420,6
112	422,1
114	425,3
116	426,6
118	430,9
120	431,1
122	434,7
124	436,2
126	439,5
128	441,1
130	437,5
132	441,6
134	446,2
136	450,3
138	459,9
140	469
142	480,1
144	487,7
146	492,2
148	494,3
150	490,1
152	489,2
154	488,9
156	489,7
158	490,1
159	494,3

Lampiran 6. Kenaikan Suhu Setiap Dua Menit Sekali Pada Persentase Campuran Plastik 75% dan Sawit 25%.

Waktu (menit)	Kenaikan Suhu (°C)
0	29,1
2	29,1
4	29,1
6	29,3
8	29,4
10	29,4
12	30,6
14	34,2
16	40,8
18	50,5
20	61,7
22	77,7
24	87,3
26	92,2
28	94,5
30	96,4
32	97,3
34	98,1
36	99,4
38	101,8
40	103,7
42	105,8
44	107,5
46	107,9

48	111,1
50	120,1
52	129,6
54	164,1
56	196,2
58	223,4
60	245,2
62	260,9
64	271,7
66	283,3
68	284,1
70	293,1
72	310,3
74	327,5
76	337,3
78	349,5
80	361,7
82	369,8
84	380
86	380,5
88	382,5
90	286
92	386,4
94	392,5
96	392,6
98	392,8
100	394,7

102	395,1
104	396,1
106	396,8
108	396,9
110	398
112	400,7
114	403,2
116	407,3
118	412,3
120	415,4
122	420,2
124	421,3
126	425,7
128	429,8
130	431,2
132	437,3
134	440,1
136	446,4
138	458,7
140	461,3
142	467,4
144	471,4
146	476,1
148	478,7
150	482,5
152	484,6

Lampiran 7. Kenaikan Suhu Setiap Dua Menit Sekali Pada Persentase Campuran Plastik 50% dan Sawit 50%.

Waktu (menit)	Kenaikan Suhu (°C)
0	29,1
2	29,1
4	29,3
6	29,3
8	30
10	51,9
12	77,2
14	89,7
16	94,1
18	95,6
20	96,2
22	96,8
24	96,9
26	97,1
28	97,5
30	98,2
32	101
34	112,3

36	196,1
38	230,2
40	247,6
42	275,8
44	299,1
46	322,3
48	382,5
50	391
52	393,3
54	396
56	401,7
58	407,2
60	411,7
62	427
64	437,9
66	446,1
68	451,1
70	454
72	456,7
74	458,1
76	461,2

78	464,7
80	469,5
82	472,8
84	477,1
86	481
88	485,4
90	487,3
92	489,1
94	492,4
96	493,7
98	495,1
100	496,8
102	497,1
104	498
106	498,2
108	498,5
110	498,8
112	499,4
114	500,1
116	499,1
118	498,6

Lampiran 8. Kenaikan Suhu Setiap Dua Menit Sekali Pada Persentase Campuran Plastik 25% dan Sawit 75%.

Waktu (menit)	Kenaikan Suhu (°C)
0	32,2
2	32,3
4	32,6
6	32,7
8	32,8
10	33,2
12	34,4
14	37,2
16	67,5
18	94,9
20	98,4
22	101,6
24	105,1
26	105,1
28	104,7
30	103,6
32	102,9
34	110,7
36	127,3
38	132,1
40	141,1
42	172,5
44	217,1

46	230,7
48	255,9
50	280,1
52	318,1
54	329,4
56	343
58	356,1
60	370,3
62	377,5
64	384,3
66	391,1
68	396,8
70	402
72	406,9
74	415,4
76	421,5
78	425,1
80	430,5
82	429,7
84	425,5
86	421,4
88	420,6
90	417,8
92	419,8
94	430,6

96	439,2
98	442,1
100	445,8
102	449,3
104	454,2
106	456,6
108	454
110	464
112	464,4
114	464,8
116	464,4
118	465,8
120	467,7
122	469,2
124	471,4
126	473,6
128	477,2
130	480,1
132	482,8
134	487,3
136	489,9
138	490,1
140	490
142	492,2
144	494,4

Lampiran 9. Kenaikan Suhu Setiap Dua Menit Sekali Pada Persentase Campuran Plastik 0% dan Sawit 100%.

Waktu (menit)	Kenaikan Suhu (°C)
0	32,9
2	35,3
4	48,6
6	96,5
8	98,5
10	110,3
12	128,2
14	151,3
16	176
18	200,1
20	222,4
22	249,4
24	277,7
26	309,5

28	333,1
30	356,3
32	374,5
34	386,1
36	398
38	404,1
40	412,9
42	415
44	417,7
46	425,6
48	434,3
50	434,4
52	448,7
54	441,8
56	444,9
58	448,3
60	455,8

62	460,8
64	464,3
66	467,1
68	469,8
70	471,4
72	473,5
74	477,7
76	484,4
78	493,4
80	496,8
82	493,2
84	488
86	489,5
88	492,4
90	495,6
92	495,1
94	489,7