

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. TABEL VISKOSITAS

No	Nama sampel	Viskositas dinamik	Densitas (kg/m ³)	Viskositas kinematik(cSt)
		Data (mPa.s)		
1	N 100	65	912,870	71,2
2	JN 10,90	69	914,810	75,4
3	JN 20,80	72	915,600	78,6
4	JN 30,70	83	915,380	90,7
5	JN 40,60	103	917,190	112,3
6	JN 50,50	119	920,940	129,2
7	JN 60,40	145	924,640	156,8
8	JN 70,30	166	925,470	179,4
9	JN 80,20	180	927,580	194,1
10	JN 90,10	200	929,150	215,3
11	J100	227	934,460	242,9

LAMPIRAN 2. TABEL DENSITAS

No	Nama Sampel	Uji Densitas			Konversi kg/m3	Konversi kg/m3	konversi kg/m3
		Pengujian ke-1	Pengujian ke-2	Rata-rata 1 dan 2	Pengujian ke-1	Pengujian ke-2	rata-rata
1	N 100	0,91188	0,91386	0,91287	911,88	913,86	912,87
2	JN 10,90	0,9147	0,91492	0,91481	914,7	914,92	914,81
3	JN 20,80	0,91548	0,91572	0,9156	915,48	915,72	915,6
4	JN 30,70	0,91552	0,91524	0,91538	915,52	915,24	915,38
5	JN 40,60	0,91746	0,91692	0,91719	917,46	916,92	917,19
6	JN 50,50	0,91896	0,92292	0,92094	918,96	922,92	920,94
7	JN 60,40	0,92392	0,92536	0,92464	923,92	925,36	924,64
8	JN 70,30	0,92442	0,92652	0,92547	924,42	926,52	925,47
9	JN 80,20	0,92874	0,92642	0,92758	928,74	926,42	927,58
10	JN 90,10	0,92982	0,92848	0,92915	929,82	928,48	929,15
11	J100	0,93388	0,93504	0,93446	933,88	935,04	934,46

LAMPIRAN 3. DATA HASIL PENGUJIAN NILAI KALOR

No	Nama Sampel	Uji Nilai Kalor		
		Pengujian Ke-1	Pengujian Ke-2	Rata-rata
1	N100	9397,3412	9476,2446	9436,7929
2	JN 10,90	9364,2206	9252,5403	9308,38045
3	JN 20,80	9150,0297	9175,1531	9162,5914
4	JN 30,70	9164,9361	9145,9361	9155,4361
5	JN 40,60	9109,0572	9067,5636	9088,3104
6	JN 50,50	9097,8974	9018,6972	9058,2973
7	JN 60,40	9087,2593	9010,5649	9048,9121
8	JN 70,30	8957,2628	8901,4508	8929,3568
9	JN 80,20	8810,0512	8849,9722	8830,0117
10	JN 90,10	8847,3848	8743,1052	8795,245
11	J100	8750,8251	8701,0543	8725,9397

LAMPIRAN 4. DATA HASIL PENGUJIAN *FLASH POINT*

No	Nama Sampel	Uji Flash Point					
		Temperature (°C)					
		Pengujian ke-1	Pengujian ke-2	Pengujian ke-3	Rata-rata 1,2,3	Rata-rata 1 dan 2	Rata-rata 2 dan 3
1	N100	209	222	222	217,7	215,5	222,0
2	JN 10,90	262	207	225	231,3	234,5	216,0
3	JN 20,80	178	228	215	207,0	203,0	221,5
4	JN 30,70	255	204	217	225,3	229,5	210,5
5	JN 40,60	180	246	220	215,3	213,0	233,0
6	JN 50,50 30'	190	222	229	213,7	206,0	225,5
7	JN 60,40	210	243	238	230,3	226,5	240,5
8	JN 70,30	272	225	243	246,7	248,5	234,0
9	JN 80,20	272	258	256	262,0	265,0	257,0
10	JN 90,10	288	261	265	271,3	274,5	263,0
11	J100	272	288	289	283,0	280,0	288,5

LAMPIRAN 5. DATA HASIL PENGARUH VARIASI WAKTU PEMANASAN



UJI	Viskositas		
	30'	60'	90'
ke 1	114	113,5	108

UJI	Densitas		
	30'	60'	90'
ke 1	920,94	917,955	916,175


UJI	Flash Point		
	30'	60'	90'
ke 1	190	184	179

UJI	Nilai Kalor		
	30'	60'	90'
ke 1	9058,2973	8954,7796	8837,7113

Lampiran 6. Data Hasil Pengujian Kandungan Asam Lemak Minyak Jarak

	LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/5.10.2/LPPT Rev 2		
	Nama sampel	Minyak Jarak	No. Pengujian	17070101346	
Kode sampel	17070101346	Tanggal Diterima	18/07/2017		
Tanggal Pengujian	19/07/2017	Tanggal Selesai	24/07/2017		
Suhu Ruangan	28.6°C	Kelembaban	45%		
Metoda Uji	1.GC	2.			
HASIL ANALISIS ASAM LEMAK JENUH dan TAK JENUH DALAM SAMPEL					
Kode sample	no	Deskripsi	Konsentrasi (% Relatif)		Rata-rata konsentrasi (% Relatif)
			Simplo	Duplo	
Minyak Jarak	1	M Palmitate	10,11	7,35	8,73
	2	Trans-9-Elaidic acid Methyl ester	12,31	15,05	13,68
	3	Linolelaidic Acid Methyl Ester	32,37	30,95	31,66
	4	M Linoleate	39,58	43,60	41,59
	5	M Linolenate	5,63	3,05	4,34
<p>Analisis Asam lemak jenuh dan tidak jenuh</p> <p>Metilasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Ambil 0,5 mL sampel, ditambahkan 1,5 mL larutan Natrium metanolik, tutup dan panaskan pada suhu 60°C selama 5-10 menit sambil digojok. Dinginkan. Tambahkan 2 mL Boron trifluoride metanoat, panaskan pada suhu 60°C selama 5-10 menit. Dinginkan. Ekstrak dengan 1 mL Heptan dan 1 mL NaCl jenuh. Ambil lapisan atas dan masukkan ke dalam Eppendorf. Injeksikan ke GC. Diinjeksikan sebanyak 1µL sampel pada GC Shimadzu 2010 <p>Kondisi GC :</p> <p>Detektor : FID , suhu : 260°C</p> <p>Metode : Methylester 37 New 3032017 Kal.gcm</p> <p>Kolom : HP-88 , Length: 100 m</p>					
Diperiksa/Disetujui Oleh		Dikerjakan Oleh			
Triwahyudi, S. Kom		 Anom Irawan, ST.			

Lampiran 7. Data Hasil Pengujian Kandungan Asam Lemak Minyak Nyamplung

		LEMBAR KERJA UJI KIMIA LABORATORIUM PENGUJIAN "LPPT- UGM"		RDP/5.10.2/LPPT Rev 2
		Nama sampel	Minyak	No. Pengujian
Kode sampel	17050100868	Tanggal Diterima	15/05/2017	
Tanggal Pengujian	18/04/2017	Tanggal Selesai	24/05/2017	
Suhu Ruangan	28.6°C	Kelembaban	45%	
Metoda Uji	1.GC	2.		

HASIL ANALISIS ASAM LEMAK JENUH dan TAK JENUH DALAM SAMPEL

Kode sample	no	Deskripsi	Konsentrasi (% Relatif)		Rata-rata konsentrasi (% Relatif)
			Simplo	Duplo	
Nyamplung	1	M Butyrate	6,24	-	6,24
	2	M Palmitate	11,67	-	11,67
	3	M Octadecanoate	14,30	-	14,30
	4	Cis-9-Oleic Methyl ester	36,59	-	36,59
	5	Linolelaidic Acid Methyl Ester	0,52	-	0,52
	6	M Linoleate	16,30	-	16,30
	7	gamma-Linolenic acid methyl ester	1,99	-	1,99
	8	M Linolenate	2,27	-	2,27
	9	M Cis-5,8,11,14-Eicosatetraenoic	10,12	-	10,12

Analisis Asam lemak jenuh dan tidak jenuh

Metilasi


1. Ambil 0,5 mL sampel, ditambahkan 1,5 mL larutan Natrium metanolik, tutup dan panaskan pada suhu 60°C selama 5-10 menit sambil digojok.
2. Dinginkan.
3. Tambahkan 2 mL Boron trifluoride metanoat, panaskan pada suhu 60°C selama 5-10 menit.
4. Dinginkan.
5. Ekstrak dengan 1 mL Heptan dan 1 mL NaCl jenuh.
6. Ambil lapisan atas dan masukkan ke dalam Eppendorf.
7. Injeksikan ke GC. Diinjeksikan sebanyak 1µL sampel pada GC Shimadzu 2010

Kondisi GC :

Detektor : FID , suhu : 260°C

Metode : Methylester 37 New 3032017 Kal.gcm

Kolom : HP-88 , Length: 100 m

Diperiksa/Disetujui Oleh <p style="text-align: right;">Triwahyudi, S.Kom.</p>	Dikerjakan Oleh  <p style="text-align: right;">Anom Irawan, ST.</p>
--	--

