

LAMPIRAN A
PEMBUATAN LARUTAN



LAMPIRAN A

PEMBUATAN LARUTAN

A.1 Larutan KOH alkoholis

1. KOH ditimbang sebanyak 3,6 gram dengan neraca kasar dan dimasukkan dalam beaker glass
2. KOH dilarutkan dalam 5 mL aquades dan ditambahkan alkohol 250 mL kemudian diendapkan satu malam

A.2 Larutan KOH 0,1 N sebanyak 100 mL

1. KOH ditimbang sebanyak 0,56 gram dengan neraca kasar dan dimasukkan dalam beaker glass
2. KOH ditambah aquades hingga volume 100 mL kemudian diaduk hingga homogen

A.3 Larutan asam oksalat 0,1 N sebanyak 50 mL

1. Asam oksalat dihidrat ditimbang antara 0,2837-0,3467 gram dengan neraca analitis dan dimasukkan dalam beaker glass
2. Ditambahkan sedikit aquades dan diaduk hingga larut sempurna
3. Larutan dimasukkan dalam labu ukur 50 mL dan ditambahkan aquades hingga tepat 50 mL
4. Labu ukur ditutup dan dikocok hingga homogen

A.4 Indikator phenolphthalein sebanyak 100 mL

Phenolphthalein ditimbang sebanyak 0,2 gram menggunakan neraca kasar dan dilarutkan dengan aquades hingga volume 100 mL.

A.5 Indikator metil merah sebanyak 100 mL

Metil merah ditimbang sebanyak 0,1 gram menggunakan neraca kasar dan dilarutkan dengan aquades hingga volume 100 mL.

A.6 Larutan natrium boraks 0,2 N sebanyak 50 mL

1. Natrium boraks anhidrat ditimbang antara 0,9055-1,1067 gram dengan neraca analitis dan dimasukkan dalam beaker glass
2. Ditambahkan sedikit aquades dan diaduk hingga larut sempurna
3. Larutan dimasukkan dalam labu ukur 50 mL dan ditambahkan aquades hingga tepat 50 mL
4. Labu ukur ditutup dan dikocok hingga homogen

A.7 Larutan HCl 0,5 N sebanyak 100 mL

Larutan HCl pekat 37% dipipet sebanyak 4,1 mL kemudian ditambahkan aquades hingga 100 mL.

A.8 Larutan HCl 2 N sebanyak 20 mL

Larutan HCl pekat 37% dipipet sebanyak 3,3 mL kemudian ditambahkan aquades hingga 20 mL.

A.9 Larutan natrium thiosulfat 0,1 N sebanyak 150 mL

1. Natrium thiosulfat anhidrat ditimbang sebanyak 3,75 g dan dimasukkan dalam beaker glass
2. Ditambahkan 0,045 g natrium karbonat kemudian dilarutkan aquades hingga 250 mL dan diaduk hingga homogen

A.10 Larutan natrium thiosulfat 0,05 N sebanyak 100 mL

1. Natrium thiosulfat anhidrat ditimbang sebanyak 1,25 g dan dimasukkan dalam beaker glass
2. Ditambahkan 0,015 g natrium karbonat kemudian dilarutkan aquades hingga 250 mL dan diaduk hingga homogen

A.11 Indikator amylum 1% sebanyak 20 mL

1. Amylum ditimbang sebanyak 0,2 g dengan neraca kasar dan dimasukkan dalam beaker glass
2. Ditambahkan aquades hingga 20 mL dan dipanaskan hingga larut

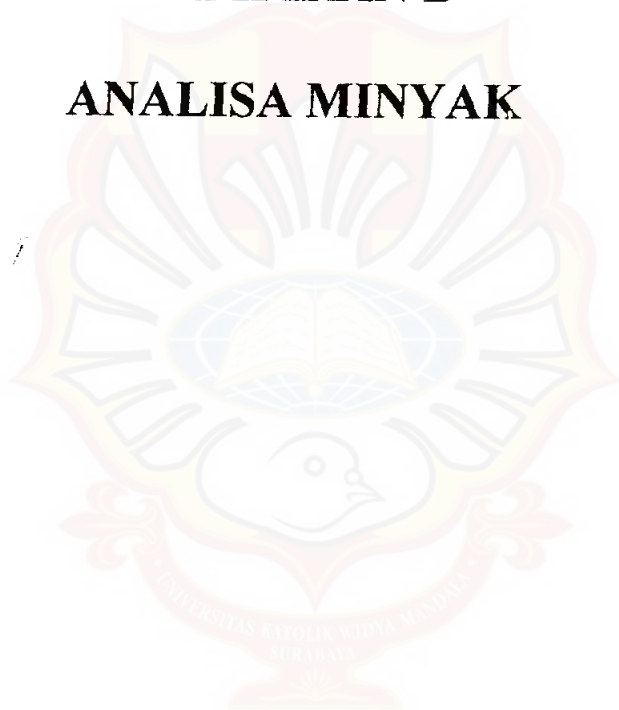
A.12 Larutan KI jenuh sebanyak 1,5 mL

KI ditambahkan sedikit demi sedikit dalam 1,5 mL aquades sambil diaduk hingga KI tidak larut lagi.

A.13 Larutan KI 30% sebanyak 40 mL

KI ditimbang sebanyak 12 gram dan ditambah aquades sampai 40 mL.

LAMPIRAN B
ANALISA MINYAK



LAMPIRAN B

ANALISA MINYAK

B.1 Bilangan Penyabunan

Cara penentuan bilangan penyabunan adalah sebagai berikut:

1. Minyak ditimbang dengan teliti kurang lebih 1,5 gram dalam erlenmeyer.
2. Minyak ditambah dengan 50 mL KOH alkoholis 0,5 N. Setelah itu ditutup dengan kondensor dan dipanaskan kurang lebih selama 30 menit sambil diaduk.
3. Setelah itu didinginkan dan ditambah beberapa tetes indikator phenolphthalein kemudian dititrasikan dengan HCl 0,5 N.
4. Blanko dibuat dengan perlakuan yang sama seperti pada cara nomor 1-3 kecuali tanpa minyak.

Perhitungan:

$$\text{Bilangan penyabunan} = \frac{(V_{\text{titrasi blanko}} - V_{\text{titrasi sampel}}) \cdot N_{\text{HCl}} \cdot \text{BM}_{\text{KOH}}}{\text{berat sampel (gram)}}$$

B.2. Bilangan Asam

Cara penentuan bilangan asam adalah sebagai berikut:

1. Minyak ditimbang sebanyak 5 gram dalam erlenmeyer dan ditambahkan 50 mL alkohol 99,9% netral (untuk melarutkan asam lemak).

2. Erlenmeyer ditutup dengan kondensor dan larutan dipanaskan selama 30 menit sambil diaduk.
3. Setelah dingin, larutan dititrasi dengan KOH 0,1 N memakai indikator phenolphthalein sampai warna tepat merah jambu.

Perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{Bilangan asam} &= \frac{\text{ml KOH} \times N_{\text{KOH}} \times \text{BM}_{\text{KOH}}}{\text{berat sampel (g)}} \\ &= \frac{\text{ml KOH} \times N_{\text{KOH}} \times 56,11}{\text{berat sampel (g)}}\end{aligned}$$

B.3. Bilangan Iodine

Cara penentuan bilangan iodine adalah sebagai berikut:

1. Minyak ditimbang sebanyak 0,5 gram dalam erlenmeyer tertutup dan dilarutkan dalam 20 mL kloroform kemudian ditambah 25 mL reagen Wijs dan diaduk.
2. Biarkan di tempat gelap selama 30 menit sambil sesekali digoyang-goyang.
3. Setelah itu ditambahkan 10 mL larutan KI 30% dan 100 mL aquades, kemudian segera dititrasi dengan natrium thiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 0,1 N) sampai larutan berwarna kuning pucat, kemudian ditambahkan 1 mL indikator amilum.
4. Titrasi dilanjutkan hingga warna biru hilang.
5. Larutan blanko dibuat dengan mencampur 25 mL reagen Wijs dan 10 mL KI 30% kemudian diencerkan dengan 100 mL aquades yang sudah dididihkan dan dititrasi dengan natrium thiosulfat.

Perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{Bilangan iodine} &= \frac{(V_{\text{titrasi blanko}} - V_{\text{titrasi sampel}})}{\text{berat sampel (gram)} \cdot 1000} \cdot N_{\text{Natrium thiosulfat}} \cdot BA_{\text{iodine}} \cdot 100 \\ &= \frac{(V_{\text{titrasi blanko}} - V_{\text{titrasi sampel}})}{\text{berat sampel (gram)}} \cdot N_{\text{Natrium thiosulfat}} \cdot 12,691\end{aligned}$$



LAMPIRAN C
ANALISA BAHAN BAKU



LAMPIRAN C

ANALISA BAHAN BAKU

C.1. Penentuan Kadar Minyak Biji Intaran

Kandungan minyak total dalam biji intaran dapat diketahui dengan metode ekstraksi sokhlet dengan prosedur sebagai berikut :

1. Serbuk biji intaran ditimbang sebanyak 50 gram dan dimasukkan dalam timbel.
2. Hexane sebanyak 250 ml dimasukkan dalam labu leher tiga kemudian dirangkai alat untuk ekstraksi sokhlet.
3. Jaket pemanas dinyalakan kemudian ekstraksi dijalankan hingga cairan dalam sokhlet menjadi tidak berwarna.
4. Sisa biji setelah ekstraksi dikeringkan kemudian ditimbang

$$\text{Kandungan minyak total} = \frac{\text{berat minyak hasil ekstraksi soxlet}}{\text{berat serbuk biji}} \times 100\%$$

Dari percobaan yang telah dilakukan, didapat data sebagai berikut :

- berat kertas saring : 2,0981 gram
- berat kertas saring + serbuk biji : 52,6437 gram
- berat serbuk biji sebelum ekstraksi soxlet : 50,5456 gram
- berat kertas saring + serbuk biji sesudah diekstrak : 27,5831 gram
- berat serbuk biji sesudah ekstraksi soxlet : 25,4850 gram
- berat minyak : 25,0606 gram

$$\text{Kandungan minyak total dalam biji intaran} : \frac{25,0606}{50,5456} \times 100\% = 49,58 \%$$

C.2. Penentuan Kadar Air Biji Intaran

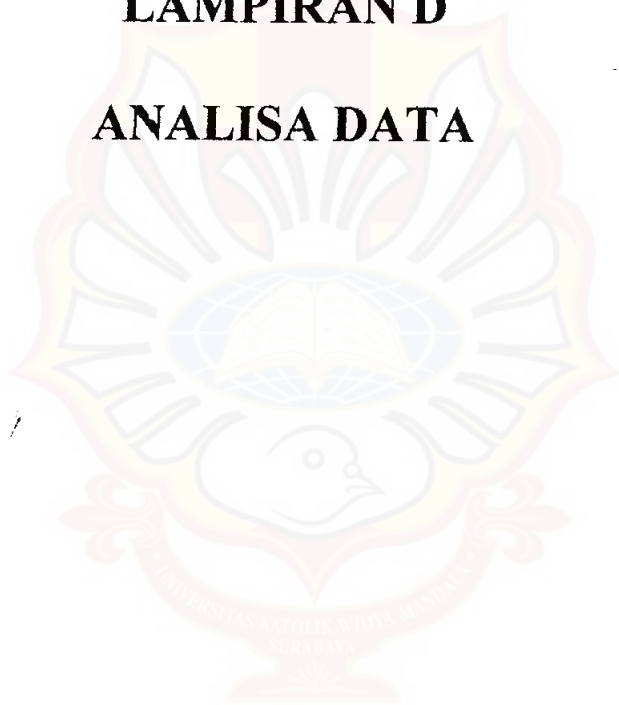
Kandungan air dalam biji intaran dapat diketahui dengan menggunakan alat *Moisture Determination Balance* dengan prosedur sebagai berikut :

1. Serbuk biji intaran ditimbang sebanyak 10 gram dan diletakkan di atas plate alumunium
2. Plate alumunium beserta biji intaran tersebut dimasukkan ke dalam alat *Moisture Deermination Balance*
3. Pada alat tersebut diatur pada suhu 110°C
4. Ditunggu hingga kadar air yang tertera pada alat tersebut memberikan harga yang konstan

Dari percobaan yang telah dilakukan, didapat data sebagai berikut :

- berat serbuk biji mula-mula : 10,04 gram
- berat serbuk biji akhir : 9,26 gram
- % solid : 92,2%
- Kadar air : 7,8%

LAMPIRAN D
ANALISA DATA



LAMPIRAN D
ANALISA DATA

D.1. Hubungan Tekanan Pengepresan terhadap Yield Minyak

Pengepresan minyak dilakukan dengan 200 gram serbuk biji intaran untuk tiap tingkat tekanan. Tiap kain saring dapat menampung 100 gram serbuk biji intaran.

Tabel D.1. Tekanan Pengepresan terhadap Yield Minyak

Tekanan (psi)	Berat kain saring (gram)	Berat biji + kain saring mula-mula (gram)	Berat biji + kain saring setelah pressing (gram)	Yield minyak (gram)	Yield minyak (%)
2000	6,0	106,0	84,0	44,2	22,10
	6,4	106,4	84,2		
3000	5,6	105,6	78,7	53,9	26,95
	5,8	105,8	78,8		
4000	4,5	104,5	75,5	58,1	29,05
	4,3	104,3	75,2		
5000	5,3	105,3	73,4	63,0	31,5
	5,5	105,5	74,4		
6000	5,1	105,1	73,7	63,4	31,7
	5,2	105,2	73,2		

Sebagai contoh perhitungan, digunakan data hasil penelitian untuk tekanan 2000 psi,

Berat biji mula-mula = (106,0-6,0) + (106,4-6,4)
= 200 gram

Berat biji + kain saring mula-mula = 106,0 + 106,4
= 212,4 gram

Berat biji + kain saring setelah pressing = 84,0 + 84,2
= 168,2 gram

Yield minyak yang didapatkan = 212,4 – 168,2
= 44,2 gram

% Yield = $\frac{\text{Yield minyak yang didapatkan}}{\text{berat biji mula - mula}} \cdot 100$
= $\frac{44,2 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \cdot 100$
= 22,10

D.2. Hubungan Suhu Pretreatment terhadap Yield Minyak

Digunakan 800 gram serbuk biji intaran untuk pengepresan pada tiap variasi suhu *pretreatment*. Untuk satu kali pengepresan digunakan 200 gram serbuk biji dan tiap kain saring dapat menampung 100 gram serbuk biji.

Tabel D.2. Suhu Pretreatment terhadap Yield Minyak

Suhu pretreatment (°C)	Berat kain saring (gram)	Berat biji + kain saring mula-mula (gram)	Berat biji + kain saring setelah pressing (gram)	Yield minyak (gram)	Yield minyak (%)
30 (suhu ruang)	5,3	105,3	73,4	252,0	31,50
	5,5	105,5	74,4		
	5,5	105,5	73,6		
	5,3	105,3	73,3		
	5,2	105,2	74,4		
	5,2	105,2	72,9		
	5,0	105,0	74,2		
	5,2	105,2	74,0		
40	5,6	105,6	77,6	222,1	27,76
	5,4	105,4	77,3		
	5,6	105,6	78,2		
	5,6	105,6	77,6		
	5,2	105,2	77,4		
	5,2	105,2	78,1		
	5,0	105,0	77,2		
	5,2	105,2	77,3		

Tabel D.2. Suhu Pretreatment terhadap Yield Minyak (lanjutan)

Suhu pretreatment (°C)	Berat kain saring (gram)	Berat biji + kain saring mula-mula (gram)	Berat biji + kain saring setelah pressing (gram)	Yield minyak (gram)	Yield minyak (%)
50	5,1	105,1	81,4	185,7	23,21
	4,8	104,8	81,2		
	5,0	105,0	81,5		
	5,3	105,3	82,7		
	4,9	104,9	81,5		
	4,8	104,8	81,4		
	5,1	105,1	82,3		
	5,2	105,2	82,5		
60	4,9	104,9	83,2	167,7	20,96
	5,2	105,2	86,0		
	5,2	105,2	82,8		
	5,4	105,4	81,5		
	5,1	105,1	85,3		
	5,0	105,0	85,1		
	5,3	105,3	84,9		
	4,9	104,9	84,5		
70	4,8	104,8	86,5	159,2	19,90
	4,7	104,7	87,1		
	4,7	104,7	83,9		
	4,9	104,9	87,2		
	5,1	105,1	83,8		
	5,3	105,3	84,2		
	4,8	104,8	84,7		
	5,5	105,5	83,2		
80	5,1	105,1	86,4	148,7	18,59
	5,6	105,6	88,2		
	5,0	105,0	84,9		
	5,2	105,2	87,5		
	4,4	104,4	85,1		
	4,5	104,5	87,6		
	5,0	105,0	84		
	4,4	104,4	86,8		

Sebagai contoh perhitungan, digunakan data hasil penelitian untuk suhu pretreatment 30°C,

$$\begin{aligned} \text{Berat biji mula-mula} &= (105,3-5,3)+(105,5-5,5)+(105,5-5,5)+ \\ &\quad (105,3-5,3)+(105,2-5,2)+(105,2-5,2)+ \\ &\quad (105,0-5,0)+ (105,2-5,2) \end{aligned}$$

$$= 800 \text{ gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat biji + kain saring mula-mula} &= 105,3+105,5+105,5+105,3+105,2+ \\ &\quad 105,2+105,0+105,2 \end{aligned}$$

$$= 842,2 \text{ gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat biji + kain saring setelah pressing} &= 73,4+74,4+73,6+73,3+74,4+72,9+ \\ &\quad 74,2+74,0 \end{aligned}$$

$$= 590,2 \text{ gram}$$

$$\text{Yield minyak yang didapatkan} = 842,2 - 590,2$$

$$= 252,0 \text{ gram}$$

$$\% \text{ Yield} = \frac{\text{Yield minyak yang didapatkan}}{\text{berat biji mula - mula}} \cdot 100$$

$$= \frac{252 \text{ gram}}{200 \text{ gram}} \cdot 100$$

$$= 31,50$$

D.3. Analisa Bilangan Penyabunan

Tabel C.3. Bilangan Penyabunan

Suhu pretreatment (°C)	Hari ke-	Berat sampel minyak (gram)	Normalitas HCl (N)	Volume titrasi blanko (mL)	Volume titrasi sampel (mL)	Bilangan Penyabunan (mg/gram)
30 (suhu ruang)	0	1,6063	0,4800	24,8	13,6	187,7902
	1	1,4871	0,4800	24,8	14,3	190,1650
	7	1,5483	0,5099	23,3	11,7	214,3523
	14	1,5581	0,5353	23,0	12,0	212,0483
40	0	1,4459	0,4800	24,8	14,4	193,7209
	1	1,5036	0,4800	24,8	13,2	207,7816
	7	1,5728	0,5099	24,8	12,4	225,5659
	14	1,4006	0,5353	23,0	12,6	223,0266

Tabel D.3. Bilangan Penyabunan (lanjutan)

Suhu pretreatment (°C)	Hari ke-	Berat sampel minyak (gram)	Normalitas HCl (N)	Volume titrasi blanko (mL)	Volume titrasi sampel (mL)	Bilangan Penyabunan (mg/gram)
50	0	1,5752	0,5099	23,3	11,7	210,6918
	1	1,6448	0,5099	24,8	12,0	222,6497
	7	1,4787	0,5353	23,0	11,6	231,5593
	14	1,4894	0,5234	23,4	11,8	228,7287
60	0	1,4972	0,4512	26,2	13,1	221,5138
	1	1,5028	0,4512	26,5	12,8	230,7962
	7	1,5086	0,4732	26,5	12,7	242,8790
	14	1,5817	0,4552	27,3	12,6	237,3754
70	0	1,5342	0,4732	24,3	11,3	224,9813
	1	1,5104	0,4732	24,8	11,5	233,8001
	7	1,5350	0,4552	27,3	12,0	254,5808
	14	1,5153	0,5165	24,9	11,6	254,3687
80	0	1,5135	0,4732	24,3	11,1	231,5669
	1	1,5737	0,4732	24,3	10,2	237,8933
	7	1,5374	0,4552	27,3	11,3	265,8126
	14	1,4222	0,5165	24,9	12,1	260,8314

Sebagai contoh perhitungan, digunakan data hasil penelitian untuk suhu pretreatment 30°C pada hari ke-0,

N HCl = 0,48 N

Berat sampel = 1,6063 gram

Volume titrasi blanko = 24,8 mL

Volume titrasi sampel = 13,6 mL

BM KOH = 56,11 mg/mmol

$$\begin{aligned}
 \text{Bilangan penyabunan} &= \frac{(V_{\text{titrasi blanko}} - V_{\text{titrasi sampel}}) \cdot N_{\text{HCl}} \cdot \text{BM}_{\text{KOH}}}{\text{berat sampel (gram)}} \\
 &= \frac{(24,8 \text{ mL} - 13,6 \text{ mL}) \cdot 0,48 \text{ N} \cdot 56,11 \text{ mg/mmol}}{1,6063 \text{ gram}} \\
 &= 187,7902 \text{ mg/gram}
 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama, didapatkan bilangan penyabunan untuk berbagai variasi suhu *pretreatment* dan waktu penyimpanan.

D.4. Analisa Bilangan Asam

Tabel D.4. Bilangan Asam

Suhu pretreatment (°C)	Hari ke-	Berat sampel minyak (gram)	Normalitas KOH (N)	Volume titran larutan KOH (mL)	Bilangan Asam (mg/gram)
30 (suhu ruang)	0	5,1451	0,0923	19,5	19,6283
	1	5,1471	0,0923	19,6	19,7213
	7	5,3614	0,0860	22,5	20,2508
	14	5,0969	0,0862	21,2	20,1177
40	0	5,0848	0,0923	21,3	21,6944
	1	5,4525	0,0923	22,9	21,7511
	7	5,0702	0,0860	23,5	22,3656
	14	4,8728	0,0862	22,4	22,2340
50	0	5,3148	0,0860	25,6	23,2430
	1	5,1366	0,0860	25,3	23,7675
	7	5,2422	0,0862	26,1	24,0810
	14	5,3828	0,0843	27,3	23,9896
60	0	5,0272	0,0835	27,8	25,9087
	1	5,0040	0,0835	28,0	26,2161
	7	5,0284	0,0891	26,8	26,6454
	14	5,1498	0,0894	27,4	26,6893
70	0	5,0446	0,0875	27,7	26,9588
	1	5,0169	0,0875	28,0	27,4013
	7	4,9749	0,0894	27,3	27,5268
	14	5,1332	0,0911	27,4	27,2848
80	0	5,0010	0,0875	29,1	28,5683
	1	5,0019	0,0916	28,5	29,2850
	7	5,0058	0,0894	29,6	29,6617
	14	4,7403	0,0911	27,3	29,4385

Sebagai contoh perhitungan, digunakan data hasil penelitian untuk suhu *pretreatment* 30°C pada hari ke-0,

N KOH = 0,0923 N

Berat sampel = 5,1451 gram

Volume larutan KOH = 19,5 mL

BM KOH = 56,11 mg/mmol

$$\begin{aligned}\text{Bilangan asam} &= \frac{\text{ml KOH} \cdot N_{\text{KOH}} \cdot \text{BM}_{\text{KOH}}}{\text{berat sampel (g)}} \\ &= \frac{19,5 \text{ mL} \cdot 0,0923 \text{ N} \cdot 56,11 \text{ mg/mmol}}{5,1451 \text{ gram}} \\ &= 19,6283 \text{ mg/gram}\end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama, didapatkan bilangan asam untuk berbagai variasi suhu *pretreatment* dan waktu penyimpanan.

D.5. Analisa Bilangan Iodine

Tabel D.5. Bilangan Iodine

Suhu pretreatment (°C)	Hari ke-	Berat sampel minyak (gram)	Normalitas Na ₂ S ₂ O ₃ (N)	Volume titrasi blanko (mL)	Volume titrasi sampel (mL)	Bilangan Iodine (mg/gram)
30 (suhu ruang)	0	0,5427	0,1051	48,9	11,1	92,9032
	1	0,5302	0,1051	48,9	12,6	91,3199
	7	0,5490	0,1144	46,8	13,5	88,0631
	14	0,5488	0,1011	47,2	13,3	79,2561
40	0	0,5459	0,1051	48,9	12,7	88,4492
	1	0,5443	0,1051	48,9	13,6	86,5037
	7	0,5426	0,1144	48,9	17,2	84,8206
	14	0,5011	0,1011	45,6	15,5	77,0707
50	0	0,5497	0,1144	46,8	15,2	83,4609
	1	0,5465	0,1144	48,9	18,2	81,5587
	7	0,4795	0,1011	47,2	17,4	79,7397
	14	0,5133	0,1037	45,3	16,2	74,6099
60	0	0,5375	0,1037	45,3	14,2	76,1477
	1	0,4952	0,1037	45,3	17,1	74,9451
	7	0,4936	0,1011	44,8	16,9	72,5230
	14	0,4743	0,0894	42,7	13,9	68,8926
70	0	0,5108	0,1011	44,8	16,2	71,8393
	1	0,5233	0,1011	44,8	16,6	69,1425
	7	0,5244	0,0963	42,7	14,6	65,4886
	14	0,5327	0,0920	43,7	16,0	60,7129

Tabel D.5. Bilangan Iodine (lanjutan)

Suhu pretreatment (°C)	Hari ke-	Berat sampel minyak (gram)	Normalitas Na ₂ S ₂ O ₃ (N)	Volume titrasi blanko (mL)	Volume titrasi sampel (mL)	Bilangan Iodine (mg/gram)
80	0	0,5171	0,1011	44,8	17,0	68,9791
	1	0,5236	0,0987	44,6	16,2	67,9410
	7	0,5063	0,0963	42,7	17,4	61,0710
	14	0,5520	0,0920	43,7	15,8	59,0132

Sebagai contoh perhitungan, digunakan data hasil penelitian untuk suhu *pretreatment* 30°C pada hari ke-0,

N Natrium thiosulfat = 0,1051 N

Berat sampel = 0,5427 gram

Volume titrasi blanko = 48,9 mL

Volume titrasi sampel = 11,1 mL

$$\begin{aligned}
 \text{Bilangan iodine} &= \frac{(V_{\text{titrasi blanko}} - V_{\text{titrasi sampel}})}{\text{berat sampel (gram)}} \cdot N_{\text{Natrium thiosulfat}} \cdot 12,691 \\
 &= \frac{(48,9 \text{ mL} - 11,1 \text{ mL})}{0,5427 \text{ gram}} \cdot 0,1051 \text{ N} \cdot 12,691 \\
 &= 92,9032 \text{ mg/gram}
 \end{aligned}$$

Dengan cara perhitungan yang sama, didapatkan bilangan iodine untuk berbagai variasi suhu *pretreatment* dan waktu penyimpanan.



REPORT OF ANALYSIS

OUR REF : 028/INST/2007/005
No. Order

Due sample submitted by client with the following specification:
Contoh yang disampaikan oleh pelanggan dengan keterangan sebagai berikut

CLIENT : Randy & Gustav
Pelanggan

TYPE OF SAMPLE : Abu minyak intaran
Jenis Contoh

RECEIVED ON : May 12, 2007
Tgl. Penerimaan

TEST REQUIRED : Fe content
Analisa / Uji yang diminta

DESCRIPTION OF SAMPLE : Jumlah sample : 1 sample
Keterangan contoh

SAMPLE IDENTIFICATION : -
Identifikasi contoh

DATE OF REPORT ISSUED : May 18, 2007
Tanggal Penerbitan Laporan

NUMBER OF PAGE INC COVER : 2
Jml. Hal. Termasuk hal. Muka



REPORT OF ANALYSIS

No.	Parameter	Concentration (mg / kg)
1	Fe	4.599

Trial method: AOAC Official Method 965.09
Number of trials: 3 trials for each sample
Accuracy: higher than 99%.

Analyst

Martina, ST

