

Lampiran 4

Bukti Dokumentasi



Proses pengeringan kulit pisang



Proses penumbukan kulit pisang



Serbuk kulit pisang



Penimbangan sampel minyak



Proses pemanasan minyak



Hasil titrasi

LAMPIRAN 5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kadar asam lemak bebas dalam satuan %
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.5444
	Std. Deviation	.55050
Most Extreme Differences	Absolute	.240
	Positive	.240
	Negative	-.175
Kolmogorov-Smirnov Z		1.358
Asymp. Sig. (2-tailed)		.050

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 perlakuan - kadar asam lemak bebas dalam satuan %	.95562	1.01242	.17897	.46452	1.44673	5.340	31	.000

LAMPIRAN 3

CONTOH PERHITUNGAN

A. Perhitungan Reagen

1. NaOH 0,1 N

$$\begin{aligned} \text{Gr} &= N \times \text{Be} \times \frac{v}{1000} \\ &= 0,1 \times 40 \times \frac{250}{1000} \\ &= 1 \text{ gr} \end{aligned}$$

N sebenarnya

$$\begin{aligned} \text{Gr} &= N \times \text{Be} \times \frac{v}{1000} \\ 1,0086 &= N \times 40 \times \frac{250}{1000} \\ 0,10086 &= N \end{aligned}$$

2. Asam oksalat 0,1 N

$$\begin{aligned} \text{Gr} &= N \times \text{Be} \times \frac{v}{1000} \\ &= 0,1 \times \frac{126,07}{2} \times \frac{250}{1000} \\ &= 1,5758 \text{ gr} \end{aligned}$$

N sebenarnya

$$\begin{aligned} \text{Gr} &= N \times \text{Be} \times \frac{v}{1000} \\ 1,5999 &= N \times 63,035 \times \frac{250}{1000} \\ 0,1015 &= N \end{aligned}$$

B. Standarisasi reagen

Vol. Asam oksalat	N asam oksalat	V NaOH
10 mL	0,1015	10,9 ml

$$V. \text{ Asam oksalat} \times N. \text{ Asam oksalat} = V \text{ NaOH} \times N \text{ NaOH}$$

$$10 \text{ ml} \times 0,1015 = 10,9 \times N \text{ NaOH}$$

$$N \text{ NaOH} = 0,0931$$

C. Penetapan Kadar

Berat sampel	V NaOH
10,0127 gr	4,8 ml

$$\begin{aligned} \% \text{ Asam lemak bebas} &= \frac{ml \text{ NaOH} \times N \text{ NaOH} \times BM \text{ Asam Laurat}}{\text{berat sampel} \times 1000} \times 100\% \\ &= 4,8 \times \frac{0,0931 \times 200}{10,0127 \times 1000} \times 100\% \\ &= 0,893 \% \end{aligned}$$

LAMPIRAN 1

SURAT PERMOHONAN IZIN

Hal : Permohonan Penggunaan Laboratorium

Lampiran : 2 Lembar

Yth.

Kepala Laboratorium Kimia Kesehatan

D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

di tempat

Assalamualaikum WR. Wb

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI) 2014-2015, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sulistyorini Damayanti

NIM : 20120662081

Judul KTI : Pengaruh pemberian serbuk kulit pisang kepok (*Musa acuminata balbisiana* Colla) terhadap kadar asam lemak bebas pada minyak jelantah.

Mengajukan permohonan izin menggunakan Laboratorium Kimia Kesehatan dan peminjaman alat pada bulan Desember sebagaimana yang terlampir.

Demikian permohonan ini saya buat dan atas izin Bapak / Ibu penanggung jawab saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surabaya, 16 Desember 2014

Dosen Pembimbing

Pemohon

Drs. Sudirman, M.M.Kes

Sulistyorini Damayanti

Tembusan:

1. Yth. Penanggung Jawab Laboratorium
2. Arsip

Daftar Alat dan Reagen yang digunakan

No	Nama alat / reagen	Jumlah
1.	Buret 50 ml	2
2	Erlenmeyer 250	10
3	Pipet volume 10 ml	5
4	Pipet volume 5 ml	5
5	Pipet volume 50 ml	5
6	Pipet tetes	2
7	Timbangan analitik	1
8	Botol cokelat	5
9	Beaker glass 250 ml	5
10	Beaker glass 500 ml	2
11	Labu ukur 100 ml	3
12	Labu ukur 250 ml	2
13	Batang pengaduk	5
14	corong	5
15	Oven	1
16	Mortar	5
17	Viller	5
18	Aquadest	1000 ml
19	NaOH	1,0086 gram
20	Asam oksalat	1,5999 gram
21	Alkohol 96 %	2000 ml

Surabaya, 16 Desember 2014

Pemohon,

Sulistiyorini Damayanti

Tembusan:

1. Yth. Penanggung Jawab Laboratorium
2. Arsip