

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

**Lampiran 1. Determinasi tanaman pepaya (*Carica papaya* L.)**



**UPT-LABORATORIUM**

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

Nomor : 212/DET/UPT-LAB/05.04.2021

Hal : Hasil determinasi tumbuhan

Lamp. : -

Nama Pemesan : Kinanthi Restu Mentari

NIM : 23175056A

Alamat : Prodi S1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta

Nama Sampel : *Carica papaya* L.

**HASIL DETERMINASI TUMBUHAN**

**Klasifikasi**

Kingdom : Plantae

Super Divisi : Spermatophyta

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida/Dicotyledoneae

Ordo : Brassicales

Famili : Caricaceae

Genus : *Carica*

Species : *Carica papaya* L.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V, Bloembergen, H, Eyma, P.J. 1992 :  
1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14a – 15a.golongan 8 – 109b –  
119b – 120a – 121b – 124b – 125a – 126a. Familia 85. Caricaceae. 1. *Carica papaya* L.

## Lampiran 2. Rangkaian kegiatan dan alat yang digunakan

### 1. Proses pengeringan dan penyerbukan buah pepaya



Buah Pepaya



Pengeringan



Buah peaya yang sudah dikeringkan



Serbuk buah pepaya



Uji susut pengeringan



Uji kadar air

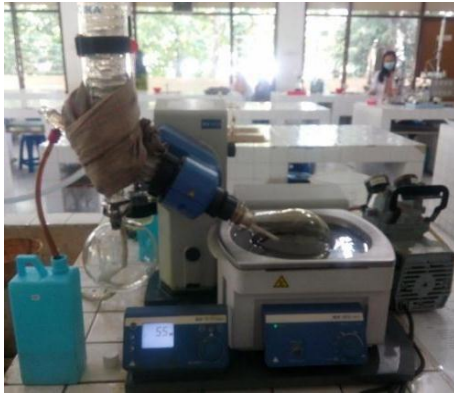
## 2. Proses Maserasi



Pelarut



Penyaringan dengan kain flanel



Pemekatan ekstrak



Ekstrak kental buah pepaya

### 3. Pengujian ekstrak etanol buah pepaya



Uji Tabung



Uji kadar kelembaban

### 4. Pembuatan sediaan krim



Peleburan fase minyak



Pencampuran bahan



Sediaan krim

5. Pengujian sediaan krim



Uji pH



Uji Homogenitas



Uji Daya Sebar



Uji Daya Lekat



Uji Viskositas



Uji stabilitas

## 6. Pengujian aktivitas antioksidan



Larutan Seri pengenceran



Spektrofotometri UV-Vis



Larutan DPPH

### Lampiran 3. Perhitungan rendemen simplisia buah pepaya

Buah	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen % b/b
Pepaya	13.000 g	1.385 g	11,653%

$$\begin{aligned}\text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering (g)}}{\text{Bobot basah (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{1.385}{13.000} \times 100\% \\ &= 11,653\% \text{ b/b}\end{aligned}$$

### Lampiran 4. Perhitungan rendemen ekstrak

Tanaman	Bobot serbuk (g)	Bobot ekstrak (g)	Rendemen % b/b
Pepaya	1.000 g	427,75 g	42,77 %

$$\begin{aligned}\text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot ekstrak (g)}}{\text{Bobot serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{427,75}{1.000} \times 100\% \\ &= 42,77 \% \text{ b/b}\end{aligned}$$



### Lampiran 5. Perhitungan uji kadar air

Pengulangan	Berat serbuk (g)	Volume air (ml)	Kadar air (%)
Replikasi 1	20g	1,6 ml	8%
Replikasi 2	20g	1,3 ml	6,5%
Replikasi 3	20g	1,1 ml	5,5%
Rata-rata	20g	1,33 ml	6,66%

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{Bobot serbuk (g)}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{1,6}{20} \times 100\% = 8\%$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{1,3}{20} \times 100\% = 6,5\%$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{1,1}{20} \times 100\% = 5,5\%$$

### Lampiran 6. Uji susut pengeringan

Serbuk buah pepaya	Bobot awal(g)	Susut pengeringan(%)
Replikasi 1	2g	9,1%
Replikasi 2	2g	7,6%
Replikasi 3	2g	6,4%
	<b>Rata-rata±SD</b>	<b>7,7 ± 1,35</b>

$$\begin{aligned} \text{- Perhitungan rata-rata susut pengeringan} &= \frac{9,1+7,6+6,4}{3} \\ &= \frac{23,1}{3} = 7,7 \end{aligned}$$

**Lampiran 7. Perhitungan kadar air ekstrak etanol buah pepaya dengan metode kurs**

<b>Replikasi</b>	<b>Bobot awal(g)</b>	<b>Bobot akhir(g)</b>	<b>Persentase kadar air</b>
<b>1</b>	10,662	9,714	8,891
<b>2</b>	10,435	9,484	9,113
<b>3</b>	10,280	9,531	9,173
<b>Rata-rata±SD</b>			<b>9,143±0,22</b>

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{bobot awal}-\text{bobot akhir}}{\text{Bobot awal}} \times 100\%$$

$$\text{Replikasi 1} = \frac{10,662-9,714}{10,662} \times 100\% = 8,891$$

$$\text{Replikasi 2} = \frac{10,435-9,484}{10,435} \times 100\% = 9,113$$

$$\text{Replikasi 3} = \frac{10,280-9,531}{10,531} \times 100\% = 9,173$$

**Lampiran 8. Perhitungan nilai HLB campuran**

R/ Ekstrak pepaya  
Vaselin kuning  
Parafin cair  
Propilen glikol  
Tween 80  
Span 60  
Metil paraben  
Propil paraben  
Aquadest

$$\text{HLB Tween 80} = 15$$

$$\text{HLB Span 60} = 4,7$$

$$\text{FI Span 60} = \frac{9,75}{10} \times 4,7 = 4,582$$

$$\text{Tween 80} = \frac{0,25}{10} \times 15 = 0,375$$

$$\text{HLB campuran untuk F1} = 4,582 + 0,375 = 4,958$$

$$\text{FII Span 60} = \frac{9}{10} \times 4,7 = 4,23$$

$$\text{Tween 80} = \frac{1}{10} \times 15 = 1,5$$

$$\text{HLB campuran untuk F1} = 4,23 + 1,5 = 5,73$$

$$\text{FI Span 60} = \frac{8}{10} \times 4,7 = 3,76$$

$$\text{Tween 80} = \frac{2}{10} \times 15 = 3$$

$$\text{HLB campuran untuk F1} = 3,76 + 3 = 6,76$$

### Lampiran 9. Hasil uji pH

Formula	Waktu Pengujian	R1	R2	R3
F1	Hari ke 1	5,76	5,53	5,22
	Hari ke 14	6,23	6,12	6,43
	Hari ke 28	6,5	6,4	6,71
F2	Hari ke 1	5,44	5,13	5,06
	Hari ke 14	6,43	5,39	5,22
	Hari ke 28	6,72	5,67	5,5
F3	Hari ke 1	5,5	5,27	5,15
	Hari ke 14	5,84	5,74	5,39
	Hari ke 28	6,3	6,12	5,66

	Uji pH	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	F1	.183	9	.200*	.930	9	.479
Hasil	F2	.247	9	.119	.837	9	.054
	F3	.110	9	.200*	.968	9	.879

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.583	2	24	.566

#### ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.276	2	.638	2.633	.093
Within Groups	5.816	24	.242		
Total	7.092	26			

---

**Lampiran 10. Hasil uji daya sebar krim ekstrak etanol buah pepaya**

Beban (gram)	Hari	Formula								
		F1			F2			F3		
		R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
0	Hari ke 1	4,5	4,3	4,3	4,2	4,2	4	4,3	4,4	4,4
	Hari ke 14	4,2	4	4,1	4,6	4,4	4,4	4,1	4,2	4
	Hari ke 28	4	3,8	3,7	4	3,8	3,8	4,1	4	4
50	Hari ke 1	5,3	5	5,4	4,7	4,8	4,7	4,8	5	5,2
	Hari ke 14	5	4,7	5	4,6	4,4	4,4	4,5	4,7	4,6
	Hari ke 28	4,4	4,2	4	4,3	4,2	4	4,4	4,2	4,3
100	Hari ke 1	5,7	5,6	5,7	5,7	5,5	5,3	5,7	5,3	5,7
	Hari ke 14	5,4	5,4	5,3	5,4	5,2	5	5,3	5,2	5,1
	Hari ke 28	4,8	4,4	4,3	4,7	4,6	4,2	4,7	4,5	4,6
150	Hari ke 1	5,2	6	6	6,4	6,2	5,6	6,3	5,9	5,9
	Hari ke 14	5,9	5,8	5,7	6,1	5,6	5,2	6	5,5	5,6
	Hari ke 28	5,2	4,7	5	5	4,7	4,5	5	4,8	4,8

**Rata-rata uji daya sebar**

Formula	Hari ke 1	Hari ke 14	Hari ke 28
F1	5,33	5,04	4,37
F2	5,10	4,80	4,31
F3	5,24	4,90	4,45

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Hasil
N		108
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	4.843
	Std. Deviation	.6915
	Absolute	.109
Most Extreme Differences	Positive	.109
	Negative	-.067
Kolmogorov-Smirnov Z		1.136
Asymp. Sig. (2-tailed)		.151

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.056	1	.056	.115	.735 <sup>b</sup>
	Residual	51.109	106	.482		
	Total	51.164	107			

a. Dependent Variable: Hasil

b. Predictors: (Constant), Uji Daya Sebar

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.412	2	105	.663

**Lampiran 11. Hasil uji daya lekat krim ekstrak etanol buah pepaya**

Formula	Hari	R1	R2	R3
F1	Hari ke 1	55	58	62
	Hari ke 14	51	54	59
	Hari ke 28	48	51	55
F2	Hari ke 1	59	66	62
	Hari ke 14	54	60	55
	Hari ke 28	52	57	53
F3	Hari ke 1	57	63	60
	Hari ke 14	54	58	53
	Hari ke 28	50	55	50

**Rata-rata uji daya lekat**

Formula	Daya lekat (detik)		
	Hari ke 1	Hari ke 14	Hari ke-28
F1	58,33	54,67	51,33
F2	62,33	56,33	54
F3	60	55	51,67

**Tests of Normality**

	Uji Daya Lekat	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	F1	.147	9	.200 <sup>*</sup>	.975	9	.937
	F2	.155	9	.200 <sup>*</sup>	.952	9	.711
	F3	.119	9	.200 <sup>*</sup>	.961	9	.805

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.053	2	24	.949

**ANOVA**

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36.963	2	18.481	.924	.411
Within Groups	480.000	24	20.000		
Total	516.963	26			

## Lampiran 12. Hasil uji viskositas

Formula	Hari	R1	R2	R3
F1	Hari ke 1	140	160	150
	Hari ke 14	155	170	165
	Hari ke 28	170	180	170
F2	Hari ke 1	220	200	190
	Hari ke 14	230	220	210
	Hari ke 28	250	230	225
F3	Hari ke 1	180	170	150
	Hari ke 14	200	185	160
	Hari ke 28	220	200	180

## Rata-rata uji viskositas

Viskositas			
Formula	Hari ke 1	Hari ke 14	Hari ke 28
F1	150	163,33	173,33
F2	203,33	220	235
F3	166,67	181,67	200

## Tests of Normality

	Uji Viskositas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	F1	.181	9	.200*	.956	9	.760
	F2	.286	9	.200*	.859	9	.094
	F3	.126	9	.032	.978	9	.952

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## Test of Homogeneity of Variances

Hasil



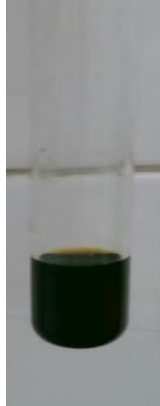

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.862	2	24	.435

## ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22124.074	2	11062.037	25.325	.000
Within Groups	10483.333	24	436.806		
Total	32607.407	26			

### Lampiran 13. Hasil uji reaksi warna

Identifikasi	Gambar	Keterangan
Flavonoid		(+) Flavonoid Terbentuk warna jingga pada lapisan amyl alkohol
Tanin		(+) Tanin Terbentuk warna biru kehitaman
Fenolik		(+) Fenolik Terbentuk warna hitam
Vitamin C		(+) Vitamin C Warna iodium hilang



#### **Lampiran 14. Pembuatan DPPH dan pembuatan larutan stok**

##### 1. Pembuatan DPPH

Uji aktivitas antioksidan menggunakan serbuk DPPH dengan konsentrasi 158 ppm dalam labu takar 100 mL dengan pelarut etanol 96%. Penimbangan DPPH sebesar 15,8 mg dan dilarutkan dengan etanol 96% pada labu takar 100 ml hingga diperoleh konsentrasi sebesar 158 ppm.

Konsentrasi DPPH : 15,8 mg/100 mL  
: 158 mg/1000 mL  
:158 ppm

##### 2. Pembuatan larutan stok ekstrak buah pepaya dan sediaan krim

Larutan stok ekstrak dan krim buah pepaya dibuat dengan cara menimbang ekstrak 100 mg dimasukkan dalam labu takar 100 mL yang kemudian dilarutkan dengan etanol 96% sampai tanda batas.

Konsentrasi larutan ekstrak : 100 mg/100 mL  
:1000 mg /1000 mL  
: 1000 ppm.

## Lampiran 15. Seri pengenceran

Larutan stok ekstrak etanol buah pepaya dan sediaan krim masing- masing dibuat menjadi 5 seri pengenceran yang kemudian dibaca absorbansinya dengan 3 kali replikasi. Larutan stok ekstrak etanol buah pepaya dibuat 5 seri pengenceran dengan konsentrasi 30, 35, 40, 45 dan 50 ppm. Larutan stok untuk sediaan krim dibuat seri pengenceran dengan konsentrasi 10, 20, 30, 40 dan 50 ppm. Sedangkan untuk larutan stok kontrol positif dibuat dengan konsentrasi 30, 50, 70, 90 dan 110 ppm.

### 1. Perhitungan seri pengenceran ekstrak

- Konsentrasi 30 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 30 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,3 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 35 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 35 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,35 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 40 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 40 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 45 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 45 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,45 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 50 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

2. Perhitungan seri pengenceran krim

- Konsentrasi 10

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 10 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,1 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 20

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 20 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,2 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 30

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 30 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,3 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 40

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 40 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,4 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 50 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

3. Perhitungan seri pengenceran kontrol positif

- Konsentrasi 30

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 30 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,3 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 50 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 50 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,5 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 70 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 70 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,7 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 90 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 90 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 0,9 \text{ mL}$$

- Konsentrasi 110 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \text{ ppm} = 10 \text{ mL} \times 110 \text{ ppm}$$

$$V_1 = 1,1 \text{ mL}$$

### Lampiran 16. Hasil uji antioksidan nilai lc50

Perhitungan uji aktivitas antioksidan dan IC50 pada ekstrak buah pepaya

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{absorbansi blangko} - \text{absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi blangko}} \times 100\%$$

- Uji antioksidan dan lc50 pada ekstrak

Konsentrasi	Replikasi	Aktivitas antioksidan	
		Absorbansi kontrol	Absorbansi sampel
30	1	0,765	0,489
35			0,450
40			0,422
45			0,380
50			0,362
30	2	0,765	0,472
35			0,439
40			0,418
45			0,373
50			0,354
30	3	0,765	0,448
35			0,420
40			0,397
45			0,364
50			0,318

Sampel	Konsentrasi	% Inhibisi	Hasil regresi linier	IC50
Replikasi 1	30	36,07843	a = 11,13725 b = 0,847059 r = 0,993884	45,87963
	35	41,17647		
	40	44,8366		
	45	50,3268		
	50	52,67974		
Replikasi 2	30	38,30065	a = 14,66667 b = 0,789542 r = 0,993142	44,75166
	35	42,61438		
	40	45,35948		
	45	51,24183		
	50	53,72549		
Replikasi 3	30	41,43791	a = 16,05229 b = 0,826144 r = 0,990834	41,09177
	35	45,09804		
	40	48,10458		
	45	52,4183		
	50	58,43137		

Peritungan nilai lc50

$$Y = a + bx$$

x = nilai IC50

\*Replikasi 1

$$50 = 11,13725 + 0,847059 x$$

$$X = \frac{50-11,13725}{0,847059}$$

$$X = 45,87963.$$

\*Replikasi 2

$$50 = 14,66667 + 0,789542 x$$

$$X = \frac{50-14,66667}{0,789542}$$

$$X = 44,75166$$

\*Replikasi 3

$$50 = 16,05229 + 0,826144 x$$

$$X = \frac{50-16,05229}{0,826144}$$

$$X = 41,09177$$

- Uji antioksidan dan  $lc_{50}$  pada sediaan krim ekstrak etanol buah pepaya

- Krim F1

Konsentrasi	Replikasi	Aktivitas antioksidan	
		Absorbansi kontrol	Absorbansi sampel
10	1	0,738	0,655
20			0,579
30			0,487
40			0,438
50			0,383
10	2	0,738	0,612
20			0,562
30			0,474
40			0,434
50			0,371
10	3	0,738	0,495
20			0,464
30			0,435
40			0,397
50			0,365

Sampel	Konsentrasi	% Inhibisi	Hasil regresi linier	IC50
Replikasi 1	10	11,24661		50,35036
	20	21,54472	a = 3,265583	
	30	34,01084	b = 0,928184	
	40	40,65041	r = 0,992699	
	50	48,10298		
Replikasi 2	10	17,07317		49,93443
	20	23,84824		
	30	35,77236	a = 8,726287	
	40	41,19241	b = 0,826558	
	50	49,729	r = 0,994546	
Replikasi 3	10	32,92683		49,02141
	20	37,12737	a = 28,27913	
	30	41,05691	b = 0,443089	
	40	46,20596	r = 0,999071	
	50	50,54201		

\*Replikasi 1

$$50 = 3,265583 + 0,928184 x$$

$$X = \frac{50 - 3,265583}{0,928184}$$

$$X = 50,35036$$

\*Replikasi 2

$$50 = 8,726287 + 0,826558 x$$

$$X = \frac{50 - 8,726287}{0,826558}$$

$$X = 49,93443$$

\*Replikasi 3

$$50 = 28,27913 + 0,443089 x$$

$$X = \frac{50 - 28,27913}{0,443089}$$

$$X = 49,02141$$

- Krim F2

Konsentrasi	Replikasi	Aktivitas antioksidan	
		Absorbansi kontrol	Absorbansi sampel
10	1	0,730	0,481
20			0,448
30			0,403
40			0,375
50			0,336
10	2	0,730	0,480
20			0,433
30			0,380
40			0,352
50			0,274
10	3	0,730	0,474
20			0,430
30			0,368
40			0,346
50			0,278

Sampel	Konsentrasi	% Inhibisi	Hasil regresi linier	IC50
Replikasi 1	10	34,10959	a = 29,10959 b = 0,49726 r = 0,998172	42,01102
	20	38,63014		
	30	44,79452		
	40	48,63014		
	50	53,9726		
Replikasi 2	10	34,24658	a = 27,16438 b = 0,675342 r = 0,990831	33,81339
	20	40,68493		
	30	47,94521		
	40	51,78082		
	50	62,46575		
Replikasi 3	10	35,06849	a = 28,49315 b = 0,652055 r = 0,991736	32,98319
	20	41,09589		
	30	49,58904		
	40	52,60274		
	50	61,91781		

\*Replikasi 1

$$50 = 29,10959 + 0,49726x$$

$$X = \frac{50 - 29,10959}{0,49726}$$

$$X = 42,01102$$

\*Replikasi 2

$$50 = 27,16438 + 0,675342x$$

$$X = \frac{50 - 27,16438}{0,675342}$$



$$X = 33,81339$$

\*Replikasi 3

$$50 = 28,49315 + 0,652055 x$$

$$X = \frac{50-28,49315}{0,652055}$$

$$X = 32,98319$$

- Krim F3

Konsentrasi	Replikasi	Aktivitas antioksidan	
		Absorbansi kontrol	Absorbansi sampel
10	1	0,711	0,660
20			0,533
30			0,453
40			0,317
50			0,254
10	2	0,711	0,641
20			0,513
30			0,426
40			0,302
50			0,247
10	3	0,711	0,634
20			0,502
30			0,418
40			0,277
50			0,203

Sampel	Konsentrasi	% Inhibisi	Hasil regresi linier	IC50
Replikasi 1	10	7,172996	a = -5,7384 b = 1,445851 r = 0,994339	38,55058
	20	25,03516		
	30	36,28692		
	40	55,41491		
	50	64,27567		
Replikasi 2	10	9,845288	a = -2,03938 b = 1,405063 r = 0,993006	37,03704
	20	27,8481		
	30	40,08439		
	40	57,52461		
	50	65,2602		
Replikasi 3	10	10,82982	a = -3,08017 b = 1,528833 r = 0,995653	34,71941
	20	29,39522		
	30	41,20956		
	40	61,04079		
	50	71,44866		

\*Replikasi 1

$$50 = -5,7384 + 1,445851 x$$

$$X = \frac{50 - (-5,7384)}{1,445851}$$

$$X = 38,55058$$

\*Replikasi 2

$$50 = -2,03938 + 1,405063 x$$

$$X = \frac{50 - (-2,03938)}{1,405063}$$

$$X = 37,03704$$

\*Replikasi 3

$$50 = -3,08017 + 1,528833x$$

$$X = \frac{50 - (-3,08017)}{1,528833}$$

$$X = 34,71941$$

- Uji antioksidan dan  $lc_{50}$  pada produk pasaran

Absorbansi kontrol	Absorbansi sampel
0,674	0,547
	0,479
	0,373
	0,327
	0,265
0,674	0,541
	0,465
	0,365
	0,321
	0,254
0,674	0,539
	0,454
	0,359
	0,319
	0,250

Sampel	Konsentrasi	% Inhibisi	Hasil regresi linier	IC50
Replikasi I	30	18,8427		
	50	28,9317	a= 3,7388	
	70	44,6587	b= 0,5311	87,1045
	90	51,4836	r= 0,9918	
	110	60,6824		
Replikasi II	30	19,7329		
	50	31,0089		
	70	45,8456	a= 4,9703	
	90	52,3738	b= 0,5326	84,5469
	110	62,3145	r= 0,9927	
Replikasi III	30	20,0296		
	50	32,6409	a= 5,9718	83,2448
	70	46,7359	b= 0,5289	
	90	52,6706	r= 0,9913	
	110	62,9080		

Replikasi 1

$$50 = 3,7388 + 0,5311 x$$

$$X = \frac{50-3,7388}{0,5311}$$

$$X = 87,1045$$

Replikasi 2

$$50 = 4,9703 + 0,5326 x$$

$$X = \frac{50-4,9703}{0,5326}$$

$$X = 84,5469 \text{ ppm}$$

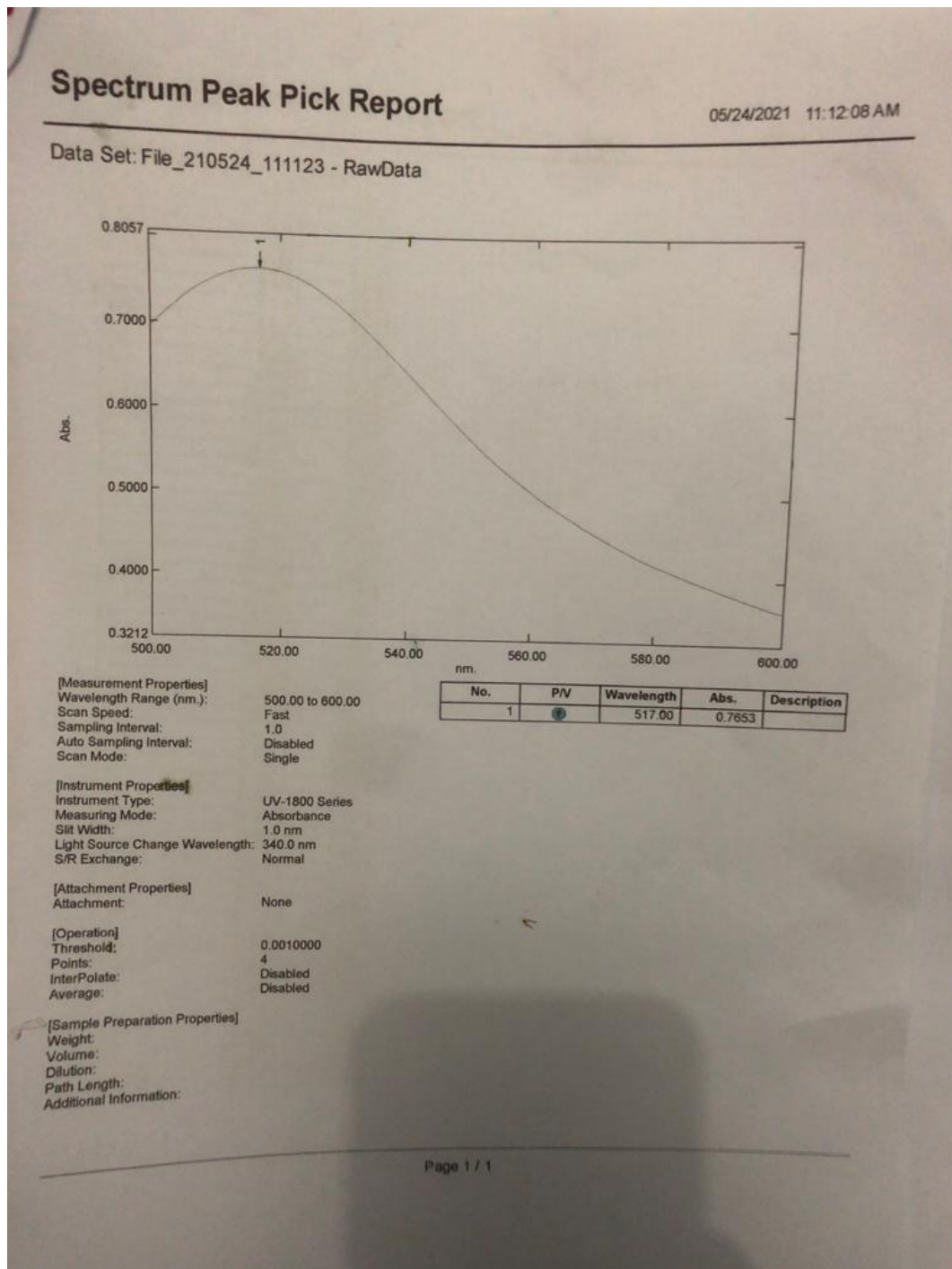
Replikasi 3

$$50 = 5,9718 + 0,5289 x$$

$$X = \frac{50-5,9718}{0,5289}$$

$$X = 83,2448 \text{ ppm}$$

## Lampiran 17. Hasil panjang gelombang



Lampiran 18. Hasil Operating Time

Kinetics Data Print Report *kontrol positif* 06/10/2021 02:04

Time ( Minute )	RawData ...
0.000	0.627
1.000	0.626
2.000	0.623
3.000	0.622
4.000	0.624
5.000	0.622
6.000	0.621
7.000	0.623
8.000	0.623
9.000	0.622
10.000	0.622
11.000	0.622
12.000	0.624
13.000	0.623
14.000	0.624
15.000	0.624
16.000	0.624
17.000	0.625
18.000	0.624
19.000	0.624
20.000	0.625
21.000	0.626
22.000	0.626
23.000	0.625
24.000	0.627
25.000	0.627
26.000	0.626
27.000	0.628
28.000	0.628
29.000	0.629
30.000	0.629
31.000	0.630
32.000	0.629
33.000	0.630
34.000	0.631
35.000	0.631
36.000	0.633
37.000	0.632
38.000	0.633
39.000	0.634
40.000	0.634
41.000	0.634
42.000	0.635
43.000	0.635
44.000	0.635
45.000	0.637
46.000	0.635
47.000	0.638
48.000	0.639
49.000	0.639
50.000	0.639

*Handwritten notes:*  
} 3 2 . 10 - 12 .  
} 3 . 15 - 18 .