

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Makroalga *Eucheuma cottonii*

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesa 10 Bandung 40132, Telp.: (022) 251 1575, 250 0258, Fax.: (022) 253 4107
e-mail: sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 6616/TT1.C11.2/TA.00/2021
Hal : Determinasi tumbuhan

17 Desember 2021

Kepada Yth.
Dekan
Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana
Jalan Soekarno Hatta No. 754
Bandung

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 1473/03.FF.03/UBK/XII/2021 tanggal 15 Desember 2021 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Hafidan Asykar Akbar (NPM: 11181157), adalah :

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	<i>Eucheuma cottonii</i>	<i>Kappaphycus alvarezii</i> (Doty) L.M.Liao	Solieriaceae

Referensi:

1. Liao, L.M. (1996). Validation of names transferred to *Kappaphycus* Doty from *Eucheuma* J. Agardh (Rhodophyta: Solieriaceae). *The Philippine Journal of Science* 125(2), 158–160.
2. Parenrengi, A., & Sulaeman. (2007). Mengenal Rumput Laut, *Kappaphycus alvarezii*. *Media Akuakultur* 2(1), 142–146.
3. Hurtado, A.Q., Reis, R.P., Loureiro, R.R., & Critchley, A.T. (2015). *Kappaphycus* (Rhodophyta) Cultivation: Problems and the Impacts of Acadian Marine Plant Extract Powder. In: L. Pereira & J.M. Neto (Eds.), *Marine Algae: Biodiversity, Taxonomy, Environmental Assessment, and Biotechnology* (pp. 251–299). USA: CRC Press.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Dr. Angga Dwiartama
NIP. 198302052012121002

Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :



Lampiran 2. Bukti Plagiarisme

Nadya Hasanah_AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE CUPRAC DAN PENETAPAN KADAR FENOLAT TOTAL PADA EKSTRAK DAN FRAKSI MAKROALGA *Eucheuma cottonii*

ORIGINALITY REPORT

7 %	8 %	2 %	2 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

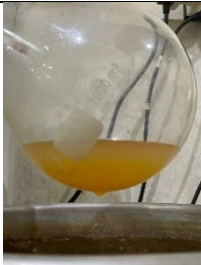
1	journal.ummat.ac.id Internet Source	3 %
2	repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
3	repository.unej.ac.id Internet Source	1 %
4	repositori.uin-alaudidin.ac.id Internet Source	1 %
5	journal.uta45jakarta.ac.id Internet Source	1 %
6	repositori.usu.ac.id Internet Source	1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

Lampiran 3. Preparasi Sampel

No.	Proses	Dokumentasi
1.	Pengumpulan makroalga	
2.	Pencucian	
3.	Pemeriksaan NaCl	
4.	Pengeringan	
5.	Sortasi Kering	

6.	Penghalusan	 
7.	<i>Ultrasound Assisted Extraction</i>	
8.	Maserasi	 
9.	Pemekatan Ekstrak	 
10.	Ekstrak kental	
11.	Ekstraksi Cair-Cair	

12.	Hasil fraksinasi	
-----	------------------	---

Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak dan Fraksi

Jenis pelarut	Bobot Ekstrak/Fraksi Kental (g)	Rendemen (%)
Etanol 70%	16,1650	1,47
Metanol-air	2,5291	28,10
Etil Asetat	0,0954	1,06
N-heksana	0,1256	1,40

$$\text{Rendemen ekstrak (\%)} = \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100\%$$

a. Ekstrak etanol 70%

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{16,1650 \text{ g}}{1100 \text{ g}} \times 100\% = 1,47\%$$

b. Fraksi Metanol-Air

$$\text{Rendemen fraksi} = \frac{2,5291 \text{ g}}{9 \text{ g}} \times 100\% = 28,10\%$$

c. Fraksi Etil asetat

$$\text{Rendemen fraksi} = \frac{0,0954 \text{ g}}{9 \text{ g}} \times 100\% = 1,06\%$$

d. Fraksi N-heksana

$$\text{Rendemen fraksi} = \frac{0,1256 \text{ g}}{9 \text{ g}} \times 100\% = 1,40\%$$

Lampiran 5. Perhitungan Karakterisasi Simplisia

1. Kadar Abu Total

1) Replikasi 1

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0001 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 76,2316 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 78,2317 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 76,4651 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Abu Total} &= \frac{76,4651 - 76,2316}{78,2317 - 76,2316} \times 100\% \\
 &= \frac{0,2335}{2,0001} \times 100\% \\
 &= 11,67\%
 \end{aligned}$$

2) Replikasi 2

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0000 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 40,9537 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 42,9537 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 41,1787 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Abu Total} &= \frac{41,1787 - 40,9539}{42,9537 - 40,9537} \times 100\% \\
 &= \frac{0,225}{2,000} \times 100\% \\
 &= 11,25\%
 \end{aligned}$$

3) Replikasi 3

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0000 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 44,1299 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 46,1299 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 44,3512 \text{ gram}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Perhitungan Kadar Abu Total} &= \frac{44,3512-44,1299}{46,1299-44,1299} \times 100\% \\
 &= \frac{0,2213}{2,000} \times 100\% \\
 &= 11,065\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4) \text{ Rata-rata kadar abu total} &= \frac{11,67\%+11,25\%+11,065\%}{3} \\
 &= 11,32\%
 \end{aligned}$$

2. Kadar Abu Tidak Larut Asam

1) Replikasi 1

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0001 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 76,2316 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 78,2317 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 76,2440 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam} &= \frac{76,2440-76,2316}{78,2317-76,2316} \times 100\% \\
 &= \frac{0,0124}{2,0001} \times 100\% \\
 &= 0,62\%
 \end{aligned}$$

2) Replikasi 2

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0000 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 40,9537 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 42,9537 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 40,9654 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam} &= \frac{40,9654-40,9539}{42,9537-40,9537} \times 100\% \\
 &= \frac{0,0115}{2,000} \times 100\% \\
 &= 0,58\%
 \end{aligned}$$

3) Replikasi 3

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot sampel} &= 2,0000 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus kosong} &= 44,1299 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel sebelum dipijarkan} &= 46,1299 \text{ gram} \\
 \text{Bobot krus + sampel setelah dipijarkan} &= 44,1435 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Abu Tidak Larut Asam} &= \frac{44,1435 - 44,1299}{46,1299 - 44,1299} \times 100\% \\
 &= \frac{0,0136}{2,000} \times 100\% \\
 &= 0,68\% \\
 4) \text{ Rata-Rata Kadar Abu Tidak Larut Asam} &= \frac{0,62\% + 0,58\% + 0,68\%}{3} \\
 &= 0,63\%
 \end{aligned}$$

3. Kadar Sari Larut Air

1) Replikasi 1

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot cawan kosong} &= 34,5854 \text{ gram} \\
 \text{Bobot cawan + filtrat setelah dipijarkan} &= 35,0514 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Sari Larut Air} &= \frac{35,0514 - 34,5854}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\
 &= 46,6\%
 \end{aligned}$$

2) Replikasi 2

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot cawan kosong} &= 34,5826 \text{ gram} \\
 \text{Bobot cawan + filtrat setelah dipijarkan} &= 35,0634 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Sari Larut Air} &= \frac{35,0634 - 34,5826}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\
 &= 48,08\%
 \end{aligned}$$

3) Rata-Rata Kadar Sari Larut Air

$$\begin{aligned}
 &= \frac{46,6\% + 48,08\%}{2} \\
 &= 47,34\%
 \end{aligned}$$

4. Kadar Sari Larut Etanol

1) Replikasi 1

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot cawan kosong} &= 35,8462 \text{ gram} \\
 \text{Bobot cawan + filtrat setelah dipijarkan} &= 35,8593 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol} &= \frac{35,8593 - 35,8462}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\
 &= 1,31\%
 \end{aligned}$$

2) Replikasi 2

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot cawan kosong} &= 35,8317 \text{ gram} \\
 \text{Bobot cawan + filtrat setelah dipijarkan} &= 35,8420 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol} &= \frac{35,8420 - 35,8317}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\
 &= 1,03\%
 \end{aligned}$$

3) Replikasi 3

$$\begin{aligned}
 \text{Bobot cawan kosong} &= 35,8317 \text{ gram} \\
 \text{Bobot cawan + filtrat setelah dipijarkan} &= 35,8418 \text{ gram} \\
 \text{Perhitungan Kadar Sari Larut Etanol} &= \frac{35,8418 - 35,8317}{5} \times \frac{100}{20} \times 100\% \\
 &= 1,00\%
 \end{aligned}$$

4) Rata-Rata Kadar Sari Larut Etanol

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1,31\% + 1,03\% + 1,00\%}{3} \\
 &= 1,11\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 6. Dokumentasi Pengujian Karakterisasi Simplisia

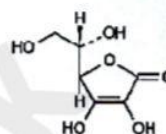
No.	Jenis Pengujian	Dokumentasi
1.	Penetapan Kadar Abu Total	  
2.	Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam	  
3.	Penetapan Kadar Sari Larut Air	 
4.	Penetapan Kadar Sari Larut Etanol	 
5.	Susut Pengerinan	

Lampiran 7. Sertifikat Analisis Vitamin C



SERTIFIKAT ANALISIS

NAMA ZAT : **ASAM ASKORBAT** BPL
 NO KONTROL : B0114243
 FORMULA : $C_6H_8O_6$
 BOBOT MOLEKUL : 176.12 g/mol



TUJUAN PENGGUNAAN :
 - identifikasi secara spektrofotometri inframerah
 - identifikasi secara spektrofotometri ultraviolet
 - titik lebur dan kemurnian secara *differential scanning calorimetry*
 - penetapan kadar secara kromatografi cair kinerja tinggi
 - penetapan kadar secara spektrofotometri ultraviolet

WADAH DAN PENYIMPANAN : dalam wadah tertutup rapat, terhindar dari kontak langsung dengan cahaya.

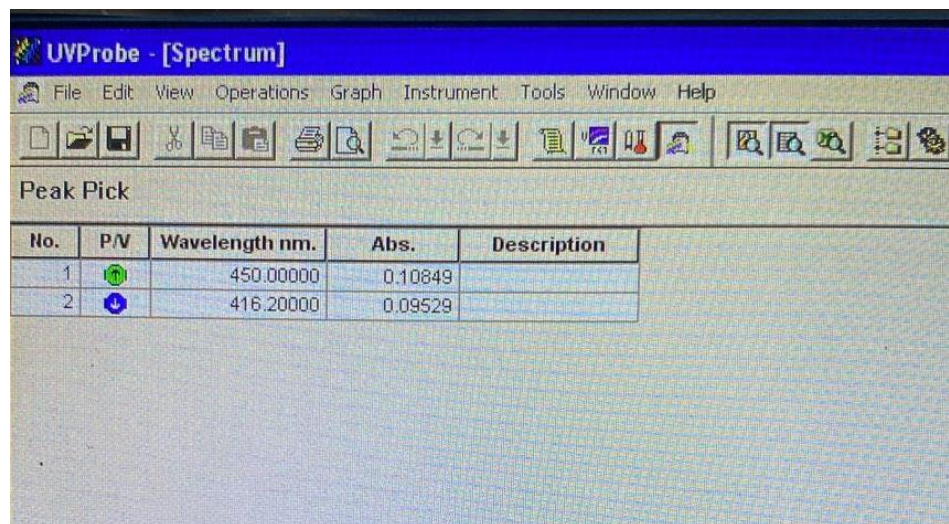
PENGUJIAN	ACUAN/METODE	SPESIFIKASI	HASIL
Pemerian		Serbuk hablur putih atau hampir putih, atau hablur tidak berwarna	Memenuhi syarat
Identifikasi	Spektrofotometri Inframerah (USP 35 hal. 2242; BP 2009 hal. 173)	Sesuai dengan spektrum inframerah baku primer Ascorbic acid USPRS no. Lot ROK142	Memenuhi syarat
	Spektrofotometri Ultraviolet (BP 2009 hal. 173)	Sesuai dengan spektrum ultraviolet baku primer Ascorbic acid USPRS no. Lot ROK142; Serapan jenis pada 243 nm adalah 545-585	Memenuhi syarat ; Serapan jenis pada 243 nm = 550
Titik Lebur dan Kemurnian	<i>Differential Scanning Calorimetry</i> (BP 2009 hal. 173)	190 °C	189,01°C; Kemurnian 99,60%
Penetapan Kadar	Spektrofotometri Ultraviolet (BP 2009 hal. 173)	99,0 – 100,5%	99,56 ± 2,03%
	Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (Modifikasi MA 02/PK/12)	99,0 – 100,5%	100,15 ± 0,83 %

Kepala Pusat Pengujian Obat dan Makanan Nasional
 B. D. Manajer Teknis Laboratorium Bahan Baku Pembanding

 Dra. Lili Prapti Karyani, M.Si., Apt.
 NIP. 19601223 199503 2 001



Lampiran 8. Pengukuran Panjang Gelombang Maksimum CUPRAC



Lampiran 9. Pembuatan Seri Konsentrasi dan Pengujian Vitamin C

1. Pembuatan Larutan Induk Vitamin C

$$10 \text{ mg dalam labu } 25 \text{ mL} = \frac{10 \text{ mg}}{0.025 \text{ L}} = 400 \text{ mg/L}$$

2. Pembuatan Larutan Intermediet Vitamin C

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 400 = 10 \times 100$$

$$V1 = \frac{1000}{400}$$

$$V1 = 2,5 \text{ mL}$$

3. Pembuatan Seri Konsentrasi Vitamin C

1) Konsentrasi 2 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 2$$

$$V1 = \frac{10}{100}$$

$$V1 = 0,1 \text{ mL}$$

2) Konsentrasi 3 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 3$$

$$V1 = \frac{15}{100}$$

$$V1 = 0,15 \text{ mL}$$

3) Konsentrasi 4 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 4$$

$$V1 = \frac{20}{100}$$

$$V1 = 0,2 \text{ mL}$$

4) Konsentrasi 5 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 5$$

$$V1 = \frac{25}{100}$$

$$V1 = 0,25 \text{ mL}$$

5) Konsentrasi 6 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 6$$

$$V1 = \frac{30}{100}$$

$$V1 = 0,3 \text{ mL}$$

6) Konsentrasi 7 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 7$$

$$V1 = \frac{35}{100}$$

$$V1 = 0,35 \text{ mL}$$

7) Konsentrasi 8 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 100 = 5 \times 8$$

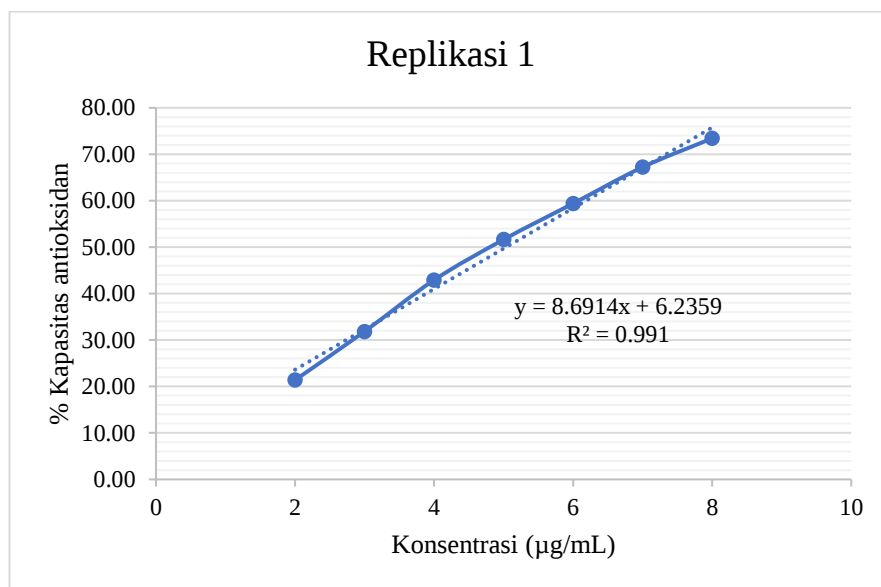
$$V1 = \frac{40}{100}$$

$$V1 = 0,4 \text{ mL}$$

4. Perhitungan EC₅₀ Vitamin C

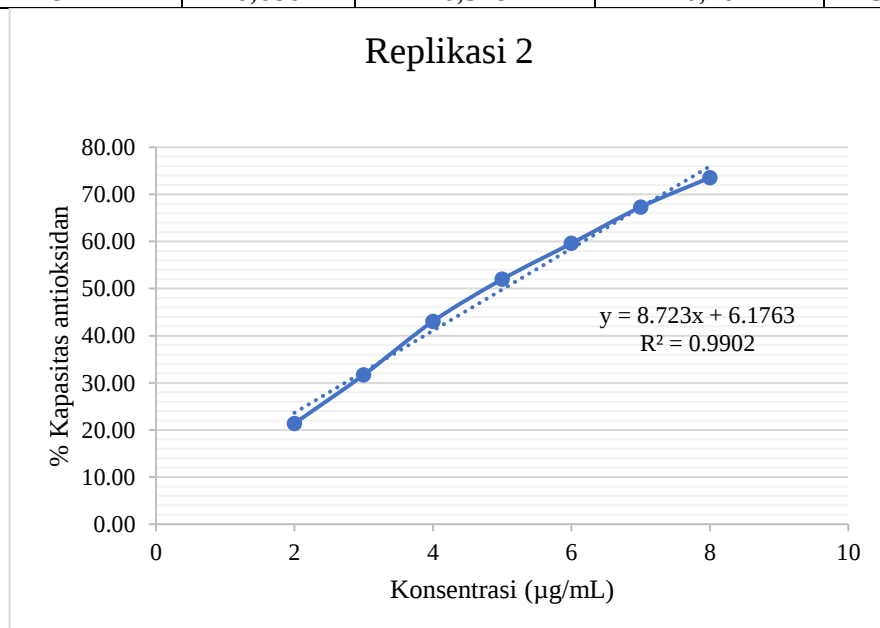
1) Replikasi 1

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol (a)	Transmittan	%
2	0,213	0,105	0,79	21,39
3	0,275	0,167	0,68	31,85
4	0,352	0,244	0,57	42,92
5	0,424	0,316	0,48	51,64
6	0,500	0,392	0,41	59,40
7	0,593	0,485	0,33	67,23
8	0,684	0,576	0,27	73,42



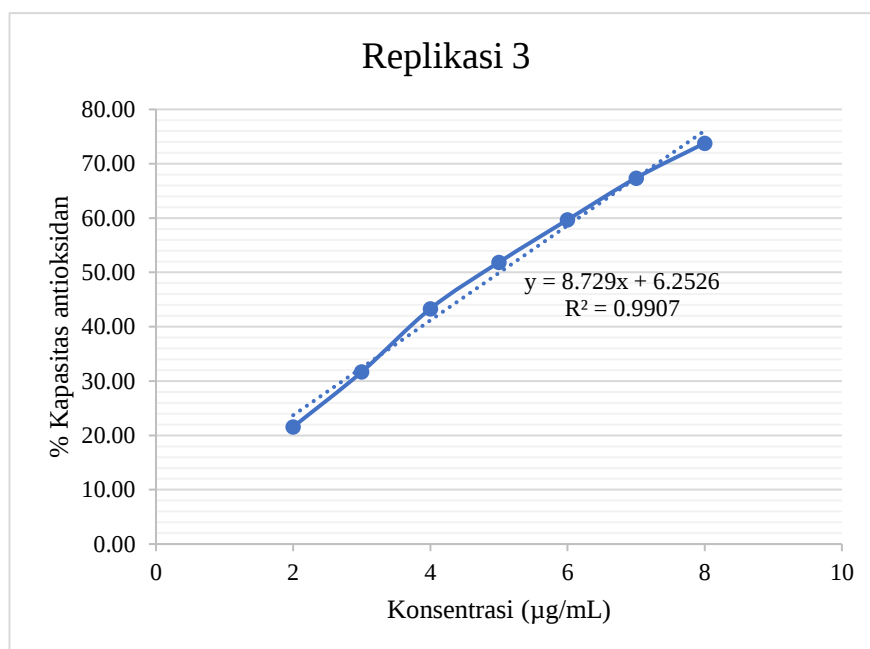
2) Replikasi 2

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
2	0,213	0,105	0,79	21,39
3	0,274	0,166	0,68	31,69
4	0,353	0,245	0,57	43,05
5	0,427	0,319	0,48	51,97
6	0,502	0,394	0,40	59,59
7	0,594	0,486	0,33	67,30
8	0,686	0,578	0,26	73,55



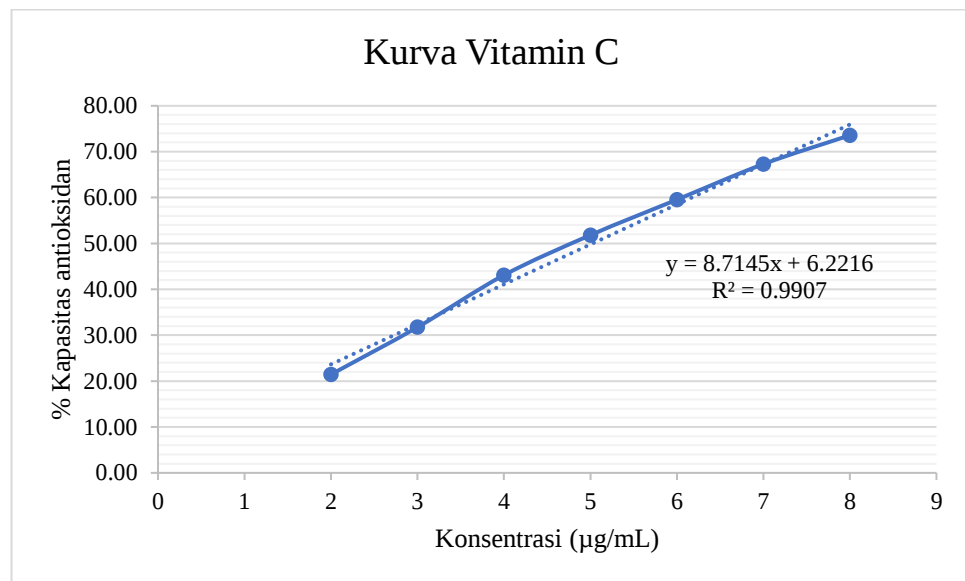
3) Replikasi 3

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
2	0,214	0,106	0,78	21,57
3	0,274	0,166	0,68	31,69
4	0,355	0,247	0,57	43,31
5	0,426	0,318	0,48	51,86
6	0,503	0,395	0,40	59,68
7	0,595	0,487	0,33	67,38
8	0,690	0,582	0,26	73,79



4) Rata-Rata

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol (a)	Transmittan	%
2	0,213	0,105	0,79	21,45
3	0,274	0,166	0,68	31,74
4	0,353	0,245	0,57	43,09
5	0,426	0,317	0,48	51,82
6	0,502	0,393	0,40	59,56
7	0,594	0,486	0,33	67,30
8	0,687	0,578	0,26	73,59



5) Nilai EC_{50}

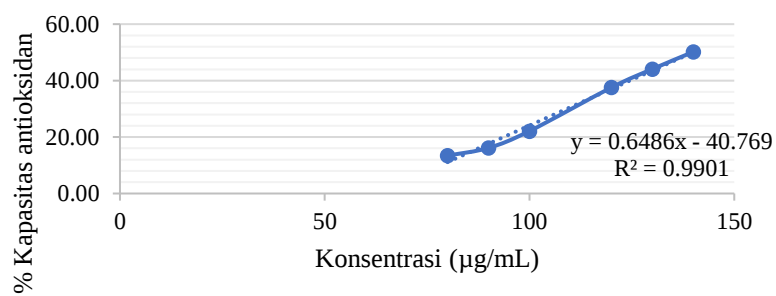
EC50	Rata-Rata	SD
5,035333778	5,023663348	0,011803563
5,023925255		
5,011731012		

Lampiran 10. Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70%

1) Replikasi 1

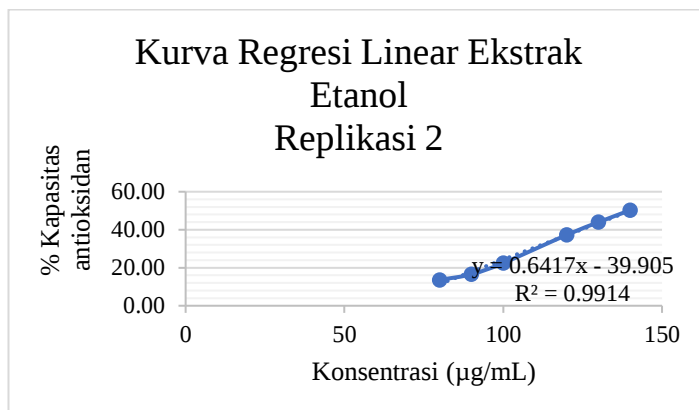
Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,171	0,063	0,87	13,41
90	0,185	0,077	0,84	16,15
100	0,217	0,109	0,78	22,11
120	0,313	0,205	0,62	37,56
130	0,361	0,253	0,56	44,09
140	0,411	0,303	0,50	50,17

Kurva Regresi Linear Ekstrak Etanol
Replikasi 1



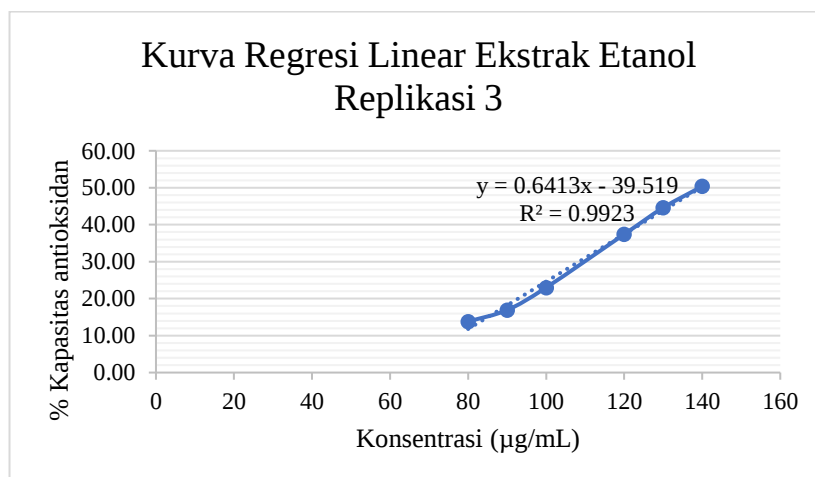
2) Replikasi 2

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,172	0,064	0,86	13,60
90	0,187	0,079	0,83	16,54
100	0,219	0,111	0,78	22,47
120	0,311	0,203	0,63	37,27
130	0,360	0,252	0,56	43,96
140	0,412	0,304	0,50	50,28



3) Replikasi 3

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,173	0,065	0,86	13,80
90	0,189	0,081	0,83	16,92
100	0,222	0,114	0,77	23,00
120	0,312	0,204	0,63	37,41
130	0,365	0,257	0,55	44,60
140	0,413	0,305	0,50	50,40



4) Nilai EC₅₀

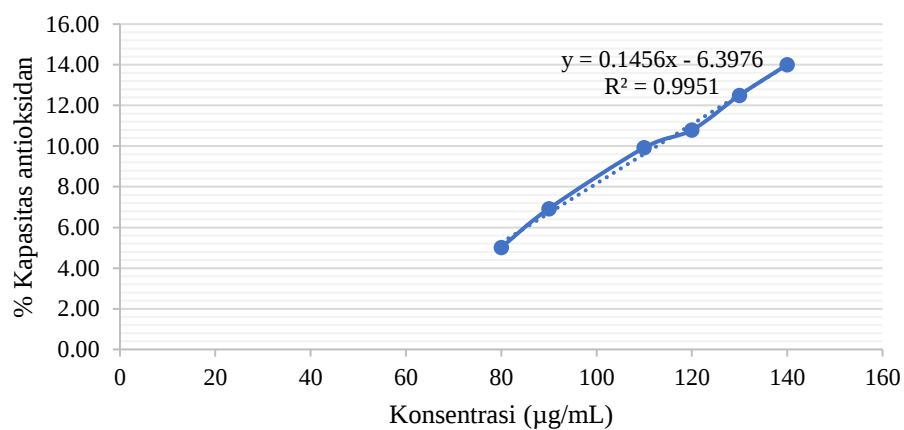
EC ₅₀	Rata-Rata	SD
139.95	139.88	0.26
140.10		
139.59		

Lampiran 11. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi N-Heksana

1) Replikasi 1

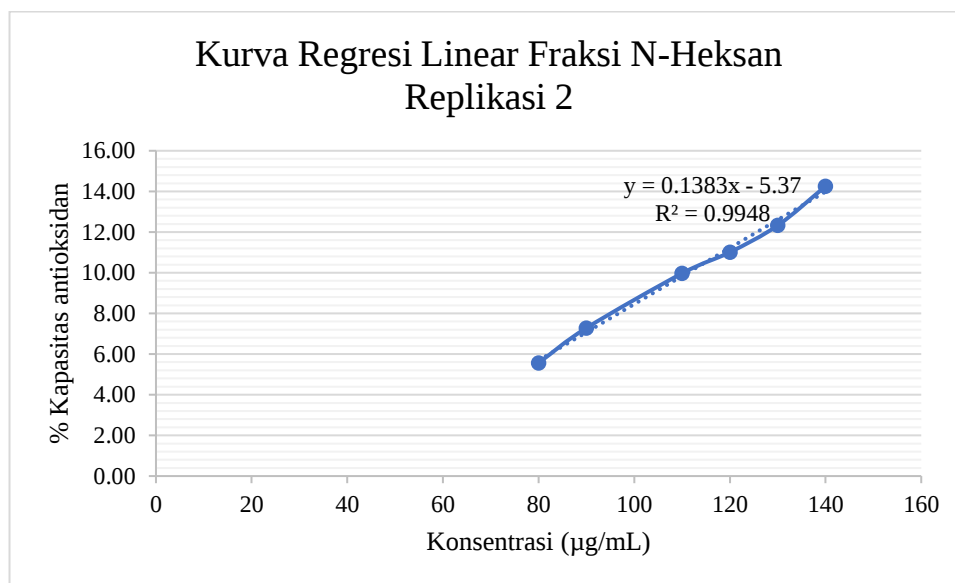
Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,10509	0,022	0,95	5,01
90	0,11392	0,031	0,93	6,93
110	0,12814	0,045	0,90	9,92
120	0,13234	0,050	0,89	10,79
130	0,14075	0,058	0,87	12,50
140	0,14830	0,066	0,86	14,01

Kurva Regresi Linear Fraksi N-Heksan
Replikasi 1



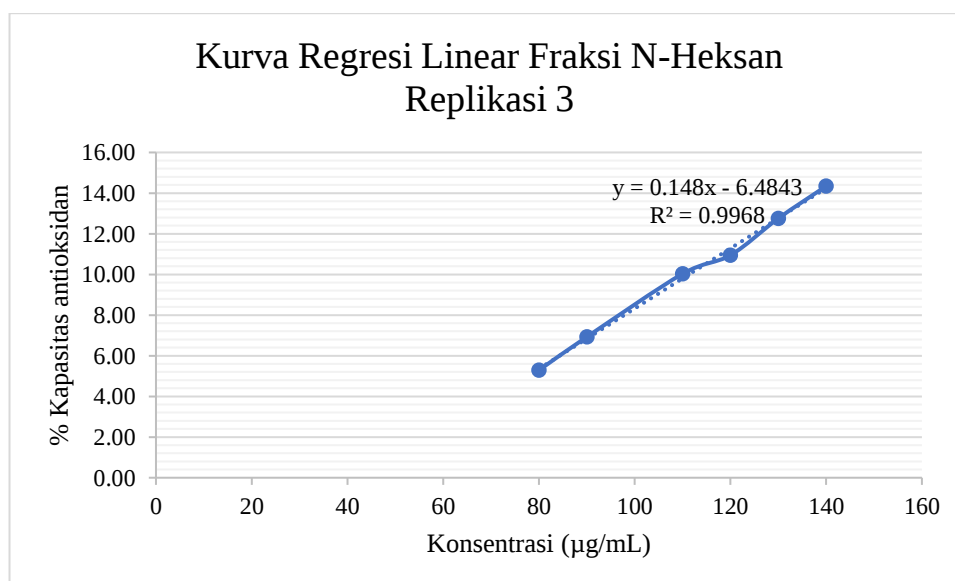
2) Replikasi 2

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,10762	0,025	0,94	5,57
90	0,11559	0,033	0,93	7,28
110	0,12837	0,046	0,90	9,97
120	0,13341	0,051	0,89	11,01
130	0,13989	0,057	0,88	12,33
140	0,14954	0,067	0,86	14,25



3) Replikasi 3

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,10634	0,024	0,95	5,29
90	0,11392	0,031	0,93	6,93
110	0,12865	0,046	0,90	10,03
120	0,13309	0,050	0,89	10,94
130	0,14201	0,059	0,87	12,76
140	0,14999	0,067	0,86	14,34



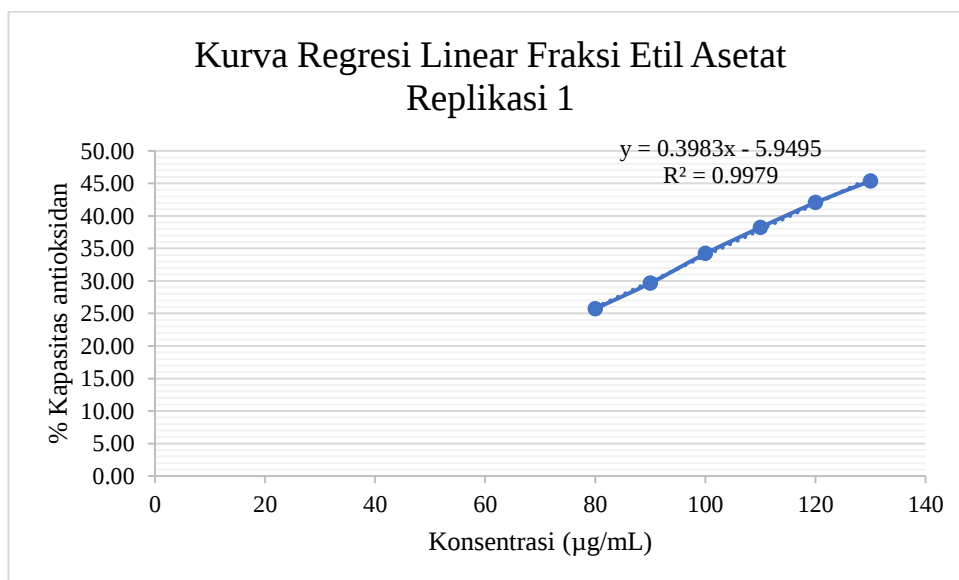
4) Nilai EC₅₀

EC50	Rata-Rata	SD
387,346	389,786	9,591096058
400,362		
381,651		

Lampiran 12. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi Etil Asetat

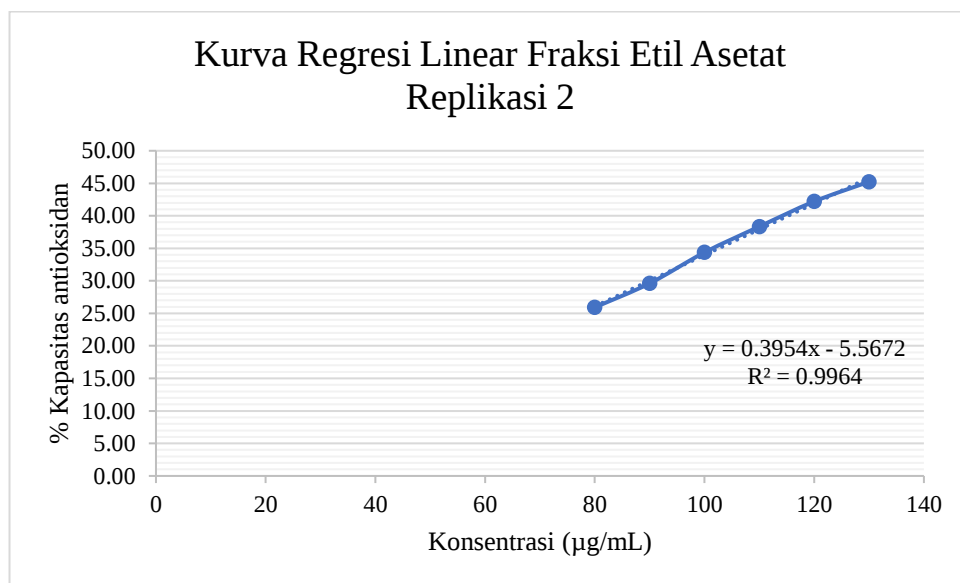
1) Replikasi 1

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,212	0,129	0,74	25,73
90	0,236	0,153	0,70	29,66
100	0,265	0,182	0,66	34,20
110	0,292	0,209	0,62	38,23
120	0,320	0,237	0,58	42,05
130	0,345	0,263	0,55	45,37



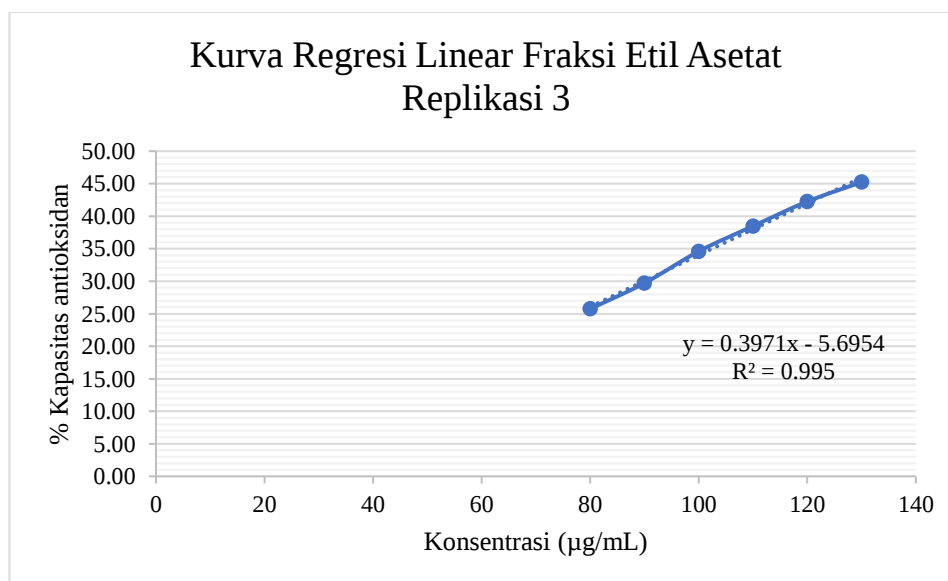
2) Replikasi 2

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,213	0,130	0,74	25,92
90	0,235	0,152	0,70	29,61
100	0,266	0,183	0,66	34,37
110	0,293	0,210	0,62	38,35
120	0,321	0,238	0,58	42,21
130	0,344	0,262	0,55	45,24



3) Replikasi 3

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,212	0,129	0,74	25,74
90	0,236	0,153	0,70	29,71
100	0,267	0,184	0,65	34,60
110	0,294	0,211	0,62	38,48
120	0,321	0,239	0,58	42,26
130	0,344	0,261	0,55	45,23



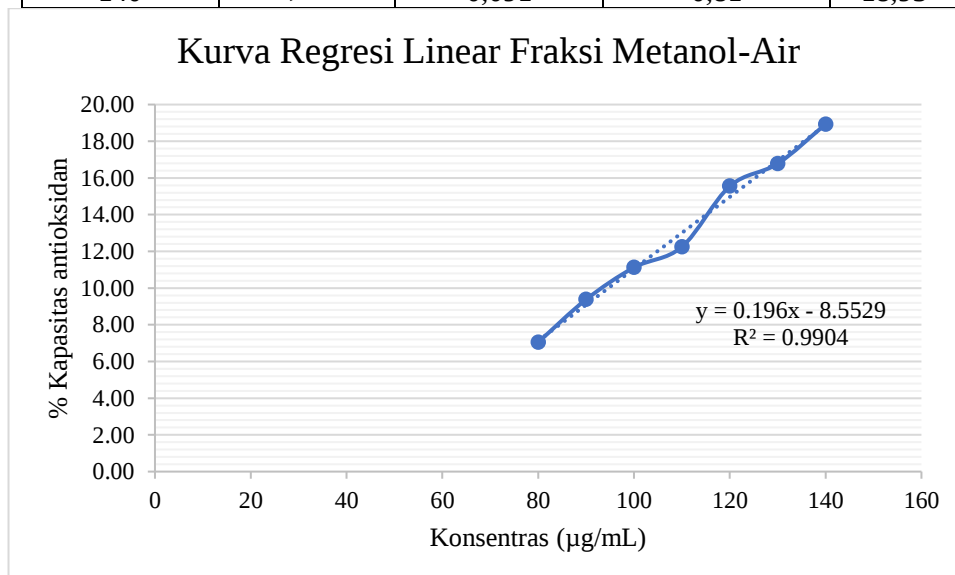
4) Nilai EC₅₀

EC50	Rata-Rata	SD
140,471	140,420	0,146139
140,534		
140,255		

Lampiran 13. Pengujian Aktivitas Antioksidan Fraksi Metanol-Air

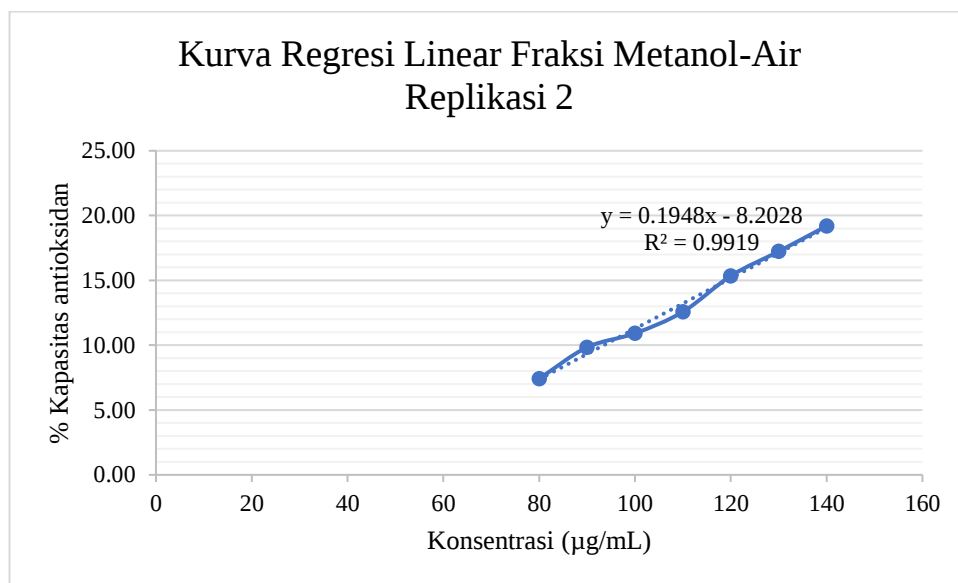
1) Replikasi 1

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,114	0,032	0,93	7,05
90	0,126	0,043	0,91	9,38
100	0,134	0,051	0,89	11,12
110	0,139	0,057	0,88	12,25
120	0,156	0,073	0,84	15,55
130	0,163	0,080	0,83	16,78
140	0,174	0,091	0,81	18,93



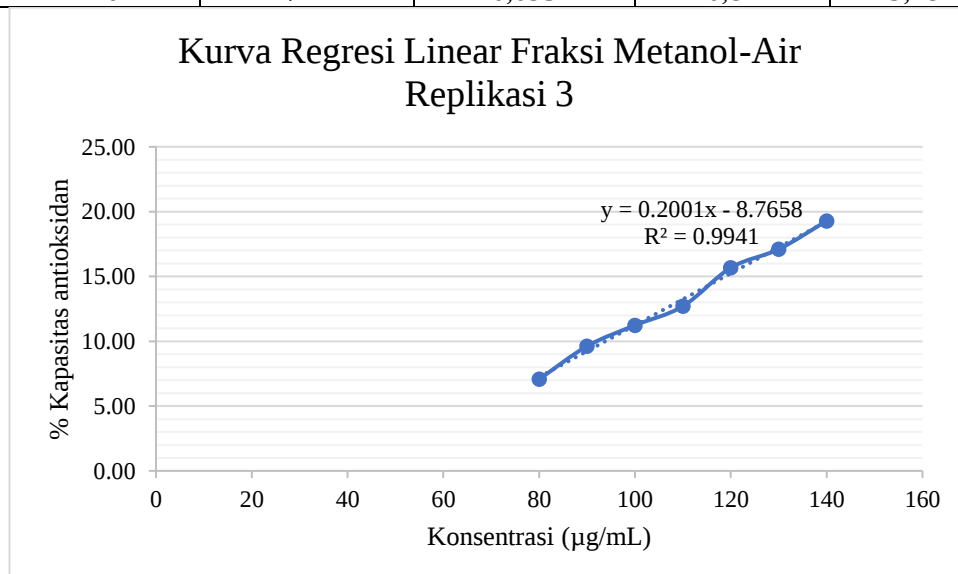
2) Replikasi 2

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,116	0,034	0,93	7,43
90	0,128	0,045	0,90	9,84
100	0,133	0,050	0,89	10,92
110	0,141	0,058	0,87	12,58
120	0,155	0,072	0,85	15,35
130	0,165	0,082	0,83	17,24
140	0,175	0,093	0,81	19,20



3) Replikasi 3

Konsentrasi (µg/mL)	Absorbansi	Absorbansi sampel-kontrol	Transmittan	%
80	0,115	0,032	0,93	7,07
90	0,127	0,044	0,90	9,62
100	0,135	0,052	0,89	11,24
110	0,142	0,059	0,87	12,70
120	0,157	0,074	0,84	15,67
130	0,164	0,081	0,83	17,10
140	0,176	0,093	0,81	19,28



4) Nilai EC₅₀

EC50	Rata-Rata	SD
298,739	297,068	2,932241
298,782		
293,682		

Lampiran 14. Pembuatan Seri Konsentrasi dan Pengujian Standar Pembanding Asam Galat

1. Pembuatan Larutan Induk Asam Galat 200 µg/mL

$$10 \text{ mg dalam labu } 50 \text{ mL} = \frac{10 \text{ mg}}{0.05 \text{ L}} = 200 \text{ mg/L}$$

2. Pembuatan Seri Konsentrasi Asam Galat

1) Konsentrasi 20 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 20$$

$$V1 = \frac{200}{200}$$

$$V1 = 1 \text{ mL}$$

2) Konsentrasi 30 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 30$$

$$V1 = \frac{300}{200}$$

$$V1 = 1,5 \text{ mL}$$

3) Konsentrasi 40 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 40$$

$$V1 = \frac{400}{200}$$

$$V1 = 2 \text{ mL}$$

4) Konsentrasi 50 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 50$$

$$V1 = \frac{500}{200}$$

$$V1 = 2,5 \text{ mL}$$

5) Konsentrasi 60 µg/mL

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 60$$

$$V1 = \frac{600}{200}$$

$$V1 = 3 \text{ mL}$$

6) Konsentrasi 70 $\mu\text{g/mL}$

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 70$$

$$V1 = \frac{700}{200}$$

$$V1 = 3,5 \text{ mL}$$

7) Konsentrasi 80 $\mu\text{g/mL}$

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 200 = 10 \times 80$$

$$V1 = \frac{800}{200}$$

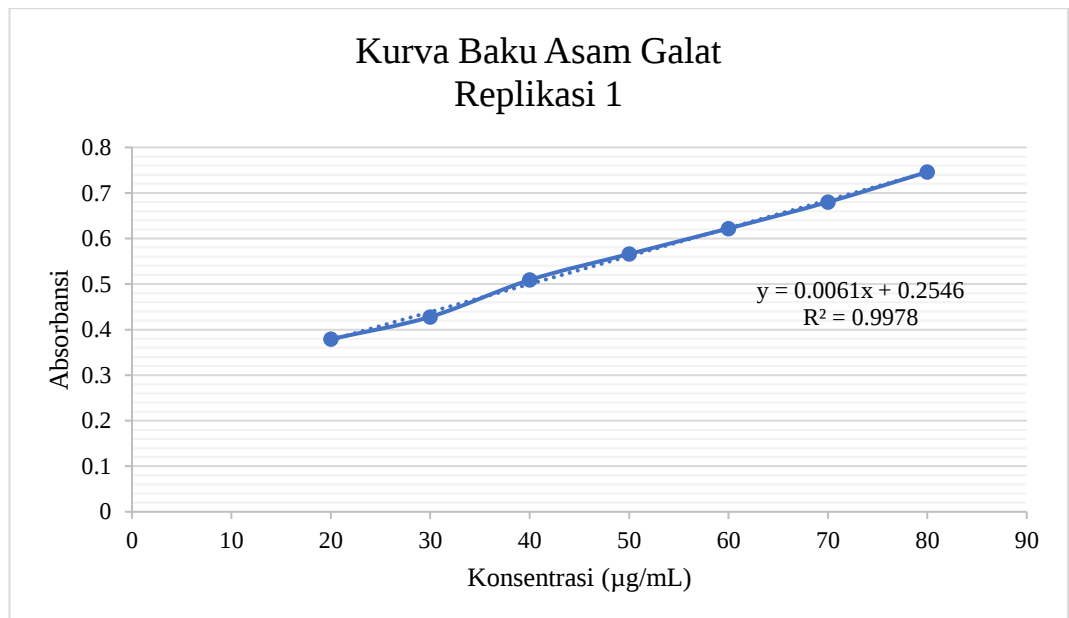
$$V1 = 4 \text{ mL}$$

3. Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Baku Asam Galat

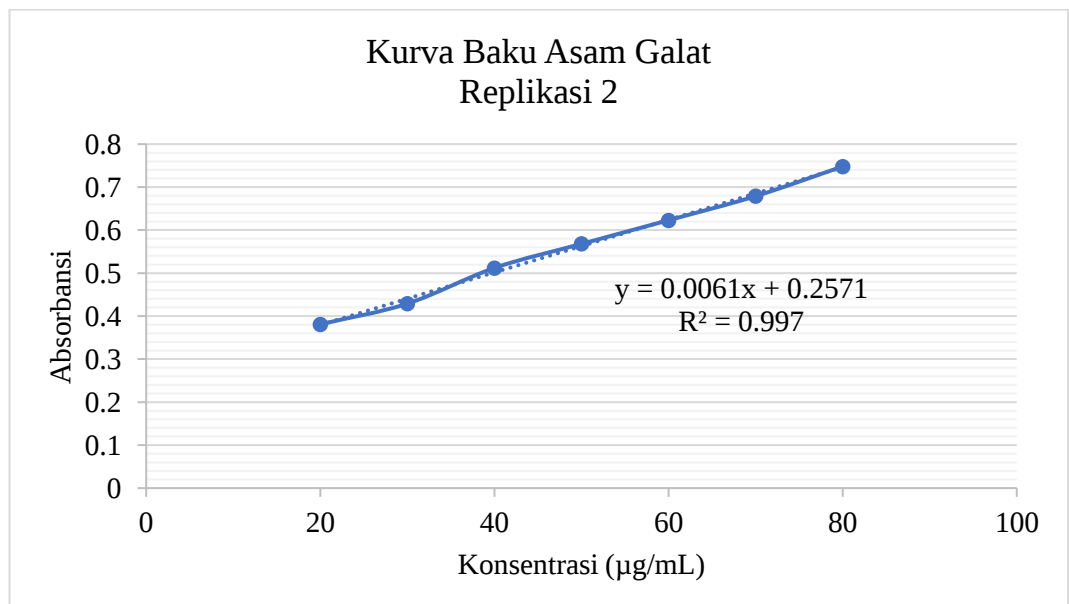
Konsentrasi ($\mu\text{g/mL}$)	Absorbansi	Rata-rata	SD
20	0,379	0,380	0,001
	0,381		
	0,381		
	0,428		
30	0,429	0,429	0,002
	0,431		
	0,509		
	0,512		
40	0,513	0,511	0,002
	0,566		
	0,568		
	0,570		
50	0,622	0,568	0,002
	0,623		
	0,624		
	0,680		
60	0,679	0,623	0,001
	0,676		
	0,746		
	0,748		
70	0,748	0,678	0,002
	0,750		

4. Kurva Baku Asam Galat

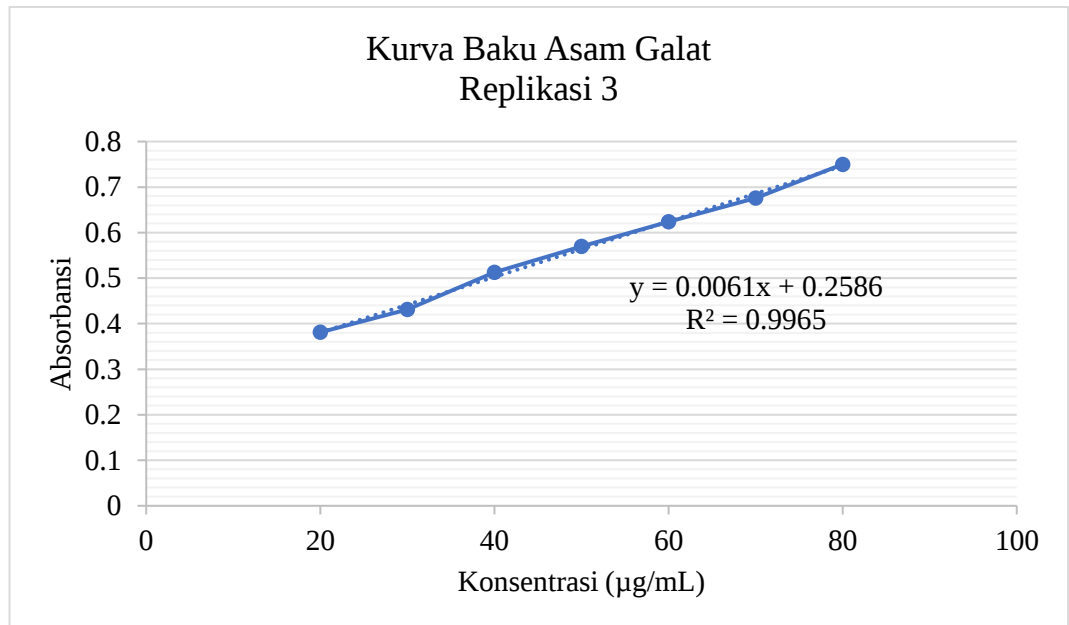
1) Replikasi 1



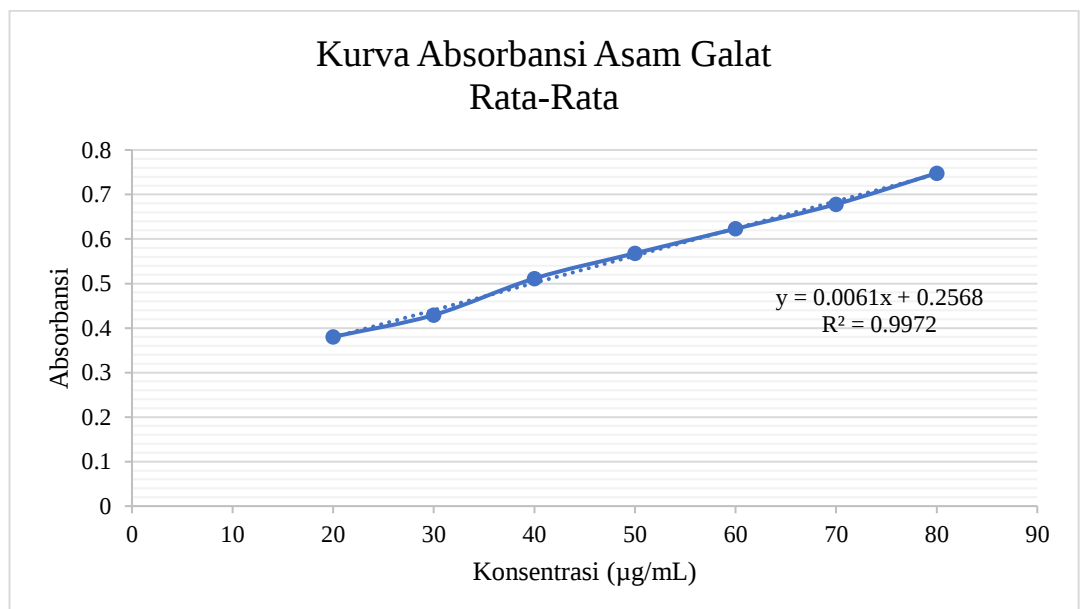
2) Replikasi 2



3) Replikasi 3



4) Rata-rata



Lampiran 15. Hasil Penetapan Kadar Fenolat Total Ekstrak dan Fraksi Makroalga *Eucheuma cottonii*

Sampel	C (µg/mL)	Absorbansi	Konsentrasi (X)	Bobot (µg)	Bobot (mg)	KTF (mgGAE/100 mg ekstrak)	Rata-rata (mgGAE/ 100mg ekstrak)	SD
Ekstrak Etanol 70%	500	0,351	15,4426	772,1311	0,7721	3,09	3,08	0,019
		0,351	15,4426	772,1311	0,7721	3,09		
		0,350	15,2787	763,9344	0,7639	3,06		
Fraksi n- heksana	500	0,296	6,4262	321,3115	0,3213	1,29	1,21	0,068
		0,292	5,7705	288,5246	0,2885	1,15		
		0,293	5,9344	296,7213	0,2967	1,19		
Fraksi Etil Asetat	500	0,348	14,9508	747,5410	0,7475	2,99	3,04	0,050
		0,350	15,2787	763,9344	0,7639	3,06		
		0,351	15,4426	772,1311	0,7721	3,09		
Fraksi Metanol- air	500	0,306	8,0656	403,2787	0,4033	1,61	1,65	0,033
		0,307	8,2295	411,4754	0,4115	1,65		
		0,308	8,3934	419,6721	0,4197	1,68		

**SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
DALAM BENTUK ARTIKEL DI JURNAL ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dewi Kurnia, M.Si

NIDN : 0416038501

Selaku pembimbing utama dari mahasiswa,

Nama : Nadya Hasanah

NIM : 221FF04036

menyatakan bahwa demi kebaikan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui Skripsi yang telah dibuat oleh mahasiswa tersebut dengan judul:

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE CUPRAC DAN PENETAPAN
KADAR FENOLAT TOTAL PADA EKSTRAK DAN FRAKSI MAKROALGA**

Eucheuma cottonii

untuk dipublikasikan atau dilampirkan sebagai artikel yang berdampak tidak diinputkan ke repository dalam bentuk Skripsi melainkan dalam bentuk publikasi ilmiah.

Bandung, 18 September 2024

Mengetahui,



Dewi Kurnia, M.Si.

NIDN. 0416038501



NADYA HASANAH

KONTAK

- 🌐 085223037145
- ✉ nadyahasanah158@gmail.com
- 📍 Kp. Neglasari RT 017 RW 004, Desa Cibeusi Kec. Ciater Kab. Subang

PENDIDIKAN

(2022–2024)
Universitas Bhakti Kencana,
Bandung– S1 Farmasi

(2019–2022)
Poltekkes Kemenkes
Bandung – Diploma III
Farmasi

(2016–2019)
SMA Negeri 1 Lembang

PENGALAMAN KERJA

PT. Meprofarm, Soekarno Hatta

- Membantu melakukan produksi sediaan farmasi
- Membantu melakukan evaluasi sediaan farmasi

RS Tk. II 03.05.01 Dustira, Cimahi – Tenaga Teknis Kefarmasian

- Membantu melakukan pengelolaan sediaan farmasi dimulai dari penyimpanan, pencatatan pada kartu stok, dan stock opname
- Membantu melakukan dispensing sediaan farmasi

PENGALAMAN ORGANISASI

Himpunan Mahasiswa Farmasi – Sekretaris

- Menyusun proposal dan laporan pertanggungjawaban kegiatan
- Menyusun notulensi rapat
- Membuat surat perihal kegiatan

UKMJ Aspire – Anggota

- Mengkoordinasikan dengan berbagai divisi dalam melakukan program latihan olahraga

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Utama	: Dewi Kurnia, M.Si
Nama Mahasiswa	: Nadya Hasanah
NPM	: 221FF04036
Bidang Ilmu	: Biologi Farmasi

No	Hari / Tanggal	Waktu	Tempat	Materi	Paraf Dosen
1.	Rabu, 7 Februari 2024	17.06	Whatsapp	Konsultasi susut pengeringan	
2.	Jumat, 16 Februari 2024	11.13	Whatsapp	Konsultasi susut pengeringan	
3.	Jumat, 23 Februari 2024	11.00	Whatsapp	Mengenai prosedur ekstraksi (UAE maveray)	
4.	Kamis, 28 Maret 2024	09.06	Laboratorium 2	Ekstraksi, timeline penelitian	
5.	Selasa, 2 April 2024	12.39	Whatsapp	Konsultasi hasil proses rotary evaporator	
6.	Kamis 25 April 2024	14.45	Ruang dosen	Konsultasi Kemajuan	
7.	17 Mei 2024	13.19	Whatsapp	Konsultasi hasil pemantauan KLT sen pikir	
8.	21 Mei 2024	13.22	Whatsapp	Konsultasi hasil pemantauan KLT semipolan	
9.	29 Mei 2024	09.06	Ruang dosen	Laporan hasil ^{uji} karakterisasi, pemantauan KLT	
10.	06 Juni 2024	09.45	Ruang dosen	Laporan hasil	
11.	10 Juni 2024	10.49	Whatsapp	Laporan KLT	
12.	24 Juni 2024	13.00	Ruang rapat	Laporan hasil KLT	
13.	2 Juli 2024	20.30	Whatsapp	Konsultasi hasil uji antioksidan (1)	
14.	3 Juli 2024	08.55	Ruang dosen	Konsultasi hasil uji antioksidan (2)	
15.	4 Juli 2024	14.10	Whatsapp	Konsultasi hasil uji antioksidan (3)	
16.	9 Juli 2024	13.00	Lab 8	Konsultasi hasil uji antioksidan (4)	

Catatan: Kartu ini harus dibawa setiap kali melakukan bimbingan dan harus diisi oleh dosen pembimbing.

☎ 022 7830 760, 022 7830 768

🌐 bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR I/TUGAS AKHIR II

Pembimbing Serta	: apt. Wempi Budiana, M.Si
Nama Mahasiswa	: Nadya Hasanah
NPM	: 221FF04036
Bidang Ilmu	: Biologi Farmasi

[illegible]

Catatan : Kartu ini harus dibawa setiap kali melakukan bimbingan dan harus diisi oleh dosen pembimbing.

✉ bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id