

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi Tanaman

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
 Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN

No.18/HB/12/2024

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA

UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Nanda Subakti
 NIM/NIDN : 231FF04038
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana.
 Lokasi : Bandung.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 04 Desember 2024.

Nama Ilmiah : *Aquilaria malaccensis* Lam.
 Sinonim : *Aquilaria secundaria* Rumph. ex DC.
 Nama Lokal : Daun Gaharu
 Famili : Thymelaeaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom	Plantae
Divisi	Magnoliophyta
Class	Magnoliopsida
Ordo	Malvales
Famili	Thymelaeaceae
Genus	<i>Aquilaria</i>
Species	<i>Aquilaria malaccensis</i> Lam

Hasil Identifikasi

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
 Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
 The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 05 Desember 2024.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusnoro, M.P.

NIP. 196008011991011001

Lampiran 2. Perhitungan rendemen ekstrak dan fraksi

a. rendemen ekstrak

Rendemen Ekstrak % Rendemen Ekstrak : $\frac{\text{Berat Ekstrak}}{\text{Berat Simplisia}} \times 100\%$	Daun gaharu lampung	% Rendemen Ekstrak : $\frac{197,49 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100\%$ = 19,749%
	Daun gaharu Palembang	% Rendemen Ekstrak : $\frac{145,56 \text{ gram}}{1000 \text{ gram}} \times 100\%$ = 14,556 %

b. rendemen fraksi

Daun Gaharu Lampung	N Heksan	CK = 81,17 gram C+F = 82,83 gram Total fraksi = 2,66 gram	$\frac{1,66}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 8,3 %
	Etil Asetat	CK = 77,35 gram C+F = 79,89 Total fraksi = 2,54 gram	$\frac{2,54}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 12,7 %
	Etanol	CK = 80,17 gram C+F = 82,99 Total fraksi = 2,82 gram	$\frac{3,98}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 19,9 %
Daun Gaharu Palembang	N Heksan	CK = 81,19 gram C+F = 82,75 gram Total fraksi = 1,56 gram	$\frac{1,56}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 7,8 %

	Etil Asetat	CK = 127,32 gram C+F = 129,87 gram Total fraksi = 2,55 gram	$\frac{2,55}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 12,7 %
	Etanol	CK = 82,57 gram C+F = 84,74 gram Total fraksi = 2,17 gram	$\frac{2,61}{20 \text{ gram}} \times 100 \%$ = 13,05 %

Lampiran 3. Perhitungan Karakterisasi

Daun gaharu lampung	Kadar Abu Total	Bobot cawan	Bobot Ekstrak	Bobot Simplisia	Hasil	Standar deviasi
		CK : 68,465				0,060
		C1 : 69,725	0,126	5 gram	2,52	
		C2 : 69,698	0,123	5 gram	2,46	
		C3 : 69,756	0,129	5 gram	2,58	
		Rata-rata			2,52	
	Kadar Abu Tidak Larut Asam					0,01
		C1 : 69,729	0,004	5	0,08	
		C2 : 69,701	0,003	5	0,06	
		C3 : 69,759	0,003	5	0,06	
		Rata-rata			0,07	
	Kadar Sari Larut Air	CK : 45,874				0,305
		C1 : 46,014	0,14	5 gram	14	
		C2 : 46,008	0,134	5 gram	13,4	
		C3 : 46,01	0,136	5 gram	13,6	

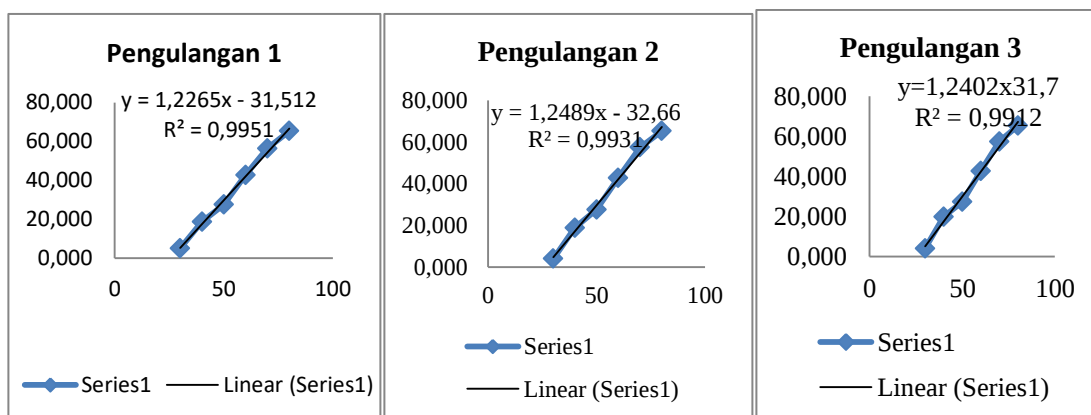
		Rata-rata			13,6	
	Kadar Sari Larut Etanol	CK :				1,625
		45, 942				
		C1 : 46,032	0,09	5 gram	9	
		C2 : 46,025	0,083	5 gram	8,3	
		C3 : 46,056	0,114	5 gram	11,4	
		Rata-rata			20,53	
Daun	Kadar Abu Total	CK : 66,614				0,034
		C1 : 66,722	0,108	5 gram	2,16	
		C2 : 66,725	0,111	5 gram	2,22	
		C3 : 66,722	0,108	5 gram	2,16	
		Rata-rata			2,18	
	Kadar Abu Tidak Larut Asam					0,005
		C 1 : 66,725	0,03	5	0,06	
		C2: 66,727	0,02	5	0,04	
		C 3: 66,725	0,03	5	0,06	
		Rata-rata			0,05	
	Kadar Sari Larut Air	35,208				0,986
		35,349	0,141	5	14,1	
		35,347	0,139	5	13,9	
		35,342	0,123	5	12,3	
		Rata-rata			13,43	
	Kadar	45,874				

	Sari larut etanol	46,014	0,14	5	14	0,305
		46,008	0,134	5	13,4	
		46,01	0,136	5	13,6	
		Rata-rata			13,6	

Lampiran 4. Lampiran Uji Aktivitas Antioksidan DPPH

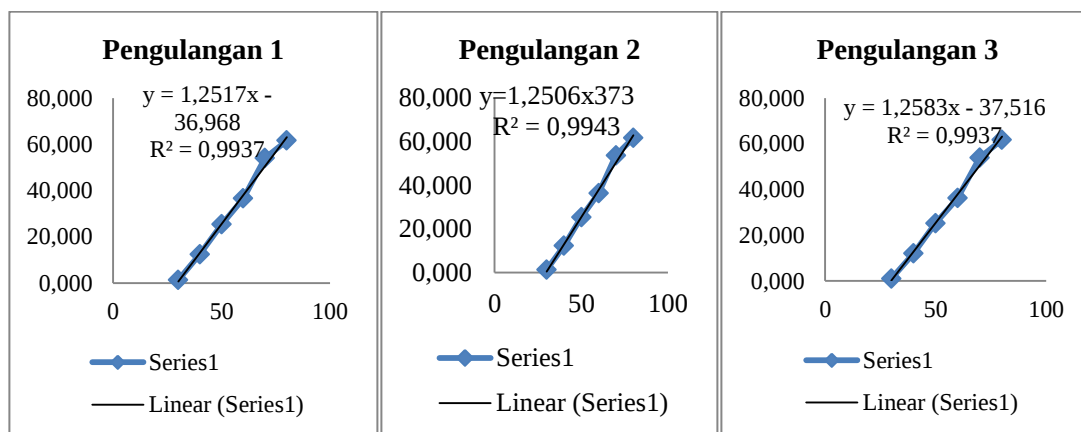
a. Kurva Kalibrasi Dan Gravik Ekstrak Daun Gaharu Lampung

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,777	0,785	0,784	5,051	4,073	4,196	0,818	0,4709
2.	40	0,664	0,664	0,655	18,737	18,859	19,959		
3.	50	0,592	0,592	0,594	27,536	27,658	27,413		
4.	60	0,469	0,468	0,468	42,688	42,811	42,811		
5.	70	0,357	0,348	0,348	56,375	57,475	57,475		
6.	80	0,284	0,284	0,283	65,292	65,295	65,418		
IC50					48,891	49,830	49,294		



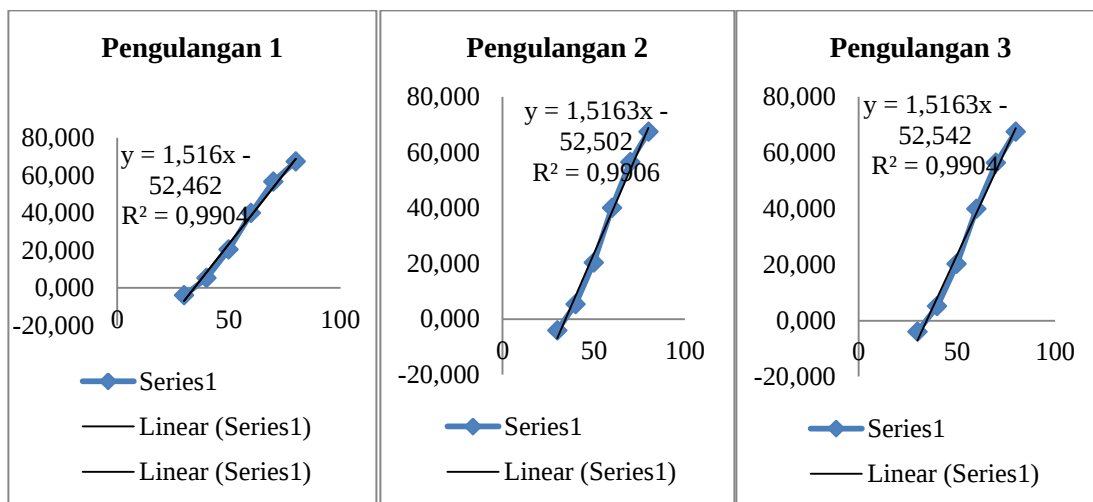
b. kurva kalibrasi dan grafik etanol Daun gaharu Lampung

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,808	0,808	0,810	1,263	1,263	1,018	0,818	0,312
2.	40	0,717	0,718	0,720	12,383	12,261	12,016		
3.	50	0,611	0,611	0,612	25,336	25,336	25,214		
4.	60	0,519	0,521	0,522	36,578	36,334	36,212		
5.	70	0,376	0,379	0,377	54,053	53,686	53,931		
6.	80	0,314	0,313	0,313	61,629	61,752	61,752		
IC50					87,202	87,225	87,753		



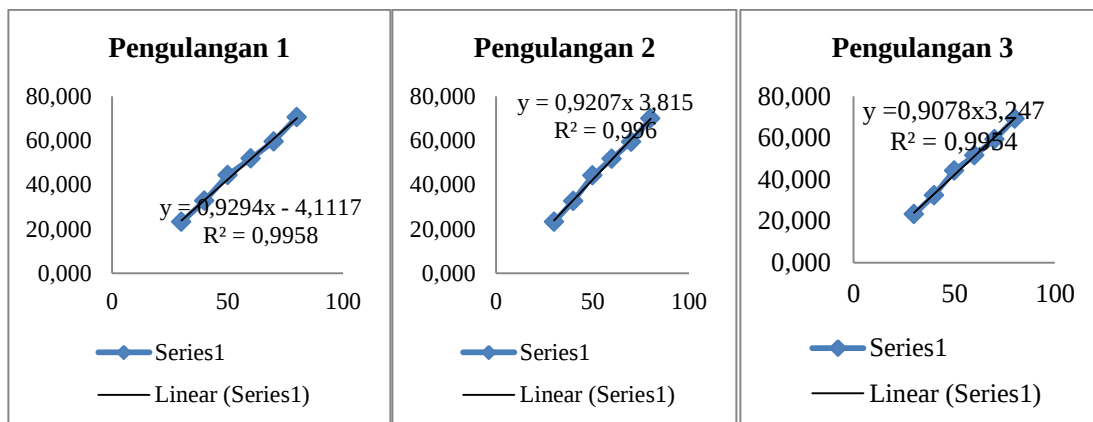
c. kurva kalibrasi dan grafik n heksan Daun gaharu Lampung

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,851	0,852	0,851	3,992	4,114	3,992	0,818	0,040
2.	40	0,776	0,775	0,776	5,173	5,295	5,173		
3.	50	0,651	0,652	0,653	20,448	20,448	20,204		
4.	60	0,492	0,491	0,493	39,878	40,000	39,878		
5.	70	0,355	0,356	0,357	56,619	56,497	56,375		
6.	80	0,267	0,267	0,266	56,619	67,373	67,495		
IC50					102,970	103,000	103,051		



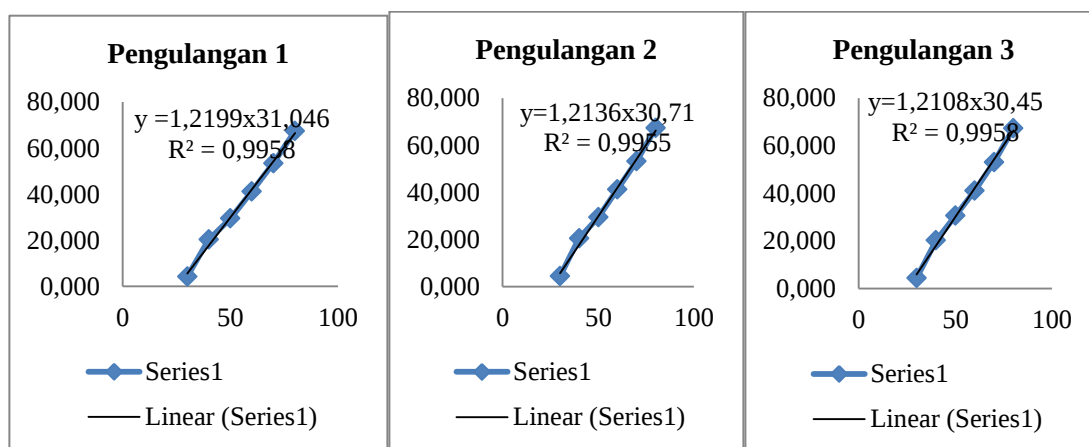
d. kurva kalibrasi dan grafik etil Daun gaharu Lampung

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,629	0,629	0,628	23,136	23,136	23,259	0,818	0,440
2.	40	0,551	0,552	0,553	32,668	32,546	32,424		
3.	50	0,456	0,457	0,456	44,277	44,155	44,277		
4.	60	0,394	0,395	0,396	51,853	51,853	51,609		
5.	70	0,331	0,332	0,333	59,552	59,552	59,308		
6.	80	0,241	0,246	0,252	70,550	70,550	69,308		
IC50					54,129	53,830	53,262		



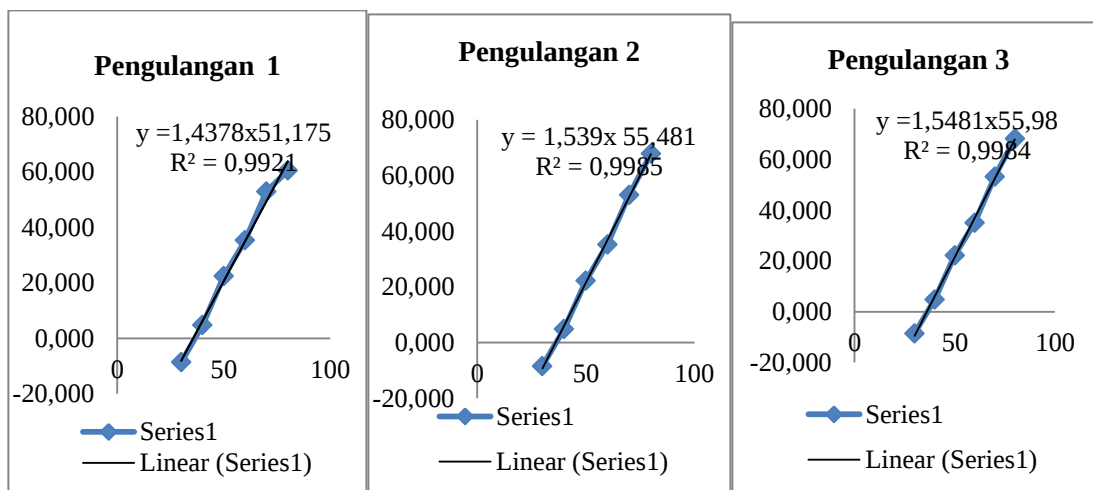
a. kurva kalibrasi dan grafik ekstrak Daun gaharu palembang

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,782	0,782	0,782	4,318	4,440	4,440	0,818	0,319
2.	40	0,652	0,651	0,653	20,326	20,448	20,204		
3.	50	0,577	0,578	0,568	29,491	29,369	30,591		
4.	60	0,481	0,481	0,482	41,222	41,222	41,100		
5.	70	0,381	0,383	0,384	53,442	53,198	53,075		
6.	80	0,266	0,267	0,267	67,495	67,373	67,373		
IC50					41,016	40,668	40,377		



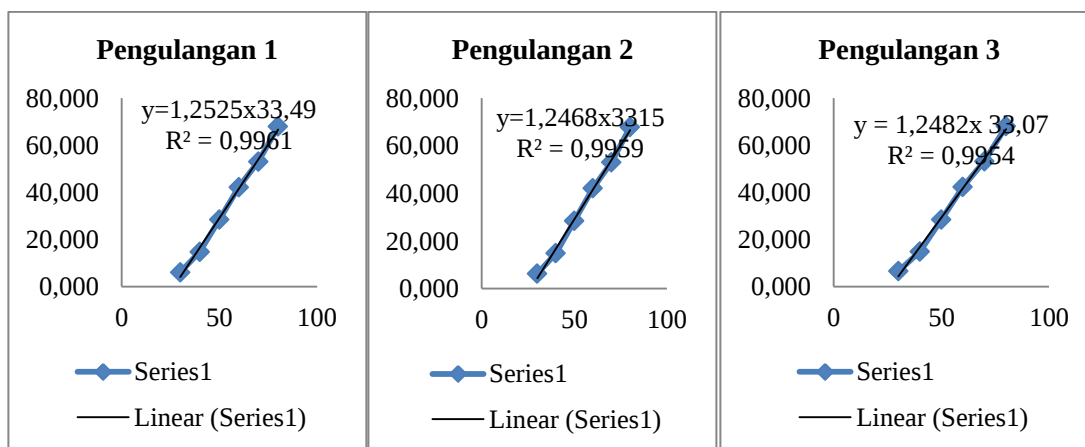
b. kurva kalibrasi dan grafik n- heksan Daun gaharu palembang

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,889	0,887	0,888	8,635	8,391	8,513	0,818	0,101
2.	40	0,779	0,778	0,779	10,807	10,929	10,929		
3.	50	0,635	0,636	0,637	22,403	22,403	22,281		
4.	60	0,529	0,530	0,531	35,356	35,356	35,112		
5.	70	0,385	0,384	0,383	52,953	53,075	53,075		
6.	80	0,323	0,263	0,260	60,530	67,862	67,862		
IC50					101,582	105,564	106,069		



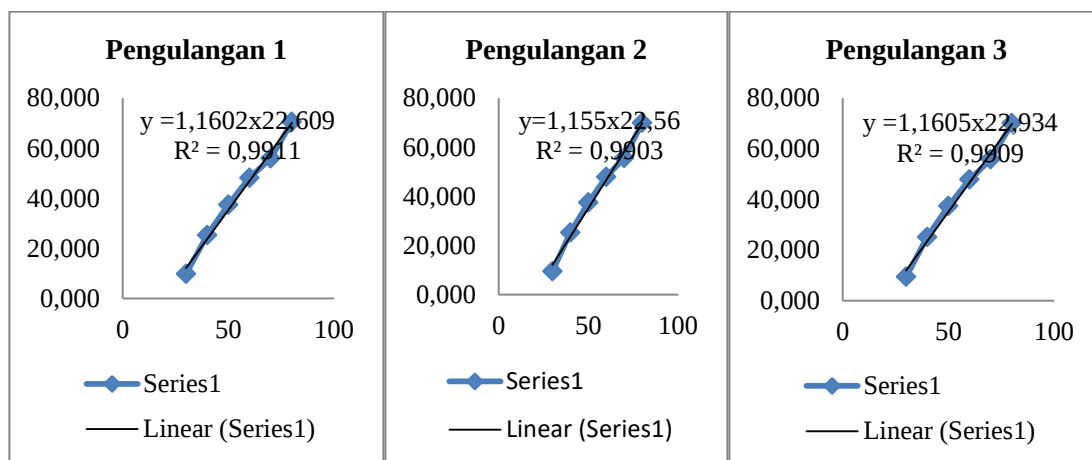
c. kurva kalibrasi dan grafik etil Daun gaharu Palembang

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,769	0,767	0,765	6,029	6,273	6,517	0,818	0,201
2.	40	0,699	0,697	0,697	14,745	14,745	14,827		
3.	50	0,588	0,585	0,585	28,391	28,391	28,513		
4.	60	0,474	0,473	0,472	42,200	42,200	42,322		
5.	70	0,385	0,384	0,383	53,075	53,075	53,198		
6.	80	0,263	0,263	0,261	67,943	67,862	68,106		
IC50					53,538	53,483	50,158		



d. kurva kalibrasi dan grafik etanol Daun gaharu Palembang

No.	(ppm)	Abs			Inhibisi			Abs DPPH	SD
		1	2	3	1	2	3		
1.	30	0,738	0,741	0,742	9,817	9,450	9,328	0,818	0,372
2.	40	0,611	0,612	0,613	25,336	25,214	25,092		
3.	50	0,512	0,512	0,513	37,434	37,434	37,434		
4.	60	0,424	0,426	0,427	48,187	47,943	47,821		
5.	70	0,361	0,363	0,362	55,886	55,642	55,764		
6.	80	0,241	0,246	0,245	70,550	69,939	70,061		
IC50					56,378	55,733	55,733		



e. analisis normalitas dengan SPSS

Tests of Normality						
Kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
IC50	Ekstrak Daun Gaharu Lampung	.204	3	.	.993	3
	N Heksan Daun Gaharu Lampung	.235	3	.	.978	3
	Etil Asetat Daun Gaharu Lampung	.247	3	.	.969	3
	Etanol-Air Daun Gaharu Lampung	.372	3	.	.781	3
	Ekstrak Daun Gaharu Palembang	.190	3	.	.997	3
	N Heksan Daun Gaharu Palembang	.348	3	.	.833	3
	Etil Asetat Daun Gaharu Palembang	.380	3	.	.762	3
	Etanol-Air Daun Gaharu Palembang	.385	3	.	.750	3
	Vitamin C	.313	3	.	.895	3

a. Lilliefors Significance Correction

f. analisis homogenitas dengan SPSS

Test of Homogeneity of Variances

IC50

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9.259	8	18	.000

g. analisis linearitas dengan SPSS

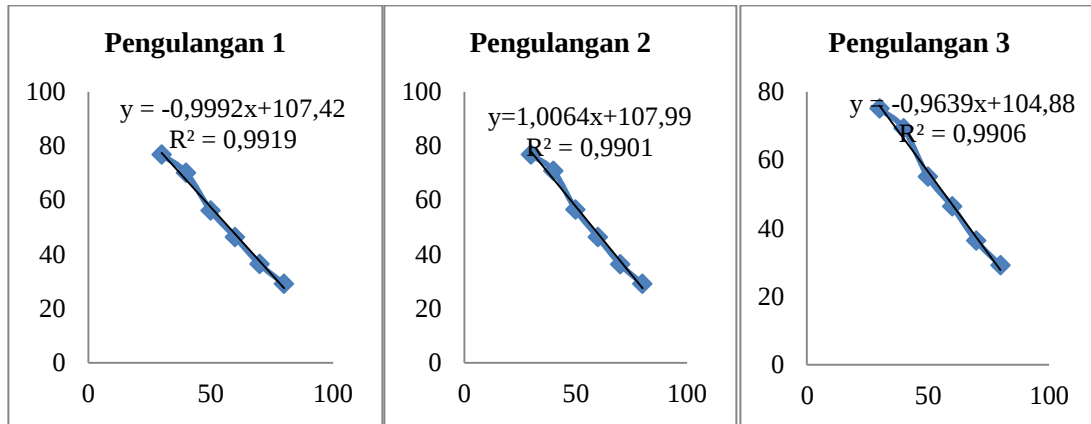
ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
EC50 * Kelompok	Between Groups (Combined)	13707.732	8	1713.467	3064.063	.000
	Within Groups	10.066	18	.559		
	Total	13717.798	26			

Lampiran 5. Uji aktivitas antioksidan CUPRAC

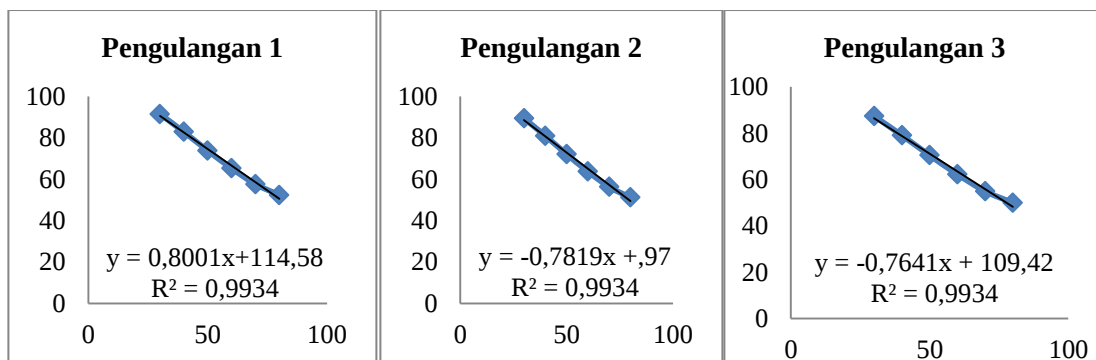
a. Kurva kalibrasi dan grafik ekstrak daun gaharu lampung

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10 ^{-a}) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,07338	0,38228	0,48228	0,48222	0,30890	0,40890	0,40884	50,89791	60,99682	60,99143
40	0,07338	0,54272	0,54305	0,54333	0,46934	0,46967	0,46995	66,06405	66,08983	66,11168
50	0,07338	0,69273	0,69052	0,68997	0,61935	0,61714	0,61659	75,97574	75,85318	75,82258
60	0,07338	0,78143	0,78027	0,78070	0,70805	0,70689	0,70732	80,41381	80,36142	80,38086
70	0,07338	0,82951	0,83232	0,83026	0,75613	0,75894	0,75688	82,46644	82,57952	82,4967
80	0,07338	0,97925	0,97656	0,97528	0,90587	0,90318	0,90190	87,57976	87,50259	87,4657
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
49,10209	39,00318	39,00857	28,19956	0,531524						
33,93595	33,91017	33,88832	28,56535							
24,02426	24,14682	24,17742	27,51805							
19,58619	19,63858	19,61914								
17,53356	17,42048	17,5033								
12,42024	12,49741	12,5343								



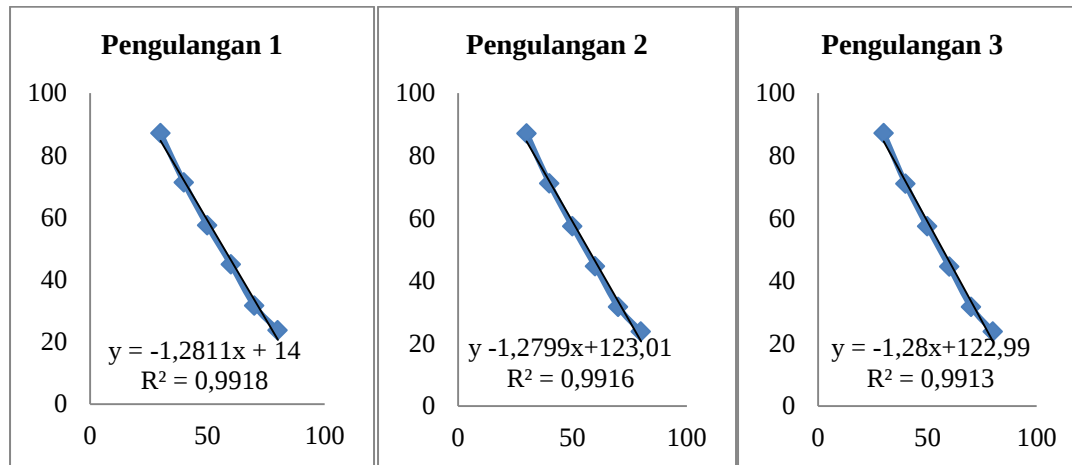
b. Kurva kalibrasi dan grafik n heksan daun gaharu lampung

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10^-a) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,07338	0,11190	0,12190	0,13190	0,03852	0,04852	0,05852	8,487588	10,57067	12,60633
40	0,07338	0,15505	0,16505	0,17505	0,08167	0,09167	0,10167	17,14285	19,02891	20,87203
50	0,07338	0,20517	0,21517	0,22517	0,13179	0,14179	0,15179	26,17389	27,85438	29,49661
60	0,07338	0,25880	0,26880	0,27880	0,18542	0,19542	0,20542	34,75008	36,23535	37,68681
70	0,07338	0,31290	0,32290	0,33290	0,23952	0,24952	0,25952	42,39237	43,70368	44,98514
80	0,07338	0,35431	0,36431	0,37431	0,28093	0,29093	0,30093	47,63152	48,82357	49,98849
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
91,51241	89,42933	87,39367	80,71491	1,475138						
82,85715	80,97109	79,12797	79,25566							
73,82611	72,14562	70,50339	77,76469							
65,24992	63,76465	62,31319								
57,60763	56,29632	55,01486								
52,36848	51,17643	50,01151								



c. Kurva kalibrasi dan grafik etil daun gaharu lampung

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10 ^{-a}) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,07338	0,13327	0,13332	0,13315	0,05989	0,05994	0,05977	12,88158	12,89161	12,8575
40	0,07338	0,22039	0,22153	0,22182	0,14701	0,14815	0,14844	28,71634	28,90321	28,95067
50	0,07338	0,31442	0,31404	0,31474	0,24104	0,24066	0,24136	42,59364	42,54339	42,63592
60	0,07338	0,42130	0,42368	0,42437	0,34792	0,35030	0,35099	55,11719	55,36249	55,43335
70	0,07338	0,57287	0,57254	0,57254	0,49949	0,49916	0,49916	68,34007	68,316	68,31622
80	0,07338	0,69820	0,69819	0,69818	0,62482	0,62481	0,62480	76,27643	76,27589	76,27534
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
87,11842	87,10839	87,1425	57,09156	0,035006						
71,28366	71,09679	71,04933	57,04352							
57,40636	57,45661	57,36408	57,02344							
44,88281	44,63751	44,56665								
31,65993	31,684	31,68378								
23,72357	23,72411	23,72466								

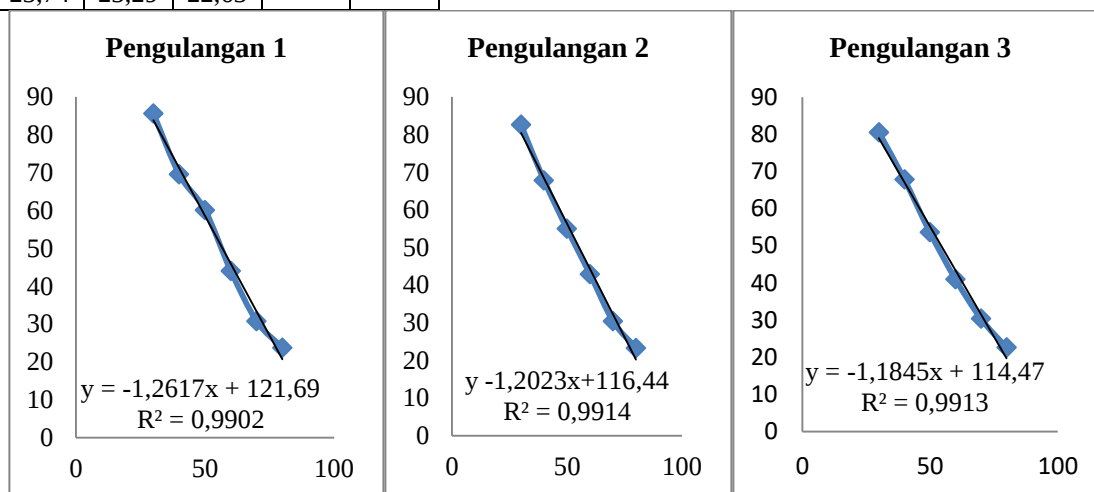


d. Kurva kalibrasi dan grafik etanol daun gaharu lampung

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10 ^{-a}) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,073	0,14094	0,15641	0,16743	0,06756	0,08303	0,09405	14,41	17,4	19,47
40	0,073	0,23121	0,24210	0,24181	0,15783	0,16872	0,16843	30,47	32,19	32,15
50	0,073	0,29450	0,33363	0,34434	0,22112	0,26025	0,27096	39,9	45,08	46,42
60	0,073	0,42967	0,44098	0,46061	0,35629	0,36760	0,38723	55,97	57,11	59

70	0,073	0,58515	0,59050	0,59113	0,51177	0,51712	0,51775	69,22	69,6	69,64
80	0,073	0,69788	0,70620	0,71875	0,62450	0,63282	0,64537	76,26	76,71	77,37

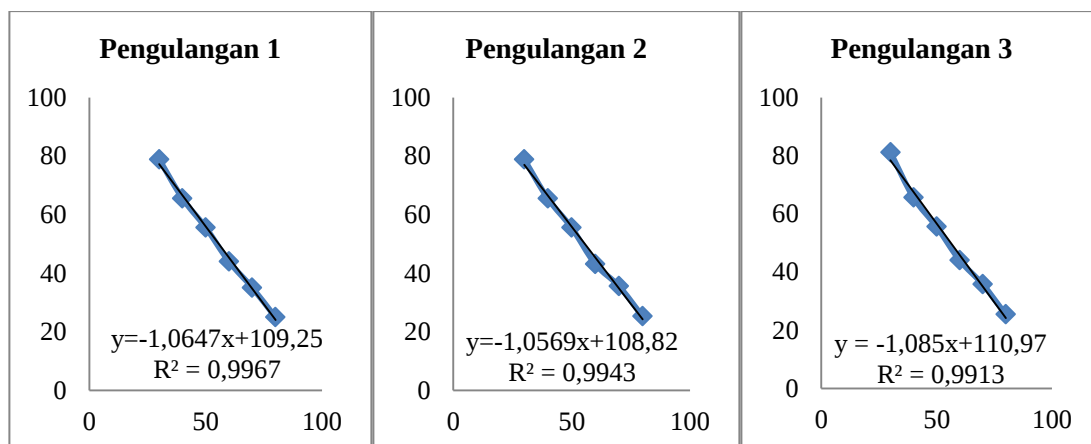
%E				
1	2	3	EC 50	SD
85,59	82,6	80,53	56,58	1,193
69,53	67,81	67,85	55,26	
60,1	54,92	53,58	57,64	
44,03	42,89	41,00		
30,78	30,4	30,36		
23,74	23,29	22,63		



a. Kurva kalibrasi dan grafik ekstrak daun gaharu Palembang

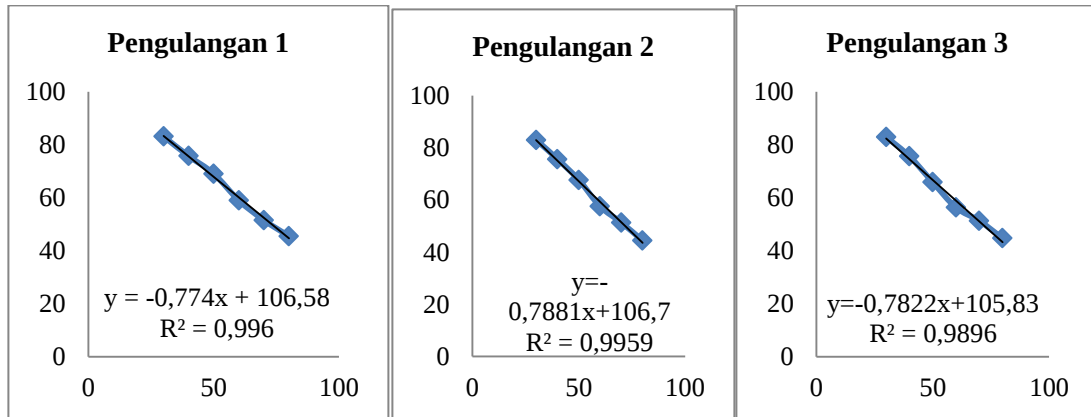
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			Nilai a			Transmitan		
		(abs sampel-abs kontrol)			(abs sampel-abs kontrol)			$T=(1-10^{-a}) \times 100\%$		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,073	0,37639	0,37628	0,36395	0,30301	0,30290	0,29057	50,23	50,21	48,78
40	0,073	0,45650	0,45706	0,45628	0,38312	0,38368	0,38290	58,61	58,66	58,59
50	0,073	0,52832	0,52832	0,52811	0,45494	0,45494	0,45473	64,92	64,92	64,9
60	0,073	0,62984	0,62956	0,62917	0,55646	0,55618	0,55579	72,23	72,21	72,19
70	0,073	0,72812	0,72128	0,71925	0,65474	0,64790	0,64587	77,86	77,5	77,4
80	0,073	0,87596	0,86990	0,86815	0,80258	0,79652	0,79477	84,24	84,02	83,96
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
49,77	49,79	51,22	28,18	0,646						
41,39	41,34	41,41	28,06							
35,08	35,08	35,1	29,24							
27,77	27,79	27,81								

22,14	22,5	22,6		
15,76	15,98	16,04		



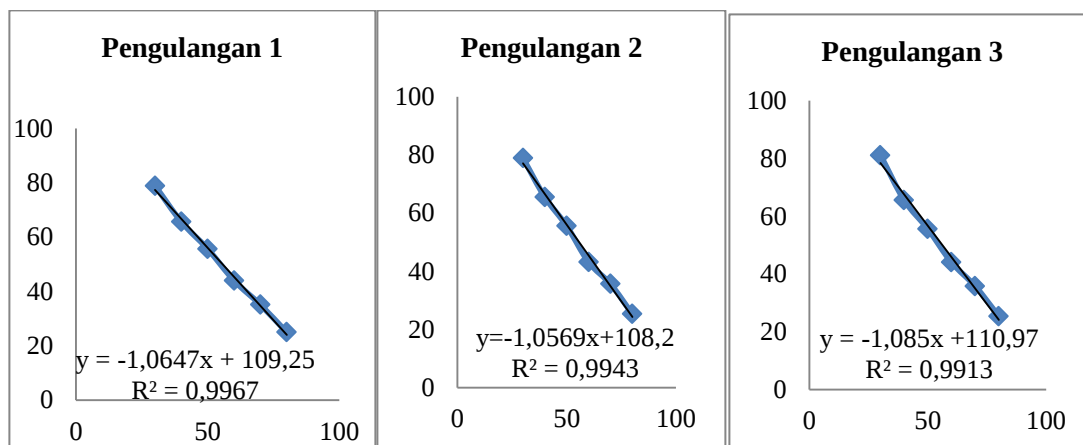
b. Kurva kalibrasi dan grafik n-heksan daun gaharu palembang

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			$T = (1 - 10^{-a}) \times 100\%$		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,07338	0,15355	0,15416	0,15443	0,08017	0,08078	0,08105	16,85618	16,97287	17,02448
40	0,07338	0,19395	0,19419	0,19463	0,12057	0,12081	0,12125	24,24174	24,28359	24,36026
50	0,07338	0,23398	0,24261	0,25464	0,16060	0,16923	0,18126	30,91242	32,27173	34,12206
60	0,07338	0,30250	0,31291	0,32279	0,22912	0,23953	0,24941	40,9962	42,3937	43,68942
70	0,07338	0,36110	0,36266	0,36311	0,28772	0,28928	0,28973	48,44391	48,62877	48,68197
80	0,07338	0,41532	0,42511	0,42281	0,34194	0,35173	0,34943	54,49491	55,50922	55,27298
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
83,14382	83,02713	82,97552	72,78107	0,709648						
75,75826	75,71641	75,63974	71,90712							
69,08758	67,72827	65,87794	71,37561							
59,0038	57,6063	56,31058								
51,55609	51,37123	51,31803								
45,50509	44,49078	44,72702								



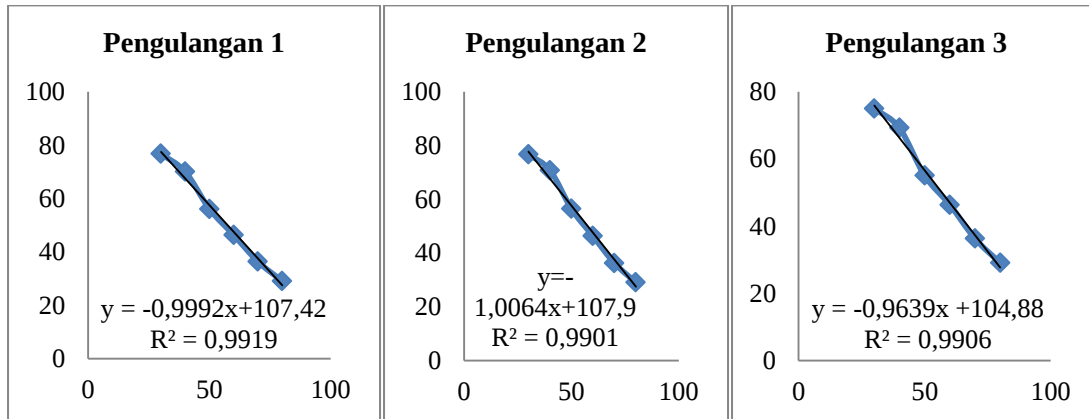
c. Kurva kalibrasi dan grafik etil daun gaharu Palembang

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10 ^{-a}) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,073	0,17639	0,17628	0,16395	0,10301	0,10290	0,09057	21,12	21,1	18,82
40	0,073	0,25650	0,25706	0,25628	0,18312	0,18368	0,18290	34,4	34,49	34,37
50	0,073	0,32832	0,32832	0,32811	0,25494	0,25494	0,25473	44,4	44,4	44,38
60	0,073	0,42984	0,43823	0,42917	0,35646	0,36485	0,35579	55,99	56,83	55,92
70	0,073	0,52812	0,52128	0,51925	0,45474	0,44790	0,44587	64,9	64,35	64,18
80	0,073	0,67596	0,66990	0,66815	0,60258	0,59652	0,59477	75,03	74,68	74,58
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
78,88	78,9	81,18	55,65	0,313						
65,6	65,51	65,63	55,65							
55,6	55,6	55,62	56,19							
44,01	43,17	44,08								
35,1	35,65	35,82								
24,97	25,32	25,42								



d. Kurva kalibrasi dan grafik etanol daun gaharu Palembang

					Nilai a			Transmitan		
ppm	Abs	Absorbansi Sampel			(abs sampel-abs kontrol)			T=(1-10^-a) x 100%		
	Kontrol	1	2	3	1	2	3	1	2	3
30	0,07338	0,18794	0,18803	0,19806	0,11456	0,11465	0,12468	23,18607	23,20198	24,9553
40	0,07338	0,22773	0,22318	0,23285	0,15435	0,14980	0,15947	29,91098	29,17281	30,73242
50	0,07338	0,32425	0,32143	0,33242	0,25087	0,24805	0,25904	43,87841	43,51281	44,9243
60	0,07338	0,40747	0,40744	0,40692	0,33409	0,33406	0,33354	53,66491	53,66171	53,60619
70	0,07338	0,51280	0,51341	0,51329	0,43942	0,44003	0,43991	63,64367	63,6947	63,68467
80	0,07338	0,60997	0,60957	0,60981	0,53659	0,53619	0,53643	70,93234	70,90556	70,92163
%E										
1	2	3	EC 50	SD						
76,81393	76,79802	75,0447	57,42459	0,353178						
70,08902	70,82719	69,26758	57,62122							
56,12159	56,48719	55,0757	56,93537							
46,33509	46,33829	46,39381								
36,35633	36,3053	36,31533								
29,06766	29,09444	29,07837								



e. analisis normalitas dengan SPSS

Tests of Normality						
Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EC50 Ekstrak Daun Gaharu Lampung	.245	3	.	.971	3	.672
N Heksan Daun Gaharu Lampung	.176	3	.	1.000	3	.988
Etil Asetat Daun Gaharu Lampung	.272	3	.	.947	3	.554
Etanol-Air Daun Gaharu Lampung	.196	3	.	.996	3	.880
Ekstrak Daun Gaharu Palembang	.352	3	.	.826	3	.178
N Heksan Daun Gaharu Palembang	.230	3	.	.981	3	.734
Etil Asetat Daun Gaharu Palembang	.383	3	.	.754	3	.009
Etanol-Air Daun Gaharu Palembang	.275	3	.	.943	3	.540
Vitamin C	.344	3	.	.841	3	.217

a. Lilliefors Significance Correction

f. analisis homogenitas dengan SPSS

Test of Homogeneity of Variances

EC50

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.085	8	18	.093

g. analisis linearitas dengan SPSS

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
EC50 * Kelompok	Between Groups (Combined)	13707.732	8	1713.467	3064.063	.000
	Within Groups	10.066	18	.559		
	Total	13717.798	26			

Lampiran 6. Penetapan Kadar Fenolik Total

Sampel (ekstrak dan fraksi)	C (µg/mL)	Absorbansi (765)	Kadar fenolat total (mg/GAE)
Daun Gaharu Lampung			
Ekstrak	500	0,732	14,663
		0,716	14,097
		0,741	14,520
Rata rata		14,26 ± 0,376	
N-heksan	500	0,423	7,516
		0,412	7,231
		0,421	7,142
Rata rata		7,293 ± 0,195	
Etil asetat	500	0,701	12,673
		0,711	12,875
		0,702	12,637
Rata rata		12,728 ± 0,128	
Etanol: air	500	0,561	10,178
		0,543	10,289
		0,582	10,321
Rata rata		10,262 ± 0,075	
Daun Gaharu Palembang			
Ekstrak	500	0,754	14,637
		0,751	14,521
		0,762	14,554
Rata rata		14,569 ± 0,059	
N-heksan	500	0,443	9,102
		0,461	9,172
		0,467	9,353
Rata rata		9,209 ± 0,129	
Etil Asetat	500	0,722	12,102
		0,726	12,562

		0,731	12,554
Rata rata		12,406 ± 0,205	
Etanol:Air	500	0,542	10.414
		0,533	10,528
		0,545	10,321
Rata rata		10,421 ± 0,103	

Lampiran 7. Penetapan Kadar Flavonoid Total

Sampel (ekstrak dan fraksi)	C (µg/mL)	Absorbansi (765)	Kadar flavonoid total (mg/QE)
Daun Gaharu Lampung			
Ekstrak	500	0,712	12,534
		0,726	12,369
		0,711	12,472
Rata rata		12,548 ± 0,083	
N-heksan	500	0,433	5,591
		0,425	5,671
		0,434	5,241
Rata rata		5,501 ± 0,228	
Etil asetat	500	0,723	10,328
		0,743	10,291
		0,751	10,332
Rata rata		10,315 ± 0,027	
Etanol: air	500	0,412	9,217
		0,463	9,441
		0,491	9,463
Rata rata		9,373 ± 0,136	
Daun Gaharu Palembang			
Ekstrak	500	0,763	13,261
		0,764	13,278
		0,771	13,372
Rata rata		13,288 ± 0,078	
N-heksan	500	0,455	5,346
		0,453	5,217
		0,434	5,119
Rata rata		5,227 ± 0,113	
Etil Asetat	500	0,701	11,172
		0,723	11,353
		0,756	11,521
Rata rata		11,348 ± 0,174	
Etanol:Air	500	0,552	9,516
		0,532	9,231

		0,511	9,142
Rata rata		9,296 ± 0,195	

Lampiran 8. Gambar Hasil Penelitian

a. pembuatan sampel

Gambar		Keterangan
		Simplisia daun gaharu dikeringkan didalam oven dengan suhu 40
		Setelah kering kemudian di haluskan menggunakan grinder
		Simplisia halus ditimbang dan dimasukan kedalam wadah
		Simplisia dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96% selama 3 hari dan di rmaserasi setian 1 x 24 jam dengan sesekali diaduk

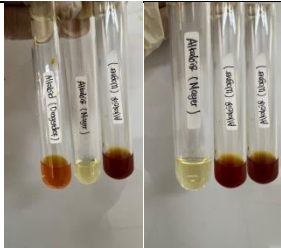
		Penyarian hasil maserasi
		Filtrak yang didapatkan dari hasil maserasi
		Dilakukan pemekatan menggunakan rotary dan dilanjutkan penguapan pelarut dengan pemanasan diatas waterbath agar didapatkan ekstrak kental
	Ditimbang cawan kosong dan cawan isi didapatkan ekstrak kental dan dihitung rendemen	

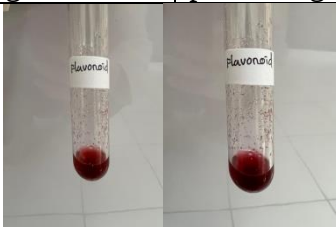
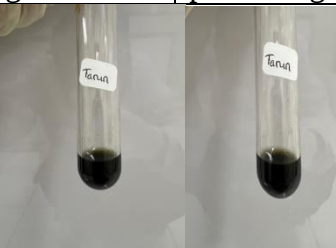
b. karakterisasi simplisia

No.	Parameter	Sampel	
		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang

1	Kadar abu total		
2	Kadar abu tidak larut asam		
3	Kadar sari larut air		
4	Kadar sari larut etanol		
5	Susut pengeringan		

c. skrining fitokimia

Sampel	Golongan senyawa	Hasil
	Alkaloid	

Daun gaharu lampung dan Palembang		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang
	Flavonoid		
		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang
	Tanin		
		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang
	Saponin		
		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang
	Steroid /Triterpenoid		
		Daun gaharu lampung	Daun gaharu Palembang

d. Uji Aktivitas Antioksidan DPPH

No	Pengujian	Keterangan
1	Larutan Induk dan seri konsentrasi DPPH	
2	Larutan induk dan seri konsentrasi Sampel	
3	Inkubasi Sampel + DPPH	
4	Pembanding Vitamin C	

e. Uji Aktivitas Antioksidan CUPRAC

No	Pengujian	Keterangan
1	Larutan induk dan seri konsentrasi Sampel	
2	Inkubasi Sampel + CUPRAC	

3	Pembanding Vitamin C	
---	----------------------	--

f. Penetapan Kadar Fenolik Total

No	Pengujian	Keterangan
1	Reagen	
2	Larutan induk dan seri konsentrasi Asam Galat	
3	Pengukuran Absorbansi Asam Galat	
4	Sampel + Reagen	

g. Penetapan Kadar Flavonoid Total

No	Pengujian	Keterangan
1	Larutan induk dan seri konsentrasi Kuersetin	
2	Pengukuran Absorbansi Kuersetin	
3	Penetapan Kadar	

Lampiran 9. Cek Plagiarisme

SKRIPSI NANDA SUBAKTI 2025			
ORIGINALITY REPORT			
18%	20%	5%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	jkk.unjani.ac.id Internet Source	5%	
2	www.scribd.com Internet Source	2%	
3	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	2%	
4	ejournal.delihusada.ac.id Internet Source	2%	
5	download.garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%	
6	lamintang.org Internet Source	1%	
7	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%	
8	ejournal.stfi.ac.id Internet Source	1%	
9	eprints.uad.ac.id Internet Source	1%	

Lampiran 10. Kartu Bimbingan

Data Proposal

Bimbingan Proposal

Rekap Percakapan Bimbingan

Syarat Ujian

Jadwal Ujian

Nilai Ujian

Nilai Akhir

NIM231FF04038

NamaMahasiswaNANDA SUBAKTI

Program StudiSI Farmasi

Jenis TAskripsi

SKS Lulus**181 SKS**

Tgl. Pengajuan7 Oktober 2024

Judul DiajukanUji Aktivitas Antioksidan Daun Gaharu (Aquilaria malaccensis Lamk) Menggunakan 2 Metode

Data tidak bisa diubah, Status Pengajuan proposal sudah **Disetujui**

No	Tanggal	Pembimbing Proposal	Topik	Disetujui	Aksi
1	6 Oktober 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	pembahasan tema dan judul	✓	➡
1	28 Oktober 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	penyampaian tema dan judul	✓	➡
2	22 Oktober 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	pembahasan metode penelitian	✓	➡
2	6 November 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Pemaparan Bab 1	✓	➡
3	28 Oktober 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	saran menggunakan 3 tempat sampel	✓	➡
3	8 November 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Revisi bab 1	✓	➡
4	31 Oktober 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	pemaparan Bab 1 dan 2	✓	➡
4	5 Desember 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Pemaparan bab 2	✓	➡
5	21 Desember 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Revisi tugas akhir	✓	➡
5	7 November 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	Pemaparan BAB 3	✓	➡
6	23 Desember 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Revisi Proposal	✓	➡
6	8 November 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	Kemajuan 1	✓	➡
7	27 Desember 2024	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Kemajuan 2	✓	➡
7	13 Desember 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	Metode penelitian	✓	➡
8	27 Desember 2024	apt Aris Suhardiman, M.Si	Kemajuan 2	✓	➡
8	14 Januari 2025	Dr.opt. Herni Kusriani, M.Si.	Bimbingan proposal	✓	➡
9	8 Januari 2025	apt Aris Suhardiman, M.Si	Bimbingan proposal	✓	➡
10	9 Januari 2025	apt Aris Suhardiman, M.Si	Bimbingan proposal	✓	➡
11	14 Januari 2025	apt Aris Suhardiman, M.Si	Bimbingan proposal	✓	➡
12	15 Januari 2025	apt Aris Suhardiman, M.Si	Presentasi ppt proposal	✓	➡

Lampiran 11. Riwayat Hidup

**Biodata**

Nama Lengkap	: Nanda Subakti
Nama Panggilan	: Nanda
Tempat/Tanggal Lahir	: Untoro, 07 Januari 2002
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Dusun IV Bumi Agung, Kel. Bumi Ratu, Kec. Bumi Ratu Nuban Lampung Tengah, Lampung
Email	: nandasubakti02@gmail.com
Nama Ayah	: Subarno
Nama ibu	: Sunarti
Anak ke-	: 1 dari 2 bersaudara