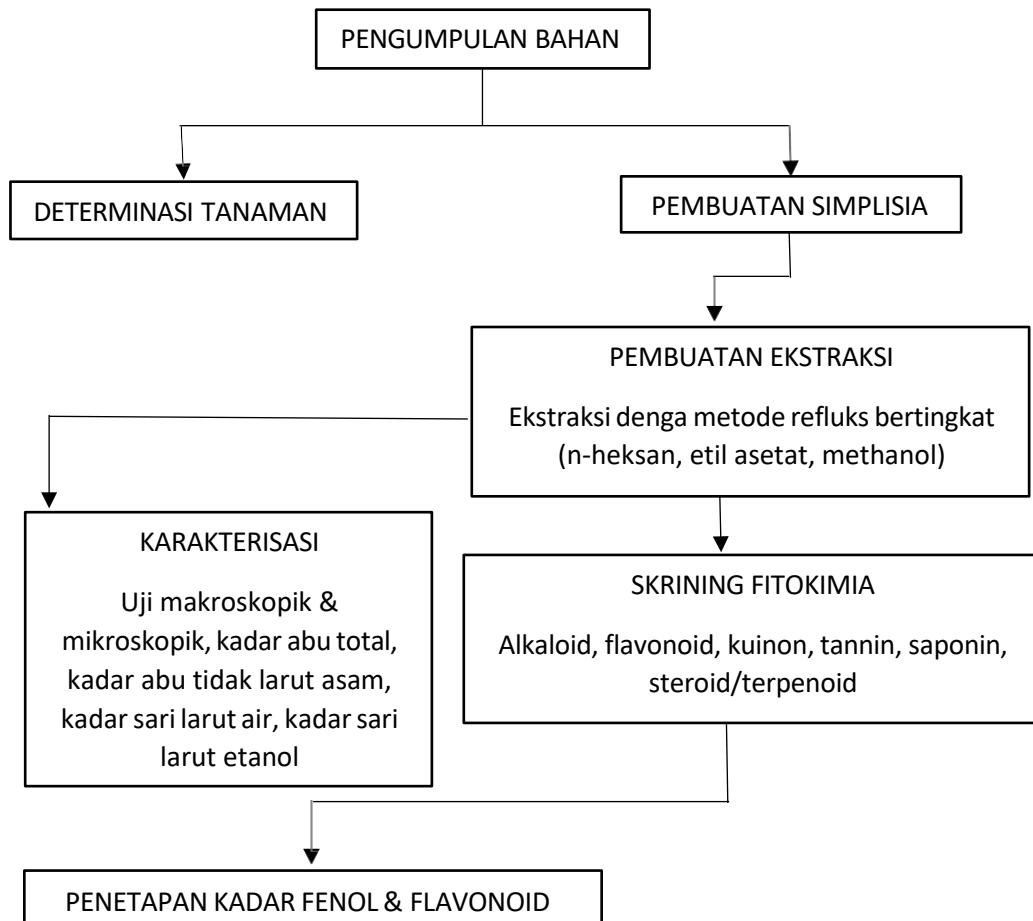


LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Alir Penelitian



Lampiran 2. Hasil Determinasi

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

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No.59/HB/06/2025

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA
 UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Khoerunnisa Fitria Agustin
 NIM/NIDN : 211FF03025
 Instansi : Universitas Bhakti Kencana
 Lokasi : Bandung.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
 Tanggal Koleksi : 07 Juni 2025.

Hasil Identifikasi
 Nama Ilmiah : *Lavandula angustifolia* L.
 Sinonim : *Lavandula spica*
 Nama Lokal : Daun dan Bunga Lavender
 Suku/Famili : Lamiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
 Kingdom : Plantae
 Divisi : Tracheophytes
 Class : Angiosperms
 Ordo : Lamiales
 Famili : Lamiaceae
 Genus : *Lavandula*
 Species : *Lavandula angustifolia* L.

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 [DuniaTumbuhan](http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489) <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>.

Jatinangor, 09 Juni 2025.
 Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD
 Drs. Irfan Ruginoro, M.P.
 NIP. 19600801 199101 1 001

Lampiran 3. Karakterisasi Simplisia

a. Penetapan Kadar Sari Larut Air

Simplisia	Pengulangan	Bobot Simplisia (g)	Bobot Cawan + Sari (g)	Bobot Cawan Kosong (g)
Daun	I	5	143,24	143,07
	II	5	143,28	143,09
	III	5	143,21	143,08
Bunga	I	5	34,74	34,47
	II	5	34,80	34,48
	III	5	34,71	34,46

$$= \frac{(\text{bobot cawan+sari}) - (\text{bobot cawan kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times \frac{\text{volume pelarut}}{\text{volume yang diuapkan}} \times 100\%$$

- **Daun**

Pengulangan I

$$= \frac{143,23 - 143,07}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 17\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{143,28-143,09}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 19\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{143,21-143,08}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 13\%$$

Rata-rata

$$= \frac{17+19+13}{3} \times 100\% = 16,33\%$$

- **Bunga**

Pengulangan I

$$= \frac{34,74-34,47}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 27\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{34,80-34,48}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 32\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{34,71-34,46}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 25 \%$$

Rata-rata

$$= \frac{27+32+25}{3} \times 100\% = 28\%$$

b. Penetapan Kadar Sari Larut Etanol

Simplisia	Pengulangan	Bobot simplisia (g)	Bobot cawan + sari (g)	Bobot cawan kosong (g)
Daun Lavender	I	5	36,35	36,02
	II	5	36,40	36,04
	III	5	36,32	36,01
Bunga	I	5	131,68	131,48
	II	5	131,75	131,52
	III	5	131,63	131,45

$$= \frac{(\text{bobot cawan+sari})-(\text{bobot cawan kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times \frac{\text{volume pelarut}}{\text{volume yang diuapkan}} \times 100\%$$

• **Daun**

Pengulangan I

$$= \frac{36,35-36,02}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 33\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{36,40-36,04}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 36\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{36,32-36,01}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

$$= 31\%$$

Rata-rata

$$= \frac{33+36+31}{3} = 33,33\%$$

- **Bunga**

Pengulangan I

$$= \frac{131,68 - 131,48}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

= 20 %

Pengulangan II

$$= \frac{131,75 - 131,52}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

= 23%

Pengulangan ke III

$$= \frac{131,63 - 131,45}{5} \times \frac{100 \text{ ml}}{20 \text{ ml}} \times 100\%$$

= 18%

c. Susut Pengerinan

Daun	Bunga
	

d. Penetapan Kadar Abu Total

Simplisia	Pengulangan	Bobot Simplisia (g)	Bobot Krus + Bobot Abu Total (g)	Bobot Krus Kosong
Daun	I	2	30,14	30,01
	II	2	30,28	30,16
	III	2	30,26	30,12
Bunga	I	2	28,66	28,50
	II	2	25,47	25,30
	III	2	25,26	25,10

$$= \frac{(\text{bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

a. Daun

Pengulangan I

$$= \frac{30,14 - 30,01}{2} \times 100\%$$

$$= 6,5\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{30,28 - 30,16}{2} \times 100\%$$

$$= 6\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{30,26 - 30,12}{2} \times 100\%$$

$$= 7\%$$

$$\text{Rata - rata: } = \frac{6,5 + 6 + 7}{3} \times 100\% = 6,5\%$$

b. Bunga

Pengulangan I

$$= \frac{28,66 - 28,50}{2} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{25,47-25,30}{2} \times 100\%$$

$$= 8,5\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{25,26-25,10}{2} \times 100\%$$

$$= 8\%$$

$$\text{Rata - rata: } = \frac{8+8,5+8}{3} \times 100\% = 8,2\%$$

e. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam

Sampel	Pengulangan	Bobot Simplisi a (g)	Bobot krus + Bobot Abu Total (g)	Bobot Krus Kosong (g)
Daun	I	2	30,06	30,01
	II	2	30,19	30,16
	III	2	30,17	30,12
Bunga	I	2	28,57	28,50
	II	2	25,40	25,30
	III	2	25,22	25,10

$$= \frac{(\text{bobot krus} + \text{bobot abu total}) - (\text{bobot krus kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

a. Daun

Pengulangan I

$$= \frac{30,06-30,01}{2} \times 100\%$$

$$= 2,5\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{30,19-30,16}{2} \times 100\%$$

$$= 1,5\%$$

Pengulangan III

$$= \frac{30,17-30,12}{2} \times 100\%$$

$$= 2,5\%$$

$$\text{Rata-rata: } = \frac{2,5+1,5+2,5}{3} \times 100\% = 2,17\%$$

b. Bunga

Pengulangan I

$$= \frac{28,57 - 28,50}{2} \times 100\%$$

$$= 3,5\%$$

Pengulangan II

$$= \frac{25,40 - 25,30}{2} \times 100\%$$

$$= 5\%$$

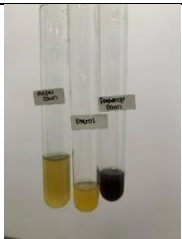
Pengulangan III

$$= \frac{25,22 - 25,10}{2} \times 100\%$$

$$= 6\%$$

$$\text{Rata-rata:} = \frac{3,5 + 5 + 6}{3} \times 100\% = 4,83\%$$

Lampiran 4. Skrining Fitokimia

Pengujian	Simplisia Daun	Keterangan	Simplisia Bunga	Keterangan
Alkaloid		(-) Tidak ada endapan		(-) Tidak ada endapan
Flavonoid		(+) Flavonoid Terbentuk warna merah, kuning, atau jingga pada Lapisan		(+) Flavonoid Terbentuk warna merah, kuning, atau jingga pada lapisan
Fenol		(+) Fenol Terbentuk warna biru atau hijau kehitaman		(+) Fenol Terbentuk warna biru atau hijau kehitaman
Tanin		(+) Tanin Terbentuknya warna biru/hijau kehitaman		(+) Tanin Terbentuknya warna biru/hijau kehitaman
Saponin		(+) Saponin Terdapat busa		(+) Saponin Terdapat busa
Steroid/Terpenoid		(+) terdapat warna merah keunguan		(+) terdapat warna merah keunguan

Lampiran 5. Ekstraksi Daun dan Bunga Lavender



Lampiran 6. Hasil Rendemen Ekstrak

• Daun

Pelarut	Bobot Simplisia (g)	Ekstrak Kental (g)	Bobot Cawan Kosong (g)	Rendemen (g)
N-heksan	200	123,29	118,26	2,51
Etil asetat	200	148,12	131,45	8,33
Etanol 96%	200	148,59	131,59	8,5

Rendemen Ekstrak $\frac{(\text{bobot cawan} + \text{ekstrak yang didapat}) - (\text{bobot cawan kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$

$$N - \text{heksan} = \frac{123,29 - 118,26}{200} \times 100\%$$

$$\text{Etil Asetat} = \frac{148,12 - 131,45}{200} \times 100\%$$

$$\text{Metanol} = \frac{148,59 - 131,59}{200} \times 100\%$$

- **Bunga**

Pelarut	Bobot simplisia (g)	Ekstrak kental (g)	Bobot cawan kosong (g)	Rendemen (%)
N-heksan	200	138,79	118,25	10,27
Etil asetat	200	147,21	143,07	2,07
Metanol	200	90,60	84,61	2,99

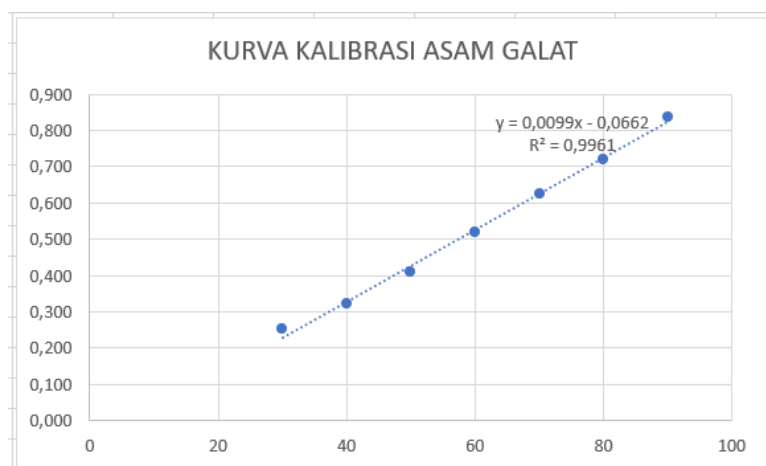
Rendemen Ekstrak $\frac{(\text{bobot cawan} + \text{ekstrak yang didapat}) - (\text{bobot cawan kosong})}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$

$$N - \text{heksan} = \frac{138,79 - 118,25}{200} \times 100\%$$

$$\text{Etil asetat} = \frac{147,21 - 143,07}{200} \times 100\%$$

$$\text{Metanol} = \frac{90,60 - 84,61}{200} \times 100\%$$

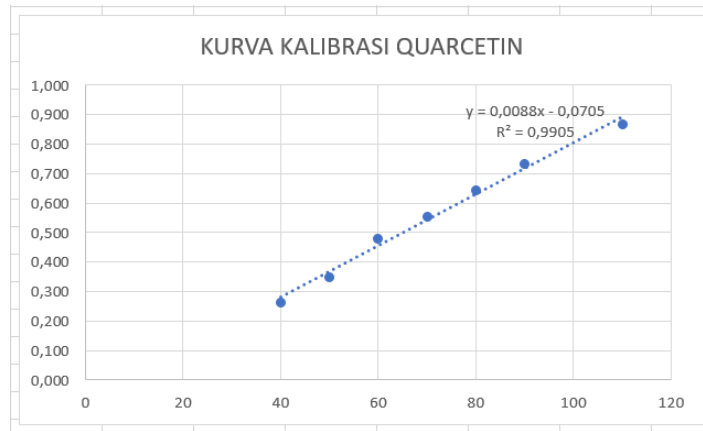
Lampiran 7.Kurva Kalibrasi Asam Galat



- **Data Absorbansi Asam Galat**

KONSENTRASI	ABSORBANSI	RATA-RATA
30	0,252	0,252
	0,254	
	0,25	
40	0,32	0,321
	0,321	
	0,322	
50	0,408	0,410
	0,411	
	0,412	
60	0,523	0,519
	0,521	
	0,514	
70	0,624	0,625
	0,625	
	0,625	
80	0,723	0,721
	0,721	
	0,72	
90	0,833	0,835
	0,837	
	0,836	

Lampiran 8. Kurva Kalibrasi Kuarsetin



- Data Absorbansi Kuarsetin**

KONSENTRASI	ABSORBANSI	RATA-RATA
40	0,257	0,262
	0,261	
	0,267	
50	0,345	0,348
	0,351	
	0,349	
60	0,491	0,480
	0,491	
	0,457	
70	0,554	0,555
	0,555	
	0,556	
80	0,641	0,644
	0,646	
	0,644	
90	0,73	0,731
	0,731	
	0,733	
110	0,868	0,866
	0,863	
	0,866	

Lampiran 9. Kadar Flavonoid

SAMPEL	REPLIKASI	ABSORBANSI	x (µg/mL)	X (mg/mL)	BOBOT SENYAWA (S)	KFT (GAE/100 mg)	RATA-RATA KFT	SD
DH	1	0,501	64,943	0,065	8,118	6,49	6,52	0,029
	2	0,504	65,284	0,065	8,161	6,53		
	3	0,506	65,511	0,066	8,189	6,55		
DE	1	0,49	63,693	0,064	4,423	3,54	3,43	0,246
	2	0,5	64,830	0,065	4,502	3,60		
	3	0,428	56,648	0,057	3,934	3,15		
DM	1	0,584	74,38	0,07	3,320	2,66	2,59	0,105
	2	0,537	69,03	0,07	3,082	2,47		
	3	0,579	73,81	0,07	3,295	2,64		
BH	1	0,471	61,534	0,062	3,846	3,08	3,08	0,006
	2	0,472	61,648	0,062	3,853	3,08		
	3	0,473	61,761	0,062	3,860	3,09		
BE	1	0,483	62,898	0,063	5,241	4,19	4,21	0,015
	2	0,485	63,125	0,063	5,260	4,21		
	3	0,487	63,352	0,063	5,279	4,22		
BM	1	0,476	62,102	0,062	2,588	2,07	2,09	0,020
	2	0,484	63,011	0,063	2,625	2,10		
	3	0,486	63,239	0,063	2,635	2,11		

• Data pengenceran ekstrak

PENGECERAN EKSTRAK				
Nama Ekstrak	Konsentrasi (ppm)	Volume (mL)	Volume dipipet	Faktor Pengenceran
Daun N-Heksan (DH)	1000	10	2	5
Daun Etil Asetat (DE)	1800	10	3,6	2,777777778
Daun Metanol (DM)	2800	10	5,6	1,786
Bunga N-Heksan (BH)	2000	10	4	2,500
Bunga Etil Asetat (BE)	1500	10	3	3,333333333
Bunga Metanol (BM)	3000	10	6	1,667

Lampiran 10. Kadar Fenol

SAMPEL	REPLIKASI	ABSORBANSI	x (µg/mL)	X (mg/mL)	BOBOT SENYAWA (S)	KFT (GAE/100 mg)	RATA-RATA KFT	SD
DH	1	0,501	57,293	0,057	14,323	11,459	11,51	0,051
	2	0,504	57,596	0,058	14,399	11,519		
	3	0,506	57,798	0,058	14,449	11,560		
DE	1	0,49	56,182	0,056	14,045	11,236	10,89	0,788
	2	0,5	57,192	0,057	14,298	11,438		
	3	0,428	49,919	0,050	12,480	9,984		
DM	1	0,584	65,68	0,07	10,262	8,210	7,99	0,326
	2	0,537	60,93	0,06	9,520	7,616		
	3	0,579	65,17	0,07	10,183	8,146		
BH	1	0,471	54,263	0,054	9,690	7,752	7,77	0,014
	2	0,472	54,364	0,054	9,708	7,766		
	3	0,473	54,465	0,054	9,726	7,781		
BE	1	0,483	55,475	0,055	13,869	11,095	11,14	0,040
	2	0,485	55,677	0,056	13,919	11,135		
	3	0,487	55,879	0,056	13,970	11,176		
BM	1	0,476	54,768	0,055	9,780	7,824	7,91	0,076
	2	0,484	55,576	0,056	9,924	7,939		
	3	0,486	55,778	0,056	9,960	7,968		

• Data Pengenceran Ekstrak

PENGECERAN EKSTRAK				
Nama Ekstrak	Konsentrasi (ppm)	Volume (mL)	Volume dipipet	Faktor Pengenceran
Daun N-Heksan (DH)	500	10	1	10
Daun Etil Asetat (DE)	500	10	1	10
Daun Metanol (DM)	800	10	1,6	6,250
Bunga N-Heksan (BH)	700	10	1,4	7,143
Bunga Etil Asetat (BE)	500	10	1	10
Bunga Metanol (BM)	700	10	1,4	7,143

Lampiran 11. Hasil Turnitin

Penetapan_Kadar_Flavonoid_Total_dan_Fenol_total_dari_eks...
1754383804866

ORIGINALITY REPORT

5 %	6 %	5 %	4 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	2%
2	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
3	jkk.unjani.ac.id Internet Source	1%
4	digilib.ptdisttd.ac.id Internet Source	1%
5	vdocuments.site Internet Source	1%
6	www.coursehero.com Internet Source	1%
7	Endah Kartikawati, Syumillah Saepudin, Aulia Marni, Taufik Septiyan Hidayat, Yunita Al Azzahra. "Uji aktivitas antibakteri dan analisis KLT - bioautografi ekstrak etanol 70% daun Peperomia obtusifolia (L.) A. Dietr terhadap bakteri Escherichia coli ATCC 2305", Journal of	1%

Lampiran 12. Kartu Bimbingan

NIM	211F03006	Nama Mahasiswa	DEA MARTIANA
Program Studi	SI Farmasi	Jenis TA	Skripsi
Periode Mulai	2024 Ganjil	SKS Lulus	148 SKS
Tgl. Mulai	4 Maret 2025	Judul Tugas Akhir	penetapan kadar flavonoid dan fenolat total dari ekstrak daun dan ekstrak bunga lavender (<i>lavandula angustifolia</i>)
Tahap	Sidang Akhir/ Komprehensif (Ujian)	Status	Selesai

No	Tanggal	Dosen Pembimbing	Topik	Disetujui	Aksi
1	21 Februari 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Bertanya mengenai surat determinasi	✓	 
1	5 Mei 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Kemajuan 1 TA2	✓	 
2	13 Juni 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Kemajuan 2	✓	 
2	23 Februari 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Meminta tandatangan untuk disurat determinasi	✓	 
3	4 Maret 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Menyampaikan bahwa sudah selesai ekstraksi	✓	 
4	5 Maret 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Bertanya mengenai prosedur terpenoid dan steroid	✓	 
4	11 Juli 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Memberikan hasil data flavonoid	✓	 
5	11 Juli 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Memberikan hasil data fenol	✓	 
5	19 Maret 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Bertanya mengenai karakterisasi	✓	 
6	17 April 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Melaporkan penelitian sudah sampai mana	✓	 
6	27 Juni 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Bimbingan fenol flavonoid	✓	 
7	29 April 2025	Kania Fajarwati,	Bertanya mengenai hasil kit non polar yang sudah di dapatkan	✓	 
7	30 Juni 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Membahas mengenai kit, kurva dan fenol		 
8	30 April 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Memperlihatkan hasil kit semi polar yang sudah didapatkan	✓	 
8	11 Juli 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Draft skripsi	✓	 
9	4 Juni 2025	apt. Lia Mariani, M.Si.	Meminta tanda tangan	✓	 
9	3 Mei 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Bertanya mengenai persyaratan karakterisasi pada bunga dan daun lavender	✓	 
10	5 Mei 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Memperlihatkan hasil kit polar yang sudah di dapatkan	✓	 
11	5 Mei 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Meminta tanda tangan dan persentase kemajuan	✓	 
12	25 Juni 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Memberikan hasil penetapan kadar fenol		 
13	10 Juli 2025	Kania Fajarwati, M.S.Farm	Bimbingan mengenai skripsi		 

Lampiran 13. Riwayat Hidup



BIODATA

Nama Lengkap	: Dea Martiana
Nama Panggilan	: Dea
Tempat/Tanggal Lahir	: Bandung, 31 Maret 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Status Perkawinan	: Kawin
Alamat	: Jl. Pasirluyu Rt 05/Rw 04, Kec. Regol, Kota Bandung
Email	: 211ff03006@bku.ac.id
No Telp	: 083115410616
Anak ke	: 4 dari 4 bersaudara