

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. 089689992695, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.23/HB/04/2025.

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

Nama : Yohana Rutvensia Amasanan
NIM/NIDN : PO5303332221498
Instansi : Kemenkes Poltekkes Kupang (D-III Farmasi)
Lokasi : Kel. Kayu putih, Kec. Oebobo, Kota Kupang.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 23 April 2025

Hasil Identifikasi

Nama Ilmiah : ***Vernonia amygdalina* Delile**
Sinonim : *Vernonia eritreana* Klatt
Nama Lokal : Daun Afrika
Suku/Famili : Asteraceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)

Kingdom	Plantae
Divisi	Magnoliophyta
Class	Magnoliopsida
Ordo	Asterales
Famili	Asteraceae
Genus	<i>Vernonia</i>
Species	<i>Vernonia amygdalina</i> Delile

Referensi:

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>.
Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV.
Groningen.

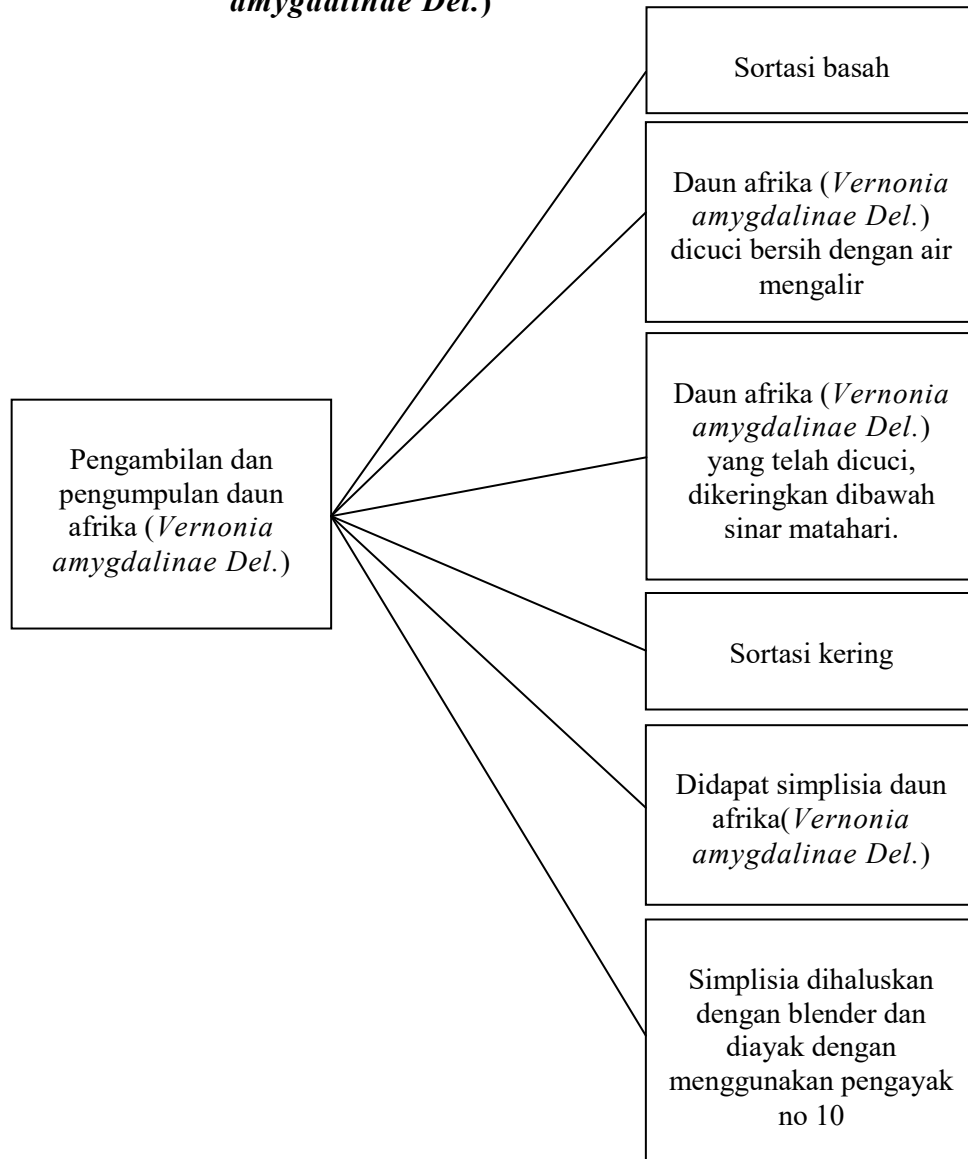
Jatinangor, 24 April 2025.

Identifikator,

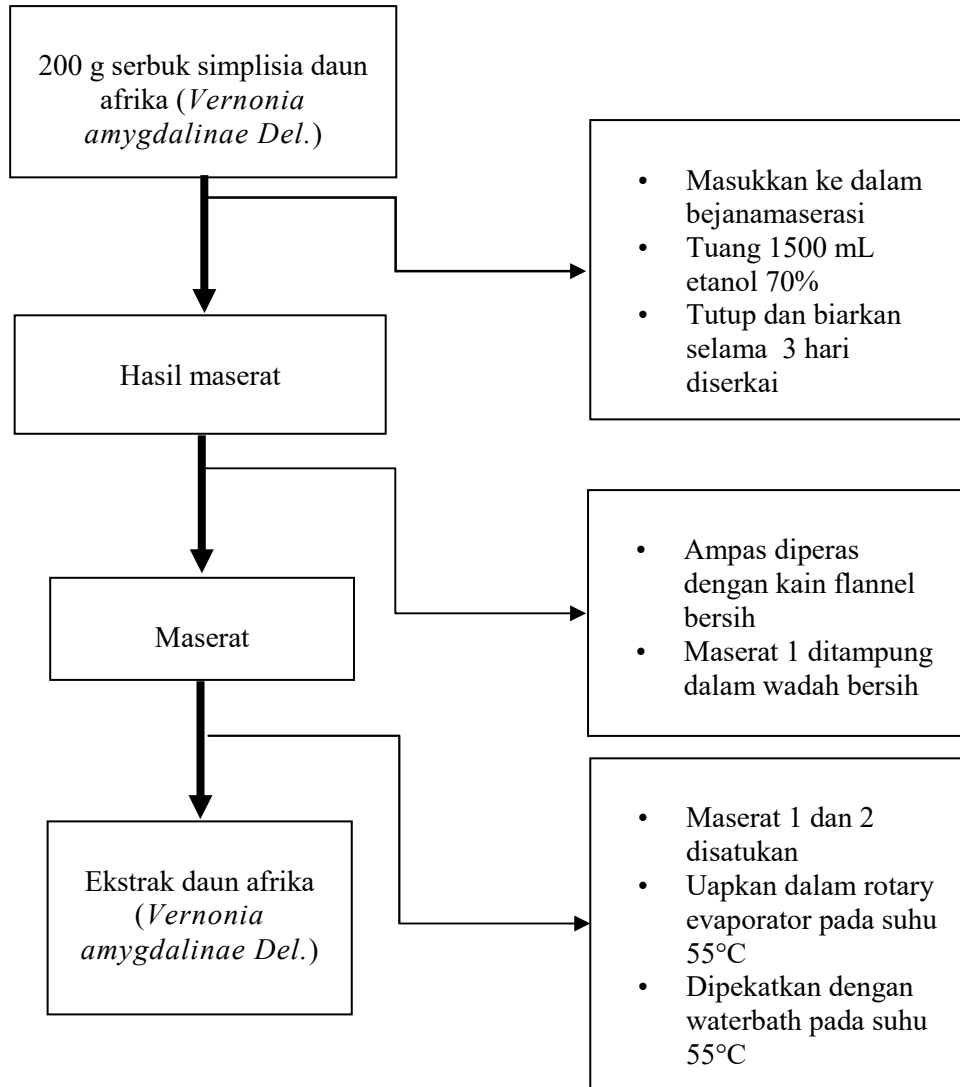
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
NIP. 19600801 199101 1 001

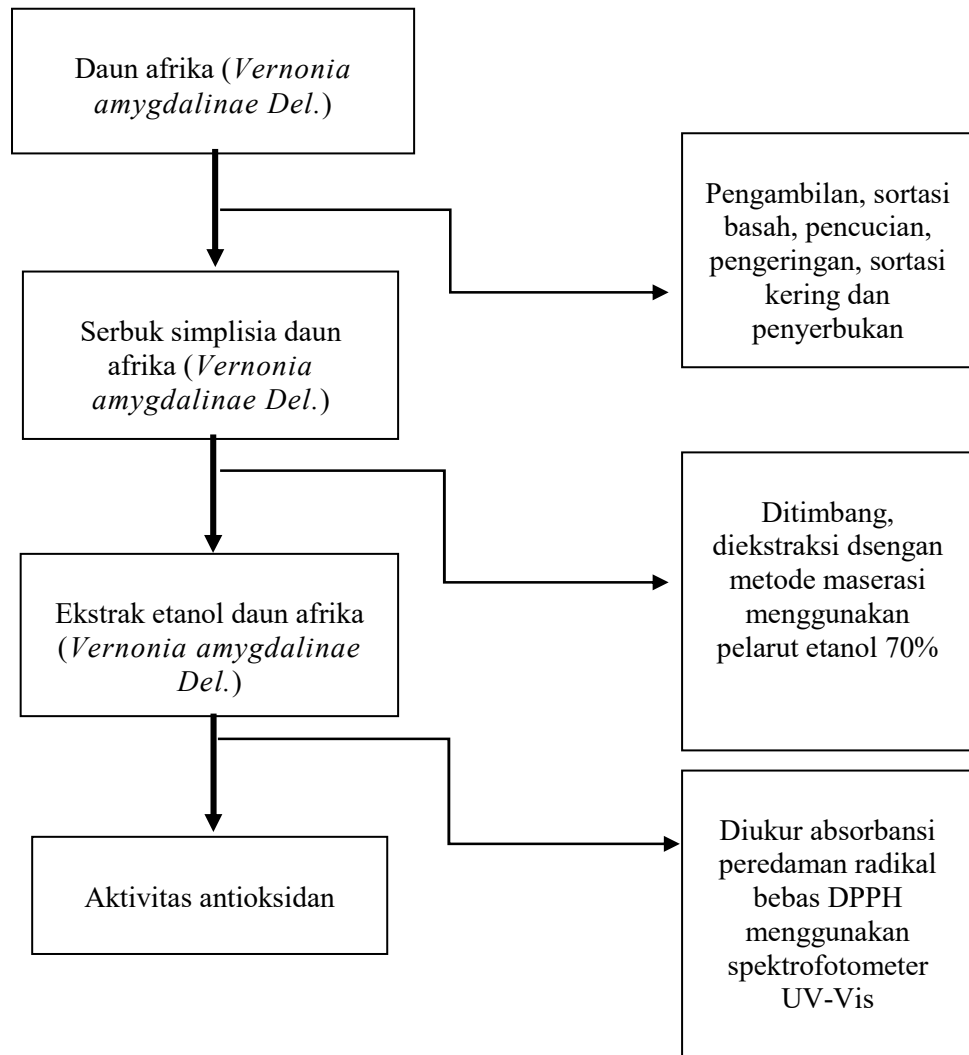
Lampiran 2. Skema Pembuatan Simplisia Daun Afrika (*Vernonia amygdalinae* Del.)



Lampiran 3. Skema Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Afrika (*Vernonia amygdalinae Del.*)



Lampiran 4. Skema Penelitian



Lampiran 5. Perhitungan persentase rendemen ekstrak etanol daun afrika dan penimbangan DPPH

a. Perhitungan persentase rendemen

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\%$$

Data yang diperlukan :

Bobot cawan kosong = 83,74 g

Bobot cawan + Ekstrak = 117,44 g

Bobot ekstrak kental = 33,7 g

Bobot serbuk daun afrika = 200 g

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Bobot Ekstrak}}{\text{Bobot Simplisia}} \times 100\% \\ &= \frac{33,7 \text{ g}}{200 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 16,85\%\end{aligned}$$

Jadi, dari perhitungan di atas diperoleh 16,85% rendemen ekstrak daun afrika. Dimana dengan persyaratan % rendemen tidak boleh kurang dari 10%.

b. Perhitungan penimbangan DPPH 0,4 mM

$$\begin{aligned}\text{Penimbangan DPPH } 0,4 \text{ mM} &= \text{BM DPPH} \times \text{Volume} \times \text{Molaritas} \\ &\quad \text{DPPH} \\ &= 394,32 \text{ g/mol} \times 0,1 \times 0,4 \text{ mM} \\ &= 15,772 \text{ mg} \sim 15,8 \text{ mg}\end{aligned}$$

Lampiran 6. Perhitungan dan Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan Induk

Larutan induk sampel dibuat konsentasi 10000 ppm dengan menimbang ekstrak 500 mg, dimasukkan ke dalam labu ukur 50 mL, lalu ditambahkan alcohol 95% sampai tanda batas. Perhitungan pembuatan seri konsentrasi menggunakan rumus : $N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$

No.	Konsentrasi (ppm)	Volume larutan induk (ml)
1.	200	0,5
2.	300	0,75
3.	400	1
4.	500	1,25

a. 200 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$10000 \text{ ppm} \times V_1 = 200 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

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

Dipipet sebanyak 0,5 ml larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

b. 300 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$10000 \text{ ppm} \times V_1 = 300 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 0,75 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 0,75 ml larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

c. 400 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$10000 \text{ ppm} \times V_1 = 400 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 1 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 1 ml larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

d. 500 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$10000 \text{ ppm} \times V_1 = 500 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 1,25 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 1,25 ml larutan induk 10000 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

Lampiran 7. Perhitungan dan Pembuatan Seri Konsentrasi Larutan Pembanding

Larutan vitamin c dibuat dalam konsentasi 200 ppm dengan menimbang 10mg serbuk vitamin c, dimasukkan ke dalam labu ukur 50 mL, lalu ditambahkan alkohol 95% sampai tanda batas. Perhitungan pembuatan seri konsentrasi menggunakan rumus :

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

No.	Konsentrasi (ppm)	Volume larutan induk (ml)
1.	1	0,125
2.	2	0,25
3.	3	0,375
4.	4	0,5

a. 1 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \text{ ppm} \times V_1 = 1 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 0,125 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 0,125 ml larutan pembanding 200 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

b. 2 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \text{ ppm} \times V_1 = 2 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 0,25 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 0,25 ml larutan pembanding 200 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

c. 3 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \text{ ppm} \times V_1 = 3 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

$$V_1 = 0,375 \text{ ml}$$

Dipipet sebanyak 0,375 ml larutan pembanding 200 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

d. 4 ppm

$$N_1 \times V_1 = N_2 \times V_2$$

$$200 \text{ ppm} \times V_1 = 4 \text{ ppm} \times 25 \text{ ml}$$

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

Dipipet sebanyak 0,5 ml larutan pembanding 200 ppm, dimasukkan kedalam labu takar 25 ml, lalu tambahkan etanol 95% hingga tanda batas.

Lampiran 8. Perhitungan persentase (%) perendaman Radikal DPPH oleh Ekstrak etanol daun afrika

Persentase perendaman dihitung menggunakan rumus :

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

1. Replikasi 1

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	200	0,7231	14,1721
2.	300	0,6951	17,4955
3.	400	0,5929	29,6261
4.	500	0,5360	36,3798

a. 200 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,8425-0,7231}{0,8425} \times 100\%$$

$$= 14,1721 \%$$

b. 300 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,8425-0,6951}{0,8425} \times 100\%$$

$$= 17,4955 \%$$

c. 400 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,8425-0,5929}{0,8425} \times 100\%$$

$$= 29,6261 \%$$

d. 500 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,8425-0,5360}{0,8425} \times 100\%$$

$$= 36,3798 \%$$

2. Replikasi 2

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	200	0,3873	34,8747
2.	300	0,3378	43,1982
3.	400	0,2998	49,5880
4.	500	0,2539	57,3062

a. 200 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,5947-0,3873}{0,5947} \times 100\%$$

$$= 34,8747\%$$

b. 300 ppm

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,5947-0,3378}{0,5947} \times 100\%$$

$$= 43,1982\%$$

c. 400 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,5947 - 0,2998}{0,5947} \times 100\% \\ &= 49,5880\%\end{aligned}$$

d. 500 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,5947 - 0,2539}{0,5947} \times 100\% \\ &= 57,3062\%\end{aligned}$$

3. Replikasi 3

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	200	0,6451	16,4919
2.	300	0,6311	18,3042
3.	400	0,5222	32,4012
4.	500	0,4660	39,6763

a. 200 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,7725 - 0,6451}{0,7725} \times 100\% \\ &= 16,4919 \%\end{aligned}$$

b. 300 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,7725 - 0,6311}{0,7725} \times 100\% \\ &= 18,3042 \%\end{aligned}$$

c. 400 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,7725 - 0,5222}{0,7725} \times 100\% \\ &= 32,4012 \%\end{aligned}$$

d. 500 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,7725 - 0,4660}{0,7725} \times 100\% \\ &= 39,6763 \%\end{aligned}$$

Lampiran 9. Perhitungan persentase (%) perendaman Radikal DPPH oleh vitamin c

Persentase perendaman dihitung menggunakan rumus :

$$\% \text{ Peredaman} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\%$$

1. Replikasi 1

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	1	0,8132	13,6455
2.	2	0,7553	19,7939
3.	3	0,6480	31,1882
4.	4	0,5870	37,6659

a. 1 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,8132}{0,9417} \times 100\% \\ &= 13,6455 \%\end{aligned}$$

b. 2 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,7553}{0,9417} \times 100\% \\ &= 19,7939 \%\end{aligned}$$

c. 3 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,6480}{0,9417} \times 100\% \\ &= 31,1882 \%\end{aligned}$$

d. 4 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,5870}{0,9417} \times 100\% \\ &= 37,6659 \%\end{aligned}$$

2. Replikasi 2

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	1	0,8613	8,5377
2.	2	0,7694	18,2966
3.	3	0,6826	27,5140
4.	4	0,6023	36,0412

a. 1 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,8613}{0,9417} \times 100\% \\ &= 8,5377\%\end{aligned}$$

b. 2 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,7694}{0,9417} \times 100\% \\ &= 18,2966\%\end{aligned}$$

c. 3 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,6826}{0,9417} \times 100\% \\ &= 27,5140\%\end{aligned}$$

d. 4 ppm

$$\begin{aligned}\% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,9417 - 0,6023}{0,9417} \times 100\% \\ &= 36,0412\%\end{aligned}$$

3. Replikasi 3

No.	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	Persen peredaman (%)
1.	1	0,8024	14,7923
2.	2	0,7601	19,2842
3.	3	0,6852	27,2379
4.	4	0,5994	36,3491

a. 1 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,9417 - 0,8024}{0,9417} \times 100\% \\
 &= 14,7923\%
 \end{aligned}$$

b. 2 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,9417 - 0,7601}{0,9417} \times 100\% \\
 &= 19,2842\%
 \end{aligned}$$

c. 3 ppm

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,9417 - 0,6852}{0,9417} \times 100\% \\
 &= 27,2379\%
 \end{aligned}$$

d. 4 ppm

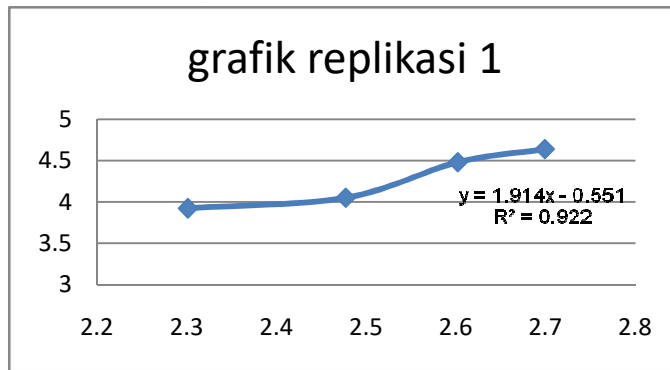
$$\begin{aligned}
 \% \text{ Peredaman} &= \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,9417 - 0,5994}{0,9417} \times 100\% \\
 &= 36,3491\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Perhitungan harga IC₅₀ ekstrak etanol daun afrika

1. Replikasi 1

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	200	2.301029996	14	3.92
2.	300	2.477121255	17	4.05
3.	400	2.602059991	30	4.48
4.	500	2.698970004	36	4.64

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = -0,551$$

$$b = 1,914x$$

$$r = 0,922$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = -0,551 + 1,914x$$

probit 5 = 50% perendaman

jika $y = 5$, maka $5 = -0,551 + 1,914x$

$$x = 2,9$$

$IC_{50} = \text{antilog } x = 795 \text{ ppm}$

2. Replikasi 2

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	200	2.301029996	35	4.61
2.	300	2.477121255	43	4.82
3.	400	2.602059991	50	5
4.	500	2.698970004	57	5.18

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 1,338$$

$$b = 1,414x$$

$$r = 0,990$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 1,338 + 1,414x$$

probit 5 = 50% perendaman

jika $y = 5$, maka $5 = 1,338 + 1,414x$

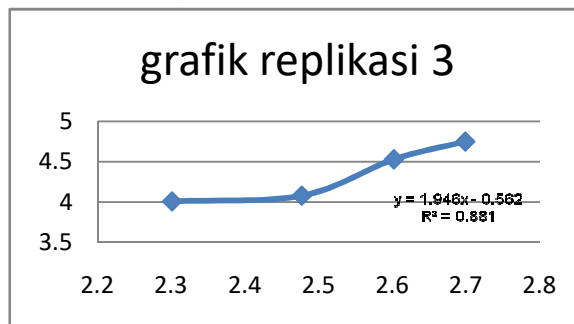
$$x = 2,6$$

$$IC_{50} = \text{antilog } x = 389 \text{ ppm}$$

3. Replikasi 3

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	200	2.301029996	16	4.01
2.	300	2.477121255	18	4.08
3.	400	2.602059991	32	4.53
4.	500	2.698970004	40	4.75

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = -0,562$$

$$b = 1,946x$$

$$r = 0,881$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = -0,562 + 1,946x$$

probit 5 = 50% perendaman

$$\text{jika } y = 5, \text{ maka } 5 = -0,562 + 1,946x$$

$$x = 2,8$$

$$IC_{50} = \text{antilog } x = 721 \text{ ppm}$$

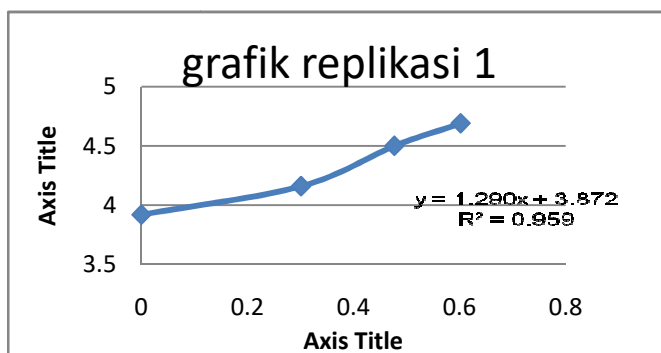
$$\text{Rata-rata nilai } IC_{50} = \frac{795+389+721}{3} = 635 \text{ ppm}$$

Lampiran 11. Perhitungan harga IC_{50} pembanding vitamin c

1. Replikasi 1

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	1	0	14	3.92
2.	2	0.301029996	20	4.16
3.	3	0.477121255	31	4.5
4.	4	0.602059991	38	4.69

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 3,872$$

$$b = 1,290x$$

$$r = 0,959$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 3,872 + 1,290x$$

probit 5 = 50% perendaman

jika $y = 5$, maka $5 = 3,872 + 1,290x$

$$x = 0,8$$

$IC_{50} = \text{antilog } x = 7,5 \text{ ppm}$

2. Replikasi 2

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	1	0	9	3.66
2.	2	0.301029996	18	4.08
3.	3	0.477121255	28	4.42
4.	4	0.602059991	36	4.64

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 3,636$$

$$b = 1,632x$$

$$r = 0,994$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 3,636 + 1,632x$$

probit 5 = 50% perendaman

jika $y = 5$, maka $5 = 3,636 + 1,632x$

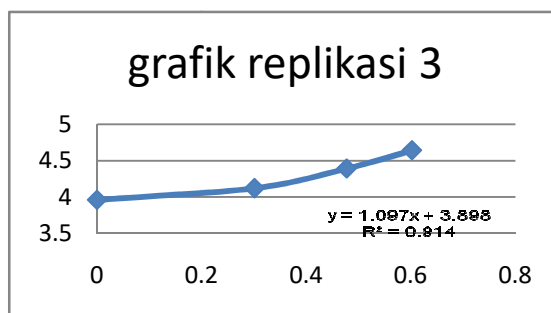
$$x = 0,8$$

$IC_{50} = \text{antilog } x = 6,9 \text{ ppm}$

3. Replikasi 3

No.	Konsentrasi (ppm)	Log konsentrasi (x)	Persen perendaman (%)	Probit
1.	1	0	15	3.96
2.	2	0.301029996	19	4.12
3.	3	0.477121255	27	4.39
4.	4	0.602059991	36	4.64

Persamaan garis lurus $y = a + bx$, diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan probit (y), harga IC_{50} diperoleh dari persamaan garis lurus tersebut dimana $y = 5$ (persen perendaman 50%).



Dari perhitungan regresi linear diperoleh data :

$$a = 3,898$$

$$b = 1,097x$$

$$r = 0,914$$

persamaan garis : $y = a + bx$

$$y = 3,898 + 1,097x$$

probit 5 = 50% perendaman

jika $y = 5$, maka $5 = 3,898 + 1,097x$

$$x = 1,0$$

IC_{50} = antilog $x = 10$ ppm

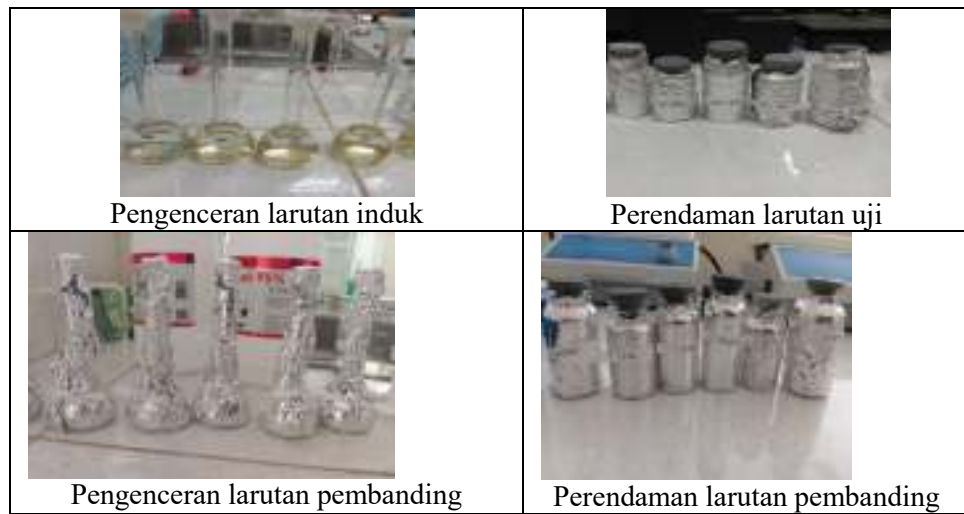
$$\text{Rata-rata nilai } IC_{50} = \frac{7,5 + 6,9 + 10}{3} = 8,13 \text{ ppm}$$

Lampiran 12. Proses Penelitian

 Daun afrika	 Penimbangan daun afrika sebanyak 2kg
 Pencucian	 Perajangan
 Pengeringan menggunakan oven dengan suhu 60°C selama 2 jam	 Penimbangan serbuk simplisia daun afrika sebanyak 200g

 Memasukkan serbuk simplisia ke dalam bejana maserasi	 Memasukkan alkohol 95% sebanyak 2 Liter kedalam bejana yang berisi serbuk simplisia
 Memasukkan alkohol 95% sebanyak 1,5 Liter kedalam bejana yang berisi serbuk simplisia	 Pengadukan
 Menutup bejana menggunakan aluminium foil	 Penyaringan
 Memasukkan serbuk untuk remaserasi	 Memasukkan alkohol 95% sebanyak 0,5 Liter untuk remaserasi

 Hasil remaserasi	 Evaporasi dengan suhu 55°C
 Waterbath dengan suhu 55°C	 Penimbangan ekstrak kental daun afrika
 Penimbangan cawan kosong	 Skrining fitokimia (alkaloid)
 Skrining fitokimia (flavonoid)	 Skrining fitokimia (tanin)
 Penimbangan ekstrak untuk larutan uji sebanyak 500mg	



Lampiran 13. Nilai Probit

%		1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	2.67	2.95	3.12	3.25	3.36	3.45	3.52	3.59	3.66
10	3.72	3.77	3.83	3.87	3.92	3.96	4.01	4.05	4.08	4.12
20	4.16	4.19	4.23	4.26	4.29	4.33	4.36	4.39	4.42	4.45
30	4.48	4.50	4.53	4.56	4.59	4.61	4.64	4.67	4.69	4.72
40	4.75	4.77	4.80	4.82	4.85	4.87	4.90	4.92	4.95	4.97
50	5.00	5.03	5.05	5.08	5.10	5.13	5.15	5.18	5.20	5.23
60	5.25	5.28	5.31	5.33	5.36	5.39	5.41	5.44	5.47	5.50
70	5.52	5.55	5.58	5.61	5.64	5.67	5.71	5.74	5.77	5.81
80	5.84	5.88	5.92	5.95	5.99	6.04	6.08	6.13	6.17	6.23
90	6.28	6.34	6.41	6.48	6.55	6.64	6.75	6.88	7.05	7.33

Lampiran 14. Surat Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Kupang
 Jalan Pori A. Selo, Lido, Omboko
 Kupang, Nusa Tenggara Timur 85811
 Telp. (010) 8200254
 Email: info@poltekkeskupang.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : PP.06.02/F.XXIX.22/ 114 /2025

Yth. : Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
 Dari : Ketua Prodi Farmasi
 Hal : Izin Penelitian Mahasiswa
 Tanggal : 12 April 2025

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami kirimkan nama mahasiswa yang melakukan penelitian di Prodi D-III Farmasi :

No	Nama Peneliti	NIM	Jurusan/ Prodi	Judul	Tempat Penelitian
1	Fiona Imanuella Eli Manafe	PO5303332221365	Prodi D-III Farmasi	Uji Aktivitas Tabir Surya Ekstrak Metanol Daun Waru (<i>Hibiscus Tiliaceus</i>) dengan Spektrofotometer UV-Vis.	Laboratorium Prodi D-III Farmasi
2	Yohana Rutvensia Amasanan	PO5303332221498	Prodi D-III Farmasi	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Afrika (<i>Vernonia Amygdalinae Del.</i>) Dengan Metode 1,1- Diphenil-2-Picrylhydrazyl (DPPH)	Laboratorium Prodi D-III Farmasi
3	Angela Januarti Bea Tanggu	PO5303332221455	Prodi D-III Farmasi	Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan (<i>Pandanus Amaryllifolius Roxb.</i>) dengan Metode DPPH 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil	Laboratorium Prodi D-III Farmasi
4	Agustina Astrinitas Melani Wago	PO5303332221405	Prodi D-III Farmasi	Penetapan Kadar Tanin Pada Daun Sambiloto (<i>Andrographis Paniculata</i>) Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis	Laboratorium Prodi D-III Farmasi

Lampiran 15. Kartu Bimbingan Proposal

KARTU BIMBINGAN PENULISAN PROPOSAL

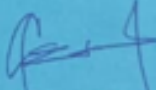
Nama Mahasiswa : Yohana Ruvensia Amasnan
 NIM : P0530332221498
 Judul KTI : Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun AFRIKA (Vernonia amygdalina Del.) DENGAN METODE 2,2-Diphenil-1-picrylhydrazyl (DPPH)

Pembimbing : Dr. Jefrin Sambara, Apt., M.Si.
 Mulai PROPOSAL : 31 Januari 2025
 Selesai PROPOSAL : 14 Februari 2025

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	31 Januari 2025	Konsultasi	Konsultasi ke dosen (judul yang diambil (keuntungan / bau))	
2	1 Februari 2025	Pengajuan judul proposal		
3	4 Februari 2025	Acc judul	Acc judul	
4	6 Februari 2025	Daftar isi, bab I, rumusan masalah & manfaat	Perbaikan rumusan masalah, bab I, rumusan masalah & manfaat	
5	7 Februari 2025	Tinjauan pustaka & prosedur	Perbaikan tinjauan pustaka, prosedur penelitian, uraian rumusan & manfaat	
6	10 Februari 2025	Definisi operasional penelitian	Perbaikan definisi operasional dengan tabel	
7	11 Februari 2025	Daftar pustaka	Perbaikan penelitian	
8	12 Februari 2025	Acc proposal	Acc Proposal	

Catatan:
 4. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
 5. Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/mahasiswa
 6. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi


 Apt. Priska E. Tenda, S.F., M.Sc.
 NIP : 197701182005012002

Lampiran 16. Kartu Bimbingan KTI

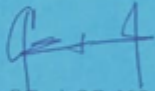
KARTU BIMBINGAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Mahasiswa : Yohana Rutvensia Amasanan
 NIM : PO5303332221498
 Judul KTI : UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN AFRIKA (Vernonia amygdalina Del.) DENGAN METODE 2,2-diphenil-1-picrylhydrazyl (DPPH)
 Pembimbing : Dr. Jefrin Sambara, Apt., M.Si.
 Mulai KTI :
 Selesai KTI :

NO	HARI/TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	KOMENTAR/SARAN PERBAIKAN	PARAF PEMBIMBING
1	3 Juni 2025	Pedoman KTI 2025	Pertemuan pendahuluan, sesuai dengan pedoman	
2	10 Juni 2025	Bagian Umum	Pertemuan bagian umum sesuai dengan pedoman	
3	11 Juni 2025	Hasil	Lengkapi cara-cara	
4	12 Juni 2025	Pembahasan	Tanggapan berdasarkan teori dan pedoman selanjutnya	
5	13 Juni 2025	Analisis data	Pertemuan hasil analisis	
6	14 Juni 2025	Lampiran	Sesuai dengan materi yang diokurikan	
7	16 Juni 2025	Daftar pustaka	Pertemuan daftar pustaka, keseluruhan antara buku dan jurnal	
8	17 Juni 2025	Acc KTI	Acc KTI.	

Catatan:
 1. Kartu ini harus diisi oleh dosen pembimbing saat pembimbingan
 2. Syarat pembimbingan minimal 8 x bimbingan/mahasiswa
 3. Kartu bimbingan diserahkan ke bagian akademik bila pembimbingan telah selesai

Ketua Prodi


 Apt. Priska E. Venda, S.F., M.Sc
 NIP. 197701182005012002

Lampiran 17. Surat Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kupang
Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85311
Telp. (0380) 8800256
Email: https://www.poltekkeskupang.ac.id

SURAT KETERANGAN
Nomor: PP.06.02/F.XXIX.22/ 223 /2025

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes
NIP : 197011061989032001
Jabatan : Kepala Sub Unit Laboratorium Prodi D-III Farmasi
Poltekkes Kemenkes Kupang

Menerangkan bahwa mahasiswa/i berikut telah selesai melaksanakan penelitian di laboratorium Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang pada bulan April s/d Juni 2025 (nama terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai mana mestinya.

Kupang, 7 Agustus 2025
Ka. Sub Unit Laboratorium Prodi D-III Farmasi
Poltekkes Kemenkes Kupang

Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes
NIP 197011061989032001

Lampiran
Nomor : PP.06.02/F.XXIX.22/ /2025
Tanggal : Agustus 2025

No.	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Agustina Astrinitas Melani Wago	PO 5303332221405	Penetapan kadar tannin pada daun sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>) menggunakan spektrofotometri UV – Vis
2.	Angela Januarti Bea Tangu	PO 5303332221498	Uji aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun pandan (<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.) dengan metode DPPH 1,1– diphenyl–2– picrylhydzil
3.	Fiona Imanuella Eli Manafe	PO 5303332221365	Uji aktivitas tabir surya ekstrak methanol daun waru (<i>Hibiscus tiliaceus</i>) dengan spektrofotometer UV – Vis
4.	Yohana Rutvensia Amasanan	PO 5303332221498	Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun afrika (<i>Vernonia amygdalinae</i> Del.) dengan metode 1,1– diphenyl–2– picrylhydzil (DPPH)

Kupang, Agustus 2025
Ka. Sub Unit Laboratorium Prodi D-III Farmasi
Poltekkes Kemenkes Kupang

Lely A.V. Kapitan, S.Pd., S.Farm., Apt., M.Kes
NIP 197011061989032001



Lampiran 18. Surat Keterangan Plagiat



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Lila, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Yohana Rutvensia Amasanan
Nomor Induk Mahasiswa : PO5303332221498
Dosen Pembimbing : Dr.Drs.Jefrin Sambara,Apt.,M.Si
Dosen Penguji : Dra. Elisma, Apt, M.Si
Jurusan : Program Studi DIII Farmasi
Judul Karya Ilmiah : **UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK**

ETANOL DAUN AFRIKA (Vernonia amygdalina Del.) DENGAN METODE 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH)

Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **27,76%**.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 08 Agustus 2025
Admin Strike Plagiarism

Murry Jermias Kale, S.ST
NIP. 19850704201012100