

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Perhitungan Rendemen Ekstrak

Sampel Ekstrak	Berat Sampel (x)	Berat beaker glass kosong	Berat beaker glass + isi	Berat isi (y)
Mangga Arumanis	70,77 gram	87,26	103,425	16,165

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Sampel} = \frac{16,165}{70,77} \times 100\%$$

$$= 22,84 \%$$

Lampiran 2.

Perhitungan Formula

1. Formula 1

No	Formula	Konsentrasi	Perhitungan Perhitungan
1.	Ekstrak Mangga Arumanis	2,5	$\frac{2,5}{100} \times 100 \text{ gram} = 2,5 \text{ gram}$
2.	Gelatin	10	$\frac{10}{100} \times 100 \text{ gram} = 10 \text{ gram}$
3.	Asam Sitrat	0,2	$\frac{0,2}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,2 \text{ gram}$
4.	Fruktosa sirup	40	$\frac{40}{100} \times 100 \text{ gram} = 40 \text{ gram}$
5.	Essense Mangga	0,3	$\frac{0,3}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram}$
6.	Aquadest	add 100	add 100 ml

2. Formula II

No	Formula	Konsentrasi	Perhitungan Perhitungan
1.	Ekstrak Mangga Arumanis	5	$\frac{5}{100} \times 100 \text{ gram} = 5 \text{ gram}$
2.	Gelatin	10	$\frac{10}{100} \times 100 \text{ gram} = 10 \text{ gram}$
3.	Asam Sitrat	0,2	$\frac{0,2}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,2 \text{ gram}$
4.	Fruktosa sirup	40	$\frac{40}{100} \times 100 \text{ gram} = 40 \text{ gram}$

5.	Essense Mangga	0,3	$\frac{0,3}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram}$
6.	Aquadest	add 100	add 100 ml

3. Formula III

No	Formula	Konsentrasi	Perhitungan Perhitungan
1.	Ekstrak Mangga Arumanis	7,5	$\frac{7,5}{100} \times 100 \text{ gram} = 7,5 \text{ gram}$
2.	Gelatin	10	$\frac{10}{100} \times 100 \text{ gram} = 10 \text{ gram}$
3.	Asam Sitrat	0,2	$\frac{0,2}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,2 \text{ gram}$
4.	Fruktosa sirup	40	$\frac{40}{100} \times 100 \text{ gram} = 40 \text{ gram}$
5.	Essense Mangga	0,3	$\frac{0,3}{100} \times 100 \text{ gram} = 0,3 \text{ gram}$
6.	Aquadest	add 100	add 100 ml

Lampiran 3.

Perhitungan Kadar Air

$$\text{Kadar air} = \frac{(B-A) - (C-A)}{B-A} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = Berat cawan crush kosong

B = Berat cawan crush + sampel sebelum di oven

C = Berat cawan crush + sampel setelah di oven

1. Formula I

→ **Replikasi 1**

$$\begin{aligned} &= \frac{(39,02-34,27)-(38,15)}{39,02-34,27} \times 100 \% \\ &= \frac{(4,76-3,88)}{4,75} \times 100 \% \\ &= \frac{0,87}{4,75} \times 100 \% \\ &= 18,3\% \end{aligned}$$

→ **Replikasi 2**

$$\begin{aligned} &= \frac{(42,96-38,27)-(42,28-38,27)}{42,96-38,27} \times 100 \% \\ &= \frac{4,69-4,01}{4,69} \times 100 \% \\ &= \frac{0,68}{4,69} \times 100 \% \\ &= 14,4\% \end{aligned}$$

→ **Replikasi 3**

$$\begin{aligned} &= \frac{(35,84-31,27)-(35,07-31,27)}{35,84-31,27} \times 100 \% \\ &= \frac{(4,57-3,8)}{4,57} \times 100 \% \\ &= \frac{0,77}{4,57} \times 100 \% \\ &= 16,8\% \end{aligned}$$

Lampiran 4.

Perhitungan Kadar Abu

$$\text{Kadar Abu} = \frac{(C-A)}{(B-A)} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = Berat cawan crush kosong

B = Berat cawan crush + sampel

C = Berat cawan crush + Abu

1. Formula 1

→ Replikasi 1

$$= \frac{(40,070-39,982)}{(42,062-39,982)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,088}{,638} \times 100 \%$$

$$= 3,33\%$$

→ Replikasi 2

$$= \frac{(40,077-39,993)}{(42,051-39,993)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,084}{2,058} \times 100 \%$$

$$= 4,08\%$$

→ Replikasi 3

$$= \frac{(40,073-39,984)}{(42,056-39,984)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,089}{2,072} \times 100 \%$$

$$= 4,29\%$$

2. Formula II

→ Replikasi 1

$$= \frac{(40,062-39,990)}{(42,062-39,990)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,72}{2,072} \times 100 \%$$

$$= 3,47\%$$

→ Replikasi 2

$$= \frac{(40,066-39,991)}{(42,061-39,991)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,075}{2,07} \times 100 \%$$

$$= 3,62\%$$

→ Replikasi 3

$$= \frac{(40,070-39,994)}{(42,067-39,994)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,076}{2,073} \times 100 \%$$

$$= 3,66\%$$

3. Formula III

→ Replikasi 1

$$= \frac{(40,075-39,985)}{(42,059-39,985)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,09}{2,074} \times 100 \%$$

$$= 4,33\%$$

→ Replikasi 2

$$= \frac{(40,072-39,989)}{(42,055-39,989)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,083}{2,066} \times 100 \%$$

$$= 4,01\%$$

→ Replikasi 3

$$= \frac{(40,076-39,990)}{(42,060-39,990)} \times 100 \%$$

$$= \frac{0,086}{2,07} \times 100 \%$$

$$= 4,15\%$$

Lampiran 5.

Perhitungan Pembuatan Larutan DPPH

1. Perhitungan pembuatan larutan DPPH 1000 ppm

$$\text{DPPH 1000 ppm} = 1000 \mu\text{g/mL} = 1\text{mg/mL}$$

$$10 \text{ mg} = \frac{10.000 \mu\text{g/mL}}{10 \text{ mL}}$$

$$10 \text{ mg}/10 \text{ mL} = 1000 \mu\text{g/mL}$$

$$= 1000 \text{ ppm}$$

$$\text{DPPH yang dibutuhkan} = 1\text{mg/mL} \times 10 \text{ mL} = 10 \text{ mg}$$

$$\text{Methanol ad} = 10 \text{ mL}$$

2. Pembuatan blanko DPPH 40 ppm

DPPH 40 ppm

$$N1 = \text{DPPH 1000 ppm}$$

$$V2 = \text{Volume yang dibuat } 100 \text{ mL}$$

$$N2 = \text{konsentrasi yang dibuat } 40 \text{ ppm}$$

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 \text{ ppm} = 100 \text{ ml} \times 40 \text{ ppm}$$

$$V1 = \frac{4000}{1000}$$

$$V1 = 4 \text{ mL ditambahkan methanol ad } 100 \text{ mL}$$

Lampiran 6.

Pembuatan Larutan Seri Ekstrak Akar Bajakah

Larutan induk 1000 ppm → 10 mg/ 10 mL → 1000 µg/mL.

Dibuat konsentrasi larutan seri 100 ppm, 150 ppm, 200 ppm, 250 ppm, dan 300 ppm.

1. Konsentrasi 100 ppm

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

$$V_1 \times 1000 = 10 \times 100$$

$$V_1 = \frac{1000}{1000}$$

$$= 1 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

2. Konsentrasi 150 ppm

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

$$V_1 \times 1000 = 10 \times 150$$

$$V_1 = \frac{1500}{1000}$$

$$= 1,5 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

3. Konsentrasi 200 ppm

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

$$V_1 \times 1000 = 10 \times 200$$

$$V1 = \frac{2000}{1000}$$
$$= 2 \text{ ml/10 ml}$$

4. Konsentrasi 250 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 250$$

$$V1 = \frac{2500}{1000}$$
$$= 2,5 \text{ ml/ 10 ml}$$

5. Konsentrasi 300 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 300$$

$$V1 = \frac{3000}{1000}$$
$$= 3 \text{ ml/ 10 ml}$$

Lampiran 7.

Pembuatan Larutan Vitamin C

Larutan induk vitamin C 1000 ppm \rightarrow 10mg/10mL \rightarrow 1000 μ g/mL.

Dibuat konsentrasi larutan seri 20ppm, 40ppm, 60ppm, dan 80ppm.

1. Konsentrasi 10 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 10$$

$$V1 = \frac{100}{1000}$$

$$= 0,1 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

2. Konsentrasi 20 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 20$$

$$V1 = \frac{200}{1000}$$

$$= 0,2 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

3. Konsentrasi 40 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 40$$

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

$$= 0,4 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

4. Konsentrasi 60 ppm

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 = 10 \times 60$$

$$V1 = \frac{600}{1000}$$

$$= 0,6 \text{ ml/ } 10 \text{ ml}$$

Lampiran 8.

Data Absorbansi Analisis Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Mangga

Arumanis

1. Absorbansi Sampel 1 (2,5%)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi			Rata-rata
	1	2	3	
100	0,097	0,090	0,092	0,093
150	0,117	0,118	0,117	0,1173
200	0,137	0,135	0,130	0,134
250	0,155	0,160	0,161	0,158
300	0,198	0,195	0,193	0,195

2. Absorbansi Sampel II (5%)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi			Rata-rata
	1	2	3	
100	0,091	0,093	0,097	0,093
150	0,124	0,128	0,125	0,125
200	0,140	0,144	0,147	0,143
250	0,155	0,156	0,151	0,154
300	0,187	0,185	0,184	0,185

3. Absorbansi Sampel III (7,5%)

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi			Rata-rata
	1	2	3	
100	0,114	0,113	0,118	0,115
150	0,129	0,125	0,128	0,127
200	0,140	0,140	0,143	0,141
250	0,142	0,145	0,150	0,145
300	0,194	0,192	0,187	0,191

Lampiran 9.

Hasil Uji Aktivitas Antioksidan

1. Absorbansi Larutan Blanko DPPH 40 ppm

Replikasi	Absorbansi
1	0,471
2	0,470
3	0,468
Rata-rata	0,4696

2. Perhitungan % Inhibisi

a. Vitamin C

$$\begin{aligned}
 10 \text{ ppm} &= \frac{(Rata-rata \text{ abs kontrol}) - (rata-rata \text{ abs sampel})}{Rata-rata \text{ absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,894 - 0,548}{0,894} \times 100\% \\
 &= 38,70\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20 \text{ ppm} &= \frac{(Rata-rata \text{ abs kontrol}) - (rata-rata \text{ abs sampel})}{Rata-rata \text{ absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,894 - 0,392}{0,894} \times 100\% \\
 &= 56,15\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 40 \text{ ppm} &= \frac{(Rata-rata \text{ abs kontrol}) - (rata-rata \text{ abs sampel})}{Rata-rata \text{ absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,894 - 0,240}{0,894} \times 100\% \\
 &= 73,154\%
 \end{aligned}$$

$$60 \text{ ppm} = \frac{(Rata-rata \text{ abs kontrol}) - (rata-rata \text{ abs sampel})}{Rata-rata \text{ absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,894-0,214}{0,894} \times 100\%$$

$$= 76,06\%$$

b. Ekstrak Mangga Arumanis (Formula I)

$$100 \text{ ppm} = \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol})-(\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,439-0,154}{0,439} \times 100\%$$

$$= 64,92\%$$

$$150 \text{ ppm} = \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol})-(\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,439-0,117}{0,439} \times 100\%$$

$$= 73,27\%$$

$$200 \text{ ppm} = \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol})-(\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,439-0,092}{0,439} \times 100\%$$

$$= 78,89 \%$$

$$250 \text{ ppm} = \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol})-(\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,439-0,076}{0,439} \times 100\%$$

$$= 82,68\%$$

$$\begin{aligned}
 300 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,439 - 0,051}{0,439} \times 100\% \\
 &= 88,23\%
 \end{aligned}$$

c. Ekstrak Mangga Arumanis (Formula II)

$$\begin{aligned}
 100 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,149}{0,428} \times 100\% \\
 &= 65,10\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 150 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,104}{0,428} \times 100\% \\
 &= 75,70\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 200 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,993}{0,428} \times 100\% \\
 &= 76,79\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 250 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,085}{0,428} \times 100\% \\
 &= 79,98\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 300 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,073}{0,428} \times 100\% \\
 &= 82,86\%
 \end{aligned}$$

d. Ekstrak Mangga Arumanis (Formula III)

$$\begin{aligned}
 100 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,144}{0,428} \times 100\% \\
 &= 66,35\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 150 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,113}{0,428} \times 100\% \\
 &= 73,59\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 200 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,102}{0,428} \times 100\% \\
 &= 76,16\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 250 \text{ ppm} &= \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\% \\
 &= \frac{0,428 - 0,099}{0,428} \times 100\% \\
 &= 76,86\%
 \end{aligned}$$

$$300 \text{ ppm} = \frac{(\text{Rata-rata abs kontrol}) - (\text{rata-rata abs sampel})}{\text{Rata-rata absobansi kontrol}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,428 - 0,086}{0,428} \times 100\%$$

$$= 79,90\%$$

3. Penentuan IC_{50}

y	$= bx + a$
5	$= bx + a$
IC_{50}	$= \frac{5 - b}{a}$

a. Penentuan IC_{50} Vitamin C

$$Y = 1,1433x + 3,639$$

$$5 = 1,1433x + 3,639$$

$$5 - 3,639 = 1,143$$

$$1,361 = 1,143x$$

$$\text{Log } C = x = \frac{1,361}{1,143}$$

$$= 1,1904$$

$$C = \text{antilog } 1,1904$$

$$C = 15,502\%$$

b. Penentuan IC_{50} Ekstrak Etanol Mangga Arumanis (Formula I)

$$Y = 1,62x + 2,117$$

$$5 = 1,62x + 2,117$$

$$5 - 2,117 = 1,62x$$

$$2,883 = 1,62x$$

$$\text{Log C} = x = \frac{2,883}{1,62}$$

$$\text{C antilog} = 1,7796$$

$$\text{C} = 60,20\%$$

c. Penentuan IC_{50} Ekstrak Etanol Mangga Arumanis (Formula II)

$$Y = 1,4373x + 2,4991$$

$$5 = 1,4373x + 2,4991$$

$$5 - 2,4991 = 1,4373x$$

$$2,5009 = 1,4373x$$

$$\text{Log C} = x = \frac{2,5009}{1,4373}$$

$$\text{C antilog} = 1,7399$$

$$\text{C} = 54,94\%$$

d. Penentuan IC_{50} Ekstrak Etanol Mangga Arumanis (Formula III)

$$Y = 1,0948x + 3,2451$$

$$5 = 1,0948x + 3,2451$$

$$5 - 3,2451 = 1,0948x$$

$$1,7549 = 1,0948x$$




$$\text{Log } C = x = \frac{1,7549}{1,0948}$$

$$C \text{ antilog} = 1,6029$$

$$C = 40,08\%$$

Lampiran 10.

Ekstraksi

No	Gambar	Keterangan
1.		Pengupasan, Dan Pemetongan Buah Mangga Arumanis
2.		Pengovenan Buah Mangga Arumanis
3.		Buah Mangga Arumanis Kering

4.



Memblender Buah Mangga
Arumanis Yang Sudah Kering

5.



Serbuk Buah Mangga
Arumanis

6.



Proses Maserasi Serbuk Buah
Mangga Arumanis

7.



Penyaringan Hasil Maserasi
Dengan Kain Flanel

8.



Pemisahan Ekstrak Dengan
Pelarut Etanol Manga
Arumanis Menggunakan Alat
Evaporator


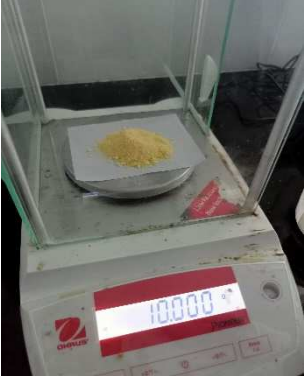

9.



Ekstrak Kental Manga
Arumanis

Lampiran 11.

Proses Pembuatan Gummy Candy

NO	Gambar	Keterangan
1.		Penimbangan Ekstrak Kental Mangga Arumanis
2.		Penimbangan Gelatin
3.		Penimbangan Asam Sitrat

4.



Fruktosa *Syrup* Dipanaskan

5.



Pada Wadah Berbeda Gelatin
Dilarutkan Dengan Aquadest
Dan Essense Mangga

6.



Penambahan Fruktosa *Syrup*

7.



Penambahan Ekstrak Mangga
Arumanis, Panaskan Selama 15
Menit Dengan Suhu 100°C
Diaduk Sampai Mengental
Kemudian Ditambahkan Asam
Sitrat

8.



Pengolesan Wadah *Gummy*
Candy Dengan Minyak Zaitun

9.





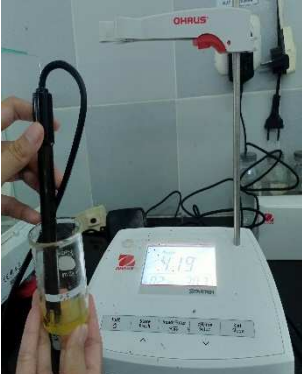
Proses Pencetakan *Gummy*
Candy

10.



Gummy Candy Ekstrak
Mangga Arumanis

Lampiran 12.
Hasil Uji Evaluasi

No	Gambar	Keterangan
1.		Uji Flavanoid
2.		Uji Organoleptik (Penampakan, Tekstur, Warna, Rasa dan Aroma)
3.		Uji pH

4.



Uji Kadar Air

5.






Uji Kadar Abu



Lampiran 13.

Uji Aktivitas Antioksidan

No	Gambar	Keterangan
1.		Larutan DPPH 1000 ppm
2.		Larutan Induk DPPH 40 ppm
3.		Larutan Kontrol Positif Vitamin C 40 Ppm

4.



Proses Pemanasan *Gummy Candy* Dengan Aquadest

5.



Larutan Induk *Gummy Candy* Ekstrak Mangga Arumanis

6.



Proses Inkubasi

7.



Memasukan Larutan Ke Dalam Kuvet

8.



Mengukur Serapan Panjang
Gelombang Pada Gelombang
Maksimum



: 028.06/FAR.PHB/IV/2024
: Keterangan Praktek Laboratorium

SURAT KETERANGAN

Surat keterangan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Dian Ayu Laely

NIM : 21080057

Tugas Akhir : Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan *Gummy Candy* Mangga Arumanis
(*Mangifera indica* L.) Dengan Metode DPPH

Yang bersangkutan – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal.

Diperkenankan surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 30 April 2024

Ka. Program Studi Diploma III Farmasi
Politeknik Harapan Bersama



apt. Sari Prabandari, S.Farm., MM
NIPY. 08.015.223

SURAT KETERANGAN HASIL UJI PLAGIASI

sertanda tangan di bawah ini*):

: Achmad Sofedlin

: 03.020.441

: Pastakawan

ngkan bahwa Laporan Tugas Akhir**):

: Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Gummy Candy Mangga Arumanis
(Celastrus indica L.) Dengan Metode DPPH

tulis oleh:

Mahasiswa : Dian Ayu Laely

: 21080057

: dianayuwork166@gmail.com

dilakukan uji kesamaan (uji similarity) / uji plagiasi dengan hasil indikasi similaritas 34%
ian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 30 April 2024

Petugas Perpustakaan
Politeknik Harapan Bersama,



Achmad Sofedlin

gan:

oleh Petugas Perpustakaan Poltek Harber

dengan pengetikan langsung oleh mahasiswa

CURRICULUM VITAE

Nama : Dian Ayu Laely
NIM : 21080057
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal lahir: Tegal, 06 Oktober 2002
Alamat Lengkap : Desa Paketiban rt :10/02 Kec. Pangkah Kab. Tegal
No. Telepon/HP : 085943103707
Riwayat Pendidikan :
SD : SDN Pangkah 01
SMP : SMPN 1 Pangkah
SMA : SMAN 3 Slawi
DIPLOMA III : DIPLOMA III Farmasi Politeknik Harapan Bersama
Nama Ayah : Slamet Mujoko
Nama Ibu : Ery Mulyati
Alamat : Desa Paketiban Rt :10/02 Kec. Pangkah Kab. Tegal
Judul TA : Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan *Gummy Candy*
Ekstrak Etanol Mangga Arumanis (*Mangifera indica* L.) Dengan Metode DPPH.

Tegal, 23 april 2024

Mahasiswa,

.....
NIM. 21080057