

LAMPIRAN 1

Pembuatan Ekstrak Gambas

1. Perhitungan persentase berat kering terhadap basah

a. Gambas (*Luffa acutangula* L.)

Berat sampel basah : 4.896,61

Berat sampel kering : 297, 789

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &: \frac{4.896,61}{297,789} \times 100\% \\ &: 6,08\%\end{aligned}$$

2. Perhitungan kadar flavonoid total

$$Y = 0,0089 + 0,1127$$

Absorbansi rata-rata sampel: 0,144

Konsentrasi awal : 1000 ppm

Volume akhir : 5 ml

$$\text{Konsentrasi akhir} = \frac{\text{konsentrasi awal} \times \text{vol.sampel yang didapat}}{\text{vol.akhir}}$$

$$\text{Konsentrasi akhir} = \frac{100}{5} \times 0,5 \text{ ml} = 10 \text{ ppm}$$

$$\text{Faktor pengencer} = \frac{\text{konsentrasi awal}}{\text{konsentrasi akhir}} = \frac{1000 \text{ ppm}}{10 \text{ ppm}} = 100$$

$$\text{Kadar total} = \frac{(\text{absorbansi sampel} - \text{intersep} \times \text{faktor pengenceran}) \times 100 \%}{\text{slope}}$$

Konsentrasi awal

$$\begin{aligned}\text{Kadar total} &= \frac{(0,144 - 0,1127 \times 10 \times 100 \%)}{0,0089} \\ &= 11,093 \text{ mg QE/ g}\end{aligned}$$

A. Hasil Sampel Absorbansi Flavonoid

Konsentrasi	Abs 1	Abs 2	Abs 3	Rata-rata	Blanko
50	0,304	0,304	0,304	0,304	0,896
60	0,45	0,45	0,45	0,45	0,896
70	0,534	0,534	0,534	0,534	0,896
80	0,573	0,573	0,573	0,573	0,896
90	0,833	0,833	0,833	0,687	0,896

3. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan

a) Perhitungan Vitamin C (gambas)

$$Y = 0,4582x + 4,7363$$

$$Y = 0,4582x + 4,7363$$

$$5 = 0,4582x + 4,7363$$

$$5 - 4,7363 = 0,4582x$$

$$45,2637 = 0,4582x$$

$$\text{Log } C = x = \frac{0,2637}{0,4582}$$

$$x = 98,78$$

$$C = \text{antilog } 0,58$$

$$\text{Antilog} = 3,80 \text{ ppm}$$

B. Hasil Sampel Absorbansi Vitamin C

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi rata-rata	Blanko	%inhibisi	log konsentrasi	probit
50	0,139	0,458	69,65066	1,69897	5,514379
60	0,133	0,458	70,9607	1,778151	5,552237
70	0,128	0,458	72,0524	1,845098	5,584399
90	0,122	0,458	73,36245	1,954243	5,623812
100	0,116	0,458	74,67249	2	5,664219

b) Perhitungan % Inhibisi Vitamin C

$$\% \text{inhibisi} = \frac{A_{\text{kontrol}} - A_{\text{sampel}}}{A_{\text{kontrol}}} \times 100$$

Di mana:

- A_{kontrol} = absorbansi DPPH tanpa antioksidan (kontrol)
- A_{sampel} = absorbansi DPPH dengan antioksidan (vitamin C)

1. Konsentrasi 50 ppm:

$$\% \text{inhibisi} = \frac{0,458 - 0,139}{0,458} \times 100 = \frac{0,319}{0,458} \times 100 = 69,65\%$$

2. Konsentrasi 60 ppm:

$$\% \text{inhibisi} = \frac{0,458 - 0,133}{0,458} \times 100 = \frac{0,325}{0,458} \times 100 = 70,96\%$$

3. Konsentrasi 70 ppm:

$$\% \text{inhibisi} = \frac{0,458 - 0,128}{0,458} \times 100 = \frac{0,330}{0,458} \times 100 = 72,05\%$$

4. Konsentrasi 90 ppm:

$$\% \text{inhibisi} = \frac{0,458 - 0,122}{0,458} \times 100 = \frac{0,336}{0,458} \times 100 = 73,36\%$$

5. Konsentrasi 100 ppm:

$$\% \text{inhibisi} = \frac{0,458 - 0,116}{0,458} \times 100 = \frac{0,342}{0,458} \times 100 = 74,67\%$$

c) Perhitungan IC50 (gambas)

$$Y = 0,9027x + 3,2421$$

$$Y = 0,9027x + 3,2421$$

$$5 = 0,9027x + 3,2421$$

$$5 - 3,2421 = 0,9027x$$

$$41,7579 = 0,9027x$$

$$\text{Log } C = x = \frac{1,7579}{0,9027}$$

$$x = 1,947$$

$$C = \text{antilog } 1,947$$

$$\text{Antilog} = 88,79$$

C. Hasil Sampel Absorbansi Ektrak Gambas

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi rata-rata	blanko	% inhibisi	log konsentrasi	probit
60	0,367	0,656	44,05488	1,778151	4,850422
70	0,354	0,656	46,03659	1,845098	4,900488
80	0,343	0,656	47,71341	1,90309	4,942652
90	0,327	0,656	50,15244	1,954243	5,003821
100	0,311	0,656	52,59146	2	5,065004

d) Perhitungan % Inhibisi Sampel

$$\% \text{inhibisi} = \frac{A_{\text{kontrol}} - A_{\text{sampel}}}{A_{\text{kontrol}}} \times 100$$

Di mana:

- A_{kontrol} = absorbansi DPPH tanpa antioksidan (kontrol)
- A_{sampel} = absorbansi DPPH dengan antioksidan Ektrak

1. Konsentrasi 60

$$\%inhibisi = \frac{0,656 - 0,367}{0,656} \times 100 = \frac{0,289}{0,656} \times 100 = 44,05\%$$

2. Konsentrasi 70

$$\%inhibisi = \frac{0,656 - 0,354}{0,656} \times 100 = \frac{0,302}{0,656} \times 100 = 46,03\%$$

3. Konsentrasi 80

$$\%inhibisi = \frac{0,656 - 0,343}{0,656} \times 100 = \frac{0,313}{0,656} \times 100 = 47,71\%$$

4. Konsentrasi 90

$$\%inhibisi = \frac{0,656 - 0,327}{0,656} \times 100 = \frac{0,329}{0,656} \times 100 = 50,15\%$$

5. Konsentrasi 100

$$\%inhibisi = \frac{0,656 - 0,311}{0,656} \times 100 = \frac{0,345}{0,656} \times 100 = 52,59\%$$

LAMPIRAN 2
Dokumentasi Penelitian

No	Gambar	Keterangan
1		Pengumpulan bahan baku
2		Proses perajangan
3		Proses pencucian

No	Gambar	Keterangan
4		Proses pengeringan gambas kering dengan oven
5		Hasil gambas yang sudah di oven kering
6		Proses penghalusan dengan blender
7		Proses meserasi

No	Gambar	Keterangan
8		Proses penyaringan
9		Proses penguapan
10		Spektrofotometri UV- Vis
11		Proses larutan NaOH, serbuk magnesium, dan Hcl pekat

No	Gambar	Keterangan
12		Proses pengenceran larutan kuersetin dan etanol
13		Proses membuat larutan ekstrak antioksidan
14		Proses membuat larutan vitamin C antioksidan
15		Proses pencampuran larutan DPPH dan $AlCl_3$

Lampiran 3 Surat Keterangan Praktek Laboratorium

 Universitas Harkat Negeri	Fakultas Sekolah Vokasi Program Studi D-3 Farmasi
No : 029.06/FAR-HN/III/2026	
Hal : Keterangan Praktek Laboratorium	
 SURAT KETERANGAN 	
Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :	
Nama	: Hani Miftahul Janah
NIM	: 23080043
Judul Tugas Akhir	: Penentuan Flavonoid Total Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Gambus (<i>Luffa Acufungulab</i>)
 Benar – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Universitas Harkat Negeri. Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.	
 Tegal, 12 Maret 2026 Ka. Program Studi Diploma III Farmasi Universitas Harkat negeri  <u>apt. Rizki Febriyanti, M.Farm.</u> NIPY. 09.012.117	

Lampiran 4 Surat Keterangan Uji Plagiasi

 Universitas Harkat Negeri	Sekolah Vokasi Program Studi D-3 Farmasi
--	---

SURAT KETERANGAN HASIL UJI PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : apt. Rizki Febriyanti, M.Farm
NIPY : 09.012.117
Jabatan : Ketua Program Studi D-3 Farmasi

Menerangkan bahwa Laporan Tugas Akhir:

Judul : Penentuan Flavonoid Total Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Gambas (*Luffa acutangula* L.)

Yang ditulis oleh :

Nama Mahasiswa : Hani Miftahul Janah
NIM : 23080043
Email : mmiftahuljanahh17@gmail.com

Telah dilakukan uji plagiasi menggunakan perangkat lunak Compilatio Magister+ dengan total skor Suspicious Texts sebesar 35% yang mencakup rincian indikator sebagai berikut:

- Similarity : 27%
- Unrecognized Languages : 7%
- Texts Potentially generated by AI : 3%

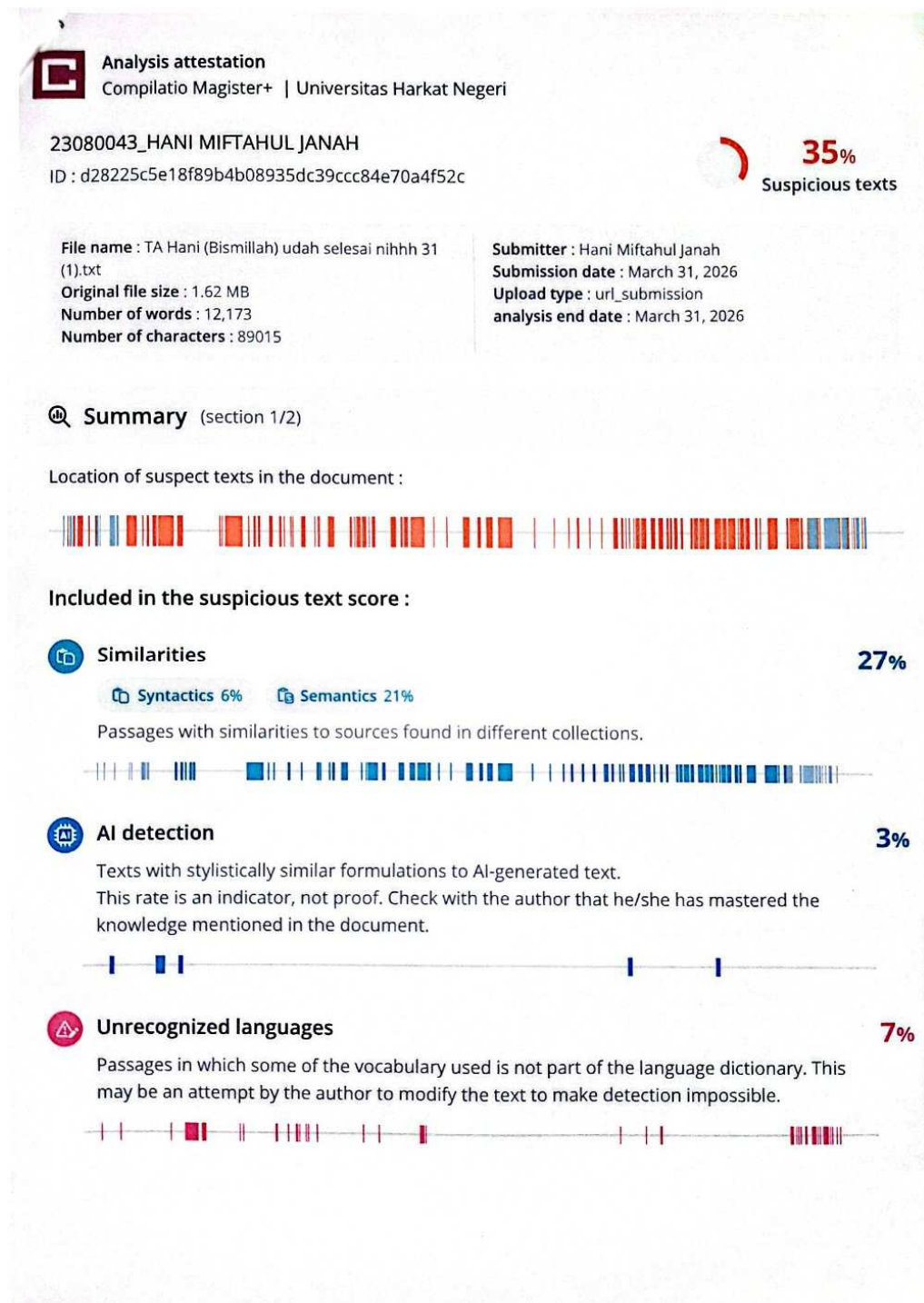
Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 1 April 2026
Ketua Program Studi D-3 Farmasi
Universitas Harkat Negeri



apt. Rizki Febriyanti, M.Farm
NIPY. 09.012.117

Program Studi D-3 Farmasi, Sekolah Vokasi
Gedung A Lantai 2 Kampus Mataram - Jalan Mataram No.9 Kota Tegal
WhatsApp: +62-85719202474 | Surel: d3farmasi@harkatnegeri.ac.id



Lampiran 5 Surat Kelayakan Ujian Tugas Akhir

 Universitas Harkat Negeri	FORM KELAYAKAN UJIAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI D-3 FARMASI UNIVERSITAS HARKAT NEGERI												
Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa : <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 10%;">1. Nama</td><td>: Hani Miftahul Janah</td></tr><tr><td>2. NIM</td><td>: 23080043</td></tr><tr><td>3. Judul TA</td><td>: Penentuan Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Gambas (<i>Luffa acutangular L.</i>)</td></tr></table> Telah * layak/tidak layak untuk mengikuti ujian TA . Tegal, 12 Maret 2026 Mengetahui, <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 50%; text-align: center;">Pembimbing I</td><td style="width: 50%; text-align: center;">Pembimbing II</td></tr><tr><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">Wilda Amananti, S. Pd., M. Si NIDN. 0605128902</td><td style="text-align: center;">Dr. Kusnadi, S. Pd., M. Pd NIDN. 061638701</td></tr></table> *Coret salah satu		1. Nama	: Hani Miftahul Janah	2. NIM	: 23080043	3. Judul TA	: Penentuan Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Gambas (<i>Luffa acutangular L.</i>)	Pembimbing I	Pembimbing II			Wilda Amananti, S. Pd., M. Si NIDN. 0605128902	Dr. Kusnadi, S. Pd., M. Pd NIDN. 061638701
1. Nama	: Hani Miftahul Janah												
2. NIM	: 23080043												
3. Judul TA	: Penentuan Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Gambas (<i>Luffa acutangular L.</i>)												
Pembimbing I	Pembimbing II												
													
Wilda Amananti, S. Pd., M. Si NIDN. 0605128902	Dr. Kusnadi, S. Pd., M. Pd NIDN. 061638701												

BIODATA

Nama : Hani Miftahul Janah
TTL : Brebes, 17 Juli 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Rungkang. Rt 002. Rw 007, Kec. Losari.

Riwayat Pendidikan

SD : SDN Rungkang 02
SMP : MTS Mambaul Hikmah
SMA/K : SMK Wicaksana Brebes
Nama Ayah : Moh. Burhani
Nama Ibu : Kursiah
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
Pekerjaan Ibu : Wiraswasta
Alamat : Desa Rungkang. Rt 002. Rw 007, Kec. Losari.
Judul Penelitian : Penentuan Flavonoid Total Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak
Gambas (*Luffa acutangula* L.)