

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Pembuatan Ekstrak Cangkang kepala dan Ekor Udang Windu

1. Perhitungan perentase berat kering terhadap basah

A. Cangkang Kepala Udang windu

Berat sampel basah : 1.587,18 gram

Berat sampel kering : 120,14 gram

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &: \frac{1.587,18}{120,14} \times 100\% \\ &: 7,56\% \end{aligned}$$

B. Cangkang ekor udang windu

Berat sampel basah : 1.057,38 gram

Berat sampel kering : 100,14

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &: \frac{1.057,38}{100,14} \times 100\% \\ &: 9,47\% \end{aligned}$$

2. Perhitungan randemen ekstrak

A. Perkolasi Cangkang kepala udang windu

Berat sampel : 50 gram (x)

Berat wadah kosong : 155,52 gram (b)

Berat wasah + isi : 185,98 gram (c)

Berat ekstrak : c-b
: 185,98 – 155,52 : 30,46 gram (y)

$$\begin{aligned} \text{Rendemen} &: \frac{y}{x} \times 100\% \\ &: \frac{30,46}{50} \times 100\% \\ &: 60,92\% \end{aligned}$$

B. Perkolasi Cangkang ekor udang windu

Berat sampel : 50 gram (x)

Berat wadah kosong : 155,52 gram (b)

Berat wasah + isi : 183,65 gram (c)

Berat ekstrak : c-b

: $183,65 - 155,52 : 28,13$ gram (y)

Rendemen : $\frac{y}{x} \times 100\%$

: $\frac{28,13}{50} \times 100\%$

: 56,26 %

C. Maserasi Cangkang kepala udang windu

Berat sampel : 50 gram (x)

Berat wadah kosong : 155,52 gram (b)

Berat wasah + isi : 175,29 gram (c)

Berat ekstrak : c-b

: $175,29 - 155,52 : 19,27$ gram (y)

Rendemen : $\frac{y}{x} \times 100\%$

: $\frac{19,27}{50} \times 100\%$

: 39,54 %

D. Maserasi Cangkang ekor udang windu

Berat sampel : 50 gram (x)

Berat wadah kosong : 155,52 gram (b)

Berat wasah + isi : 179,86 gram (c)

Berat ekstrak : c-b

: 179,86 – 155,52 : 24,34 gram (y)

Rendemen : $\frac{y}{x} \times 100\%$

: $\frac{24,34}{50} \times 100\%$

: 48,68 %

3. Perhitungan KLT sampel

A. Perkolasi cangkang kepala udang windu

Rf : $\frac{\text{jarak tempuh senyawa}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$

: $\frac{2,8}{7,8}$

: 0,35

hRf : 0,35 x 100

: 35

B. Perkolasi cangkang ekor udang windu

Rf : $\frac{\text{jarak tempuh senyawa}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$

: $\frac{6,9}{8}$

: 0,86

hRf : 0,86 x 100

: 86

C. Maserasi cangkang kepala udang windu

$$R_f : \frac{\text{jarak tempuh senyawa}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$$

$$: \frac{5,8}{8,1}$$

$$: 0,71$$

$$hR_f : 0,71 \times 100$$

$$: 71$$

D. Maserasi cangkang ekor udang windu

$$R_f : \frac{\text{jarak tempuh senyawa}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$$

$$: \frac{6,7}{8}$$

$$: 0,83$$

$$hR_f : 0,83 \times 100$$

$$: 83$$

4. Perhitungan kadar air sampel

A. Cangkang kepala udang windu

Berat cawan kosong : 35,64 gram (a)

Berat cawan setelah pengeringan : 37,61 gram (b)

Pengovenan pertama bobot cawan : 37,41 gram

Pengovenan ke dua bobot cawan : 37,41 gram

Pengovenan ketiga bobot cawan : 37,41 gram (c)

$$\begin{aligned} \text{Rumus perhitungan kadar air} & : \frac{b-c}{c-a} \times 100\% \\ & : \frac{37,61-37,41}{37,41-35,64} \times 100\% \\ & : \frac{0,2}{1,77} \times 100\% : 11,29\% \end{aligned}$$

B. Cangkang ekor udang windu

Berat cawan kosong : 34,27 gram (a)

Berat cawan setelah pengeringan : 36,29 gram (b)

Pengovenan pertama bobot cawan : 36,08 gram

Pengovenan ke dua bobot cawan : 36,08 gram

Pengovenan ketiga bobot cawan : 36,08 gram (c)

$$\begin{aligned}\text{Rumus perhitungan kadar air} &: \frac{b-c}{c-a} \times 100\% \\ &: \frac{36,29-36,08}{36,08-34,27} \times 100\% \\ &: \frac{0,21}{1,81} \times 100\% : 11,60\%\end{aligned}$$

5. Perhitungan kadar abu sampel

A. Cangkang kepala udang windu

Berat cawan kosong : 35,62 gram (a)

Berat cawan + sampel : 37,66 gram (c)

Berat cawan abu : 36,32 gram (b)

$$\begin{aligned}\text{Rumus perhitungan kadar abu} &: \frac{b-a}{c} \times 100\% \\ &: \frac{36,32-35,62}{37,66} \times 100\% \\ &: \frac{0,7}{37,66} \times 100\% \\ &: 0,01 \times 100 \% \\ &: 1\%\end{aligned}$$

B. Cangkang ekor udang windu

Berat cawan kosong : 34,38 gram (a)

Berat cawan + sampel : 37,61 gram (c)

Berat cawan abu : 35,07 gram (b)

Rumus perhitungan kadar abu : $\frac{b-a}{c} \times 100\%$

$$: \frac{35,07-34,38}{36,41} \times 100\%$$

$$: \frac{0,69}{36,41} \times 100\%$$

$$: 0,01 \times 100 \%$$

$$: 1\%$$

LAMPIRAN 2**Dokumentasi Penelitian**

No.	Gambar	Keterangan
1.		Proses pemisahan Cangkang
2.		Proses pencucian cangkang
3.		Peroses pengeringan menggunakan oven

4.

Proses penggilingan



5.

Peroses ekstrasi maserasi



6.

Proses ekstrasi perkolasi
cangkang kepala Udang
Windu



7.

Proses ekstraksi perkolasi
cangkang ekor Udang
Windu



8.

Peroses penguapan



9.

Proses uji biokimia



10.



Hasil uji kadar abu
cangkang kepala Udang
Windu

11.



Hasil uji kadar abu
cangkang ekor Udang
Windu

12.



Proses KLT

Lampiran 3 Surat Keterangan Uji Plagiasi



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 : Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Hasil Uji Biokimia
Ekstrak Etanol Cangkang Udang Windu (*Penaeus monodon*)

Yang ditulis oleh :

Nama Mahasiswa : Akriz Najwa Hafsoh
NIM : 23080057
Email : akrisnajwa05@gmail.com

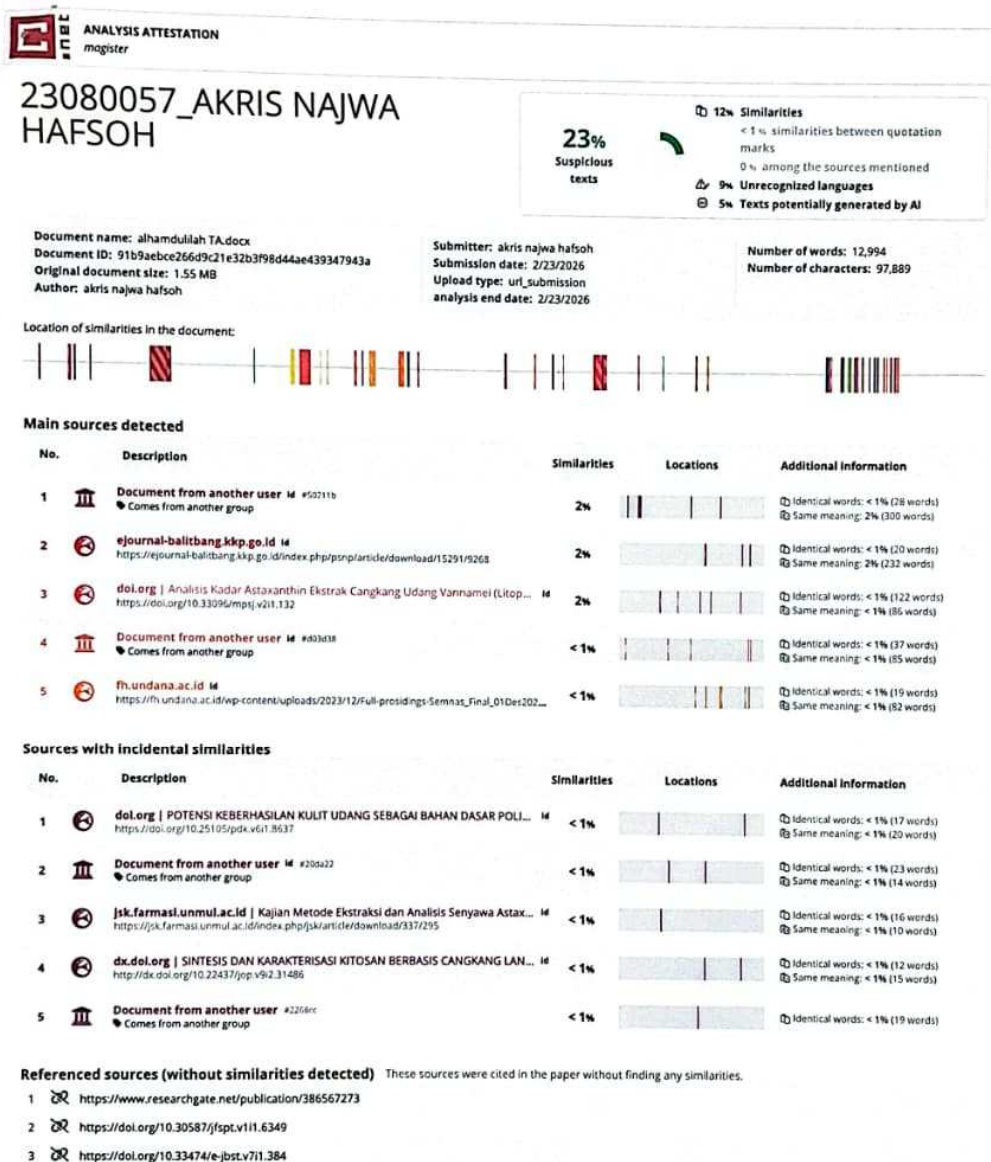
Telah dilakukan uji plagiasi menggunakan perangkat lunak Compilatio Magister+ dengan total skor Suspicious Texts sebesar 23 % yang mencakup rincian indikator sebagai berikut:

- Similarity : 12%
- Unrecognized Languages : 9%
- Texts Potentially generated by AI : 5%

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 23 Februari 2026
Ketua Program Studi D-3 Farmasi
Universitas Harkat Negeri


apt. Rizki Febriyanti, M.Farm
NIPY. 09.012.117



Lampiran 4 Surat Keterangan Praktek Laboratorium



Fakultas Sekolah Vokasi
Program Studi D-3 Farmasi

No : 023.06/FAR-HN/II/2026
Hal : Keterangan Praktek Laboratorium

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Akris Najwa Hafsoh
NIM : 23080057
Judul Tugas Akhir : Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Hasil Uji Biokimia Ekstrak Etanol Cangkang Udang Windu (*Penaeus Monodon*)

Benar – benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Diploma III Farmasi Universitas Harkat Negeri.

Demikian surat keterangan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 20 Februari 2026

Ka. Program Studi Diploma III Farmasi
Universitas Harkat negeri

apt. Rizki Febriyanti, M.Farm.
NIPY. 09.012.117

CURRICULUM VITAE



Nama : Akris Najwa Hafsoh
TTL : Pemalang, 27 Agustus 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Perum Taman Harmoni, Beji, Taman, Pemalang

Riwayat Pendidikan

SD : SDN 04 Kabunan
SMP : MTS Al- Hikmah 2 Brebes
SMA/K : SMK Wicaksana Brebes
Nama Ayah : Jazuli
Nama Ibu : Supriyatin
Pekerjaan Ayah : Karyawan Swasta
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Perum Taman Harmoni, Beji, Taman, Pemalang
Judul Penelitian : Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Hasil Uji Biokimia Ekstrak Etanol Cangkang Udang Windu (*Penaeus monodon*)

Tegal, 20 Februari 2025

Akriz Najwa Hafsoh