

## LAMPIRAN 1 DETERMINASI

**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](mailto:phanerogamae@yahoo.com)

**LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN**  
No.90/HB/02/2025.

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

Nama : Neha Mawarni Yuniarfi  
NIM/NIDN : 211FF03086  
Instansi : Universitas Bhakti Kencana.  
Lokasi : Bandung.

Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -  
Tanggal Koleksi : 19 Februari 2025

Hasil Identifikasi  
Nama Ilmiah : *Jatropha curcas L.*  
Sinonim : *Jatropha curcas var. rufa* McVaugh  
Nama Lokal : Daun dan daging buah Jarak Pagar  
Famili : Euphorbiaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)  
Kingdom : Plantae  
Divisi : Magnoliophyta  
Class : Magnolipsida  
Ordo : Malpighiales  
Famili : Euphorbiaceae  
Genus : *Jatropha*  
Species : *Jatropha curcas L.*

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/tp11.1/record/kew-158489>.

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

Jatinangor, 20 Februari 2025.

Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN  
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

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

## LAMPIRAN 2 PEMBUATAN SIMPLISIA



## LAMPIRAN 3 KARAKTERISASI SIMPLISIA

| Karakterisasi<br>Simplisia | Dokumentasi                                                                         |                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Daun Jarak Pagar                                                                    | Daging buah jarak pagar                                                               |
| Kadar air                  |  |  |
| Kadar abu total            |  |  |

| Karakterisasi<br>Simplisia | Dokumentasi                                                                         |                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Daun Jarak Pagar                                                                    | Daging buah jarak pagar                                                               |
|                            |                                                                                     |                                                                                       |
| Kadar abu tidak larut asam |    |    |
| Kadar sari larut air       |   |   |
| Kadar sari larut etanol    |  |  |
| Susut pengeringan          |  |  |

LAMPIRAN 4 SKRINING FITOKIMIA

| No | Skrining Fitokimia | Dokumentasi                                                                          |                                                                                       |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    | Daun Jarak Pagar                                                                     | Daging Buah Jarak Pagar                                                               |
| 1  | Alkaloid           | <b>Dragendrof</b>                                                                    | <b>Dragendrof</b>                                                                     |
|    |                    |    |    |
|    |                    | <b>Mayer</b>                                                                         | <b>Mayer</b>                                                                          |
|    |                    |   |   |
|    |                    | <b>Wagner</b>                                                                        | <b>Wagner</b>                                                                         |
|    |                    |  |  |
| 2  | Flavonoid          |  |  |

| No | Skrining Fitokimia   | Dokumentasi                                                                          |                                                                                       |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                      | Daun Jarak Pagar                                                                     | Daging Buah Jarak Pagar                                                               |
| 3  | Saponin              |    |    |
| 4  | Tanin                |    |    |
| 5  | Triterpenoid/Steroid |   |   |
| 6  | Kuinon               |  |  |

#### LAMPIRAN 5 EKSTRAKSI DAN PEMEKATAN EKSTRAK





## B. Ekstrak

Ekstrak

1. 1.000.000 ppm dalam 0,5 ml  $\rightarrow$  0,0005 L

1.000.000  $\times$  0,0005 = 500 mg = 0,5 gram

② 100 : 1.000.000 = 100  $\cdot$  C<sub>1</sub>  
 $C_1 = \frac{100.000.000}{100} = 615.000 \text{ ppm}$

③ 100 : 615.000 = 100  $\cdot$  C<sub>2</sub>  
 $C_2 = \frac{615.000.000}{100} = 390.625 \text{ ppm}$

④ 100 : 390.625 = 100  $\cdot$  C<sub>3</sub>  
 $C_3 = \frac{39.062.500}{100} = 244.140,62 \text{ ppm}$

⑤ 100 : 244.140,62 = 100  $\cdot$  C<sub>4</sub>  
 $C_4 = \frac{24.414.062,5}{100} = 152.587,89 \text{ ppm}$

⑥ 100 : 152.587,89 = 100  $\cdot$  C<sub>5</sub>  
 $C_5 = \frac{15.258.789,06}{100} = 95.367,43 \text{ ppm}$

⑦ 100 : 95.367,43 = 100  $\cdot$  C<sub>6</sub>  
 $C_6 = \frac{9.536.743,16}{100} = 59.604,64 \text{ ppm}$

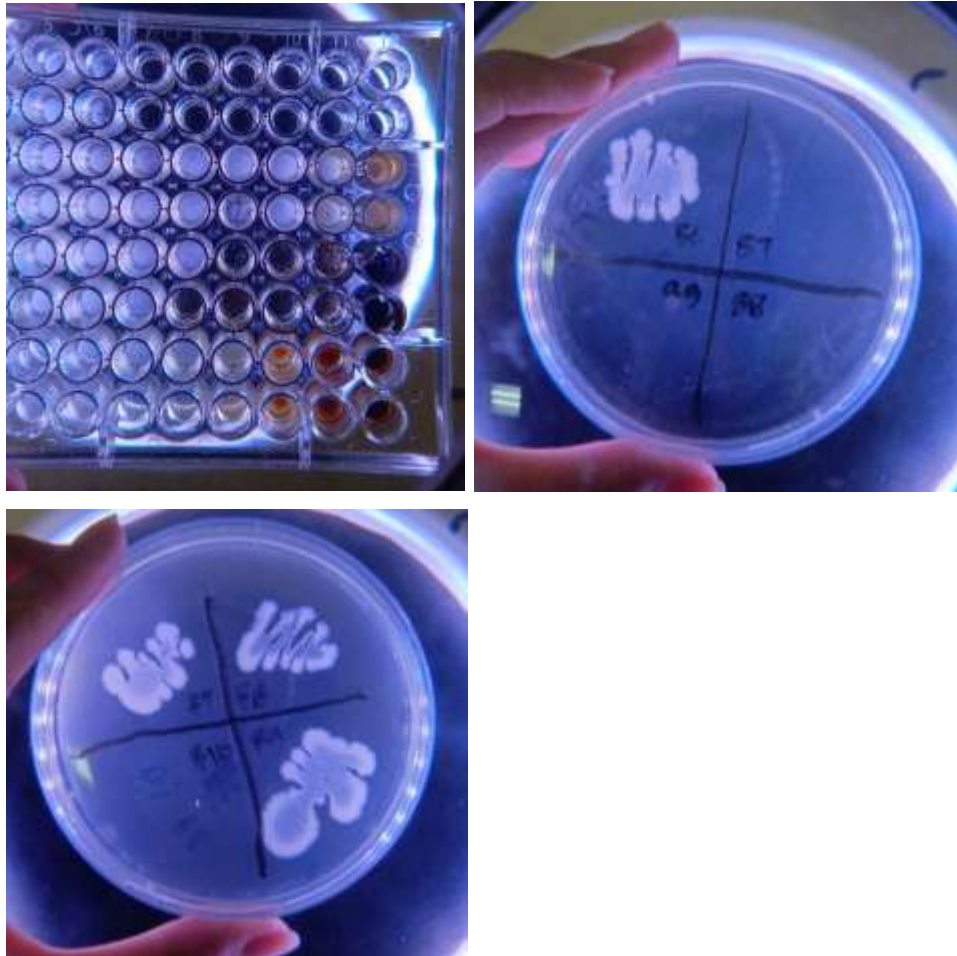
⑧ 100 : 59.604,64 = 100  $\cdot$  C<sub>7</sub>  
 $C_7 = \frac{5.960.464,47}{100} = 37.252,90 \text{ ppm}$

⑨ 100 : 37.252,90 = 100  $\cdot$  C<sub>8</sub>  
 $C_8 = \frac{3.725.290,29}{100} = 23.283,06 \text{ ppm}$

⑩ 100 : 23.283,06 = 100  $\cdot$  C<sub>9</sub>  
 $C_9 = \frac{2.328.306,43}{100} = 14.551,91 \text{ ppm}$

⑪ 100 : 14.551,91 = 100  $\cdot$  C<sub>10</sub>  
 $C_{10} = \frac{1.455.191,52}{100} = 9.144,94 \text{ ppm}$

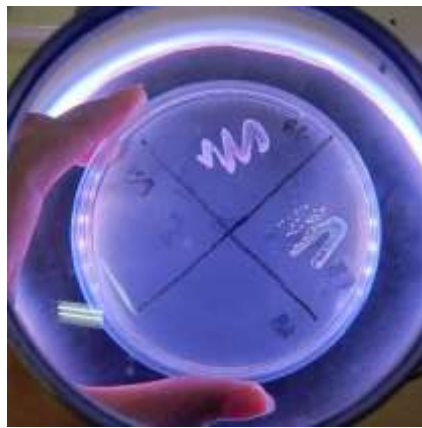
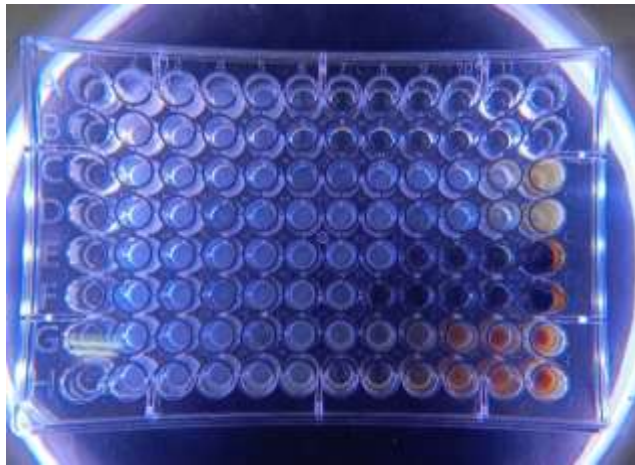
2. Daun jarak pagar dengan bakteri *E. Coli*



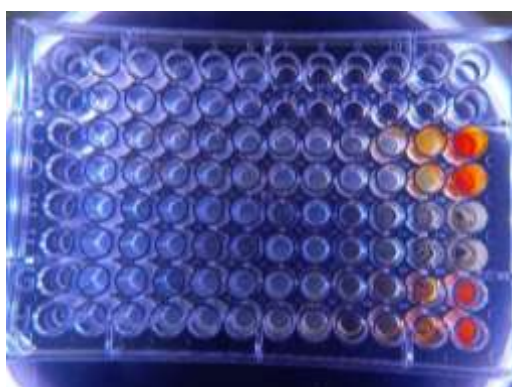
3. Daging buah jarak pagar dengan bakteri *E. Coli*



4. Daun jarak pagar dengan bakteri *S. Aureus*



5. Daging buah jarak pagar dengan bakteri *S. aureus*



## LAMPIRAN 7 POSTER



### PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN DAN DAGING BUAH JARAK PAGAR (*Jatropha curcas*) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*

#### Latar Belakang :

Indonesia dengan keanekaragaman hayati tumbuhan obatnya yang melimpah, memiliki tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) yang secara tradisional telah dimanfaatkan untuk pengobatan dan memiliki kandungan senyawa bioaktif. Mengingat meningkatnya resistensi bakteri patogen seperti *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi antibakteri dari ekstrak daun dan buah jarak pagar dengan membandingkannya terhadap kloramfenikol, sebagai upaya mencari alternatif penanganan infeksi bakteri.

#### Tujuan Penelitian :

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi antibakteri ekstrak daun dan daging buah jarak pagar (*Jatropha curcas*) yang dilakukan terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* melalui penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dengan metode mikrodilusi, sekaligus membandingkan efektivitas antar bagian tumbuhan.

#### Hasil dan Pembahasan :

| Sampel Uji      | KHM (PPM)        |                  |                         |                  | KBM (PPM)        |                  |                         |                  |
|-----------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|                 | Daun Jarak Pagar |                  | Daging Buah Jarak Pagar |                  | Daun Jarak Pagar |                  | Daging Buah Jarak Pagar |                  |
|                 | <i>E. coli</i>   | <i>S. aureus</i> | <i>E. coli</i>          | <i>S. aureus</i> | <i>E. coli</i>   | <i>S. aureus</i> | <i>E. coli</i>          | <i>S. aureus</i> |
| Azithromisin    | 110.250          | 110.250          | 110.250                 | 110.250          | 100.75           | 100.75           | 100.75                  | 100.75           |
| 3-Isotris       | -                | -                | -                       | -                | -                | -                | -                       | -                |
| ESI Jarak Pagar | 95.367,43        | 95.367,43        | -                       | -                | 244.140,62       | 95.367,43        | -                       | -                |
| Etanol 90%      | -                | -                | -                       | -                | -                | -                | -                       | -                |

Hasil uji antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*). Ekstrak etil asetat adalah satu-satunya yang memperlihatkan aktivitas inhibisi dan bakterisidal terhadap *E. Coli* KHM sebesar 95.367,43 PPM dan KBM 244.140,62 PPM. Sedangkan pada *S. Aureus* mendapatkan KHM dan KBM sebesar 95.367,43 PPM.

Namun, secara kuantitatif, efektivitas ini masih di bawah standar antibiotik. Ekstrak lain dari daun serta seluruh ekstrak dari daging buah jarak pagar, tidak menunjukkan aktivitas antibakteri yang signifikan pada konsentrasi yang diuji. Mengindikasikan superioritas potensi antibakteri daun dibandingkan daging buah jarak pagar (*Jatropha curcas*).

#### Nama Penulis :

Neha Mawarni Yuniarti  
NPM : 211103086

Nama Pembimbing Utama :  
apl.Asep Roni, M.Si  
NIDN. 0425128003

Nama Pembimbing Serta :  
Dewi Kurnia, M.Si  
NIDN. 0416038501

Nomor Telepon :  
081297497053  
081321681612  
08156187140

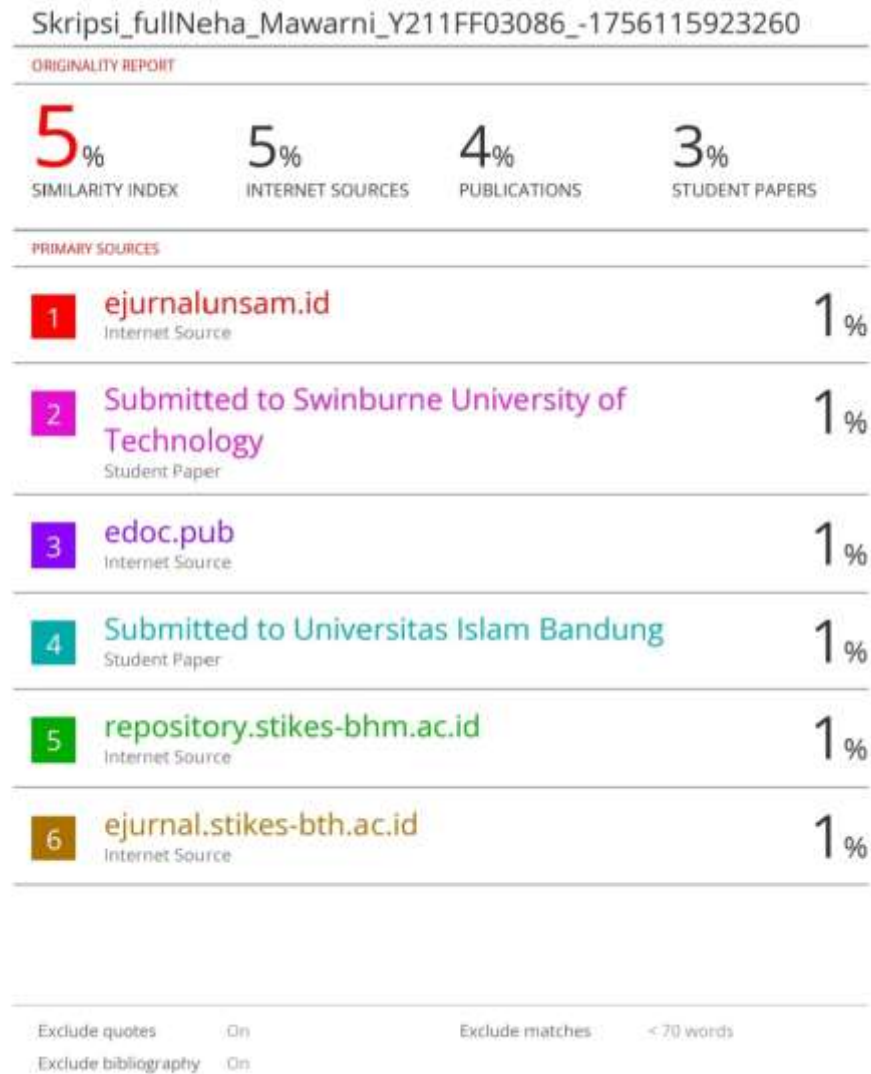
#### Kesimpulan :

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu hanya ekstrak daun etil asetat yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* dan *S. aureus*, sedangkan pada ekstrak lain dari daun serta seluruh ekstrak dari daging buah jarak pagar, tidak menunjukkan aktivitas antibakteri.

#### Referensi:

- Agape, G. J. (2019). Uji EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL KULIT JERUK NIPIS *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* SECARA IN VITRO. Universitas Brawijaya.
- Halimatussakdiah, A. D. M. N. U. A. H. (2019). Skrining Fitokimia Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) dari Kota Langsa. *Jurnal Quimica*, 1(Vol 1 No 1 (2019)), 11–15. <https://ejurnalunsam.id/index.php/UQ/article/view/1688/1364>

## LAMPIRAN 8 TURNITIN



## LAMPIRAN 9 BIMBINGAN

| No | Tanggal          | Dosen Pembimbing     | Topik                      | Disetujui | Aksi                                                                                                                                                                        |
|----|------------------|----------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 18 Februari 2025 | apt. Asep Roni, M.Si | Prosedur ekstraksi         | ✓         |       |
| 1  | 15 Mei 2025      | Dewi Kurnia, M.Si    | Data hasil pengujian       | ✓         |       |
| 2  | 5 Maret 2025     | apt. Asep Roni, M.Si | Ekstraksi                  | ✓         |       |
| 2  | 18 Juni 2025     | Dewi Kurnia, M.Si    | Hasil data pengujian       | ✓         |       |
| 3  | 1 Juli 2025      | Dewi Kurnia, M.Si    | Revisi draft 1             | ✓         |       |
| 3  | 5 Mei 2025       | apt. Asep Roni, M.Si | Kemajuan 1                 | ✓         |       |
| 4  | 23 Mei 2025      | apt. Asep Roni, M.Si | KLT dan Hasil Optimasi     | ✓         |       |
| 4  | 8 Juli 2025      | Dewi Kurnia, M.Si    | Revisi draft 2             | ✓         |     |
| 5  | 9 Juli 2025      | Dewi Kurnia, M.Si    | Data hasil uji antibakteri | ✓         |   |
| 5  | 5 Juni 2025      | apt. Asep Roni, M.Si | Uji antibakteri            | ✓         |   |
| 6  | 16 Juli 2025     | Dewi Kurnia, M.Si    | kesimpulan dan tujuan      | ✓         |   |
| 6  | 26 Juni 2025     | apt. Asep Roni, M.Si | Uji antibakteri            | ✓         |   |
| 7  | 22 Juli 2025     | Dewi Kurnia, M.Si    | Pengecekan draft bab 5     | ✓         |   |
| 7  | 3 Juli 2025      | apt. Asep Roni, M.Si | Hasil dan pembahasan       | ✓         |   |
| 8  | 11 Juli 2025     | apt. Asep Roni, M.Si | Permintaan ttd             | ✓         |   |
| 8  | 5 Agustus 2025   | Dewi Kurnia, M.Si    | Revisi abstrak             | ✓         |   |

## LAMPIRAN 10 RIWAYAT HIDUP



### NEHA MAWARNI YUNIARFI

081297497053 | 211ff03086@bkuu.ac.id

**Agama :** Islam

**TTL :** Belitang, 30 Mei 2003

**Alamat :** Ds. Pisang baru, rt 01/rw 02, kec. Bumi  
Agung, kab, Way kanan, Lampung

#### PENGALAMAN ORGANISASI

- ✓ Anggota Panitia Rapat Kerja ISMAFARSI XVI
- ✓ Anggota Osis Kesenian dan Olahraga 2019/2020
- ✓ Anggota Osis Kesenian dan Olahraga 2018/2019
- ✓ Anggota Pustakawan Santri Pondok Pesantren  
Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong 2016

#### PENDIDIKAN

**SMA IT 'IBADURRAHMAN  
TASIKMALAYA**  
2018 - 2021

**SMP INOVATIF AL-IBDA**  
2016 - 2018

**Pondok Pesantren Riyadlul  
Ulum Wadda'wah Condong**  
2015 - 2016

**SDN 01 SRINUMPI**  
2009 - 2015