

LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU
Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 - 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 000.9.3/ 2866/ 102.20/ 2023
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Sukun**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : SERGI ALSEVIO MAREANSYAH
NIM/NIP/NIK : 2102050381
FAKULTAS : ILMU KESEHATAN, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

1. Perihal determinasi tanaman sukun

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Magnoliopsida (berkeping dua / dikotil)
Sub Kelas : Dilleniidae
Ordo : Urticales
Famili : Moraceae (suku angka-nangkaan)
Genus : Artocarpus
Spesies : *Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg
Nama Daerah : Sukun (Aceh), hatopul (Batak), sukun (Jawa), sakon (Madura), sukun (Bali), karara bima (Flores).
Kunci Determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-15a-109b-119b-120a-121b-124a:Moraceae-1b-2b-4b-6b-8b-9a-10b-13b-14b-9:Artocarpus-1a-2a-3b-4b:*A. altilis*.

2. Morfologi : Habitus: Pohon, tinggi 10-25 m. Batang: Tegak, berkayu, bulat, percabangan simpodial, coklat. Daun: Tunggal, tersebar, panjang 40-60 cm, lebar 30-35 cm, tepi bertoreh, ujung meruncing, pangkal membulat, pertulangan menjari, daging daun tebal, permukaan licin, tulang daun menonjol, permukaan atas berbulu, hijau, tangkai bulat, panjang 3-4 cm, hijau. Bunga: Tunggal, di ketiak daun, tangkai silindris, panjang 2-3 cm, hijau muda, kelopak lonjong, permukaan bagian dalam licin, bagian luar berambut, kehijauan, mahkota lonjong, kuning kehijauan. Buah: Buni, lonjong, diameter 6-10 cm, permukaan bergerigi tumpul, teratur, bergetah, hijau. Biji: Lonjong, pipih, coklat. Akar: Tunggang, coklat.

3. Bagian yang digunakan : Daun.

4. Penggunaan : Penelitian (Karya tulis ilmiah).

5. Daftar Pustaka

- Backer, C.A. & Bakhuizen Van Den Brink, R.C. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol.II. N.V.P. Noordhoff, Groningen.
- Van Steenis, C.G.G.J. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 23 Oktober 2023

KEPALA UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU



Dr. RATNA YULIANTI, M.M.
Pembina Tk. I
NIP. 19710711 200012 2 002

Lampiran 2. Perhitungan

A. Rendemen Simplisia

$$\text{Rendemen \%} = \frac{\text{simplisia kering}}{\text{simplisia basah}} \times 100\%$$

Keterangan :

Simplisia kering = 181,03 gram

Simplisia basah = 1.200 gram

$$\text{Rendemen \%} = \frac{\text{simplisia kering}}{\text{simplisia basah}} \times 100\%$$

$$= \frac{181,03}{1.200} \times 100\%$$

$$= 15,08\%$$

B. Kadar Sari Larut Etanol

$$\text{Uji kadar sari larut etanol} = \frac{(w-w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\%$$

Keterangan : W = Berat cawan kosong

 W₁ = Berat cawan + sari

Keterangan :

a. Cawan kosong I = 46,568

b. Cawan kosong II = 59,914

c. Cawan kosong III = 59,273

a. Cawan + sari I = 46,655

b. Cawan + sari II = 60,006

c. Cawan + sari III = 59,364

1. Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Uji kadar sari larut etanol} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{(46,655 - 46,568)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{0,087}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{0,87}{5} \times 100\% \\ &= 17,4\% \end{aligned}$$

2. Replikasi II

$$\begin{aligned}
 \text{Uji kadar sari larut etanol} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{(60,006 - 59,914)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,092}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,92}{5} \times 100\% \\
 &= 18,4\%
 \end{aligned}$$

3. Replikasi III

$$\begin{aligned}
 \text{Uji kadar sari larut etanol} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{(59,364 - 59,273)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,091}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,91}{5} \times 100\% \\
 &= 18,2\%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata - rata : } \frac{17,4 + 18,4 + 18,2}{3} = 18\%$$

C. Kadar Sari Larut Air

$$\text{Uji kadar sari larut air} = \frac{(w-w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\%$$

Keterangan : W = Berat cawan kosong

 W₁ = Berat cawan + sari

Keterangan :

a. Cawan kosong I = 46,270

b. Cawan kosong II = 46,929

c. Cawan kosong III = 59,178

a. Cawan + sari I = 46,425

b. Cawan + sari II = 47,092

c. Cawan + sari III = 59,313

1. Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Uji kadar sari larut air} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{(46,425 - 46,270)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{0,155}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\ &= \frac{1,55}{5} \times 100\% \\ &= 31\% \end{aligned}$$

2. Replikasi II

$$\begin{aligned}
 \text{Uji kadar sari larut etanol} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{(47,092 - 46,929)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,160}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{1,6}{5} \times 100\% \\
 &= 32\%
 \end{aligned}$$

3. Replikasi III

$$\begin{aligned}
 \text{Uji kadar sari larut etanol} &= \frac{(w - w_1)}{\text{berat simplisia}} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{(59,313 - 59,178)}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{0,135}{5} \times \frac{100}{10} \times 100\% \\
 &= \frac{1,35}{5} \times 100\% \\
 &= 27\%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata - rata : } \frac{31 + 32 + 27}{3} = 30\%$$

D. Susut Pengerinan

a. Pengujian I = 2,002

b. Pengujian II = 2,006

c. Pengujian III = 2,005

a. Hasil pengujian I = 6,85

b. Hasil pengujian II = 6,79

c. Hasil pengujian III = 6,29

Rata – rata : $\frac{6,85 + 6,79 + 6,29}{3} = 6,64\%$

E. Kadar Air

$$\text{Uji kadar air} = \frac{w_1 - w_2}{w_1 - w_0} \times 100\%$$

Keterangan : W_0 = Berat cawan kosong

W_1 = Berat cawan + sampel sebelum di oven

W_2 = Berat cawan + sampel setelah di oven

a. Cawan kosong I = 33,11

b. Cawan kosong II = 37,2

c. Cawan kosong III = 38,33

a. Cawan + sampel sebelum di oven I = 35,11

b. Cawan + sampel sebelum di oven II = 39,30

c. Cawan + sampel sebelum di oven III = 40,33

a. Cawan + sampel setelah di oven I = 34,98

b. Cawan + sampel setelah di oven II = 39,18

c. Cawan + sampel setelah di oven III = 40,23

1. Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Uji kadar air} &= \frac{w_1 - w_2}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{35,11 - 34,98}{35,11 - 33,11} \times 100\% \\ &= \frac{0,13}{2} \times 100\% \\ &= 6,5\% \end{aligned}$$

2. Replikasi II

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar air} &= \frac{w_1 - w_2}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{39,30 - 39,18}{39,30 - 37,2} \times 100\% \\ &= \frac{0,12}{2,1} \times 100\% \\ &= 5,7\%\end{aligned}$$

3. Replikasi III

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar air} &= \frac{w_1 - w_2}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{40,33 - 40,23}{40,33 - 38,33} \times 100\% \\ &= \frac{0,1}{2} \times 100\% \\ &= 5\%\end{aligned}$$

F. Kadar Abu Total

$$\text{Uji kadar abu total} = \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\%$$

Keterangan : W_0 = Berat krus silikat kosong

W_1 = Berat krus silikat + sampel sebelum dipijar

W_2 = Berat krus silikat + sampel setelah dipijar

a. Krus silikat kosong I = 43,861

b. Krus silikat kosong II = 40,861

c. Krus silikat kosong III = 39,344

a. Krus silikat + sampel sebelum dipijar I = 45,93

b. Krus silikat + sampel sebelum dipijar II = 42,873

c. Krus silikat + sampel sebelum dipijar III = 41,35

a. Krus silikat + sampel setelah dipijar I = 44,048

b. Krus silikat + sampel setelah dipijar II = 41,055

c. Krus silikat + sampel setelah dipijar III = 39,473

1. Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{44,048 - 43,861}{45,93 - 43,861} \times 100\% \\ &= \frac{0,187}{2,069} \times 100\% \\ &= 9,038\% \end{aligned}$$

2. Replikasi II

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{41,055 - 40,861}{42,873 - 40,861} \times 100\% \\ &= \frac{0,194}{2,012} \times 100\% \\ &= 9,642\%\end{aligned}$$

3. Replikasi III

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{39,473 - 39,344}{41,35 - 39,344} \times 100\% \\ &= \frac{0,129}{2,006} \times 100\% \\ &= 6,430\%\end{aligned}$$

G. Kadar Abu Tidak Larut Asam

$$\text{Uji kadar abu tidak larut asam} = \frac{w_1 - w_2}{w_1 - w_0} \times 100\%$$

Keterangan :

W_0 = Berat krus silikat kosong

W_1 = Berat krus silikat + sampel sebelum dipijar

W_2 = Berat krus silikat + abu setelah dipijar

a. Krus silikat kosong I = 43,861

b. Krus silikat kosong II = 40,861

c. Krus silikat kosong III = 39,344

a. Krus silikat + sampel sebelum dipijar I = 45,93

b. Krus silikat + sampel sebelum dipijar II = 42,873

c. Krus silikat + sampel sebelum dipijar III = 41,35

a. Krus silikat + abu setelah dipijar I = 43,939

b. Krus silikat + abu setelah dipijar II = 40,942

c. Krus silikat + abu setelah dipijar III = 39,424

1. Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{43,939 - 43,861}{45,93 - 43,861} \times 100\% \\ &= \frac{0,078}{2,069} \times 100\% \\ &= 3,769\% \end{aligned}$$

2. Replikasi II

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{40,942 - 40,861}{42,873 - 40,861} \times 100\% \\ &= \frac{0,081}{2,012} \times 100\% \\ &= 4,025\%\end{aligned}$$

3. Replikasi III

$$\begin{aligned}\text{Uji kadar abu total} &= \frac{w_2 - w_0}{w_1 - w_0} \times 100\% \\ &= \frac{39,424 - 39,344}{41,35 - 39,344} \times 100\% \\ &= \frac{0,08}{2,006} \times 100\% \\ &= 3,988\%\end{aligned}$$

Lampiran 3. Pembuatan Simplisia



Daun sukun sebelum dikeringkan



Simplisia kering

Lampiran 4. Kadar Sari Larut Etanol dan Air



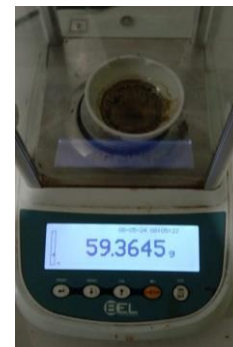
Pencampuran dan pengendapan simplisia



Hasil kadar sari larut etanol Replikasi I



Hasil kadar sari larut etanol Replikasi II



Hasil kadar sari larut etanol Replikasi III



Hasil kadar sari larut air Replikasi I



Hasil kadar sari larut air Replikasi II



Hasil kadar sari larut air Replikasi III

Lampiran 5. Susut Pengeringan



Penimbangan
Replikasi I



Penimbangan
Replikasi II



Penimbangan
Replikasi III



Hasil susut pengeringan
Replikasi I



Hasil susut pengeringan
Replikasi II



Hasil susut pengeringan
Replikasi III

Lampiran 6. Kadar Air

Hasil kadar air
Replikasi I



Hasil kadar air
Replikasi II



Hasil kadar air
Replikasi III

Lampiran 7. Kadar Abu Total

Hasil kadar abu total
Replikasi I



Hasil kadar abu total
Replikasi II



Hasil kadar abu total
Replikasi III

Lampiran 8. Kadar Abu Tidak Larut Asam

Hasil kadar abu tidak
larut asam
Replikasi I



Hasil kadar abu tidak
larut asam
Replikasi II



Hasil kadar abu tidak
larut asam
Replikasi III

Lampiran 9. Lembar Konsul



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
 SK Menteri RISTEK DIKTI RI Nomor 880/KPT/1/2018
 Fakultas Ilmu Kesehatan – Fakultas Ekonomi & Bisnis – Fakultas Sains & Teknologi -
 Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan
 Website: www.um.lamongan.ac.id - Email : um.lamongan@yahoo.co.id -
 Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

LEMBAR BIMBINGAN KTI
 TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama : Sergei Akeljo M
 Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : 2102050291
 Pembimbing I / II * : Djati Wulon Kusumo, M. Farm
 Judul : STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK MNTU SIMPIHSA DAUN SUKUN

Tanggal	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Paraf
1/09/23	Pengujian Judul	Revisi Judul	
19/09/23	Bimbingan Bob I, II, III	Revisi latar belakang diperbaiki, tinjauan pustaka disesuaikan, metode di samakan dengan rumus	
17/10/23	Bimbingan Bob I, II, III	Latar belakang diperbaiki, tinjauan spesifik dan non-spesifik diperbaiki, metode diperbaiki	
30/10/23	Bimbingan Bob I, II, III	Latar belakang diperbaiki, pada screening diberi struktur kimia.	
7/11/23	Bimbingan Bob I, II, III	Latar belakang di sesuaikan.	

*Coret yang tidak perlu

Pembimbing I / II *

NIDN. 0409089301



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
 SK Menteri RISTEK DIKTI RI Nomor 880/KPT/1/2018
 Fakultas Ilmu Kesehatan - Fakultas Ekonomi & Bisnis - Fakultas Sains & Teknologi -
 Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan
 Website: www.um.lamongan.ac.id - Email: um.lamongan@yahoo.co.id -
 Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

LEMBAR BIMBINGAN KTI
 TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama : Serei Atevio M
 Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : 2102010381
 Pembimbing I / II * : Diah Wron Kummo, M.Farm
 Judul : STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK MUTU
 SIMPLISIA DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*).

Tanggal	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Paraf
8/11/23	Bob III	Prosedur KPI Sa diperbaiki	
9/11/23	Kata Pengantar, lembor persetujuan	Acc	

*Coret yang tidak perlu

Pembimbing I / II *

NIDN.0404009301



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI LITBANG PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
 SK Menteri RISTEK DIKTI RI Nomor 880/KPT/I/2018
 Fakultas Ilmu Kesehatan – Fakultas Ekonomi & Bisnis – Fakultas Sains & Teknologi -
 Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan
 Website: www.um.lamongan.ac.id - Email: um.lamongan@yahoo.co.id -
 Jl. Raya Plalangan Plosowahyu KM 3 Telp/ Fax (0322) 322356 Lamongan 62251

LEMBAR BIMBINGAN KTI
 TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama : Sergi Asevir M
 Nomor Induk Mahasiswa (NIM) : 2102050301
 Pembimbing I / II * : Apt. Fransisca Dito M., M. Farm
 Judul : STANDARISASI SPESIFIK DAN NON SPESIFIK MUTU
 SIMPUSIA DAUN SUKUM (*Arthrocarpus alatus*)

Tanggal	Topik Pembahasan	Saran Pembimbing	Paraf
31/11 23	Bob I dan Bob II	Revisi latar belakang, Pembahasan Kontrol posisi	
7/11 23	Bob II	Revisi kerangka kerja.	
9/11 23	Kata pengantar	ACC	

*Coret yang tidak perlu

Pembimbing I / II *

NIDN. 07 010 49302