

L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N

## Lampiran 1. Hasil determinasi tanaman salam



### UPT-LABORATORIUM

Nomor : 185/DET/UPT-LAB/20.03.2021  
 Hal : Hasil determinasi tumbuhan  
 Lamp. : -

Nama Pemesan : Rosi Nofrianti  
 NIM : 21181342B  
 Alamat : Program Studi D3 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta.  
 Nama sampel : Salam / *Syzygium polyantum* (Wight) Walp..

### HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

#### **Klasifikasi**

Kingdom : Plantae  
 Super Divisi : Spermatophyta  
 Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Ordo : Myrtales  
 Famili : Myrtaceae  
 Genus : *Syzygium*  
 Species : *Syzygium polyantum* (Wight) Walp.

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink Jr. (1963) :

1b – 2b – 3b – 4b – 12b – 13b – 14b – 17b – 18b – 19b – 20b – 21b – 22b – 23b – 24b – 25b  
 – 26b – 27a – 28b – 29b – 30b – 31b – 403a – 414a – 415a – 416b – 417b – 418a – 419c –  
 420b – 421b – 422b – 426b – 428b – 429a – 430b – 431b – 432a. Familia 84. Myrtaceae. 1a –

2b – 3b – 7b - 8b – 9b – 10b. *Syzygium*. 1b - 7b - 8b - 11a - 12b. *Syzygium polyantum* (Wight)  
Walp.


Deskripsi:

Habitus : Pohon atau perdu.

Akar : Sistem akar tunggang, .

Batang : Percabangan monopodial

Daun : Daun tunggal, berhadapan (*opposite*), permukaan daun glabrous, helaian daun memanjang (*oblong-elliptical*) hingga lanset, ukuran 5-16 cm x 2,5 – 7 cm, tangkai daun 1-12 mm; bunga berbentuk penicle muncul di bawah daun atau ketiak daun (*axillaris*). Bunga sesil, biseksual, beraroma, warna putih, kalyx bentuk mangkok, petala bebas warna putih, stamen tersusun dalam 4 kelompok warna oranye-kuning. Buah merupakan buah berry dengan 1 biji warna merah hingga ungu kehitaman.

Kepala UPT-LAB  
Universitas Setia Budi  
  
Asik Gunawan, Amdk.

Surakarta, 20 Maret 2021

Penanggung jawab

Determinasi Tumbuhan

  
Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

## Lampiran 2. Hasil determinasi tanaman asam jawa



### UPT-LABORATORIUM

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

Nomor : 186/DET/UPT-LAB/20.03.2021  
 Hal : Hasil determinasi tumbuhan  
 Lamp. : -

Nama Pemesan : Rosi Nofrianti  
 NIM : 21181342B  
 Alamat : Program Studi D3 Farmasi,  
 Universitas Setia Budi, Surakarta  
 Nama sampel : Asam Jawa/*Tamarindus indica* L.

#### HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

##### **Klasifikasi**

Kingdom : Plantae  
 Super Divisi : Spermatophyta  
 Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Magnoliopsida  
 Ordo : Fabales  
 Famili : Caesalpinaceae/Fabaceae  
 Genus : *Tamarindus*  
 Species : *Tamarindus indica* L.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V, Bloembergen, H, Eyma, P.J. 1992 :

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 15b. golongan 9. 197b – 208a – 209b – 210b – 211b – 214b – 215a. familia 59. Caesalpinaceae. 1b – 5b – 7b – 8a. 7. *Tamarindus*. *Tamarindus indica* L.

Deskripsi :

Habitus : Pohon yang selalu hijau, tinggi dapat mencapai 25 meter.

Akar : Sistem akar tunggang.

- Batang : Batang berukuran besar, kulit batang coklat, kasar.
- Daun : Daun majemuk menyirip genap, jumlah anak daun 12 – 15 pasang, bentuk memanjang, panjang anak daun  $\pm$  1,5 cm, tepi rata.
- Bunga : Bunga berwarna kuning, berukuran kecil, panjang tangkai  $\pm$  3 cm.
- Buah : Buah polongan, panjang 10 – 13 cm, sedikit melengkung, kulit buah berwarna coklat, tidak merekah ketika kering. Daging buah ketika masih muda berwarna putih kehijauan, pada saat tua berwarna merah kecoklatan, ketika sangat masak berwarna hitam, rasa masam.
- Biji : Biji coklat kehitaman, mengkilat, keras, agak persegi, terdapat 8 – 10 biji pada tiap polong yang dibungkus oleh daging buah.

Kepala UPT-LAB  
Universitas Setia Budi



Asik Gunung, Amdk

Surakarta, 20 Maret 2021

Penanggung jawab  
Determinasi Tumbuhan




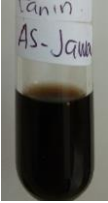




Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

**Lampiran 3. Foto sampel penelitian**

		
Daun salam segar	Simplisa kering daun salam	Serbuk daun salam
		
Daun asam jawa segar	Simplisa kering daun asam jawa	Serbuk daun asam jawa
		
Ekstrak kental daun salam	Ekstrak kental daun asam jawa	



**Lampiran 4. Foto hasil uji identifikasi kandungan kimia ekstrak**

Senyawa	Hasil	
	Daun Salam	Daun Asam Jawa
<b>Flavonoid</b>		
<b>Tanin</b>		
<b>Saponin</b>		
<b>Alkaloid</b>		

**Lampiran 5. Foto uji bebas etanol ekstrak daun salam dan daun asam jawa**



**Lampiran 6. Foto alat-alat yang digunakan***Grinding**Moisture Balance**Botol meserasi**Autoklaf**Inkubator**Rotary evaporator*

**Lampiran 7. Perhitungan rendemen serbuk**

## Data rendemen daun salam

Berat basah (g)	Berat kering (g)	% Rendemen
3000	750	25

$$\begin{aligned} \text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering}}{\text{Bobot basah}} \times 100\% \\ &= \frac{750 \text{ gram}}{3000 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 25\% \end{aligned}$$

## Data rendemen daun asam jawa

Berat basah (g)	Berat kering (g)	% Rendemen
3000	900	30

$$\begin{aligned} \text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering}}{\text{Bobot basah}} \times 100\% \\ &= \frac{900 \text{ gram}}{3000 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 30\% \end{aligned}$$

## Data rendemen serbuk daun salam

Berat kering (g)	Berat serbuk (g)	% Rendemen
750	650	86,67

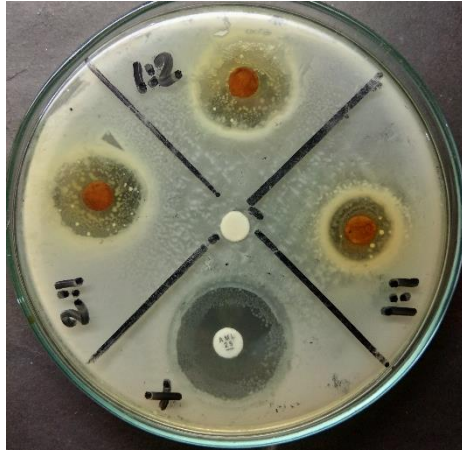
$$\begin{aligned} \text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot serbuk}}{\text{Bobot kering}} \times 100\% \\ &= \frac{650 \text{ gram}}{750 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 86,67\% \end{aligned}$$

## Data rendemen serbuk daun asam jawa

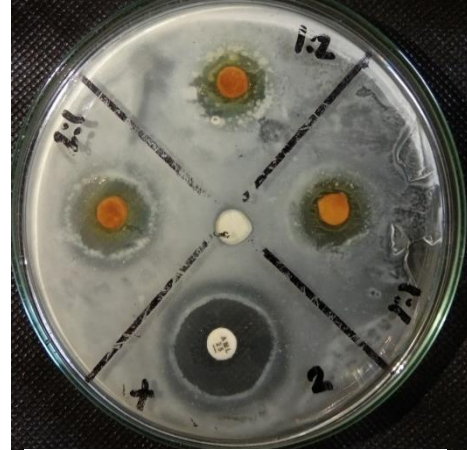
Berat kering (g)	Berat kering (g)	% Rendemen
900	750	83,33

$$\begin{aligned} \text{Persentase rendemen} &= \frac{\text{Bobot serbuk}}{\text{Bobot kering}} \times 100\% \\ &= \frac{750 \text{ gram}}{900 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 83,33\% \end{aligned}$$

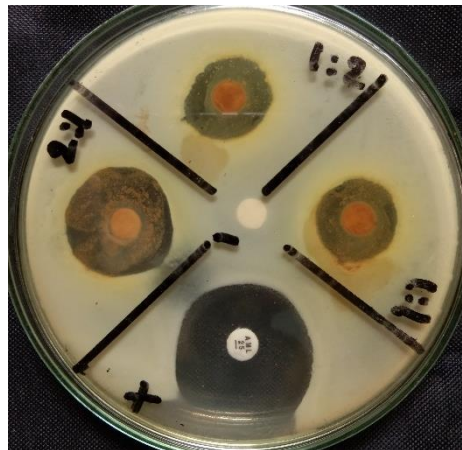
Lampiran 9. Foto hasil uji aktivitas



REPLIKASI 1



REPLIKASI 2



REPLIKASI 3

### Lampiran 10. Perhitungan zona hambat

#### Replikasi I

$$\begin{aligned}
 \text{K+} : V &= 2,3 (50 \times 0,01) \\
 &= 2,3 + 0,50 \\
 &= 2,8 \text{ cm} \\
 H &= 2,4 + (45 \times 0,01) \\
 &= 2,4 + 0,45 \\
 &= 2,85 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{2,8 + 2,85 \text{ cm}}{2} = 2,825 \text{ cm} \times 10 = 28,25 \text{ mm} \\
 \\
 2:1 : V &= 1,9 (50 \times 0,01) \\
 &= 1,9 + 0,45 \\
 &= 2,35 \text{ cm} \\
 H &= 1,7 + (20 \times 0,01) \\
 &= 1,7 + 0,20 \\
 &= 1,9 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{2,35 + 1,9 \text{ cm}}{2} = 2,125 \text{ cm} \times 10 = 21,25 \text{ mm} \\
 \\
 1:2 : V &= 1,8 (55 \times 0,01) \\
 &= 1,8 + 0,55 \\
 &= 2,35 \text{ cm} \\
 H &= 1,7 + (10 \times 0,01) \\
 &= 1,7 + 0,10 \\
 &= 1,8 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{2,35 + 1,8 \text{ cm}}{2} = 2,075 \text{ cm} \times 10 = 20,75 \text{ mm} \\
 \\
 1:1 : V &= 1,3 (60 \times 0,01) \\
 &= 1,3 + 0,60 \\
 &= 1,9 \text{ cm} \\
 H &= 1,2 + (75 \times 0,01) \\
 &= 1,2 + 0,75 \\
 &= 1,95 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{1,9 + 1,95 \text{ cm}}{2} = 1,925 \text{ cm} \times 10 = 19,25 \text{ mm} \\
 \\
 \text{K-} &= 0
 \end{aligned}$$

**Replikasi II**

$$\begin{aligned}
 \text{K+} : V &= 2,3 (10 \times 0,01) \\
 &= 2,3 + 0,10 \\
 &= 2,4 \text{ cm} \\
 H &= 2,1 + (20 \times 0,01) \\
 &= 2,1 + 0,20 \\
 &= 2,3 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{2,4 + 2,3 \text{ cm}}{2} = 2,35 \text{ cm} \times 10 = 23,5 \text{ mm} \\
 \\
 2:1 : V &= 1,8 (10 \times 0,01) \\
 &= 1,8 + 0,10 \\
 &= 1,9 \text{ cm} \\
 H &= 1,7 + (50 \times 0,01) \\
 &= 1,7 + 0,50 \\
 &= 2,2 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{1,9 + 2,2 \text{ cm}}{2} = 2,05 \text{ cm} \times 10 = 20,5 \text{ mm} \\
 \\
 1:2 : V &= 1,7 (15 \times 0,01) \\
 &= 1,7 + 0,15 \\
 &= 1,85 \text{ cm} \\
 H &= 1,7 + (20 \times 0,01) \\
 &= 1,7 + 0,20 \\
 &= 1,9 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{1,85 + 1,9 \text{ cm}}{2} = 1,875 \text{ cm} \times 10 = 18,75 \text{ mm} \\
 \\
 1:1 : V &= 1,5 (35 \times 0,01) \\
 &= 1,5 + 0,35 \\
 &= 1,85 \text{ cm} \\
 H &= 1,6 + (25 \times 0,01) \\
 &= 1,6 + 0,25 \\
 &= 1,85 \text{ cm} \\
 R/ &= \frac{1,85 + 1,85 \text{ cm}}{2} = 1,85 \text{ cm} \times 10 = 18,5 \text{ mm} \\
 \\
 \text{K-} &= 0
 \end{aligned}$$

**Replikasi III**

$$\begin{aligned} \text{K+} : V &= 2,9 (25 \times 0,01) \\ &= 2,9 + 0,025 \\ &= 3,15 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 2,8 + (15 \times 0,01) \\ &= 2,8 + 0,15 \\ &= 2,95 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$R/ = \frac{3,15 + 2,95 \text{ cm}}{2} = 3,05 \text{ cm} \times 10 = 30,5 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} 2:1 : V &= 2,2 (15 \times 0,01) \\ &= 2,2 + 0,15 \\ &= 2,35 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 2,1 + (10 \times 0,01) \\ &= 2,1 + 0,10 \\ &= 2,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$R/ = \frac{2,35 + 2,2 \text{ cm}}{2} = 2,275 \text{ cm} \times 10 = 22,75 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} 1:2 : V &= 1,7 (35 \times 0,01) \\ &= 1,7 + 0,35 \\ &= 2,05 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 1,6 + (30 \times 0,01) \\ &= 1,6 + 0,30 \\ &= 1,90 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$R/ = \frac{2,05 + 1,90 \text{ cm}}{2} = 1,975 \text{ cm} \times 10 = 19,75 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} 1:1 : V &= 1,4 + (55 \times 0,01) \\ &= 1,4 + 0,55 \\ &= 1,95 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 1,3 + (65 \times 0,01) \\ &= 1,3 + 0,65 \\ &= 1,95 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$R/ = \frac{1,95 + 1,95 \text{ cm}}{2} = 1,95 \text{ cm} \times 10 = 19,5 \text{ mm}$$

$$\text{K-} = 0$$

### Lampiran 11. Hasil uji statistik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		ZONA
N		15
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	21.8792
	Std. Deviation	3.86655
Most Extreme Differences	Absolute	.231
	Positive	.231
	Negative	-.174
Test Statistic		.231
Asymp. Sig. (2-tailed)		.076 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ZONA	Based on Mean	3.468	3	8	.071
	Based on Median	1.336	3	8	.329
	Based on Median and with adjusted df	1.336	3	2.912	.412
	Based on trimmed mean	3.286	3	8	.079

ANOVA					
Zona					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1282.308	4	320.577	100.573	.000
Within Groups	31.875	10	3.188		
Total	1314.183	14			



Multiple Comparisons						
Dependent Variable: ZONA						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound      Upper Bound	
Kontrol Positif	2:1	5.91667*	1.45682	.015	1.1221	10.7112
	1:2	7.90000*	1.45682	.002	3.1055	12.6945
2:1	1:1	8.33333*	1.45682	.001	3.5388	13.1279
	Kontrol Negatif	27.41667*	1.45682	.000	22.6221	32.2112
	Kontrol Positif	-5.91667*	1.45682	.015	-10.7112	-1.1221
	1:2	1.98333	1.45682	.663	-2.8112	6.7779
1:2	1:1	2.41667	1.45682	.497	-2.3779	7.2112
	Kontrol Negatif	21.50000*	1.45682	.000	16.7055	26.2945
	Kontrol Positif	-7.90000*	1.45682	.002	-12.6945	-3.1055
	2:1	-1.98333	1.45682	.663	-6.7779	2.8112
	1:1	.43333	1.45682	.998	-4.3612	5.2279
	Kontrol Negatif	19.51667*	1.45682	.000	14.7221	24.3112
1:1	Kontrol Positif	-8.33333*	1.45682	.001	-13.1279	-3.5388
	2:1	-2.41667	1.45682	.497	-7.2112	2.3779
	1:2	-.43333	1.45682	.998	-5.2279	4.3612
	Kontrol Negatif	19.08333*	1.45682	.000	14.2888	23.8779
	Kontrol Positif	-27.41667*	1.45682	.000	-32.2112	-22.6221
Kontrol Negatif	2:1	-21.50000*	1.45682	.000	-26.2945	-16.7055
	1:2	-19.51667*	1.45682	.000	-24.3112	-14.7221
	1:1	-19.08333*	1.45682	.000	-23.8779	-14.2888

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

<b>ZONA</b>				
Tukey HSD <sup>a</sup>				
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		a	b	c
Kontrol	3	.0000		
Negatif				
1:1	3		19.0833	
1:2	3		19.5167	
2:1	3		21.5000	
Kontrol Positif	3			27.4167
Sig.		1.000	.497	1.000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.				
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.				