

## Lampiran 1. Surat Keterangan Determinasi Tanaman Jambu Monyet



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**  
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK JURUSAN BIOLOGI  
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama : ULYA FELASUFAH  
 NIM : 115010733  
 Fakultas / Prodi : S-1 FARMASI  
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG  
 Judul Skripsi : Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet  
*Anacardium occidentale* L. Sebagai Antijamur terhadap  
*Candida albicans*.  
 Pembimbing : -

Telah mendeterminasikan / mengidentifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di  
 Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Matematika  
 Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, Desember 2015

Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik

Kepala,



Dr. Drs. Jafran Wasio Hidayat, M.Sc.

NIP. 196403251990031001

## Lampiran 1. Lanjutan...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**  
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA JURUSAN BIOLOGI  
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

### HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

#### KLASIFIKASI :

Kingdom : Plantae  
 Divisi : Magnoliophyta atau Spermatophyta  
 Class : Magnoliopsida atau Dicotyledoneae  
 Ordo : Spindales  
 Famili : Anacardiaceae  
 Genus : *Anacardium*  
 Species : *Anacardium occidentale* L.  
 (Jambu mete, jambu monyet)

#### DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15a, ..... Golongan 9.  
 Tanaman dengan daun majemuk terletak tersebar ..... 197b, 208b, 219b, 220b,  
 224b, 225b, 227b, 229b, 230b, 234b, 235b, 236b, 237b, 238b, ..... Famili 68 :  
 Anacardiaceae ..... 1a, 2b, ..... Genus 2. *Anacardium* ..... Species :  
*Anacardium occidentale* L. (Jambu mete, jambu monyet).

#### DESKRIPSI

Jambu monyet atau jambu mede/mete (*Anacardium occidentale*) adalah sejenis tanaman dari suku Anacardiaceae yang berasal dari Brasil dan memiliki "buah" yang dapat dimakan. Yang lebih terkenal dari jambu mede adalah kacang mede, kacang mete atau kacang mente; bijinya yang biasa dikeringkan dan digoreng untuk dijadikan berbagai macam panganan. Secara botani, tumbuhan ini sama sekali bukan anggota jambu-jambuan (Myrtaceae) maupun kacang-kacangan (Fabaceae), melainkan malah lebih dekat kekerabatannya dengan mangga (suku Anacardiaceae).

Pohon berukuran sedang, berbatang bengkok, bercabang dekat tanah tinggi sampai dengan 12 m, dengan tajuk melebar, sangat bercabang-cabang, dan selalu hijau. Tajuk bisa jadi tinggi dan menyempit, atau rendah dan melebar, bergantung pada kondisi lingkungannya. Daun-daun terletak pada ujung ranting. Helai daun bertangkai, bundar telur terbalik, kebanyakan dengan pangkal meruncing dan ujung membundar, melekuk ke dalam, gundul, 8–22 × 5–13 cm. Berumah satu (monoesis), bunga-bunga berkelamin campuran, terkumpul dalam sebuah malai rata berambut halus, lebar 15–25 cm. Kelopak berambut, 4–5 mm. Mahkota runcing, lk 1 cm, putih kemudian merah, berambut. Bunga

## Lampiran 1. Lanjutan.....



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATI JURUSAN BIOLOGI  
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

jantan dengan tangkai sari panjang 1 cm, bunga betina dengan putik panjang 6mm, bakal buah oval dan lebar. Tangkai buah bentuk buah pir sampai bentuk jantung terbalik, kuning, kadang-kadang merah, panjang 4-7,5 cm. Buah berwarna coklat tua, membengkok, tinggi lk 3 cm.

### PUSTAKA :

Van Steenis, 2003. Flora Untuk Sekolah di Indonesia. Terjemahan Moeso Surjowinoto.  
Cetakan ke 9. PT Pradnya Paramita, Jakarta



**Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di  
Laboratorium Biologi, Fakultas Farmasi, Universitas Wahid  
Hasyim**



**UNIVERSITAS WAHID HASYIM  
FAKULTAS FARMASI  
BAGIAN BIOLOGI FARMASI**

Jl. Menoreh Tengah X/ 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

**SURAT KETERANGAN**

No.035 /Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/VI/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Ulya Felasufah  
NIM : 115010733  
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak daun jambu mete dalam rangka penelitian dengan judul:  
"Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.) sebagai Alternatif Antijamur terhadap *Candida albicans*".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 30 Juni 2016



Ka. Bag Biologi Farmasi

Devi Nisa Hidayati, M.Sc

**Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di  
Laboratorium Teknologi Farmasi, Universitas Wahid  
Hasyim Semarang**



**UNIVERSITAS WAHID HASYIM  
FAKULTAS FARMASI  
BAGIAN FARMASETIKA**

Jl. Merdeka Tengah 27/22 Semarang – Semarang 50284 Telp. (024) 8405880 – 8406441 Fax. (024) 8405389

**SURAT KETERANGAN**

No. 79/Lab.Farmasetika/005/UWH/VI/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Farmasetika & Farmasi Fisika Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa

Nama : Ulya Pelusafah  
NIM : 115010733  
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan formulasi di Laboratorium Teknologi Farmasi dalam rangka penelitian dengan judul :

"Formulasi Krim Ekstrak Daun Jambu Monyet (*Casecavatum acrobawata* L.) sebagai Antijamur Terhadap *Candida albicans*"

Ditulis surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sementara.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2016  
Kepala Bagian Farmasetika & Farmasi Fisika  
  
Zalfa, M.Sc, Apt



#### Lampiran 4. Perhitungan Ekstrak Kental Daun Jambu Monyet

- a. Cawan kosong : 70 gram  
 Cawan + ekstrak : 175 gram  
 Bobot ekstrak :  $175 - 70 = 105$  gram

- b. Botol kosong : 150 gram  
 Botol + ekstrak : 350 gram  
 Bobot ekstrak :  $350 - 150 = 200$  gram

- c. Botol kosong : 125 gram  
 Botol + ekstrak : 250 gram  
 Botol + ekstrak :  $250 - 125 = 125$  gram

Total ekstrak =  $105 + 200 + 125 = 430$  gram

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak daun jambu monyet yang dihasilkan}}{\text{Berat daun jambu monyet}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Rendemen} &= \frac{430 \text{ gram}}{1735 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 24,78\% \end{aligned}$$

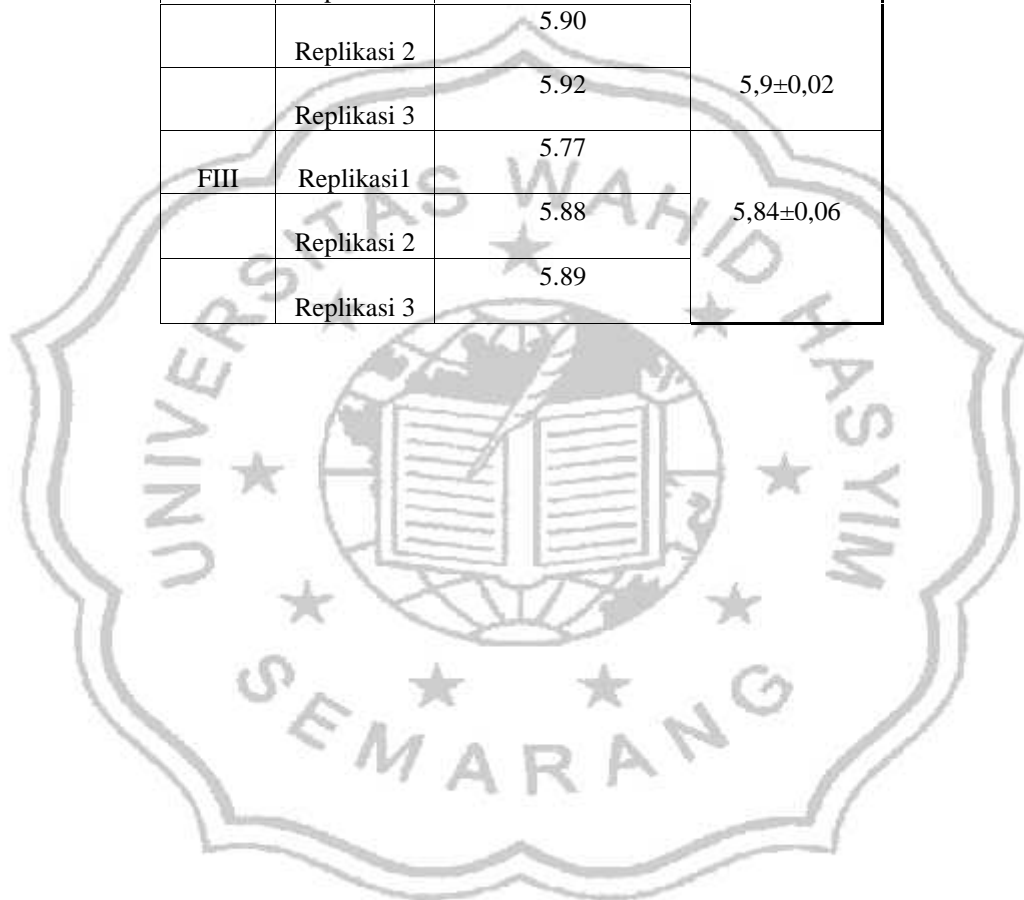
**Lampiran 5. Organoleptis Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet**

<b>Parameter Organoleptis</b>	<b>Warna</b>	<b>Bentuk</b>	<b>Aroma</b>	<b>Homogen</b>	
Ekstrak	Hijau tua	Kental	Khas daun	-	
FI	Replikasi 1	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 2	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 3	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
FII	Replikasi 1	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 2	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 3	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
FIII	Replikasi 1	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 2	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen
	Replikasi 3	Hijau muda	Semi padat	Khas daun	Homogen



**Lampiran 6. pH Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet**

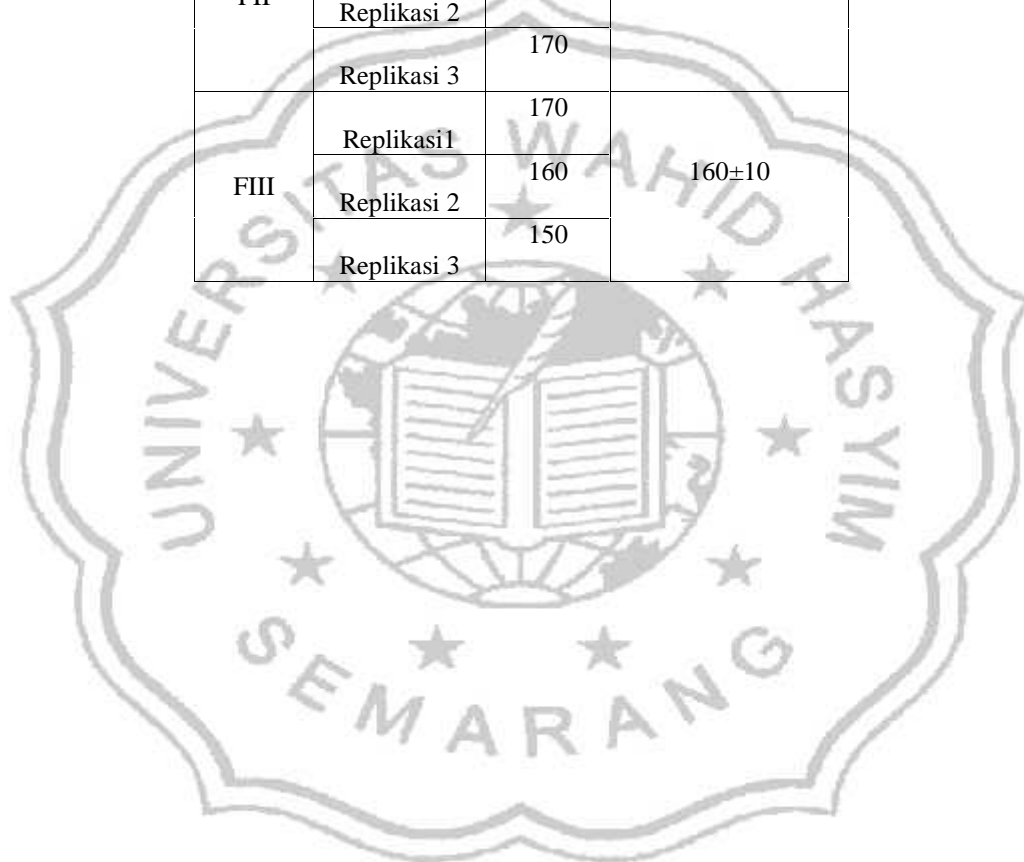
Formula		Hasil	Rata-rata±SD
FI	Replikasi 1	5,97	5,94±0,02
	Replikasi 2	5,95	
	Replikasi 3	5,92	
FII	Replikasi 1	5,88	5,9±0,02
	Replikasi 2	5,90	
	Replikasi 3	5,92	
FIII	Replikasi 1	5,77	5,84±0,06
	Replikasi 2	5,88	
	Replikasi 3	5,89	





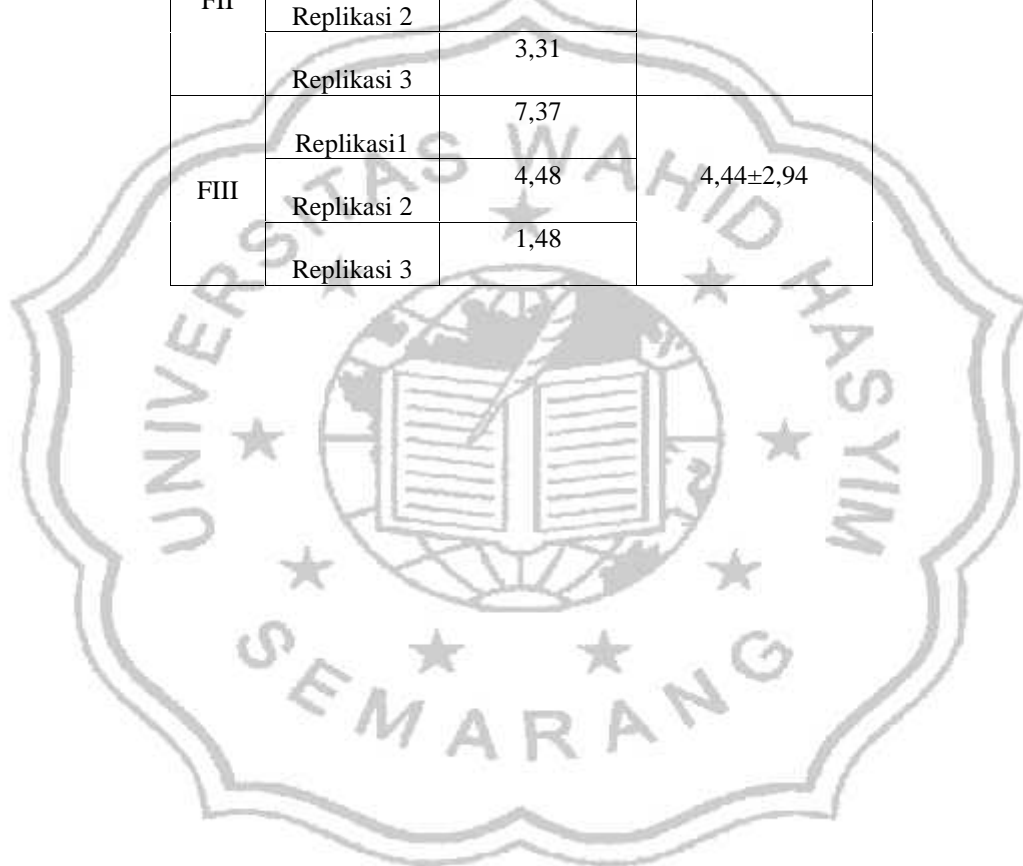
**Lampiran 7. Viskositas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet**

Formula		Hasil	Rata-rata±SD
FI	Replikasi 1	190	193,33±5,77
	Replikasi 2	200	
	Replikasi 3	190	
FII	Replikasi 1	200	186,66±15,27
	Replikasi 2	190	
	Replikasi 3	170	
FIII	Replikasi 1	170	160±10
	Replikasi 2	160	
	Replikasi 3	150	



**Lampiran 8. Daya Lekat Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet**

Formula		Hasil (Detik)	Rata-rata±SD
FI	Replikasi 1	14,79	13,64±4,82
	Replikasi 2	17,79	
	Replikasi 3	8,34	
FII	Replikasi 1	11,02	6,81±3,90
	Replikasi 2	6,10	
	Replikasi 3	3,31	
FIII	Replikasi 1	7,37	4,44±2,94
	Replikasi 2	4,48	
	Replikasi 3	1,48	



### Lampiran 9. Daya Sebar Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Jambu Monyet

#### Formulasi I

<b>Replikasi I</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,80	11,34	0,00
<b>50</b>	4,33	14,69	3,35
<b>100</b>	4,85	18,47	3,78
<b>150</b>	5,65	25,07	6,60
<b>200</b>	5,90	27,34	2,27
<b>250</b>	6,10	29,22	1,88
<b>300</b>	6,20	30,19	0,97
<b>1000</b>	6,30	31,17	0,98
<b>Rata rata</b>			<b>2,48</b>
<b>Replikasi II</b>			
<b>Beban(gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,00	7,07	0,00
<b>50</b>	3,65	10,46	3,39
<b>100</b>	4,00	12,57	2,10
<b>150</b>	4,30	14,52	1,96
<b>200</b>	4,70	17,35	2,83
<b>250</b>	5,00	19,63	2,29
<b>300</b>	5,23	21,44	1,81
<b>1000</b>	6,00	28,27	6,83
<b>Rata rata</b>			<b>2,65</b>
<b>Replikasi III</b>			

<b>Beban(gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,55	9,90	0,00
<b>50</b>	3,95	12,25	2,36
<b>100</b>	4,40	15,21	2,95
<b>150</b>	4,68	17,17	1,96
<b>200</b>	5,05	20,03	2,86
<b>250</b>	5,43	23,11	3,09
<b>300</b>	5,60	24,63	1,52
<b>1000</b>	6,00	38,27	3,64
<b>Rata rata</b>			<b>2,30</b>

Formula II

<b>Replikasi I</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	2,80	6,16	0,00
<b>50</b>	3,15	7,79	1,64
<b>100</b>	3,50	9,62	1,83
<b>150</b>	4,00	12,57	2,95
<b>200</b>	4,20	13,85	1,29
<b>250</b>	4,75	17,72	3,87
<b>300</b>	5,18	21,03	3,31
<b>1000</b>	5,68	25,29	4,26
<b>Rata rata</b>			<b>2,39</b>
<b>Replikasi II</b>			

<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,00	7,07	0,00
<b>50</b>	3,35	8,81	1,75
<b>100</b>	3,75	11,04	2,23
<b>150</b>	4,25	14,19	3,14
<b>200</b>	4,35	14,86	0,68
<b>250</b>	4,60	16,62	1,76
<b>300</b>	5,00	19,63	3,02
<b>1000</b>	5,20	21,24	1,60
<b>Rata rata</b>			<b>1,77</b>
<b>Replikasi III</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,30	8,55	0,00
<b>50</b>	3,50	9,62	1,07
<b>100</b>	3,73	10,90	1,28
<b>150</b>	4,05	12,88	1,98
<b>200</b>	4,30	14,52	1,64
<b>250</b>	4,53	16,08	1,56
<b>300</b>	4,63	16,80	0,72
<b>1000</b>	5,08	20,23	3,43
<b>Rata rata</b>			<b>1,46</b>

Formula III

<b>Replikasi I</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	2,55	5,11	0,00
<b>50</b>	3,10	7,55	2,44
<b>100</b>	3,30	8,55	1,01
<b>150</b>	3,65	10,46	1,91
<b>200</b>	3,95	12,25	1,79
<b>250</b>	4,20	13,85	1,60
<b>300</b>	4,45	15,55	1,70
<b>1000</b>	5,08	20,23	4,68
<b>Rata rata</b>			<b>1,89</b>
<b>Replikasi II</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,00	7,07	0,00
<b>50</b>	3,40	9,08	2,01
<b>100</b>	3,63	10,32	1,24
<b>150</b>	3,95	12,25	1,93
<b>200</b>	4,20	13,85	1,60
<b>250</b>	4,50	15,90	2,05
<b>300</b>	4,75	17,72	1,82
<b>1000</b>	5,00	19,63	1,91
<b>Rata rata</b>			<b>1,57</b>

<b>Replikasi III</b>			
<b>Beban (gram)</b>	<b>Diameter (cm)</b>	<b>Luas lingkaran (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Luas penyebaran (cm<sup>2</sup>)</b>
<b>0</b>	3,03	7,19	0,00
<b>50</b>	3,48	9,48	2,30
<b>100</b>	3,58	10,04	0,55
<b>150</b>	3,93	12,10	2,06
<b>200</b>	4,23	14,02	1,92
<b>250</b>	4,55	16,26	2,24
<b>300</b>	4,85	18,47	2,21
<b>1000</b>	5,05	20,03	1,56
<b>Rata rata</b>			<b>1,61</b>

<b>Formula</b>	<b>Luas Daya Sebar</b>		<b>Rata-rata±SD</b>
F1	R1	2.48	2.47±0,17
	R2	2.65	
	R3	2.30	
F2	R1	2.39	1.87±0,47
	R2	1.77	
	R3	1.46	
F3	R1	1.89	1.69±0,17
	R2	1.57	
	R3	1.61	

**Keterangan :**

**F I** : Konsentrasi 10,5% basis emulgide cream

**F II** : Konsentrasi 12,5% basis emulgide cream

**F III** : Konsentrasi 14,5% basis emulgide cream

Setiap formula diuji 3 x replikasi

**Lampiran 10. Diameter Zona Hambat Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun  
Jambu Monyet**

Replikasi	Diameter Zona Hambat (mm)			
	Kontrol negatif	Formula I (10,5%)	Formula II (12,5%)	Formula III (14,5%)
1	0	0	0	7,00
2	0	0	0	7,50
3	0	0	0	7,00
SD	0 ± 0	0 ± 0	0 ± 0	7,16 ± 0,28

**Keterangan :**

**FI : Konsentrasi 10,5% basis emulgide cream**

**F II : Konsentrasi 12,5% basis emulgide cream**

**FIII : Konsentrasi 14,5% basis emulgide cream**

**Setiap formula diuji 3 x replikasi**





**Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian**

Penimbangan daun jambu monyet



Sortasi daun jambu monyet



proses pengeringan



Proses pengecekan kadar air



proses pemblenderan



Proses pengayakan serbuk

## Lampiran 12. Lanjutan...



Penimbangan serbuk



proses maserasi



Pengentalan ekstrak



Pembuatan krim



Krim ekstrak daun jambu monyet



Pengujian daya sebar krim

Lampiran 13.Lanjutan...



Pengujian pH krim



Pengujian daya lekat krim



Pengujian Viskositas Krim



Pembuatan Media SDA



Media SDA sesudah di autoclaf



pengujian aktivitas antijamur di LAF

**Lampiran 14. Lanjutan.....**

Hasil uji antijamur



krim F1, F2, F3

