


# LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Laboratoum Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

 **UMK**  
Program Studi  
**Farmasi**  
Fakultas Farmasi

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832  
Website <http://farmasi.umkt.ac.id>  
email: [farmasi@umkt.ac.id](mailto:farmasi@umkt.ac.id)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
Kalimantan Timur  
Berakhlak | Berwawasan | Berkemajuan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 683/FAR.1/C.6/C/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian Skripsi

Kepada Yth.  
**Kepala Laboratorium Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur**  
Di -  
Tempat


*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*  
Bersama ini kami mengajukan permohonan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin penelitian di Laboratorium Kimia Bahan Alam, Laboratorium Teknologi dan Laboratorium Mikrobiologi, bagi mahasiswa/i kami:


Nama : Putri Regina  
NIM : 2011102415026  
Kontak: 081645470948/ putrireginaasmadi2905@gmail.com

Guna melaksanakan pembuatan skripsi, dengan judul:  
FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK SABUN PADAT DARI KOMBINASI MINYAK SERAI WANGI (CYMBOPOGON NARDUS) DENGAN EKSTRAK BAJAKAH TAMPALA (SPHATOLOBUS LITTORALIS HASSK) TERHADAP BAKTERI STAPHYLOCOCCUS AUREUS


Demikian permohonan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.  
*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Samarinda, 09 Oktober 2023  
Ketua Program Studi S1 Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur


  
Apt. Ika Ayu Mentari, M.Farm.  
NIDN. 1121019201





## Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian



**UMKKT**  
Laboratorium

081230017008 

umkt.ac.id 

web@umkt.ac.id 

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 480/LBU/A.5/C/2024  
Lampiran : -  
Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada Yth.  
Ka. Prodi Farmasi

Di Tempat

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rini Ernawati S.Pd.,M.Kes  
Jabatan : Kepala Laboratorium Ilmu Ilmu kesehatan

Dengan ini menyatakan :


Nama : Putri Regina  
NIM : 2011102415026  
Program Studi : S1 Farmasi

**Judul Penelitian :Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sabun Padat dari Kombinasi Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) dengan Ekstrak Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis Hassk.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus***

Telah selesai melakukan penelitian di Laboratorium Ilmu Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Samarinda, 6 Dhu al-Oi'dah 1445 H  
14 Mei 2024 M  
Kepala Laboratorium Ilmu Kesehatan



Rini Ernawati, S.Pd, M.Kes  
NIDN. 1102096902

Kampus 1 : Jl. Ir. H. Juanda, No.15, Samarinda  
Kampus 2 : Jl. Pelita, Pesona Mahakam, Samarinda

Lampiran 3. COA (Certificate Of Analys) Citronella oil



**PRODUCT SPECIFICATION** Issued Date : 16 February 2020

Product Name	<b>CITRONELLA OIL</b>
Botanical Name	Cymbopogon waterianus
Reference	3.20210026
Batch Number	TRJ210216-0415
Document Purpose	Laboratory Trial Use Only
Appearance	Clear Mobile Liquid
Color	Colorless - Pale Yellow
Odor	Very strong citrus, fresh and sweet
Plant Part	Selected Grass
Country of Origin	Indonesia
Density at 20°C	0.8800 - 0.9220
Refractive Index at 20°C	1.4650 - 1.4800
Solubility	Soluble in Ethanol

**General Information:**

Storage Recommendation	: Store in tightly sealed original container. Avoid direct exposure to light, heat and air.
Shelf Life	: Quality to be guaranteed for 24 months when goods well packed and stored in cool place

This document has been electronically produced and does not require any signature

*Natur...*

*All things natural*

DOCUMENT RELEASED FOR LAB TRIAL PURPOSE ONLY  
DOKUMEN INI DIBERIKAN HASIL UNTUK KEPERLUAN  
KEBERSIHAN PRODUK DALAM SKALA LAB

Lampiran 4. Determinasi Tanaman Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MULAWARMAN FAKULTAS KEHUTANAN  
LABORATORIUM EKOLOGI DAN KONSERVASI BIODIVERSITAS HUTAN TROPIS  
Alamat: kampus Unmul Gunung Kelua, Jl. Panajam Gd. B11 Lt.1 Samarinda 75123  
Telp./Fax (0541) 7273726, Email: lab.ekobio@fahutan.unmul.ac.id

Nomor : 129/UN17.4.08/LL/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Hasil Identifikasi/Determinasi Tumbuhan

Samarinda, 11 Juli 2023

Kepada Yth.  
Bpk/Ibu/Sdr(i). Agnes Novira Rante Malino (2111102415039)  
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur  
di-

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke "Herbarium Mulawarman", Laboratorium Ekologi dan Konservasi Biodiversitas Hutan Tropis Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda, adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae  
Phylum : Tracheophyta  
Class : Magnoliopsida  
Order : Fabales  
Family : Fabaceae  
Species : *Spatholobus littoralis* Hassk.  
Synonyms : *Butea littoralis* (Hassk.) Blatt., *Derris leytenis* Merr.  
Common name : Bajakah Tampala  
Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala,

Prof. Dr. Ir. Paulus Matius, M.Sc.  
NIP.195504111984031001

Tembusan:  
Arsip

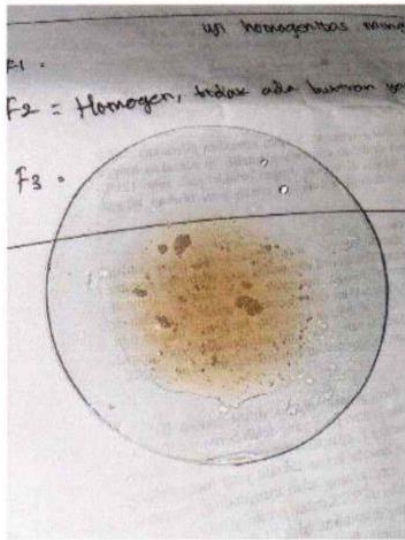
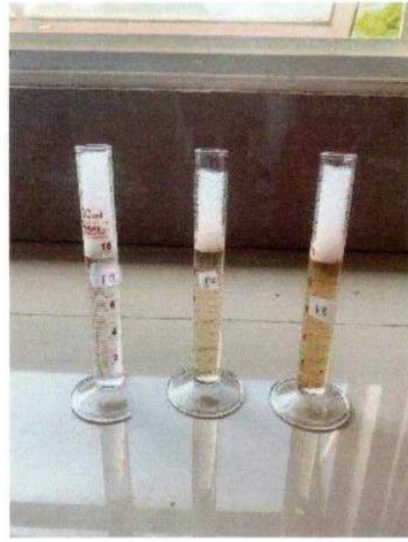
Lampiran 5. Tanaman Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk) dan Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.)



Lampiran 6. *Rotary* Tanaman Bajakah dan *Waterbath* Tanaman Bajakah



Lampiran 7. Pembuatan Formulasi Sabun Padat dan Uji Mutu Fisik





## Lampiran 8. Perhitungan % Stabilitas Busa

$$\text{Rumus : Busa yang hilang} = \frac{\text{tinggi busa akhir}}{\text{tinggi busa awal}} \times 100\%$$

$$\text{Stabilitas Busa} = 100\% - (\text{Busa yang hilang})$$

### 1. Minggu ke-1

$$F1 = \frac{1}{3,1} \times 100\% = 32,25 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 32,25 = 67,75\%$$

$$F2 = \frac{2,4}{6,2} \times 100\% = 38,70 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 38,70\% = 61,30\%$$

$$F3 = \frac{1,7}{4,5} \times 100\% = 37,77 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 37,77 = 62,23\%$$

### 2. Minggu ke-2

$$F1 = \frac{1,2}{5,2} \times 100\% = 23,07 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 23,07 = 76,93\%$$

$$F2 = \frac{0,4}{6,5} \times 100\% = 6,15 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 6,15 = 93,85\%$$

$$F3 = \frac{1,3}{6,5} \times 100\% = 20 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 20 = 80,00\%$$

### 3. Minggu ke-3

$$F1 = \frac{2,3}{6,1} \times 100\% = 37,70 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 37,70 = 62,30\%$$

$$F2 = \frac{2,3}{5,3} \times 100\% = 43,39 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 43,39 = 56,61\%$$

$$F3 = \frac{3,1}{6} \times 100\% = 51,66 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 51,66 = 48,34\%$$

### 4. Minggu ke-4

$$F1 = \frac{2,4}{5,8} \times 100\% = 41,37 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 41,37 = 58,63\%$$

$$F2 = \frac{1,4}{5,8} \times 100\% = 25,86 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 25,86 = 74,14\%$$

$$F3 = \frac{2}{5,7} \times 100\% = 35,08 \text{ (busa yang hilang)}$$

$$\text{stabilitas busa} = 100\% - 35,08 = 64,92\%$$

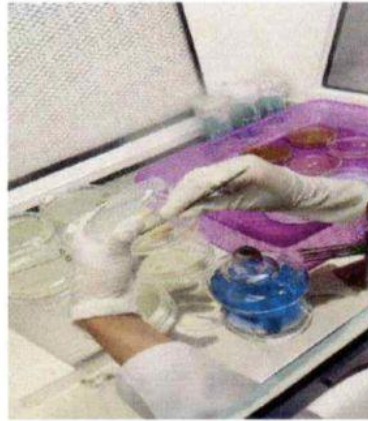
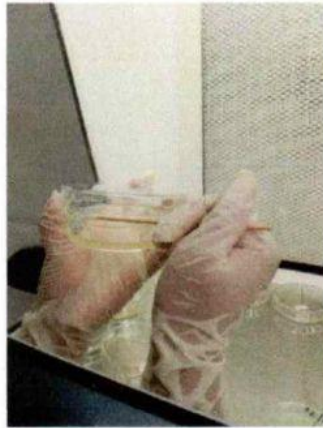
5. Nilai rata-rata

$$F1 = \frac{67,75 + 76,79 + 62,30 + 58,63}{4} = 66,40\%$$

$$F2 = \frac{61,30 + 93,85 + 56,61 + 74,14}{4} = 71,48\%$$

$$F3 = \frac{62,23 + 80 + 48,34 + 64,92}{4} = 63,87\%$$

Lampiran 9. Pengujian Antibakteri



## Lampiran 10. Perhitungan Uji Daya Hambat

$$\text{Rumus : } \frac{(dv-d.kc)+(dh-d.kc)}{2}$$

Konsentrasi 50% dan 100% -> F2 dan F3

### Pengulangan 1

$$F2 \ 50\% : \frac{(14-6)+(12-6)}{2} = \frac{8+6}{2} = 7\text{mm}$$

$$F2 \ 100\% : \frac{(24-6)+(29-6)}{2} = \frac{18+23}{2} = 20,5\text{mm}$$

$$F3 \ 50\% : \frac{(9-6)+(16-6)}{2} = \frac{3+10}{2} = 6,5\text{mm}$$

$$F2 \ 100\% : \frac{(20-6)+(20-6)}{2} = \frac{14+14}{2} = 14\text{mm}$$

### Pengulangan 2

$$F2 \ 50\% : \frac{(34-6)+(29-6)}{2} = \frac{28+23}{2} = 25,5\text{mm}$$

$$F2 \ 100\% : \frac{(28-6)+(42-6)}{2} = \frac{22+36}{2} = 29\text{mm}$$

$$F3 \ 50\% : \frac{(35-6)+(39-6)}{2} = \frac{29+33}{2} = 31\text{mm}$$

$$F2 \ 100\% : \frac{(37-6)+(38-6)}{2} = \frac{31+32}{2} = 31,5\text{mm}$$

### Pengulangan 3

$$F2 \ 50\% : \frac{(36-6)+(31-6)}{2} = \frac{30+25}{2} = 27,5\text{mm}$$

$$F2 \ 100\% : \frac{(35-6)+(50-6)}{2} = \frac{29+44}{2} = 36,5\text{mm}$$

$$F3 \ 50\% : \frac{(37-6)+(50-6)}{2} = \frac{31+44}{2} = 37,5\text{mm}$$

$$F3 \ 100\% : \frac{(62-6)+(35-6)}{2} = \frac{56+29}{2} = 42,5\text{mm}$$

Lampiran 11. Analisis Data Menggunakan *GraphPad* (uji aktivitas antibakteri)

ANOVA results


**Ordinary one-way ANOVA**  
ANOVA results

1	Table Analyzed	Data 1
2	Data sets analyzed	A-E
3		
4	<b>ANOVA summary</b>	
5	F	2.541
6	P value	0.1056
7	P value summary	ns
8	Significant diff. among means (P < 0.05)?	No
9	R square	0.5040
10		
11	<b>Brown-Forsythe test</b>	
12	F (DFn, DFd)	0.6940 (4, 10)
13	P value	0.6129
14	P value summary	ns
15	Are SDs significantly different (P < 0.05)?	No
16		

Ordinary one-way ANOVA  
Multiple comparisons

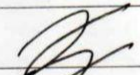


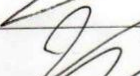







1	Number of families	1							
2	Number of comparisons per family	4							
3	Alpha	0.05							
4									
5	<b>Dunnett's multiple comparisons test</b>								
6	Mean Diff.	95.00% CI of diff.	Significant?	Summary	Adjusted P Value	E-?			
6	K+ vs. F2 50%	28.00	0.7681 to 55.23	Yes	*	0.0438	A	F2 50%	
7	K+ vs. F2 100%	19.33	-7.899 to 46.57	No	ns	0.1900	B	F2 100%	
8	K+ vs. F3 50%	23.00	-4.232 to 50.23	No	ns	0.1035	C	F3 50%	
9	K+ vs. F3 100%	18.67	-8.565 to 45.90	No	ns	0.2114	D	F3 100%	
10									
11	<b>Test details</b>	Mean 1	Mean 2	Mean Diff.	SE of diff.	n1	n2	q	DF
12	K+ vs. F2 50%	48.00	20.00	28.00	9.421	3	3	2.972	10
13	K+ vs. F2 100%	48.00	28.67	19.33	9.421	3	3	2.052	10
14	K+ vs. F3 50%	48.00	25.00	23.00	9.421	3	3	2.441	10
15	K+ vs. F3 100%	48.00	29.33	18.67	9.421	3	3	1.981	10
16									

Lampiran 12. Lembar Konsultasi Karya Ilmiah

	<b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR</b> Jl. Ir. H. Juanda No.15 Samarinda, Kampus 1 UMKT Telp. (0541) 748511, Kode Wilayah 75124 Website : www.umkt.ac.id	
	Kode : <b>UMKT/FM/PIks.38</b>	<b>FORMULIR</b> <b>PEMBIMBINGAN KARYA ILMIAH</b>

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH

Nama Mahasiswa : Putri Regma  
 Program Studi : ST Farmasi  
 Pembimbing : Dr. Hasyrul Hamzah, Sfarm., M.sc.  
 Judul Tugas Akhir : Formulasi dan uji Mutu Fisik Sabun padat dari kombinasi Minyak Serai Wangi (cymbopogon nardus) dengan ekstrak Bawang Putih (allium sativum) terhadap bakteri Staphylococcus aureus

No	Hari/Tanggal	Bagian/Topik	Saran Bimbingan	Paraf
1.	Rabu, 15 Maret 2023	Pengajuan Judul	Revisi	
2.	Selasa, 21 Maret 2023	Bimbingan Bab 1	Revisi	
3.	Senin, 27 Maret 2023	Bimbingan Bab 2 & 3	Revisi	
4.	Senin 15 Mei 2023	Bimbingan Abstrak Jurnal	ABSTRAK	
5.	Selasa 16 Mei 2023	Fix Abstrak	Revisi	
6.	24 Desember 2023, Jumat	BAB 3 dan 4	Revisi	
7.	24 Desember 2024, Jumat	Revisi Pembahasan	Perbaiki, jangan terlalu bertele-tele	
8.	Selasa, 2 Januari	Revisi Pembahasan	Perbaiki/ tambah pembahasan	
9.	Kamis, 4 Januari 2024	Revisi kesimpulan	Perbaiki kesimpulan	
10.	Jumat, 5 Januari	Revisi abstrak	Perbaiki abstrak	
11.	Sabtu, 6 Januari	ACC Skripsi		
12.				

# SK 1 : PUTRI REGINA

by Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

---

**Submission date:** 18-Mar-2024 01:01PM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2190883171

**File name:** PUTRI\_REGINA\_2011102415026revisi2.docx (324.18K)

**Word count:** 3784

**Character count:** 22778

## SK 1 : PUTRI REGINA

### ORIGINALITY REPORT

<b>29%</b> SIMILARITY INDEX	<b>25%</b> INTERNET SOURCES	<b>16%</b> PUBLICATIONS	<b>7%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>prosiding.farmasi.unmul.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>ejournal.kemenerin.go.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>www.researchgate.net</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>ejournal.istn.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Rinaldi Rinaldi, Fauziah Fauziah, Rizka Mastura. "FORMULASI DAN UJI DAYA HAMBAT SABUN CAIR EKSTRAK ETANOL SERAI WANGI (Cymbopogon nardus L) TERHADAP PERTUMBUHAN Staplylococcus aureus", Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia, 2021</b> Publication	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>ppis.bsn.go.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>majalah.farmasetika.com</b> Internet Source	<b>1%</b>



## RIWAYAT HIDUP



**Putri Regina** lahir di Muara Badak, 29 Mei 2002. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak Asmadi dan Ibu Darma. Penulis beralamatkan di Jalan Kapitan Toko Lima, Desa Muara Badak Iir, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SD Negeri 003 Muara Badak yang lulus pada tahun 2014. Melanjutkan pendidikan ke MTs Nurul Jadid Muara Badak yang lulus pada tahun 2017. Lalu melanjutkan ke SMK Muhammadiyah Muara Badak yang lulus pada tahun 2020. Hingga akhirnya penulis bisa menempuh pendidikan di Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Dengan ketekunan serta motivasi yang tinggi untuk terus belajar dan berusaha penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan skripsi ini. Semoga dengan adanya penulisan skripsi ini mampu memberikan manfaat yang baik bagi pendidikan maupun penelitian. Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul “**Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sabun Padat Kombinasi Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) dengan Ekstrak Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis* Hassk.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*”.**