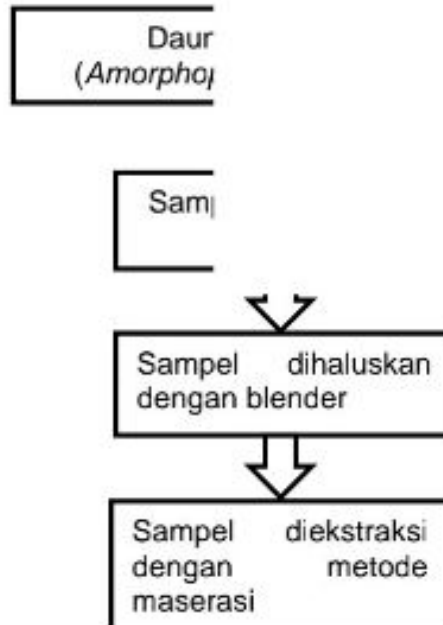


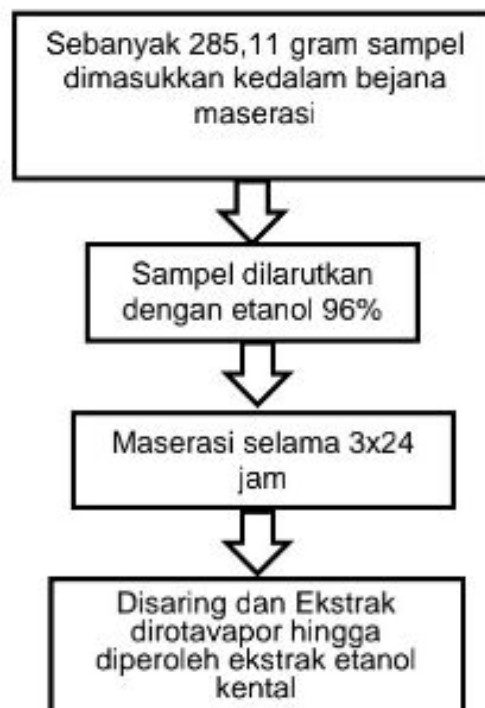
LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema kerja

1. Pengolahan Sampel



2. Ekstraksi Sampel



3. Pembuatan sediaan

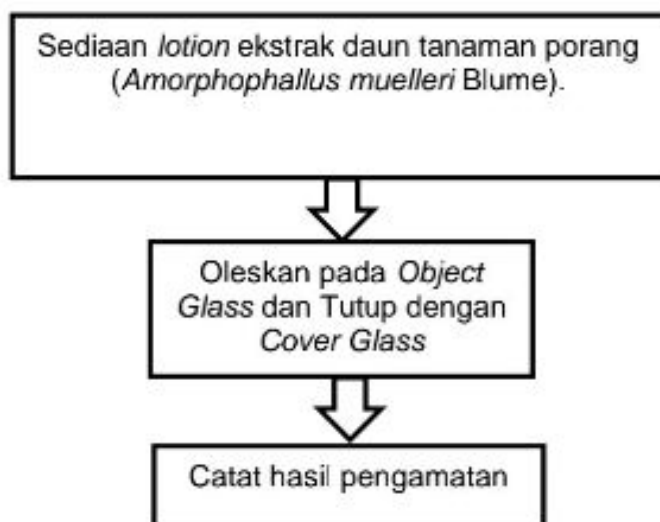


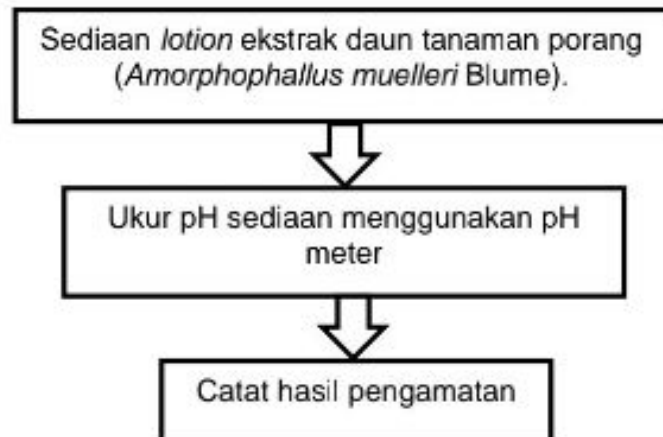
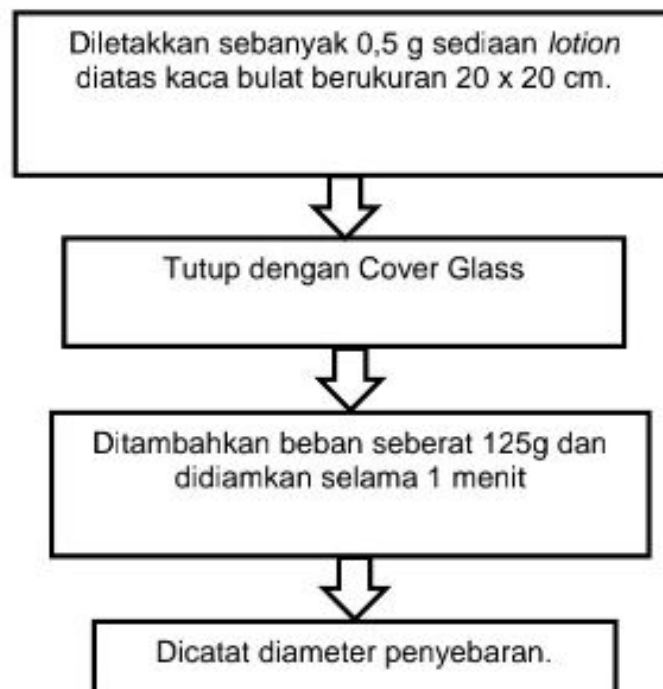
4. Evaluasi Sediaan

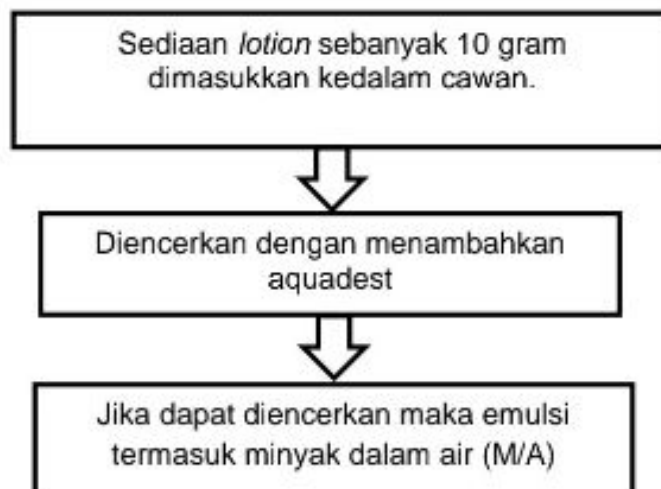
a. Uji organoleptik



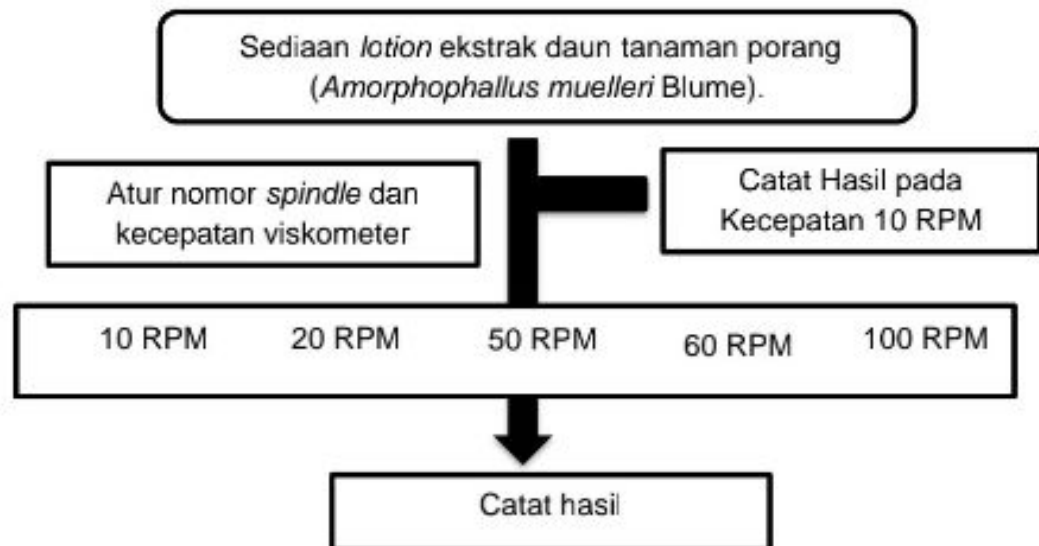
b. Uji homogenitas



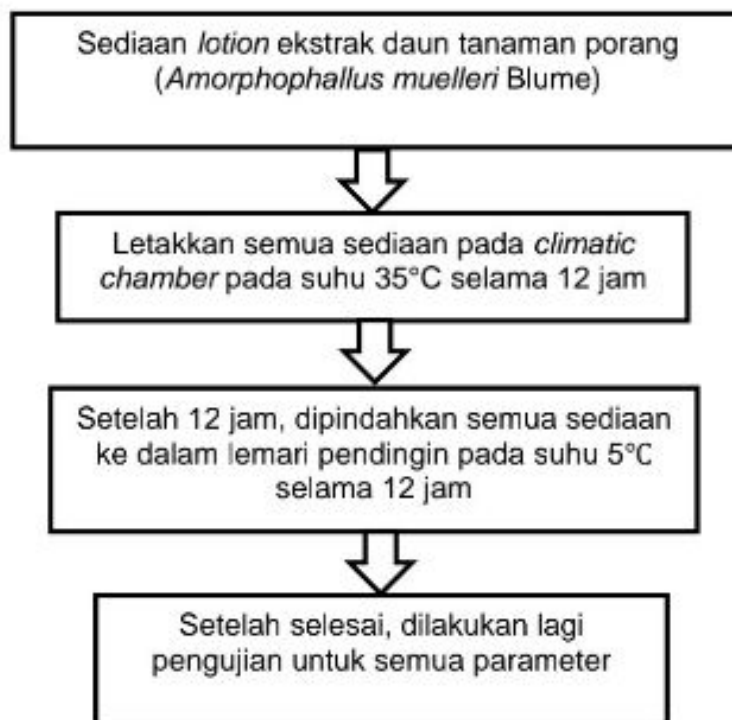
c. Uji pH**d. Uji daya sebar**

e. Uji daya lekat**f. Uji Tipe Emulsi**

g. Uji viskositas dan tipe aliran



h. Uji stabilitas



Lampiran 5. Perhitungan Persen rendamen ekstrak

Rumus dan Perhitungan Persen Rendamen Ekstrak Etanol Daun Porang

(Amorphophallus muelleri Blume)

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Rendamen} &= \frac{\text{Berat ekstrak yang didapat}}{\text{Berat simplisia yang diekstraksi}} \times 100 \% \\
 &= \frac{20 \text{ gram}}{285,11 \text{ gram}} \times 100 \% \\
 &= 0,0701 \times 100 \% \\
 &= 7,01 \%
 \end{aligned}$$

Lampiran 6. Perhitungan Bahan Formula 1, 2, dan 3**Tabel 13.** Perhitungan Bahan Formula 1 dalam 100 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	0,097/100 x 110 mL	= 0,106 g
Asam stearat	10%	10/100 x 110 mL	= 11 g
Trietanolamin	2%	2/100 x 110 mL	= 2,2 g
Paraffin cair	5%	5/100 x 110 mL	= 5,5 g
Setil alkohol	0,5 %	0,5/100 x 110 mL	= 0,55 g
Metilparaben	0,02%	0,02/100 x 110 mL	= 0,022 g
Propil paraben	0,02%	0,02/100 x 110 mL	= 0,022 g
Propilenglikol	5%	0,5/100 x 110 mL	= 0,55 g
Aquadest add100%	86,2 %	86,2/100 x 110 mL	= 94,82 mL

Tabel 14. Perhitungan Bahan Formula 2 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	0,097/100 x 110 mL	= 0,106 g
Asam stearat	11%	11/100 x 110 mL	= 12,1 g
Trietanolamin	3%	3/100 x 110 mL	= 3,3 g
Paraffin cair	5%	5/100 x 110 mL	= 5,5 g
Setil alkohol	0,5 %	0,5/100 x 110 mL	= 0,55 g
Metilparaben	0,02%	0,02/100 x 110 mL	= 0,022 g
Propil paraben	0,02%	0,02/100 x 110 mL	= 0,022 g
Propilenglikol	5%	0,5/100 x 110 mL	= 0,55 g
Aquadest add100%	86,2 %	86,2/100 x 110 mL	= 94,82 mL

Tabel 15. Perhitungan Bahan Formula 3 dalam 110 mL

Bahan		Perhitungan	
Ekstrak daun Porang	0,097 %	$0,097/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,106 g
Asam stearat	12,5%	$12,5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 13,75 g
Trietanolamin	4%	$4/100 \times 110 \text{ mL}$	= 4,4 g
Paraffin cair	5%	$5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 5,5 g
Setil alkohol	0,5 %	$0,5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,55 g
Metilparaben	0,02%	$0,02/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,022 g
Propil paraben	0,02%	$0,02/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,022 g
Propilenglikol	5%	$0,5/100 \times 110 \text{ mL}$	= 0,55 g
Aquadest add100%	86,2 %	$86,2/100 \times 110 \text{ mL}$	= 94,82 mL

Lampiran 7. Perhitungan pH**Tabel 16** Hasil perhitungan pH sebelum kondisi dipaksakan.

Formula	Replikasi	pH	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
1	R1	7,591	7,592	7,592 $\pm$ 0,002
	R2	7,592		
	R3	7,595		
2	R1	7,661	7,672	7,672 $\pm$ 0,010
	R2	7,675		
	R3	7,681		
3	R1	7,706	7,699	7,699 $\pm$ 0,015
	R2	7,71		
	R3	7,682		

Tabel 17. Hasil perhitungan pH sesudah kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	pH	Rata-Rata	Rata-Rata $\pm$ SD
1	R1	7,27	7,278	7,278 $\pm$ 0,009
	R2	7,276		
	R3	7,289		
2	R1	7,351	7,351	7,351 $\pm$ 0,001
	R2	7,353		
	R3	7,35		
3	R1	7,746	7,748	7,748 $\pm$ 0,002
	R2	7,749		
	R3	7,75		

Tabel 18. Analisis Statistik pH dengan ANOVA: Two Factor

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
Sample	0.17189	3	0.17189	2344.00	3.95E-15	4.74722
Columns	0.26781	4	0.13390	1826.00	1.23E-15	3.88529
Interaction	0.13447	8	0.06723	916.893	7.55E-14	3.88529
Within	0.00088	12	7.33E-05			
Total		17	0.57506			

Lampiran 8. Perhitungan Daya Sebar**Tabel 19** Hasil perhitungan daya sebar sebelum kondisi dipaksakan.

Formula	Replikasi	Beban (125 g)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	6,6	6,366	6,366± 0,321
	R2	6		
	R3	6,5		
2	R1	5,5	5,733	5,733± 0,251
	R2	5,7		
	R3	6		
3	R1	5,3	5,133	5,133± 0,152
	R2	5,1		
	R3	5		

Tabel 20. Hasil perhitungan daya sebar sesudah kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Beban (125 g)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	6,4	6,233	6,233± 0,152
	R2	6,1		
	R3	6,2		
2	R1	5,2	5,316	5,316± 0,160
	R2	5,25		
	R3	5,5		
3	R1	5,1	5,0333	5,333± 0,160
	R2	4,85		
	R3	5,15		

Tabel 21. Analisis Statistik daya sebar dengan ANOVA: Two Factor

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
Sample	0.16055	6	0.16055	3.57894	0.08289	4.74722
Columns	4.50333	3	2.25166	50.1919	1.48E-06	3.88529
Interaction	0.04777	8	0.02388	0.53250	0.60038	3.88529
Within	0.53833	3	0.04486			
Total	5.25	17				

Lampiran 9. Perhitungan Daya Lekat**Tabel 22.** Hasil perhitungan daya lekat sebelum kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Beban (500 g)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	2,2	2,4	2,4± 0,173
	R2	2,5		
	R3	2,5		
2	R1	5	4,167	4,167± 1,040
	R2	3		
	R3	4,5		
3	R1	5,5	5,233	5,233± 0,251
	R2	5,2		
	R3	5,01		

Tabel 23. Hasil perhitungan daya lekat sesudah kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Beban (500 g)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	3	3,333	3,333± 0,288
	R2	3,5		
	R3	3,5		
2	R1	6	5,2	5,2± 0,984
	R2	4,1		
	R3	5,5		
3	R1	6,5	5,967	5,967± 0,550
	R2	6		
	R3	5,4		

Tabel 24. Analisis Statistik daya lekat dengan ANOVA: Two Factor

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
				8.63289	0.01241	4.74722
Sample	3.645	1	3.645	5	4	5
	23.2233		11.6116	27.5013		3.88529
Columns	3	2	7	2	3.3E-05	4
Interaction	0.07	2	0.035	0.08289		3.88529
	5.06666		0.42222	5	0.92097	4
Within	7	12	2			
Total	32.005	17				

Lampiran 10. Hasil Penentuan Viskositas pada Kecepatan 10 RPM**Tabel 25.** Hasil Penentuan Viskositas Sebelum Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Viskositas (cPs)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	8900	9200	9200 ± 435,889
	R2	9700		
	R3	9000		
2	R1	27700	28133,33	27800 ± 100
	R2	27800		
	R3	28900		
3	R1	31400	31393,33	31393.33 ± 11,547
	R2	31400		
	R3	31380		

Tabel 26. Hasil Penentuan Viskositas Setelah Kondisi dipaksakan

Formula	Replikasi	Viskositas (cPs)	Rata-Rata	Rata-Rata ± SD
1	R1	9550	9516,67	9516,67 ± 150
	R2	9400		
	R3	9600		
2	R1	27200	28096,67	28096,67 ± 170,391
	R2	28190		
	R3	28900		
3	R1	33800	33366.67	33366.67 ± 404,14
	R2	33000		
	R3	33300		

Tabel 27. Analisis Statistik Viskositas dengan ANOVA: Two Factor

Source of Variation	SS	Df	MS	F	P-value	F crit
				13.3708	0.00328	4.74722
Sample	561800	1	561800	8	6	5
			8.52E+0	20283.7	6.69E-	3.88529
Columns	1.7E+09	2	8	1	22	4
Interaction	10233.3	2	5116.66	0.12177	0.88642	3.88529
n	3	2	7	7	6	4
			42016.6			
Within	504200	12	7			
	1.71E+0					
Total	9	17				

Lampiran 11. Hasil Penentuan *Rheologi* (Aliran)**Tabel 28.** Hasil Penentuan *Rheologi* Sebelum Kondisi dipaksakan

Kec. (RPM)	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10	8900	9700	9000	27700	27800	28900	31400	31400	31380
20	5759	5550	5200	15900	16100	16250	19600	19780	19900
50	2900	2780	2650	8110	8150	8340	11700	11650	11800
60	2300	2470	2500	6980	7100	7000	10500	10450	10300
100	1620	1700	1650	4300	4300	4200	7900	7950	7600
100	1800	1500	1750	7800	7800	7780	7900	7780	7800
60	2400	2250	2700	7000	7150	7100	10450	10480	10500
50	2900	2650	2770	8000	8100	8000	11650	11500	11400
20	5300	5550	5420	16100	16250	16000	19600	19700	19900
10	9000	9600	8900	27700	27700	27800	31250	31300	31100

Tabel 29. Hasil Penentuan *Rheologi* Setelah Kondisi dipaksakan

Kec. (RPM)	Formula 1			Formula 2			Formula 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
10	9550	9400	9600	27200	28190	28900	33800	33000	33300
20	5780	5600	5750	16450	16455	16400	20100	20200	20230
50	3100	3200	3220	8700	8550	8660	12100	12200	12240
60	2500	2650	2550	7330	7380	7300	10990	11000	11120
100	1800	1700	1850	4500	4770	4630	8300	8220	8310
100	1950	1900	1870	4500	4770	4880	8700	8520	8400
60	2400	2550	2770	7100	7110	7330	10900	11000	11000
50	2800	3200	3000	8200	8210	8400	12000	12500	12300
20	5400	5760	5500	16400	16500	16550	20000	20100	20250
10	9500	9470	9700	28000	28100	28000	31740	31700	31600

Lampiran 12. Rumus dan Perhitungan Rheologi

Rumus Viskositas (P) = Viskositas (cP) / 100

Kecepatan Geser = Kecepatan (RPM) / 60

Tekanan Geser = Viskositas (P) X Tekanan Geser

Tabel 30. Perhitungan *Rheologi* Sebelum Kondisi dipaksakan

Kecepatan Geser	Tekanan Geser		
	Formula 1	Formula 2	Formula 3
0,167	15,500	46,333	52,333
0,333	18,500	53,833	65,667
0,833	24,000	68,333	97,917
1,000	24,500	70,000	105,500
1,667	27,333	71,667	130,833
1,667	27,500	71,667	130,000
1,000	25,000	71,000	106,000
0,833	23,167	67,500	96,667
0,333	18,333	53,667	65,333
0,167	15,333	46,167	52,000

Tabel 31. Perhitungan *Rheologi* Sebelum d Kondisi dipaksakan

Kecepatan Geser	Tekanan Geser		
	Formula 1	Formula 2	Formula 3
0,167	15,833	46,833	53,000
0,333	19,167	54,833	67,333
0,833	25,667	70,833	101,667
1,000	26,500	73,000	110,000
1,667	30,667	77,333	139,167
1,667	30,000	80,000	142,500
1,000	25,500	72,000	109,500
0,833	25,000	69,167	100,417
0,333	18,833	55,000	67,500
0,167	15,667	46,667	52,917

Lampiran 10. Gambar Hasil Penelitian**Gambar 9. Sampel daun porang****Gambar 10. Sampel kering daun porang****Gambar 11. Proses maserasi****Maserasi 1****Maserasi 2**

Gambar 12. Alat *Rotary Evaporator*



Gambar 13. Alat timbangan top loading



Gambar 14. Alat penangas



Gambar 15. Alat *homogenizer*



Gambar 16. Alat pH meter



Gambar 17. Alat viskometer



Gambar 18. Alat *climatic chamber*



Gambar 19. Alat oven



Gambar 20. Proses optimasi sediaan *lotion*



Optimasi 1

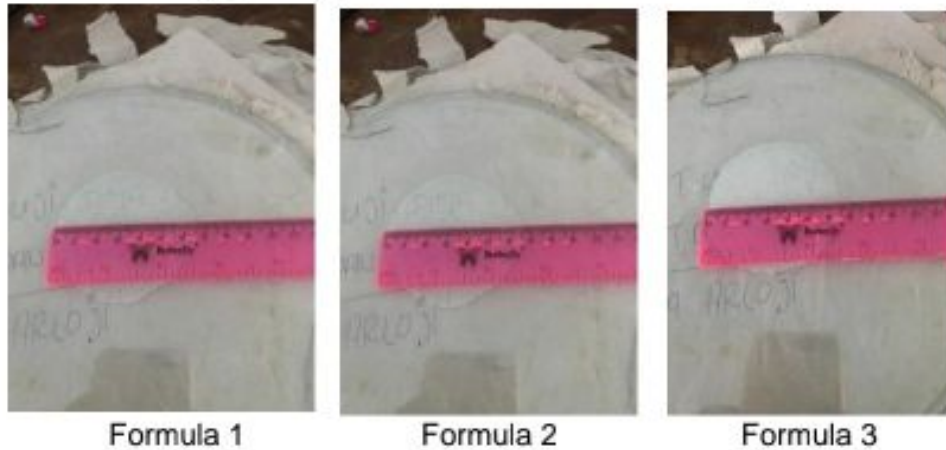


Optimasi 2

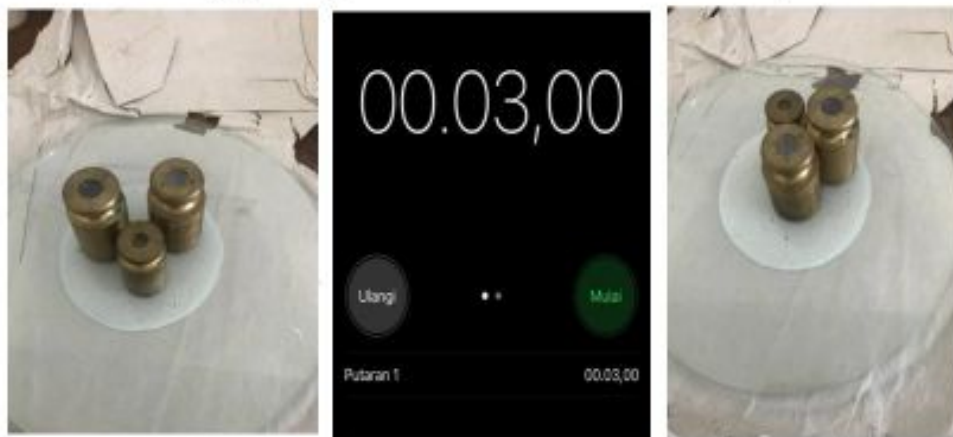


Optimasi 3

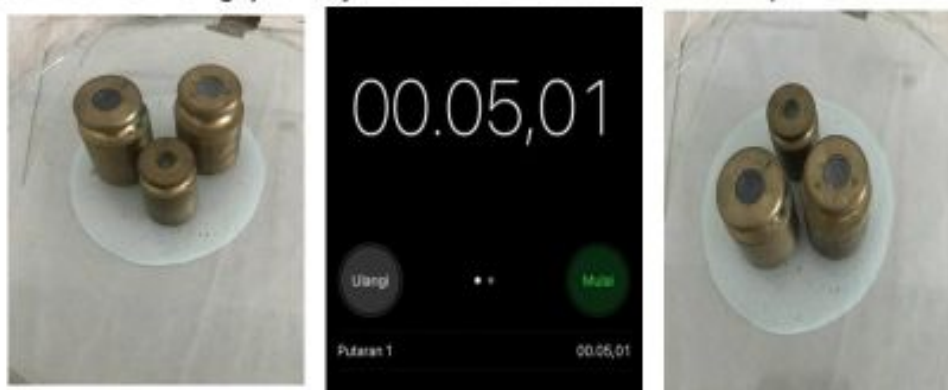
Gambar 27. Pengujian daya sebar *lotion* setelah kondisi dipaksakan



Gambar 28. Pengujian daya lekat *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



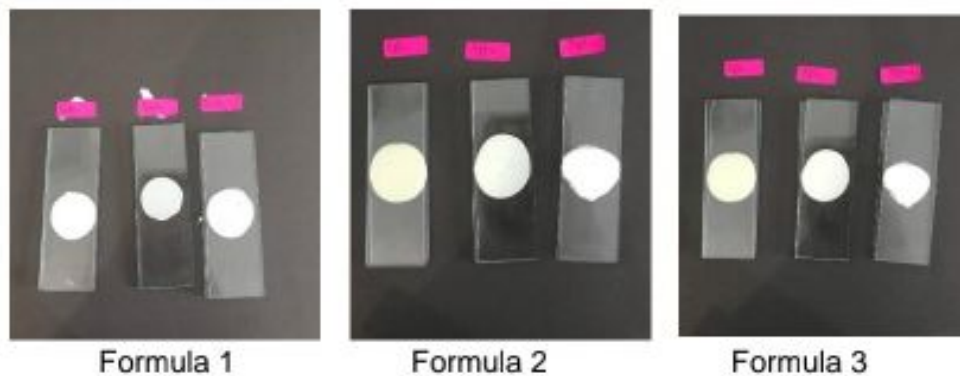
Gambar 29. Pengujian daya lekat *lotion* setelah kondisi dipaksakan



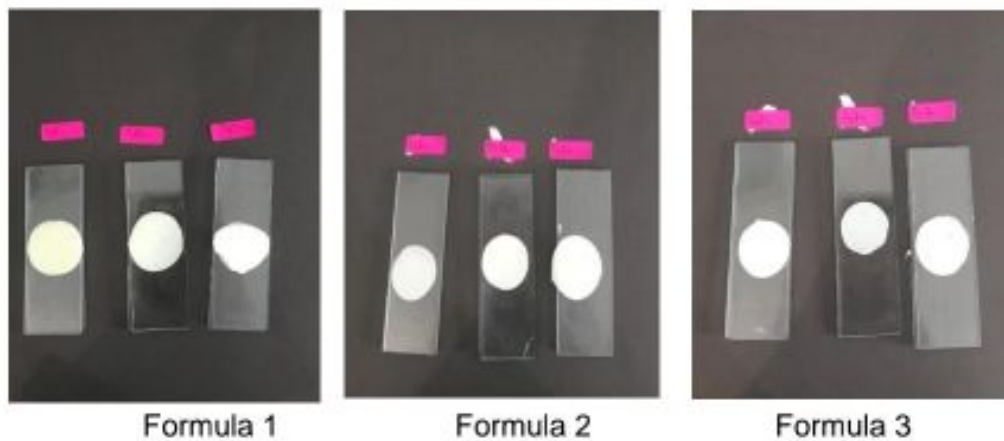
Gambar 21. Proses formulasi sediaan *lotion*



Gambar 22. Pengujian homogenitas *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



Gambar 23. Pengujian homogenitas *lotion* setelah kondisi dipaksakan



Gambar 24. Pengujian pH *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Gambar 25. Pengujian pH *lotion* setelah kondisi dipaksakan



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Gambar 26. Pengujian daya sebar *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Gambar 30. Pengujian tipe emulsi *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



Gambar 31. Pengujian tipe emulsi *lotion* setelah kondisi dipaksakan



Gambar 32. Pengujian viskositas *lotion* sebelum kondisi dipaksakan



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Gambar 33. Pengujian viskositas *lotion* setelah kondisi dipaksakan



Gambar 34. Pengujian stabilitas pada *climatic chamber*



Gambar 35. Hasil Determinasi Sampel (Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume))



YAYASAN WAKAF UMI
UNIT DETERMINASI TUMBUHAN
LABORATORIUM FARMAKOGNOSI-FITOKIMIA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
 Gedung Laboratorium Fakultas Farmasi Lt 3
 Kampus II Universitas Muslim Indonesia Jl. Urip Sumiharjo KM 5 Makassar, Kode Pos 90132



Nomor : 0022/C/UD-FF/UMI/IV/2023 Makassar, 03-04-2023
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil Determinasi Tumbuhan

Kepada Yth:
 Bpk/Ibu/Sdr (i) Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
 Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia
 di Makassar

Bismillah, Atas rahmat Allah SWT, bersama ini kami sampaikan hasil determinasi tumbuhan yang dikirimkan ke Unit Determinasi Tumbuhan Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia, atas :

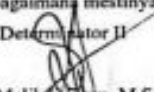
Nama / NIM : Alhusnaya Islamiah / 15020190193
 Asal Institusi : Prodi Sarjana Farmasi- FFUMI
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Judul Penelitian : Profil Fitokimia Ekstrak Daun Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Kabupaten Bulukumba Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia

Adapun hasil determinasi sebagai berikut:

No.	Nomor Spesimen/ Nama kolektor	Nama Tumbuhan (nama Lokal)	Spesies	Suku
1	0022/Alhusnaya Islamiah	Porang	<i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain Sinonim : <i>Amorphophallus muelleri</i> Blume Sinonim : <i>Amorphophallus blumei</i> Scott	Araceae

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Determinator I
 Dr. apt. Asmi Amin., S.Si., M.Farm.


 Determinator II
 apt. Abd. Malik, S.Farm, M.Sc, Ph.D

Mengetahui

Kepala Laboratorium Farmakognosi-Fitokimia UMI


 (apt. Virsa Hidayati, S.Farm., M.Farm)

Web : <https://sites.google.com/view/lab-farmakognosi-fitokimia/beranda>
 Blog : fitokimiaumi.wordpress.com

Gambar 234. Hasil Determinasi Sampel

Gambar 235. Hasil Determinasi Sampel