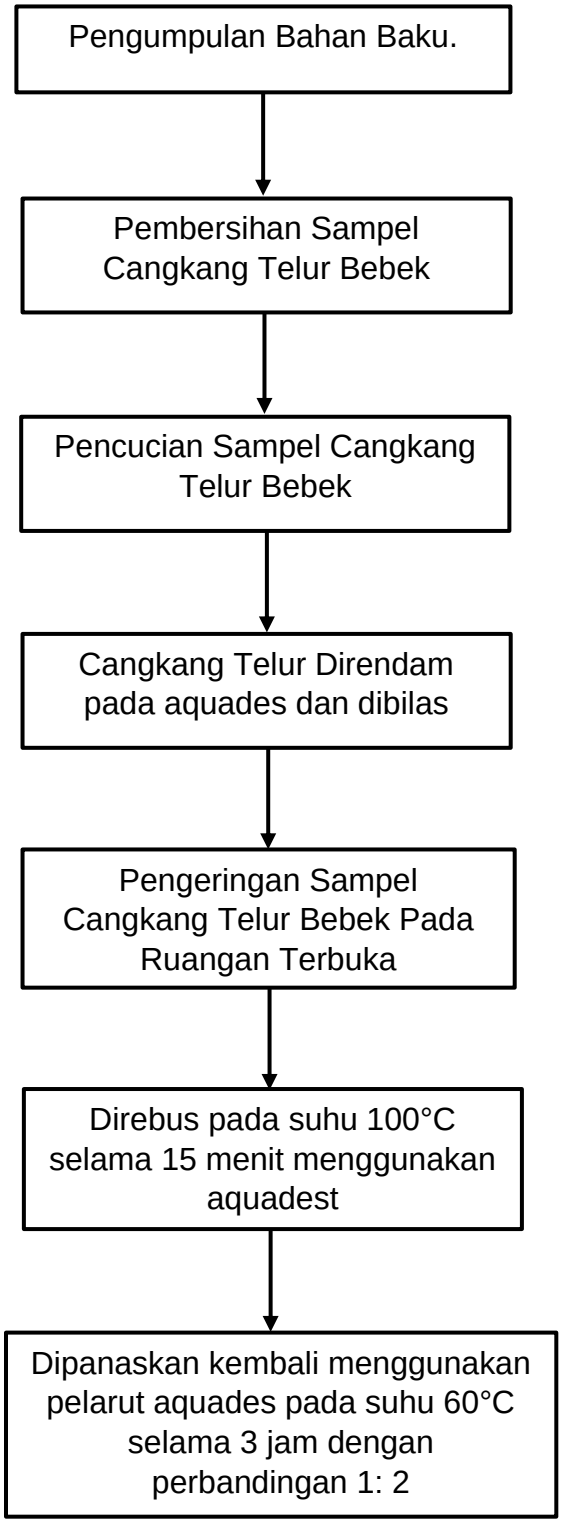
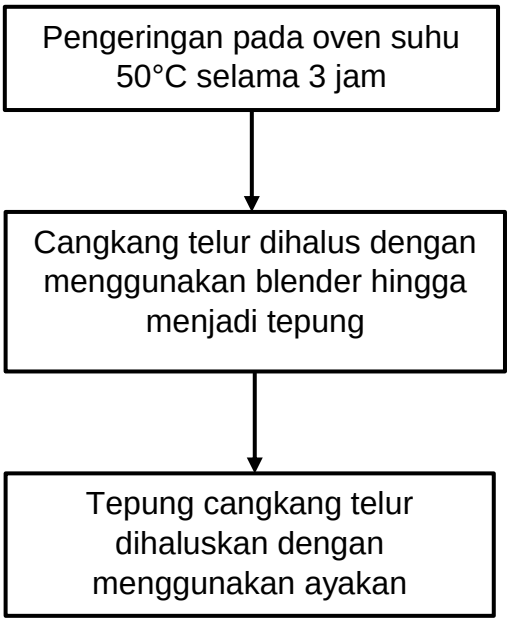
LAMPIRAN

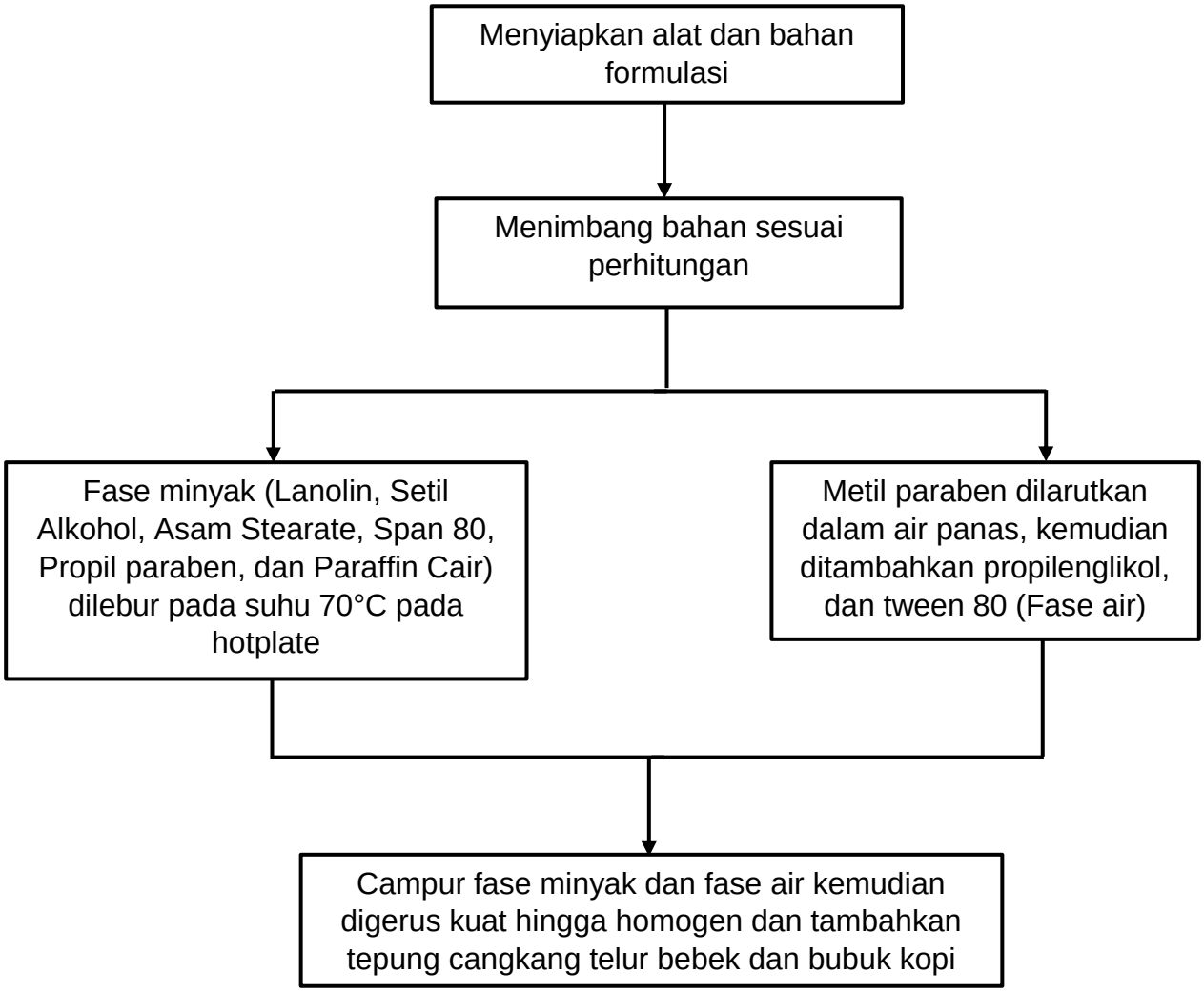
Lampiran 1. Skema kerja pembuatan tepung cangkang telur bebek




Pengeringan pada oven suhu 50°C selama 3 jam
Cangkang telur dihalus dengan menggunakan blender hingga menjadi tepung
Tepung cangkang telur dihaluskan dengan menggunakan ayakan

Lampiran 2. Skema kerja formulasi lulur tepung cangkang telur bebek

Formulasi Lulur Tepung Cangkang Telur Bebek



Lampiran 3. Optimasi sediaan lulur dari tepung cangkang telur bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*)

Bahan	Formula (%)			Kegunaan
	I	II	III	
Cangkang telur bebek	8	16,5	25	Zat aktif
Asam stearate	5	5	5	Emulgator
Setil alkohol	3	3	3	Pengemulsi
Span 80	2	2	2	Emulgator
Tween 80	2	2	2	Emulgator
Propilenglikol	0,2	0,2	0,2	Humektan
Paraffin cair	5	5	5	Emolien
Lanolin	5	5	5	Pengemulsi
Metil paraben	0,1	0,1	0,1	Pengawet
Propil paraben	0,05	0,05	0,05	Pengawet
Bubuk kopi	8	8	8	Antioksidan
Parfum mawar	0,5	0,5	0,5	Pewangi
Aquadest	Ad 10	Ad 10	Ad 10	Pelarut

Keterangan :
F1 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 8%
F2 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 16,5%
F3 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 25%

Lampiran 4. Hasil optimasi sediaan lulur dari tepung cangkang telur bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*)

No	Formula	Jenis Pemeriksaan	Hasil
1.	F1	Bau	Bau khas kopi
		Warna	Cokelat tua
		Konsistensi	Cair
2.	F2	Bau	Bau khas kopi
		Warna	Cokelat terang
		Konsistensi	Kental
3.	F3	Bau	Bau khas kopi
		Warna	Cokelat tua
		Konsistensi	Semipadat

Keterangan :
F1 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 8%
F2 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 16,5%
F3 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 25%

Lampiran 5. Rancangan formula sediaan lulur dari tepung cangkang telur Bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*)

Bahan	Formula (%)			Kegunaan
	I	II	III	
Cangkang telur bebek	15	25	35	Zat aktif
Asam stearate	5	5	5	Emulgator
Setil alkohol	3	3	3	Pengemulsi
Span 80	2	2	2	Emulgator
Tween 80	2	2	2	Emulgator
Propilenglikol	0,2	0,2	0,2	Humektan
Paraffin cair	5	5	5	Emolien
Lanolin	5	5	5	Pengemulsi
Metil paraben	0,1	0,1	0,1	Pengawet
Propil paraben	0,05	0,05	0,05	Pengawet
Bubuk kopi	8	8	8	Antioksidan
Parfum mawar	0,5	0,5	0,5	Pewangi
Aquadest	Ad 10	Ad 10	Ad 10	Pelarut

Keterangan :
F1 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 15%
F2 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 25%
F3 : Formula dengan konsentrasi tepung cangkang telur 35%

Lampiran 6. Perhitungan optimasi formula sediaan lulur

1. Perhitungan Optimasi Formula 1

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{8}{100}$ x 10 *g* = 0,8 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 10 g = 0,02 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 10 g = 0,01 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 10 g = 0,005 g
Kopi	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 10 g = 0,05 g
Aquadest	= 10 – (0,8 +0,5+ 0,3+ 0,2+ 0,2+ 0,02+ 0,5+ 0,5+ 0,01+ 0,005+ 0,3+ 0,05) = 10 – 3,3 = 6,6 mL

2. Perhitungan Optimasi Formula 2

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{16,5}{100}$ x 10 g = 1,65 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 10 g = 0,02 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 10 g = 0,01 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 10 g = 0,005 g
Kopi	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 10 g = 0,05 g
Aquadest	= 10 – (1,65+ 0,5+ 0,3+ 0,2+ 0,2+ 0,02+ 0,5+ 0,5+ 0,01+ 0,005+ 0,3+ 0,05) = 10 – 4,2 = 5,8 mL

3. Perhitungan Optimasi Formula 3

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{25}{100}$ x 10 g = 2,5 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 10 g = 0,2 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 10 g = 0,02 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 10 g = 0,5 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 10 g = 0,01 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 10 g = 0,005 g
Kopi	= $\frac{3}{100}$ x 10 g = 0,3 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 10 g = 0,05 g
Aquadest	= 10 – (2,5+ 0,5+ 0,3+ 0,2+ 0,2+ 0,02+ 0,5+ 0,5+ 0,01+ 0,005+ 0,3+ 0,05) = 10 – 5 = 5 mL

Lampiran 7. Perhitungan rancangan formula sediaan lulur

1. Perhitungan Formula 1

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{15}{100}$ x 200 g = 30 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 200 g = 6 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 200 g = 0,4 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 200 g = 0,2 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 200 g = 0,1 g
Kopi	= $\frac{8}{100}$ x 200 g = 6 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 200 g = 1 g
Aquadest	= 20 – (36+ 10+ 6+ 4+ 4+ 0,4 + 10 10+ 0,2+ 0,1+ 6+ 1) = 200 – 87,7 = 112,3 mL

2. Perhitungan Formula 2

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{31,5}{100}$ x 200 g = 63 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 200 g = 6 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 200 g = 0,4 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 200 g = 0,2 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 200 g = 0,1 g
Temulawak	= $\frac{3}{100}$ x 200 g = 6 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 200 g = 1 g
Aquadest	= 20 – (63+ 10+ 6+ 4+ 4+ 0,4 + 10 10+ 0,2+ 0,1+ 6+ 1) = 200 – 114,7 = 85,3 mL

3. Perhitungan Formula 3

Tepung Cangkang Telur Bebek	= $\frac{40}{100}$ x 200 g = 80 g
Asam Stearat	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Setil alcohol	= $\frac{3}{100}$ x 200 g = 6 g
Span 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Tween 80	= $\frac{2}{100}$ x 200 g = 4 g
Propelinglikol	= $\frac{0,2}{100}$ x 200 g = 0,4 g
Parafin Cair	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Lanolin	= $\frac{5}{100}$ x 200 g = 10 g
Metil Paraben	= $\frac{0,1}{100}$ x 200 g = 0,2 g
Propil paraben	= $\frac{0,05}{100}$ x 200 g = 0,1 g
Temulawak	= $\frac{3}{100}$ x 200 g = 6 g
Parfum Kopi	= $\frac{0,5}{100}$ x 200 g = 1 g
Aquadest	= 20 – (80+ 10+ 6+ 4+ 4+ 0,4 + 10 10+ 0,2+ 0,1+ 6+ 1) = 200 – 131,7 = 68,3 mL

Lampiran 8. Gambar cangkang telur bebek

Gambar 4. Pengumpulan dan pembersihan cangkang telur

Lampiran 9. Gambar proses perendaman cangkang telur bebek

Gambar 5. Proses perendaman cangkang telur dengan air panas

Lampiran 10. Gambar proses pengeringan cangkang telur bebek

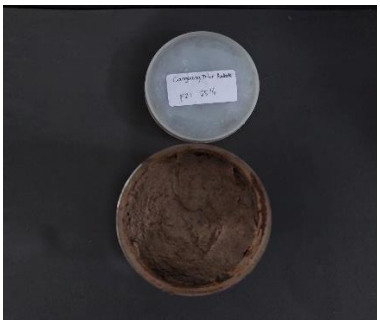
Gambar 6. Pengeringan cangkang telur bebek menggunakan oven pada suhu 50°C

Lampiran 11. Gambar proses penhalusan cangkang telur bebek

Gambar 7. Penghalusan cangkang telur bebek menjadi tepung menggunakan blender dan ayakan *mesh* 80

Lampiran 12. Pengujian organoleptik

Gambar 8. Formula 1

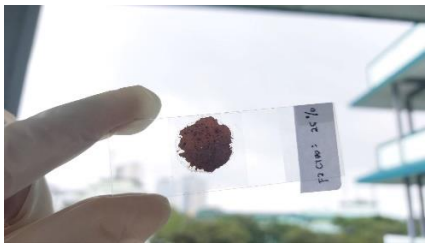


Gambar 9. Formula 2

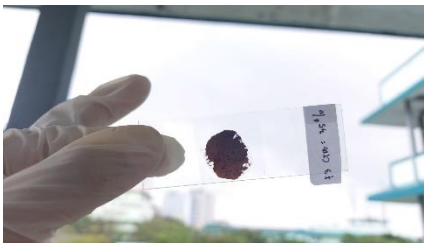
Gambar 10. Formula 3

Lampiran 13. Pengujian homogenitas

Gambar 11. Formula 1



Gambar 12. Formula 2



Gambar 13. Formula 3

Lampiran 14. Pengujian daya sebar

Gambar 14. Formula 1

Gambar 15. Formula 2

Gambar 16. Formula 3

Lampiran 15. Pengujian daya lekat

Gambar 17. Formula 1

Gambar 18. Formula 2

Gambar 19. Formula 3

Lampiran 16. Pengujian tipe krim

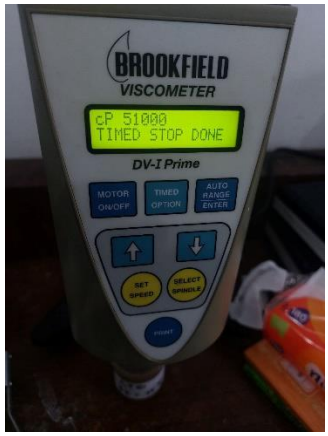
Gambar 20. Formula 1

Gambar 21. Formula 2

Gambar 22. Formula 3

Lampiran 17. Pengujian viskositas

Gambar 23. Formula 1



Gambar 24. Formula 2

Gambar 25. Formula 3

Lampiran 18. Tabel hasil pengujian anova *single factor*

Tabel 7. Uji pH

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.25	1	0.25	1.799928	0.31176	18.51282
Within Groups	0.277789	2	0.138894			
Total	0.527789	3				

Tabel 10. Hasil data anova uji daya sebar 50gram

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.0225	1	0.0225	0.151987	0.734244	18.51282
Within Groups	0.296079	2	0.148039			

Tabel 11. Hasil data anova uji daya sebar 100gram

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.01	1	0.01	0.074691	0.81026	18.51282
Within Groups	0.267769	2	0.133884			
Total	0.277769	3				

Tabel 13. Hasil anova uji daya lekat

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	0.970225	1	0.970225	31.38391	0.030417	18.51282
Within Groups	0.061829	2	0.030915			
Total	1.032054	3				

Tabel 17. Hasil data anova pengujian viskositas

ANOVA						
Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Between Groups	8.05E+08	1	8.05E+08	2.278233	0.270262	18.51282
Within Groups	7.07E+08	2	3.53E+08			
Total	1.51E+09	3				