

**FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN MASKER
BUBUK EKSTRAK KULIT PUTIH SEMANGKA
(*Citrullus lanatus* (Thumb))**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana*

OLEH:

ALFRED HAREFA
NIM: 2148201003



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN**

2025

**FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN MASKER
BUBUK EKSTRAK KULIT PUTIH SEMANGKA
(*Citrullus lanatus* (Thumb))**

SKRIPSI

OLEH:

ALFRED HAREFA

NIM: 2148201003



**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
UNIVERSITAS IMELDA MEDAN
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker Bubuk
Dari Ekstrak Kulit Putih Semangka (*Citrullus lanatus*
(Thumb))
Nama Mahasiswa : Alfred Harefa
NIM : 2048201003
Prodi : Sarjana Farmasi

Disetujui
Pembimbing



(Hartika Samgryce Siagian, M.Si)
NIDN: 0126089001

Universitas Imelda Medan
Program Studi Sarjana Farmasi

Diketahui
Ketua Program Studi Sarjana Farmasi



(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt.)
NIDN: 0119119004

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker
Bubuk Dari Ekstrak Kulit Putih Semangka
(*Citrullus lanatus* (Thumb))
Nama Mahasiswa : Alfred Harefa
NIM : 2048201003
Prodi : Sarjana Farmasi

Telah Diuji dan Dipertahankan Di hadapan Tim
Penguji Pada Tanggal 30 September 2025

Disetujui

Penguji I : Hartika Samgryce Siagian, M.Si
NIDN: 0126089001

()

Penguji II : Sri Rezeki Samosir, M.Si
NIDN: 0105109204

()

Penguji III : Noradina, S.Kep.,Ns., M.Biomed
NIDN: 0117097402

()

Diketahui:

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi


(Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt)
NIDN: 0119119004



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Alfred Harefa
Nim : 2148201003
Judul Skripsi : Formulasi dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker Bubuk
Dari Ekstrak Kulit Putih Semangka (*Citrullus lanatus*
(Thumb))

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah ditulis berdasarkan data dan hasil pekerjaan yang saya kerjakan sendiri dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain dan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada pengaduan dari pihak lain didalam skripsi ini ditemukan plagiat karena kesalahan saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi apapun oleh Progam Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan dan bukan menjadi tanggung jawab dari pembimbing serta program studi.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 21 September 2025
Yang membuat pernyataan



Alfred Harefa

NIM : 2148201003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama	: Alfred Harefa
Tempat/Tanggal Lahir	: Hilihao, 20 September 2001
Agama	: Kristen Protestan
Jumlah Saudara	: 8 (Delapan)
Status	: Mahasiswa
Nama Ayah	: Isafati Harefa
Nama Ibu	: Otilia Harefa
Alamat	: Desa Hilihao

II. Riwayat Pendidikan

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Tahun 2007-2013 | : SDN 070980 MOAWO |
| 2. Tahun 2013-2016 | : SMP NEGERI 3 GUNUNGSITOLI |
| 3. Tahun 2016-2019 | : SMK NEGERI 1 GUNUNGSITOLI |
| 4. Tahun 2021-2025 | : SARJANA FARMASI UNIVERSITAS IMELDA
MEDAN |

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi yang berjudul **“Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Masker Bubuk Dari Ekstrak Kulit Putih Semangka (*Citrullus lanatus* (Thumb))”** bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana Universitas Imelda Medan (UIM). Keberhasilan pelaksanaan penelitian ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu/Bapak selaku pembimbing atas kesediaannya memberikan waktu dan kesempatan untuk bimbingan, begitu juga dalam menyampaikan nasehat dan motivasi, serta kesabarannya yang diberikan selama ini.

Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dr.H.R Imran Ritonga, M.Sc selaku kepala Yayasan Imelda Medan.
2. Ibu Dr. dr Imelda Liana Ritonga, S.Kp., M.Pd., MN selaku Rektor Universitas Imelda Medan.
3. Ibu Ns.,Sarida Surya Manurung, S.Kep., M.Kes., M.Kep selaku Wakil Rektor I Universitas Imelda Medan.
4. Ibu Aureliya Hutagaol, S.Kep,Ns., MPH selaku Wakil Rektor II Universitas Imelda Medan.
5. Ibu Mira Indrayani, S.ST., M.KM selaku Wakil Rekor III Universitas Imelda Medan.
6. Ibu Dina Maya Syari, S.Farm., M.Si., Apt selaku Kepala Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
7. Bapak Roby Pahala Januario Gultom, M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Imelda Medan.
8. Ibu Hartika Samgryce Siagian, M.Si selaku dosen pembimbing, Ibu Noradina, S.Kep.,Ns.,M.Biomed, dan Ibu Sri Rezeki Samosir, M.Si selaku dosen penguji.
9. Kepada seluruh Bapak/I staff dosen program studi sarjana farmasi yang telah memberikan ilmu kepada saya selama saya menjalani proses pendidikan di Universitas Imelda Medan.
10. Yang teristimewa rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada keluarga dan orang tua, Ayahanda Isafati Harefa dan Ibunda Otilia Harefa dan abang/kakak serta adik saya yang selalu memberi dukungan baik moral,maupun materi,mendoakan dan selalu memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada sahabat dan teman-teman saya,yang selalu membantu dan mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi saya ini. Atas bantuan tersebut, penulis tidak dapat membalasnya dan biarlah tuhan yang maha esa yang akan membalasnya.

12. Kepada teman saya angkatan ke enam farmasi dan satu bimbingan yang sudah memberikan semangat satu sama lain beserta yang lainnya. Terimakasih sudah saling memberikan dukungan dan motivasi dalam mengerjakan skripsi ini, walaupun kadang banyak masalah yang dihadapi satu sama lain.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan penulis sudah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan dalam penyusunan, oleh karena itu, segala kritik dan saran diharapkan dapat memperbaiki skripsi penelitian ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak lain yang berkepentingan, sekian dan terimakasih.

Medan, 21 September 2025



Alfred harefa
NIM :2148201003

DAFTAR ISI

	No. Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN LEMBAR PERSYARATAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Hipotesis Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Buah Semangka Merah.....	8
2.1.1. Klasifikasi Buah Semangka	9
2.1.2. Morfologi Buah Semangka	10
2.2 Kulit Buah Semangka.....	11
2.2.1. Kandungan Kimia Kulit Semangka.....	12
2.2.2 Manfaat Kulit Semangka.....	14
2.3. Antioksidan Kulit Buah Semangka.....	16
2.4. Kosmetik.....	18
2.4.1. Pembagian Kosmetik.....	19
2.5. Masker Wajah.....	19
2.6. Evaluasi Fisik Sediaan Masker Wajah.....	21
2.6.1. Uji Organoleptis.....	21
2.6.2. Uji Homogenitas	21
2.6.3. Uji pH.....	21
2.6.4. Uji Daya Sebar	21
2.6.5. Uji Hedonik	22
2.7. Penelitian Terdahulu Pemanfaatan Kulit Putih Semangka	22
2.8. Analisis Data.....	24
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 25
3.1 Jenis Penelitian.....	25

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.3 Kerangka Konsep Penelitian.....	25
3.4 Alat dan Bahan.....	26
3.4.1. Alat.....	26
3.4.2. Bahan	27
3.5 Sampel Penelitian.....	27
3.6 Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1. Identifikasi Tumbuhan Sampel.....	27
3.6.2. Tahap Pengambilan Sampel.....	27
3.6.3. Tahap Sortasi Basah	28
3.6.4. Tahap Pencucian Sampel.....	28
3.6.5. Pembuatan Bubuk Kulit Putih Semangka.....	28
3.6.6. Skrining Fitokimia Bubuk Kulit Putih Semangka.....	28
3.7 Formulasi Masker Organik Serbuk Kulit Putih Semangka.....	30
3.8 Prosedur Pembuatan Masker Serbuk Organik.....	31
3.9 Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Masker Bubuk.....	31
3.10 Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	34
4.1 Hasil Identifikasi Tanaman Semangka.....	34
4.2 Hasil Bubuk Kulit Putih Semangka (<i>Citrullus lanatus</i>).....	34
4.3 Hasil Uji Skrining Fitokimia Bubuk Kulit Putih Semangka.....	35
4.4 Formulasi Masker Bubuk Kulit Putih Semangka.....	38
4.5 Hasil Evaluasi Mutu Fisik Masker Wajah Bubuk Kulit Putih Semangka	38
4.5.1. Uji Organoleptis.....	39
4.5.2. Uji Homogenitas	39
4.5.3. Uji pH.....	41
4.5.4. Uji Daya Sebar	42
4.5.5. Uji Hedonik	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

	No. Halaman
Tabel 2.1. Hubungan IC_{50} dengan Kekuatan Aktivitas Antioksidan.....	18
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu Pemanfaatan Kulit Putih Semangka.....	22
Tabel 3.1. Formula Dasar Pembuatan Sediaan Masker.....	30
Tabel 3.2. Formulasi Sediaan Masker Wajah	31
Tabel 4.1. Hasil Skrining Fitokimia Bubuk Kulit Putih Semangka.....	35
Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptis.....	39
Tabel 4.3. Hasil Uji Homogenitas.....	40
Tabel 4.4. Hasil Uji pH.....	41
Tabel 4.5. Hasil Uji Daya Sebar.....	42
Tabel 4.6. Hasil Uji Hedonik.....	

DAFTAR GAMBAR

	No. Halaman
Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian.....	7
Gambar 2. Buah Semangka Merah (<i>Citrullus lanatus</i> (Thumb)).....	9
Gambar 3. Kulit Putih Semangka.....	12
Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian.....	26
Gambar 5. Bubuk Kulit Putih Semangka.....	35
Gambar 6. Hasil Formulasi Masker Bubuk Kulit Putih Semangka	38
Gambar 7. Hasil Uji Homogenitas F0,F1,F2 dan F3.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

	No. Halaman
Lampiran 1. Lembar Permohonan Dan Pengajuan Judul.....	54
Lampiran 2. Surat Persetujuan Judul Skripsi	55
Lampiran 3. Lembar Permohonan Izin Penelitian	56
Lampiran 4. Hasil Identifikasi Tanaman Semangka	57
Lampiran 5. Lembar Konsul Bimbingan	58
Lampiran 6. Dokumentasi Formulasi Masker Bubuk Kulit Putih Semangka	59
Lampiran 7. Dokumentasi Skrining Fitokimia.....	65
Lampiran 8. Dokumentasi Skrining Fitokimia.....	68
Lampiran 9. Lembar Penilaian Uji Hedonik	74