

SKRIPSI SARJANA TERAPAN
FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK KULIT
BUAH DELIMA (*Punica granatum L.*)



Intelligentia - Dignitas

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Terapan Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan

TAZKIANAJIA ASYRIFA LIZAMA SHOLEHAN
1522422060

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
KOSMETIK DAN PERAWATAN KECANTIKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

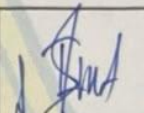
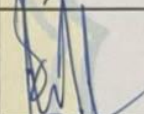
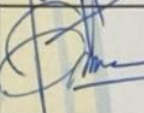
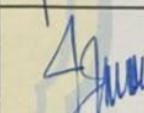
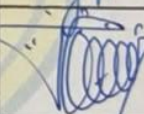
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Tazkianajia Asyifa Lizama Sholehan
 NIM : 1522422060
 Program Studi/Fakultas : Kosmetik dan Perawatan Kecantikan / Teknik
 Judul Penelitian : FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK
 KULIT BUAH DELIMA (*Punica granatum L.*)

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan *Lulus / Tidak Lulus*)*
 Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 28 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua Penguji	Titin Supiani, M.Pd	
Anggota Penguji (Penguji 1)	Dra. Lilis Jubaedah, M.Kes	
Anggota Penguji (Penguji 2)	Dr. Aniesa Puspa Arum, M.Pd.	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Dr. Nurul Hidayah, M.Pd.	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.	

Mengetahui,
 Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.
 NIDN. 0029027204

Koordinator Program Studi
 Kosmetik dan Perawatan Kecantikan



Nurina Ayuningtyas, M.Pd.
 NIDN. 0016068501

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi Sarjana Terapan ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi Sarjana Terapan ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 7 Agustus 2026



Tazkianajia Asyifa
No. reg 1522422060



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tazkianajia Asyrifa Lizama Sholehan

NIM : 1522422060

Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Kosmetik dan Perawatan Kecantikan

Alamat email : tazkiaasyrifa03@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (...)

yang berjudul :

Formulasi Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum L.*)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Agustus 2026

(Tazkianajia Asyrifa Lizama Sholehan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul "Formulasi Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum L.*)" ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penelitian ini disusun sebagai upaya ilmiah untuk penelitian formulasi kosmetika berbasis bahan alam. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si, Apt. M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik dan dosen pembimbing penulis yang dengan penuh kesabaran dan perhatian membimbing penulis hingga sampai pada titik ini. Terimakasih telah percaya, membantu, membimbing, dan selalu mendorong penulis untuk terus berkembang
2. Nurina Ayuningtyas, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Nurul Hidayah, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama proses belajar dan berkembang penulis.
4. Seluruh dosen Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu selama penulis mengemban Pendidikan di Program Studi Kosmetik dan Perawatan Kecantikan Universitas Negeri Jakarta.
5. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta dan tersayang, ibu Listyana Chandrawati, dan Ayah alm. Mulat Sholehan, serta ke empat kakak kandung. Terimakasih atas dukungan, doa yang tak pernah putus, memberi semangat, materi dan kepercayaan yang begitu besar selama menjalani proses Pendidikan penulis.
6. Kepada Angel, Sevanny, Diana, Renata, Aisyah, Mela, dan Devi, Sahabat-sahabat seperjuangan perkuliahan penulis yang telah hadir memberi dukungan, semangat, bantuan, bahkan bimbingan dan sidang bersama. Terimakasih telah mengisi hari-hari selama perkuliahan penulis dengan penuh canda tawa dan suka maupun duka.

Jakarta, 7 Agustus 2026

Tazkianajia Asyrifa
No. reg 1522422060

**FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK KULIT BUAH
DELIMA (*PUNICA GRANATUM L.*)**

Tazkianajia Asyrifa Lizama Sholehan

**Sarjana Terapan Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Jakarta 2026**

**Dosen Pembimbing: Dr. Nurul Hidayah, M.Pd. dan Prof. Dr. Neneng Siti Silfi
Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.**

ABSTRAK

Kulit buah delima (*Punica granatum L.*) merupakan limbah hasil konsumsi buah yang mengandung senyawa aktif seperti antosianin, tanin, dan flavonoid yang berpotensi digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan kosmetik, termasuk lipstik. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan sediaan lipstik menggunakan ekstrak kulit buah delima dengan variasi bobot ekstrak sebesar 3 gram (F1), 5 gram (F2), dan 7 gram (F3), menganalisis karakteristik mutu fisiknya, serta menentukan formula terbaik berdasarkan hasil uji fisik dan uji hedonik. Ekstrak diperoleh melalui metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% dengan rendemen sebesar 20%. Karakteristik mutu fisik sediaan diuji melalui uji organoleptik, pH, homogenitas, daya lekat, titik leleh, dan stabilitas fisik dengan metode cycling test. Tingkat kesukaan panelis dinilai melalui uji hedonik terhadap 20 panelis pada aspek warna, tekstur, dan aroma, kemudian dianalisis menggunakan uji Friedman dan dilanjutkan dengan uji Wilcoxon Signed-Rank Test menggunakan koreksi Bonferroni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga formula memenuhi syarat mutu fisik lipstik yang baik, dengan nilai pH berkisar 4,80 sampai 6,17, daya lekat 5,30 sampai 6,51 detik, dan titik leleh 54,50 sampai 62,50 derajat Celsius. Hasil uji Friedman menunjukkan perbedaan yang signifikan pada aspek warna ($p = 0,003$) dan aroma ($p = 0,016$), namun tidak signifikan pada aspek tekstur ($p = 0,264$). Formula 3 (F3) dengan variasi ekstrak 7 gram merupakan formula yang paling disukai panelis berdasarkan aspek warna dan aroma. Dengan demikian, ekstrak kulit buah delima terbukti berpotensi digunakan sebagai bahan pewarna alami dalam formulasi sediaan lipstik dengan karakteristik mutu fisik yang baik.

Kata kunci: Kulit Buah Delima, *Punica granatum L.*, Lipstik, Pewarna Alami, Uji Hedonik, Uji Friedman.

**FORMULASI SEDIAAN LIPSTIK DARI EKSTRAK KULIT BUAH DELIMA
(PUNICA GRANATUM L.)**

Tazkianajia Asyrida Lizama Sholehan

Bachelor of Cosmetics and Beauty Care, Faculty of Engineering,

Universitas Negeri Jakarta, 2026

**Academic Supervisor: Dr. Nurul Hidayah, M.Pd. and Prof. Dr. Neneng Siti Silfi
Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.**

ABSTRACT

Pomegranate peel (*Punica granatum L.*) is a by-product of fruit consumption that containing active compounds such as anthocyanins, tannins, and flavonoids with potential as a natural colorant in cosmetic products, including lipstick. This study aimed to formulate a lipstick preparation using pomegranate peel extract with extract weight variations of 3 grams (F1), 5 grams (F2), and 7 grams (F3), to analyze its physical quality characteristics, and to determine the best formula based on physical and hedonic tests. The extract was obtained through maceration using 70% ethanol as solvent, with a yield of 20%. The physical quality of the preparation was evaluated through organoleptic, pH, homogeneity, adhesion, melting point, and physical stability tests using a cycling test method. Panelist preference was assessed through hedonic test involving 20 panelists on the aspects of color, texture, and aroma, then analyzed using the Friedman test followed by the Wilcoxon Signed-Rank Test with Bonferroni correction. The results showed that all three formulas met the quality requirements for a good lipstick, with pH values ranging from 4.80 to 6.17, adhesion time of 5.30 to 6.51 seconds, and melting point of 54.50 to 62.50 degrees Celsius. The Friedman test showed a significant difference in color ($p = 0.003$) and aroma ($p = 0.016$), but not in texture ($p = 0.264$). Formula 3 (F3), variations 7 grams of extract, was the most preferred formula by panelists in terms of color and aroma. Thus, pomegranate peel extract is shown to have potential as a natural colorant in lipstick formulation with good physical quality characteristics.

Keywords: Pomegranate Peel, Punica Granatum L., Lipstick, Natural Colorant, Hedonic Test, Friedman Test.

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Formulasi Sediaan Lipstik.....	7
2.1.1.1 Formulasi Sediaan	7
2.1.1.2 Lipstik.....	8
2.1.2 Ekstrak Kulit Delima.....	16
2.1.2.1 Ekstraksi	16
2.1.2.2 Delima	18
2.1.2.3 Ekstrak Kulit Delima.....	21
2.1.3 Penelitian Relevan	22
2.2 Kerangka Berpikir	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Bahan dan Materi Penelitian	27
3.3 Metode Penelitian.....	29
3.3.1 Jenis Penelitian	29
3.3.2 Variabel Penelitian.....	29
3.3.3 Populasi dan Sampel	29
3.3.4 Panelis Penelitian.....	30
3.4 Rancangan Penelitian	31
3.1 Instrumen Penelitian.....	33
3.1.1 Kisi-kisi Instrumen	33
3.5.2 Validasi Instrumen	35
3.6 Pengumpulan Data	35
3.7 Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Hasil Penelitian.....	39

4.1.1 Karakteristik Bahan Baku	39
4.1.1.1 Identifikasi Simplisia Kulit Delima.....	39
4.1.1.2 Hasil Ekstraksi Kulit Buah Delima	40
4.1.1.3 Organoleptik Ekstraksi Kulit Delima	41
4.1.2 Formulasi Lipstik Kulit Buah Delima	41
4.1.2.1 Desain Formulasi.....	42
4.1.2.2 Pembuatan Lipstik.....	42
4.1.2.3 Hasil Formulasi Sediaan Lipstik	43
4.1.2.4 Dokumentasi Proses Pembuatan	43
4.1.3 Hasil Uji Fisik Sediaan.....	45
4.1.3.1 Pengujian Organoleptik	45
4.1.3.2 Uji Stabilitas	46
4.1.3.3 Uji pH	47
4.1.3.4 Uji Homogenitas.....	47
4.1.3.5 Uji Daya Lekat	48
4.1.3.6 Uji Titik Leleh	49
4.1.3.7 Uji Hedonik	49
4.1.4 Hasil Analisis Statistik Uji Hedonik	50
4.2 Pembahasan Penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cera Alba.....	10
Gambar 2.2 Lanolin.....	10
Gambar 2.3 Oleum ricini.....	11
Gambar 2.4 Carnauba Wax	11
Gambar 2.5 Cetyl Alcohol.....	12
Gambar 2.6 Vaseline	12
Gambar 2.7 Oleum rosae.....	13
Gambar 2.8 Propilen glikol	13
Gambar 2.9 BHT	14
Gambar 2.10 Nipagin	14
Gambar 2.11 Buah Delima.....	18
Gambar 2.13 Skrining Fitokimia.....	20
Gambar 2.14 Kerangka Berpikir	26
Gambar 4.1 Kulit Buah Delima.....	39
Gambar 4.2 Simplisia Kulit Buah Delima	40
Gambar 4.3 Ekstrak Kulit Buah Delima	41
Gambar 4.4 Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Delima.....	45
Gambar 4.5 Diagram hedonik	50
Gambar 4.6 Hasil Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Delima.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Relevan	22
Tabel 2.2 Ringkasan Perbandingan	24
Tabel 3.1 Bahan Pembuatan Sediaan Formulasi Lipstik	27
Tabel 3.2 Alat Yang Digunakan Dalam Pembuatan	28
Tabel 3.3 Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Delima	32
Tabel 3.4 Instrumen Uji Organoleptik	33
Tabel 4.1 Bahan Maserasi	40
Tabel 4.2 Karakteristik Ekstrak Kulit Buah Delima	41
Tabel 4.3 Formulasi Bahan Sediaan	42
Tabel 4.4 Proses Pembuatan	43
Tabel 4.5 Pengamatan Karakteristik Organoleptik	45
Tabel 4.6 Penilaian Uji Organoleptik oleh Validator	46
Tabel 4.7 Uji Stabilitas	46
Tabel 4.8 Penilaian Uji pH	47
Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Uji Homogenitas	48
Tabel 4.10 Uji Daya Lekat	48
Tabel 4.11 Hasil Uji Titik Leleh	49
Tabel 4.12 Hasil Uji Friedman pada Uji Hedonik	51
Tabel 4.13 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test Aspek Warna	52
Tabel 4.14 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test Aspek Aroma	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi Tanaman	61
Lampiran 2 Surat Izin Penggunaan Laboratorium	63
Lampiran 3 Dokumentasi Proses Ekstraksi Dengan Rotary Evaporator	64
Lampiran 4 Perhitungan Hasil Rendemen Ekstraksi.....	65
Lampiran 5 Dokumentasi Proses Pembuatan Sediaan	66
Lampiran 6 Hasil Uji Organoleptik (Validator 1)	67
Lampiran 7 Hasil Uji Organoleptik (Validator 2)	69
Lampiran 8 Hasil Uji Organoleptik (Validator 3)	71
Lampiran 9 Hasil Pengujian Stabilitas	73
Lampiran 10 Dokumentasi Uji pH	75
Lampiran 11 Hasil Pengujian Daya Lekat.....	76
Lampiran 12 Hasil Uji Titik Leleh	77
Lampiran 13 Hasil Uji Hedonik	78
Lampiran 14 Hasil Perhitungan Uji Statistik Friedman	79
Lampiran 15 Surat Permohonan Uji Validitas Ahli 1	84
Lampiran 16 Surat Permohonan Uji Validitas Ahli 2	85
Lampiran 17 Surat Permohonan Uji Validitas Ahli 3	86
Lampiran 18 Surat Keterangan Ahli Farmasi 1, 2, dan 3.....	87
Lampiran 19 Lembar Instrumen Uji Stabilitas	88
Lampiran 20 Surat Keterangan Publikasi.....	89

