

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN KRIM LULUR
BERAS KETAN HITAM (*Oryza sativa L. Var. glutinosa*)
KOMBINASI EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma dosmetica Val.*)**



Intelligentia - Dignitas

**TIKA SETIANI
1510521031**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KOSMETIK DAN
PERAWATAN KECANTIKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var. Glutinosa*) Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica Val.*)

Penyusun : Tika Setiani

NIM : 1510521031

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Dra. Mari Okatini Armandari, M.K.M.
NIP. 196710091993032001

Pembimbing II,

Prof. Dr. Neneng Siti Sifri A, S.Si, Apt, M.Si
NIP. 197202292005012005

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji,

Dr. Eri Herawati, M.Si.
NIP. 196310061989032001

Anggota Penguji I,

Dr. Jenny Sista Siregar, M.Hum.
NIP. 197202202005012001

Anggota Penguji II,

Dr. Nurni Hidayah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19830927008122001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan

Nurina Ayuningtyas, M.Pd.
NIP. 198506162015042001

HALAMAN 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, 5 Januari 2026

Yang membuat



Tika Setiani

No. Reg. 1510521031

Intelligentia - Dignitas

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



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

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 : Tika Setiani
NIM : 1510521031
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik / Kosmetik Dan Perawatan Kecantikan
Alamat email : tikasetiani342@gmail.com

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

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

yang berjudul :

“Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var. Glutinosa*) Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma Dosmetica Val.*)”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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 ijin 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, 21 Januari 2026

Penulis

(Tika Setiani)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT Tuhan yang Maha Esa karena telah melimpahkan rahmat, berkah, dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penelitian proposal skripsi sarjana terapan dengan judul “**Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var. Glutinosa*) Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma Dosmetica Val.*)**” skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta dan selaku dosen pembimbing II yang sudah meluangkan waktu dan perhatiannya dalam memberikan petunjuk serta bimbingan selama penelitian.
3. Nurina Ayuningtyas, M.Pd, selaku koordinator program studi Sarjana Terapan Kosmetik dan Perawatan Kecantikan yang telah mendukung dalam pelaksanaan skripsi.
4. Dra. Mari Okatini Armandari, M.K.M selaku dosen pembimbing I selaku dosen pembimbing II yang sudah meluangkan waktu dan perhatiannya dalam memberikan petunjuk serta bimbingan selama penelitian.
5. Sri Irtawidjajanti, M.Pd selaku pembimbing akademik.
6. Ayahanda saya, alm. Bapak Carum yang sosoknya sudah tiada tetapi senantiasa menjadi motivasi saya dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada ibunda saya, Ibu Jariah yang senantiasa memberikan doa dan dukungan baik secara moril maupun materil, serta tidak pernah lelah memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Sahabat seperjuangan saya, Dhea Amelia, Tifani Meyliana, Nurul Hidayah Assyfa, dan Putri Jasmine yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, masyarakat luas dan terutama bagi penulis selaku para penyusun skripsi. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Jakarta, 5 Januari 2026

Tika Setiani

ABSTRAK

Tika Setiani Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa L. Var. Glutinosa*) Kombinasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma Dosmetica Val.*). **Skripsi**. Jakarta. Program Studi D4 Kosmetik dan Perawatan Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2025, Dosen Pembimbing **Dra. Mari Okatini Armandari, M.K.M** dan **Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan dan mengevaluasi mutu fisik sediaan krim lulur berbahan dasar beras ketan hitam (*Oryza sativa L. var. glutinosa*) yang dikombinasikan dengan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica Val.*) sebagai produk perawatan kulit berbahan alami. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pengembangan empat formula berdasarkan variasi konsentrasi bubuk beras ketan hitam (5% dan 10%) dan ekstrak kunyit (0,5% dan 1%). Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, viskositas, uji hedonik, uji iritasi, serta uji stabilitas selama 28 hari pada suhu 40°C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formulasi memenuhi persyaratan mutu fisik sediaan krim lulur dan berada pada rentang pH yang sesuai dengan pH kulit. Uji iritasi menunjukkan bahwa seluruh formulasi aman digunakan, serta uji hedonik menunjukkan tingkat penerimaan panelis yang baik. Formulasi dengan kombinasi beras ketan hitam 5% dan ekstrak kunyit 1% dinyatakan sebagai formulasi terbaik berdasarkan stabilitas dan tingkat kesukaan panelis.

Kata kunci: krim lulur, beras ketan hitam, kunyit, formulasi kosmetik, evaluasi fisik

ABSTRACT

Tika Setiani. *Formulation and Physical Evaluation of a Black Glutinous Rice (Oryza sativa L. var. glutinosa) Body Scrub Cream Combined with Turmeric Extract (Curcuma domestica Val.). Thesis.* Jakarta: D4 Program in Cosmetics and Beauty Care, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta, 2025. Supervisor by **Dra. Mari Okatini Armandari, M.K.M., and Prof. Dr. Neneng Siti Silfi Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si.**

This study aimed to formulate and evaluate the physical quality of a body scrub cream containing black glutinous rice (Oryza sativa L. var. glutinosa) combined with turmeric extract (Curcuma domestica Val.) as a natural-based cosmetic product. A descriptive quantitative research method was employed, involving the development of four formulations with varying concentrations of black glutinous rice powder (5% and 10%) and turmeric extract (0.5% and 1%). The evaluation parameters included organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, adhesiveness, viscosity, hedonic assessment, irritation testing, and stability testing conducted for 28 days at 40°C. The results indicated that all formulations met the physical quality requirements for body scrub cream preparations and exhibited pH values within the acceptable range for human skin. Irritation tests confirmed that all formulations were safe for topical application, while hedonic evaluation demonstrated good acceptance among panelists. The formulation containing 5% black glutinous rice and 1% turmeric extract was identified as the optimal formulation based on its stability and panelist preference.

Keywords: body scrub cream, black glutinous rice, turmeric, cosmetic formulation, physical evaluation.

DAFTAR ISI

SKRIPSI SARJANA TERAPAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Hakikat Lulur	6
2.1.1.1 Jenis-Jenis Lulur	7
2.1.1.2 Fungsi dan Manfaat Lulur	9
2.1.1.3 Bentuk Sediaan Lulur	10
2.1.2 Kulit	11
2.1.2.1 Jenis-Jenis Kulit	13
2.1.3 Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam dan Kunyit	14
2.1.3.1 Sediaan Krim	14
2.1.3.2 Beras Ketan Hitam	15
2.1.3.3 Kunyit	17
2.1.4 Formulasi dan Evaluasi	20
2.1.4.1 Formulasi Sediaan Krim Lulur	20
2.1.4.2 Evaluasi Fisik Sediaan Krim Lulur	21
2.1.4.3 Ekstraksi	23

2.1.4.4 Bahan Dasar Pembuatan Krim Lulur	25
2.2 Kerangka Pemikiran	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2 Bahan dan Materi Penelitian	30
3.2.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	30
3.2.2 Materi Penelitian.....	37
3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
3.3 Metode Penelitian.....	38
3.3.1 Instrumen Penelitian	39
3.4 Rancangan Penelitian	42
3.4.1 Pengolahan Bahan.....	42
3.4.2 Pembuatan Krim Lulur Dari Beras Ketan Hitam dan Kunyit.....	43
3.4.3 Uji Laboratorium	44
3.4.3.1 Uji Organoleptik.....	44
3.4.3.2 Uji Fisika.....	44
3.4.3.3 Uji Iritasi	44
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.5.1 Observasi	44
3.5.2 Kuesioner	45
3.5.3 Dokumentasi	45
3.6 Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
4.1 Hasil Penelitian.....	46
4.1.1 Determinasi Tanaman	46
4.1.2 Pembuatan <i>Scrub</i> Beras Ketan Hitam.....	46
4.1.3 Pembuatan Ekstrak Kunyit	47
4.1.4 Pembuatan Sediaan.....	48
4.1.5 Hasil Uji Evaluasi	49
4.1.5.1 Uji Organoleptik.....	49
4.1.5.2 Uji Homogenitas	50
4.1.5.3 Uji pH.....	51
4.1.5.4 Uji Daya Sebar	51
4.1.5.5 Uji Daya Lekat	52
4.1.5.6 Uji Viskositas	53
4.1.5.7 Uji Hedonik.....	53

4.1.5.8 Uji Iritasi	54
4.1.5.9 Uji Stabilitas.....	54
4.2 Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan Kimia Beras Ketan Hitam (Satria, 2013).....	17
Tabel 2. 2 Kandungan Kimia Rimpang Kunyit (Hakim, 2015)	19
Tabel 2. 3 Kandungan Gizi Ekstrak Kunyit (Asnia, dkk., 2019)	19
Tabel 3. 1 Formulasi Pembuatan Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	37
Tabel 3. 2 Instrumen Uji Organoleptik Ahli (Fitria, 2025)	40
Tabel 3. 3 Instrumen Penilaian Uji Hedonik Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit.....	41
Tabel 4. 1 Hasil Karakteristik scrub Beras Ketan Hitam	47
Tabel 4. 2 Komposisi Ekstrak Kunyit	47
Tabel 4. 3 Hasil Rendemen Ekstrak Kunyit	48
Tabel 4. 4 Hasil Karakteristik Ekstrak Kunyit	48
Tabel 4. 5 Hasil karakteristik sediaan krim lulur beras ketan hitam kombinasi ekstrak kunyit	49
Tabel 4. 6 Hasil Uji Organoleptik Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	50
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	50
Tabel 4. 8 Hasil Uji pH Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	51
Tabel 4. 9 Hasil Uji Daya Sebar Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	52
Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Lekat Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	52
Tabel 4. 11 Hasil Uji Daya Lekat Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	53
Tabel 4. 12 Hasil Uji Iritasi Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit.....	54
Tabel 4. 13 Hasil Uji Stabilitas Warna	54
Tabel 4. 14 Hasil Uji Stabilitas Tekstur.....	55
Tabel 4. 15 Uji Stabilitas Aroma	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sediaan Lulur Bentuk Krim	10
Gambar 2. 2 Sediaan Lulur Bentuk Bubuk	10
Gambar 2. 3 Struktur Kulit	12
Gambar 2. 4 Kulit Kering	13
Gambar 2. 5 Kulit Berminyak.....	14
Gambar 2. 6 Kulit Sensitif	14
Gambar 2. 7 Sediaan Krim.....	15
Gambar 2. 8 Tanaman Beras Ketan Hitam	16
Gambar 2. 9 Tanaman Kunyit	18
Gambar 2. 10 Metode Ekstraksi Maserasi dan Perkolasi.....	23
Gambar 2. 11 Metode Ekstraksi Refluks dan Soxhletasi	24
Gambar 2. 12 Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3. 1 Bubuk Beras Ketan Hitam	30
Gambar 3. 2 Ekstrak Kunyit	31
Gambar 3. 3 Asam Stearat.....	31
Gambar 3. 4 Sorbitol.....	31
Gambar 3. 5 Setil Alkohol.....	32
Gambar 3. 6 Propilen Glikol	32
Gambar 3. 7 Trietanolamin	32
Gambar 3. 8 Metil Paraben	33
Gambar 3. 9 Aquades	33
Gambar 3. 10 Ayakan Mesh	33
Gambar 3. 11 Batang Pengaduk.....	34
Gambar 3. 12 Cawan Porselen.....	34
Gambar 3. 13 Belender	34
Gambar 3. 14 Gelas Kimia.....	35
Gambar 3. 15 Gelas Ukur.....	35
Gambar 3. 16 Pipet Tetes	35
Gambar 3. 17 Sendok Tanduk.....	36
Gambar 3. 18 Lumpang dan Alu	36
Gambar 3. 19 Timbangan Digital.....	36
Gambar 3. 20 Viskometer Oswald	37
Gambar 3. 21 Rancangan Penelitian	43
Gambar 4. 1 Bubuk Beras Ketan Hitam	46
Gambar 4. 2 Ekstrak Kunyit	47
Gambar 4. 3 Hasil Uji Hedonik.....	53
Gambar 4. 4 Sediaan Krim Lulur Beras Ketan Hitam Kombinasi Ekstrak Kunyit	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Determinasi Tanaman.....	68
Lampiran 2. Lembar Perhitungan Hasil Rendemen.....	72
Lampiran 3. Hasil Uji Organoleptik Dosen Ahli	73
Lampiran 4. Hasil Uji Organoleptik Ahli Farmasi.....	75
Lampiran 5. Hasil Uji Homogenitas	77
Lampiran 6. Hasil Uji Ph	78
Lampiran 7. Hasil Uji Daya Sebar	79
Lampiran 8. Hasil Uji Daya Lekat	80
Lampiran 9. Hasil Uji Viskositas	81
Lampiran 10. Hasil Uji Hedonik.....	82
Lampiran 11. Hasil Uji Iritasi	83
Lampiran 12. Hasil Uji Stabilitas.....	84

