

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA *LIP BALM* DENGAN SUBSTITUSI LANOLIN MENGGUNAKAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)

TASYA KHARISMA BOWI LESTARI



DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Fisikokimia *Lip Balm* dengan Substitusi Lanolin Menggunakan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Tasya Kharisma Bowi Lestari
D3401221014

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

TASYA KHARISMA BOWI LESTARI. Karakteristik Fisikokimia *Lip Balm* dengan Substitusi Lanolin Menggunakan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*). Dibimbing oleh MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO dan YUNI CAHYA ENDRAWATI.

Lip balm merupakan sediaan kosmetik yang berfungsi menjaga kelembapan dan melindungi bibir dari kekeringan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penambahan ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap karakteristik fisikokimia *lip balm* berbahan dasar lanolin. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan konsentrasi ekstrak, yaitu 0 % (P0), 4 % (P1), 8 % (P2), dan 12 % (P3). Peubah yang diamati meliputi pH, titik leleh, homogenitas, daya oles, kelembapan, dan iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun binahong berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap pH dan titik leleh dengan meningkatkan titik leleh sediaan, sedangkan nilai pH tetap berada pada kisaran yang sesuai untuk kosmetik bibir. Seluruh formulasi memenuhi standar mutu kosmetik, memiliki homogenitas yang baik, mudah dioleskan, tidak menimbulkan iritasi, serta mampu meningkatkan kelembapan bibir. Formulasi dengan penambahan ekstrak daun binahong 8 % menghasilkan kelembapan terbaik. Dengan demikian, ekstrak daun binahong berpotensi digunakan sebagai bahan aktif alami dalam formulasi *lip balm*.

Kata Kunci: ekstrak daun binahong, lanolin, *lip balm*, karakteristik fisikokimia.

ABSTRACT

TASYA KHARISMA BOWI LESTARI. Physicochemical Characteristics of a Lip Balm with Lanolin Substituted by Binahong Leaf Extract (*Anredera cordifolia*). Advised by MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO and YUNI CAHYA ENDRAWATI.

Lip balm is a cosmetic product designed to maintain moisture and protect the lips from dryness. This study aims to analyze the effect of adding binahong leaf extract (*Anredera cordifolia*) on the physicochemical characteristics of lanolin-based lip balm. The study used a completely randomized design (CRD) with four treatment levels of extract concentration: 0 % (P0), 4 % (P1), 8 % (P2), and 12 % (P3). The variables observed included pH, melting point, homogeneity, spreadability, moisture content, and irritation. The results showed that the addition of binahong leaf extract had a significant effect ($p < 0.05$) on pH and melting point, increasing the melting point of the formulations, while the pH values remained within the range suitable for lip cosmetics. All formulations met cosmetic quality standards, exhibited good homogeneity, were easy to apply, did not cause irritation, and were able to increase lip moisture. The formulation containing 8 % binahong leaf extract produced the best moisturizing effect. Thus, binahong leaf extract has the potential to be used as a natural active ingredient in lip balm formulations.

Keywords: binahong leaf extract, lanolin, lip balm, physicochemical characteristics.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA *LIP BALM* DENGAN SUBSTITUSI LANOLIN MENGGUNAKAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)

TASYA KHARISMA BOWI LESTARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Tuti Suryati, S.Pt, M.Si.

2. Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si.

3. Shabrina Dyah Wibawanti, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia *Lip Balm* dengan Substitusi Lanolin
Menggunakan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*)

Nama : Tasya Kharisma Bowi Lestari

NIM : D3401221014

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Moch. Sriduresta Soenarno. S.Pt., M.Sc.

Pembimbing 2:

Dr. Yuni Cahya Endrawati, S.Pt., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:

Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.

NIP 198001292005011005

Tanggal Ujian:
22 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2026 sampai bulan Juli 2026 dengan judul “Karakteristik Fisikokimia *Lip Balm* dengan Substitusi Lanolin Menggunakan Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Moch. Sriduresta Soenarno. S.Pt., M.Sc. dan Dr. Yuni Cahya Endrawati, S.Pt., M.Si. yang telah membimbing, memberi dukungan, arahan dan saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Ibu Devi Murtini, S.Pt., MAFH. serta Kak Salsabila Ma'shum Imawan selaku teknisi laboratorium yang telah membantu dan mendampingi penulis selama proses penelitian berlangsung.

Ungkapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada orang tua tercinta, Eyang putri Suprapti, Ibu Dewi dan Bapak Mulyawan yang selalu menjadi sumber kekuatan penulis dengan segala doa, kasih sayang, saran, serta dukungan moral dan materi yang tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studi sarjana. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada abang penulis, Bowie Filbert Satria Fakhri, yang selalu memberi semangat dan bantuan yang senantiasa menguatkan penulis.

Penghargaan dan terima kasih turut penulis sampaikan kepada pretty women (Prameswari, Salsabilla, Luthfiana, Olivia, Khoirunnisa) yang telah memberikan semangat, berjuang bersama dan saling mendukung dalam menghadapi berbagai tantangan, mulai dari proses bimbingan, penelitian, hingga menyusun skripsi. Terima kasih juga turut penulis sampaikan kepada seseorang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya yang selalu memberikan kasih sayang, semangat serta bantuan. Terima kasih yang tulus juga ditunjukkan kepada Khansa, Gita, Kakak Ayudia, dan Kakak Karin atas waktu dan semangat yang tak ternilai. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman PKU, THT 59, Kewirausahaan Himpro, Sosling BEM, warga bulog yang telah mendampingi dan mewarnai perjalanan penulis selama menjalani masa studi di IPB University.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Tasya Kharisma Bowi Lestari



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Sediaan <i>Lip Balm</i> dengan Penambahan Ekstrak Daun Binahong	8
3.2 Karakteristik Fisikokimia <i>Lip Balm</i> dengan Penambahan Ekstrak Daun Binahong	8
IV SIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Simpulan	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19



DAFTAR TABEL

1	Formulasi bahan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menggunakan ekstrak daun binahong (<i>Anredera cordifolia</i>) yang berbeda	5
2	Hasil pengujian titik leleh dan pH sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong yang berbeda	9
3	Hasil pengamatan uji homogenitas sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong yang berbeda	11
4	Hasil pengujian daya oles sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong yang berbeda	12
5	Hasil pengujian kelembapan kulit setelah aplikasi <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong yang berbeda	13
6	Skala kelembapan alat skin moisture analyzer	13
7	Hasil pengujian warna <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong	15
8	Hasil pengujian uji iritasi sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong	16

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir penelitian <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong	4
2	Sediaan <i>lip balm</i> ekstrak daun binahong yang berbeda, P0 (kontrol); P1 (ekstrak daun binahong 4 %); P2 (ekstrak daun binahong 8 %), dan P3 (ekstrak daun binahong 12 %)	8
3	Hasil uji homogenitas sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong yang berbeda	11
4	Hasil uji daya oles sediaan <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong	12
5	Uji iritasi <i>lip balm</i> dengan substitusi lanolin menjadi ekstrak daun binahong (a) pada jam ke-0 dan (b) pada jam ke 4	17

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitiain	22
2	Hasil uji analisis statistik	23