

SIFAT FISIK, KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK GELATO DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*)

KEVIN SEBASTIAN NDURU



**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 “Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Gelato dengan Penambahan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens*)” 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

Kevin Sebastian Nduru
D3401221054

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

KEVIN SEBASTIAN NDURU. Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Gelato dengan Penambahan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens*). Dibimbing oleh EPI TAUFIK dan MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

Gelato merupakan produk es krim khas Italia dengan kadar lemak dan *overrun* yang lebih rendah dibandingkan es krim konvensional. Daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*) berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional karena mengandung senyawa bioaktif yang bersifat antioksidan. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh penambahan ekstrak daun sambung nyawa terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik gelato. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan tiga taraf penambahan ekstrak, yaitu 0% (P0), 6% (P1), dan 12% (P2) dengan masing-masing tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun sambung nyawa berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap *overrun*, waktu leleh, pH, kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar protein gelato. Peningkatan konsentrasi ekstrak menurunkan *overrun* dan pH, serta meningkatkan waktu leleh, kadar air, dan kadar abu. Secara organoleptik, penambahan ekstrak hingga taraf 12% menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap warna, rasa, dan tekstur, tetapi tidak memengaruhi kesukaan terhadap aroma. Perlakuan P2 (12%) dinilai sebagai taraf optimum yang menyeimbangkan manfaat fungsional dan penerimaan sensori gelato.

Kata kunci: gelato, *gynura procumbens*, pangan fungsional, sifat fisikokimia, uji organoleptik

ABSTRACT

KEVIN SEBASTIAN NDURU. Physical, Chemical, and Organoleptic Properties of Gelato with the Addition of Sambung Nyawa Leaf Extract (*Gynura procumbens*). Supervised by EPI TAUFIK and MOCHAMMAD SRIDURESTA SOENARNO.

This study evaluated the effect of sambung nyawa (*Gynura procumbens*) leaf extract addition at 0%, 6%, and 12% on the physical, chemical, and organoleptic properties of gelato—an Italian style ice cream characterized by lower fat content and overrun than conventional ice cream using a one-factor completely randomized design with three replications. Extract addition significantly affected ($P < 0.05$) all measured parameters, decreasing overrun and pH while increasing melting time, moisture, and ash content; fat content slightly decreased but remained above the 5% minimum required by the Indonesian National Standard for ice cream. Sensory acceptance of color, taste, and texture declined at higher extract levels without significantly affecting aroma preference; the 12% level (P2) was identified as the optimum treatment, balancing functional benefits with sensory quality.

Keywords: gelato, *gynura procumbens*, functional food, physicochemical properties, organoleptic test



@Hak cipta milik IPB University

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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

SIFAT FISIK, KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK GELATO DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*)

KEVIN SEBASTIAN NDURU

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

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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. Astari Apriantini, S.Gz., M.Sc.
2. Dr. Windi Al Zahra, S.Pt., M.Si.
3. Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Gelato dengan Penambahan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens*)

Nama : Kevin Sebastian Nduru

NIM : D3401221054

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Epi Taufik, S.Pt., M.V.P.H., M.Si.

Pembimbing 2:

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

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

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

NIP 198001292005011005

Tanggal Ujian:
6 Agustus 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juni sampai bulan Juli 2026, dengan judul “Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Gelato dengan Penambahan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (*Gynura Procumbens*)” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Epi Taufik, S.Pt., M.V.P.H., M.Si. selaku dosen pembimbing utama, dan Dr. Mochammad Sriduresta Soenarno, S.Pt., M.Sc selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Terima kasih dan penghormatan setinggi-tingginya penulis persembahkan kepada kedua orang tua, keluarga, serta rekan seperjuangan THT 59 yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya selama penulis menempuh studi di Program Studi Teknologi Hasil Ternak, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada rekan seperjuangan yang telah membantu selama penelitian, Adi, Fadhil, Maisaan, Ivan, dan Vania. Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada teman-teman Ahooy Mania, JMK 48, AK 69, penghuni kendang B, bang Dhimen, dan bang Arya yang telah menemani penulis selama menyelesaikan tugas akhir di IPB University.

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

Bogor, Agustus 2026

Kevin Sebastian Nduru



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Fisik	5
2.5 Analisis Kimia	5
2.6 Uji Organoleptik	6
2.7 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Sifat Fisik Gelato	8
3.2 Sifat Kimia Es Krim	9
3.3 Sifat Organoleptik	12
IV SIMPULAN DAN SARAN	15
4.1 Simpulan	15
4.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16



DAFTAR TABEL

1	Formulasi pembuatan gelato	4
2	Hasil uji fisik gelato fortifikasi ekstrak daun sambung nyawa	8
3	Hasil uji kimia gelato fortifikasi ekstrak daun sambung nyawa	10
4	Hasil uji hedonik gelato fortifikasi ekstrak daun sambung nyawa	12
5	Hasil uji skoring gelato fortifikasi ekstrak daun sambung nyawa	13

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil analisis ragam <i>overrun</i> gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
2	Hasil analisis ragam daya leleh gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
3	Hasil analisis ragam pH gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
4	Hasil analisis ragam kadar air gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
5	Hasil analisis ragam kadar abu gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
6	Hasil analisis ragam kadar lemak gelato ekstrak daun sambung nyawa	20
7	Hasil analisis ragam kadar protein gelato ekstrak daun sambung nyawa	21
8	Hasil uji lanjut tukey <i>overrun</i>	21
9	Hasil uji lanjut tukey daya leleh	21
10	Hasil uji lanjut tukey pH	21
11	Hasil uji lanjut tukey kadar air	21
12	Hasil uji lanjut tukey kadar abu	22
13	Hasil uji lanjut tukey kadar lemak	22
14	Hasil uji lanjut tukey kadar protein	22
15	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji hedonik warna	22
16	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji hedonik aroma	22
17	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji hedonik rasa	22
18	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji hedonik tekstur	22
19	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji mutu hedonik warna	23
20	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji mutu hedonik aroma	23
21	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji mutu hedonik rasa	23
22	Hasil analisis P-value kruskal-wallis uji mutu hedonik tekstur	23