

**UJI ORGANOLEPTIK ES KRIM SUSU KAMBING DENGAN
PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)
DAN BUAH NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*)**

SKRIPSI

Oleh :

**MALIKA MUSTARI
NIM : 2129091005**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHEN
MEDAN
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Judul Skripsi

“UJI ORGANOLEPTIK ES KRIM SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DAN BUAH NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*)”

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien adalah merupakan hasil karya penulis sendiri.

Adapun pengutip-pengutip yang penulis lakukan pada bagian-bagian tertentu dari hasil karya orang lain dalam penulisan skripsi ini, telah penulis cantumkan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang penulis sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Medan, Agustus 2025

Penulis



Malika Mustari

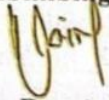
LEMBAR PENGESAHAN
UJI ORGANOLEPTIK ES KRIM SUSU KAMBING DENGAN
PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*)
DAN BUAH NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*)

Oleh :

MALIKA MUSTARI
NIM : 2129091005

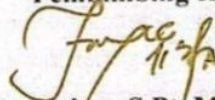
Diketahui,

Pembimbing I



Karina Mia Berutu, S.Pt., M.Sc
NIDN:0722048502

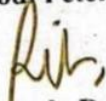
Pembimbing II



Emmy Kejora, S.Pt., M.Pt
NIDN:0119118802

Diketahui,

Kaprodi Peternakan



Drh. Rita Rosmala Dewi, M.Si., Ph.D
NIDN:0123037901



Dr. Wismaroh S. Saragih, S.P., M.Si
NIDN:0120117501

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TJUT NYAK DHIE
MEDAN
2025

ABSTRAK

MALIKA MUSTARI,2129091005. Uji Organoleptik Es krim Susu Kambing dengan Penambahan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap mutu organoleptik es krim susu kambing. Susu kambing dipilih sebagai bahan dasar karena kandungan nutrisinya yang lebih unggul dibandingkan susu sapi, khususnya protein yang lebih mudah dicerna serta kadar vitamin dan mineral yang lebih tinggi. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Universitas Sumatera Utara pada bulan Mei 2025 hingga Juni 2025. Empat formulasi diuji, yaitu: P0 (400 ml es krim susu kambing tanpa buah), P1 (penambahan 100 ml buah naga merah dan nangka), P2 (200 ml), dan P3 (300 ml). Uji organoleptik dilakukan oleh panelis untuk menilai atribut warna, tekstur, rasa, dan aroma. Analisis statistik menggunakan uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Asymp. Sig. > 0,05) antar perlakuan pada semua parameter organoleptik. Meskipun perbedaannya tidak signifikan secara statistik, perlakuan P2 (penambahan 200 ml buah) cenderung lebih disukai oleh panelis, terutama dari segi warna dan rasa. Warna merah keunguan dari buah naga meningkatkan daya tarik visual es krim, memberikan tampilan yang lebih menarik dan alami. Selain itu, kombinasi rasa buah naga merah dan nangka pada perlakuan P2 menghasilkan profil rasa yang lebih menyenangkan dan seimbang, sehingga memperoleh skor preferensi yang lebih tinggi dari panelis. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun penambahan buah naga merah dan nangka tidak secara signifikan mengubah karakteristik organoleptik es krim susu kambing dari sudut pandang statistik, penambahan dalam jumlah sedang (seperti 200 ml) dapat meningkatkan penerimaan konsumen melalui peningkatan kualitas visual dan cita rasa produk.

Kata Kunci : Pengujian organoleptik, es krim, susu kambing, buah naga merah, buah nangka.

ABSTRACT

MALIKA MUSTARI, 2129091005. Organoleptic Evaluation of Goat Milk Ice Cream with the Addition of Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and Jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*).

This study aimed to evaluate the effect of adding red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and jackfruit (*Artocarpus heterophyllus*) on the organoleptic quality of goat milk ice cream. Goat milk was selected as the base ingredient due to its superior nutritional content compared to cow milk, particularly its more easily digestible protein and higher levels of vitamins and minerals. The research was conducted at the integrated Laboratory of Universitas Sumatera Utara in May 2025 June 2025. Four formulations were tested: P0 (400 ml goat milk ice cream without fruit), P1 (addition of 100 ml red dragon fruit and jackfruit), P2 (200 ml), and P3 (300 ml). Organoleptic tests were carried out by a panel of evaluators to assess color, texture, taste, and aroma. Statistical analysis using the Kruskal-Wallis test showed no significant differences (Asymp. Sig. > 0.05) among treatments in any of the sensory attributes. Although the differences were not statistically significant, treatment P2 (addition of 200 ml of fruit) tended to be preferred by the panelists, especially in terms of color and taste. The reddish-purple hue of the red dragon fruit enhanced the visual appeal of the ice cream, making it more attractive and natural looking. Furthermore, the flavor combination of red dragon fruit and jackfruit in the P2 treatment offered a more pleasant and balanced taste profile, and contributing to a higher preference score from the panelists. These findings suggest that while the addition of red dragon fruit and jackfruit may not significantly alter the organoleptic characteristics of goat milk ice cream from a statistical perspective, moderate levels of addition (such as 200 ml) can improve consumer acceptance due to enhanced visual and flavor qualities.

Keywords : Organoleptic testing, ice cream, goat milk, red dragon fruit, jackfruit.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat,taufiq dan hidayahnya. serta masih dapat diberikan Kesehatan,kekuatan,kelapangan waktu untuk belajar pengetahuan dan kesempatan untuk dapat menyiapkan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat berangkaikan salam senantiasa diucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang selalu mencurahkan kasih dan sayangnya yang senantiasa dinantikan syafa'atnya di yaumul akhir kiamat. Aamiin yaa Rabbal'aalamiin. Sehingga penulis berhasil selesai menulis skripsi ini dengan baik dan lancar dengan judul “UJI ORGANOLEPTIK ES KRIM SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus polyrhizus*) DAN BUAH NANGKA (*Artocarpus heterophyllus*)”.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk mencapai dan pendapatan gelar Sarjana Program Studi Peternakan pada Fakultas Sains dan Teknologi, di Universitas Tjut Nyak Dhien Medan. Penyusunan Skripsi ini tidak mungkin selesai tanpa adanya bantuan, serta kerja sama dan dorongan dari pihak lain secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tidak akan bisa dihitung jumlahnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mewujudkan Skripsi ini. Dalam kerendahan hati ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Awaludin, S.E., M.Si. selaku Ketua Yayasan APIPSU Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.

2. Bapak Dr. Irwan Agusnu Putra S.P., M.P., selaku Rektor Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
3. Ibu Dr. Wismaroh Sanniwati Saragih, S.P., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien.
4. Ibu Drh. Rita Rosmala Dewi, M.Si., Ph.D, selaku Kepala Prodi Peternakan Universitas Tjut Nyak Dhien.
5. Ibu Karina Mia Berutu, S.Pt., M.Sc. Selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dan membimbing penulis dalam membantu pembuatan skripsi hingga selesai.
6. Ibu Emmy Kejora, S.Pt., M.Pt Selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan membimbing penulis dalam membantu pembuatan skripsi hingga selesai.
7. Bapak dan ibu dosen serta seluruh staff pengajar yang selalu memberikan wawasan serta pengalaman yang diajarkan di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tjut Nyak Dhien Medan.
8. Terkhusus yang paling istimewa kepada Cinta pertama dan pintu surga yang sangat penulis sayangi dan cintai, ayahanda Anto Johan dan ibunda Yusmidar terima kasih selalu mengingatkan penulis untuk tidak menyerah dalam penyelesaian skripsi ini. Dan telah memberikan penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, dan merekalah yang selalu menjadi motivasi dan alasan utama penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada Abah Wagiman yang selalu mendoakan penulis. Dan buat kakak abang yang penulis sayangi, Paloma Yufika, Soya Majidah, Fauliza Maini, S.S, Muhammad Dahnial, yang telah memberikan dorongan dan masukkan atas kendala yang dialami penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya Nuril Anwar selaku kekasih hati penulis terima kasih telah menemani penulis dari awal hingga saat ini dan semoga sampai seterusnya. Terima kasih untuk waktu, tenaga, dan senantiasa mendengarkan keluh kesah penulis, memberi dukungan, semangat, motivasi, pengingat dan meyakinkan penulis untuk tidak menyerah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Di setiap doa yang penulis panjatkan selalu terselip agar beliau diberikan kemudahan dalam segala urusannya dan dilancarkan rezekinya.
11. Kepada teman terbaik penulis Nur hanifah Panjaitan terima kasih selalu ada disaat penulis membutuhkan teman dalam proses skripsi. Terima kasih selalu menghibur, memberi dukungan, semangat, serta mengingatkan untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini kepada penulis. Semoga selalu mendapatkan kebahagiaan untuk kita berdua dan selalu dalam lindungan Allah.
12. Kepada teman seperjuangan penulis Salma Gultom terima kasih karena telah menjadi teman semasa maba, penelitian, bimbingan hingga akhir kuliah ini, saling mendukung dan menguatkan satu sama lain untuk tidak menyerah dalam menjalankan semua proses skripsi ini bersama-sama. Terima kasih sudah menjadi teman terbaik serta memberi warna kehidupan di bangku perkuliahan.

13. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri. Malika Mustari anak perempuan terakhir harapan orang tua dan keluarga. Terima kasih selama penyusunan skripsi ini sudah menurunkan ego dan selalu bangkit disaat tidak memiliki kepercayaan terhadap diri sendiri. Terima kasih sudah kuat bekerja dengan tetap penuh semangat melanjutkan pendidikan hingga gelar sarjana ini penulis raih, terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan hingga mampu berdiri tegak ketika dihantam segala permasalahan yang ada. Terima kasih karena tetap berani menjadi diri sendiri, walaupun terkadang harapan tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang didapat jangan lelah untuk tetap berusaha, semoga bahagia dimana pun berada dan dikelilingi orang-orang baik serta apa yang diimpikan satu-satu terwujud Aamiin.

Medan, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Malika Mustari
Tempat /Tanggal Lahir : Medan, 18 Juli 2003
Nama Ayah : Anto Johan
Nama Ibu : Yusmidar
Anak ke : 5 dari 5 bersaudara
Agama : Islam
Alamat : Jln. Young Panah Hijau Gg. Bambu Link.5

Riwayat Pendidikan

Tahun 2015 : Lulus dari SD Negeri 060956 Medan

Tahun 2018 : Lulus dari SMP Negeri 44 Medan

Tahun 2021 : Lulus dari SMA Harapan Mekar Medan

Tahun 2021 : Masuk di Universitas Tjut Nyak Dhien Medan

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Hipotesis Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Susu Kambing	5
2.2. Buah Naga Merah.....	6
2.3. Kandungan Gizi Buah Naga Merah	7
2.4. Manfaat Buah Naga Merah	8
2.5. Buah Nangka	9
2.6. Es Krim.....	10
2.7. Uji Organoleptik.....	11
2.7.1. Panel Terlatih.....	12
2.7.2. Panel Agak Terlatih	12
2.7.3. Panel Tidak Terlatih.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2. Metode Penelitian.....	14
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	15
3.4. Pembuatan Es Krim Buah Naga Merah dan Buah Nangka.....	15
3.5. Parameter Penelitian.....	17

3.5.1. Warna	17
3.5.2. Tekstur	17
3.5.3. Rasa.....	17
3.5.4. Aroma	17
3.6. Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. HASIL	19
4.1.1. Warna	19
4.1.2. Tekstur	20
4.1.3. Rasa.....	22
4.1.4. Aroma	23
4.2. PEMBAHASAN	25
4.2.1. Warna	25
4.2.2. Tekstur	26
4.2.3. Rasa	29
4.2.4. Aroma	31
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Skema pembuatan es krim buah naga merah dan buah nangka.	16
Tabel 2. Skor warna es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka.	19
Tabel 3. Analisis Kruskal-Wallis H terhadap warna es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka.	20
Tabel 4. Skor tekstur es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka.	20
Tabel 5. Analisis Kruskal-Wallis H terhadap tekstur es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka.	21
Tabel 6. Skor rasa es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan buah nangka.....	22
Tabel 7. Analisis Kruskal-Wallis H terhadap rasa es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka..	22
Tabel 8. Skor aroma es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka..	23
Tabel 9. Analisis Kruskal-Wallis H terhadap aroma es krim susu kambing dengan penambahan buah naga merah dan nangka. ...	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisioner Uji Organoleptik Panelis.....	41
Lampiran 2. Statistik Penilaian Panelis.....	43
Lampiran 3. Hasil Uji Kruskal Wallis	43
Lampiran 4. Tingkat Kesukaan (Ranks)	44
Lampiran 5. Foto Dokumentasi Selama Penelitian.....	45
Lampiran 6. Data Penilaian Panelis.	47