

# Es Krim Oat Milk Tinggi Serat dengan Penambahan Buah Naga

*by* Tri Rettagung Diana

---

**Submission date:** 12-Jun-2024 02:55PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2400978560

**File name:** vol.\_16\_juni\_2024\_hal\_134-151.docx (506.91K)

**Word count:** 3970

**Character count:** 22859



## Es Krim Oat Milk Tinggi Serat dengan Penambahan Buah Naga

Aulia Faza

Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini

Tri Rettagung Diana

Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini

Alamat: Jl. Sultan Agung No.77 Semarang

Korespondensi penulis: [rettagungdiana@gmail.com](mailto:rettagungdiana@gmail.com)

**Abstract.** *Ice cream product development is now increasingly preferred and varied, so ice cream is innovated into high-fibre ice cream that can be accepted by all people. The objectives of this research include: 1) Knowing the public acceptance of high-fibre ice cream with dragon fruit and oat milk, 2) Knowing the right composition of ingredients in high-fibre ice cream with dragon fruit and oat milk, 3) Knowing the nutritional content of high-fibre ice cream products with dragon fruit and oat milk. The research methods used included literature, experiments, documentation, sensory tests, and nutritional content tests. The first experiment was carried out using oatmeal and dragon fruit, because the results were unsatisfactory, the second experiment was carried out using Oat milk and dragon fruit, the results of the second experiment the texture of the ice cream was still unsatisfactory, so the third experiment was carried out by adding skim milk powder. Organoleptic test results obtained ice cream products with dragon fruit as much as 20% of the liquid is the most preferred product by panellists. The formula preferred by panellists in ice cream products is with oat milk 500g, dragon fruit 100g, stevia sugar 5.2g, ice cream stabiliser 2g, and skim milk powder 25g. The nutrient content per 100g of ice cream is 19.23% carbohydrate, 5.18% fat, 3.93% protein, 16.40% fibre*

**Keywords:** *ice cream, dragon fruit and oat milk*

**Abstrak.** Pengembangan produk es krim kini semakin banyak disukai dan bervariasi, maka es krim diinovasikan menjadi es krim tinggi serat yang dapat diterima oleh semua kalangan masyarakat. Tujuan penelitian ini antara lain: 1) Mengetahui daya terima masyarakat terhadap es krim tinggi serat dengan buah naga dan *oat milk*, 2) Mengetahui komposisi bahan yang tepat pada es krim tinggi serat dengan buah naga dan *oat milk*, 3) Mengetahui kandungan gizi pada produk es krim tinggi serat dengan buah naga dan *oat milk*. Metode penelitian yang digunakan meliputi kepustakaan, eksperimen, dokumentasi, uji sensori, dan uji kandungan gizi. Eksperimen pertama dilakukan dengan menggunakan *oatmeal* dan buah naga, karena hasil kurang memuaskan maka dilakukan eksperimen kedua dengan menggunakan *Oat milk* dan buah naga, hasil eskperimen kedua tekstur es krim masih kurang memuaskan maka dilakukan eksperimen ketiga dengan menambahkan susu skim bubuk. Hasil uji organoleptik didapatkan produk es krim dengan buah naga sebanyak 20% dari cairan merupakan produk yang paling disukai panelis. Formula yang disukai oleh panelis pada produk es krim yaitu dengan bahan *oat milk* 500g, buah naga 100g, gula stevia 5.2g, stabilizer es krim 2g, dan susu skim bubuk 25g. Kandungan zat gizi per 100g es krim yaitu karbohidrat sebanyak 19,23%, lemak sebanyak 5,18%, protein sebanyak 3,93%, serat sebanyak 16,40%.

**Kata kunci:** *es krim, buah naga, dan oat milk*

### LATAR BELAKANG

Es krim dalam kehidupan keseharian biasa dikonotasikan dengan produk tinggi gula dan rendah serat. Pengembangan produk es krim kini semakin banyak dan bervariasi. Inovasi produk es krim telah banyak dilakukan penelitian yang menggunakan buah naga sebagai bahan utama namun, sebelumnya belum ada penelitian es krim tinggi serat dengan menggunakan buah naga dan *oat milk*. Produk es krim yang diinovasi dengan buah naga dan *oat milk*

Received: April 18, 2024; Accepted: Mei 18, 2024; Published: Juni 30, 2024

\* Tri Rettagung Diana, [rettagungdiana@gmail.com](mailto:rettagungdiana@gmail.com)

diharapkan menjadi es krim tinggi serat yang dapat diterima oleh semua kalangan masyarakat. Tujuan penelitian ini antara lain: Mengetahui daya terima masyarakat terhadap es krim tinggi serat dengan buah naga dan oat milk, Mengetahui komposisi bahan yang tepat pada es krim tinggi serat dengan buah naga dan oat milk, Mengetahui kandungan gizi pada produk es krim tinggi serat dengan buah naga dan oat milk.

*Oat Milk* dipilih sebagai bahan baku pembuatan es krim karena lebih rendah kalori dan bebas laktosa, sehingga cocok untuk dikonsumsi oleh orang-orang yang memiliki intoleransi laktosa atau sedang menjalankan program diet rendah lemak. Kandungan serat dalam *oat* juga dapat membantu mengontrol kadar gula darah dan menurunkan kolesterol. Perkembangan terkini di bidang pangan dan gizi menunjukkan bahwa oatmeal merupakan sumber vitamin B kompleks, vitamin E, protein, lemak, dan mineral yang baik, vitamin E, protein, lemak dan mineral. Es krim dengan bahan baku *oat mil* menjadi pilihan yang sehat dan nikmat bagi mereka yang ingin menjaga kesehatan tanpa harus mengorbankan kenikmatan makanan. (Sava & Imawan, 2022)

Es Krim *Oat Milk* Tinggi Serat untuk meningkatkan nilai gizi yaitu dengan menambahkan buah naga sebagai serat dalam pembuatan es krim tinggi serat. Buah naga merah dipilih sebagai fortifikan karena buah naga merah mengandung betasianin yang berfungsi sebagai pewarna alami, mengandung beberapa senyawa bioaktif. Kandungan serat pangan pada buah naga sangat bermanfaat bagi kesehatan salah satunya yaitu dapat menurunkan kadar lemak total dalam tubuh. (Khasanah, Susanti, & Legowo, 2020)

## KAJIAN TEORITIS

Inovasi produk es krim telah banyak dilakukan penelitian yang menggunakan buah naga sebagai bahan utama. Tahun 2017, terdapat hasil penelitian es krim dengan kombinasi tomat (*Lycopersicum Esculentum Mill.*) dan buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) (Pratama, 2017). Tahun 2019, terdapat penelitian es krim dengan buah naga merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan sawi hijau (*Brassica Rapa Var. Parachinensis L.*) (Ayu, Fadmawati, Karyantina, & Mustofa, 2019). Dari sekian hasil penelitian tersebut, belum ada yang melakukan penelitian pembuatan es krim menggunakan bahan dasar oat milk dan buah naga merah.

Es krim dengan kualitas terbaik memiliki tekstur yang padat dan justru lebih cepat mencair. Bahan yang digunakan pun merupakan bahan alami, seperti susu skim, gula, kuning telur, dan perasa alami yang langsung berasal dari buah-buahan. Brand Executive dari Hageen Dazs, Angga Krisnawan, mengatakan es krim yang baik memiliki tekstur padat dan lembut jika

disendok, es krim masih padat. Selain dari tekstur, es krim yang baik juga akan meninggalkan rasa yang lebih lama di mulut. Sementara itu, untuk membedakan es krim yang menggunakan bahan pengawet dan yang tidak dilihat dari lamanya es krim itu meleleh. Es krim yang tidak memakai bahan pengawet dan pewarna buatan akan lebih cepat *melting* (Wahyuni, 2015).

### 1. Es krim

Es krim adalah salah satu *dairy product*, yang merupakan sumber kalsium. Konsumsi es krim dibatasi oleh kadar lemak dan gulanya yang cukup tinggi. Es krim dapat dikatakan sebagai salah satu jenis makanan yang sangat populer di dunia dan sangat digemari semua kalangan. Es krim juga sangat baik untuk kesehatan karena kaya akan nutrisi dan termasuk makanan dengan gizi tinggi. Komposisi terbesar es krim adalah susu yang merupakan sumber protein dan energi yang dapat membantu pertumbuhan (AgroIndustri, Dewi, & Fitri, 2011).

### 2. Buah Naga

Menurut Pham Easy (2022), buah naga 100 g mengandung 0,4 mg vitamin E dan 0,10 mg magnesium. Senyawa antioksidan potensial yang terkandung dalam buah naga adalah vitamin C, vitamin E, *betalain*, *hydroxycinnamates*, *karotenoid* (*beta-karoten*, *likopen*), *flavonoid*, *betacyanin* dan *betaxanthin* (PhamEasy, 2022). Buah naga merah yang kaya akan serat dan rendah kalori sangat baik bagi mereka yang sedang dalam program penurunan berat badan (Fadila, 2022).



Gambar 1. Buah Naga

(Sumber:<https://www.google.com/search?q=buah+naga+merah&sxsrf>)

### 3. Oat milk

*Plant-based milk* yang berasal dari *cereal* dan *legume* juga memiliki kandungan serat yang tinggi, seperti *glukan*, sehingga bermanfaat untuk menjaga kesehatan usus. Selain itu,

bahan nabati sebagai bahan baku plant-based milk tidak mengandung kolesterol melainkan *fitosterol* yang dapat menurunkan kadar *Low-Density Lipoprotein (LDL) cholesterol* dalam darah sehingga baik dikonsumsi untuk menggantikan susu sapi, terutama bagi penderita penyakit jantung. (Ras, Geleijnse, & Trautwein, 2014)

Salah satu varian *plant-based milk* yang berasal dari *cereal* adalah *oat milk* dengan bahan baku *cereal* berupa *rolled oat*. *Rolled oat* merupakan *oat* yang telah dipipihkan sehingga berbentuk seperti lapisan tipis. *Rolled oat* dapat dijadikan *plant-based milk* karena hasil ekstraksinya memiliki tekstur yang creamy layaknya susu sapi. Selain itu, *rolled oat* juga kaya akan serat pangan berupa *gluten* yang berfungsi sebagai prebiotik dalam usus yang membantu menjaga kesehatan usus (Rebello, O'Neil, & Greenway, 2016).



Gambar 2. *Oat Milk*

(Sumber: <https://www.google.com/search?q=susu+oat+milk>)

#### 4. Gula Stevia

Stevia adalah sejenis tumbuhan yang berasal dari Amerika Selatan dan telah lama digunakan sebagai pemanis alami. Ekstrak dari daun Stevia mengandung senyawa pemanis yang dikenal sebagai *steviol glikosida*, yang sering digunakan sebagai pengganti gula. Stevia memiliki rasa manis yang sangat kuat, sehingga hanya sedikit yang dibutuhkan untuk memberikan rasa manis yang sama seperti gula. Stevia tidak mengandung kalori, sehingga sering digunakan sebagai pemanis alternatif untuk membantu mengurangi asupan kalori dalam makanan dan minuman. Penggunaan stevia sebagai pengganti gula dapat membantu menurunkan gula darah pada penderita diabetes tipe 2.

Stevia memiliki beberapa keunggulan antara lain tingkat kemanisannya yang mencapai 300 kali kemanisan sukrosa (0.4% larutan) serta tingkat kalorinya yang rendah

sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes dan obesitas. Selain itu, stevia juga bersifat *non-karsinogenik*. Zat pemanis dalam stevia yaitu stevioside dan rebaudioside tidak dapat difermentasikan oleh bakteri di dalam mulut menjadi asam sehingga tidak dapat menyebabkan gigi berlubang, akan tetapi gula stevia memiliki *after taste* pahit ketika dikonsumsi (Limanto, 2017).



Gambar 3. Gula Stevia

(Sumber: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/-rekomendasi-gula-untuk-diabetes-yang-aman-stevia-hingga-sukralosa>)

### 5. Stabilizer Es Krim

*Stabilizer* es krim biasanya terdiri dari campuran beberapa bahan, termasuk gula, pati jagung, *karagenan*, dan *pektin*. Penggunaan *stabilizer* es krim dapat membantu meningkatkan kelembutan, kekenyalan, dan rasa es krim, serta mencegah pembentukan kristal es yang besar dan kasar pada produk es krim. Penggantian susu hewani dengan susu nabati dalam pengolahan es krim dapat mempengaruhi karakteristik es krim. Penggunaan penstabil dalam pembuatan es krim diperlukan untuk memperbaiki mutu es krim. Fungsi dari penstabil yaitu untuk mempertahankan stabilitas emulsi, mencegah pembentukan kristal es yang besar, menurunkan kecepatan meleleh serta memperbaiki tekstur, dan bahan penstabil menjadikan es krim lebih halus dan lembut (Istiqomah, Windrati, & Praptiningsih, 2017).



Gambar 4. Stabilizer Es krim

Sumber: <https://www.google.com/search?q=stabilizer+es+krim&sxsr>

## 6. Susu Skim Bubuk

Susu bubuk skim adalah susu yang dibuat dengan mengurangi kadar air dan lemak yang ada, kandungan lemak susu bubuk skim tidak lebih dari 1,5% dan kandungan air tidak lebih dari 5%. Kandungan rendah lemak susu bubuk skim dapat digantikan kekurangannya tersebut, karena memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, laktosa dan mineral. (Afrizal, 2019)



Gambar 5. Susu Skim Bubuk

Sumber: <https://www.google.com/search?q=+susu+skim+bubuk>

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan meliputi kepustakaan, eksperimen, dokumentasi, uji sensori, dan uji kandungan gizi. Komposisi pada penelitian ini terdiri dari *oat milk*, buah naga, gula stevia, stabilizer es krim, dan susu skim bubuk. Alat yang digunakan terdiri dari timbangan digital, blender, es krim maker, gelas ukur, freezer, panci, dan kompor.

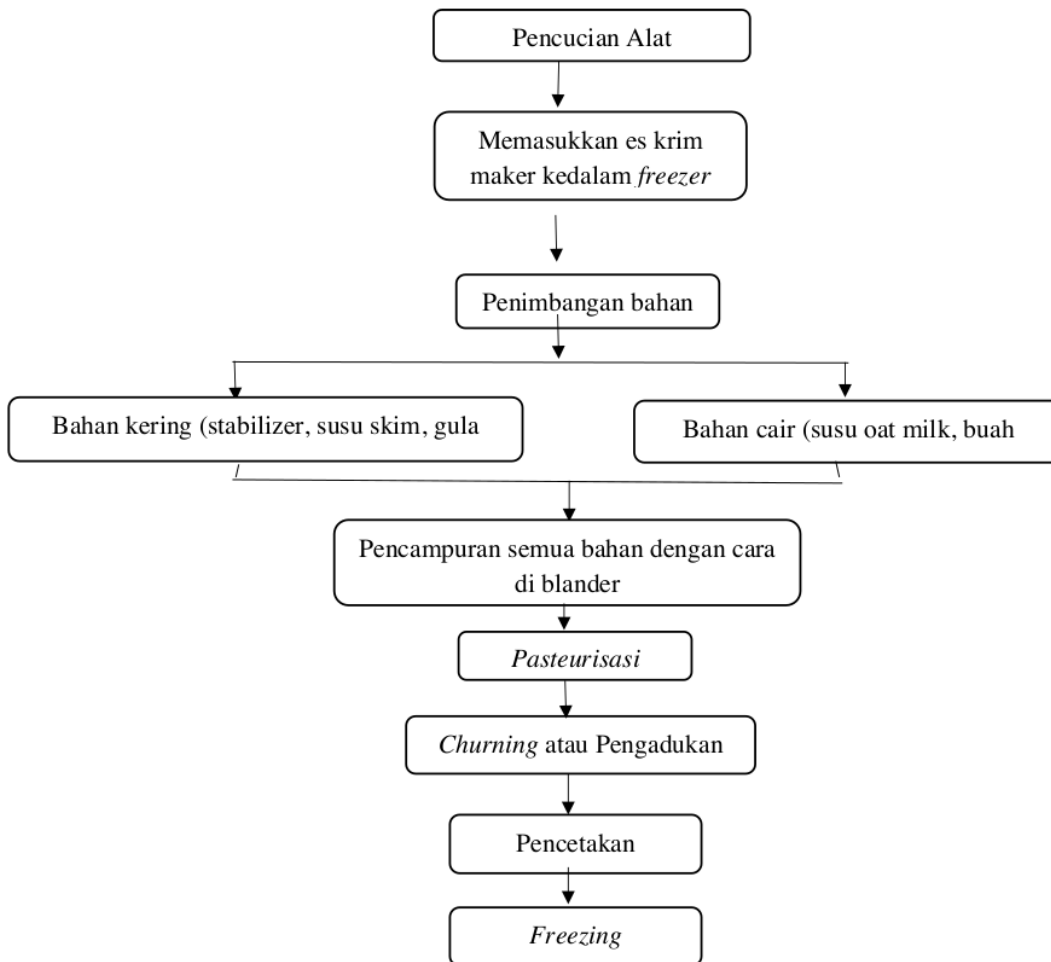
Pembuatan es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga dilakukan dengan 3 kali proses eksperimen untuk menghasilkan produk yang diinginkan. Eksperimen pertama dilakukan dengan menggunakan *oatmeal* dan buah naga, karena hasil kurang memuaskan maka dilakukan eksperimen kedua dengan menggunakan *Oat milk* dan buah naga, hasil eksperimen kedua tekstur es krim masih kurang memuaskan maka dilakukan eksperimen ketiga dengan menambahkan susu skim bubuk, hasil eksperimen ini dianggap hasilnya sudah sesuai dengan kriteria es krim yang diinginkan. Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini, yaitu berupa es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan melakukan eksperimen membuat es krim Buah naga dengan oat dan susu sebanyak 3 kali dengan alat dan prosedur pembuatan sebagai berikut:

**Tabel 1. Alat Untuk Membuat Es Krim *Oat Milk* Tinggi Serat dengan Buah Naga**

No	Nama Alat	Spesifikasi	Merk
1	Timbangan	Digital	
2	Blender	Kaca	Mito
3	Kom Adonan	Plastik	
4	Es Krim <i>Maker</i>	Alumunium A3	Kenwood IM280
5	Gelas ukur	Plastik	
6	Freezer	Stainless	
7	Panci	Stainless	
8	Kompor		



<sup>43</sup> **Gambar 6. Diagram alir pembuatan Es Krim**

**Sumber : Penulis, 2023**



## 1. Eksperimen Pertama

Eksperimen pertama yang dilakukan untuk membuat es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga, yaitu dengan menggunakan bahan seperti susu cair (*low fat*), oatmeal, gula stevia, dan buah naga. Dengan simple perbandingan 15% dari total cairan untuk produk es krim dengan kode 313, perbandingan 20% untuk produk es krim dengan kode 354, dan perbandingan 25% untuk produk dengan kode 212. Komposisi es krim dengan penambahan oatmeal dan buah naga pada eksperimen ini dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Komposisi Eksperimen Pertama**

No	Bahan	Komposisi Es Krim			
		Resep standart	Produk 313	Produk 354	Produk 212
1	Susu cair ( <i>low fat</i> )	500ml	500 ml	500 ml	500 ml
2	Oatmeal	50g	25g	50g	75g
3	Buah Naga	50g	75g	50g	25g
4	Gula Stevia	3g	3g	3g	3g
5	Stabilizer es krim	5g	5g	5g	5g

Sumber : Penulis, 2023

Secara tampilan pada percobaan eksperimen pertama ini sangat terlihat dari tekstur es krim yang masih kristal/kasar, tidak lembut selayaknya es krim pada umumnya. Juga rasa pada es krim masih kurang manis, bahkan cenderung hambar. *Aftertaste* yang cenderung aneh disebabkan karena pemakaian stabilizer es krim yang berlebihan. Sehingga dianggap bahwa komposisi dari eksperimen pertama ini hasilnya masih kurang sesuai.

## 2. Ekperimen Kedua

Perkembangan teknologi moderen saat ini banyak perusahaan- perusahaan berinovasi menciptakan susu yang rendah kalori, salah satu contohnya seperti oat milk (susu gandum), secara alami susu ini tidak memiliki nutrisi sepadat gandum utuh. Susu ini sangat dinikmati terutama di kalangan *vegan* atau orang yang alergi susu sapi.

Oleh sebab itu pada penelitian eskperimen kedua ini menggunakan oat milk sebagai pengganti susu *low fat* dan oatmeal, sehingga kita dapat menghasilkan es krim yang kita inginkan yaitu es krim tinggi serat. Komposisi bahan yang digunakan untuk eksperimen kedua ini dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Komposisi Eksperimen Kedua**

No	Bahan	Produk 313	Produk 354	Produk 212
1	<i>Oat Milk</i>	500 ml	500 ml	500 ml
2	Buah Naga	75g	100g	125g
3	Gula Stevia	5,2g	5,2g	5,2g
4	<i>Stabilizer</i> es krim	2g	2g	2g

Sumber : Penulis, 2023

Secara tampilan pada percobaan eksperimen kedua ini sangat terlihat dari tekstur es krim yang masih kristal/kasar, tidak lembut selayaknya es krim pada umumnya. Rasa manis pada es krim sudah sangat pas, *aftertaste* yang cenderung aneh disebabkan karena pemakaian *stabilizer* es krim yang berlebihan sudah tidak terasa. Pada penelitian ini berharap bahwa tekstur dari es krim akan lebih lembut dan tidak cepat mencair.

Pada penelitian yang sudah ada dilakukan penambahan susu skim bubuk pada pembuatan es krim, penambahan skim bubuk berfungsi meningkatkan kandungan padatan pada es krim, menstabilkan emulsi lemak setelah proses homogenisasi, menambah cita rasa, membantu pembuihan, meningkatkan dan menstabilkan daya ikat air yang berpengaruh pada kekentalan es krim dan menghasilkan tekstur es krim yang lembut (Aditya, 2017). Eksperimen kedua ini dianggap bahwa hasilnya masih kurang sesuai.



Gambar 6. Eksperimen Ketiga

Sumber: Pribadi, 2023

### 3. Eksperimen Ketiga

Eksperimen yang dilakukan yaitu dengan menambahkan susu skim bubuk pada pembuatan es krim tinggi serat. Kandungan yang terdapat dalam susu skim adalah laktosa, protein dan mineral yang berfungsi sebagai bahan padatan tanpa lemak. Fungsi dari penambahan susu skim pada es krim adalah pembentukan tekstur, pelembut dan membuat produk tahan terhadap pelelehan.

## ES KRIM OAT MILK TINGGI SERAT DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA

Eksperimen ketiga ini proses pembuatan yang sama dengan menambahkan susu skim bubuk untuk membuat tekstur es krim menjadi lebih lembut dan tidak cepat meleleh. Secara tampilan pada percobaan eksperimen ketiga ini sangat terlihat dari **tekstur es krim yang menjadi lebih lembut** selayaknya es krim pada umumnya. Rasa manis pada es krim sudah sangat pas, *aftertaste* rasa yang cenderung aneh disebabkan karena pemakaian *stabilizer* es krim yang berlebihan sudah tidak terasa. Pada eksperimen ketiga ini dianggap bahwa komposisi dari es krim tinggi serat dianggap sudah pas. Komposisi bahan es krim dapat dilihat pada tabel 3, sedangkan alat untuk membuat es krim disajikan pada tabel 4, dan proses pembuatan es krim disajikan pada gambar 8.



Gambar 7. Eksperimen Ketiga

Sumber: Pribadi, 2023

Tabel 3. Komposisi Bahan Es Krim *Oat Milk* Tinggi Serat dengan Buah Naga

Bahan	Komposisi		
	Produk 1	Produk 2	Produk 3
<i>Oat milk</i>	500 ml	500 ml	500 ml
Buah naga	75 g	100 g	125 g
Gula Stevia	5,2 g	5,2 g	5,2 g
<i>Stabilizer</i> es krim	2 g	2 g	2 g
Susu skim bubuk	25 g	25 g	25 g

Sumber : Penulis, 2023

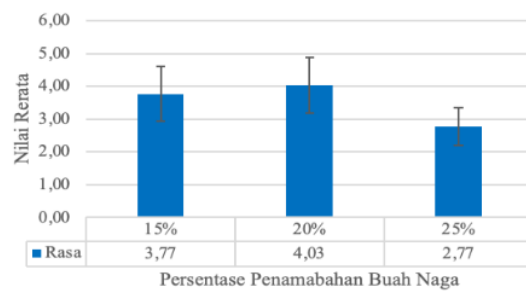
#### 4. Uji Kesukaan

Setelah melalui proses 3 kali eksperimen, penulis memilih tiga sampel produk yang sesuai dengan kriteria untuk diujikan dalam uji organoleptik kepada panelis. Tiga sampel tersebut ialah: produk dengan kode 313 yaitu es krim dengan buah naga sebanyak 15% dari total cairan, produk dengan kode 354 yaitu es krim dengan buah naga sebanyak 20% dari total cairan, dan produk dengan kode 212 yaitu es krim dengan buah naga

sebanyak 25% dari total cairan. Panelis yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 30 panelis semi terlatih. Panelis diminta untuk memberikan penilaian terhadap rasa, aroma, tekstur dan warna dari produk es krim *oat milk* tinggi serat dengan buah naga. Tingkat Kesukaan Terhadap Es Krim *Oat Milk* Tinggi Serat Dengan Penambahan Buah Naga. Hasil Tingkat kesukaan dari 30 orang panelis semi terlatih adalah sebagai berikut.

#### a. Rasa

Daya terima masyarakat terhadap rasa es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga ditentukan dengan hasil rata-rata tingkat kesukaan panelis. Hasil dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Es Krim

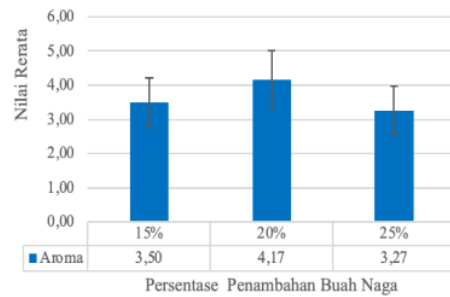
Sumber : penulis, 2023

Berdasarkan pada gambar 9. Diketahui rata-rata tingkat kesukaan panelis pada rasa es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga sebanyak 100g. Berdasarkan rata-rata produk yaitu 4,03 dengan rentang nilai suka. Secara umum, ketiga produk es krim memiliki rasa yang manis, rata-rata panelis lebih menyukai es krim yang memiliki rasa buah naga yang tidak terlalu tajam.

#### b. Aroma

Daya terima masyarakat terhadap aroma es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga ditentukan dari hasil rata-rata tingkat kesukaan panelis. Hasil dapat dilihat pada gambar 10.

### ES KRIM OAT MILK TINGGI SERAT DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA



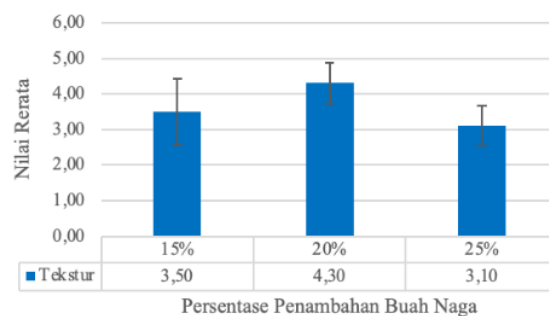
Gambar 10. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Es Krim

Sumber: Penulis, 2023

Berdasarkan pada gambar 10. Diketahui rata-rata tingkat kesukaan panelis pada aroma es krim oat milk tinggi serat dengan perbandingan buah naga sebanyak 100g. Berdasarkan rata-rata produk yaitu 4,17 dengan rentang nilai suka. Aroma yang dihasilkan pada es krim yaitu aroma buah naga dan oat milk, dapat disimpulkan bahwa perbandingan buah naga yang ada pada es krim dapat mempengaruhi aroma es krim. Secara umum, ketiga produk es krim memiliki aroma yang tidak jauh berbeda, rata-rata panelis lebih menyukai es krim yang memiliki aroma buah naga yang tidak terlalu tajam.

#### c. Tekstur

Daya terima masyarakat terhadap tekstur es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga ditentukan dari hasil rata-rata tingkat kesukaan panelis. Hasil dapat dilihat pada gambar 11.



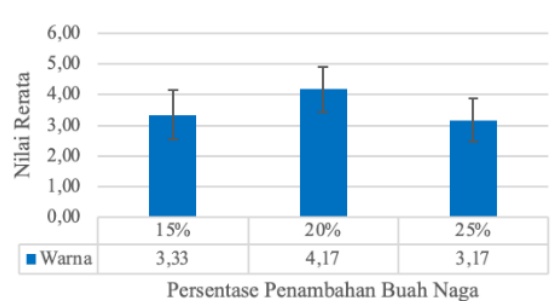
Gambar 11. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Es Krim

Sumber : penulis, 2023

Berdasarkan pada gambar 11. Diketahui rata-rata tingkat kesukaan panelis pada aroma es krim tinggi serat dengan perbandingan buah naga sebanyak 100g. Berdasarkan rata-rata produk yaitu 4,30 dengan rentang nilai suka. Secara umum, ketiga produk es krim memiliki tekstur yang sangat lembut layaknya es krim pada umumnya, sehingga menghasilkan es krim yang disukai oleh panelis.

#### d. Warna

Daya terima masyarakat terhadap warna es krim *oat milk* tinggi serat dengan penambahan buah naga ditentukan dari hasil rata-rata tingkat kesukaan panelis. Hasil dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Rata-Rata Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Es Krim

Sumber : penulis, 2023

Berdasarkan pada gambar 12. Diketahui rata-rata tingkat kesukaan panelis pada aroma es krim tinggi serat dengan perbandingan buah naga sebanyak 100g. Berdasarkan rata-rata produk yaitu 4,17 dengan rentang nilai suka. Warna pada es krim dihasilkan dari buah naga segar yang dicampurkan. Ketiga produk es krim menghasilkan warna merah khas buah naga yang berbeda-beda, es krim yang paling disukai panelis yaitu es krim dengan buah naga sebanyak 100g, karena semakin banyak buah naga warna pada es krim akan lebih tidak disukai panelis.

#### 5. Penentuan Produk Terbaik

Penilaian tingkat kesukaan yaitu sangat tidak suka, tidak suka, netral, suka, dan sangat suka dari panelis terhadap ketiga produk yang diujikan yaitu produk 1 (15% (75g)), produk 2 (20% (100g)), dan produk 3 (25% (125g)) terhadap 30 panelis. Berdasarkan tingkat kesukaan dari uji organoleptik, diperoleh sebanyak 17 sangat suka, 8 suka, 4 netral, 1 tidak suka, dan 1 sangat tidak suka dari 30 panelis produk dengan kode 354 dengan menggunakan buah naga sebanyak 20% (100g) dari total cairan.

6. **Kandungan Gizi Pada Es Krim Oat Milk Tinggi Serat Dengan Penambahan Buah Naga**

Penelitian ini membandingkan dengan kandungan gizi dari es krim pada umumnya. Perbedaan kandungan gizi dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Perbedaan Kandungan Gizi Es Krim**

Zat Gizi	Es Krim Tiggi Serat	Es Krim Formula Standar	Klaim Sumber Atau Tinggi/Kaya Zat Gizi
Karbohidrat	19,32	20,6	Serat Pangan 3 g per 100 kkal (dalam bentuk cair)
Lemak	5,18	12,5	
Protein	3,93	4,0	
Serat	16,40	0,0	
Kalori	139,62 kal	210,9 kal	

Sumber : Penulis, 2023

Setelah diketahui hasil uji laboratorium kandungan gizi pada es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga, kemudian dibandingkan dengan formula standar es krim. Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa kandungan serat pada es krim lebih tinggi dibandingkan dengan es krim pada umumnya, dapat disimpulkan bahwa es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga baik dikonsumsi untuk semua kalangan.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Produk es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga yang paling disukai yaitu dengan penambahan buah naga sebanyak 20% (100g) dari berat oat milk. Komposisi bahan es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga yang tepat adalah 500g oat milk, 100g buah naga, 25g susu skim bubuk, 5,2g gula stevia, dan 2g stabilizer es krim. Kandungan gizi pada produk es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga sebanyak 20% (100g) yaitu karbohidrat sebanyak 19,23%, lemak sebanyak 5,18%, protein sebanyak 3,93%, serat sebanyak 16,40%, serta kalori pada tiap 100g es krim sebanyak 139,62 kal.

Es krim oat milk tinggi serat dengan penambahan buah naga diharapkan bisa lebih dikenal oleh masyarakat. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat merinci lagi perhitungan penjualan produk es krim tinggi serat sehingga dapat dipasarkan dan lebih dikenal

masyarakat, serta perlu adanya *packaging* yang bagus dan menarik agar dapat meningkatkan nilai ekonomi.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Tidak ada kata yang pantas terucap selain syukur atas kehadiran Allah SWT untuk berkat limpahan dan rahmatnya yang diberikan sehingga kami dapat, mampu, dan berhasil menyelesaikan penyusunan artikel yang berjudul “Es Krim *Oat Milk* Tinggi Serat Dengan Penambahan Buah Naga”

Penulis menyadari selama penulisan ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan dari beberapa pihak penulis dapat melewati kendala-kendala tersebut. Pada kesempatan yang berbahagia ini tak lupa penulis ingin menghaturkan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang sudah mau membimbing, mengarahkan, dan membantu dalam penulisan ini terutama kepada

1. Dra. Tri Rettagung Diana., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, masukan, bantuan dan meluangkan waktu untuk penulis dalam bimbingan Tugas Akhir selama ini
2. Mahasiswa Seni kuliner semester III dan Mahasiswa Seni Kuliner semester I Akademi Kesejahteraan Sosial Ibu Kartini Semarang sebagai Panelis.

### DAFTAR REFERENSI

- Ayu, G., Fadmawati, Y., Karyantina, M., & Mustofa, A. (2019). Karakteristik Fisikokimia Es Krim Dengan Variasi Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Dan Sawi Hijau (*Brassica Rapa* Var. *Parachinensis* L.) Physicochemical Characteristics Of Ice Cream With The Variation Of Red Dragon.
- Aditya, F. P. (2017). Pengaruh Konsentrasi Gelatin Tulang Ikan Patin (*Pangasius* Sp.) Dan Konsentrasi Susu Skim Terhadap Karakteristik Es Krim Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.).
- AgroIndustri, Dewi, H., & Fitri, I. (2011). Pengaruh Proses Pembuatan Es Krim Terhadap Mutu Es Krim Berbahan Baku Pisang. *Jurnal AgroIndustri*, 1.



- Khasanah, S. K., Susanti, S., & Legowo, A. M. (2020). Karakteristik Es Krim Kefir Puree Buah Naga Merah Sebagai Pangan Fungsional Antiobesitas. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi (Journal of Food Technology and Nutrition)*, 53.
- Pratama, Y. S. (2017). Kualitas Es Krim Dengan Kombinasi Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill.) Dan Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*).
- Sava, A., & Imawan, A. (2022). Berbagai Kandungan Oatmeal (*Avena Sativa*) Yang Berpengaruh Bagi Tubuh. *Jurnal Cendekia Kimia*, 2023.
- Wahyuni, T. (2015, Kamis Januari ). Ciri-ciri Es Krim Berkualitas Baik. p. 1.
- Fadila, I. (2022). 15 manfaat buah naga yang. <https://helohehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-buah-naga/>.
- Ras, R. T., Geleijnse, J. M., & Trautwein, E. A. (2014). LDLcholesterol-lowering effect of plant sterols and stanols across different dose ranges: a meta-analysis of randomised. *British Journal of Nutrition*, 112(2).
- Rebello, C. J., O'Neil, C. E., & Greenway, F. L. (2016). Dietary fiber and satiety: the effects of oats on satiety. *Nutrition reviews*, 24(2).
- Limanto, A. (2017). Stevia, Pemanis Pengganti Gula dari Tanaman Stevia Rebaudiana. *J. KedoktMeditek*, 23.
- Istiqomah, K., Windrati, W. S., & Praptiningsih, Y. (2017). Karakterisasi Es Krim Edamame Dengan Variasi Jenis Dan Jumlah Penstabil. *Jurnal Agroteknologi* , 11.
- Afrizal, A. (2019). Pengaruh Pemberian Susu Bubuk Skim Terhadap Kualitas Dadih Susu Kambing. <https://ejournal.uniska-kediri.ac.id/index.php/filliacendekia>.

# Es Krim Oat Milk Tinggi Serat dengan Penambahan Buah Naga

## ORIGINALITY REPORT

25%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://ejournal.unhi.ac.id">ejournal.unhi.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://ejournal.ukrida.ac.id">ejournal.ukrida.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://digilib.uin-suka.ac.id">digilib.uin-suka.ac.id</a> Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	1%
5	<a href="http://anyflip.com">anyflip.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id">jurnalmahasiswa.unesa.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.ummat.ac.id">repository.ummat.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="http://ojs.unm.ac.id">ojs.unm.ac.id</a> Internet Source	1%

10	<a href="https://repository.unika.ac.id">repository.unika.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	<a href="https://e-journal.upr.ac.id">e-journal.upr.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="https://jtp.ub.ac.id">jtp.ub.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="https://the-northface-online.com">the-northface-online.com</a> Internet Source	1 %
14	<a href="https://jurnal.wima.ac.id">jurnal.wima.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	Melia Nur Fitriani, Mulus Gumilar, Mamat Rahmat, Asep Iwan Purnawan. "FORMULASI ES KRIM SARI KEDELAI DAN PISANG AMBON SEBAGAI SELINGAN UNTUK REMAJA ANEMIA", Jurnal Inovasi Bahan Lokal dan Pemberdayaan Masyarakat, 2022 Publication	<1 %
16	<a href="https://doaj.org">doaj.org</a> Internet Source	<1 %
17	<a href="https://ejournal.upnjatim.ac.id">ejournal.upnjatim.ac.id</a> Internet Source	<1 %
18	<a href="https://eprints2.undip.ac.id">eprints2.undip.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="https://staff.uny.ac.id">staff.uny.ac.id</a> Internet Source	<1 %

20 Anisa Firdatama, Esteria Priyanti. "Analisis Penerimaan Yoghurt Sari Almond dengan Penambahan Kurma", AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian, 2021  
Publication <1 %

---

21 Submitted to Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin  
Student Paper <1 %

---

22 Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan  
Student Paper <1 %

---

23 edoc.pub  
Internet Source <1 %

---

24 repository.unpar.ac.id  
Internet Source <1 %

---

25 ,Nia Fatimah Nurjanah, Roro Nur Fauziyah, Dadang Rosmana. "YAM BEAN VELVA DRAGON PRODUCTS BASED ON RED DRAGON FRUIT AND BENGKUANG AS AN ALTERNATIVE OF SNACK WITH INULIN AND ANTOSIANIN FIBER SOURCES", Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 2020  
Publication <1 %

---

26 jurnal.fp.uns.ac.id  
Internet Source <1 %

---

27 jurnal.ikipmumaumere.ac.id  
Internet Source <1 %

---

28

[repository.ipb.ac.id](https://repository.ipb.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

29

Bryan Herly Syahputra, Ni Luh Supartini.  
"Penggunaan Tepung Porang Sebagai Bahan Baku Pembuatan Gluten Free Cookies", Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis, 2023

Publication

<1 %

---

30

[eprints.ulm.ac.id](https://eprints.ulm.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

31

[digilib.unhas.ac.id](https://digilib.unhas.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

32

[eprints.mercubuana-yogya.ac.id](https://eprints.mercubuana-yogya.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

33

[repository.unpas.ac.id](https://repository.unpas.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

34

[ejournal.stib.ac.id](https://ejournal.stib.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

35

[iainpurwokerto.ac.id](https://iainpurwokerto.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

36

[mafiadoc.com](https://mafiadoc.com)

Internet Source

<1 %

---

37

[ojs.unimal.ac.id](https://ojs.unimal.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

38

[repositori.umsu.ac.id](https://repositori.umsu.ac.id)

Internet Source

<1 %

39

[cnnlifestyle.business.blog](http://cnnlifestyle.business.blog)

Internet Source

<1 %

40

[id.scribd.com](http://id.scribd.com)

Internet Source

<1 %

41

[jurnal.instiperjogja.ac.id](http://jurnal.instiperjogja.ac.id)

Internet Source

<1 %

42

C. Lamere, S.E. Siswosubroto, R. Hadju, M. Tamasoleng. "Pengaruh substitusi gula pasir dengan ekstrak jagung manis (*Zea mays* L sacchara) terhadap sifat organoleptik es krim", ZOOTEK, 2021

Publication

<1 %

43

[digilib.unila.ac.id](http://digilib.unila.ac.id)

Internet Source

<1 %

44

[industria.ub.ac.id](http://industria.ub.ac.id)

Internet Source

<1 %

45

[necturabandung.blogspot.com](http://necturabandung.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

46

[publikasi.dinus.ac.id](http://publikasi.dinus.ac.id)

Internet Source

<1 %

47

[publikasi.fp.unila.ac.id](http://publikasi.fp.unila.ac.id)

Internet Source

<1 %

[repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)

48

Internet Source

<1 %

49

[tanomkinotuan.blogspot.my](http://tanomkinotuan.blogspot.my)

Internet Source

<1 %

50

Mursalin Mursalin. "Application of Mono-Diacylglycerol from Fully Hydrogenated Palm Kernel Oil for making Ice Cream", Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian, 2020

Publication

<1 %

51

[ejournal.unsrat.ac.id](http://ejournal.unsrat.ac.id)

Internet Source

<1 %

52

Delia Meilani, Yunika Purwanti, Melly Fera, Daryono Daryono. "The Influence of The Addition of Potato (*Solanum Tuberosum*) And Extract of The Skin of The Dragon Fruit on The Level of Flow and Organoleptic Ice Cream", Indonesian Journal of Food Technology, 2022

Publication

<1 %

53

[e-journals.unmul.ac.id](http://e-journals.unmul.ac.id)

Internet Source

<1 %

54

[www.neliti.com](http://www.neliti.com)

Internet Source

<1 %

Exclude bibliography On

# Es Krim Oat Milk Tinggi Serat dengan Penambahan Buah Naga

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16