

KUALITAS ES KRIM SUSU KAMBING DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG

(The Additions of Telang Flower Extraxtc Towards Quality of Goat Milk Ice Cream)

Ledy a Riyansa¹, Wirnelis Syarif^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang.

Corresponding author, e-mail: wirnwliissyarif@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

The background of this research is that the telang flower extract is not optimal for use in food processing. Telang flower extract can be an alternative as an additive in making ice cream. This study aims to analyze the effect of adding telang flower extract with a treatment of 0%, 20%, 30%, 40%. Regarding the quality of color, aroma, texture and taste. This type of research is a pure experiment using a completely randomized design method. Three repetitions were carried out with 3 expert panelists in the Culinary Workshop of the Department of IKK, FPP, UNP. The dependent variable (Y) is the quality of the ice cream. The instrument used was an organoleptic test through a level test, using ANOVA statistics and if it was significantly different it was continued with Duncan's test. The results showed that there was a significant effect on color quality. Meanwhile, there is no significant difference in aroma, taste and soft texture. It can be concluded that the best percentage is found in the addition of 40% telang flower extract to the quality of goat's milk ice cream.

Keyword: Ice cream, Telang Flower, Quality

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah belum optimalnya ekstrak bunga telang digunakan untuk pengolahan makanan. Ekstrak bunga telang baik untuk kesehatan dan dapat menjadi salah satu bahan tambahan pada pembuatan es krim. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak bunga telang dengan perlakuan sebesar 0%, 20%, 30%, 40% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim susu kambing. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan menggunakan metode rancangan acak lengkap. Dilakukan tiga kali pengulangan dengan 3 orang panelis ahli yang dilakukan di workshop Tata Boga Departemen IKK, FPP, UNP. Variabel terikat (Y) adalah kualitas es krim susu kambing. Instrumen yang digunakan adalah uji organoleptik melalui uji jenjang, menggunakan statistik ANAVA dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang nyata terhadap kualitas warna. Sedangkan aroma, rasa dan tekstur lembut tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa persentase terbaik terdapat pada penambahan ekstrak bunga telang 40% terhadap kualitas es krim susu kambing.

Kata kunci: Es Krim, Bunga Telang, Kualitas

How to Cite: Ledy a Riyansa¹, Wirnelis Syarif^{*2}. 2023. Kualitas Es Krim Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Bunga Telang. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (1): pp. 1-4, DOI: 10.24036/jptbt.v4i1.544



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Es krim sangat digemari masyarakat baik oleh balita, anak-anak, dewasa, maupun manula. Es krim dapat diolah baik dari susu hewani maupun susu nabati dengan penambahan beberapa bahan seperti gula, pengemulsi, bahan padat non lemak dan zat penstabil serta penambahan pewarna (Fadmawati *et al.*, 2019). Salah satu sumber lemak es krim dapat digunakan susu kambing. Susu Kambing mempunyai beberapa keunggulan yaitu: 1) susu kambing kaya protein, enzim, mineral, vitamin A, dan vitamin B (riboflavin). Juga ada beberapa jenis enzim yang terdapat dalam susu kambing antara lain ribonuklease, alkalin fostate, lipase dan xantin oksidase. Sementara beberapa mineral yang terkandung dalam susu kambing yaitu kalsium, kalium, magnesium, fospor, klorin dan mangan. 2) Juga mengandung antiantritis (inflamasi sendi). 3) Juga mempunyai khasiat untuk mengobati demam kuning, penyakit kulit, gastritis (gangguan lambung), asma(gangguan pernapasan) dan imsomnia (tidak bisa tidur). 4) Mempunyai molekul lemak kecil sehingga mudah dicerna. 5) Dapat disimpan di tempat dingin, misalnya lemari pendingin tanpa mengubah kualitas dan khasiatnya (Budiana dan Susanto dalam Atri, 2015). Adapun Kandungan *fluorine*

yang terdapat pada susu kambing berkisar 10 sampai 100 kali lebih besar dibandingkan susu sapi. Manfaat *fluorine* adalah sebagai antiseptik alami dan dapat membantu menekan pembiakan bakteri di dalam tubuh (Budiana dan Susanto, dalam Atri, 2015).

Komposisi gizi susu kambing mendekati komposisi air susu ibu (ASI). Dalam setiap 100 g susu kambing mengandung 3-4% protein; 4-7% lemak; 4,5% karbohidrat; 134 g kalsium; dan 111 g fosfor (Susanto dan Budiana, dalam Atri, 2015). Kandungan protein susu kambing jauh lebih tinggi dibandingkan dengan susu manusia terkait dengan jumlah kalorinya (Setiawan dan Farm dalam Atri, 2015). Bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) telah mulai banyak ditanam masyarakat dan merupakan jenis bunga yang dapat tumbuh subur. Warna bunga Telang ini menarik, diantaranya warna biru dan baik untuk kesehatan tubuh manusia. Bunga telang memiliki potensi yang besar sebagai pewarna alami karena kaya akan kandungan antosianin (Sari, 2020). Untuk itu Bunga Telang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pewarna alami dan perasa alami dalam pembuatan es krim, sehingga es krim akan meningkat kualitasnya baik kualitas gizi dan organoleptiknya. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak bunga telang sebanyak 0%,20%,30% dan 40% pada es krim terhadap kualitas warna,aroma,tekstur dan rasa es krim

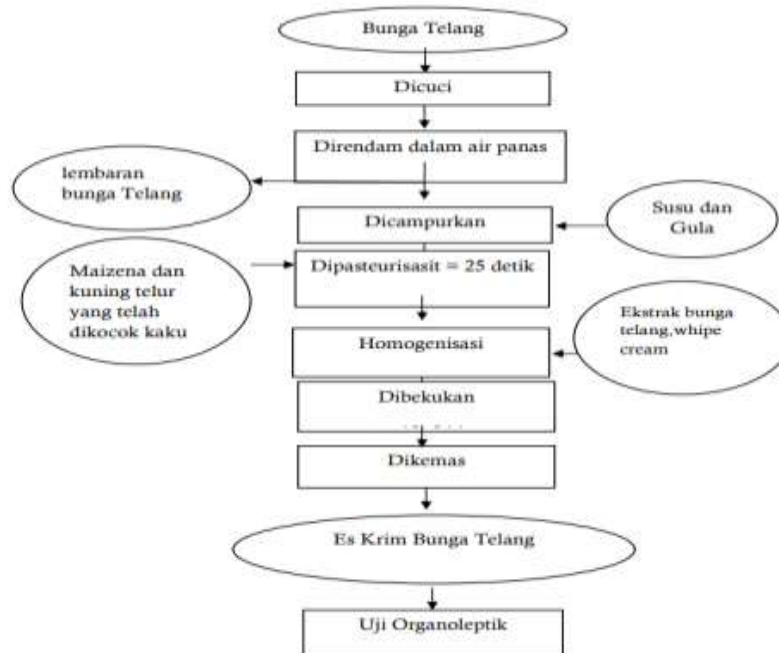
BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen murni (*true eksperimen*). Menurut Sugiyono (2016) Metode eksperimen adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruh treatment terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Untuk mengetahui data dari hasil penelitian ini dengan cara data diambil langsung oleh panelis sebanyak 3 orang panelis terbatas (dosen) dengan mengisi angket. Bahan pembuatan es krim ekstrak bunga telang dapat dilihat pada Tabel 1. Sedangkan proses pembuatan es krim ekstrak bunga telang dapat dilihat pada diagram alir Gambar 1.

Tabel 1. Komposisi Bahan Es Krim Ekstrak Bunga Telang

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian			
		0%	20%	30%	40%
1	Susu kambing	500 ml	500 ml	500 ml	500 ml
2	Gula halus	120 gr	120 gr	120 gr	120 gr
3	Maizena	20 gr	20 gr	20 gr	20 gr
4	Kuning telur	3 butir	3 butir	3 butir	3 butir
5	Whipped cream	8 sdm	8 sdm	8 sdm	8 sdm
6	Essence vanili	½ sdt	½ sdt	½ sdt	½ sdt
7	Ekstrak bunga telang	-	100 ml	150 ml	200 ml

Data yang diperoleh ditabulasi dalam bentuk tabel dan dianalisa sesuai dengan ujinya masing masing. Data hasil uji jenjang dilakukan analisa varian, jika berbeda nyata dilanjutkan uji duncan, data yang di peroleh dari uji organoleptik diberi nilai dan disusun dalam bentuk tabel dan dianalisa dengan analisa varian (ANOVA). Cara membuat es krim ekstrak bunga telang dapat dilihat pada diagram alir berikut ini :



Gambar 1. Proses Pembuatan Es Krim Bunga telang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian mengenai pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap kualitas es krim susu kambing telah dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 4 perlakuan yang berbeda yaitu: 0% (X0), 20%(X1), 30%(X2) dan 40%(X3).

1. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang 0%; 20%; 30% dan 40% Terhadap Kualitas Warna Pada Es Krim

Berdasarkan hasil uji organoleptik warna (biru muda) pada uji jenjang hasil terbaik terdapat pada X3 (3,78) dengan kategori biru muda. Analisa Varian (ANOVA) menyatakan penggunaan sari ekstrak bunga telang memberikan pengaruh yang nyata terhadap kualitas warna (biru muda) pada es krim. Hasil ANOVA menyatakan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang nyata terhadap warna (Biru muda) es krim. Kualitas warna es krim X0, X1, X2 dan X3 memiliki perbedaan yang nyata secara signifikan. Perbedaan formula perlakuan pada es krim berpengaruh nyata terhadap warna yang dihasilkan oleh produk. Warna merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi daya terima konsumen. Menurut Arbuckle dalam Susilawati, *et al.*, (2014) “Warna es krim harus menarik dan menyenangkan konsumen, seragam serta dapat mewakili cita rasa yang ditambahkan”.

2. Pengaruh Penambahan Ekstrak Bunga Telang 0%; 20%; 30% dan 40% Terhadap Kualitas Aroma Pada Es Krim

Hasil ANOVA pada uji jenjang aroma es krim menyatakan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas aroma es krim. Dengan demikian, H_0 diterima, sehingga tidak perlu dilanjutkan pada uji Duncan karena walaupun ada perbedaan formula perlakuan pada es krim tidak berpengaruh nyata terhadap aroma yang dihasilkan oleh produk. Aroma pada makanan merupakan hal penting yang menjadi daya tarik untuk meningkatkan selera sehingga konsumen tertarik untuk mencicipi makanan tersebut. Aroma es krim pada umumnya adalah beraroma susu dan beraroma gula (Rahmawati dan Handajani dalam Susilawati, *et al.*, 2014). Dalam penelitian ini bahan aroma diperoleh dari bahan-bahan yang digunakan seperti susu, ekstrak bunga telang, gula, telur dan essens vanili. Penggunaan ekstrak bunga telang tidak menyebabkan penurunan aroma khas dari susu dan gula. Perbedaan aroma yang tidak signifikan timbul pada masing-masing perlakuan yang disebabkan oleh penggunaan ekstrak bunga telang pada proses pembuatan es krim. Semakin banyak ekstrak bunga telang yang digunakan tidak merusak aroma alami es krim.

3. Pengaruh Penambahan Ekstrak bunga telang 0%; 20%; 30% dan 40% Terhadap Kualitas Rasa Pada Es Krim

Hasil ANOVA menyatakan H_a ditolak H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan nyata pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas rasa (manis) pada es krim. Pada kualitas rasa (manis) es krim yang mendapat nilai yang sama pada ketiga perlakuan dengan nilai yang lebih tinggi Kelompok perlakuan pertama X1, Kelompok perlakuan kedua X2 dan Kelompok perlakuan ketiga X3 sebesar 3,89 dari pada kelompok control X0 sebesar 3,78. Rasa merupakan sensasi yang terbentuk dari hasil perpaduan bahan dan komposisinya pada suatu produk makanan oleh indera pengecap. Suatu produk dapat diterima oleh konsumen apabila memiliki rasa yang sesuai dengan yang diinginkan (Kartika *et al.*, dalam Haryanti dan Zueni, 2020). Hal ini sesuai dengan pendapat dari Bride dan Fie dalam Rahmawati, *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa “Bahan pangan umumnya tidak terdiri dari satu rasa tetapi merupakan gabungan dari berbagai cita rasa yang utuh”. Dalam penelitian ini bahan rasa diperoleh dari bahan-bahan yang digunakan seperti susu, ekstrak bunga telang, dan gula

4. Pengaruh Penambahan Ekstrak bunga telang 0%; 20%; 30% dan 40% Terhadap Kualitas Tekstur Pada Es Krim

Hasil ANOVA menyatakan H_a ditolak H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan nyata pengaruh penggunaan ekstrak bunga telang terhadap kualitas tekstur (lembut) pada es krim. Adanya whipping cream dapat meningkatkan nilai gizi es krim, memperbaiki cita rasa es krim, menghasilkan karakteristik es krim yang halus dan lembut serta memberikan sifat meleleh yang baik (Bakti *et al.*, dalam Nuryati *et al.*, 2020). Whipping cream sebagai bahan yang tinggi lemak dapat mempengaruhi kelembutan serta sebagai bahan pelumasan sehingga tidak mudah lengket dengan alat pembuat yang digunakan untuk membuat es krim. Lemak yang digunakan akan memberikan peran dalam pembentukan struktur dan stabilitas es krim yang dibuat serta dapat mempengaruhi karakteristik sensori es krim (Rolon *et al.*, 2017 dalam Nuryati *et al.*). menurut Padaga, *et al.*, (2005) “Tekstur es krim yang baik adalah halus dan lembut (*smooth*), tidak keras dan tampak mengkilat sedangkan yang buruk adalah terdapat gumpalan lemak (*greasy*) yang terasa seperti tepung (*grainy*), terasa ada serpihan es (flak atau *snowy*) dan berpasir (*sandy*)”. Hal ini juga didukung oleh pendapat Padaga, *et al.*, (2005) “Tekstur es krim sangat dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan”. Hasil penelitian menyatakan H_0 diterima yang artinya tidak berpengaruh nyata dari cita rasa (kesukaan) dari sebuah es krim dengan adanya penggunaan ekstrak bunga telang yang meningkatkan kualitas daya tarik dengan memberikan warna pada es krim ditambahkan dengan hasil tekstur yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu tekstur lembut sudah demikian tercapai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data penelitian yang telah dilakukan maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut : Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hampir sama pada setiap perlakuan, terhadap kualitas rasa (seragam), aroma, tekstur (lembut) dan rasa (manis) kecuali pada uji kualitas warna (biru muda). Hal ini juga dibuktikan dengan hasil ANAVA kualitas warna (biru muda), berdasarkan data tersebut diketahui bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan Uji Duncan. Nilai uji kualitas es krim terbaik, terdapat pada penggunaan ekstrak bunga telang sebesar 40% pada setiap perlakuannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan pada dosen pembimbing skripsi penulis yaitu ibu Dra. Wirmelis Syarif, M.Pd yang telah membimbing sehingga artikel ilmiah ini dapat selesai. Dan kepada keluarga dari penulis yang telah membantu secara materi.

DAFTAR REFERENSI

- Fadmawati, G, A, Y. M. Karyantina dan A. Mustofa. 2019. Karakteristik Fisikokimia Es Krim dengan Variasi Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) dan Sawi Hijau (*Brassica Rapa Var. Parachinensis L.*). Jurnal Teknologi Pangan. 13 (1): 86-93.
- Muliadi Atri. 2015. Pengaruh Penggunaan Susu Kambing Terhadap Kenaikan Volume (*Overrum*), Daya Leleh dan Organoleptik Es Krim. Skripsi. Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan.
- Ngete Florida dan Intan Rara. 2020. Penggunaan Pewarna Alami Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Kesehatan. Jurnal Kesehatan Tujuh Belas (Jurkes TB). Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tujuh Belas. Vol.I.No.2. Mei 2020.
- Nopita Haryanti dan Ahmad Zueni. 2015. Identifikasi Mutu Fisik, Kimia Dan Organoleptik Es Krim Daging Kulit Manggis Dengan Variasi Susu Krim. Agritepa Vol.1, No. 2. Hlm. 143-156.
- Nuryati, Cicilia, Anang Mohammad Legowo, dan Nurwantoro Nurwantoro. 2020. "Karakteristik Fisik Dan Sensoris Es Krim Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L.*) Dengan Penambahan Tepung Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta L.*) Sebagai Penstabil." Jurnal Agroteknologi 14.02 (2020): 199-207.
- Padaga, Masdiana dan Manik. 2005. *Membuat Es Krim Yang Sehat*. Surabaya : Trubus Agrisarana.
- Reni Dwi Rahmawati, Purwadi dan Djalal Rosyidi. 2012. Tingkat Penambahan Bahan Pengembang Pada Pembuatan Es Krim Instan Ditinjau Dari Mutu Organoleptik dan Tingkat Kelarutan. Jurnal Teknologi Hasil Ternak. Hlm. 1-9.
- Sari, R. A. 2020. Pembuatan Minuman Fungsional dari Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) dengan Penambahan Ekstrak Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana B.*) sebagai Pemanis Alami. Rogram Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas. Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Susilawati, Fibra Nurainy dan Aditya Wahyu Nugraha. 2014. Pengaruh Penambahan Ubi Jalar Ungu Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim Susu Kambing Peranakan Etawa. Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian. Vol.19, No.3. Hlm. 243-256