

Kualitas Es Krim Dengan Penambahan *Puree* Terung Belanda

Sisilha Delima¹, Rahmi Holinesti², Anni Faridah³, Ezi Anggraini⁴

¹²³⁴Program Studi Tata Boga, Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang
e-mail: r.holinesti@fpp.unp.ac.id

Abstrak

Es krim merupakan produk yang berasal dari olahan susu, dan mempunyai tekstur semi padat dan dikonsumsi dalam keadaan beku. Es krim memiliki rasa lezat dan warna yang menarik. Terung belanda, memiliki potensi besar untuk diolah menjadi es krim. Kandungan antioksidan seperti beta karoten dan antosianin menambah nilai kesehatan buah ini, menjadikannya alternatif pewarna alami yang aman. Penambahan *puree* terung belanda diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami, serta memberikan variasi rasa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan produk es krim sehat dengan manfaat dari terung belanda sebagai pewarna alami dan produk pangan berbasis sumber daya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas es krim dengan menambahkan *puree* terung belanda sebanyak 0% (X0), 15% (X1), 30% (X2) dan 45% (X3) terhadap kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2024 di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan, untuk menganalisis kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda dilakukan uji organoleptik yang melibatkan 3 orang panelis terbatas yaitu dosen Tata Boga, Ilmu Kesejahteraan Keluarga. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dilanjutkan dengan ANAVA, jika F hitung > F tabel maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *puree* terung belanda berpengaruh signifikan terhadap kualitas warna, aroma dan rasa. Sedangkan pada indikator tekstur tidak berpengaruh signifikan. Skor pencapaian tertinggi secara keseluruhan yaitu pada perlakuan 45% (X3), warna merah muda 4,00, aroma harum 3,67, tekstur lembut 3,78, tekstur lumer 3,89 dan rasa manis keasaman 3,78. Hasil kualitas es krim penambahan *puree* terung belanda terbaik yaitu pada perlakuan keempat (X3) dengan penambahan *puree* terung belanda sebanyak 45%.

Kata kunci: *Puree Terung Belanda, Es Krim, Kualitas.*

Abstract

Ice cream is a dairy product with a semi-solid texture, typically consumed in a frozen state, known for its delicious taste and appealing colors. Tamarillo, a fruit abundant in

Indonesia, shows significant potential for ice cream production. Its high antioxidant content, including beta-carotene and anthocyanin, enhances its health benefits, making it a natural and safe alternative for coloring. The addition of tamarillo puree is anticipated to act as a natural colorant and introduce new flavor profiles. This study aimed to assess the quality of ice cream by adding tamarillo puree at levels of 0% (X0), 15% (X1), 30% (X2), and 45% (X3), focusing on aspects such as color, aroma, texture, and taste. Conducted in February 2024 at the Food Science Workshop, Department of Family Welfare, Faculty of Tourism and Hospitality, Universitas Negeri Padang, the research employed a pure experimental design with a completely randomized design (CRD). It consisted of 4 treatments and 3 replications, utilizing sensory evaluation by 3 expert panelists. Data obtained were tabulated and analyzed using ANOVA; where the calculated F-value > F-critical, Duncan's test was applied. The findings revealed that tamarillo puree significantly influenced color, aroma, and taste quality parameters, while texture remained unaffected. The highest overall score was achieved at the 45% (X3) treatment, with a pink color rating of 4.00, a pleasant aroma of 3.67, a smooth texture of 3.78, a melting texture of 3.89, and a sweet-tart taste of 3.78. The best quality ice cream with terung belanda puree was found at the fourth treatment (X3) with a 45% addition of tamarillo puree.

Keywords: *Tamarillo Puree, Ice Cream, Quality.*

PENDAHULUAN

Es krim merupakan sejenis makanan semi padat yang dibuat dengan cara pembekuan adonan es krim atau campuran susu, lemak hewani atau nabati, gula, dan bahan tambahan lainnya seperti stabilizer (Octaliandra, S., *et al*, 2023). Es krim dibuat melalui kombinasi proses pembekuan dan agitasi pada bahan-bahan yang terdiri dari susu dan produk olahan susu, pemanis, penstabil, pengemulsi, serta penambahan cita rasa (Nuryadi, A. M., *et al*, 2020). Es krim memiliki rasa yang lezat, warna menarik, dan tekstur lembut. Selain itu, es krim adalah jenis makanan yang bernilai gizi tinggi karena mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral (Umar, R., *et al* 2019). Kaya akan kalsium dan protein, es krim dapat dinikmati oleh semua usia.

Prinsip pembuatan es krim adalah pembentukan rongga udara pada campuran bahan es krim untuk memperoleh pengembangan volume yang membuat es krim menjadi ringan, tidak terlalu padat, dan bertekstur lembut (Nuryati C., *et al*, 2020). Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan es krim meliputi lemak, bahan kering tanpa lemak (BKTL), pemanis, pewarna, pengemulsi, dan penstabil (Baitirahman, *et al*, 2019). Saat ini, es krim memiliki variasi rasa seperti coklat, vanila, dan aneka rasa buah-buahan. Bahan tambahan es krim dapat berupa buah-buahan untuk memberi tambahan rasa dan warna. Penganekaragaman (diversifikasi) es krim dapat dilakukan dengan menambahkan pangan lain yang memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk proses pertumbuhan, sehingga es krim dapat dikatakan sebagai bahan pangan fungsional (Fahrullah, *et al*, 2022).

Salah satu potensi sumber daya pangan lokal yang banyak dihasilkan di Indonesia adalah buah-buahan. Di antara sekian banyak buah yang ada di Indonesia, buah terung belanda (*Solanum bataceum Cav.*) menjadi salah satu yang memiliki banyak manfaat. Terung belanda dikenal juga dengan sebutan *tamarillo*, tersebar di daerah Bali, Jawa Barat, dan Sumatera Utara. Di Sumatera Barat buah terung belanda dapat di jumpai di pasaran dan dapat ditemukan di berbagai daerah termasuk di Jorong Lasi, Nagari Pasanehan, Kecamatan Candung, Kabupaten Agam.

Terung belanda merupakan keluarga terung-terungan yang memiliki kandungan bermanfaat bagi tubuh. Buah ini kaya akan vitamin E, vitamin B6, vitamin A yang baik untuk kesehatan mata, vitamin C untuk mengobati sariawan, panas dalam, dan meningkatkan daya tahan tubuh serta serat yang bermanfaat untuk mencegah kanker dan sembelit (Istiyanti, E., 2020). Selain kaya akan air, terung belanda juga mengandung provitamin A, vitamin C, serta mineral penting seperti potassium, fosfor, dan magnesium yang mampu menjaga dan memelihara kesehatan tubuh. Terung belanda juga mengandung senyawa seperti beta karoten, antosianin, dan serat. Di antara senyawa antioksidan yang dikandungnya, antosianin termasuk ke dalam golongan flavonoid, yang merupakan salah satu jenis antioksidan penting.

Terung belanda sering diolah menjadi berbagai produk makanan seperti keripik, es krim, selai, sirup, minuman jelly, permen jelly, dan yogurt. Buah ini juga dimanfaatkan dalam produk kecantikan seperti blush on, lotion, dan masker rambut (Fatimah, S., *et al*, 2021). Terung belanda banyak dikonsumsi segar oleh masyarakat. Pengolahan terung belanda biasa dibuat jus dan sirup saja karena tidak semua lapisan masyarakat menyukai terung belanda karena baunya. Selain baunya yang khas, terung belanda juga memiliki rasa yang asam sehingga banyak masyarakat yang kurang menyukai terung belanda. Untuk mengatasi masalah tersebut salah satu alternatif olahan dari buah terung belanda yaitu es krim (Firda, 2020).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Elastri, A (2015) tentang pengaruh substitusi ekstrak buah naga merah dalam pembuatan es krim didapatkan bahwa substitusi ekstrak naga merah dalam es krim dapat dijadikan pewarna alami. Es krim dengan substitusi ekstrak buah naga merah memberikan pengaruh signifikan terhadap warna, aroma dan tekstur lembut es krim secara signifikan, tetapi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap rasa. Berdasarkan hasil analisis substitusi ekstrak buah naga merah, maka es krim yang direkomendasikan adalah es krim dengan penambahan ekstrak naga merah sebanyak 50,5%. Es krim dengan substitusi ekstrak buah naga merah mengandung pigmen betalain bersifat larut dalam air dan dapat dijadikan pewarna alami, dan tingkat penerimaan terhadap warna, aroma, rasa paling tinggi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, belum ada penelitian es krim dengan penambahan *puree* terung belanda. Penggunaan *puree* terung belanda diharapkan akan menghasilkan es krim dengan kualitas yang baik. Penggunaan *puree* terung belanda bertujuan untuk melihat dan membandingkan kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dan

meneliti pengaruh es krim penambahan *puree* terung belanda dengan perlakuan yaitu, penambahan sebanyak 0%, 15%, 30%, dan 45% terhadap kualitas es krim.

METODE

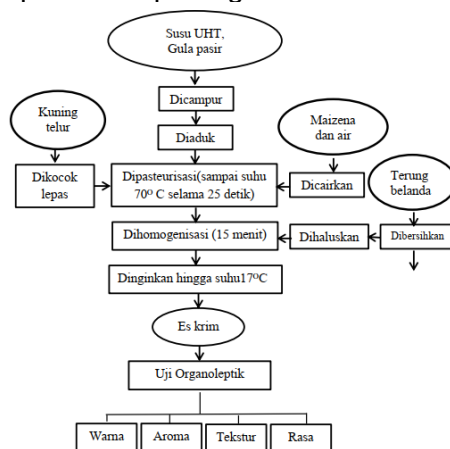
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2024 di Workshop Tata Boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan langsung dari 3 orang panelis terbatas. Instrumen dalam pengumpulan data menggunakan format uji organoleptik terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda. Data yang diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dilakukan Analisa Varian (ANOVA), jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dilanjutkan dengan Uji Duncan. Objek penelitian adalah es krim dengan penambahan *puree* terung belanda sebanyak 0%, 15%, 30% dan 45% untuk menganalisis kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa terhadap es krim.

Resep standar yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari penelitian Octaliandra, S., *et al* 2023. Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan maka penulis memilih resep standar dalam pembuatan es krim sebagai berikut.

Tabel 1. Komposisi Bahan Pembuatan Es Krim Terung Belanda

| No | Bahan | 0% (X0) | 15% (X1) | 30% (X2) | 45% (X3) |
|----|----------------------|---------|----------|----------|----------|
| 1. | Susu UHT | 1000 ml | 1000 ml | 1000 ml | 1000 ml |
| 2. | Gula pasir | 200 gr | 200 gr | 200 gr | 200 gr |
| 3. | Maizena | 15 gr | 15 gr | 15 gr | 15 gr |
| 4. | Kuning telur | 64 gr | 64 gr | 64 gr | 64 gr |
| 5. | Essens vanila | 3,75 gr | 3,75 gr | 3,75 gr | 3,75 gr |
| 6. | Puree Terung belanda | - | 150 ml | 300 ml | 450 ml |

Prosedur pembuatan es krim dengan penambahan *puree* terung belanda sebanyak 0%, 15%, 30% dan 45% dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Es Krim Terung Belanda

HASIL DAN PEMBAHASAN

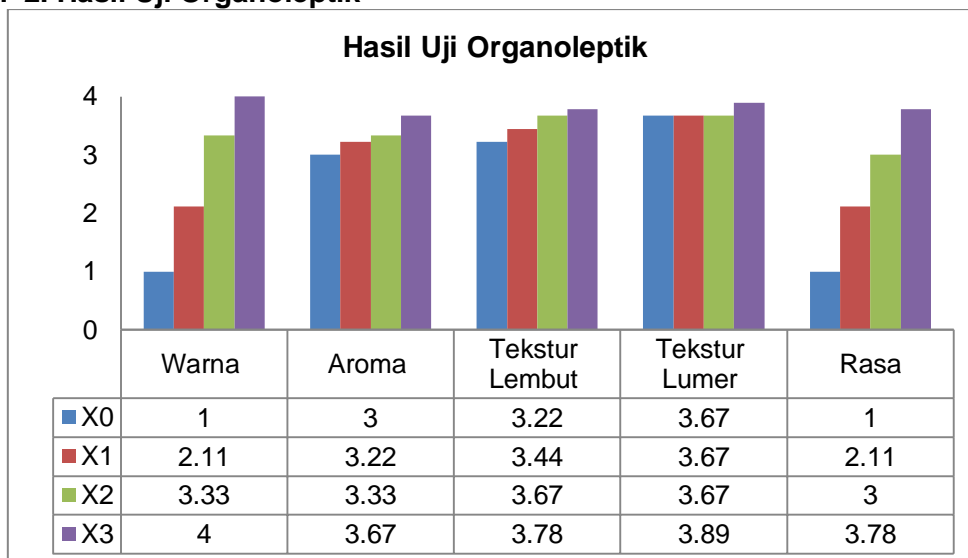
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat indikator kualitas yang telah diuji pada uji organoleptik terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan dengan 4 perlakuan yang berbeda yaitu penambahan sebanyak 0%, 15%, 30% dan 45%. Hasil penelitian es krim dengan penambahan *puree* terung belanda dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Es Krim Dengan Penambahan *Puree* Terung Belanda

Berikut ini adalah tabulasi data akhir penelitian pengaruh penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas es krim dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik



Berdasarkan data yang terdapat pada Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa nilai rata – rata dari uji organoleptik untuk kualitas es krim penambahan *puree* terung belanda menunjukkan hasil terbaik pada beberapa indikator. Untuk indikator kualitas warna nilai terbaik diperoleh pada perlakuan X3 (45%) dengan skor 4,00 dengan kategori warna merah muda. Kualitas aroma nilai terbaik diperoleh pada perlakuan X3

(45%) dengan skor 3,67 dengan kategori aroma cukup beraroma harum. Kualitas tekstur lembut nilai terbaik diperoleh pada perlakuan X3 (45%) dengan skor 3,78 dengan kategori cukup lembut. Kualitas tekstur lumer nilai terbaik diperoleh pada perlakuan X3 (45%) dengan skor 3,89 dengan kategori cukup lumer. Kualitas rasa diperoleh nilai terbaik pada perlakuan X3 (45%) dengan skor 3,78 dengan kategori rasa cukup manis keasaman.

Dari data yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa perlakuan terbaik ditemukan pada penambahan *puree* terung belanda sebanyak 45% dengan kategori yang mencakup warna merah muda, cukup beraroma harum, cukup bertekstur lembut, cukup bertekstur lumer, dan rasa cukup rasa manis keasaman.

Hasil anava pada kualitas aroma es krim dengan penambahan *puree* terung belanda menunjukkan hasil yang signifikan. Oleh karena itu, dilakukan uji Duncan untuk melihat perbedaan pengaruh yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Duncan Kualitas Es Krim *Puree* Terung Belanda

| No | Kualitas Es Krim <i>Puree</i> Terung Belanda | Perlakuan | | | |
|----|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | X0 | X1 | X2 | X3 |
| 1 | Warna | 1,00 ^a | 2,11 ^b | 3,33 ^c | 4,00 ^d |
| 2 | Aroma | 3,00 ^a | 3,22 ^{ab} | 3,33 ^{ac} | 3,67 ^{bc} |
| 3 | Rasa | 1,00 ^a | 2,11 ^{ab} | 3,00 ^{bc} | 3,78 ^c |

Berdasarkan tabel diatas hasil uji lanjut Duncan es krim penambahan *puree* terung belanda sebagai berikut.

1. Kualitas warna memberikan indikasi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan X0 dengan perlakuan X1, X2, dan X3.
2. Kualitas aroma memberikan indikasi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan X0 dengan X3. Namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap perlakuan X1 dengan X0, X1 dengan X3, X2 dengan X0, X2 dengan X1, X2 dengan X3.
3. Kualitas rasa manis keasaman memberikan indikasi bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan X0 dengan perlakuan X2 dan X3. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara X1 dan X3. Namun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan X1 dengan perlakuan X2

Setelah melakukan penelitian dengan 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan, maka terlihat kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda yang meliputi, warna (merah muda) , aroma (harum) , tekstur (lembut dan lumer), dan rasa (manis keasaman). Presentase dengan penambahan *puree* terung belanda pada penelitian ini adalah sebanyak 0% (X0) sebagai kontrol, penambahan 15% (X1), penambahan 30% (X2) dan penambahan 45% (X3). Pembahasan kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda dapat dilihat pada uraian berikut ini.

a. Kualitas Warna

Warna adalah salah satu aspek penting dalam makanan dan dapat mempengaruhi cara kita merasakan dan menilai makanan. Warna merupakan parameter paling pertama dalam penyajian dan juga merupakan kesan pertama

sebagai daya tarik suatu produk karena menggunakan indera penglihatan untuk menarik agar mencicipi produk tersebut (Anggarini, S. D., *et al*, 2024). Nuryadi (2020), menyebutkan bahwa warna merupakan salah satu visual yang menjadi kesan pertama konsumen dalam menilai bahan makanan.

Kualitas warna merah muda dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing perlakuan yaitu X_0 memiliki rata – rata sebesar 1,00 dengan kategori warna tidak merah muda, pada perlakuan X_1 memiliki nilai rata – rata sebesar 2,11 dengan kategori warna kurang merah muda, pada perlakuan X_2 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,33 dengan kategori warna cukup merah muda, sedangkan pada perlakuan X_3 memiliki nilai rata – rata sebesar 4,00 dengan kategori warna merah muda. Setelah dilakukan olah data statistik uji analisis varian (anava) maka didapatkan bahwa nilai Fhitung sebesar 186,97 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas warna es krim dengan penambahan *puree* terung belanda.

Kualitas warna merah muda pada produk es krim yang dihasilkan berasal dari *puree* buah terung belanda segar yang berwarna merah, kemudian diolah menjadi *puree* terung belanda yang mengandung antosianin yang termasuk golongan flavonoid. Menurut (Farhati, F., 2021) antosianin yang terdapat pada terung belanda dapat dimanfaatkan sebagai pewarna makanan atau minuman. Semakin banyak penambahan konsentrasi terung belanda akan menyebabkan peningkatan warna merah pada produk es krim yang dihasilkan. Sejalan dengan itu Abdullah, N (2018) mengatakan antosianin yang terdapat pada buah terung belanda merupakan kelompok zat warna berwarna kemerahan yang larut dalam air dan dapat dimanfaatkan sebagai pewarna makanan dan minuman.

b. Kualitas Aroma

Aroma adalah salah satu elemen penting pada makanan, karena aroma makanan dapat mempengaruhi selera makan dan kesenangan saat makan. Aroma adalah bau yang disebabkan oleh rangsangan kimiawi yang tercium oleh saraf penciuman di rongga hidung saat makanan masuk ke mulut (Najmi, A., *et al* 2024).

Kualitas aroma dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing perlakuan yaitu X_0 memiliki nilai rata – rata 3,00 dengan kategori cukup beraroma harum, pada perlakuan X_1 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,22 dengan kategori cukup beraroma harum, pada perlakuan X_2 memiliki nilai rata – rata 3,33 dengan kategori cukup beraroma harum, sedangkan pada perlakuan X_3 memiliki nilai rata – rata 3,67 memiliki kategori cukup beraroma harum. Setelah dilakukan olah data statistik uji analisis varian (anava) maka didapatkan bahwa nilai Fhitung sebesar 21,03 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5 % yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima karena terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas aroma es krim dengan penambahan *puree* terung belanda.

Aroma yang dikeluarkan dari makanan merupakan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera makan (Astuti, S. P., *et al*, 2021). Faktor yang mempengaruhi aroma pada es krim adalah bahan yang digunakan. Dalam pengolahan es krim dengan penambahan *puree* terung belanda bahan yang digunakan memiliki kualitas baik. Faktor yang mempengaruhi aroma pada es krim berasal dari penggunaan bahan yang mempengaruhi aroma es krim yaitu dari esens vanila dan susu. Penggunaan esens vanilla dapat mempengaruhi aroma pada pembuatan es krim karena esens vanila berfungsi sebagai pemberi aroma sehingga mempengaruhi aroma pada es krim. Selain esens vanila susu juga menjadi faktor aroma pada es krim, selain berfungsi sebagai memberikan bentuk dan melembutkan tekstur es krim susu berfungsi sebagai penambah aroma karena memiliki bau harum yang khas sehingga menjadi faktor terhadap aroma es krim. Menurut Hidayati, L. A (2014) menyatakan bahwa aroma es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan.

c. Kualitas Tekstur Lembut

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan menggunakan mulut (pada waktu digigit, dikunyah, dan ditelan), ataupun dengan perabaan dengan jari. Menurut Yohana (2017) "Dari tekstur bisa dirasakan sensasi kenyal, keras, lembut, empuk atau alot dan lengket, halus dan partikel padatan terlalu kecil untuk dirasakan dimulut".

Kualitas tekstur lembut dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing perlakuan yaitu X_0 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,56 dengan kategori cukup lembut, pada perlakuan X_1 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,56 dengan kategori cukup lembut, pada perlakuan X_2 memiliki nilai rata – rata 3,78 dengan kategori cukup lembut, sedangkan pada perlakuan X_3 memiliki nilai rata – rata 3,78 memiliki kategori cukup lembut. Setelah dilakukan olah data statistik uji analisis varian (anava) maka didapatkan bahwa nilai Fhitung sebesar 0,05 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda.

Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur bagus atau tidaknya kualitas es krim adalah tekstur yang lembut. Tekstur es krim yang baik adalah halus dan lembut. Arifin, A *et al* (2020) menjelaskan tekstur es krim yang baik adalah halus dan lembut (*smooth*), tidak keras dan tampak mengkilat sedangkan yang buruk adalah adanya rasa gumpalan lemak (*greasy*), terasa seperti tepung (*grainy*), terasa adanya serpihan es (*flak atau snowy*) dan berpasir (*sandy*). Tekstur lembut es krim sangat dipengaruhi oleh komposisi ICM (*Ice Cream Mix*), cara mengolah dan kondisi penyimpanan. Menurut Hanifah, G. (2023) menyatakan, lemak pada susu merupakan salah satu komponen terpenting dalam pembuatan es krim, tekstur es krim sangat dipengaruhi oleh lemak sebagai bahan baku es krim. Tekstur merupakan partikel – partikel yang menyusun keseluruhan

body es krim. Bahan yang memengaruhi tekstur lembut es krim berasal dari penggunaan maizena, kuning telur, susu dan lemak.

d. Kualitas Tekstur Lumer

Tekstur lumer merupakan faktor sensoris yang berkaitan dengan tingkat kekerasan dan kelembutan suatu produk. Untuk merasakan tekstur produk makanan digunakan indera perasa salah satunya mulut yaitu dengan menggunakan lidah dan bagian – bagian di dalam mulut serta dapat juga dengan menggunakan tangan sehingga dapat merasakan tekstur suatu produk (Octaliandra, S., *et al*, 2023).

Kualitas tekstur lumer dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing perlakuan yaitu X_0 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,67 dengan kategori cukup lumer, pada perlakuan X_1 memiliki nilai rata – rata sebesar 3,67 dengan kategori cukup lumer, pada perlakuan X_2 memiliki nilai rata – rata 3,67 dengan kategori cukup lumer, sedangkan pada perlakuan X_3 memiliki nilai rata – rata 3,89 memiliki kategori cukup lumer. Setelah dilakukan olah data statistik uji analisis varian (anava) maka didapatkan bahwa nilai Fhitung sebesar 1,00 lebih kecil dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda.

Untuk merasakan tekstur produk makanan digunakan indera perasa salah satunya mulut yaitu dengan menggunakan lidah dan bagian – bagian di dalam mulut serta dapat juga dengan menggunakan tangan sehingga dapat merasakan tekstur suatu produk (Fitri, 2021). Menurut Hanifah, G. (2023) menyatakan, lemak pada susu merupakan salah satu komponen terpenting dalam pembuatan es krim, tekstur es krim sangat dipengaruhi oleh lemak sebagai bahan baku es krim. Tekstur merupakan partikel – partikel yang menyusun keseluruhannya body es krim. Bahan yang mempengaruhi tekstur lembut es krim berasal dari penggunaan makanan maizena, kuning telur, susu dan lemak.

e. Rasa

Rasa merupakan kualitas sensori yang berkaitan dengan indera perasa, rasa menjadi salah satu patokan yang dapat dijadikan apakah es krim dapat diterima atau tidak oleh konsumen. Rasa adalah persepsi atau sensasi yang muncul saat kita merasakan makanan atau minuman (Burhan, H., *et al*, 2024)

Kualitas rasa dapat dilihat nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing perlakuan yaitu X_0 memiliki nilai rata – rata sebesar 1,00 dengan kategori rasa tidak manis keasaman, pada perlakuan X_1 memiliki nilai rata – rata sebesar 2,11 dengan kategori rasa kurang manis keasaman, pada perlakuan X_2 memiliki nilai rata – rata 3,00 dengan kategori rasa cukup manis keasaman, sedangkan pada perlakuan X_3 memiliki nilai rata – rata 3,78 memiliki kategori cukup manis keasaman. Setelah dilakukan olah data statistik uji analisis varian (anava) maka didapatkan bahwa nilai Fhitung sebesar 7,23 lebih besar dari Ftabel pada taraf 5% yaitu 4,76. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima karena terdapat pengaruh

yang signifikan dari penambahan *puree* terung belanda terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* terung belanda.

Rasa manis keasaman pada es krim didapatkan dari penggunaan gula, selain berfungsi sebagai pemanis gula juga mempengaruhi tekstur pada pembuatan es krim. Sejalan dengan itu Amrullah, A., (2020) menyatakan bahwa rasa sangat mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap es krim bahkan dapat dikatakan faktor penentu utama. Rasa asam pada es krim dihasilkan dari rasa asli terung belanda. Rasa terung belanda yang dihasilkan dipengaruhi oleh jumlah terung belanda yang digunakan. Semakin banyak jumlah terung belanda, maka rasa yang lebih dominan adalah rasa terung belanda. Namun sebaliknya, jika jumlah terung belanda sedikit, maka rasa terung belanda tidak dominan dirasakan. Sejalan dengan itu Abdullah, N. (2018) mengatakan rasa asam yang dihasilkan dari terung belanda berasal dari kandungan askorbat (vitamin C) yang terkandung di dalam buah terung belanda.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa penambahan *puree* terung belanda berpengaruh terhadap kualitas, warna (merah muda). Kualitas aroma (harum) dan kualitas rasa (rasa manis keasaman). Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas warna (merah muda) dengan Fhitung sebesar (186,97) > dari Ftabel (4,76), kualitas aroma (harum) dengan Fhitung (21,03) > Ftabel (4,76) dan rasa (manis keasaman) dengan Fhitung (7,23) > Ftabel (4,76). Namun, tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kualitas, tekstur (lembut) dengan Fhitung (0,05) < Ftabel (4,76), tekstur (lumer) dengan Fhitung (1,00) < Ftabel (4,76). Hasil terbaik penambahan *puree* terung belanda yaitu pada perlakuan keempat (X3) dengan penambahan *puree* terung belanda sebanyak 45%. Berdasarkan hasil penelitian penambahan *puree* terung belanda pada es krim, ada beberapa saran yang bermanfaat bagi pembaca untuk penelitian selanjutnya sebagai bahan referensi. Diantaranya sebagai berikut. 1) Sebaiknya buah terung belanda yang digunakan yaitu berwarna merah dan segar untuk menghasilkan warna yang baik. 2) Pada saat proses pasteurisasi susu sebaiknya menggunakan suhu 70° C selama 25 detik sehingga tidak mengakibatkan susu pecah. 3) Pada saat pencampuran susu dan kuning telur sebaiknya kuning telur dicampur sedikit dengan susu dan diaduk setelah itu baru dicampurkan ke susu agar kuning telur tidak menggumpal dan tercampur rata. 4) Pada saat pencampuran *puree* terung belanda dengan susu, sebaiknya susu dalam keadaan dingin agar tidak terjadinya proses pemasakan pada *puree* terung belanda sehingga menyebabkan rusaknya kandungan warna dan vitamin yang terdapat pada *puree* terung belanda sehingga terjadinya perubahan atau rusaknya warna pada *puree* terung belanda. 5) Untuk mendapatkan hasil es krim dengan beku yang baik, sebaiknya es krim didiamkan pada freezer selama 12 jam dengan suhu -20° C – 30 ° C.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N., Zainal, Z., & Nurmadiyah, N. (2018). Pengaruh Penambahan Pure Terung Belanda (*Solanum Betacea Cav.*) Dengan Gula Terhadap Mutu Fisik Dan Kimia Es Krim:(Effect of Puree Terung Belanda (*Solanum betaceum Cav.*) with Sugar on Physical Quality and Chemicals of Ice Cream). *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal*, 31-40.
- Amrullah, A., Novieta, I. D., & Rasbawati, R. (2020). Pengaruh Penambahan Agar-Agar Sebagai Bahan Pengental dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Kualitas Daya Leleh dan Nilai Organoleptik Es Krim. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 6(2), 93-106.
- Anggraini, S. D., Widayat, H. P., & Erika, C. (2024). Studi Pembuatan Es Krim dengan Penambahan Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternateae L.*) dan Buah Sawo Manila (*Manilkara zapota*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 9(1), 416-427.
- Astuti, S. P., Faridah, A., & Holinesti, R. (2021). Pengaruh penambahan ekstrak jahe terhadap kualitas es krim dadiah. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2).
- Baitirahman, A. N., & Utami, N. P. (2019). Pengaruh penambahan varian ubi jalar terhadap sifat organoleptik es krim. *Journal of Food and Culinary*, 2(1), 11-16.
- Burhan, H., Mahmud, A. T. B. A., & Fadli, F. (2024). Aplikasi Ekstrak Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kualitas Dan Uji Organoleptik Pada Es Krim. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(1), 25-32.
- Elastri, A., Faridah, A., & Holinesti, R. (2015). Pengaruh substitusi ekstrak kulit buah naga merah terhadap kualitas es krim. *Journal of Home Economics and Tourism*, 8(1).
- Fahrullah, F., Mokoolang, S., Gobel, Y. A., & Mokoginta, M. M. (2022). Inovasi Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) dalam Pembuatan Es Krim bagi Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Abdinus: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 6(1), 163-169.
- Farhati, F., & Resmana, R. (2021). Monograf: Mengatasi Anemia dengan Mixed Juice Kurma dan Terong Belanda.
- Fitri, I., Rahmi Holinesti., dan Faridah, A., (2021). Pengaruh Penambahan Ekstrak Rumput Laut Coklat Terhadap Kualitas Es Krim. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2)
- Hanifah, G. (2023). *Pengaruh Perbandingan Bubur Tempe Dan Sari Terung Belanda (*Chypomandra betacea Cav.*) Terhadap Karakteristik Es Krim Nabati* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Hidayati, L. A., & Suhartatik, N. (2014). *Kecepatan Meleleh Dan Sifat Organoleptik Es Krim Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Dengan Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L*) Sebagai Pewarna Alami* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Istiyanti, E., Fivintari, F. R., & Khairunnisaa, E. (2020). Pengembangan Agroindustri Olahan Terong Belanda di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. *Jurnal Riset Agribisnis Dan Peternakan*, 5(1), 39-48.

- Najmi, Annisa, Rahmi Holinesti, and Sari Mustika. "(The Effect Of Adding Pectin On The Quality Of Tamarillo Marmalade." *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi* 5.1 (2024): 82-88.
- Nuryadi, A. M., Silaban, D. P., Manurung, S., & Apriani, S. W. (2020). Pemanfaatan buah matoa sebagai cita rasa es krim yang baru. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 11(2), 55-62.
- Nuryati, C., Legowo, A. M., & Nurwantoro, N. (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), 199-207
- Octaliandra, S., & Holinesti, R. (2023). Pengaruh Perbandingan Emulsifier Telur Bebek dan Telur Ayam Terhadap Kualitas Es Krim. *Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi*, 3(2), 120-125.
- Umar, R., Siswosubroto, S. E., Tinangon, M. R., & Yelnetty, A. (2019). Kualitas sensoris es krim yang ditambahkan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Zootec*, 39(2), 284-292.
- Yohana, F. S. 2017. "Kualitas Organoleptik dan Daya Leleh Es Krim dengan Penambahan Persentase Berbeda Buah Nanas (*Ananas Sativus*) Berbeda. *Skripsi*. Makasar: Universitas Hasanuddin.