

## Kualitas Es Krim dengan Penambahan *Puree* Mangga Kweni

Gilang Ramadhan Amra<sup>1</sup>, Rahmi Holinesti<sup>2</sup>, Anni Faridah<sup>3</sup>, Sari Mustika<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Tata Boga, Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang  
email: [r.holinesti@fpp.unp.ac.id](mailto:r.holinesti@fpp.unp.ac.id)

### Abstrak

Es krim adalah produk beku yang dibuat dari susu atau produk susu, atau campurannya, di mana sebagian lemak susu digantikan dengan lemak nabati, dengan atau tanpa tambahan bahan pangan lainnya. Salah satu bahan pangan yang bisa digunakan adalah mangga kweni, yang memiliki aroma khas dan kandungan vitamin A, C, betakaroten, serta mineral seperti fosfor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas es krim dengan penambahan *puree* mangga kweni sebanyak 0%, 15%, 30%, dan 45% dari jumlah susu yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen murni dengan rancangan acak lengkap (RAL), tiga perlakuan, dan tiga kali pengulangan. Data dikumpulkan melalui angket yang diberikan kepada 3 panelis ahli dan dianalisis menggunakan ANAVA, dilanjutkan dengan uji Duncan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ . Hasil analisis menunjukkan skor tertinggi secara keseluruhan adalah: warna 3,44 (45%) dengan kategori kuning muda, aroma 3,44 (45%) dengan kategori aroma mangga kweni, tekstur lembut 3,22 (45%) dengan kategori tekstur lembut, tekstur lumer 3,22 (45%) dengan kategori tekstur lumer, dan rasa 3,78 (45%) dengan kategori rasa mangga kweni. Es krim dengan penambahan *puree* mangga kweni terbaik adalah pada 45% (X3).

**Kata kunci:** *Puree Mangga Kweni, Es Krim, Kualitas.*

### Abstract

Ice cream is a frozen product made from milk or dairy products, or a mix where some milk fat is replaced with vegetable fat, with or without other food additives. One such additive is kweni mango, known for its unique aroma and content of vitamins A, C, beta-carotene, and minerals like phosphorus. This study aims to analyze the quality of ice cream with kweni mango puree added at 0%, 15%, 30%, and 45% of the milk used. This pure experimental research uses a completely randomized design (CRD) with three treatments and three repetitions. Data was collected via questionnaires given to three expert panelists and analyzed using ANOVA, followed by Duncan's test if  $F_{calculated} \geq F_{table}$ . The results showed the highest overall scores were: color 3.44 (45%) in the light yellow category, aroma 3.44 (45%) in the kweni mango aroma category, soft texture 3.22 (45%) in the soft texture category, melting texture 3.22 (45%) in the melting texture category, and taste 3.78 (45%) in the kweni mango taste category. The best quality ice cream with kweni mango puree addition was at 45% (X3).

**Keywords:** *Puree Kweni Mango, Ice Cream, Quality.*

### PENDAHULUAN

Buah mangga kweni (*Mangiferaodorata Griff*) memiliki aroma unik yang membedakannya dari jenis mangga lainnya (Putri et al., 2017). Menurut Safitri dan

Cahyana (2020), mangga kweni adalah salah satu varietas mangga yang paling disukai masyarakat Indonesia karena aromanya yang unik. Daging buah mangga muda berwarna kuning, berair, dan memiliki rasa yang kasar. Mangga kweni memiliki rasa manis dan sedikit asam, dan memiliki aroma yang sangat kuat. Kementerian Pertanian tahun 2021 melaporkan bahwa, dari September hingga Desember, buah mangga tersedia dalam jumlah besar. Menurut Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, produksi buah mangga pada tahun 2022 sebesar 20.492 ton, dengan Kabupaten Pesisir Selatan sebagai pusat produksi mangga terbesar dengan 7.028 ton. Produksi buah mangga tahun 2021 sebesar 199.538, atau 15% dari total produksi buah mangga 1.296.447 pada tahun 2021.

Buah mangga mengandung vitamin A sebesar 4800 IU/100g, vitamin C sebesar 80mg/100gram, betakaroten, dan mineral seperti fosfor. Menurut Basu et al. (2012), vitamin C adalah antioksidan yang memiliki kemampuan untuk melawan paparan radiasi bebas tubuh secara langsung. Hal ini dilakukan dengan memperlambat atau menghambat proses oksidasi tubuh. Selain itu, mangga muda mengandung serat pangan, yang membantu orang yang menderita sembelit memperbaiki pencernaannya (Setiawan, dkk., 2017). Menurut Fauzan (2019), 100 gram mangga muda mengandung 63 kal energi, 84 gram air, protein 2,4 gram, lemak 0,4 gram, karbohidrat 12,4 gram, karoten total 10 gram, vitamin B1 0,18 mg, vitamin B2 0,01 mg, dan vitamin C 43 mg. Buah mangga yang telah matang hanya dapat disimpan selama tiga hingga empat hari jika disimpan pada suhu luar ruangan (Narayana et al., 2019). Karakteristik buah mangga yang klimaterik tersebut menyebabkan penanganan pascapanen buah mangga perlu dilakukan. Salah satu alternatif olahan dari buah mangga kweni yaitu es krim. Karena es krim adalah minuman yang disukai semua orang, dari anak-anak hingga orang dewasa.

Es krim merupakan salah satu jenis makanan setengah padat yang dibuat dengan cara membekukan campuran es krim atau campuran susu, lemak hewani atau nabati, gula dengan menggunakan bahan penstabil (Holinesti, R., dan Octaliandra, S., 2021). Menurut Peraturan BPOM Nomor 34 Tahun 2019, es krim merupakan produk beku yang diperoleh dari susu atau produk olahan susu atau campurannya di mana sebagian lemak susu diganti dengan lemak nabati, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain. Karakteristik dasar produk es krim menurut Peraturan BPOM Nomor 34 Tahun 2019 adalah memiliki kadar lemak total tidak kurang dari 5%, total padatan susu tidak kurang dari 5%, dan total padatan tidak kurang dari 31%. Es krim dibuat dengan telur, susu, pemanis, penstabil, pewarna, dan perisa (Deosarkar et al., 2016). Saat ini, es krim tersedia dalam berbagai rasa, seperti rasa buah-buahan, vanila, dan coklat. Dengan menambahkan makanan lain yang memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk proses pertumbuhan, es krim dapat diolah, atau disebut sebagai bahan makanan fungsional (Fahrullah, dkk., 2022).

Chauliyah (2015) melakukan penelitian tentang efek ekstrak buah nanas madu pada es krim. Penemuannya menunjukkan bahwa es krim yang dibuat dengan ekstrak nanas madu dapat meningkatkan jumlah betakaroten, vitamin C, aktivitas antioksidan, dan menurunkan laju pencairan. Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini membahas tentang pengaruh penambahan mangga kweni sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim.

## **METODE**

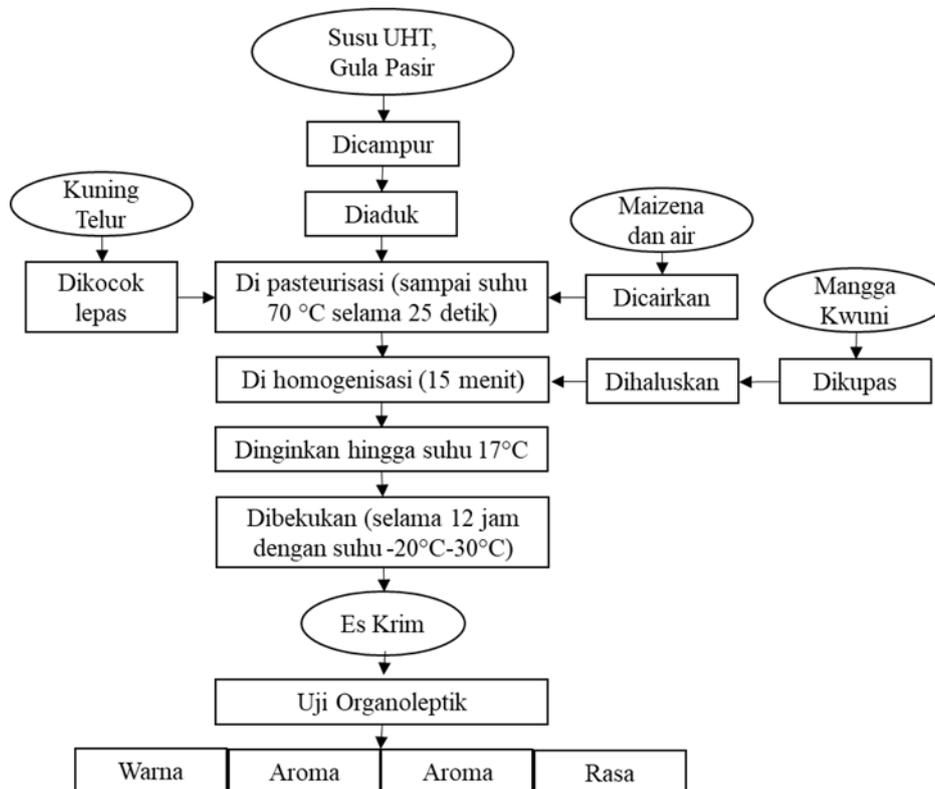
Bahan yang digunakan yaitu: susu UHT, gula pasir, maizena, kuning telur, essens vanilla dan jus mangga kweni. Untuk lebih jelas bisa dilihat dari Tabel 1. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dengan tiga perlakuan dan tiga kali pengulangan. Antara lain: ( $X_0$ ) 0%, ( $X_1$ ) 15%, ( $X_2$ ) 30% dan ( $X_3$ ) 45%. Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yang melibat 3 orang

pencicip terbatas yaitu dosen tata boga terhadap kualitas es krim melalui uji organoleptik terhadap warna, aroma, tekstur (lumer dan lembut) serta rasa. Setelah melakukan uji organoleptik dan memperoleh data, kemudian ditabulasi dalam bentuk tabel. Setelah tabulasi data kemudian dilakukan analisa varian (ANAVA), jika data yang diperoleh  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  maka dilanjutkan dengan uji Duncan.

**Tabel 1. Bahan-Bahan Es Krim Mangga Kweni**

No	Komponen	Resep Penelitian			
		(X <sub>0</sub> ) 0%	(X <sub>1</sub> ) 15%	(X <sub>2</sub> ) 30%	(X <sub>3</sub> ) 45%
1.	Susu UHT	1000 ml	1000 ml	1000 ml	1000 ml
2.	Gula Pasir	200 g	200 g	200 g	200 g
3.	Maizena	15 g	15 g	15 g	15 g
4.	Kuning Telur	64 g	64 g	64 g	64 g
5.	Essens Vanilla	3,75 g	3,75 g	3,75 g	3,75 g
6.	Jus Mangga Kweni	-	150 ml	300 ml	450 ml

Prosedur pembuatan es krim dengan penambahan *puree* mangga kweni dapat dilihat pada Gambar 1. Sebagai berikut:

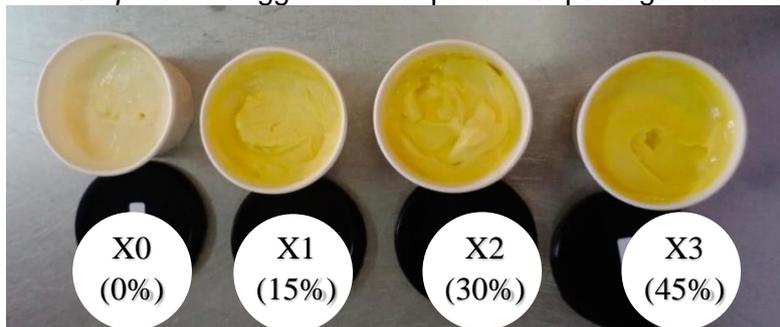


**Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Es Krim dengan Penambahan *Puree* Mangga Kweni**

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat indikator kualitas yang telah diuji pada uji organoleptik terhadap kualitas es krim dengan penambahan *puree* mangga kweni 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* mangga kweni dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



**Gambar 2. Es Krim Dengan Penambahan *Puree* Mangga Kweni**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui hasil terbaik warna es krim mangga kweni terdapat pada perlakuan (X3) 45% yaitu sebesar 3,44 dengan kategori kuning muda. Hasil terbaik kualitas aroma es krim mangga kweni terdapat pada perlakuan (X3) 45% yaitu sebesar 3,44 dengan kategori beraroma mangga kweni. Hasil terbaik kualitas tekstur lembut es krim mangga kweni terdapat pada perlakuan (X3) 45% yaitu sebesar 3,22 dengan kategori lembut. Hasil terbaik kualitas tekstur lumer es krim mangga kweni terdapat pada perlakuan (X3) 45% yaitu sebesar 3,22 dengan kategori lumer. Hasil terbaik kualitas rasa es krim mangga kweni terdapat pada perlakuan (X3) 45% yaitu sebesar 3,78 dengan kategori berasa mangga kweni. Berdasarkan hasil diatas dapat diketahui secara umum perlakuan terbaik terdapat pada (X3) 45%, dengan kualitas, warna (kuning muda), aroma (beraroma mangga kweni), tekstur (lembut dan lumer) dan rasa (berasa mangga kweni).

Hasil Analisa varian (ANOVA) dari kualitas warna dan aroma es krim mangga kweni berbeda nyata. Sehingga perlu dilakukan uji lanjut Duncan untuk melihat perbedaan antar perlakuan. Hasil uji Duncan dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3 berikut ini:

**Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Duncan Kualitas Warna Es Krim Manga Kweni**

Perlakuan	Rata-rata	Rata-rata + LSR	Simbol
(X0) 0%	1.00	1.17	a
(X1) 15%	1.78	1.94	b
(X2) 30%	2.89	3.05	c
(X3) 45%	3.44		d

**Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Duncan Kualitas Aroma Es Krim Manga Kweni**

Perlakuan	Rata-rata	Rata-rata + LSR	Simbol
(X0) 0%	1.00	1.28	a
(X1) 15%	1.78	2.05	b
(X2) 30%	2.44	2.71	c
(X3) 45%	3.44		d

Keterangan: Simbol huruf yang berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat diketahui hasil uji lanjut Duncan untuk kualitas warna es krim manga kweni pada setiap perlakuan berbeda nyata. Pada Tabel 3 dapat diketahui hasil uji lanjut Duncan untuk kualitas aroma es krim manga kweni pada setiap perlakuan berbeda nyata. Setelah melakukan penelitian tiga kali pengulangan dengan tiga perlakuan maka terlihat hasil dari es krim manga kweni yang dihasilkan dari pengaruh penambahan *puree* mangga kweni sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim. Berikut ini akan dibahas kualitas es krim manga kweni berdasarkan masing-masing indikator.

### 1. Warna

Warna merupakan corak atau kesan yang diperoleh mata. Puguh, (2020) menyatakan bahwa warna merupakan salah satu karakteristik mutu yang secara visual akan tampil lebih dahulu. Hasil analisis uji Analisis Varian (ANOVA) warna (kuning muda) dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $36.63 > 4.76$ ) pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas warna (kuning muda) dari es krim. Nilai tertinggi kualitas warna es krim adalah pada perlakuan keempat sebesar 3.44 dengan kategori kuning muda.

Es krim yang berwarna kuning muda ini disebabkan oleh penggunaan mangga kweni sebagai bahan utamanya. Pendapat ini sesuai dengan Holinesti, R., & Ananda, F. (2020), yang menyatakan bahwa warna suatu makanan dihasilkan dari bahan yang digunakan. Warna makanan adalah kualitas pertama yang diukur dalam penerimaan produk makanan karena dapat mempengaruhi penilaian seseorang (Deni, P. S., 2020).

Warna adalah komponen yang dapat meningkatkan kualitas makanan. Warna memiliki peran penting dalam menentukan kualitas atau tingkat penerimaan suatu bahan pangan. Susilawati, dkk (2014:249), menyatakan bahwa warna es krim harus menarik dan menyenangkan konsumen, seragam, dan mampu mewakili rasa yang ditambahkan.

### 2. Aroma

Aroma yang menyebar dari makanan dan memiliki daya tarik yang kuat, mampu merangsang indra penciuman dan membangkitkan selera disebut aroma makanan (Holinesti, R., & Ananda, F., 2021). Hasil analisis uji Analisis Varian (ANOVA) aroma (beraroma mangga kweni) dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $12.43 > 4.76$ ) pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas aroma (beraroma mangga kweni) dari es krim. Nilai tertinggi kualitas aroma (beraroma mangga kweni) es krim adalah pada perlakuan keempat sebesar 3.44 dengan kategori beraroma mangga kweni.

Bahan yang mempengaruhi aroma es krim berasal dari mangga kweni, susu, kuning telur dan vanilla essens yang digunakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Holinesti, R., dan Octaliandra, S. (2021) menemukan bahwa bahan-bahan yang digunakan untuk membuat es krim sangat memengaruhi aromanya. Hidayati, L. A., dan Suhartatik, N. (2014:7) juga mengatakan bahwa komposisi bahan yang digunakan untuk membuat es krim memengaruhi aromanya.

### 3. Tekstur

Konsumen akan menilai produk berdasarkan teksturnya. Kualitas bahan makanan yang digunakan serta proses memasak dapat memengaruhi tekstur makanan. Holinesti, R., dan Octaliandra, S. (2021) menyatakan bahwa tekstur makanan memiliki kemampuan untuk menentukan cita rasa karena konsistensi makanan memengaruhi sensitivitas indra. Selain itu, Irmayanti (2017) menyatakan bahwa gerakan dan tekanan reseptor mulut memberikan sensasi tekstur. Tekstur merupakan keseluruhan penilaian terhadap bahan makanan yang dirasakan oleh kulit. Alyanti, dkk (2018) menyatakan bahwa untuk tekstur makanan dapat dilihat dari berbagai kriteria yaitu, kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan, kerenyahan, kelembutan, kelumeran, kekenyalan dan berongga dari suatu makanan.

Hasil analisis uji Analisis Varian (ANOVA) tekstur (lembut) dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.63 < 4.76$ ) pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  diterima sehingga tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas tekstur (lembut) dari es krim. Nilai tertinggi kualitas tekstur (lembut) es krim yaitu pada perlakuan keempat sebesar 3.22 dengan kategori bertekstur lembut. Bahan-bahan yang mempengaruhi tekstur lembut es krim meliputi penggunaan maizena, kuning telur, susu, dan lemak Holinesti, R., dan Octaliandra, S. (2021).

Hasil analisis uji Analisis Varian (ANOVA) tekstur (lumer) dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $0.16 < 4.76$ ) pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  diterima sehingga tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas tekstur (lumer) dari es krim. Nilai tertinggi kualitas tekstur (lumer) es krim yaitu pada perlakuan keempat sebesar 3.22 dengan kategori bertekstur (lumer).

Minarno (2022) menyatakan bahwa gula tidak hanya memberikan rasa manis pada es krim, tetapi juga mengurangi titik beku adonan sehingga tidak membeku terlalu cepat saat diproses. Ini memungkinkan udara masuk ke dalam adonan lebih banyak, yang menghasilkan tekstur yang lembut dan bercahaya.

#### 4. Rasa

Rasa terbentuk dari pencampuran antara komposisi bahan yang digunakan dalam suatu produk makanan (Aryani, 2022; Awaliah, 2022; Fanny & Magdalena, 2021; Oktantia et al., 2022; Putri, 2022; Sakinah et al., 2022). Sedangkan menurut Cindy (2017) Rasa adalah perasaan yang dihasilkan oleh bahan melalui mulut, terutama oleh indra rasa dalam mulut.

Hasil analisis uji Analisis Varian (ANOVA) rasa (berasa mangga kweni) dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $68.95 > 4.76$ ) pada taraf 5%. Dengan demikian hipotesis penelitian  $H_0$  ditolak sehingga terdapat pengaruh signifikan terhadap kualitas rasa (berasa mangga kweni) dari es krim. Nilai tertinggi kualitas rasa (berasa mangga kweni) es krim yaitu pada perlakuan keempat sebesar 3.78 dengan kategori terasa mangga kweni. Perbandingan bahan dalam komposisi es krim mangga kweni menentukan rasa pada produk. Gula, susu, dan buah mangga kweni menjadi pengatur kualitas rasa es krim.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penambahan *puree* mangga kweni sebanyak 15%, 30%, dan 45% terhadap kualitas warna, aroma, tekstur dan rasa es krim yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil dari analisa varian (ANOVA) terdapat pengaruh perbedaan nyata terhadap kualitas warna dan aroma es krim. Sedangkan untuk perlakuan terbaik dari penambahan *puree* mangga kweni terhadap kualitas es krim adalah (X3) 45%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aryani, N. (2022). Karakteristik Organoleptik Es Krim Rumput Laut (*E. Spinosum*) Dengan Penambahan Sari Jeruk Lemon (*Citrus Limon*) Sebagai Sumber .... *Jfmr (Journal Of Fisheries And Marine Research)*, Query Date: 2022-06-10 18:13:23.
- Awaliah, R. (2022). ... Batatas L) Dan Pasta Uwi Ungu (*Discorea Alata*) Terhadap Uji Organoleptik Dan Kualitas Fisikokimia Es Krim
- Basu, S., Shivhare, U.S., and Singh T.V. 2022. Effect of substitution of stevioside and sucralose on rheological, spectral, color and microstructural characteristic on mango jam. *Journal of Food Engineering*. 114(4): 1131-1141.
- Chauliyah, A. N. 2015. Analisis kandungan gizi dan aktivitas antioksidan es krim nanas madu. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Deni, P. S. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Tempe terhadap Kualitas Nastar (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Deosarkar, S.S., Kaiyankar, S.D., Pawshe, R.D., Khedkar, C.D. (2016). Es krim : Composition and Health Effects. *The Encyclopedia of Food and Health*. Vol. 3 (365-390).
- 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.
- Fanny, L., & Magdalena, M. (2021). Kualitas Organoleptik Es Krim Santan. *Jurnal Kesehatan ...*, Query Date: 2022-06- 10 18:13:23.
- Fauzan, L. H. (2019). Pengaruh Perbandingan Sari Buah Mangga Kweni (*Mangifera Odorata* G.) Dengan Sari Wortel (*Daucus Carota* L.) Dan Konsentrasi Gula Stevia Terhadap Karakteristik Minuman Serbuk (Doctoral Dissertation, Fakultas Teknik Unpas).
- 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).
- Holinesti, R., & Ananda, F. Analisis Kualitas Dodol Tomat Yang Dihasilkan Dari Substitusi Tepung Beras.
- Holinesti, R., & Octaliandra, S. Kualitas Es Krim Yang Menggunakan Emulsifier Telur Ayam Dan Telur Bebek.
- Minarno, VA (2022). Karakteristik Organoleptik Dan Daya Leleh Formulasi Es Krim Herbal Dengan Tambahan Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus*). *Jurnal Sains Komprehensif (JCS)*, 1 (4), 740-747.
- Oktantia, D., Kusumowati, D., & Minati, S. (2022). Analisa Organoleptik Produk Es Krim Kedelai Hitam Dengan Penambahan Lidah Buaya. ... Pangan Dan Industri ... , Query Date: 2022- 06-10 18:13:23.
- Puguh, I. W., & Arhabsi, W. R. S. (2020). Penambahan Jenis Tepung Terhadap Kualitas Dodol Pisang Mas. *Sultra Journal of Agricultural Research*, 1(1), 14-24.
- Putri, K., N. Herawati, dan F. Hamzah. 2017. Pemanfaatan daging buah kuini dalam pembuatan produk fruit leather dengan penambahan daging buah naga merah. *Jom FAPERTA4*: 1-14.
- Putri, R. (2022). Analisis Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Es Krim Dari Sari Lidah Buaya Dan Sari Daun Pandan Wangi.
- Safitri, F., & Cahyana, C. (2020). Pengaruh lama pengeringan terhadap kualitas butter cake mangga kweni kering. *Jurnal Sains Boga*, 3(1), 25-34.
- Sakinah, L., Renate, D., & Surhaini, S. (2022). Pengaruh Penambahan Bahan Penstabil Cmc Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Dan Organoleptik Es Krim Ekstrak Biji Karet. *Repository.Unja.Ac.Id*.
- Setiawan E, Setyaningtyas T, Kartika D, dan Ningsih, D R. 2017. Potensi ekstrak metanol daun mangga bacang (*Mangifera foetida* L.) sebagai antibakteri terhadap enterobacter aerogenes dan identifikasi golongan senyawa aktifnya. *Jurnal Kimia Riset*. 2(2) :108-117.
- Susilawati, S., Nurainy, F., & Nugraha, A. W. (2014). Pengaruh penambahan ubi jalar ungu terhadap sifat organoleptik es krim susu kambing peranakan etawa [The Influence of Purple Sweet Potato Increment og Organoleptic Characteristic of Goat Milk Ice Cream of Etawa Generation]. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 19(3), 243-256.