



DAYA TERIMA ES KRIM DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*)

Sri Tiansi J. Ruchban, Imran Tumenggung*, Fitri Yani Arbie,
Nangsih S. Slamet, Novian S. Hadi

Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Kota Gorontalo, Indonesia

*e-mail: imrantumenggung@gmail.com

ABSTRACT

Moringa plant (Moringa oleifera) is one of the plants that is very well known as a highly nutritious food, moringa may be to prevent malnutrition. This study aims to determine the panelists' acceptance of ice cream with the addition of 10 gr, 15 gr and 20 gr Moringa leaf flour. The research method used is organoleptic test with a scoring approach. Data collection is done by using a questionnaire. The results of the panelists' preference for taste, color, aroma and texture, it was found that the panelist's level of acceptance of the color of ice cream was the most, namely in treatment 1 the average value was 3.2. For the color of ice cream, panelists prefer aroma treatment 1 with an average value of 3.125. The most preferred flavor of ice cream is treatment 1 with an average value of 3.1 and the texture of ice cream that is most commonly found in treatment 1 with an average value of 3.6. The value of the test results of the best treatment effectiveness index on P1 ice cream (10 g of Moringa leaf flour) with a value of 0.561. The conclusion of this study is that the most preferred ice cream in terms of taste, color, aroma and texture is ice cream with treatment 1 (addition of 10 g of Moringa leaf flour).

Keywords: moringa plant, ice cream, acceptability test

ABSTRAK

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tanaman yang sangat terkenal sebagai bahan pangan yang bergizi tinggi, kelor berpotensi untuk mencegah malnutrisi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima panelis terhadap es krim dengan penambahan tepung daun kelor 10 gr, 15 gr dan 20 gr. Metode penelitian yang digunakan yaitu uji organoleptik dengan pendekatan skoring. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Hasil uji kesukaan panelis terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur didapatkan bahwa tingkat penerimaan panelis terhadap warna es krim yang paling banyak yaitu pada perlakuan 1 nilai rata-rata diperoleh 3,2. Untuk warna es krim panelis lebih suka aroma perlakuan 1 dengan nilai rata-rata 3,125. Aroma es krim yang banyak disukai yaitu perlakuan 1 dengan nilai rata-rata 3,1 dan untuk tekstur es krim yang paling banyak disukai terdapat pada perlakuan 1 dengan nilai rata-rata diperoleh 3,6. Nilai hasil uji indeks efektivitas perlakuan terbaik pada es krim P1 (10 gr tepung daun kelor) dengan nilai 0,561. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu es krim yang paling banyak disukai ditinjau dari rasa, warna, aroma dan tekstur yaitu pada es krim dengan perlakuan 1 (penambahan tepung daun kelor 10 gr).

Kata Kunci: tanaman kelor; es krim; test daya terima

PENDAHULUAN

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu tanaman yang sangat terkenal sebagai bahan pangan yang bergizi tinggi, kelor berpotensi untuk mencegah malnutrisi. Kelor juga sangat bagus untuk ibu hamil dan menyusui karena dapat membantu meningkatkan kesehatan ibu dan kekuatan bayi dalam kandungan ataupun bayi yang baru lahir (Haryadi, 2011).

Di dalam daun kelor kering per 100 gram mengandung air 7,5%, kalori 205 gram, karbohidrat 38,2 gram, protein 27,1 gram, lemak 2,3 gram, serat 19,2 gram, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg dan potassium 1324 mg. Di Indonesia sendiri kelor sudah dikenal





sebagai bahan pangan tetapi penggunaannya hanya sebagai alternatif sayuran. Selain itu, daun kelor kering atau tepungnya bisa digunakan sebagai campuran pada berbagai produk pangan seperti biskuit, nugget, puding, serta olahan lainnya (Haryadi, 2011).

Berdasarkan penelitian Wijayanti dan Ismawati (2016), menunjukkan jumlah susu skim dan daun kelor berpengaruh terhadap aroma, warna, tekstur, rasa dan tingkat kesukaan. Jumlah susu skim dan daun kelor berpengaruh terhadap tingkat kecepatan meleleh pada es krim. Kandungan gizi es krim kelor terbaik adalah protein 6,88 gram, lemak 7,52 gram, karbohidrat 18,55gram, kalsium 1785,6 mg/kg, fosfor 2,872 mg/kg, zat besi 6,095 mg/kg, serat 16,86gram, vitamin A 5,564 mg/kg, vitamin B 2,048 mg/kg dan vitamin C 1.228 mg/kg.

Es krim sudah dikenal sejak tahun 1300 biasa dikonsumsi sebagai makanan selingan (*dessert*) yang telah populer diseluruh dunia dan disukai baik anak-anak maupun orang dewasa (Padaga dkk, 2005).Es krim merupakan salah satu makanan yang bernilai gizi tinggi namun rendah serat yaitu 0%. Munculnya varian-varian baru es krim rendah lemak diharapkan bisa meningkatkan konsumsi es krim secara nasional (Simanungkalit dkk, 2016). Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Daya Terima Konsumen pada Es Krim dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen laboratorium dengan 4 kali perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kuliner Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Gorontalo pada Tanggal 14 – 16 bulan Juli 2018. Variabel dalam penelitian ini yang menjadi variabel mandiri yaitu perlakuan penambahan tepung daun kelor untuk meningkatkan kesukaan panelis.

Daya terima tanggapan panelis terhadap es krim tepung daun kelor. Penilaian panelis terhadap rasa es krim dengan penambahan tepung daun kelor yang berbeda-beda. Penilaian panelis terhadap warna es krim dengan penambahan tepung daun kelor yang berbeda-beda. Penilaian panelis terhadap aroma es krim dengan penambahan tepung daun kelor yang berbeda-beda. Penilaian panelis terhadap tekstur es krim dengan penambahan tepung daun kelor yang berbeda-beda. Kriteria penilaian meliputi 1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3 = agak suka, 4 = suka dan 5 = sangat suka.

Cara pembuatan es krim meliputi penimbangan semua bahan, gula dicampur dengan susu segar, ditambahkan kuning telur, panaskan didalam panci sambil diaduk-aduk ditambahkan susu skim dan bahan penstabil diaduk lagi kemudian diturunkan suhu pemanasan, dilakukan mixer adonan selama 15 menit, dituangkan adonan kedalam cup kemudian dibekukan di freezer selama 24 jam. Sementara cara pembuatan es krim dengan perlakuan meliputi daun kelor dicuci lalu dikeringkan dan diblender, timbang semua bahan, gula dicampur dengan susu segar, ditambahkan kuning telur, panaskan didalam panci sambil diaduk-aduk ditambahkan susu skim dan bahan penstabil diaduk lagi kemudian diturunkan suhu pemanasan, mixer selama 10 menit, selanjutnya adonan dibagi menjadi 3 bagian, ditambahkan tepung daun kelor sesuai dengan perlakuan kemudian dimixer selama 5 menit, adonan dituangkan ke dalam cup kemudian dibekukan di dalam freezer selama 24 jam.

Pengujian organoleptik menggunakan instrumen formulir uji organoleptik. Untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap rasa, warna dan aroma es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dilakukan uji organoleptik dengan menggunakan



panelis yang tidak terlatih yaitu mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Gorontalo sebanyak 40 orang.

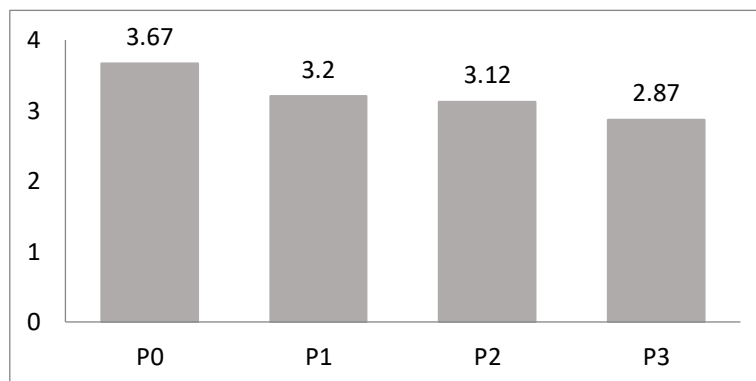
Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yaitu diperoleh langsung oleh peneliti dari uji organoleptik. Data primer dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari hasil uji parameter organoleptik (rasa, warna, aroma, dan tekstur). Tingkat penerimaan panelis terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur es krim meliputi pengelompokan parameter dengan cara memilah setiap parameter berdasarkan warna, rasa, aroma dan tekstur. Selanjutnya menentukan nilai rata-rata (mean) dari total nilai yang diperoleh dari panelis dan meranking berdasarkan besar nilai rata-rata disetiap parameter. Tingkat perlakuan terbaik ditentukan dengan perhitungan indeks efektifitas dan memberikan bobot pada tiap parameter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan uji organoleptik dilakukan di Laboratorium Kuliner Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Gorontalo. Panelis yang digunakan adalah panelis tidak terlatih berjumlah 40 orang yaitu mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Gorontalo. Panelis memberikan penilaiannya terhadap es krim yang tidak ditambahkan tepung daun kelor (P0) atau sebagai kontrol dan es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dengan masing-masing perlakuan yaitu perlakuan 1 dengan penambahan tepung daun kelor 10 gr (P1), perlakuan 2 penambahan tepung daun kelor 15 gr (P2) dan perlakuan 3 penambahan tepung daun kelor 20 gr (P3).

Uji daya terima terhadap es krim dengan penambahan tepung daun kelor diukur dengan menggunakan karakteristik sensori panelis, yaitu penilaian terhadap aspek rasa, warna, aroma dan tekstur. Aspek tersebut dinilai dengan menggunakan skala 1-5. Skala 1 menunjukkan daya terima tidak suka, 2 menunjukkan daya terima kurang suka, 3 menunjukkan daya terima agak suka, 4 menunjukkan daya terima suka dan 5 menunjukkan daya terima sangat suka.

Rasa merupakan hal yang sangat diperhatikan dalam pembuatan suatu produk. Rasa merupakan rangsangan yang ditimbulkan oleh bahan yang dimakan, terutama dirasakan oleh indera pengecap. Rasa pada suatu makanan dipengaruhi oleh penggunaan bahan dasar. Hasil analisis tingkat penerimaan terhadap rasa es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Analisis Tingkat Penerimaan terhadap Rasa Es Krim dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

Hasil analisis untuk rasa es krim menunjukkan adanya perbedaan penilaian panelis, ini disebabkan karena variasi penambahan tepung daun kelor yang



mempengaruhi penilaian panelis. Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui tingkat penerimaan panelis terhadap rasa es krim yang paling banyak yaitu pada P1 (penambahan 10 gr tepung daun kelor) nilai rata-rata yaitu 3,2. Jika 23 ngkan dengan kontrol (P0), P1 paling mendekati hasil rata-rata kontrolngkan perlakuan 2 dan perlakuan 3. Hal ini dikarenakan rasa dari tepung kelor itu sendiri yang agak pahit ditambah dengan kebiasaan panelis yang hanya biasa mengkonsumsi es krim dengan rasa buah seperti semangka, mangga ataupun rasa coklat dan vanila, sehingga ketika panelis mencoba es krim dengan penambahan tepung daun kelor mereka merasakan perbedaan yang jelas antara es krim yang biasa dikonsumsi dengan es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dan menjadikan mereka lebih memilih es krim perlakuan 1 (penambahan 10 gr tepung daun kelor).

Rasa es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh jumlah tepung daun kelor yang berbeda. Daun kelor mempunyai rasa yang khas karena kandungan tanin didalamnya. Tanin banyak dijumpai di alam yang terdapat pada tiap-tiap bagian tumbuhan khususnya tanaman di daerah tropis pada daun dan kulit kayu. Tanin dapat menyebabkan rasa sepat karena saat dikonsumsi akan terbentuk ikatan silang antara tanin dengan protein atau glikoprotein di rongga mulut sehingga menimbulkan perasaan kering dan berkerut (Wijayanti dkk, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan Saati dkk, (2017) hasil terendah terdapat pada perlakuan penambahan pigmen klorofil dari daun kelor. Perbedaan hasil tersebut diduga karena tingkat kesukaan panelis yang berbeda, selain itu rasa dari es krim yang diberi perlakuan penambahan pigmen klorofil cenderung memiliki rasa langu sedikit pahit sehingga menurunkan skor kesukaan rasa dari panelis. Nilai hasil uji indeks efektivitas untuk parameter rasa disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Hasil terhadap Parameter Es Krim Tepung Daun Kelor

| Parameter | Perlakuan | Nilai hasil |
|--------------------|-----------|-------------|
| Parameter Rasa | P0 | 0,168 |
| | P1 | 0,138 |
| | P2 | 0,133 |
| | P3 | 0,118 |
| Parameter Warna | P0 | 0,171 |
| | P1 | 0,129 |
| | P2 | 0,123 |
| | P3 | 0,120 |
| Parameter Aroma | P0 | 0,163 |
| | P1 | 0,126 |
| | P2 | 0,112 |
| | P3 | 0,106 |
| Parameter Tekstur | P0 | 0,177 |
| | P1 | 0,168 |
| | P2 | 0,152 |
| | P3 | 0,142 |
| Indeks Efektivitas | P0 | 0,679 |
| | P1 | 0,561 |
| | P2 | 0,520 |
| | P3 | 0,485 |

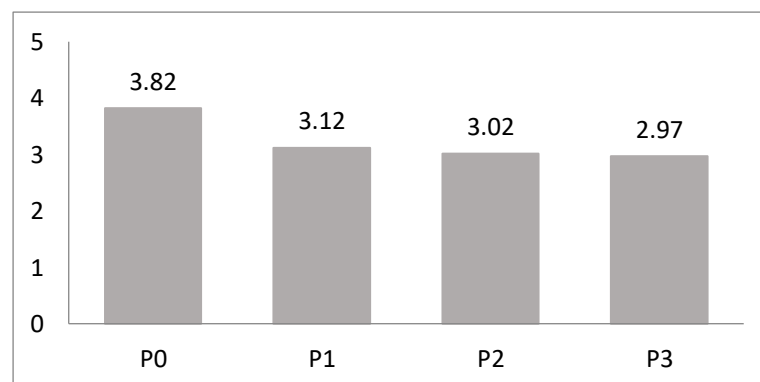




Tabel 1 menunjukkan nilai hasil untuk parameter rasa. Nilai tertinggi berada pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor 10 gr (P1) dengan nilai 0,138. Jika dibandingkan dengan kontrol (P0), P1 paling mendekati nilai hasil kontrol dibandingkan nilai hasil P2 dan P3. Dari nilai hasil untuk parameter warna nilai tertinggi untuk es krim dengan penambahan tepung daun kelor berada pada (P1) dengan nilai hasil 0,129. Nilai hasil (P1) mendekati nilai hasil untuk es krim tanpa penambahan tepung daun kelor atau yang dijadikan sebagai kontrol (P0). Sedangkan untuk nilai terendah berada pada (P3) penambahan tepung daun kelor 20 gr dengan nilai yaitu 0,120. Nilai hasil untuk parameter aroma es krim dengan penambahan tepung daun kelor nilai tertinggi berada pada (P1) penambahan 10 gr tepung daun kelor dengan nilai hasil 0,126 sedangkan untuk nilai hasil terendah pada (P3) penambahan tepung daun kelor 20 gr nilai 0,106. Nilai hasil (P1) lebih mendekati nilai hasil untuk kontrol (P0) 0,163. Pada parameter tekstur menunjukkan nilai tertinggi berada pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor 10 gr (P1) dengan nilai 0,168. Jika dibandingkan dengan kontrol (P0), P1 paling mendekati nilai hasil kontrol dibandingkan nilai hasil P2 dan P3.

Penentuan perlakuan terbaik es krim dengan penambahan tepung daun kelor menggunakan metode indeks efektivitas terhadap parameter rasa, warna, aroma dan tekstur. Tabel 1 menunjukkan perlakuan terbaik berada pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor 10 gr (P1) nilai hasil yaitu 0,561. Perlakuan terjelek berada pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor 20 gr (P3) nilai hasil 0,485. Jika dibandingkan dengan nilai hasil kontrol (P0) yaitu 0,679. Untuk nilai hasil semakin besar semakin baik, maka nilai terendah sebagai nilai terjelek dan nilai tertinggi sebagai nilai terbaik.

Warna merupakan suatu sifat bahan yang berasal dari penyebaran spektrum sinar. Warna adalah salah satu atribut kualitas yang penting. Warna menentukan tingkat penerimaan konsumen akan bahan pangan. Faktor-faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antaralain tekstur, warna, cita rasa dan nilai gizinya. Sebelum faktor-faktor yang lain dipertimbangkan secara visual, faktor warna lebih berpengaruh dan kadang-kadang sangat menentukan suatu bahan pangan yang dinilai enak, bergizi dan teksturnya sangat baik, bahan makanan tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya. Hasil analisis tingkat penerimaan terhadap warna es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Analisis Tingkat Penerimaan terhadap Warna Es Krim dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

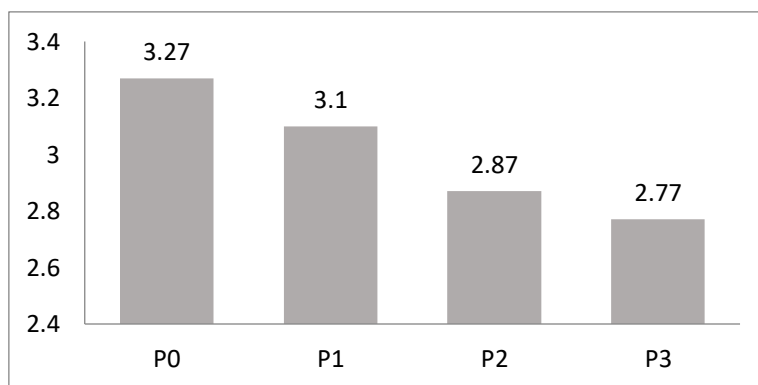


Dari hasil analisis didapatkan bahwa warna es krim dengan penambahan tepung daun kelor yang paling banyak disukai panelis yaitu pada (P1) penambahan 10 gr tepung daun kelor perolehan skor rata-rata yaitu 3,12. Hal ini dikarenakan warna dari es krim (P1) berwarna putih dan terdapat perpaduan warna hijau muda. Tingkat penerimaan panelis terhadap warna yang paling rendah yaitu pada (P3) penambahan 20 gr tepung daun dengan skor rata-rata yaitu 2,97. Konsentrasi penambahan tepung daun kelor pada (P3) lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya sehingga menghasilkan es krim dengan warna hijau pekat. Jika dibandingkan dengan es krim tanpa penambahan tepung daun kelor atau sebagai kontrol (P0) memiliki nilai rata-rata 3.82 ini dikarenakan warna yang dihasilkan berwarna putih susu dan tidak ada campuran warna hijau sehingga panelis memberikan penilaian berbeda-beda. Perbedaan tersebut diduga karena tingkat kesukaan warna masing-masing panelis yang berbeda-beda dan bersifat relatif.

Warna es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan klorofil atau pigmen hijau yang terdapat dalam sayuran yang berwarna hijau. Krisnadi (2012) menyebutkan daun kelor banyak mengandung unsur antioksidan. Zat warna (pigmen) spesifik pada daun kelor seperti klorofil berpotensi sebagai antioksidan. Warna hijau keputihan pada formula susu skim 8% dan daun kelor 4% dikarenakan konsentrasi susu skim yang lebih banyak.

Sejalan dengan penelitian Saati dkk, (2017) nilai rata-rata warna es krim yang paling rendah berada pada perlakuan penambahan pigmen klorofil dari daun kelor. Hasil tersebut diduga karena adanya kecenderungan secara tidak nyata rerata yang berbeda pada tiap perlakuan disebabkan tingkat kesukaan kenampakan yang berbeda antara panelis serta kurangnya kadar lemak dalam es krim sehingga mempengaruhi kenampakan es krim yang dihasilkan. Berikut Nilai hasil uji indeks efektivitas untuk parameter rasa disajikan dalam Tabel 1.

Kandungan senyawa pada suatu bahan terlarut dalam air dan lemak mampu menghasilkan aroma. Indera penciuman berfungsi mendeteksi aroma yang menguap bersama senyawa diudara. Aroma susu umumnya mencirikan aroma khas yang dapat berubah bila terkena senyawa atau benda tertentu. Hasil analisis tingkat penerimaan terhadap aroma es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dapat dilihat pada Gambar 3.



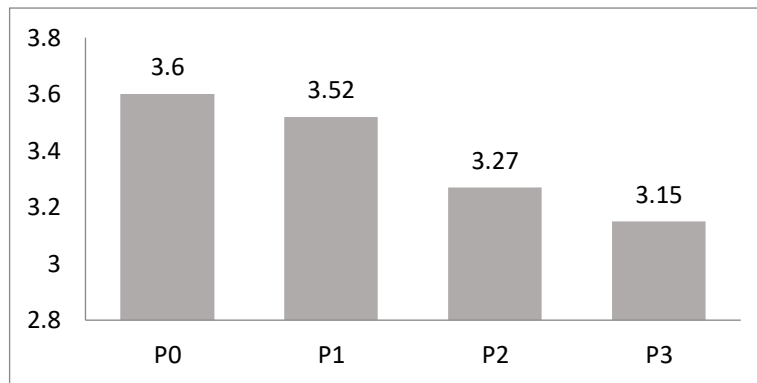
Gambar 3. Hasil Analisis Tingkat Penerimaan Aroma Es Krim dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

Hasil uji organoleptik aroma es krim dengan penambahan tepung daun kelor menunjukkan rata-rata nilai aroma berkisar 2,77-3,27. Nilai rata-rata tertinggi untuk es krim dengan penambahan tepung daun kelor yaitu pada P1 (10 gr tepung daun kelor)



tidak beroma kelor. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata kontrol yaitu 3,67. Nilai rata-rata terendah yaitu pada (P3) dengan penambahan 20 gr tepung daun kelor beraroma khas kelor. Jumlah daun kelor yang digunakan akan mempengaruhi aroma es krim, semakin banyak daun kelor yang digunakan akan memunculkan aroma kelor pada es krim. Aroma pada es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh aroma langu yang tajam dan khas dari daun kelor, aroma langu tersebut dikarenakan dalam daun kelor memiliki kandungan minyak atsiri dan enzim lipoksidase. Hal ini sejalan dengan penelitian Wijayanti dkk, (2016) dengan hasil semakin tinggi penambahan daun kelor maka aroma es krim semakin tidak disukai oleh panelis. Nilai hasil uji indeks efektivitas untuk parameter aroma disajikan dalam Tabel 1.

Salah satu parameter mutu yang sangat berperan dalam menampilkan karakteristik es krim adalah tekstur. Hal ini mempunyai hubungan dengan rasa pada waktu mengunyah bahan tersebut. Dari tekstur bisa dirasakan sensasi kenyal, keras, lembut, empuk, atau alot dan lengket, halus atau kasar berpasir dan lainnya. Berikut hasil analisis tingkat penerimaan terhadap aroma es krim yang ditambahkan tepung daun kelor dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Hasil Analisis Tingkat Penerimaan Tekstur Es Krim dengan Penambahan Tepung Daun Kelor

Dari hasil analisis didapatkan bahwa tingkat penerimaan panelis terhadap tekstur es krim yang paling banyak yaitu (P1) penambahan 10 gr tepung daun kelor perolehan skor nilai rata-rata yaitu 3,52. Jika dibandingkan dengan kontrol (P0), (P1) paling mendekati hasil rata-rata kontrol dibanding perlakuan 2 dan 3. Untuk Tingkat penerimaan panelis terhadap tekstur yang paling rendah yaitu pada (P3) perolehan skor rata-rata untuk (P3) yaitu 3,15. Hal tersebut karena semakin sedikit penambahan tepung daun kelor sehingga membuat tekstur es krim menjadi lembut.

Jumlah daun kelor dapat mempengaruhi tekstur es krim karena perbedaan penambahan tepung daun kelor yang digunakan pada masing-masing perlakuan. Jumlah daun kelor yang banyak akan menambahkan kandungan serat yang lebih banyak, sehingga penambahan daun kelor mempengaruhi tekstur pada es krim (Krisnadi, 2012).

Tekstur es krim yang lembut dipengaruhi oleh jumlah lemak yang terdapat pada bahan es krim. Sumber lemak yang baik (krim) akan mendapatkan kualitas es krim yang baik, jenis lemak yang terdapat dalam krim susu mempunyai kisaran titik cair yang cukup luas, yaitu antara 40°C sampai -40°C sehingga selalu diperoleh kombinasi lemak cair dan lemak padat yang dibutuhkan untuk menghasilkan tekstur es krim yang lembut. Lemak susu memberikan sifat lunak karena menghambat terbentuknya Kristal-kristal es yang besar pada saat terjadinya proses pembekuan (Padaga dkk, 2005).



Hasil penelitian Wijayanti dkk, (2016) berdasarkan perlakuan yang dilakukan uji organoleptik tekstur es krim kelor menunjukkan nilai tekstur es krim tertinggi yaitu 3,73 dengan penambahan paling sedikit kelor, sedangkan nilai terendah berada pada perlakuan yang paling banyak penambahan kelor yaitu 2,73. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah daun kelor yang berbeda menghasilkan tekstur es krim yang hampir sama, adanya perbedaan pada tekstur es krim kelor dikarenakan jumlah susu skim dan daun kelor yang tidak sama.

Hasil menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan tepung daun kelor maka semakin menurunkan kesukaan panelis terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur es krim. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu dari tepung daun kelor itu sendiri yang mempunyai rasa yang khas karena kandungan tanin didalamnya, warna es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh kandungan klorofil atau pigmen hijau yang terdapat dalam sayuran yang berwarna hijau, Aroma pada es krim yang dihasilkan dipengaruhi oleh aroma langu yang tajam dan khas dari daun kelor karena dalam daun kelor memiliki kandungan minyak atsiri dan enzim lipoksidase serta tekstur es krim dengan jumlah daun kelor yang banyak akan menambahkan kandungan serat yang lebih banyak, sehingga penambahan daun kelor mempengaruhi tekstur pada es krim. Perbedaan nilai hasil diduga karena tingkat kesukaan panelis yang berbeda, selain itu ruangan pengujian organoleptik belum sesuai ini memungkinkan komunikasi antara panelis yang satu dengan yang lain.

SIMPULAN

Tingkat penerimaan panelis berdasarkan rasa es krim yang paling banyak disukai yaitu pada perlakuan 1 (nilai rata-rata 3,1), pada aspek warna es krim yang paling banyak disukai yaitu pada perlakuan 1 (nilai rata-rata 3,12), pada aspek aroma es krim yang paling banyak disukai yaitu pada perlakuan 1 (nilai rata-rata 3,1), pada aspek tekstur es krim yang paling banyak disukai yaitu pada perlakuan 1 (nilai rata-rata 3,52), perlakuan terbaik pada es krim dengan penambahan tepung daun kelor berada pada perlakuan 1 (10 gr tepung daun kelor) dengan nilai hasil 0,561.

DAFTAR REFERENSI

- Haryadi. 2011. Kelor Herbal Multikhasiat Cetakan 1. Delta Media. Surakarta.
- Kurniasih. 2016. Khasiat dan Manfaat Daun Kelor Untuk Penyembuhan Berbagai Penyakit Cetakan 1. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Krisnadi D. 2012. Kelor Super Nutrisi. e-Book Kelorina. Blora.
- Maumud dkk. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Padaga dkk. 2005. Membuat Es Krim Yang Sehat. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Pamungkasari. 2008. Kajian Penggunaan Susu Kedelai sebagai Substitusi Susu Sapi terhadap Sifat Es Krim Ubi Jalar (*Ipomea batatas*). Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian USM. Surakarta.
- Setyaningsih dkk. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.
- Simanungkalit dkk. 2016, Kajian Pembuatan Es Krim dengan Penambahan Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jambi. Jambi.





- Wijayanti dkk. 2016. Pengaruh Jumlah Susu Skim dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kecepatan Meleleh Es Krim. e-journal Boga Universitas Surabaya. 5(3): 1 – 12.
- Saati dkk. 2017. Es Krim Sehat Tiga Warna Dari Ekstrak Tiga Jenis Pigmen Hayati Lokal Respon Penambahan Proporsi Susu Skim, Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.