

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Es krim merupakan salah satu hidangan penutup dingin dengan bahan dasar susu dan krim yang dibekukan. Beragamnya jenis es krim membuat masyarakat Indonesia sangat menggemarnya mulai dari kelompok usia anak-anak hingga dewasa. Hal ini didukung berdasarkan data tingkat partisipasi untuk mengkonsumsi es krim di Indonesia pada tahun 2017 yaitu sekitar 29,80% (Prastiwi & Larasati, 2017:52) dan 30,94% pada tahun 2018 (Larasati, 2018:57). Data tersebut memperlihatkan bahwa tingkat partisipasi mengkonsumsi es krim di Indonesia mengalami peningkatan 1,14% dalam kurun waktu setahun. Menurut laporan pasar ritel global 2019 mintel tentang es krim menyatakan bahwa pasar Asia, termasuk Indonesia diperkirakan akan terus tumbuh secara signifikan.

Pada pembuatan es krim, umumnya bahan yang digunakan yaitu susu, krim, kuning telur, gula dan perasa. Persentase dari setiap bahan yang digunakan tersebut berbeda-beda, tergantung dari negara tempat dimana es krim itu dibuat. Hal ini disebabkan karena masing-masing negara memiliki standar es krim yang berbeda (Goff & Hartel, 2013 : 19). Standar es krim yang berbeda menjadikan banyak variasi es krim di setiap negara.

Es krim berawal dari terciptanya makanan dingin yang diminta oleh seorang kaisar dari Roma yang bernama Kaisar Nero (Utami, 2011:6). Kaisar Nero hidup pada 37-38 SM. Pada saat itu, Kaisar Nero memerintahkan untuk membuat makanan yang berasal dari salju yang dipotong-potong. Salju yang diambil berasal dari puncak gunung, lalu dihidangkan dengan buah-buahan segar yang diletakkan di atasnya. Pada saat itu, es krim menjadi hidangan yang mewah sampai tahun 1600-an. Ketika itu, terdapat orang Italia yang pertama kali menjual es krim yaitu Francesco Procopio dei Coltelli. Sampai saat ini, es krim menjadi populer dan semakin berkembang sehingga beragam jenisnya.

Di Indonesia, es krim diperkenalkan pertama kali oleh penjajah Belanda. Pada saat itu, terdapat *Ice Cream Saloon* yaitu es krim pertama yang bisa dinikmati dikota-kota besar seperti di Jakarta, Bogor, Bandung, Malang, dan Surabaya. Dahulu, es krim merupakan makanan yang mewah serta mahal. Hal ini disebabkan karena mahalnya harga susu dan akses untuk mendapatkan susu terbatas. Oleh karena itu, sekitar tahun 1950 es krim di Indonesia berkembang dari yang berbahan dasar susu menjadi berbahan dasar santan. Kemudian, es krim di Indonesia dikenal dengan beberapa jenis seperti es dung-dung, es putar, es goyang, es potong dan es lilin (Setya, 2018:1).

Es krim tidak hanya berbahan baku susu dan krim. Terdapat beberapa jenis es krim lainnya seperti sorbet yaitu sejenis es krim namun, bahan dasarnya adalah sari buah yang dibekukan serta tidak mengandung susu. Sorbet ditemukan pada masa kekaisaran Roma, pada saat itu salah satu budaknya membawa salju turun dari gunung dan mencampurkannya dengan madu dan anggur sebagai sorbet yang pertama kali diciptakan (Raka, 2019:1). Sampai akhirnya kini sorbet sudah menyebar ke berbagai belahan dunia.

Es krim jenis lainnya adalah gelato yaitu es krim dari Italia yang menggunakan bahan utama susu. Namun berbeda dengan es krim, lemak pada gelato yaitu berkisar 6-8% sedangkan pada es krim mengandung lemak 10-16% (Kopfer, 2009:13). Selain itu, gelato dapat diproduksi pada skala lebih kecil jika dibandingkan dengan es krim (Kopfer, 2009:13). Kandungan lemak yang rendah membuat gelato memiliki tekstur lebih padat daripada es krim. Teksturnya yang lebih padat membuat gelato menjadi lebih mudah untuk menyerap rasa yang ditambahkan. Tekstur gelato juga sedikit lebih lembut yang dipengaruhi oleh penggunaan gula, karena gelato memiliki kandungan gula yang tinggi yaitu 16%-21% (Kopfer, 2009:20) sehingga membuat tekstur lebih lembut dan lentur (Goff & Hartel, 2013:25).

Pada saat ini, gelato mulai diminati oleh kalangan masyarakat di Indonesia. Berbagai kedai gelato bermunculan diberbagai kota besar. Beberapa kedai gelato yang terkenal diantaranya Kedai Latteria Gelato di Jakarta, Kedai Tempo Gelato di Yogyakarta, Kedai Bebini Gelati *Café* di Surabaya, Kedai Bvgil Gelato *and Friends* di Malang, Kedai Gusto Gelato di Bali serta Kedai Zisel Gelato dan *Café* di Medan

(Anggraini A, 2020:1). Banyak produsen di Indonesia yang membuat cita rasa gelato berbeda daripada yang lainnya. Seperti halnya gelato rasa taro, gelato rasa pistachio, gelato rasa rujak, gelato rasa green tea dan gelato rasa buah-buahan. Pemberian rasa yang unik disebabkan karena pembuatan gelato relatif mudah dan juga untuk memberikan keunikan citarasa.

Seiring dengan berkembangnya berbagai jenis rasa gelato, penelitian tentang gelato juga belum banyak dilakukan. Beberapa penelitian tentang gelato diantaranya adalah tentang mengganti susu sapi menjadi susu kambing. Penelitian tersebut dilakukan oleh Nona Tiama Parera (2018) yang berjudul “Sifat Fisik dan Organoleptik Gelato Susu Kambing dengan Campuran Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*)” menyatakan bahwa filtrat kayu manis dapat menutupi aroma “prengus” susu kambing pada gelato dan diperoleh perlakuan terbaik pada sifat fisik dengan 1% campuran filtrat kayu manis serta organoleptik dengan 5% campuran filtrat kayu manis. Pada aspek rasa menunjukkan bahwa semakin banyak pemberian filtrat kayu manis membuat rasa manis pada gelato menurun. Pada aspek tekstur menunjukkan bahwa semakin banyak persentase filtrat kayu manis yang digunakan membuat tekstur gelato semakin lembut.

Penelitian gelato lainnya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Widya Tamimi (2018) yang berjudul “Karakteristik Gelato Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Daun Pegagan” menyatakan bahwa hasil penambahan persentase 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% dapat meningkatkan nilai aktivitas antioksidan, zat besi, *overrun* serta menurunkan nilai resistensi pelelehan dan viskositas. Pada aspek organoleptik, penambahan ekstrak daun pegagan yang semakin meningkat kurang diminati oleh panelis dari segi rasa dan tekstur.

Selain itu, terdapat juga penelitian tentang perasa alami pada gelato yang menggunakan buah seperti buah murbei. Penelitian tersebut dilakukan oleh Chindy (2018) yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Slurry Murbei dan Tepung Maizena Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Gelato Murbei (*Morus Nigra L.*)” menyatakan bahwa hasil terbaik dalam penelitiannya yaitu pada perlakuan penambahan slurry murbei 30% dan maizena 5% dimana kesukaan pada aspek warna, rasa, aroma, dan tekstur disukai oleh panelis.

Pengembangan produk gelato perlu dilakukan karena gelato yang beredar dipasaran mayoritas mudah meleleh dan banyak menggunakan bahan perasa buatan dan bahan perasa import sementara penggunaan bahan perasa dari produk lokal serta bahan alami masih terbatas. Diperlukan cara untuk mengembangkan produk gelato yaitu dengan menciptakan inovasi gelato yang tidak mudah meleleh dan rasa baru dengan menambahkan bahan perasa alami lainnya yang mempunyai manfaat kesehatan bagi yang mengkonsumsinya dengan penganekaragaman bahan perasa terbaru salah satunya yaitu dengan menambahkan ubi jalar cilembu. Penelitian sebelumnya oleh Sonia Lavrenza Almadania (2019) yang berjudul “Pengaruh Penambahan Puree Ubi Cilembu (*Ipomea Batatas* L. LAM) dan Karagenan Terhadap Sifat Organoleptik Es Krim” menyatakan bahwa penambahan puree ubi cilembu berpengaruh terhadap sifat organoleptik yang meliputi warna, aroma, dan rasa serta tidak berpengaruh terhadap tekstur. Produk terbaik es krim puree ubi cilembu adalah produk dengan jumlah persentase puree ubi cilembu 60% dan karagenan 1,5gr. Pada aspek warna es krim puree ubi cilembu 60% dan karagenan 1,5gr memiliki warna kuning muda. Pada aspek aroma es krim puree ubi cilembu 60% dan karagenan 1,5gr menunjukkan cukup beraroma ubi cilembu. Pada aspek rasa es krim puree ubi cilembu 60% dan karagenan 1,5gr memiliki rasa manis, gurih, dan cukup terasa ubi cilembu. Pada aspek tekstur menunjukkan bahwa persentase puree ubi cilembu 20% dan karagenan 0,5gr, puree ubi cilembu 40% dan karagenan 1gr, serta puree ubi cilembu 60% dan karagenan 1,5gr memiliki tekstur cukup lembut.

Ubi jalar cilembu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) atau biasa disebut ubi madu adalah salah satu jenis ubi jalar yang paling manis di antara jenis ubi jalar yang lainnya. Ubi jalar cilembu juga merupakan ubi jalar ras lokal yang berasal dari Desa Cilembu Kecamatan Pamulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Ada beberapa varietas ubi cilembu yang berada di Indonesia yaitu Daya, Borobudur, Prambanan, Mendut, Kalasan, Muara Takus, Cangkuang, dan Sewu. Namun, varietas yang baru dilepas sebagai varietas unggul oleh Menteri Pertanian pada tahun 2001 yaitu Cilembu yang berasal dari Sumedang (Hafsah, 2004:58).

Ubi jalar cilembu pada dasarnya sudah mempunyai rasa yang sangat manis dan akan mengeluarkan cairan seperti madu ketika dipanggang. Ubi ini mempunyai tekstur yang lembut dan pulen. Ubi jalar cilembu memiliki pemanis alami yang aman untuk dikonsumsi (Haryati, Nurbaeti, & Sutrisna, 2015:5). Ubi jalar cilembu memiliki warna kulit dan daging ubi berwarna krem kemerahan dan berwarna kuning bila dimasak. Ubi jalar cilembu kaya akan karbohidrat. Selain karbohidrat, ubi jalar cilembu mengandung vitamin, mineral, fitokimia, serat (pektin, selulosa, hemiselulosa), dan pati. Pada ubi jalar cilembu kandungan pati yang terkandung di dalamnya cukup tinggi yaitu 75,28% (Julita, 2012:11). Kandungan pati pada ubi jalar cilembu yang tinggi diduga dapat menghasilkan gelato dengan tekstur yang lembut. Pati terdiri dari amilosa dan amilopektin. Dalam produk makanan amilopektin bersifat merangsang terjadinya proses mekar (*Puffing*) dimana produk makanan yang berasal dari pati dengan kandungan amilopektinnya tinggi akan bersifat lembut (Koswara S, 2009:7).

Ubi jalar cilembu juga memiliki kandungan lemak yang rendah yaitu 0,1 gr (Prastiwi, K.W, 2016:8). Kandungan lemak yang rendah dalam ubi jalar cilembu sesuai dengan karakteristik gelato yaitu memiliki lemak yang rendah. Kandungan lemak yang rendah pada gelato juga disebabkan karena gelato menggunakan susu rendah lemak sedangkan es krim menggunakan susu *full cream*. Tingginya kadar lemak berasal dari penggunaan susu lemak tinggi seperti susu *full cream* yang digunakan dalam es krim (Chandra, 2017:2).

Penggunaan lemak yang rendah akan membuat gelato mudah mencair. Untuk mengatasi kecepatan meleleh pada gelato maka ubi jalar cilembu dapat dibuat menjadi tepung terlebih dahulu dan ditambahkan ke dalam gelato dengan dugaan dapat memperlambat kecepatan meleleh gelato. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Anwar M. Koyo (2016) yang berjudul “Tingkat Penggunaan Santan Kelapa dan Tepung Ubi Hutan (*Dioscorea hispida dennts*) Pada Pembuatan Es Krim” menyatakan bahwa kandungan pati sebagai sumber karbohidrat dari tepung ubi hutan berpengaruh pada penurunan kecepatan meleleh es krim. Sebab kandungan pati sebagai karbohidrat tinggi yang terdapat pada tepung ubi hutan dapat juga berpengaruh dalam kecepatan meleleh karena berperan dalam mengikat air sehingga es krim lebih tahan terhadap

pelelehan. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Aryo Wisatsono (2016) yang berjudul “Tingkat Penggunaan dan Akseptabilitas Es Krim Yang Terbuat Dari Tepung Ubi Hutan” menyatakan bahwa tekstur es krim pada penggunaan tepung ubi hutan sebanyak 180gr memiliki tekstur yang cukup lembut dan halus. Pada aspek rasa es krim dengan penambahan tepung ubi hutan sebanyak 270gr dapat menutupi rasa dari susu bubuk *full cream*. Pada aspek daya leleh es krim tepung ubi hutan sebanyak 270gr dapat menjadikan daya leleh menjadi lebih lama. Hal tersebut disebabkan karena penggunaan tepung ubi hutan yang lebih banyak dan fungsi dari tepung ubi hutan dapat menyerap air yang terdapat pada es krim itu sendiri sehingga semakin banyak penggunaan tepung ubi hutan maka akan semakin lama es krim itu meleleh.

Ubi jalar cilembu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi sehingga memungkinkan gelato resistensi pelelehannya tinggi serta memiliki aroma yang khas. Penambahan tepung ubi jalar cilembu pada gelato juga akan membuat nilai *overrun*nya rendah. Nilai *overrun* yang rendah pada gelato berasal dari penggunaan susu dan tepung ubi jalar cilembu. *Overrun* yang rendah akan membuat gelato lebih padat sehingga tidak mudah meleleh. Resistensi pelelehan yang tinggi dan nilai *overrun* yang rendah akan berdampak pada *scoopability* yang banyak guratannya. Penambahan tepung ubi jalar cilembu akan memberikan warna alami yang menarik pada gelato. Warna kuning pada ubi jalar cilembu berasal dari kandungan karotenoid yang ada pada ubi jalar cilembu (Almadania, 2019 : 229). Kandungan lemak tepung ubi jalar cilembu yang rendah yaitu 0,95% (Julita, 2012:11) sesuai dengan standard karakteristik gelato yaitu memiliki kandungan lemak yang rendah. Hal tersebut diharapkan dapat membuat gelato memiliki tekstur yang padat. Adanya kandungan pati yang tinggi pada ubi jalar cilembu dapat memungkinkan untuk membuat tekstur gelato menjadi lembut dan halus. Penambahan tepung ubi jalar cilembu juga dapat menambah varian rasa alami pada gelato serta dapat menjadikan produk olahan dari ubi jalar cilembu semakin beragam dan dapat memanfaatkan bahan pangan lokal yang berada di Indonesia.

Penambahan tepung ubi jalar cilembu diharapkan dapat menghasilkan kualitas gelato yang diinginkan seperti nilai *overrun* yang rendah, resistensi pelelehan yang tinggi, *scoopability* yang banyak guratan, rasa yang manis, tekstur yang padat, lembut,

dan halus. Berdasarkan uraian tersebut, maka diharapkan kualitas gelato dapat menghasilkan gelato yang berwarna kuning, rasa dan aroma khas ubi, tingkat kekelehannya tidak cepat meleleh, dan memiliki tekstur yang padat, lembut dan halus. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang Pengaruh Penambahan Tepung Ubi Jalar Cilembu (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) terhadap kualitas Gelato.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pembuatan gelato dengan penambahan tepung ubi jalar cilembu?
2. Apakah terdapat pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas fisik gelato?
3. Apakah terdapat pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas organoleptik gelato?
4. Apakah terdapat pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas gelato?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian ini menjadi lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Batasan masalah penelitian ini adalah pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas gelato yang meliputi kualitas fisik yaitu *overrun*, resistensi pelelehan, *scoopability*, kemudian kualitas organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan: Apakah terdapat pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas gelato?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh penambahan tepung ubi jalar cilembu terhadap kualitas gelato.

1.6 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai :

1. Menambah variasi produk makanan yang menggunakan bahan baku ubi jalar cilembu.
2. Menambah ilmu dan pengetahuan dalam mata kuliah Pengolahan Makanan Kontinental di Program Studi Pendidikan Tata Boga.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan tepung ubi jalar cilembu dalam membuat gelato.
4. Menambah peluang usaha dalam bidang kuliner serta dapat memajukan bangsa Indonesia dalam bidang perekonomian.

