

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Frozen dessert merupakan produk makanan manis yang dibekukan. Produk *frozen dessert* yang paling sering dikonsumsi adalah es krim. Es krim pada umumnya berbahan dasar dari susu, lemak, krim, pemanis, perasa, serta bahan pengemulsi dan bahan penstabil. Menurut Saleh (2004), *frozen dessert* dapat digolongkan berdasarkan komposisinya, yaitu es krim, *milk ice*, *sherbet*, dan *water ice*. Selain itu juga ada satu jenis *frozen dessert* yang jarang dikenal masyarakat umum yaitu *mellorine*. *Mellorine* menurut Kilara dan Chandan (2006) merupakan produk *frozen dessert* yang memiliki tekstur dan bahan yang serupa dengan es krim, akan tetapi menggunakan lemak lain selain lemak susu.

Bahan pembuatan *mellorine* secara umum menurut Goff (2006) mirip seperti es krim, yaitu lemak, padatan bukan lemak (skim), pemanis, dan *stabilizer*. Dalam proses pembuatan *mellorine*, lemak susu diganti dengan lemak nabati ataupun hewani, namun lemak yang paling sering digunakan adalah lemak nabati atau minyak nabati. Menurut Karasu et al (2014), jenis minyak dan bahan penstabil yang digunakan mempengaruhi sifat fisik dan kualitas pada *mellorine* yang dihasilkan. Salah satu minyak nabati yang paling sering umum digunakan di Indonesia adalah minyak jagung.

Minyak jagung merupakan salah satu minyak nabati yang tinggi kandungan asam lemak linoleat yang merupakan asam lemak esensial (Chane dan Sidhu, 2014). Menurut Rasool et al (2013), minyak jagung memiliki kestabilan yang lebih baik dibandingkan dengan minyak yang lain, selain itu minyak jagung mengandung sterol, lesitin, dan senyawa lain yang dapat mencegah pemisahan pada suhu tinggi dan menstabilkan emulsi. Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan minyak jagung pada produk pangan terus mengalami peningkatan seiring berkembangnya tren konsumsi makanan yang lebih sehat dan rendah lemak jenuh. Masyarakat mulai beralih dari penggunaan lemak hewani menuju minyak nabati karena dianggap lebih baik bagi kesehatan. Walaupun pada umumnya digunakan sebagai minyak goreng, minyak jagung juga dimanfaatkan dalam berbagai produk olahan pangan seperti margarin, mayones, bakery, hingga produk susu dan es krim.

Menurut Purwitasari (2010), nilai gizi suatu *mellorine* tergantung pada gizi bahan baku yang digunakan, selain itu penambahan bahan lain seperti buah - buahan, kacang – kacangan, telur, serta gula juga dapat meningkatkan nutrisi pada *mellorine*. Penggunaan sari buah pada pembuatan *mellorine* diharapkan dapat menaikkan nilai gizi *mellorine* yang dihasilkan. Salah satu buah yang memiliki nilai gizi tinggi adalah terong belanda. Terong belanda atau dalam bahasa inggris disebut *tamarillo* menurut Kumalaningsih dan Suprayogi (2006) merupakan buah berwarna merah muda, orange atau kuning sampai biru terung atau ungu gelap dengan diameter 1 cm, serta memiliki biji buah yang pipih, tipis dan keras, dengan warna buah akan berubah menjadi merah kecoklatan ketika sudah matang.

Terong belanda umumnya dikonsumsi secara langsung, atau diolah menjadi minuman sari buah atau jus, sedangkan pemanfaatan terong belanda di produk *frozen dessert* masih belum luas pemanfaatannya sehingga penggunaan terong belanda dalam pembuatan *mellorine* diharapkan mampu memperluas pemanfaatan terong belanda dalam produk pangan.

Dalam proses pembuatan es krim ataupun produk sejenis, proporsi buah dan air merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi karakteristik fisik maupun kimia produk. Penambahan buah dalam jumlah tertentu akan memengaruhi total padatan, kandungan serat, gula alami, serta komponen bioaktif pada campuran es krim. Sementara itu, penambahan air berpengaruh terhadap konsistensi adonan (viskositas), pembentukan kristal es (proses *overrun*), serta kestabilan emulsi selama proses pembekuan. Oleh karena itu, keseimbangan antara proporsi buah dan air perlu diperhatikan agar dihasilkan es krim dengan kualitas yang baik.

Pada penelitian Mulyani, *et al* (2020), pembuatan es krim yang diperkaya dengan minyak jagung dan diberi dengan *stabilizer* hidrofilik dapat meningkatkan waktu leleh, total padatan, serta tekstur, warna, dan rasa pada es krim yang dihasilkan. Hasil penelitian Guven, *et al* (2018) menyimpulkan bahwa penggunaan minyak pada pembuatan es krim cukup menarik untuk produksi es krim yang lebih sehat. Penelitian Salvania *et al* (2023) yang mengolah terong belanda sebagai produk *velva* menunjukkan bahwa *velva* terong belanda dengan penambahan susu skim 10% dan CMC 0,25% merupakan perlakuan terbaik. Saat ini, belum ada penelitian atau pembuatan *mellorine* dengan bahan dasar buah terong belanda itu sendiri.

Berdasarkan hal – hal terkait di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meneliti pengaruh banyaknya proporsi buah terong belanda dan air serta penambahan minyak jagung sebagai pengganti dan alternatif lemak susu terhadap sifat fisikokimia *mellorine* terong belanda yang dihasilkan.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi terong belanda : air dan penambahan minyak jagung dan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *mellorine* yang dihasilkan.
2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara proporsi terong belanda : air dan penambahan minyak jagung yang menghasilkan *mellorine* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi para pengusaha pengolahan produk pangan, dapat meningkatkan pemanfaatan dalam olahan *dessert* terutama *frozen dessert*, salah satunya adalah *mellorine* dari sari buah.
2. Bagi masyarakat luas, dapat dikonsumsi oleh masyarakat, dan diharapkan dapat menambah keanekaragaman varian produk *frozen dessert* di pasaran.
3. Bagi mahasiswa dan peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembuatan *mellorine* yang baik secara sifat maupun kandungan fisikokimianya.