

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Es krim termasuk makanan yang banyak disukai dari semua kalangan usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Jenis makanan beku ini termasuk makanan yang kaya akan nutrisi dan termasuk makanan bergizi tinggi karena komposisi terbesarnya adalah susu (Hasanuddin dkk, 2011). Proses pembuatannya, yaitu pasteurisasi, homogenisasi, pematangan es krim dan pengadukan untuk membentuk rongga udara pada adonan es krim, serta pembekuan (Oksilia dkk, 2012).

Pengembangan produk es krim diperlukan untuk menambah varian es krim. Dalam pembuatan es krim penggunaan bahan tambahan seperti buah-buahan, ataupun rempah-rempahan dapat menambah variasi cita rasa es krim serta untuk meningkatkan kualitas es krim (Nusa dkk, 2019). Salah satu cara pengembangan produk es krim dengan menambah bahan tambahan seperti ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe. Penambahan ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe juga dapat menjadi nilai tambah kandungan dalam es krim.

Tanaman rosela merupakan tanaman yang sudah cukup banyak dimanfaatkan dalam pengolahan pangan terutama bagian kelopak bunganya. Kelopak bunga rosela mempunyai aktivitas antioksidan yang kuat yaitu berkisar 69-102 ppm (Djaeni dkk, 2017). Komponen utama antioksidan bunga rosela yaitu pigmen alami berupa antosianin yang tergolong ke dalam kelompok flavonoid (Dwiyanti dan Hati, 2014). Kandungan antosianin pada bunga rosela yaitu berkisar 0,003-14,69 mg/100 g kelopak kering (Budi dkk, 2014).

Tanaman jahe adalah salah satu tanaman yang tumbuh dengan baik di Indonesia, dan dikenal sebagai rempah-rempah maupun sebagai bahan obat. Jahe merupakan jenis tanaman rempah yang banyak dimanfaatkan diantaranya sebagai bumbu masak, memberikan rasa dan aroma pada makanan seperti pada kue, roti, biskuit, kembang gula dan berbagai minuman. Menurut Sharif dan Bennet (2015) kandungan terbesar dari jahe yaitu gingerol dengan jumlah 226,3-258,4 mg/L. Ekstrak jahe memiliki total fenol 200 mg GAE/100g dan aktivitas antioksidan 20-23 ppm, aktivitas antioksidan tersebut tergolong sangat kuat ( $IC_{50} < 50$  ppm).

Gingerol merupakan komponen utama golongan senyawa fenolik dari jahe (Mosovska dkk, 2015).

Penelitian es krim rosela Yuliani dkk (2019) menunjukkan perlakuan kadar ekstrak rosela dan variasi jenis penstabil (CMC, gelatin, keragenan) berpengaruh terhadap kecepatan leleh, kadar vitamin C, warna, aroma dan rasa. Penelitian es krim jahe Nusa dkk (2019) penambahan ekstrak jahe pada es krim sari kacang hijau berpengaruh terhadap overrun, waktu leleh, dan organoleptik rasa es krim. Penelitian lainnya, Widiantoko dan Yuaninta (2014) es krim tempe dan jahe menunjukkan perlakuan penambahan sari tempe dan jahe berpengaruh terhadap kadar protein, kadar lemak, waktu leleh, overrun, viskositas dan total padatan.

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian tentang **“Formulasi Es Krim dengan Penambahan Ekstrak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dan Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*)”**.

### **1.2 Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat pengaruh formulasi penambahan ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe menghasilkan karakteristik organoleptik, fisik dan kimia pada es krim.
2. Terdapat formulasi terbaik penambahan ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe menghasilkan karakteristik organoleptik, fisik dan kimia pada es krim.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh formulasi penambahan ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe terhadap karakteristik organoleptik, fisik dan kimia es krim.
2. Untuk mengetahui formulasi terbaik penambahan ekstrak bunga rosela dan ekstrak jahe terhadap karakteristik organoleptik, fisik dan kimia es krim.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pengembangan produk es krim dengan menggunakan tumbuh-tumbuhan bunga dan rempah yang memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh.