

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Susu merupakan bahan makanan yang sangat penting untuk kebutuhan manusia, karena mengandung zat yang sangat diperlukan oleh tubuh seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Nilai gizinya yang tinggi juga menyebabkan susu menjadi media yang sangat cocok bagi mikroorganisme untuk pertumbuhan dan perkembangannya sehingga dalam waktu yang sangat singkat susu menjadi tidak layak dikonsumsi bila tidak ditangani dengan benar. Untuk itu perlu dilakukan penanganan untuk mencegah penurunan kualitas.

Proses produk pangan yang berasal dari susu terdapat beberapa olahan yang bisa kita nikmati salah satu diantaranya yaitu es krim. Es krim adalah produk beku yang dibuat dari campuran susu, gula, dan zat penstabil. Selain itu dapat di tambahkan buah- buahan sebagai perwarna alaminya dalam pembuatan es krim. Inovasi yang mulai berkembang saat ini untuk meningkatkan manfaat es krim bagi kesehatan pengkonsumsi salah satunya adalah pembuatan es krim menggunakan susu skim dan ubi jalar ungu. Susu skim dan ubi jalar ungu ini diharapkan mampu memberikan nilai tambah pada es krim.

Susu skim mengandung semua nutrisi susu, kecuali lemak. Susu skim dapat dipergunakan dalam pembuatan es krim yang berfungsi untuk mengentalkan es krim dan membentuk tekstur dari es krim tersebut.

Ubi jalar ungu di kenal mengandung antosianin yaitu antioksidan. Antosianin bermanfaat bagi kesehatan tubuh karena dapat berfungsi sebagai antioksidan. Antioksidan

berfungsi untuk pencegahan gangguan fungsi hati, jantung koroner, dan kanker. Dalam pembuatan es krim ubi jalar ungu juga berfungsi sebagai zat pewarna alami karena pigmen ungu yang di milikinya. Ubi jalar ungu menggantikan susu skim sebagai bahan yang berfungsi menstabilkan emulsi lemak setelah proses homogenisasi, menambah cita rasa, membantu pembuihan, meningkatkan dan menstabilkan daya mengikat air yang berpengaruh pada kekentalan, tekstur dan kelembutan es krim.

Beberapa teknik pengolahan ubi jalar ungu terus dikembangkan salah satunya dengan mengolah ubi jalar ungu menjadi tepung. Hal ini dilakukan agar lebih mudah dalam mengolah serta lebih tahan disimpan dalam waktu jangka panjang. Pada penelitian sebelumnya Wahyuni (2013) menyatakan bahwa es krim dengan perbandingan susu skim dan ubi jalar kuning 1 : 3 memiliki mutu yang baik, dari segi organoleptik yaitu 6,25 (suka sampai sangat suka), overrun yaitu 28,57 % dan kecepatan pelelehan yaitu 2,28 menit. Sedangkan berdasarkan pra penelitian didapatkan kadar protein 9,18 %, kadar lemak 5,69% dan serat kasar 0,28%. Untuk membuat es krim yang bermutu tinggi, nilai gizi bahan bakunya perlu diketahui dengan pasti. Sesuai dengan uraian diatas, maka penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan ubi jalar ungu menjadi produk olahan, salah satunya adalah pengolahan es krim dengan ubi jalar ungu dan susu skim, sehingga dihasilkan es krim yang memiliki nilai gizi yang tinggi. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian tentang : “ *Pengaruh Perbandingan Susu Skim dan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L*) terhadap Kualitas Es Krim* ”

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh perbandingan susu skim dan ubi jalar ungu terhadap kualitas es krim?

2. Berapa penggunaan susu skim dan ubi jalar ungu yang tepat untuk perbandingan kualitas es krim ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan Susu Skim dan ubi jalar ungu terhadap kualitas es krim yang di ukur dari kadar air, overrun, kecepatan pelelehan, dan uji organoleptik.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini di harapkan mendapatkan formulasi terbaik yang di jadikan acuan dalam perbandingan susu skim dan ubi jalar ungu dalam kualitas es krim, serta dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan baik bagi penulis maupun masyarakat.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh perbandingan susu skim dan ubi jalar ungu terhadap kadar air, overrun, kecepatan pelelehan, dan uji organoleptik pada kualitas es krim.



