

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki zat gizi yang lengkap. Mengonsumsi susu memberikan manfaat bagi kesehatan dan pertumbuhan manusia. Susu segar merupakan hasil pemerahan dari sapi perah yang tidak mengalami penambahan atau pengurangan kandungan alami, serta diperoleh melalui proses pemerahan yang higienis dan sesuai prosedur (Pradika et al., 2019). Produk susu yang mempunyai nilai gizi tinggi dan banyak beredar di pasaran salah satunya adalah keju. Berbagai jenis keju yang banyak diminati masyarakat diantaranya ialah keju Mozzarella. Keju Mozzarella adalah keju lunak yang proses pembuatannya tidak dimatangkan yang disebut juga dengan keju segar. Ciri-ciri keju Mozzarella adalah elastis, berserabut, dan lunak. Sifat-sifat demikian dapat terbentuk melalui proses penekanan dan pembersihan didalam bak air panas hingga mulur. Pembuatan keju Mozzarella terdiri dari beberapa tahap, diantaranya pasteurisasi susu, pengasaman susu, penambahan enzim, pemotongan curd, pemasakan curd, pengurangan whey, pemuluran, pencetakan, perendaman dalam air es, dan penggaraman (Purwadi 2010).

Keju merupakan olahan susu yang berwarna putih hingga kekuningan dengan bahan baku utama susu segar yang proses pembuatannya melalui proses fermentasi. Banyak sekali jenis keju salah satunya adalah keju mozzarella. Keju mozzarella adalah jenis keju lunak, pasta filata (curd yang elastis). Keju mozzarella umumnya digunakan sebagai isian atau topping suatu olahan makanan. Proses pengolahan keju mozzarella dapat dilakukan dengan bantuan asam atau bakteri yang dapat mengasamkan susu disertai dengan penambahan rennet untuk membentuk curd, pengolahan keju juga dapat melalui proses

pengasaman langsung. Pengolahan keju dengan cara pengasaman langsung dapat menghemat waktu proses terbentuknya keju karena keasaman yang diinginkan dapat cepat dicapai setelah penambahan asam, tanpa harus menunggu aktivitas bakteri untuk memproduksi asam laktat (Widarta et al., 2016)

Pengolahan keju Mozzarella dengan penambahan asam sitrat atau yang biasa disebut pengasaman langsung (*direct acidification*) dapat menyingkat waktu pembuatannya, karena keasaman yang dikehendaki langsung tercapai segera setelah asam sitrat ditambahkan. Fungsi penambahan asam sitrat adalah sebagai koagulan dan penambahan suasana asam sehingga enzim rennin dapat bekerja lebih optimal. Asam sitrat adalah asam organik lemah, yang alami dapat diperoleh dari daun dan buah tanaman genus citrus (jeruk-jerukan/yang memiliki tiga gugus karboksil), sedangkan asam sitrat sintetis secara komersial dapat diproduksi dari bahan yang mengandung glukosa dan sukrosa melalui fermentasi. Asam sitrat banyak digunakan dalam bidang industri makanan sebagai bahan tambahan untuk memberi rasa asam dan aman untuk dikonsumsi (Manfaati dan Moehady 2011).

Asam sitrat memiliki beberapa peran penting dalam menentukan kualitas keju, baik selama proses pembuatan maupun pada hasil akhir. yaitu Pengaruh pada Koagulasi Susu, Koagulasi yang efisien : Asam sitrat sering digunakan untuk mengatur pH susu selama proses pembuatan keju. Penurunan pH akibat penambahan asam sitrat membantu proses denaturasi protein susu, khususnya kasein, yang mempermudah terbentuknya gumpalan atau curd. Efek pada Tekstur: pH yang tepat menghasilkan curd dengan tekstur yang optimal. Asam sitrat dapat ditemukan dengan mudah di pasaran dan memiliki harga yang murah. Penggunaan asam sitrat ke dalam makanan cenderung aman karena mudah dimetabolisme dan dikeluarkan oleh tubuh

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh asam sitrat dengan persentase yang berbeda, terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris keju mozzarella?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui persentase penambahan asam sitrat yang tepat supaya dapat mampu menghasilkan kualitas fisikokimia dan sensoris keju mozzarella terbaik.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Mengetahui kualitas fisikokimia dan sensoris keju mozzarella dengan menggunakan asam sitrat