

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Jelly drink* merupakan salah satu produk olahan pangan yang memiliki tekstur khas. *Jelly drink* memiliki ciri khas pada konsistensi gel yang lembut sehingga mudah untuk diminum, dapat juga untuk mengatasi rasa lapar (Novelina et al., 2016). Dalam pengolahan produk pangan terdapat bahan pembentuk gel yang dapat ditambahkan. Konsistensi gel pada *jelly drink* bisa didapatkan dengan menambahkan bahan hidrokoloid seperti karagenan. Produk *jelly drink* memiliki karakteristik kental, mudah saat dihisap, manis, dan segar. Pada umumnya, bahan yang digunakan pada pembuatan *jelly drink* adalah buah-buahan. Salah satu jenis buah yang dapat digunakan adalah tomat.

Tomat (*Lycopersicon esculentum*) merupakan salah satu buah yang banyak ditemukan di Indonesia karena dapat tumbuh di segala tempat. Buah tomat memiliki rasa dan aroma yang khas. Tomat dapat berfungsi sebagai antioksidan karena memiliki kandungan vitamin A dan C (Fitriyono, 2014). Tomat memiliki kandungan kadar air mencapai 94% dari total berat. Dalam 100 gr buah tomat memiliki kandungan gizi yang baik seperti 40 mg vitamin C, serta mineral berupa 5 mg kalsium, 27 mg fosfor (Wiryanta, 2008). Tingginya kadar air pada buah tomat menyebabkan tomat tergolong dalam bahan pangan yang mudah rusak. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan buah tomat yaitu dengan melakukan pengolahan lebih lanjut. Salah satu olahan buah tomat yang banyak dilakukan yaitu pembuatan sari buah tomat. Pembuatan sari buah dilakukan dengan penghancuran buah dan diekstrak melalui proses penyaringan, kemudian menghasilkan sari buah tomat.

Sari buah tomat memiliki kekurangan pada kenampakannya yaitu mengendap dan keruh. Kenampakan tersebut dapat dipengaruhi oleh komponen pada buah yang dapat menyebabkan pengendapan. Komponen yang menyebabkan pengendapan pada sari buah adalah pektin. Semakin tinggi kadar pektin maka sari buah

yang dihasilkan semakin keruh (Saptoningsih dan Jatnika, 2012). Diversifikasi produk olahan buah tomat dapat dilakukan untuk memperbaiki kenampakan produk, memperpanjang masa simpan serta menambah nilai ekonomis. Produk olahan yang mudah diaplikasikan adalah *jelly drink*. Proses pembuatan sari buah tomat menjadi *jelly drink* dibutuhkan formulasi bahan-bahan antara lain tomat, karagenan, *Carboxy methyl Cellulose* (CMC) dan gula. Pada pembuatan *jelly drink* membutuhkan proses penyaringan, pemasakan, dan pendinginan. Karagenan dan CMC memiliki kelebihan yaitu mudah larut pada air panas. Karagenan memiliki karakteristik berbentuk jeli, mengentalkan, dan menstabilkan (Husni dan Budhiyanti, 2021).

Pada pembuatan produk *jelly drink* tomat, CMC berguna sebagai senyawa penstabil. CMC yang digunakan memiliki konsentrasi penambahan yang berbeda-beda. Konsentrasi CMC yang ditambahkan pada pembuatan *jelly drink* tomat perlu ditentukan. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, penambahan CMC di bawah 0,1% menghasilkan *jelly drink* dengan kenampakan yang kurang menarik, terdapat pengendapan, sedangkan penggunaan CMC di atas 0,6% menghasilkan *jelly drink* dengan sulit untuk dihisap dengan sedotan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi CMC yang digunakan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik dari *jelly drink* tomat. Konsentrasi CMC yang ditambahkan yaitu 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4%, 0,5% dan 0,6%. Perbedaan konsentrasi CMC diduga dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia dan organoleptik dari *jelly drink*. Sifat fisikokimia yang diujikan adalah sineresis, pH, daya hisap, warna dan uji organoleptik yang digunakan meliputi rasa, warna, kenampakan, dan tekstur saat dihisap.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh penggunaan CMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* tomat?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan CMC terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* tomat.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian diharapkan dapat memberi informasi penggunaan CMC pada pembuatan *jelly drink* dan meningkatkan pemanfaatan tomat sehingga menghasilkan produk dengan kenampakan baik serta memberi nilai tambah pada produk pangan.