

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jelly drink adalah produk minuman yang berbentuk gel dan memiliki karakteristik berupa cairan kental yang konsisten dengan kadar air tinggi dan mudah dihisap (SNI-01-3552-1994). Menurut Agustin (2014), syarat *jelly drink* adalah transparan, mempunyai aroma dan rasa dari bahan dasar, tekstur gel baik, yaitu mudah disedot dan bentuk gel-nya masih terasa dimulut. *Jelly drink* dapat terbuat dari ekstrak buah-buahan maupun terbuat dari perasa buah sintetik. Buah yang dapat digunakan untuk pembuatan *jelly drink* adalah buah dengan tingkat keasaman yang cukup tinggi dan mengandung pektin (Novidahlia dkk, 2019) Kandungan asam organik yang secara alami terdapat dalam buah maupun asam sitrat berfungsi sebagai pengatur keasaman dan memperkuat flavor (Emerton, 2003). Salah satu bahan baku *jelly drink* yang mempunyai keasaman adalah ekstrak sirsak.

Berdasarkan tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang telah dilakukan sebelumnya didapatkan warna *jelly drink* buah sirsak berwarna putih keruh dan pucat yang kurang menarik, sehingga dilakukan penambahan bahan yang dapat memperbaiki hal tersebut yaitu dengan menambahkan ekstrak buah naga, selain untuk memperbaiki warna ekstrak buah naga juga kaya akan antioksidan dan serat.

Buah sirsak termasuk jenis tanaman tropis yang bersifat tahunan sehingga buahnya dapat dipanen sepanjang tahun. Berat yang dapat dimakan dari buah sirsak ini adalah 68%, sirsak memiliki vitamin C cukup tinggi yang dapat menjadi antioksidan untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan kaya akan serat. Selain dikonsumsi layaknya buah segar, sirsak juga bisa diolah menjadi makanan dan minuman.

Sari buah sirsak merupakan salah satu jenis minuman hasil olahan sirsak yang sehat dan menyegarkan (Hasnawati, 2012).

Buah naga merah memiliki kandungan serat, antioksidan dan kandungan mikronutrien seperti vitamin C, vitamin B3 dan serat yang lebih banyak terdapat di buah naga berdaging merah dibandingkan dengan buah naga berdaging putih (Mahattanatawee dkk, 2006) sehingga akan menghasilkan *jelly drink* dengan warna yang menarik. Buah naga merah memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihanannya adalah memiliki kandungan zat gizi yaitu air, protein, lemak, karbohidrat (serat pangan), kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B2, vitamin C, niasin, dan magnesium (Hardjadinata, 2010). Buah naga merah memiliki antioksidan yang sangat baik sehingga bisa melindungi tubuh dari radikal bebas dan kanker (Siagan, 2013). Buah naga juga memiliki kekurangan yaitu aroma buah naga yang kurang kuat dan rasanya yang hambar, karena itu dilakukan penambahan dengan ekstrak sirsak untuk mendapatkan aroma dan rasa yang lebih baik..

Bahan baku pembuatan *jelly drink* selain dari bahan dasar buah juga menggunakan *gelling agent* dan gula untuk membuat *jelly drink* yang memiliki tekstur dan rasa yang sesuai. *Gelling agent* yang digunakan adalah karagenan.

Karagenan adalah senyawa hidrokoloid yang merupakan senyawa polisakarida sulfat berantai panjang, berfungsi sebagai penstabil, pengental, pembentuk gel, pengemulsi dan penggumpal. Sifat ini sangat dimanfaatkan dalam industri makanan, obat-obatan dan industri lainnya (Compo dkk, 2009). Pemilihan karagenan ini berdasarkan pada kestabilannya pada rentang pH 3-5, kemudahan larut pada suhu yang tidak terlalu tinggi yaitu $\pm 60^{\circ}\text{C}$, serta kemudahan diperoleh di pasaran. Konsentrasi karagenan yang digunakan akan mempengaruhi kekokohan teksur gel yang terbentuk.

oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan *jelly drink* sirsak-buah naga merah dengan konsentrasi karagenan yang berbeda dengan tujuan untuk memperoleh konsentrasi karagenan yang paling optimum.

Variasi dari karagenan yang akan ditambahkan yaitu 0,3%; 0,35%; 0,4%; 0,45% dan 0,5%. Variasi konsentrasi karagenan yang digunakan didasarkan pada penelitian pendahuluan yang menunjukkan pada 0.3% menghasilkan *jelly drink* yang dapat dihisap namun masih terlalu encer, sedangkan penggunaan karagenan di atas 0.5% menghasilkan *jelly drink* dengan tekstur yang makin kokoh sehingga saat dihisap gel tidak mudah hancur.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* sirsak-buah naga merah?
2. Berapa konsentrasi karagenan terbaik yang mampu menghasilkan karakteristik *jelly drink* sirsak-buah naga merah berdasarkan hasil organoleptik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* sirsak-buah naga merah?
2. Mengetahui berapa konsentrasi karagenan terbaik yang mampu menghasilkan karakteristik *jelly drink* sirsak-buah naga merah berdasarkan hasil organoleptik?

1.4. Manfaat Penelitian

Dapat memberi informasi untuk meningkatkan alternatif pengolahan buah sirsak dan buah naga merah menjadi produk *jelly drink* dengan tekstur yang baik dan diterima secara organoleptik.