

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Buah naga di Indonesia pemanfaatannya masih terbatas, umumnya hanya dikonsumsi sebagai buah segar dan sari buah. Buah naga seperti buah-buahan pada umumnya memiliki umur simpan yang terbatas (± 4 hari pada suhu kamar) oleh karena itu perlu alternatif pengolahan untuk memperpanjang umur simpan.

Buah naga sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Buah naga atau *dragon fruit* atau *tangloy* dapat dibedakan berdasar warna daging buah, yaitu merah dan putih. Buah naga yang berkulit merah dengan daging buah putih (*Hylocereus undatus*), dan yang berkulit merah dengan daging buah merah (*Hylocereus polyrhizus*). Berat rata-rata buah ini berkisar antara 300-500 g (Nugroho, 2012).

Pemilihan buah naga merah pada penelitian ini, karena daging buah naga merah berwarna merah cerah dan memiliki biji hitam kecil yang tersebar merata, terdapat kandungan serat, antioksidan dan kandungan mikronutrien lainnya lebih banyak terdapat di buah naga berdaging merah dibandingkan dengan buah naga berdaging putih (Charles, 2006 dalam Halimoon, 2010) 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 (Nugroho, 2012 dan Purwatiwidyastuti, 2012). Menurut Rozi (2011) buah naga merah memiliki antioksidan yang sangat baik sehingga bisa melindungi tubuh dari radikal bebas dan kanker.

Jelly drink merupakan produk berbentuk gel dan dapat mudah dikonsumsi dengan cara dihisap. *Jelly drink* mengandung serat yang diperoleh dari *gelling agent* yang digunakan. Karakteristik *jelly drink* yang diharapkan adalah memiliki gel yang lunak dan tekstur yang kenyal, saat dikonsumsi menggunakan sedotan mudah hancur, namun berbentuk gel masih terasa di mulut (Infantriyani, 2009). Produk *jelly drink* dipilih karena *jelly drink* mempunyai warna menarik dan tekstur yang kenyal sehingga banyak disukai oleh masyarakat dari segala kalangan usia.

Buah naga juga memiliki kekurangan yaitu Aroma buah naga yang kurang kuat dan rasanya yang hambar, karena itu dilakukan penambahan dengan ekstrak stroberi untuk mendapatkan aroma dan rasa yang lebih baik. rasa asam yang terdapat pada strawberry diharapkan dapat menambah citarasa segar pada *jelly drink* buah naga merah. Stroberi mempunyai aroma yang kuat meskipun telah mengalami pemanasan sehingga membantu flavor pada *jelly drink* buah naga. Warna stroberi yang merah hampir sama dengan buah naga merah sehingga tidak akan mempengaruhi warna *jelly drink* buah naga merah.

Jelly drink merupakan minuman yang memiliki konsistensi gel yang lemah, sehingga memudahkan untuk disedot (Ferizal 2005). Gel pada *jelly drink* salah satunya dibentuk oleh karagenan. Karagenan adalah senyawa hidrokoloid yang merupakan senyawa polisakarida sulfat berantai panjang berfungsi sebagai penstabil, pengental dan pembentuk gel (Glicksman 1983). Pemilihan karagenan sebagai bahan pembentuk gel pada *jelly drink* karena karagenan mudah larut dalam air panas 60°C dan stabil pada rentang pH yang luas, serta mudah didapat (Therkelsen, 1993). Menurut Arini (2010) Konsentrasi karagenan dalam pembuatan *jelly drink* dengan kisaran pH 3-5 adalah 0,3%.

Penelitian ini menggunakan konsentrasi karagenan sebesar 0,25%, 0,3%, 0,35%, 0,4%, 0,45% dan 0,5% pada formulasi *jelly drink* buah naga merah yang akan menghasilkan *jelly drink* dengan tekstur yang lebih kokoh dan mudah putus ketika dihisap. Penggunaan konsentrasi karagenan dibawah 0,25% menghasilkan *jelly drink* yang masih belum terbentuk gel/encer, sedangkan penggunaan konsentrasi karagenan diatas 0,5% maka *jelly drink* yang dihasilkan kokoh namun sulit dihisap dengan sedotan. Peningkatan konsentrasi karagenan sebesar 0,05% sudah terjadi perubahan.

Penelitian ini akan mengkaji pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* buah naga serta jumlah konsentrasi karagenan yang tepat agar dihasilkan *jelly drink* buah naga dengan tekstur yang baik dan dapat diterima secara organoleptik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* buah naga?
2. Berapa jumlah karagenan yang ditambahkan agar dihasilkan *jelly drink* buah naga merah dengan tekstur yang baik dan dapat diterima secara organoleptik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Memahami pengaruh konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *jelly drink* buah naga merah.
2. Mengetahui jumlah karagenan yang ditambahkan agar dihasilkan *jelly drink* dengan tekstur yang baik dan dapat diterima secara organoleptik.

1.4. Manfaat Penelitian

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