

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nanas (*Ananas comosus*) merupakan salah satu jenis buah-buahan yang banyak tumbuh di negara tropis dan subtropis. Buah ini memiliki ciri khas unik yaitu memiliki mata buah yang mengelilingi seluruh bagian badan buah nanas, daun yang terbentuk seperti mahkota sehingga buah ini mendapat julukan “*King of Fruits*”. Menurut Santoso (1998) kandungan nanas per 100 g berat bahan yaitu 0,40 g protein, 0,20 g lemak, 16 g karbohidrat, 85,30 g air, 11 mg fosfor, 0,3 mg zat besi. Selain itu, adanya kandungan serat yang dimiliki oleh nanas berguna untuk membantu proses pencernaan, menurunkan kadar kolesterol, mengurangi risiko diabetes dan penyakit jantung (Winastia, 2011). Namun perkembangan konsumsi nanas di Indonesia hingga tahun 2014 masih tergolong rendah, Survei Sosial Ekonomi Nasional mencatat bahwa total konsumsi nanas per kapita dalam periode tahun 2002-2014 hanya sebesar 1,93% (Kementrian Pertanian, 2016). Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia banyak yang tidak menyukai buah nanas meskipun nanas memiliki nilai gizi yang tinggi. Tingginya kandungan gizi yang dimiliki oleh nanas madu menyebabkan umur simpan relatif pendek, sehingga diperlukan suatu pengolahan untuk memperpanjang masa simpan nanas.

Salah satu solusi untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan konsumsi buah dan sayur di masyarakat yaitu dengan membuat sebuah *frozen dessert*. *Frozen dessert* merupakan salah satu sajian makanan penutup yang sangat digemari oleh seluruh orang di dunia ini. Terbukti pada pangsa industri pengolahan makanan Indonesia hingga tahun 2018 penjualan frozen desserts mencapai 430,0 juta US dollar (United States Department of Agriculture, 2019). Menurut Sinha *et al.* (2007) *frozen dessert*

dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian, yaitu es krim, es krim rendah lemak, mellorine, yogurt beku, gelato, sherbet, *water ice* dan velva. Velva merupakan salah satu jenis produk pangan hasil teknologi pembekuan yang digunakan sebagai makanan pencuci mulut (*frozen dessert*) yang dibuat dari hancuran buah dengan campuran air dan sukrosa (Warsiki dan Indrasti, 2000), sehingga produk ini memiliki rasa dan warna alami dari buah segar yang digunakan. Produk velva memiliki keunggulan dari produk es krim pada umumnya, seperti rendahnya kandungan lemak karena tidak menggunakan lemak tambahan, kandungan vitamin C dan serat yang tinggi karena berasal dari hancuran buah dan sayur (Titin, 2008). Selain itu, produk ini dapat dijadikan alternatif pengganti es krim dan tepat untuk masyarakat vegan.

Wortel (*Daucus carota*) merupakan tanaman dengan betakaroten terkaya (12000 SI per 100 g wortel) dibanding jenis tanaman yang lain (Lesmana, 2015). Unsur betakaroten tersebut yang membuat wortel memiliki umbi berwarna kuning kemerah-merahan dan mampu melindungi tubuh dari kerusakan sel karena bersifat antioksidan. Selain itu, kandungan lain yang dimiliki oleh wortel yaitu kalsium, fosfor, zat besi, sodium, serat, vitamin B6, vitamin C, vitamin K, niacin (Pertiwi dan Ginting, 2007). Wortel memiliki tekstur seperti serat kayu apabila tidak dimasak dengan baik dan memiliki aroma langu yang disebabkan dari adanya kandungan *isocoumarin* (Dalimartha, 2005), oleh karena itu banyak anak-anak bahkan orang dewasa tidak menyukai wortel.

Penggunaan buah nanas madu dan wortel sebagai komponen pembentuk velva sangat baik, karena nanas madu dapat membantu memperbaiki rasa langu yang dimiliki oleh wortel sedangkan wortel dapat membantu memberikan kenampakan warna yang menarik. Dalam menghasilkan produk velva yang memiliki karakteristik yang sesuai seperti tekstur halus dan daya leleh rendah dibutuhkan bahan penstabil agar dapat

memperbaiki mutu velva. Karagenan adalah salah satu bahan penstabil yang banyak digunakan pada produk pangan khususnya kappa karagenan. Keunggulan yang dimiliki oleh karagenan memiliki karakteristik selain dapat mempengaruhi viskositas dan homogenitas agar lebih stabil, juga baik dalam mengikat air mengontrol air selama pembekuan (Mardanti dkk., 2016). Bahan penstabil ini juga memiliki sifat yang tidak mempengaruhi rasa dari produk, efektif pada pH rendah dan dapat terdispersi dengan baik (Mega dkk. 2017).

Pada penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui pengaruh perbedaan penambahan karagenan terhadap sifat fisikokimia velva nanas wortel. Variasi konsentrasi karagenan yang akan digunakan yaitu 0%, 0,25%, 0,50%, 0,75%, 1% (b/b). Variasi konsentrasi karagenan yang dipilih atas dasar penelitian pendahuluan yang menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi karagenan yang ditambahkan, maka menghasilkan tekstur velva yang halus dan daya leleh rendah. Maka dari itu, penelitian dilakukan untuk mendapatkan karakteristik velva dengan kualitas yang baik (tekstur halus dan kecepatan leleh rendah) dengan mengkombinasi buah nanas madu dan wortel.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia velva nanas wortel?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisikokimia velva nanas wortel

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai referensi ilmu pengetahuan dalam pengembangan produk pangan dengan penggunaan nanas dan wortel khususnya velva