

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Buah dan sayur merupakan sumber pangan yang kaya akan mineral dan vitamin yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, perkembangan, dan pertumbuhan tubuh manusia. Meskipun relatif kecil namun fungsi mineral dan vitamin hampir tidak dapat digantikan sehingga terpenuhinya kebutuhan konsumsi zat tersebut menjadi esensial. Buah dan sayur sangat penting untuk dikonsumsi oleh setiap orang baik orang dewasa maupun anak-anak. Data WHO menunjukkan bahwa terdapat 31% penyakit jantung, dan 11% penyakit stroke di seluruh dunia disebabkan oleh kurangnya asupan sayur dan buah dalam tubuh. Menurut rekomendasi dari WHO kecukupan asupan sayur dan buah yaitu sebanyak 400 gram perhari atau 3-5 porsi perhari. Rekomendasi piramida makanan menyajikan sayur 3-5 kali dan buah 2-4 kali dalam sehari (Manggabarani, dkk., 2019).

Modifikasi peningkatan konsumsi buah dan sayur dapat dilakukan dengan salah satu contoh makanan beku yang hampir sama dengan es krim yaitu *velva*. *Velva* adalah produk makanan beku yang menyerupai es krim dan biasa dijadikan sebagai dessert, *velva* memiliki kandungan lemak yang lebih rendah bila dibandingkan dengan es krim. Keunggulan dari *velva* yaitu kandungan serat kasarnya yang tinggi serta harga yang relatif lebih murah (Susilowati, dkk., 2010). *Velva* juga disebut dengan *frozen dessert* yang terbuat dari *puree* buah atau sayuran. Produk ini terbuat dari campuran *puree* buah atau sayur, sukrosa dan bahan penstabil yang kemudian dibekukan sehingga akan diperoleh tekstur yang menyerupai dengan es krim (Lestari, dkk., 2017). Kandungan zat gizi *velva* yang dihasilkan sangat tergantung

pada bahan bakunya dan mempunyai citarasa khas yang membedakan dengan produk sejenis.

Untuk mempertahankan stabilitas *velva* diperlukan adanya bahan penstabil. Bahan penstabil memiliki kemampuan memerangkap air dalam struktur gel sehingga meningkatkan kekentalan dan memperlambat waktu pelelehan. Daya leleh *velva* dipengaruhi oleh waktu dan bahan penstabil. Penggunaan bahan penstabil dalam formulasi *velva* merupakan faktor penting yang harus diperhatikan untuk menghasilkan *velva* dengan karakteristik yang lembut sehingga menyerupai produk es krim (Maria dan Zubaidah, 2014). Salah satu jenis bahan penstabil yang biasa digunakan adalah CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*). Pemberian bahan penstabil CMC bersifat mudah larut dalam adonan serta mempertahankan tekstur yang halus (Puteri, 2015). Bahan penyusun dalam pembuatan *velva* selain Na-CMC yaitu gula pasir (sukrosa) Penambahan gula pada produk *velva* berfungsi sebagai pemanis, memperbaiki *body* dan tekstur, serta ini dapat membantu mencegah pembentukan kristal es yang besar selama proses pembekuan. Peningkatan kadar gula akan mengakibatkan kekentalan dan tekstur produk makanan beku (Dewi, 2010).

Beberapa buah yang telah dimanfaatkan dalam pembuatan *velva* yaitu buah sirsak, kweni, kemang, jambu biji, nanas, nangka, labu jering, dan wortel (Dewi, 2010). Salah satu contoh buah dan sayur yang kaya akan manfaatnya yaitu buah nanas dan wortel. Nanas merupakan salah satu buah yang mempunyai aroma khas dan disukai oleh konsumen. Menurut Badan Pusat Statistik (2014) produksi nanas di Riau mencapai 96.172 ton. Menurut Hossain dan Rahman (2011), nanas memiliki nilai gizi yang tinggi, kaya akan vitamin A, B, C, dan mineral (kalsium, fosfor, dan besi) dan mengandung senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan yaitu flavonoid dan polifenol.

Buah nanas mengandung serat yang berguna untuk membantu proses pencernaan, menurunkan kolesterol dalam darah dan mengurangi resiko diabetes, dan penyakit jantung (Winastia, 2011). Wortel adalah jenis sayuran yang disukai oleh masyarakat sehingga cukup besar permintaan terhadap komoditas ini. Nilai produksi wortel juga bisa memberikan dampak positif bagi petani wortel (Khoir, 2017). Wortel termasuk salah satu sayuran sumber  $\beta$ -karoten dan mengandung vitamin A. Salah satu jenis bahan pangan yang dapat memperbaiki masalah kekurangan vitamin A, mengatasi masalah kurang gizi serta mengurangi resiko terkena tumor/kanker adalah wortel (Wulansari, 2017).

Buah nanas dan wortel dalam pembuatan *velva* diharapkan dapat menghasilkan suatu produk yang digemari masyarakat dengan kandungan gizi dan manfaat untuk kesehatan. Penambahan sari buah nanas digunakan untuk memberikan rasa yang manis dan menghilangkan bau langu dari wortel. Penambahan sari wortel digunakan untuk menambah asupan provitamin A dan memperbaiki warna dari *velva*. Hal ini dikarenakan buah nanas memiliki warna kuning yang kurang menarik perhatian.

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh proporsi buah nanas dan wortel terhadap sifat fisikokimia *velva* nanas wortel. Variasi proporsi buah nanas dan wortel yang akan ditambahkan yaitu 30% : 70%, 40% : 60%, 50% : 50%, dan 60% : 40%. Pengujian yang akan dilakukan terdiri dari analisa fisikokimia meliputi pH, daya alir, daya leleh, warna, dan *first drip*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh proporsi buah nanas dan wortel terhadap sifat fisikokimia *velva* nanas wortel?

**1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh proporsi buah nanas dan wortel terhadap sifat fisikokimia *velva* nanas wortel

**1.4. Manfaat Penelitian**

Sebagai referensi ilmu pengetahuan dalam pengembangan produk pangan fungsional dengan proporsi buah nanas dan wortel khususnya *velva*.