BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) dikenal sebagai umbi (cormus) dimana bagian buahnya dapat dimakan. Tumbuhan yang berasal dari Benua Amerika yang beriklim tropis ini termasuk dalam suku polong-polongan atau *Fabaceae*. Umbi bengkuang biasa dijadikan sebagai komponen rujak dan asinan. Bengkuang mengandung kalori yang rendah yaitu 25 kalori per 60 gram dan merupakan sumber vitamin C. Selain itu umbi bengkuang juga mengandung inulin yang bermanfaat dalam menurunkan kadar gula dalam darah (Elaine, 2004).

Menurut Badan Pusat Statistik (2013) terdapat 119 hektar luas panen bengkuang dengan produksi 3.101,10 ton. Jumlah produksi bengkuang yang tinggi, harga yang cukup terjangkau serta memiliki banyak zat gizi memberikan prospek yang baik untuk dijadikan produk diversifikasi pangan seperti velva. Velva merupakan campuran bubur (*puree*) buah, gula dan bahan penstabil yang dibekukan. Ciri-ciri velva yang baik adalah tekstur halus, tidak mudah meleleh, kenampakan seragam, warna menarik, citarasa yang sesuai dengan buah aslinya (Charley, 1982). Akan tetapi jika hanya bengkuang yang dijadikan bahan dalam pembuatan velva akan kurang menarik dari segi warna, aroma, dan rasa. Oleh karenanya dilakukan pencampuran dengan buah lain seperti stroberi.

Stroberi merupakan salah satu buah yang digemari oleh masyarakat. Stroberi dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik dalam kondisi iklim Indonesia. Buah stroberi memiliki warna, bentuk, aroma dan rasa yang khas. Rasa buahnya yang manis-asam digemari oleh sebagian besar

masyarakat. Buah stroberi tidak mempunyai ketahanan yang tinggi, mudah membusuk dan memiliki tingkat kerusakan fisiologis yang cepat, hal ini disebabkan tingginya kadar air dan nutrisi buah stroberi. (Budiman dan Saraswati, 2008). Buah ini seringkali dikonsumsi secara langsung dalam bentuk buah segar ataupun dalam bentuk olahannya yang salah satunya adalah velva.

Stroberi dan bengkuang mengandung air yang cukup tinggi sehingga dapat menimbulkan terbentuknya kristal es yang besar, banyak, dan tidak beraturan dalam proses pembuatan velva sehingga perlu ditambahkan bahan penstabil yang bertujuan untuk mencegah pembentukan kristal es yang terlalu besar, daya tahan yang baik terhadap proses pencairan, serta membentuk tekstur yang lembut (Marshall dan Arbuckle, 1996). Salah satu bahan penstabil yang dapat digunakan adalah CMC (*Carboxy Methyl Cellulose)* karena sifatnya yang higroskopis dan mudah larut dalam air dingin sehingga berfungsi sebagai pengental dan pembentuk gel. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni (2012), bahwa jenis bahan penstabil yang baik pada pembuatan sorbet sirsak yaitu jenis bahan penstabil CMC. Bahan penstabil CMC dengan konsentrasi 0,75% berpengaruh terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur sorbet sirsak, namun tidak berpengaruh terhadap *overrun.*

Percobaan pendahuluan dilakukan untuk menentukan perbandingan yang tepat antara puree buah, gula, air, dan pemilihan jenis penstabil yang digunakan. Dari percobaan pendahuluan tersebut didapat penambahan air sebanyak 30%, penambahan gula yang terdiri atas 15% sukrosa dan 10% glukosa, serta penstabil yang digunakan adalah Na-CMC dengan konsentrasi 0,6 %. Penggunaan penstabil Na-CMC dipilih karena CMC sangat baik digunakan untuk memperbaiki kenampakan tekstur dan produk berkadar gula tinggi. Sebagai pengental, CMC mampu mengikat air

sehingga molekul-molekul air terperangkap dalam struktur gel yang dibentuk oleh CMC, sehingga akan menghasilkan tekstur produk pangan yang lebih baik (Fardiaz, 1986).

Pada penelitian ini akan diteliti pengaruh proporsi bengkuang dan stroberi terhadap sifat fisikokimia yang meliputi pH, viskositas, total padatan terlarut, *overrun*, laju pelelehan, dan warna secara objektif, sedangkan untuk sifat organoleptik dilakukan pengujian kesukaan panelis terhadap warna, rasa, aroma dan pelelehan dalam mulut.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan proporsi bengkuang dan stroberi terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik velva bengkuang stroberi?
2. Berapa proporsi *puree* bengkuang dan stroberi yang menghasilkan velva bengkuang stroberi yang paling disukai secara organoleptik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Memahami pengaruh perbedaan proporsi bengkuang dan stroberi terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik velva bengkuang stroberi.
2. Mengetahui proporsi *puree* bengkuang dan stroberi yang menghasilkan velva bengkuang stroberi yang paling disukai secara organoleptik.