

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pepaya (*Carica papaya L*) merupakan salah satu komoditas buah yang produksinya sangat melimpah. Produksi buah pepaya tiap tahunnya cukup tinggi. Menurut data dari Departemen Pertanian, total produksi pepaya di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat, pada tahun 2002 total produksi pepaya mencapai 605.194 ton dan pada tahun 2003 mencapai 624.745 ton dengan jumlah terbesar dihasilkan oleh propinsi Jawa Timur, yaitu 284.534 ton pada tahun 2002 dan 302.960 ton pada tahun 2003. Pepaya juga merupakan salah satu buah yang mengandung vitamin A dan vitamin C yang cukup tinggi. Menurut Warisno (2003), dalam 100 gram buah pepaya masak mengandung vitamin A sebesar 365 IU dan mengandung vitamin C sebesar 78,00 mg.

Buah pepaya merupakan buah yang tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama dalam suhu kamar, pepaya hanya dapat bertahan selama beberapa hari saja (Sunarjono, 1998). Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan usaha untuk memperpanjang masa simpan buah pepaya.

Pepaya dapat diolah dalam keadaan matang penuh, setengah matang, ataupun masih mentah. Cara-cara pengolahan yang dapat dilakukan antara lain; pembuatan “jam”, sari buah, pepaya dikalengkan dalam bentuk *cocktail*, manisan, “*puree*” pepaya, *velva* dan *sherbet* pepaya.

Menurut Marshall dan Arbuckle (1996), *Sherbet* merupakan salah satu produk *frozen dessert* yang berasal dari campuran bubur buah (*puree*), air, gula, susu, dan stabilizer. Sedangkan menurut Marshall dan Goff (2003), *sherbet* buah merupakan produk antara *water ices* dan *ice cream*, yang terdiri dari bubur buah (*puree*), flavor buah, gula dan *corn syrup solid* sekitar 30%, stabilizer, dan 2-5 % *Total Milk Solid* (1-2 % *milk fat* dan 1-4 % *non milk solid*). Dibandingkan dengan *ice cream*, *sherbet* mempunyai karakteristik antara lain memiliki overrun lebih rendah (sekitar 25-50 %), mengandung pemanis lebih tinggi (25-35 %) sehingga memiliki *melting point* yang lebih rendah, dan memiliki tekstur yang lebih kasar dari *ice cream*.

Kualitas *sherbet* pepaya yang baik sama dengan *frozen dessert* pada umumnya, yaitu tekstur yang lembut, tidak cepat meleleh, kenampakan seragam serta warna menarik, citarasa dan aroma yang lezat (Charley, 1982). Keberadaan bahan penstabil dalam *sherbet* sangat menentukan kualitas *sherbet*. Kandungan lemak yang sedikit dan air yang sangat banyak pada *sherbet* akan memungkinkan terbentuknya kristal es yang besar saat pembekuan (Considine dan Considine, 1982).

Buah yang digunakan sebagai bahan baku *sherbet* dapat bermacam-macam sesuai selera. Menurut Marshall dan Arbuckle (1996), buah yang sering digunakan sebagai *sherbet* adalah jeruk, nenas, *raspberry* dan *lime*. Dalam penelitian ini buah yang digunakan sebagai bahan baku *sherbet* adalah buah pepaya. Penggunaan pepaya sebagai bahan baku *sherbet* merupakan salah satu upaya diversifikasi produk pangan dan memberi nilai tambah bagi pepaya.

Pemanfaatan pepaya sebagai bahan *sherbet* ini sesuai, karena pepaya memiliki kandungan zat gizi yang cukup lengkap dengan kandungan lemak yang sangat rendah, tetapi kaya vitamin A dan vitamin C.

Buah pepaya yang digunakan adalah buah pepaya jenis thailand atau bangkok matang. Ciri-ciri pepaya jenis bangkok matang antara lain: buah berbentuk seperti pepaya cibinong, namun lebih bulat dan lebih besar, kulit buah kasar dan tidak rata atau berbenjol-benjol, daging buah berwarna jingga kemerahan, keras, dan memiliki rasa manis. Pepaya bangkok matang adalah pepaya bangkok yang telah berumur 19,5 minggu atau 137 hari dihitung berdasarkan saat munculnya bunga.

Penggunaan satu jenis bahan penstabil saja sebagai bahan penyusun *sherbet* ternyata memberikan hasil yang kurang baik, *sherbet* yang dihasilkan memiliki tekstur yang kasar dan mudah meleleh. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan kombinasi dari bahan penstabil. Bahan penstabil akan menyerap air, sehingga terjadi pembengkakan pada bahan penstabil, viskositas akan meningkat dan membentuk struktur menyerupai gel.

Bahan penstabil yang biasa digunakan pada pembuatan *frozen dessert* adalah *guar gum*, *locust bean gum* (*carob bean gum*), *carboxymethylcellulose* (Na-CMC), *sodium* dan *propylen glycol alginat*, *xanthan gum*, gelatin dan karagenan. Menurut Marshal dan Arbuckle (1996) kombinasi antara pektin dan gum sangat cocok untuk proses pembuatan *sherbet* dan *water ices*. Konsentrasi *carboxymethylcellose* (Na-CMC) yang biasa digunakan untuk *sherbet* dan *water ices* adalah sebesar 0,1-0,2 %.

Bahan penstabil yang dapat digunakan dalam pembuatan *velva* juga dapat digunakan dalam pembuatan *sherbet*. Bahan penstabil yang pernah digunakan dalam pembuatan *velva* antara lain; gelatin, pektin, gum arab dan kombinasi *carboxymethylcellulose* (Na-CMC) dan pektin. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wisconsin Center (2005), untuk membuat *sherbet raspberry* ditambahkan gelatin sebagai bahan penstabil, dengan konsentrasi sebesar 0,5% untuk mendapatkan hasil terbaik. Menurut Lestari (2000), dalam penelitiannya yang berjudul “Pembuatan *Sherbet* Sirsak (*Annona muricata* Linn), Kajian Pengaruh Penambahan Persentase Gula dan Agar-agar terhadap Mutu *Sherbet* yang Dihasilkan” agar-agar dapat digunakan sebagai bahan penstabil.

Bahan penstabil lebih efektif jika digunakan dalam bentuk kombinasi antara dua jenis bahan penstabil. Kombinasi pektin dan Na-CMC pernah digunakan sebagai bahan penstabil dalam pembuatan *velva* labu kuning (Dharmairini, 2003). Pada penelitian ini bahan penstabil yang digunakan adalah kombinasi dari pektin dan Na-CMC, dengan berbagai macam konsentrasi. Na-CMC memiliki kapasitas mengikat air yang besar namun membentuk gel yang lemah, akan tetapi Na-CMC memberikan hasil terbaik ketika dikombinasikan dengan bahan penstabil lain seperti pektin (Pomeranz, 1991). Pektin memiliki sifat membentuk gel yang kuat. Pektin biasa digunakan pada *sherbet* dan *water ices* bertujuan untuk mengurangi jumlah kristal es dan memberikan *mouthfeel* yang lembut (Haryadi, 1990).

1.2. Rumusan Masalah

Apakah perbedaan kombinasi konsentrasi pektin dan CMC sebagai bahan penstabil dapat mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik *sherbet* pepaya.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi konsentrasi pektin dan CMC sebagai bahan penstabil terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *sherbet* pepaya

1.3.2. Tujuan Khusus:

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi konsentrasi pektin dan CMC yang tepat untuk menghasilkan *sherbet* pepaya yang baik dan disukai oleh konsumen.

1.4. Manfaat Penelitian

- Menambah alternatif pengolahan buah pepaya yang kaya akan vitamin.
- Dapat memberikan informasi tentang proses pembuatan *sherbet* pepaya yang memberikan hasil *sherbet* pepaya yang disukai oleh konsumen.