

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mangga (*Mangifera indica* L.) merupakan buah musiman yang sangat digemari karena rasanya yang lezat, kandungan serat yang tinggi dan kandungan vitamin A dan C yang tinggi. Mangga termasuk golongan buah klimakterik dan mudah rusak (*perishable*). Penanganan yang kurang hati-hati pada saat panen, pengemasan, pengangkutan, serta penyimpanan akan menyebabkan jumlah kerusakan buah yang tinggi. Pengolahan lebih lanjut mangga segar menjadi berbagai macam produk dapat mengamankan hasil panen. Daya simpan menjadi lebih lama dan jangkauan pemasarannya lebih luas (Satuhu, 1999).

Salah satu bentuk olahan mangga yang dapat dikembangkan adalah *velva fruit*. *Velva fruit* adalah salah satu produk *frozen dessert* yang berasal dari campuran bubur buah, gula dan bahan penstabil yang dibekukan dalam alat pembeku es krim (Tressler dan Evers, 1957). *Velva fruit* menyerupai *sherbet* dan *water ice*. Perbedaan utama antara *velva fruit* dengan *sherbet* dan *water ice* adalah konsistensi buah yang digunakan. *Velva fruit* menggunakan bubur buah sedangkan *sherbet* dan *water ice* menggunakan sari buah. Keunggulan *velva* adalah kandungan vitamin dan serat pangan yang tinggi serta kandungan lemak yang cukup rendah. *Velva fruit* juga tidak menggunakan susu ataupun telur sehingga harganya relatif murah dan dapat dikonsumsi oleh banyak orang, terutama vegetarian dan penderita *lactose intolerance*.

Komponen penyusun *body velva fruit* adalah polisakarida-polisakarida struktural. Mangga sesuai digunakan sebagai bahan *velva*, karena mangga memiliki kandungan serat pangan yaitu selulosa ($1,12 \pm 0,2$ g%) dan pektin ($0,35 \pm 0,19$ g%) yang dapat berfungsi sebagai total padatan penyusun *body velva fruit* (Ghai dan Modi, 1972; Reddy, 1968 dalam Pantastico, 1997). Mangga juga memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap dengan kandungan vitamin A dan C yang tinggi serta kandungan lemak yang cukup rendah (AAK, 1991). Pengolahan *velva* mangga yang tidak menggunakan pemanasan dapat mempertahankan kandungan vitamin A dan C yang mudah rusak oleh panas dan oksidasi. Karotenoid pada mangga juga dapat memberikan warna kuning yang menarik pada *velva* mangga.

Mangga gadung merupakan salah satu varietas mangga yang terkenal dan digemari masyarakat Indonesia. Mangga ini banyak ditemukan di sentral produksi mangga di Jawa Timur yaitu Probolinggo dan Pasuruan. Kekhasan mangga gadung terletak pada aroma daging buah yang harum dan rasanya yang manis (Widyastuti dan Farry, 1993). Mangga gadung memiliki kandungan air yang cukup tinggi yaitu 87,15%. Hal ini dapat menimbulkan peluang terbentuknya kristal es yang besar, banyak dan tidak beraturan dalam proses pembuatan *velva* sehingga kenampakan tidak seragam dan laju pelelehannya cepat.

Penggunaan bahan penstabil dapat mengatasi kenampakan yang tidak seragam dan laju pelelehan yang cepat. Bahan penstabil berfungsi untuk menstabilkan sistem *velva* mangga dengan cara mengikat air bebas sehingga mencegah pembentukan kristal es yang besar, memberikan tekstur yang halus dan

kenampakan yang seragam serta meningkatkan daya tahan terhadap pelelehan. Bahan penstabil umumnya berupa polisakarida seperti alginat, agar, karagenan, gum guar, gum kacang lokus, CMC, pektin dan terkadang gelatin (Walstra dan Jenness, 1984). Bahan penstabil yang sering digunakan pada *velva fruit* adalah CMC, gum arab, gelatin dan pektin (Wijaya, 2002), misalnya *velva* mangga menggunakan tapioka termodifikasi 0,6% (Nurriyah, 2001), *velva* salak menggunakan CMC 0,2% (Malulana, 2003), *velva* nanas menggunakan CMC 0,4% (Retnaningsih, 1999), *velva* labu kuning menggunakan kombinasi NaCMC 0,1% dan pektin 0,2% (Dharmarini, 2003), dan *velva* mengkudu menggunakan gelatin 1% (Winarti, dkk., 2003).

1.2. Rumusan Masalah

Nurriyah (2001) melakukan penelitian tentang *velva* mangga yang dibuat dengan penambahan bahan penstabil tapioka termodifikasi pada konsentrasi 0,4%; 0,5%; 0,6% dan 0,7% dan konsentrasi gula 33% dan 37%. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penambahan tapioka termodifikasi 0,6% dan gula 37% pada *velva* mangga memberikan hasil yang terbaik untuk organoleptik, tetapi *overrun* dan laju pelelehan rendah yaitu 24,197% dan 11,833 menit/10g.

Penggunaan kombinasi dua atau lebih bahan penstabil yang berbeda pada es krim memberikan hasil yang lebih baik (Considine dan Considine, 1982). Percobaan pendahuluan menggunakan kombinasi tapioka termodifikasi dan pektin secara keseluruhan memberikan hasil yang terbaik dalam pembuatan *velva* mangga gadung. Oleh karena itu perlu diteliti proporsi kombinasi tapioka

termodifikasi dan pektin yang paling tepat yang digunakan dalam pembuatan *velva* mangga gadung.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Memanfaatkan mangga gadung sebagai bahan baku pembuatan *velva* mangga untuk diversifikasi produk mangga.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk mempelajari pengaruh proporsi tapioka termodifikasi dan pektin terhadap sifat fisikokimia (viskositas, laju pelelehan, dan *overrun*) dan organoleptik (kenampakan, tekstur, aroma, dan rasa) *velva* mangga gadung.

1.4. Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi bahwa buah mangga dapat digunakan sebagai bahan baku *velva fruit* serta bahan penstabil dan proporsi penstabil yang paling tepat untuk pembuatan *velva* mangga gadung yang disukai oleh konsumen.