

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negeri yang kaya akan buah-buahan tropis. Salah satu buah eksotis yang sangat terkenal adalah buah manggis yang dijuluki sebagai si hitam manis. Di dunia buah-buahan, manggis sering dijuluki sebagai *queen of fruits* karena keistimewaan dan kelezatannya. Indonesia termasuk sebagai salah satu produsen terbesar di dunia setelah Thailand. Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian RI mencatat, produksi manggis selama tahun 2005 mencapai 62.711 ton dari areal seluas 10.000 hektare (Hasanudin *et al.*, 2009).

Manggis merupakan komoditas buah tropika yang memiliki prospek pasar sangat cerah terutama untuk pasar ekspor. Namun dari total produksi yang dihasilkan ternyata hanya 5 - 20% saja buah yang layak ekspor karena kualitas yang rendah dan tidak memenuhi standar ekspor. Salah satu penyebab utama rendahnya kualitas buah manggis adalah adanya getah kuning yang merupakan masalah serius yang dihadapi para pelaku agribisnis manggis (Direktorat Jenderal Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2004).

Kualitas buah manggis yang masih rendah tersebut mengakibatkan anjloknya harga manggis di tingkat petani pada saat musim panen. Akibatnya petani tidak dapat menikmati hasil panen yang memadai karena harga penjualan BS (bekas sortiran) lebih rendah dibandingkan dengan kualitas super (ekspor). Untuk

meningkatkan nilai tambah, danantisipasi anjloknya permintaan ekspor terhadap buah segar manggis, perlu dilakukan upaya pengolahan buah manggis sehingga nilai tambahnya dapat ditingkatkan terutama buah yang tidak memenuhi kualitas ekspor (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2009).

Salah satu pengolahan buah manggis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonominya adalah mengolahnya menjadi sari buah. Minuman sari buah manggis dapat berperan sebagai minuman kesehatan karena buah manggis memiliki kandungan senyawa kimia seperti xanthone yang dapat berkhasiat untuk kesehatan dan kecantikan karena memiliki kandungan antioksidan yang dapat menangkap radikal bebas (Paramawati, 2010). Secara tradisional buah manggis adalah obat sariawan, wasir dan luka. Oleh karena itu, selain memiliki cita rasa yang nikmat dan menyegarkan, sari buah manggis juga dapat dijadikan sebagai minuman kesehatan.

Penelitian tentang sari buah manggis sudah lama dilakukan. Akan tetapi dalam perkembangannya, topik ini kurang mendapat perhatian pada tahun-tahun selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian tentang buah manggis secara lebih kompleks perlu dilakukan mengingat buah manggis merupakan buah yang mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi minuman fungsional berdasarkan kandungan antioksidannya.

Masalah-masalah yang sering dihadapi pada pembuatan sari buah adalah masalah cita rasa, aroma, warna dari sari buah dan stabilitas cairan selama penyimpanan. Salah satu kelemahan dalam pembuatan minuman sari buah, yaitu mudah terjadinya ketidakstabilan cairan sehingga menghasilkan penampakan yang

kurang menarik. Menurut Widjanarko (1996), selain aroma dan rasa, salah satu penentuan kualitas sari buah adalah penampakannya.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk memperbaiki karakteristik sari buah tersebut adalah penggunaan bahan penstabil pada proses pembuatannya. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan dikaji berapakah konsentrasi gum xanthan yang paling baik digunakan untuk menghasilkan sari buah manggis dengan karakteristik terbaik selama penyimpanan dingin.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi gum xanthan yang dapat menghasilkan sari buah manggis dengan karakteristik terbaik selama penyimpanan dingin.

C. Kerangka Pemikiran

Menurut SNI 01 3719-1995, sari buah didefinisikan sebagai minuman ringan yang dibuat sebagai sari buah dan air minum dengan atau tanpa penambahan gula dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Sari buah manggis merupakan cairan yang dihasilkan dari proses penghancuran buah segar yang telah masak dengan penambahan air dan gula. Minuman sari buah manggis dapat berperan sebagai minuman kesehatan.

Pembuatan minuman sari buah manggis menghadapi permasalahan bila harus disimpan dalam waktu yang relatif lama seperti perubahan warna, rasa dan aroma serta stabilitasnya. Nurdjanah dan Putri (2010) melaporkan bahwa penambahan CMC pada sari buah manggis mempunyai efek ketika diminum flavor dari sari

buah manggis tersebut agak tertutupi atau berkurang. Oleh karena itu, perlu dicari bahan penstabil lain sehingga menghasilkan sari buah manggis dengan karakteristik yang lebih baik.

Penambahan penstabil pada sari buah dapat mengurangi terjadinya ketidakstabilan cairan serta memperbaiki karakteristik selama penyimpanan. Menurut Walter (1998), bahan penstabil yang sering digunakan pada industri makanan yaitu Carboxymethylcellulose (CMC), gum xanthan, gum arab, guar gum, karagenan, agar-agar, alginat, Locust Bean Gum, gelatin, dan pektin. Namun, dari berbagai jenis penstabil tersebut yang sesuai digunakan untuk pembuatan minuman sari buah adalah gum xanthan, alginat, dan pektin (Walter, 1998).

Gum xanthan adalah gum yang dihasilkan melalui fermentasi karbohidrat dengan *Xanthomonas compestris*. Gum xanthan memiliki kemampuan mengikat air (larutan) dengan cepat sehingga emulsi mudah terbentuk. Gum xanthan juga merupakan golongan polisakarida yang memiliki gugus karboksil dalam ikatan molekulnya. Polisakarida yang memiliki gugus karboksil dan garam akan mudah berikatan dengan air melalui ikatan hidrogennya.

Gum xanthan memiliki sifat meningkatkan *moutfeel* dan memperbaiki tekstur sehingga diharapkan dapat menghasilkan sari buah manggis dengan karakteristik yang baik. Gum xanthan memiliki kestabilan suspensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan CMC. Konsentrasi gum xanthan yang biasa digunakan dalam minuman sari buah berkisar antara 0,02%-0,06% (Walter, 1998).

Menurut Rizal (2007), penambahan konsentrasi gum xanthan hingga 0,08% dapat meningkatkan stabilitas minuman fermentasi laktat yang dihasilkan dan penyimpanan minuman fermentasi laktat sari kulit nenas hingga 4 minggu pada

suhu dingin (10 ± 2) °C masih menghasilkan minuman laktat sari kulit nanas dengan stabilitas yang masih baik, sedangkan Arafah *et al.* (2007) melaporkan gum xanthan pada konsentrasi 0,4% dapat meningkatkan nilai kestabilan suspensi jus bengkuang. Menurut Capah (2009), konsentrasi gum xanthan sebesar 0,20 % menghasilkan sirup sirsak yang lebih baik dan dapat diterima oleh panelis.

Glicksman (1969), menyatakan bahwa efektifitas bahan penstabil dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis bahan penstabil, konsentrasi bahan penstabil, dan jenis bahan baku yang digunakan. Penambahan gum xanthan dalam sari buah manggis harus dalam konsentrasi yang sesuai, karena gum xanthan dapat memberikan larutan dengan kekentalan lebih tinggi pada konsentrasi rendah (Winarno, 1994 dalam Sigit, 2007).

Jika konsentrasi gum xanthan yang ditambahkan terlalu tinggi maka akan terbentuk gel. Lebih lanjut bahwa konsentrasi gum xanthan yang tepat untuk mempertahankan stabilitas dan kualitas dasar lainnya selama penyimpanan sari buah manggis belum diketahui. Oleh karena itu, diperlukan penelitian mengenai pengaruh dan ketepatan konsentrasi gum xanthan terhadap karakteristik sari buah manggis selama penyimpanan dingin.

D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat konsentrasi gum xanthan tertentu yang dapat mempertahankan karakteristik sari buah manggis selama penyimpanan dingin 21 hari.

