

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen adalah produk pangan yang banyak digemari. Permen atau kembang gula merupakan produk sejenis gula-gula (*confectionary*) yang dibuat dengan mendidihkan campuran gula dan air bersama dengan bahan perwarna dan pemberi rasa sampai mencapai kadar air kira-kira 3% (Buckle *et al.*, 1987). Menurut SII (Standar Industri Indonesia), permen atau kembang gula adalah jenis makanan selingan berbentuk padat dari gula atau pemanis lainnya atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa pembuatan bahan makanan lain yang lazim dan bahan makanan yang diijinkan (Anonim, 1994).

Produk *confectionary* adalah suatu produk bahan makanan semi basah yang mempunyai kadar gula tinggi seperti permen dan coklat, mempunyai beberapa bahan selain gula untuk memodifikasi produknya seperti susu, putih telur, gum, lemak pada buah-buahan, *emulsifier*, *flavour*, kacang, coklat dan lain-lain. Semuanya merupakan bahan pelengkap untuk mencirikan tipe permen dan beberapa bahan lain secara khusus ditambahkan untuk memengaruhi sifat kimia dan fisika gula selama proses pembuatan permen (Shallenberger dan Birch, 1975).

Prinsip pembuatan permen adalah pemanasan untuk menguapkan kelebihan air yang ditambahkan. Faktor yang harus diperhatikan dalam

pembuatan permen adalah lama waktu memasak adonan yang akan menentukan banyaknya air yang diuapkan untuk mendapatkan konsistensi produk yang diinginkan. Faktor utama yang menentukan konsistensi produk akhir adalah konsentrasi gula dalam adonan (Charley dan Weaver, 1998).

Permen *jelly* adalah salah satu jenis kembang gula yang disukai karena memiliki sifat yang khas. Kekhasan tersebut terletak pada rasa, bentuk, kekenyalan dan elastisitas produk (Hambali *et al.*, 2004). Permen *jelly* yang dibuat dari buah ataupun sayuran memiliki kelebihan akan nilai nutrisi dibandingkan dengan yang ada di pasaran yang hanya berasal dari penambahan *esence* dari bahan kimia. Produk ini juga memiliki masa simpan yang cukup lama. Hal ini disebabkan produk kaya akan gula sehingga tidak mudah dirusak oleh mikroorganisme, namun demikian untuk menjaga kualitas selama penyimpanan sebaiknya produk dikemas dengan baik agar terhindar dari air atau kelembaban karena akan mempercepat kerusakan permen (Hidayat dan Ikarisztiana, 2004).

Permen *jelly* termasuk dalam makanan semi basah yang dibuat dari sari buah dan bahan pembentuk gel, dengan kenampakan jernih dan transparan, serta mempunyai tekstur dan kekenyalan tertentu (Harijono *et al.*, 2001). Permen *jelly* termasuk jenis permen yang disukai oleh kalangan anak-anak dan remaja. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Ikarisztiana (2004), menunjukkan permen *jelly* buah atau sayuran memiliki nilai nutrisi yang lebih baik. Permen *jelly* yang dibuat dari sukrosa dan sari buah dengan perbandingan 4:1 dengan penambahan konsentrasi gelatin sebesar 6% memiliki kualitas terbaik.

Sari buah yang digunakan adalah buah tomat, semangka, jeruk, papaya, salak, apel atau mangga.

Pembuatan permen *jelly* dengan rasa buah yang sering digunakan adalah rasa jeruk, anggur, apel, rumput laut, dan *stroberi*. Hingga saat ini belum terdapat permen berbahan dasar buah cempedak. Buah cempedak merupakan salah satu buah yang banyak terdapat di Indonesia dan memiliki banyak manfaat, mudah ditemukan, tetapi belum banyak dimanfaatkan, seperti dijadikan bahan dasar permen.

Produksi tanaman buah cempedak yang ada di Provinsi Kalimantan Barat pada tahun 2006 sebesar 7.326 kwintal, tahun 2003 sebesar 5.141 kwintal dan tahun 2002 sebesar 3.299 kwintal (Anonim, 2004a). Produksi tanaman buah cempedak yang ada di Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun 2005 sebesar 14.719,7 ton (Anonim, 2008a). Produksi tanaman buah cempedak yang ada di Provinsi Sulawesi pada tahun 2000 sebesar 1.748 ton, tahun 2001 sebesar 2.719 ton, tahun 2002 sebesar 3.414 ton, tahun 2003 sebesar 8.549 ton, tahun 2004 sebesar 5,498 ton dan tahun 2007 sebesar 2.119,70 ton (Anonim, 2008b). Produksi tanaman buah cempedak yang ada di Provinsi Bali pada tahun 2004 sebesar 3,189 ton, tahun 2005 sebesar 1.366 ton, tahun 2006 sebesar 1.352 ton, tahun 2007 sebesar 8002 ton dan tahun 2008 sebesar 7.999 ton (Anonim, 2009a)

Menurut Syahrumsyah (2003), buah cempedak dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pengolahan abon dari mandai cempedak dan juga mandai atau kulit cempedak dapat dimanfaatkan sebagai cuka. Menurut Sutisna dan Hidayanti (2009), satu hal penting dari buah cempedak, yakni mengandung serat pangan

(*dietry fiber*) yang cukup tinggi yaitu kandungan serat pada cempedak mencapai 2,31% lebih tinggi daripada serat durian, yaitu 1,2%, maupun *stroberi* 0,9%. Kulit batang cempedak dan keluarga nangka-nangkaan terdapat senyawa kimia artoindonesianidin. Senyawa ini tergolong senyawa flavonoid yang bersifat antioksidan. Senyawa artoindonesianidin dapat membunuh biakan sel tumor leukemia menjadi tinggal separuhnya. Sedangkan pada kulit batang cempedak juga terdapat senyawa utama heteriflavon C yang dapat menghilangkan parasit penyebab malaria hingga 100 persen (Anonim, 2009 b).

Menurut Gaman dan Sherington (1994), masa simpan suatu makanan dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan mikroorganismenya pada makanan tersebut. Pengendalian pertumbuhan mikrobia pada makanan dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya pengurangan kadar air dengan penambahan gula pada makanan. Penelitian permen *jelly* yang dilakukan Hidayat dan Ikariztiana (2004), menunjukkan permen *jelly* dari buah atau sayuran memiliki nilai nutrisi dan memiliki masa simpan tiga bulan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gustin (2006), tentang permen *jelly* buah tomat, perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah tomat menunjukkan bahwa permen *jelly* memiliki masa simpan lebih dari 14 hari.

Menurut Hariyani (2009), konsentrasi sukrosa berpengaruh terhadap kualitas permen *jelly* jerami nangka. Berdasarkan penelitian tersebut diketahui kualitas permen *jelly* yang baik dengan penambahan sukrosa sebanyak 60%. Pembuatan permen *jelly* pada penelitian ini akan dilakukan perbandingan kadar sukrosa dan sari buah cempedak yaitu 20:80%; 40:60%; 60:40%; 80:20%;

100:0%. Buah cempedak merupakan buah yang mempunyai citarasa dan aroma yang harum dan umumnya buah cempedak dikonsumsi dalam keadaan segar. Penelitian ini diharapkan dari daging buah cempedak dapat diperoleh permen *jelly* dengan warna dan aroma yang menarik, serta mengandung vitamin A dan serat yang tinggi.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak memberi pengaruh yang berbeda terhadap kualitas permen *jelly* cempedak?
2. Berapakah perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak yang optimum untuk menghasilkan permen *jelly* cempedak dengan kualitas terbaik?
3. Berapakah masa simpan permen *jelly* cempedak yang dibuat dengan perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perbedaan pengaruh perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak terhadap kualitas permen *jelly* cempedak.
2. Mengetahui perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak yang optimal untuk menghasilkan permen *jelly* cempedak dengan kualitas terbaik.
3. Menentukan masa simpan permen *jelly* cempedak yang dibuat dengan perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah cempedak.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu dan nilai jual tanaman cempedak dengan diolah menjadi permen *jelly* agar lebih dikenal oleh masyarakat. Serta memberikan informasi mengenai kualitas permen *jelly* yang dibuat dengan perbandingan sukrosa dan sari buah cempedak.

