

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permen atau kembang gula merupakan produk pangan yang banyak digemari. Menurut SII (Standar Industri Indonesia), kembang gula adalah jenis makanan selingan berbentuk padat dari gula atau pemanis lainnya atau campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain yang lazim dan bahan makanan yang diijinkan.

Permen adalah sejenis gula-gula (*confectionary*) yang dibuat dengan mencairkan gula di dalam air. Perbedaan tingkat pemanasan menentukan jenis permen yang dihasilkan. Suhu panas menghasilkan permen keras, suhu menengah menghasilkan permen lunak dan suhu dingin menghasilkan permen kenyal. Permen dinikmati karena manisnya (Anonim, 2007a). Permen jeli termasuk dalam makanan semi basah yang dibuat dari sari buah dan bahan pembentuk gel, yang berpenampakan jernih dan transparan, serta mempunyai tekstur dan kekenyalan tertentu (Harijono *et al.*, 2001).

Kualitas kembang gula jeli merupakan kumpulan sifat-sifat khas tertentu, yang menimbulkan karakteristik tertentu pada kembang gula jeli. Penetapan kualitas dilakukan secara subyektif dan obyektif. Kembang gula jeli yang baik adalah berbentuk padat dengan tekstur relatif lunak bila dikunyah, jernih, elastis, terbuat dari gula dan pemanis lainnya dengan campuran sari buah dan bahan pembentuk gel, antara lain gelatin, rumput laut, dan nutri gel. Mutu

kembang gula jeli ditinjau dari aspek inderawi, meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur (Widowati, 2006).

Berdasarkan SNI No. 01- 3547-1994, penilaian terhadap kembang gula jeli dilakukan dengan menggunakan penilaian subyektif dan obyektif. Penilaian secara subyektif dilakukan dengan uji inderawi atau uji organoleptik yang ditinjau secara fisik. Penilaian obyektif dilakukan dengan penilaian laboratorium, yang dinilai dengan menggunakan alat ukur laboratorium (Widowati, 2006).

Rasa buah pada permen yang sering digunakan adalah rasa jeruk, anggur dan strawberi. Permen dengan rasa buah talok sangat jarang dijumpai. Buah talok dipilih karena pemanfaatannya yang belum optimal. Arimurti (1999), pernah melakukan diversifikasi makanan dari buah talok, yaitu pembuatan manisan kering buah talok.

Buah talok (*Muntingia calabura* L.) merupakan salah satu buah yang mudah ditemukan. Menurut Anonim (2008c), buah dan daun kersen/talok dapat dimanfaatkan sebagai keripik dan dodol. Menurut Anonim (2007a), tanaman talok berbunga dan berbuah sepanjang tahun. Oleh karena itu, produk permen dengan bahan dasar talok dapat diproduksi pada berbagai musim.

Permen dengan bahan dasar buah talok diharapkan dapat menjadi produk pangan yang bermanfaat, karena buah talok ini memiliki kandungan 0,384 g protein, 80,5 mg vitamin C, serta 124,6 mg kalsium yang baik untuk kesehatan (Anonim, 2008b). Rasa yang dimiliki buah talok adalah manis. Untuk memberikan variasi rasa, maka pada pembuatan permen jeli ini

dilakukan penambahan bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.). Selain sebagai pemberi rasa, rosella juga dapat berfungsi sebagai pewarna alami dalam pembuatan permen jeli.

Bagian bunga rosella yang bisa diproses menjadi makanan ialah kelopak bunganya (kaliks) yang mempunyai rasa sangat masam. Kelopak bunga ini bisa diproses menjadi berbagai jenis produk seperti minuman, jus, *jelly*, saos, serbuk (teh) atau manisan rosella, sirup dan juga sebagai bahan pewarna pada makanan. Rosella ternyata mampu berfungsi sebagai bahan antiseptik dan banyak digunakan dalam pengobatan tradisional seperti batuk, lesu, demam, depresi, gusi berdarah dan mencegah penyakit hati (Adhon, 2007).

Rosella merah mempunyai warna yang menarik dan dapat digunakan sebagai pewarna alami yang memiliki nilai gizi. Warna merah pada rosella disebabkan oleh adanya pigmen alami yang terkandung pada rosella, yaitu antosianin. Menurut Nurfaridah (2005), semakin pekat warna merah pada kelopak rosella, menunjukkan kandungan antosianin yang semakin banyak.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harijono dkk. (2001), pembuatan permen jeli dengan perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah apel 8:1 dan penambahan sari buah mangga 12,5 ml paling disukai oleh konsumen dan dapat meningkatkan kualitas permen jeli. Menurut Hidayat dan Ikarisztiana (2004), permen jeli 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, pepaya, salak, apel, atau mangga.

Menurut penelitian Sudaryanti dan Mulyani (2003), permen jeli dari jeruk keprok dengan perbandingan glukosa dan sukrosa sebesar 1:4 dan gelatin 45 g sangat disukai konsumen dan mengandung vitamin C sebesar 5,749 mg/100 g. Menurut penelitian Gustin (2006) tentang permen jeli buah tomat, perbandingan konsentrasi sukrosa dan sari buah tomat menunjukkan bahwa pada umur simpan 14 hari permen jeli belum ditumbuhi oleh mikrobia. Menurut Anonim (2005), umur simpan 1 bulan dapat menjaga kondisi selai dan permen jeli dalam keadaan baik.

Penelitian yang dilakukan Hariyani (2009) terhadap permen jeli jerami nangka adalah variasi konsentrasi sukrosa dan gelatin. Variasi konsentrasi sukrosa yang digunakan adalah 40%, 50%, dan 60%, sedangkan variasi konsentrasi gelatin yang digunakan adalah 3%, 6%, dan 9%. Hasil terbaik yang diperoleh adalah perlakuan dengan penambahan konsentrasi sukrosa 60% dan penambahan konsentrasi gelatin 9%.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, dapat diketahui bahwa perlakuan terhadap penelitian permen jeli yang digunakan adalah perbandingan antara glukosa dan sukrosa, perbandingan antara sukrosa dengan bahan dasar permen, variasi konsentrasi sukrosa, atau variasi konsentrasi gelatin. Penelitian permen jeli dari talok dan rosella ini digunakan perbandingan glukosa dan sukrosa sebesar 1:4, untuk semua perlakuan. Variasi antara sukrosa dengan bahan dasar permen tidak dilakukan. Variasi terhadap

konsentrasi sukrosa dan konsentrasi gelatin juga tidak dilakukan. Konsentrasi sukrosa yang digunakan adalah 50% dan gelatin adalah 6%. Variasi yang digunakan adalah perbandingan berat (gram) antara bahan dasar yang digunakan, yaitu antara talok dan rosella, dengan perbandingan 80:120, 100:100, dan 120:80. Variasi umur simpan yang digunakan adalah 0, 15, dan 30 hari.

Permen jeli yang sesuai dengan SNI-01-3547-1994, mengandung air maksimal 20%, abu maksimal 4%, gula reduksi maksimal 20%, ALT maksimal  $5 \times 10^4$  koloni/gram, dan kapang-khamir maksimal  $10^2$  koloni/gram. Menurut Floros dan Gnanasekharan (1993), terdapat 6 faktor utama yang mengakibatkan terjadinya penurunan mutu atau kerusakan pada produk pangan, yaitu massa oksigen, uap air, cahaya, mikroorganisme, kompresi atau bantingan, dan bahan kimia toksik atau *off flavor*. Faktor-faktor tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penurunan mutu lebih lanjut, seperti oksidasi lemak, kerusakan vitamin, kerusakan protein, perubahan bau, reaksi pencoklatan, perubahan unsur organoleptik, dan kemungkinan terbentuknya racun. Oleh sebab itu, pada penelitian ini juga dilakukan uji terhadap kadar protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan organoleptiknya.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Berapakah perbandingan berat (gram) yang optimum antara buah talok dan rosella untuk menghasilkan permen jeli yang baik?
2. Berapa lama umur simpan permen jeli yang dibuat dari talok dan rosella?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui perbandingan berat (gram) yang optimum antara buah talok dan rosella untuk menghasilkan permen jeli yang baik.
2. Mengetahui umur simpan permen jeli yang dibuat dari talok dan rosella.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu dan nilai jual tumbuhan talok dengan diolah menjadi permen jeli agar lebih dikenal oleh masyarakat luas. Selain itu, penelitian ini juga berguna sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut terhadap talok agar tidak sekedar menjadi tanaman penghias jalan.

