

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan salah satu sumber protein hewani yang sangat penting bagi tubuh karena mengandung nutrisi yang lengkap dan seimbang. Susu juga dikenal sebagai sumber kalsium yang bermanfaat bagi pertumbuhan tulang, gigi dan mencegah osteoporosis. Menurut USDA *Foreign Agricultural Service* (2014), rata-rata konsumsi susu di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu 13,4 liter per kapita. Badan Pusat Statistik (2013) menunjukkan bahwa rendahnya konsumsi susu disebabkan karena masyarakat kurang menyukai rasa susu dan lebih menyukai minuman ringan dan produk olahan sejenis lainnya. Hal ini menunjukkan perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan konsumsi susu, seperti dengan menjadikan susu sebagai bahan dasar dari suatu produk olahan, salah satunya adalah produk *desert*.

Dessert yang telah dikenal di Indonesia antara lain puding dan es krim, namun sebenarnya masih ada jenis produk lainnya, salah satunya adalah *panna cotta*. *Panna cotta* merupakan produk *dessert* yang berasal dari Italia yang dibuat menggunakan krim dan susu yang dimasak bersama bahan lain seperti gelatin dan gula, serta disajikan dalam keadaan dingin. *Panna cotta* memiliki karakter yang menyerupai puding dengan sifat gel yang lebih lembut namun tetap kokoh dan dapat mempertahankan bentuknya. Sifat *panna cotta* yang dapat meleleh ketika di dalam mulut menjadikan produk ini berbeda dari jenis *dessert* lainnya.

Pembuatan *panna cotta* di Italia umumnya menggunakan *heavy whipping cream* dan susu dengan perbandingan yang sama (1:1). Bahan dan formula tersebut kurang sesuai untuk diaplikasikan pada pembuatan *panna*

cotta di Indonesia. Menurut Hadiwiyoto (1983), *heavy whipping cream* merupakan krim yang memiliki kandungan lemak di atas 34%. Jenis krim tersebut jarang ditemukan di Indonesia sehingga penggunaannya dapat digantikan dengan jenis krim lain seperti *light whipping cream* yang memiliki kandungan lemak berkisar 30-34%. Selain itu, perbandingan krim dan susu yang digunakan pada pembuatan *panna cotta* di Italia dirasakan kurang sesuai dengan selera masyarakat di Indonesia. Penggunaan *heavy whipping cream* dalam jumlah banyak juga tidak baik dari segi kesehatan karena memiliki kadar lemak yang tinggi, oleh sebab itu perlu dilakukan pengurangan konsentrasi krim dalam *panna cotta* dan menggantikannya dengan memperbanyak konsentrasi susu. Berdasarkan hasil orientasi, perbandingan konsentrasi *light whipping cream* dan susu yang paling disukai adalah 1:9.

Berdasarkan perhitungan teoritis, kadar lemak *panna cotta* yang dibuat dengan *heavy whipping cream* dan susu dengan perbandingan 1:1 adalah 394,25g/1900 mL (20,75%), dan kadar lemak *panna cotta* yang dibuat dengan *light whipping cream* dan susu dengan perbandingan 1:9 adalah 121,79g/1900 mL (6,41%). Kadar lemak *panna cotta* tersebut mengalami penurunan sebesar 69,10% dari formula asli. Produk *panna cotta* dengan perbandingan susu: krim (1:9) tergolong produk *reduced fat*, karena Allshouse *et al.*, (2002) mengatakan bahwa produk dengan pengurangan lemak minimal 25% dari total lemak awal tergolong produk *reduced fat*.

Penggantian *heavy whipping cream* dengan *light whipping cream* serta perubahan formulanya menyebabkan perubahan pada karakter *panna cotta*. Perubahan formula tersebut dapat mempengaruhi tekstur *panna cotta* yang dihasilkan dan konsentrasi gelatin harus ditambahkan.

Gelatin pada *panna cotta* berperan sebagai bahan pembentuk gel. Sifat gel gelatin dipengaruhi oleh konsentrasinya. Konsentrasi gelatin yang digunakan pada penelitian ini ditentukan berdasarkan formula *panna cotta* dari Italia yang menggunakan 0,7% gelatin (Durand, 2013). Peningkatan persentase susu dan perubahan jenis krim menyebabkan perlu ditingkatkannya persentase penggunaan gelatin sehingga penelitian ini menggunakan konsentrasi gelatin yaitu 1%, 1,25%, dan 1,5%.

Pemilihan tingkat konsentrasi gelatin didasarkan pada hasil orientasi. Konsentrasi gelatin di bawah 1% menghasilkan *panna cotta* yang terlalu lunak dan tidak membentuk gel yang sempurna, sedangkan pada konsentrasi di atas 1,5%, gel gelatin yang terbentuk bersifat kaku ketika disendok sehingga tidak sesuai dengan karakter *panna cotta*.

Menurut Weaver dan Daniel (2003), sifat gel gelatin juga dipengaruhi oleh bahan lain seperti gula. Gula dapat mempengaruhi sifat gel gelatin karena gula dapat mengikat air sehingga mengganggu pembentukan gel. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa gula mempengaruhi tekstur dan rasa *panna cotta*, sehingga perlu diketahui juga konsentrasi gula yang perlu ditambahkan. Konsentrasi gula yang umum digunakan pada pembuatan *panna cotta* di Italia adalah 10% (Durand, 2013). Perubahan konsentrasi gelatin akibat penggantian jenis krim dan perubahan formula menyebabkan perubahan pada konsentrasi gula. Penelitian ini menggunakan tiga konsentrasi gula yaitu 2,5%, 5%, dan 7,5%. Pemilihan variasi konsentrasi gula didasarkan pada tekstur dan rasa *panna cotta* yang disukai dari hasil orientasi. Penambahan gula di bawah 2,5% akan menghasilkan *panna cotta* dengan tekstur yang terlalu kaku dan rasa yang kurang manis, sedangkan penambahan gula di atas 7,5% akan menyebabkan *panna cotta* menjadi terlalu lunak dan manis.

Penggunaan konsentrasi gelatin dan gula yang berbeda dalam pembuatan *panna cotta* dapat mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptiknya. Hal ini mendasari dugaan adanya pengaruh interaksi konsentrasi gelatin dan gula pada sifat gel yang dihasilkan, sehingga penelitian tentang pengaruh interaksi konsentrasi gelatin dan gula terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *panna cotta* perlu dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi gelatin dan gula serta interaksinya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *panna cotta*?
2. Berapa konsentrasi gelatin dan gula yang dapat menghasilkan *panna cotta* yang paling disukai panelis?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi gelatin dan gula serta interaksinya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *panna cotta*.
2. Mengetahui konsentrasi gelatin dan gula yang dapat menghasilkan *panna cotta* yang paling disukai panelis.