

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ada berbagai macam jenis permen yang sangat digemari baik oleh anak-anak maupun oleh orang dewasa, antara lain *hard candy*, *soft candy*, permen cokelat, permen *Jelly*, nougat, *marshmallow*, dan lain sebagainya. Jenis permen yang ingin dikembangkan adalah permen *Jelly*. Permen *Jelly* yang akan dikembangkan adalah permen *Jelly* teh hijau dengan menggunakan sentuhan teknologi yang sederhana dapat meningkatkan nilai jual teh hijau yang selama ini terbatas hanya dikembangkan dalam pembuatan teh ataupun sirup. Dengan menciptakan suatu terobosan produk *confectionery* tersebut, maka permen *Jelly* teh hijau ini akan dapat dinikmati oleh semua golongan usia dan semua golongan strata ekonomi tanpa terkotak-kotak pada golongan tertentu. Permen *Jelly* memiliki karakteristik mempunyai tekstur dan kekenyalan tertentu, *chewy* yang bervariasi dari agak lembut hingga agak keras. Kelebihan permen *Jelly* dibandingkan jenis permen yang lain adalah daya kohesinya lebih tinggi dari pada daya adhesinya sehingga permen *Jelly* tidak lengket pada gigi.

Teh hijau merupakan teh yang dibuat dari daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang dipetik dan tidak melalui proses fermentasi namun mengalami proses pemanasan untuk mencegah oksidasi, sehingga komponen dalam teh seperti katekin, kafein dan tanin akan mempengaruhi karakteristik dari permen *Jelly* yang dihasilkan seperti rasa, *flavor*, tekstur dan warna. Pemanfaatan seduhan teh hijau merupakan salah satu produk baru dalam pembuatan permen *Jelly*. Penggunaan seduhan teh hijau dalam permen *Jelly* bertujuan untuk memberikan citarasa teh hijau pada permen

*Jelly*. Citarasa teh hijau ditimbulkan oleh komponen-komponen fenol teh hijau, yaitu katekin dan tannin yang memberikan rasa sepat dan mempengaruhi tekstur dari permen *Jelly* karena dapat berikatan dengan protein yaitu gelatin yang digunakan dalam pembuatan permen *Jelly*. Warna yang terbentuk pada permen *Jelly* yang dibuat dengan menggunakan air seduhan teh hijau akan berwarna kuning kehijauan.

Katekin merupakan kelompok utama dari substansi teh hijau dan paling berpengaruh terhadap seluruh komponen teh. Dalam pengolahannya senyawa tak berwarna ini, baik langsung maupun tidak langsung selalu dihubungkan dengan semua sifat produk teh, yaitu rasa, warna dan aroma. Popularitas teh sebagian besar disebabkan oleh adanya alkaloid yang dikandungnya. Sifat penyegar teh berasal dari bahan tersebut, yaitu sebesar 3-4% dari berat kering daun. Alkaloid utama dalam daun teh adalah kafein. Kafein tidak mengalami perubahan selama pengolahan teh, tetapi dipandang sebagai bahan yang menentukan kualitas teh. Kafein akan bereaksi dengan katekin atau hasil oksidasinya membentuk senyawa yang menentukan kesegaran (*briskness*) dari seduhan teh. Tanin adalah senyawa polifenol alami dan merupakan grup yang penting dalam unsur-unsur sekunder tanaman, bersifat larut dalam air dengan berat molekul 500-3000 serta mampu mengikat kafein, gelatin dan protein (Leinmuller *et al.*,1991). Kandungan tanin pada daun kering teh hijau sebesar 8% dapat menyebabkan kerja gelatin (protein) menjadi tidak optimum.

Menurut Wagerman (1989), kemampuan tanin untuk membentuk kompleks dengan protein lebih besar dibandingkan dengan karbohidrat maupun polimer lainnya. Komplek tanin dan protein yang terbentuk oleh ikatan kovalen merupakan, ikatan yang paling stabil dibandingkan dengan ikatan hidrogen, dan ikatan ionik atau ikatan hidrofobik. Komplek tanin

protein yang terbentuk oleh ikatan hidrogen, stabil pada pH sekitar 4- 7 namun selain pH tersebut kompleks ini akan terpisah.

Hasil pengujian pada penelitian pendahuluan menunjukkan konsentrasi air seduhan teh hijau sebesar 25% akan menghasilkan warna permen *Jelly* lebih hijau kekuningan, namun dihasilkan rasa yang lebih pahit dan tekstur menjadi sangat lembek dan tidak kokoh, sedangkan pemakaian konsentrasi air seduhan di bawah 5% tidak memberikan citra rasa teh hijau terhadap permen *Jelly* yang dihasilkan. Oleh karena itu konsentrasi air seduhan teh hijau yang digunakan adalah 5, 10, 15, 20, dan 25% dengan level tiap perlakuan 5%. Penggunaan selisih konsentrasi sebanyak 5% bertujuan untuk memberi perbedaan citarasa pada setiap perlakuan karena berdasarkan penelitian pendahuluan perbedaan konsentrasi air seduhan teh hijau di bawah 5% tidak memberikan perbedaan citarasa yang terdeteksi secara organoleptik. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh proporsi ekstrak teh hijau terhadap sifat fisikokimia dan sifat organoleptik permen *Jelly* teh hijau.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh variasi konsentrasi air seduhan teh hijau terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen *Jelly* teh hijau?
2. Berapa konsentrasi air seduhan teh hijau yang menghasilkan permen *Jelly* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi air seduhan teh hijau terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen *Jelly* teh hijau.
2. Untuk mengetahui konsentrasi air seduhan teh hijau yang menghasilkan permen *Jelly* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik terbaik.