

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Confectionery* diartikan sebagai kelompok produk pangan yang umumnya bercita rasa manis. Jenis produk pangan ini sangat beragam, meliputi *bakers confections*, yaitu patiseri, keik, dan sejenisnya; *sugar confections* meliputi aneka produk permen dengan bahan utama gula; *chocolate confections*, aneka produk permen atau pun *cake* dengan bahan dasar cokelat; dan aneka kombinasinya (Hariyadi, 2012).

Permen adalah salahsatu produk *confectionery* yang dibuat dari bahan dasar gula dan bahan pemanis lainnya seperti glukosa. Permen merupakan salah satu produk hilir yang diminati oleh masyarakat, khususnya oleh kalangan anak-anak. Tingginya minat terhadap produk permen mendorong adanya inovasi dalam pengembangan produk permen sehingga terdapat berbagai jenis permen. Permen memiliki keanekaragaman meliputi rasa, warna, dan tekstur. Meskipun terdapat berbagai jenis permen, bahan utama pembuatan permen tetaplah gula. Gula yang sering digunakan dalam pembuatan permen adalah sukrosa, gula invert, sirup glukosa, fruktosa hingga dekstrosa yang tingkat kemanisannya separuh dari sukrosa (Pramudita, 2001).

Jenis permen berdasarkan strukturnya yaitu *hard candy* (lebih keras, lebih banyak gula, dan sedikit penggunaan *flavoring* dan pewarna), *soft candy* yang komponennya gula dan bahan lain berupa *flavouring* dan pewarna (Wijana, Dkk. 2014). Permen keras (*hard candy*) merupakan salah satu permen non kristal yang memiliki tekstur keras dimasak dengan suhu tinggi (140°C-150°C) dengan penampakan mengkilat dan bening. Bahan utama dalam pembuatan permen jenis ini adalah sukrosa, air dan sirup glukosa atau gula inversi, sedangkan bahan-bahan lain yang juga ditambahkan adalah *flavour* dan pewarna (Engka dkk., 2016). Contoh produk dari *hard candy* adalah *lollipop* dan *rock candy*. Permen lunak (*soft candy*) merupakan campuran kristal-kristal gula, sirup glukosa, air, dan penggunaan bahan pembentuk gel yang dapat membentuk gel lunak dan meleleh pada saat dikunyah di mulut serta bahan tambahan seperti *flavour* dan zat pewarna. Menurut

Standar Nasional Indonesia 3547.2-2008 definisi *soft candy* atau kembang gula lunak adalah jenis makan selingan berbentuk padat, dibuat dari gula dan campuran gula dengan pemanis lain, dengan atau tanpa penggunaan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang diijinkan, bertekstur relatif lunak atau menjadi lunak jika dikunyah. Sedangkan *soft candy* contohnya adalah *marshmallow*, *nougat*. Serta jenis lainnya atau komponen ketiga yang bahan utamanya bukan gula, contohnya adalah *fudge*, *caramels*, dan *chocolates*. Dibandingkan dengan permen keras, permen lunak lebih beragam jenisnya. Adanya berbagai jenis *candy* menunjukkan bahwa produk permen (*candy*) dapat terus dikembangkan sehingga pasar untuk permen (*candy*) terus meluas.

Permen jeli adalah salahsatu jenis dari *soft candy*. Permen jeli merupakan permen yang dibuat dari air atau sari buah dan bahan pengental, yang berpenampilan jernih transparan serta mempunyai tekstur dengan kekenyalan tertentu. Bahan utama permen jeli meliputi bahan pemanis, air, gelatin, perisa, dan pewarna. (Encyclopedia, 2012). Bahan pengental yang biasa digunakan antara lain gelatin, karagenan dan agar. Permen jeli tergolong dalam pangan semi basah, oleh karena itu produk ini cepat rusak bila tidak dikemas secara baik. Penggunaan bahan pengawet diperlukan untuk memperpanjang waktu simpannya (Malik, 2010).

Permen jeli yang terdapat di pasaran tersedia dalam berbagai macam rasa buah. Perisa buah yang digunakan pada permen jeli yang terdapat di pasaran adalah perisa buah sintesis. Permen jeli yang juga memiliki rasa yang asam karena penggunaan asam sitrat dalam pembuatannya.

Pengembangan produk permen berbahan dasar alami yang mengandung zat-zat antioksidan merupakan tren terkini dalam memperoleh produk baru yang lebih sehat. Saat ini industri makanan menggunakan sari dan *puree* buah sebagai bahan alternatif dalam pembuatan permen jeli yang dapat meningkatkan sifat organoleptik (warna, rasa, dan tekstur) dan fungsional secara alami. Permen dengan penggunaan buah sebagai perisa alami merupakan suatu tren untuk mendorong hidup sehat. Mengingat permen jeli dikonsumsi secara luas oleh beragam kelompok usia mulai dari anak-anak hingga orang tua, produk ini dapat menjadi perantara yang baik

dalam meningkatkan asupan zat fungsional seperti serat dan zat fenolik (Lamadrid, et al 2020).

Cermai, *cerme* atau *cereme* dalam nama ilmiah (latin) disebut *Phyllanthus acidus* (L.) Skeells, yang bersinonim dengan *Phyllanthus acidus* Müll.Arg., *P. cicha*, *Cicca disticha*, *C. Acida* Merr., *C. nodiflora* dan *Averrhoa acida*. Cermai adalah spesies tropis dan subtropis yang berasal dari Madagaskar dan didistribusikan ke Karibia pada 1793 ketika William Bligh membawa tanaman dari Timor ke Jamaika. Sekarang ditemukan di wilayah Karibia, Amerika Tengah dan Selatan, dan di seluruh Asia (Jules dan Paull, 2008). Cermai (*Phyllanthus acidus*) umumnya dikenal sebagai *harfarauri* atau *star gooseberry*, adalah tanaman yang tersebar luas di India dan negara Asia lainnya.

Cermai adalah buah berbentuk bulat berlekuk, berukuran kecil, berwarna hijau cerah dan memiliki cita rasa khas yang sangat asam. Di Indonesia, cermai dapat tumbuh dimana saja. Hal ini disebabkan karena persebaran cermai yang luas, disebabkan karena tanaman ini tidak memerlukan persyaratan khusus untuk pertumbuhannya, sehingga dapat tumbuh subur pada tempat yang lembab hingga ketinggian sekitar 1.000 m dpl. Pohon cermai termasuk tumbuhan perennial yang berarti dapat berbuah setiap saat (sepanjang tahun), tetapi musim panen besar (berbuah banyak) berasal dari pembungaan pada musim kemarau (Juli dan Agustus), kemudian buahnya matang sekitar bulan September sampai Oktober. (Nyoman dkk 2016)

Buah cermai dianggap terlalu masam untuk dimakan secara langsung di Indonesia karena mengandung asam askorbat sebesar 36,7 mg/100 mg (Brooks et al.2020). Rasanya yang asam membuat tanaman ini sering digunakan dalam masakan, seperti rujak dan manisan. Selain itu, buah cermai juga dapat dimakan segar dengan dicampur gula, direbus, atau dibuat minuman penyegar. Daun mudanya digunakan sebagai lalapan. Rebusan akar cermai digunakan untuk meringankan asma dan mengobati penyakit kulit. Sedangkan pohon cermai, sering ditanam sebagai peneduh atau penghias halaman dan taman. (Tan, 2010)

Pemanfaatan buah cermai di Indonesia hingga kini adalah diolah menjadi manisan dan asinan. Namun, peminatan masyarakat terhadap pemanfaatan buah

cermai mulai menurun. (Nugraho, 2020) Peminatan terhadap asinan cermai sendiri sudah mulai tergeser oleh adanya produk asinan lain atau produk makanan olahan lainnya. Pohon cermai pun sudah jarang terlihat di kebun atau pekarangan rumah masyarakat. Pengolahan buah cermai menjadi produk makanan baru diharapkan dapat meningkatkan kembali minat masyarakat terhadap buah cermai. Contoh pengolahan buah cermai yang baru adalah digunakan dalam permen jeli.

Penggunaan sari buah merupakan salah satu cara untuk memberi cita rasa pada permen jeli. Hal ini dapat dilakukan dengan menggantikan air pada formula standar permen jeli dengan sari buah cermai. Penggunaan sari buah cermai ini juga dilakukan sebagai salah satu contoh pengaplikasian buah cermai sebagai perisa pada produk pangan. Pengembangan produk pangan yang memanfaatkan buah cermai dapat menambah diversifikasi produk permen jeli. Pembuatan permen jeli dengan menggunakan sari buah cermai diharapkan dapat memiliki mutu sensori yang sesuai baik, dapat diterima oleh panelis sehingga dapat disukai oleh konsumen.

Pengujian mutu sensori berperan penting dalam pengembangan suatu produk. Pengembangan produk merupakan proses desain, penciptaan, dan pemasaran suatu ide untuk mengembangkan atau menciptakan produk baru (produk tersebut bisa berupa produk yang baru muncul di pasar atau pengembangan dari produk terbaru dalam suatu industri pangan (Rahayu, 2012). Panelis dapat mengidentifikasi sifat-sifat sensori yang akan membantu untuk mendeskripsikan produk. Ekspektasi mutu dapat dilihat dari segi kandungan nilai gizi, nilai fungsional terhadap kesehatan dan mutu sensori. Evaluasi sensori dilakukan untuk menilai adanya perubahan yang dikehendaki atau tidak dikehendaki dalam produk atau bahan-bahan formulasi, mengidentifikasi area untuk pengembangan, menentukan apakah optimasi telah diperoleh, mengevaluasi produk pesaing, mengamati perubahan yang terjadi selama proses atau penyimpanan, dan memberikan data yang diperlukan bagi promosi produk.

Uji organoleptik yang dilakukan pada evaluasi sensori sangat ditekankan pada kemampuan alat indera dalam memberikan kesan atau tanggapan yang dapat dianalisis atau dibedakan berdasarkan jenis kesan. Kemampuan tersebut meliputi

kemampuan mendeteksi (*detection*), mengenali (*recognition*), membedakan (*discrimination*), membandingkan (*scaling*) dan kemampuan menyatakan suka atau tidak suka (hedonik).

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Sari Buah Cermai (*Phyllanthus acidus*) Terhadap Mutu Sensori Permen Jeli”. Pemanfaatan buah cermai dapat menjadi alternatif untuk menambah citarasa pada permen jeli yang kemudian meningkatkan mutu sensori permen jeli sebelum diuji langsung pada konsumen.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah sari buah cermai dapat digunakan sebagai bahan perisa dalam pembuatan permen jeli?
2. Bagaimana proses pembuatan permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai?
3. Berapa persentase penggunaan sari buah cermai untuk menghasilkan permen jeli dengan mutu sensori yang baik?
4. Apakah terdapat pengaruh pada mutu sensori permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai pada aspek warna, rasa, aroma dan tekstur?

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian ini menjadi lebih terarah dan tujuan penelitian dapat tercapai. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, batasan masalah pada penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan sari buah cermai pada mutu sensori permen jeli yang meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan: Apakah terdapat pengaruh penggunaan sari buah cermai terhadap mutu sensori permen jeli?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh penggunaan sari buah cermai terhadap mutu sensori permen jeli.

### **1.6 Kegunaan Penelitian**

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi penulis, mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga serta masyarakat umum, yaitu :

1. Menambah variasi produk pangan yang memanfaatkan buah cermai.
2. Menambah inovasi baru pada pengolahan permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai sebagai perisa.
3. Memberi informasi kepada masyarakat akan alternatif penggunaan sari buah cermai pada permen jeli.
4. Mengetahui mutu sensori terbaik permen jeli dengan penggunaan sari buah cermai pada persentase yang berbeda.
5. Meningkatkan nilai ekonomis sari buah cermai.

