

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Konfeksioneri (*Confectionery*) merupakan istilah untuk produk yang didominasi oleh rasa manis, karena umumnya mengandung gula dan karbohidrat. Konfeksioneri terbagi menjadi dua jenis, yaitu *bakers confections* dan *sugar confections*. *Bakers confections* atau *flour confections* merupakan makanan manis yang berbahan dasar tepung dan biasanya dipanggang, seperti kue, patiseri, *scone*, *cookies*, dan donat. Sedangkan *sugar confections* terdiri dari jenis produk seperti permen, permen cokelat, permen karet, dan *marshmallow* (Hariyadi, 2019).

Permen merupakan salah satu produk konfeksioneri yang banyak digemari oleh masyarakat mulai dari anak-anak hingga orang dewasa karena memiliki bentuk, warna, serta rasa yang beragam. Terdapat 2 tipe pengelompokan permen berdasarkan jenis teksturnya, yaitu permen keras (*hard candy*) dan permen lunak (*soft candy*). Permen keras merupakan permen non kristal dengan tekstur keras, dibuat dengan cara mendidihkan sukrosa, glukosa, dan air dengan suhu tinggi, sehingga membentuk permen bertekstur keras, transparan, dan mengkilat (Rakhmayanti dan Hastuti, 2019). Contoh dari permen keras yaitu *lollipop*. Sedangkan menurut Badan Standarisasi Nasional (2008), permen lunak merupakan jenis makanan selingan berbentuk padat yang terbuat dari gula atau campuran gula dengan pemanis lainnya dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan (BTP) yang telah diizinkan, memiliki tekstur yang lunak atau dapat menjadi lunak apabila dikunyah. Contoh permen lunak yaitu *marshmallow* dan permen *jelly*.

Permen *jelly* terbuat dari campuran sari buah, gula, dan bahan pembentuk gel atau dengan bahan penambah aroma dan rasa seperti *essens* atau ekstrak untuk menghasilkan tekstur permen *jelly* yang kenyal, warna yang beragam, serta berpenampakan jernih. Sejalan dengan penelitian Hasyim et al. (2015), mutu permen *jelly* yang baik dapat dilihat dari ciri-ciri permen yang transparan, bertekstur kenyal, elastis, memiliki rasa manis dan sedikit rasa asam, dan memiliki aroma buah.

Permen *jelly* diproses dengan menambahkan komponen hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, gelatin, dan lain sebagainya yang biasa digunakan untuk menghasilkan tekstur kenyal pada produk permen *jelly*. Larutan permen kemudian dicetak, kemudian didiamkan dalam waktu tertentu agar mendapatkan karakteristik produk yang diinginkan.

Permen *Jelly* yang beredar di pasaran memiliki berbagai jenis warna, bentuk, serta rasa buah. Sebagian besar perisa buah yang digunakan pada permen *jelly* merupakan perisa sintetis. Permen *jelly* juga memiliki rasa asam dari penambahan asam sitrat (Nooradilah, 2023). Permen *jelly* berbahan dasar sari buah-buahan memiliki nilai fungsional yang lebih tinggi dibanding permen *jelly* yang hanya menggunakan perisa sintetis. Hal ini dikarenakan permen *jelly* dari sari buah memiliki kandungan vitamin, mineral, serta serat sesuai dengan kandungan buah yang digunakan (Wardhani, 2022). Berdasarkan jurnal penelitian yang berjudul “Karakteristik Permen *Jelly* Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris* .L) dengan Penambahan Ekstrak Buah Sirsak dan Variasi Pektin” bahwa pigmen betalain yang memberikan warna alami pada umbi bit dapat memberikan warna keunguan yang menarik sekaligus meningkatkan nilai gizi pada permen *jelly*. Selain itu, kandungan vitamin dan mineral seperti vitamin B, kalsium, fosfor, dan zat besi yang terkandung pada umbi bit dapat menambah nilai pada produk permen *jelly* (Meilianti, 2018). Salah satu sari buah yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan permen *jelly* yaitu sari buah sempur.

Sempur (*Dillenia philippinensis* R.) atau biasa disebut juga simpur dan sempu merupakan tanaman pelindung yang berasal dari bioma beriklim tropis basah Filipina. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), persebaran buah sempur di Indonesia meliputi daerah Sumatera, Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tengah. Secara umum sering dikenal juga dengan kayu simpur, karena kayunya yang kuat dan tahan lama biasa dimanfaatkan sebagai bahan bangunan atau meuble dan tanaman peneduh. Tanaman ini dapat tumbuh hingga mencapai ketinggian 10-15 m. Sempur memiliki buah tunggal dengan kelopak bunga tetap melekat membungkus buah. Daging buahnya bersekat dan berwarna hijau transparan (Rantau et al., 2021). Buah sempur dapat dimakan secara langsung,

namun cara tersebut kurang populer karena karakteristik rasa buahnya yang asam menyerupai apel hijau (Tappy et al., 2019). Rasanya yang asam cocok diolah menjadi saus, selai, penyedap rasa pada olahan ikan, dan minuman seperti jus buah (Yazan dan Armania, 2014).

Buah sempur memiliki banyak khasiat bagi kesehatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nabila dan Ningrum (2023), yang berjudul “Inventarisasi Koleksi Tumbuhan Marga *Dillenia* di Kebun Raya Purwodadi Beserta Potensinya” menyatakan bahwa beberapa spesies dari marga *dillenia* dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati sariawan, muntah darah, demam, dan sebagai obat luka. Bahkan disebutkan bahwa jus buah sempur dapat digunakan sebagai obat penguat jantung. Menurut dengan penelitian Barcelo et al. (2017) dengan judul penelitian “*Preliminary in vivo evaluation of the acute toxicity of Dillenia philippinensis (Rolfe) fruit extract, anthocyanins and polyphenols in Mice (Mus musculus)*” menyatakan bahwa antosianin dan polifenol dari buah sempur dapat menjadi suplemen organik dan antioksidan yang dapat meningkatkan kesehatan pada tubuh. Selaras dengan penelitian Wahyuni (2023), bahwa nilai konsentrasi suatu sampel untuk menghambat 50% aktivitas radikal bebas relatif rendah sehingga menunjukkan buah sempur memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong kuat dan berpotensi sebagai sumber antioksidan alami.

Sari buah merupakan cairan jernih atau agak jernih yang tidak mengalami proses fermentasi dan diperoleh melalui pengepresan atau penghancuran buah-buahan segar yang telah matang. Tujuan utama pembuatan sari buah yaitu memperpanjang masa simpan serta meningkatkan nilai tambah buah-buahan. Umumnya, proses ekstraksi sari buah dilakukan dengan cara menghancurkan daging buah dengan sedikit air, kemudian disaring sehingga menghasilkan cairan yang cenderung keruh (Citrawati, 2013). Proses penghancuran dinding sel selulosa dalam buah selama proses memisahkan sari dapat membantu mempercepat proses pencernaan oleh lambung dan saluran pencernaan (Khalisa et al., 2021). Sari buah sempur dihasilkan dari buah sempur segar yang sebelumnya melalui proses pengupasan kulit, pencucian, perendaman, pemerasan sari buah, serta penyaringan.

Hingga saat ini, pemanfaatan buah sempur sebagai produk olahan masih relatif terbatas, dan keberadaannya sebagai alternatif pangan bernutrisi juga belum banyak dikenal oleh masyarakat, termasuk potensinya sebagai sumber antioksidan alami. Pengolahan buah sempur menjadi permen *jelly* diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah buah ini. Melalui inovasi tersebut, diharapkan tidak hanya tercipta variasi baru produk pangan berbasis bahan lokal, tetapi juga dapat menjadi media untuk memperkenalkan buah sempur sebagai sumber gizi yang potensial. Selain itu, pengembangan ini juga berkontribusi dalam memperkaya ragam produk pangan tropis yang sehat, unik, dan memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

Pada penelitian ini analisis mutu sensori memiliki peran penting dalam proses pengembangan produk pangan karena menjadi alat utama untuk mengukur bagaimana konsumen merespon karakteristik suatu produk melalui panca indra seperti penilaian warna, aroma, rasa, dan juga tekstur. Pengembangan produk sendiri meliputi desain, penciptaan, dan pemasaran ide untuk menghasilkan produk baru, baik berupa produk yang baru maupun penyempurnaan dari produk yang sudah ada sebelumnya (Rahayu dan Nurosiyah, 2012). Selain analisis mutu sensori, penelitian ini juga melibatkan uji sifat kimia sebagai bagian dari penilaian kualitas yang bersifat objektif. Uji sifat kimia bertujuan untuk mengukur parameter penting seperti nilai pH, total padatan terlarut, kadar air, dan juga kadar abu.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan buah berbasis lokal dengan pengurangan bahan tambahan pangan non-esensial.
2. Minimnya penelitian ilmiah mengenai pemanfaatan buah sempur sebagai produk pangan.
3. Adanya peluang untuk mengembangkan inovasi produk permen *jelly* dengan memanfaatkan sari buah sempur.

1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah bertujuan untuk membantu mengarahkan peneliti sehingga lebih berfokus pada persoalan yang akan dibahas dan membatasi jangkauan dari proses yang akan dilakukan. Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengaruh substitusi sari buah sempur terhadap mutu sensori meliputi aspek warna, aroma, rasa, serta tekstur dan sifat kimia yang meliputi nilai pH, total padatan terlarut, kadar air, serta kadar abu permen *jelly*.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh substitusi sari buah sempur terhadap mutu sensori dan sifat kimia pada permen *jelly*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu, mengetahui dan menganalisis pengaruh persentase substitusi sari buah sempur dalam pembuatan permen *jelly* terhadap mutu sensori pada aspek warna, aroma, rasa, serta tekstur dan sifat kimia meliputi aspek nilai pH, total padatan terlarut, kadar air, serta kadar abu.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau dampak positif bagi mahasiswa, Program Studi Pendidikan Tata Boga UNJ, maupun masyarakat, sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian.
2. Menambah variasi produk dengan bahan baku buah sempur.
3. Sebagai rujukan atau acuan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga yang ingin melakukan penelitian lanjutan mengenai pemanfaatan buah sempur.
4. Sebagai referensi pengolahan makanan yang diaplikasikan pada mata kuliah pengawetan makanan dan organoleptik.