

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu dan teknologi pangan telah mendorong inovasi dalam industri makanan untuk tidak hanya menghasilkan produk yang lezat dan menarik secara sensoris, tetapi juga memiliki nilai fungsional yang dapat menunjang kesehatan konsumen. Masyarakat modern kini tidak hanya mempertimbangkan aspek rasa dalam memilih makanan, melainkan juga memperhatikan kandungan gizi dan manfaat kesehatan dari produk pangan yang dikonsumsi. Kondisi ini membuka peluang bagi pengembangan produk makanan ringan yang tidak hanya memiliki karakteristik fisik yang baik, tetapi juga mengandung komponen bioaktif yang bermanfaat.

Salah satu produk pangan yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam konteks tersebut adalah permen jeli. Permen jeli termasuk dalam kategori permen lunak (*soft candy*) yang memiliki tekstur kenyal dan elastis serta digemari oleh berbagai kalangan usia. Produk ini umumnya dibuat dari campuran gula, sirup glukosa, dan bahan pembentuk gel seperti pektin, agar-agar, atau gelatin. Gelatin merupakan salah satu bahan pembentuk gel yang banyak digunakan dalam industri pangan, farmasi, dan kosmetik. Di Indonesia, isu kehalalan gelatin menjadi sangat penting mengingat mayoritas penduduk beragama Islam. Selain aspek agama, tren gaya hidup halal di Indonesia juga didorong oleh kesadaran konsumen terhadap keamanan dan etika produk. Hal ini tercermin dalam meningkatnya permintaan terhadap produk bersertifikasi halal dan transparansi asal-usul bahan baku pangan. Oleh karena itu, pengembangan produk berbasis gelatin halal menjadi bagian penting dalam strategi inovasi pangan di Indonesia, termasuk dalam pembuatan produk permen jeli (Utami, 2022).

Keunggulan utama permen jeli terletak pada kemampuannya untuk dimodifikasi secara luas dalam hal rasa, warna, bentuk, dan bahan tambahan, menjadikannya media yang sangat fleksibel dalam pengembangan pangan inovatif. Permen jeli juga memiliki daya simpan yang cukup panjang, kemudahan dalam proses produksi, dan dapat diproduksi dalam skala industri maupun rumahan dengan peralatan yang relatif sederhana (Yuliana & Dewi, 2016).

Alasan pemilihan permen jeli sebagai produk olahan dalam penelitian ini adalah karena produk ini sangat populer di pasaran, memiliki daya tarik sensoris tinggi, serta mampu menjangkau berbagai segmen konsumen, khususnya anak-anak dan remaja. Selain itu, struktur dan formulasi permen jeli memungkinkan penambahan bahan alami yang kaya gizi tanpa mengganggu karakteristik dasar produk. Oleh karena itu, permen jeli dianggap sebagai salah satu bentuk produk yang tepat untuk menyampaikan nilai tambah gizi dari bahan fungsional, seperti buah-buahan.

Dalam rangka meningkatkan nilai gizi dan fungsional dari permen jeli, pemanfaatan bahan alami seperti buah plum (*Prunus domestica*) menjadi salah satu alternatif yang potensial. Buah plum merupakan buah yang kaya akan senyawa antioksidan seperti fenolik dan antosianin, serta mengandung vitamin C, vitamin K, serat pangan larut (pektin), dan berbagai mineral penting seperti kalium dan magnesium. Kandungan gizi ini menjadikan buah plum sebagai bahan yang sangat potensial untuk dikembangkan dalam produk pangan fungsional (Wu et al., 2017). Selain itu, karakteristik rasa asam-manis dan warna alami dari buah plum dapat meningkatkan nilai sensoris produk permen jeli.

Namun demikian, proses pembuatan permen jeli melibatkan pemanasan dengan suhu tinggi yang dapat menurunkan stabilitas beberapa senyawa gizi, terutama vitamin C dan antosianin. Senyawa-senyawa tersebut dikenal sangat sensitif terhadap suhu tinggi dan oksidasi (Zhou & Yu, 2020). Di sisi lain, beberapa komponen seperti serat pangan, senyawa fenolik tertentu, mineral, dan gula alami memiliki ketahanan lebih baik terhadap proses termal, bahkan sebagian dapat mengalami peningkatan bioavailabilitas setelah pemanasan (Ignat et al., 2011).

Meskipun memiliki nilai gizi dan fungsional tinggi, buah plum belum dimanfaatkan secara luas dalam industri pangan di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam hal produksi lokal karena buah plum membutuhkan iklim subtropis untuk tumbuh optimal. Di Indonesia, buah plum umumnya diperoleh melalui impor, dan belum banyak digunakan dalam formulasi produk olahan lokal. Kondisi ini menjadikan penelitian mengenai pemanfaatan buah plum dalam produk pangan seperti permen jeli memiliki nilai strategis, baik dari segi ilmiah maupun praktis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan permen jeli berbasis buah plum merupakan langkah inovatif yang layak diteliti lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi buah plum terhadap sifat fisik permen jeli (warna, tekstur, kadar air) dan daya terima konsumen (rasa, warna, aroma, tekstur). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan produk pangan inovatif berbasis bahan alami yang tidak hanya menarik secara sensoris, tetapi juga memberikan manfaat fungsional bagi kesehatan konsumen.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Sari buah plum memiliki potensi sebagai bahan alami penambah cita rasa dan nilai gizi dalam produk permen jeli karena mengandung senyawa antioksidan, vitamin, dan serat pangan yang bermanfaat bagi kesehatan belum banyak masyarakat yang mengolah buah plum untuk dijadikan bahan masakan atau minuman.
2. Substitusi sari buah plum dalam formulasi permen jeli masih jarang diterapkan dalam penelitian dan industri pangan, sehingga pemanfaatannya sebagai bahan fungsional belum optimal.
3. Tingkat pemanfaatan buah plum dalam pengolahan pangan di Indonesia tergolong rendah, meskipun secara nutrisi buah ini memiliki keunggulan dibandingkan buah lainnya.
4. Proporsi optimal sari buah plum dalam adonan permen jeli masih memerlukan pengkajian lebih lanjut, khususnya terkait kesesuaiannya terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.
5. Substitusi sari buah plum diperkirakan dapat memengaruhi kualitas permen jeli, baik dari segi warna, rasa, aroma, tekstur.
6. Penerimaan konsumen terhadap produk permen jeli dengan formulasi sari buah plum menjadi aspek penting yang perlu dievaluasi, terutama pada aspek sensoris seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur agar produk dapat diterima di pasaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian dilakukan dengan tujuan agar penelitian yang dibahas dan diteliti tidak melebar dan tetap berada dalam koridor tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan dan diuraikan, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pengaruh substitusi sari buah plum terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen terhadap permen jeli meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi serta pembatasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: apakah terdapat pengaruh substitusi sari buah plum pada pembuatan permen jeli terhadap kualitas fisik dan daya terima konsumen?

1.5 Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh substitusi sari buah plum dalam proses pembuatan permen jeli terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen.

1.6 Kegunaan Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga, serta masyarakat umum. Adapun manfaat yang diharapkan yaitu :

A. Bagi Masyarakat

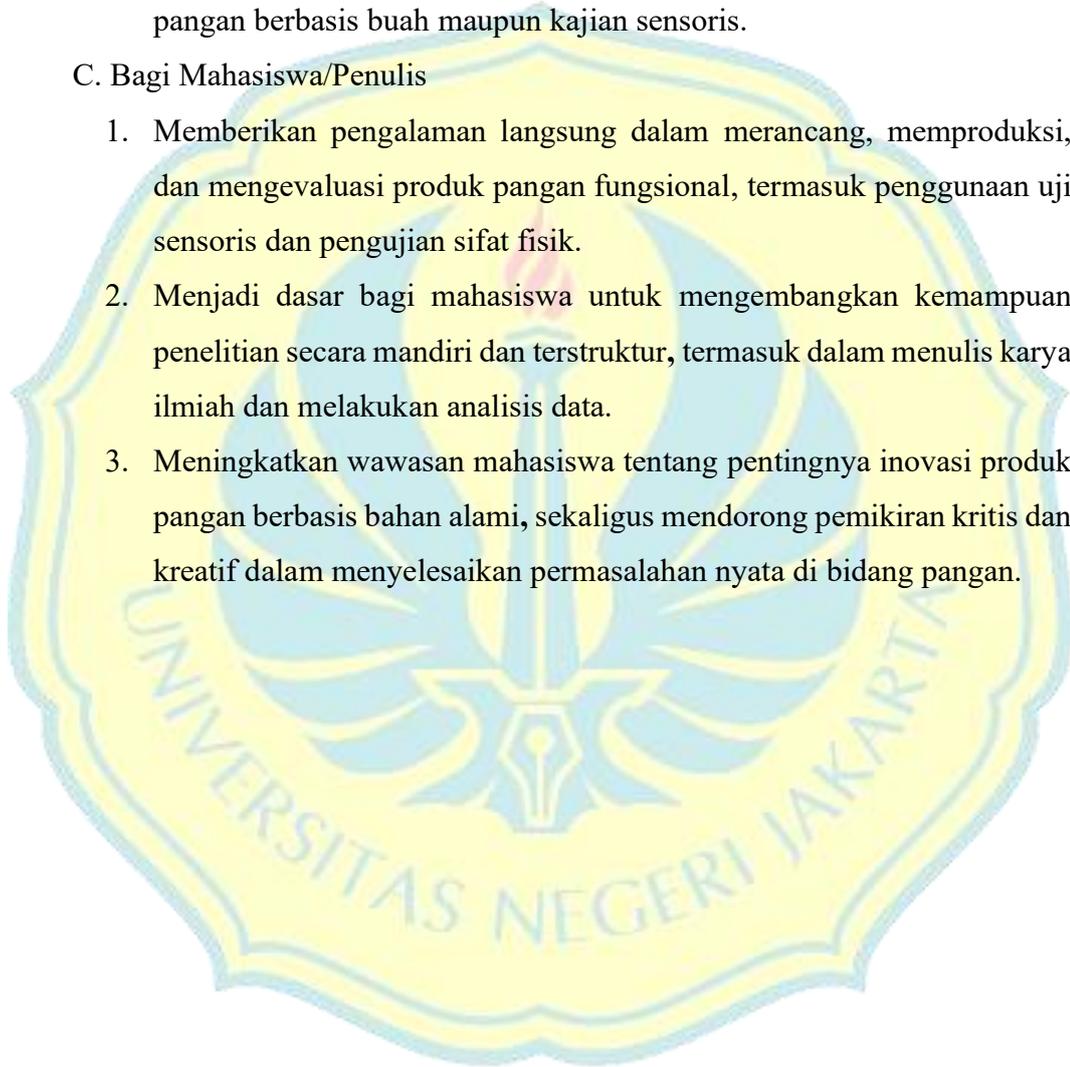
1. Menjadi informasi awal bagi masyarakat mengenai potensi buah plum sebagai bahan pangan fungsional yang dapat diolah menjadi produk bernilai gizi.
2. Memberikan alternatif produk pangan ringan yang lebih sehat dan alami, yaitu permen jeli berbahan dasar sari buah, sehingga mendorong pola konsumsi yang lebih baik.
3. Mendorong pemanfaatan buah impor secara lebih optimal untuk diversifikasi produk olahan rumah tangga atau skala UMKM.

B. Bagi Universitas dan Lembaga Pendidikan

1. Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi pangan, khususnya mengenai formulasi produk olahan menggunakan bahan alami dan fungsional.
2. Menjadi referensi bagi penelitian lanjutan di bidang inovasi produk pangan berbasis buah maupun kajian sensoris.

C. Bagi Mahasiswa/Penulis

1. Memberikan pengalaman langsung dalam merancang, memproduksi, dan mengevaluasi produk pangan fungsional, termasuk penggunaan uji sensoris dan pengujian sifat fisik.
2. Menjadi dasar bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan penelitian secara mandiri dan terstruktur, termasuk dalam menulis karya ilmiah dan melakukan analisis data.
3. Meningkatkan wawasan mahasiswa tentang pentingnya inovasi produk pangan berbasis bahan alami, sekaligus mendorong pemikiran kritis dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan nyata di bidang pangan.



Intelligentia - Dignitas