

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Permasalahan sampah menjadi tantangan global yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia, baik yang sudah maju maupun yang masih berkembang. Sampah bukan hanya sekadar masalah lingkungan, tetapi juga memiliki dampak sosial, ekonomi, dan budaya yang signifikan.

Di Indonesia, pertumbuhan penduduk yang pesat dan perkembangan industri telah mengakibatkan peningkatan drastis dalam jumlah sampah yang dihasilkan. Namun, industri kecil masih menghadapi kendala dalam mengelola limbah atau sampah dengan efektif. Sampah atau limbah ini memiliki potensi merusak lingkungan dan ekosistem melalui pencemaran yang diakibatkannya. Sampah sendiri merupakan residu yang tersisa setelah selesainya suatu proses, yang terdiri dari sampah organik dan sampah anorganik.

Disamping itu, singkong, tanaman yang merupakan makanan pokok ketiga setelah nasi dan jagung bagi masyarakat Indonesia, tumbuh subur sepanjang tahun di wilayah tropis. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), sebanyak 21,8 juta ton singkong telah diproduksi di Indonesia. Tanaman ini juga memiliki adaptabilitas tinggi terhadap berbagai kondisi tanah yang berbeda dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup lengkap.

Namun, dalam proses lanjutannya, kulit singkong sering dianggap sebagai limbah dari proses pengolahan singkong, seperti industri tepung tapioka, industri fermentasi, dan industri makanan pokok. Menurut Badan Penelitian Statistik (2015), terdapat 3.486.552 ton limbah kulit singkong di Indonesia.

Padahal kulit singkong dapat dijadikan tepung kulit singkong dengan cara dikeringkan dan diubah menjadi bubuk, digunakan secara luas dalam hidangan tradisional, khususnya di Jawa Barat, seperti dalam kadedemes. Singkong adalah jenis umbi yang memiliki karakteristik menyerupai terigu, tetapi singkong memiliki kandungan kalori yang lebih rendah dibanding dengan terigu (Ariani et al., 2016). Menurut Dwi Andreas (2023), tepung terigu sudah dikonsumsi mencapai sekitar 28% dari total konsumsi makanan pokok pada tahun 2021. Guna mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, kita perlu memulai upaya dalam mencari bahan baku lokal yang dapat digunakan sebagai alternatif tepung terigu, yang kemudian bisa dijadikan bahan untuk produk pangan komersial (Mariyani, 2011).

Keunikan tepung kulit singkong adalah selain lezat, juga memiliki komponen pangan yang menyehatkan pencernaan dan juga berperan dalam pencegahan kanker kolon (Winaktu, 2011), serta mengurangi asupan kalori sehingga mencegah diabetes. Tepung kulit singkong dapat dijadikan bahan dasar berbagai macam hidangan, salah satunya mi instan dan pasta yang banyak digemari di Indonesia. Menurut catatan World Noodles Instan Association, konsumsi mi instan di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 13,270 miliar bungkus.

Menurut penelitian dari Ucok Wandi Siagian, Usman Pato, Vonny Setiaries Johan pada tahun 2014, tepung kulit singkong dapat digunakan dalam pembuatan mi sagu instan. Mi sagu instan yang dihasilkan pada semua perlakuan secara umum masih memenuhi standar mutu mi instan (SNI 01- 3551- 2000), kecuali perlakuan SK0 yang tidak memenuhi standar mutu mi instan.

Di Indonesia komposisi penjualan produk pasta hingga 50.000 ton, salah satunya yaitu *fettucine* (Arif, 2010). Pasta *fettuccine*, yang diakui sebagai salah satu peninggalan kuliner paling lezat dari Italia, merupakan refleksi dari kekayaan budaya kuliner negara tersebut. Pasta ini memiliki akar dalam bahasa Italia, yaitu "*fettuccia*," yang artinya "pita kecil," mengacu pada bentuk uniknya yang lebar dan datar, serupa dengan pita. Sejarahnya bermula di wilayah Tuscany, yang terkenal dengan keindahan alam dan sejarahnya yang kaya.

Keberhasilan pasta *fettuccine* dalam meraih ketenaran internasional tidak terlepas dari kontribusi seorang koki Italia pada abad ke-15 yang menggabungkan keahlian kuliner dengan kreativitas untuk menciptakan hidangan yang memikat hati.

Dengan latar belakang ini, penulis melakukan penelitian mengenai penggunaan tepung kulit singkong sebagai bahan utama dalam pembuatan pasta *fettuccine*. Penelitian ini, yang berjudul "Pemanfaatan Tepung Kulit Singkong dalam Pembuatan *Fettuccine*," dijadikan sebagai topik Tugas Akhir di Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

B. Pertanyaan Penelitian

Untuk penelitian ini berjalan dengan baik, pertanyaan-pertanyaan penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Apa saja bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan *fettuccine* tepung kulit singkong?
2. Bagaimana tahapan pembuatan *fettuccine* dengan menggunakan tepung kulit singkong?
3. Bagaimana penilaian panelis terhadap *fettuccine* dari tepung kulit singkong?
4. Bagaimana perbandingan biaya produksi *fettuccine* yang menggunakan tepung terigu dengan yang menggunakan tepung kulit singkong?
5. Bagaimana kandungan gizi *fettuccine* dari tepung kulit singkong?

C. Tujuan Pertanyaan

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Menyelesaikan persyaratan Ujian Akhir dalam rangka menyelesaikan Program Diploma III (D-3) di Jurusan Hospitaliti, Program Studi Seni Kuliner, Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Mengetahui komponen atau bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan *fettuccine* dari tepung kulit singkong.
3. Mengetahui penilaian terhadap hasil *fettuccine* dari tepung kulit singkong menurut para panelis yang terlibat.

4. Mengetahui perbandingan biaya produksi *fettuccine* yang menggunakan tepung terigu dengan yang menggunakan tepung kulit singkong.

5. Mengetahui kandungan gizi dari *fettuccine* tepung kulit singkong.

D. Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

a) Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan oleh penulis adalah teknik studi kepustakaan sebagai langkah awal dalam mengumpulkan data. Studi literatur atau studi pustaka, yang didefinisikan oleh George seperti yang dijelaskan oleh Djiwandono, merupakan usaha untuk mencari pandangan para ahli dan merujuk pada sumber-sumber yang berkaitan dengan tujuan penelitian.

Penulis mengumpulkan berbagai konsep yang relevan dengan judul penelitian (Djiwandono, 2015). Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian akhir, penulis mencari informasi dari berbagai sumber seperti buku akademik, jurnal, laporan riset, tulisan akademik, tesis dan disertasi, peraturan, ketentuan, artikel, ensiklopedia, serta sumber tertulis lainnya. Sumber-sumber ini dapat berupa format cetak atau elektronik, yang menjadi referensi untuk membandingkan fakta dengan teori yang telah terdokumentasi.

b) Studi Observasi

Teknik pengumpulan data kedua yang diterapkan oleh penulis adalah observasi. Observasi adalah metode pengumpulan data yang mengandalkan indera manusia sebagai alat utama. Ini mencakup kemampuan individu untuk menggunakan pengamatan melalui panca inderanya. Selanjutnya, hasil pengamatan tersebut dicatat untuk kemudian dianalisis (Morisson, 2017).

Dalam tugas akhir ini, penulis akan melaksanakan serangkaian observasi, dengan mencatat setiap tahap yang terjadi selama percobaan. Observasi ini mencakup langkah-langkah dari persiapan hingga hasil akhir dari eksperimen, terutama pada produk olahan tepung kulit singkong yang digunakan dalam pembuatan *fettucine* yang dibuat oleh penulis.

c) Kuesioner

Untuk mengetahui kesukaan primer masyarakat, salah satu metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah dengan mengedarkan kuesioner. Menurut Sugiyono pada tahun 2017, kuesioner merupakan teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono,2017).

Responden hanya diminta untuk menandai satu jawaban yang dianggap sesuai dari pilihan yang tersedia dalam formulir. Formulir

tersebut akan berisi beberapa aspek yang akan dievaluasi, seperti rasa, aroma, tekstur, dan penampilan atau warna produk.

2. Metode Eksperimen

Dalam penulisan tugas akhir ini, peneliti menggunakan pendekatan eksperimental. Pendekatan eksperimental merupakan salah satu jenis penelitian yang dilakukan dalam lingkungan yang dapat diatur dengan baik dengan tujuan untuk mengidentifikasi dampak dari perlakuan tertentu terhadap faktor lainnya (Sugiyono, 2009).

Tujuan dari penelitian ini, seperti yang dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto, adalah untuk menjalankan eksperimen dengan satu kelompok yang menerima perlakuan khusus dan satu kelompok kontrol untuk mengevaluasi kemungkinan hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen (Arikunto, 2014). Dengan menggunakan metode ini, peneliti berharap dapat melakukan pengujian, mengumpulkan data, mencapai pemahaman yang lebih mendalam, dan mengatasi tantangan yang dihadapi secara konkret.

Peneliti melakukan eksperimen untuk mencari bahan-bahan dan teknik memasak yang sesuai guna menghasilkan produk eksperimen yang diinginkan. Langkah awal penelitian ini melibatkan pembuatan *fettucine* kulit singkong yang terdiri dari tepung kulit singkong, garam, dan telur.

Selanjutnya, peneliti mengamati hasil dari tepung kulit singkong ini

yang nantinya akan diubah menjadi *fettucine*. Setelah itu, peneliti mengambil data kuesioner kepada sekelompok panelis dan menganalisis data yang diperoleh untuk menilai kualitas produk yang telah dibuat serta tingkat kepuasan panelis.

3. Metode Pengujian Produk Hasil Penelitian

a) Uji Organoleptik

Menurut Soekarto (2005), menjelaskan bahwa uji organoleptik adalah sebuah metode evaluasi yang bertujuan untuk menilai sejauh mana tingkat preferensi dan penerimaan terhadap sebuah produk, dengan mempertimbangkan aspek-aspek seperti penampilan, aroma, rasa, dan tekstur.

Panelis melakukan uji organoleptik ini dengan menggunakan metode skala, yang melibatkan penilaian berdasarkan skor untuk mengevaluasi tingkat preferensi terhadap penampilan, aroma, rasa, dan tekstur pada produk olahan makanan, seperti *fettucine*, yang telah dibuat oleh panelis.

b) Uji Hedonik

Stone dan Joel menjelaskan bahwa pengujian hedonik merupakan bagian dari analisis sensori organoleptik yang melibatkan penilaian atau pemberian skor terhadap karakteristik tertentu dari suatu produk

untuk menentukan sejauh mana konsumen menyukai produk tersebut (Stone, 2004).

Pengujian ini berguna untuk mengidentifikasi perbedaan dalam kualitas antara beberapa produk sejenis. Skala hedonik digunakan untuk mengindikasikan tingkat kesukaan, yang mencakup kategori seperti sangat tidak suka, tidak suka, agak tidak suka, agak suka, suka, sangat suka, dan sebagainya. Penulis meminta bantuan dari 35 orang panelis untuk mendapatkan tanggapan pribadi mereka tentang tingkat kesukaan atau ketidak sukaan terhadap produk yang diuji, dengan menggunakan skala hedonik sebagai alat penilaian. Untuk melakukan uji hedonik, terdapat dua panelis, yaitu: panelis ahli dan panelis konsumen

4. Panelis

Dalam penelitian ini, penulis akan meminta penilaian atas produk makanan yang dihasilkan dalam penelitian oleh sejumlah panelis. Panelis merujuk kepada individu yang memiliki kemampuan sensorik yang berkualitas dalam menganalisis dan mengevaluasi karakteristik bahan makanan yang sedang diteliti oleh penulis (Betty & Tjutju, 2008). Para panelis akan diminta untuk mengevaluasi produk makanan yang dihasilkan dari penelitian ini, baik dari segi sensoris maupun dari sudut pandang kesukaan.

Menurut Waysima dan Adawiyah (2010), menjelaskan bahwa evaluasi

sensoris atau uji organoleptik adalah sebuah metode pengukuran yang berlandaskan ilmiah untuk menilai dan menganalisis karakteristik bahan makanan melalui indera manusia, termasuk indera penglihatan, indera pengecap, indera penciuman, dan indera peraba. Respon yang dihasilkan dari proses penginderaan oleh manusia disebut sebagai alat pengukur, yang dalam hal ini disebut sebagai panelis (Waysima, Adawiyah, & Dede, 2010).

Menurut Sofiah dan Achyar (2008), menyebutkan bahwa ada beberapa jenis panelis yang dapat digunakan, tergantung pada tujuan dan tingkat sensitivitas yang dibutuhkan dalam pengujian. Jenis-jenis panelis ini termasuk panelis ahli, panelis yang telah terlatih, dan panelis yang tidak terlatih. Dalam konteks penelitian ini, penulis akan mengundang dua panelis dari kelompok yang berbeda untuk mengevaluasi produk yang telah dibuat. Panelis-panelis ini terdiri dari:

a) Panelis Ahli

Panelis ahli adalah individu yang memiliki tingkat sensitivitas tinggi dan memiliki pengalaman panjang serta pelatihan khusus dalam pengukuran dan evaluasi karakteristik produk dengan tepat.

b) Panelis Konsumen

Panelis tidak terlatih adalah individu yang digunakan untuk menguji tingkat kepuasan atau preferensi terhadap suatu produk tanpa memerlukan tingkat sensitivitas tertentu. Dalam hal ini, penulis akan

mengundang 35 orang masyarakat umum atau konsumen *fettucine* yang tidak memiliki hubungan sebelumnya dengan penulis untuk menjadi panelis dalam penelitian ini. Penulis akan menemui para panelis.

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tugas akhir ini dilakukan di tempat kediaman penulis, yang terletak di Jalan Setia Budi, No. 165c, Kota Bandung, Jawa Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan terhitung dari bulan Oktober 2023 hingga bulan Januari 2024