

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Cold dessert adalah makanan manis yang disajikan dalam keadaan dingin, sering dibuat dengan bahan seperti krim, buah, gelatin, atau es krim, yang dirancang untuk memberikan sensasi segar dan memuaskan di akhir makan (CIA, 2011). *Cold dessert* tidak hanya tentang suhu makanan yang dingin, tetapi juga ringan, menyegarkan dan dimaksudkan untuk membersihkan langit-langit mulut setelah makan berat (Miglore, 2015).

Cold dessert adalah makanan penutup yang membutuhkan pendinginan atau pembekuan untuk penyajian dan tekstur akhirnya (Labensky & Hause, 2010). Walau disajikan dalam keadaan dingin, bukan berarti makanan tersebut tidak melalui proses pemasakan terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam lemari pendingin (Ekawatiningsih, 2008). Jenis hidangan ini, perlu disimpan pada suhu antara 0°C sampai 10°C, baik di dalam lemari pendingin (*chiller* atau *freezer*), maupun dalam tempat penyimpanan tertutup seperti lemari atau rak (Sulaiman, 2015).

Hidangan penutup ini populer karena mudah dalam mempersiapkannya, kemampuannya untuk menyegarkan mulut yang menarik di berbagai kondisi dan menyempurnakan akhir dari suatu sajian (Labensky & Hause, 2010). Salah satu jenis *cold dessert* yang populer adalah *mousse*.

Mousse berasal dari bahasa Perancis yang berarti busa. Istilah ini diadaptasi dari kata Latin *mulsa*, yaitu sejenis minuman beralkohol yang terbuat dari campuran madu dan anggur, yang menghasilkan banyak busa saat diproses (Fiberg, 2003). *Mousse* adalah hidangan penutup yang lembut dan *creamy*, memiliki tekstur yang ringan dari penambahan *whipped cream* dan putih telur atau kuning telur yang dikocok dengan gula (Gisslen, 2016).

Mousse memberikan peluang tak terbatas untuk mengkombinasikan dan menyusun berbagai rasa, sehingga cocok untuk hidangan penutup klasik dan modern (CIA, 2011). *Mousse* bisa dibuat dari berbagai bahan. Seiring berjalannya waktu, *mousse* telah dikembangkan dengan berbagai varian rasa seperti kopi (Andragogi & Susanti, 2018).

Mousse kopi adalah *mousse* beraroma kopi yang dibuat dengan ekstrak kopi atau *espresso*, biasanya dicampur dengan *whipped cream*, gula, dan gelatin untuk menghasilkan tekstur yang lembut dan ringan (Gisslen, 2016). Rasa pahit yang halus dari kopi memberikan kesan mewah dan rasa yang kompleks, sehingga menjadikannya populer di kalangan pecinta *dessert*. *Mousse* kopi sering disajikan dalam gelas kecil dengan hiasan coklat (Yasa Boga, 2003).

Kopi adalah minuman yang dihasilkan dari biji tanaman kopi yang telah disangrai dan digiling, kemudian diseduh dengan air panas. Kopi pertama kali ditemukan di Ethiopia sekitar abad ke-9. Legenda menyebutkan bahwa seorang penggembala bernama Kaldi melihat kambingnya menjadi lebih energik setelah memakan buah kopi. Dari sana,

kopi mulai menyebar ke Arab dan menjadi bagian dari budaya minuman di Timur Tengah (Ukers, 1992). Tanaman kopi pertama kali masuk ke Indonesia pada masa penjajahan Belanda sekitar tahun 1696. Bibit kopi dibawa oleh Belanda dari Malabar, India, dan ditanam di Batavia (Jakarta). Kopi tersebut kemudian berkembang luas ke daerah-daerah lain di Indonesia seperti Jawa, Sumatera, dan Sulawesi (Rahardjo, 2019).

Kopi mengandung berbagai senyawa kimia, termasuk kafein sebagai stimulan utama, asam klorogenat sebagai antioksidan, serta berbagai senyawa volatil yang berkontribusi pada aroma khas kopi. Kafein merupakan senyawa aktif dalam kopi yang memiliki sifat stimulan dan dapat mempengaruhi fungsi kognitif serta daya tahan tubuh (Rahardjo, 2019). Rasa kopi terbentuk dari berbagai senyawa kimia, terutama kafein sebagai pemberi rasa pahit, asam klorogenat yang berperan dalam keasaman, dan senyawa-senyawa aromatis yang memberikan karakter aroma dan rasa khas kopi, seperti rasa coklat, karamel, fruity, floral, hingga nutty (Widyatantie, 2017).

Konsumsi kafein berlebihan (lebih dari 400 mg per hari untuk orang dewasa) dapat menyebabkan efek samping seperti gangguan tidur, kecemasan, peningkatan detak jantung (*tachycardia*), dan ketergantungan kafein (Nawrot et al., 2003). Konsumsi kafein yang tinggi pada remaja dan anak-anak dapat berdampak negatif pada perkembangan sistem saraf, meningkatkan tekanan darah, serta menyebabkan gangguan tidur dan kecemasan (Temple et al., 2017).

Tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) adalah tanaman buah dari keluarga *Lauraceae* yang berasal dari Meksiko dan Amerika Tengah, memiliki buah berdaging tebal dan biji besar (Winarno, 2004). Alpukat adalah tanaman tropis yang banyak tumbuh di Indonesia dengan buah yang kaya akan lemak nabati, protein, vitamin, dan mineral. Buahnya sering dikonsumsi langsung atau dijadikan bahan makanan olahan karena kandungan nutrisinya yang tinggi (Salunkhe & Khadam, 1995).

Biji alpukat merupakan bagian dari buah alpukat (*Persea americana* Mill.) yang terletak di tengah buah (Wahyuni, 2017). Biji alpukat adalah bagian terbesar dari buah alpukat, yang mengandung senyawa fenolik, serat pangan, dan antioksidan tinggi. Biji alpukat mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, saponin, serta senyawa fenolik yang bermanfaat sebagai antioksidan alami. Biji ini memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bahan pangan fungsional karena kandungan senyawa aktifnya yang baik bagi kesehatan (Dabas et al., 2013).

Biji alpukat memiliki rasa pahit alami yang mirip seperti kopi setelah disangrai dan digiling (Rodríguez-Carpena et al., 2011). Biji alpukat tidak mengandung kafein sehingga ramah untuk dikonsumsi anak kecil dan lambung pecinta kopi, serta mengandung antioksidan yang tinggi. Berikut adalah tabel perbandingan kandungan gizi dalam 30 gram biji alpukat dan 30 gram kopi:

Tabel 1.1**PERBANDINGAN KANDUNGAN GIZI BIJI ALPUKAT DAN KOPI**

No	Kandungan Gizi	Biji Alpukat (%)	Kopi (%)
1	Karbohidrat	17	50
2	Protein	2	15
3	Lemak	1,5	15
4	Serat	30	25
5	Kafein	0	0,2
6	Antioksidan	5	8
7	Mineral	2	2

(Sumber: Clarke & Macrae, 1985; Dabas et al., 2013; Illy & Viani, 2005;

Wahyuni, 2017)

Biji alpukat unggul dalam serat pangan dan antioksidan. Biji alpukat bisa menjadi alternatif kopi yang kaya serat, tinggi antioksidan, rendah lemak dan tidak mengandung kafein. Senyawa fenolik yang terdapat di dalam biji alpukat berperan sebagai antioksidan alami. Senyawa ini mampu menangkap radikal bebas, sehingga melindungi sel dari kerusakan oksidatif. Tanin yang terkandung dalam biji alpukat juga berperan sebagai antioksidan alami yang memiliki manfaat untuk melindungi tubuh dari kerusakan oksidatif dan memiliki potensi untuk menjaga kesehatan usus (Dabas et al., 2013). Selain itu, Flavonoid dalam biji alpukat juga berperan antioksidan alami yang mampu menghambat reaksi oksidasi di dalam tubuh, sehingga dapat membantu mencegah berbagai penyakit degeneratif (Wahyuni, 2017). Biji alpukat juga mengandung proantosianidin, salah satu jenis senyawa

polifenol yang memiliki aktivitas antioksidan kuat yang berfungsi untuk melindungi lemak dan protein dari oksidasi, serta dapat menghambat beberapa mikroorganisme tertentu (Rodríguez-Carpena et al., 2011).

Buah alpukat yang diproduksi di Indonesia mencapai 874.046 ton per tahun (BPS, 2023). Semakin banyak buah alpukat yang dikonsumsi, maka semakin banyak juga limbah yang dihasilkan. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah biji alpukat bisa mencemari lingkungan. Limbah yang menumpuk lama-lama akan menjadi busuk dan menghasilkan bau yang tidak sedap. Tumpukan limbah organik menjadi tempat berkembang biaknya lalat, tikus, dan mikroorganisme patogen, terutama di daerah beriklim tropis (Diaz et al., 2007).

Lalat merupakan vektor mekanik, yang artinya lalat dapat membawa patogen dari satu tempat ke tempat lain tanpa terinfeksi sendiri. Lalat yang hinggap pada makanan dapat mengkontaminasi makanan tersebut dengan bakteri patogen yang dia bawa pada bagian tubuhnya dan melalui muntahan atau fesesnya (WHO, 2024). Lalat dapat menularkan lebih dari 100 patogen yang menyebabkan penyakit pada hewan dan manusia, seperti diare, disentri, kolera, dan tifus (Banjo et al., 2005).

Tikus merupakan vektor biologis yang dapat membawa dan menularkan patogen penyebab penyakit kepada manusia. Patogen tersebut dapat berkembang di dalam tubuh vektor. Beberapa penyakit yang ditularkan oleh tikus adalah Leptospirosis dan Salmonellosis. Leptospirosis disebabkan oleh bakteri dari genus *Leptospira*. Penularan leptospirosis terjadi melalui kontak langsung dengan urine tikus yang terinfeksi atau

melalui air, tanah, dan makanan yang terkontaminasi urine tersebut (WHO, 2023). Salmonellosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella*. Tikus dapat mengkontaminasi makanan dan minuman dengan bakteri *Salmonella* melalui fesesnya, yang menyebabkan Salmonellosis pada manusia (CDC).

Begitu banyak dampak negatif yang ditimbulkan dari menumpuknya limbah biji alpukat. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mencegah limbah menumpuk adalah dengan mengolahnya. Biji alpukat memiliki banyak potensi untuk dimanfaatkan menjadi bahan pangan. Sangat disayangkan jika biji alpukat dibuang begitu saja, potensi yang ada jadi terbuang sia-sia. Bubuk biji alpukat memiliki rasa pahit yang mirip dengan kopi. Berdasarkan penjelasan diatas, bubuk biji alpukat menjadi salah satu bahan pangan yang ideal sebagai pengganti kopi dalam pembuatan *mousse*, ditambah dengan berbagai manfaat yang diberikan bubuk biji alpukat pada kesehatan tubuh. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian tugas akhir ini, dengan judul **“PEMANFAATAN BUBUK BIJI ALPUKAT SEBAGAI ALTERNATIF KOPI DALAM PEMBUATAN MOUSSE”**.

B. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana tampilan dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat?
2. Bagaimana aroma dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat?
3. Bagaimana tekstur dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat?
4. Bagaimana rasa dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat?

Cakupan penelitian ini terbatas pada isu-isu yang terkait langsung dengan pertanyaan penelitian yang telah ditentukan.

C. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana tampilan dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.
2. Untuk mengetahui bagaimana aroma dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.
3. Untuk mengetahui bagaimana tekstur dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.
4. Untuk mengetahui bagaimana rasa dari *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.

D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah studi di mana peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel dan mengontrol variabel lain yang relevan untuk mengamati efek manipulasi terhadap variabel terikat (Christensen, 2004). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang sistematis, logis, dan teliti dalam mengontrol kondisi guna meneliti hubungan sebab-akibat antara variabel (Kerlinger, 2006).

Fundamental dari penelitian eksperimen adalah bahwa peneliti mengendalikan atau memanipulasi satu atau lebih variabel independen untuk mengamati pengaruhnya terhadap variabel dependen. Ciri-ciri penelitian eksperimen: 1) Ada kontrol penuh terhadap variabel bebas; 2) Adanya *random assignment*; 3) Tujuannya adalah menunjukkan sebab akibat (Fraenkel & Wallen, 2009).

Pada penelitian eksperimental kali ini, penulis akan melakukan uji coba dengan *mousse* kopi sebagai objek penelitian, dengan mengganti satu variabel sesuai dengan standar resep. Penulis menggunakan bubuk biji alpukat sebagai pengganti kopi dalam pembuatan *mousse*. Sebelum melakukan eksperimen, penulis telah melakukan pra-eksperimen dengan berbagai rasio kopi dan biji alpukat. Pertama, 100% kopi; kedua, 50% kopi dan 50% bubuk biji alpukat; ketiga, 100% bubuk biji alpukat.

TABEL 1.2
HASIL PRA-EKSPERIMEN

No	Gambar Produk	Bahan yang Digunakan (%)		Keterangan
		Kopi	Bubuk Biji Alpukat	
1		100		Memiliki warna coklat yang cenderung gelap, memiliki tekstur yang lembut, ada aroma khas kopi, dan memiliki rasa kopi yang kuat.
2		50	50	Memiliki warna coklat yang sedikit gelap, memiliki tekstur yang lembut, ada aroma khas kopi, dan memiliki rasa kopi yang seimbang serta ada <i>aftertaste</i> kopi yang khas.

TABEL 1.2
HASIL PRA-EKSPERIMEN
(Lanjutan)

No	Gambar Produk	Bahan yang Digunakan (%)		Keterangan
		Kopi	Bubuk Biji Alpukat	
3			100	Memiliki warna coklat muda, memiliki tekstur yang lembut, ada sedikit aroma alpukat, dan memiliki rasa kopi yang <i>light</i> dan <i>creamy</i> , serta ada sedikit rasa alpukat.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat dan kopi menghasilkan karakteristik yang berbeda-beda. Dari hasil pra-eksperimen yang telah penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa *mousse* yang dibuat dengan 100% bubuk biji alpukat memiliki rasa pahit yang mendekati dengan rasa kopi aslinya. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa *mousse* rasa kopi dapat dibuat menggunakan bubuk biji alpukat sepenuhnya. Pada penelitian eksperimental kali ini, penulis akan memilih *mousse* dengan 100% bubuk biji alpukat sebagai objek penelitian.

2. Prosedur Penelitian Pengembangan Produk

Prosedur penelitian produk pangan adalah serangkaian tahap-tahap yang dilakukan untuk merancang, menguji, menyempurnakan, dan mengevaluasi produk. Tahap-tahap yang penulis lakukan saat melakukan penelitian eksperimen terhadap *mousse* menggunakan bubuk biji alpukat sebagai pengganti kopi yaitu:

- a. Mencari data dan informasi tentang bahan pangan yang berpotensi untuk menggantikan suatu variabel bahan dalam produk makanan.
- b. Menentukan produk dan bahan pangan yang akan dikembangkan dan menjadi substitusi dalam penelitian.
- c. Menentukan standar resep sebagai dasar penelitian.
- d. Melakukan pra-eksperimen sebanyak tiga kali dalam membuat *mousse* menggunakan bubuk biji alpukat dan kopi dengan perbandingan rasio yang berbeda-beda.
- e. Mengobservasi hasil pra-eksperimen dan menentukan produk dengan warna, aroma, rasa, dan tekstur terbaik untuk dijadikan objek penelitian
- f. Melakukan eksperimen mengikuti standar resep *mousse* kopi. Penulis melakukan uji coba dengan menggunakan bubuk biji alpukat sebagai pengganti kopi secara keseluruhan.

- g. Melakukan uji panelis kepada panelis tidak ahli terhadap produk eksperimen melalui penyebaran kuesioner dengan melakukan uji hedonik.
- h. Mengumpulkan dan mengolah data yang didapatkan dari panelis.
- i. Mengambil kesimpulan eksperimen berdasarkan data yang ada.

3. Pengukuran Data dan Teknik Analisis

Pada penelitian ini, perbedaan produk pembanding dan produk eksperimen akan dinilai melalui tingkat kesukaan panelis terhadap tampilan, aroma, tekstur dan rasa produk atau uji hedonik. Uji hedonik adalah metode pengujian untuk menilai tingkat kesukaan (preferensi) seseorang terhadap suatu produk berdasarkan persepsi inderawi seperti rasa, aroma, warna, dan tekstur (SNI).

Uji hedonik adalah metode afektif yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan atau ketidaksukaan konsumen terhadap suatu produk, biasanya menggunakan skala seperti skala hedonik 9 poin (Meilgaard et al., 2016). Skala hedonik memungkinkan peneliti untuk menilai preferensi dan penerimaan konsumen (Lawless & Heymann, 2010). Pengujian hedonik memberikan pengetahuan tentang potensi keberhasilan produk di pasarnya (Stone & Sidel, 2004).

Uji hedonik adalah salah satu jenis uji organoleptik yang digunakan untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap suatu produk. Uji organoleptik adalah pengujian mutu suatu produk menggunakan panca indera manusia seperti, penglihatan (warna), penciuman (aroma), pengecap (rasa), peraba (tekstur), dan pendengaran (suara) (Lawless & Heymann, 2010).

Pada penelitian ini, terdapat beberapa aspek yang akan menjadi aspek penilaian produk, yaitu:

a. Aspek Tampilan

Mata adalah indra penilai pertama, jika tampilan makanan menarik, kemungkinan besar konsumen akan tertarik mencobanya (Winarno, 2004). Warna dan tampilan makanan sangat mempengaruhi ekspektasi serta persepsi konsumen terhadap rasa dan kualitas makanan tersebut (Meilgaard et al., 2007). Dalam penelitian ini, yang dinilai adalah tampilan, bentuk/volume, dan warna dari *mousse* kopi yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.

b. Aspek Aroma

Aroma makanan adalah salah satu aspek yang dapat menambah kenikmatan makan dan nafsu makan (Schiffman, 2007). Aroma makanan membentuk persepsi awal terhadap rasa makanan. Dalam penelitian ini, yang dinilai adalah aroma dari *mousse* kopi yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.

c. Aspek tekstur dan rasa

Tekstur adalah sifat sensorik yang dirasakan melalui sentuhan di mulut dan sangat penting bagi penilaian konsumen terhadap kualitas dan kesegaran makanan (Szczeniak, 2002). Rasa terbentuk dari gabungan faktor pengecap, aroma, dan sensasi kimia. Rasa merupakan faktor penentu utama penerimaan dan preferensi konsumen terhadap makanan (Lawless & Heymann, 2010). Pada penelitian ini, yang dinilai adalah tekstur dan rasa dari *mousse* kopi yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat.

Uji hedonik dilakukan dengan menggunakan konsumen awam yang mewakili pasar produk tersebut. Mereka tidak dilatih secara khusus, tetapi penilaian mereka terhadap daya terima produk dianggap valid. Panelis tidak terlatih digunakan untuk menilai kesukaan terhadap produk secara alami, dengan skala sederhana (Stone, H., & Sidel, J. L., 2004). Jumlah panelis tidak terlatih yang digunakan dalam uji hedonik minimal 25 orang, namun lebih baik lebih dari 50 orang agar data yang dihasilkan lebih representatif (Setyaningrum, 2011).

Dari penjelasan diatas, penulis memilih untuk menggunakan 25 orang panelis tidak terlatih untuk menilai *mousse* kopi yang dibuat menggunakan 100% bubuk biji alpukat. Penulis akan membuat kuesioner yang berisi tentang tingkat kesukaan panelis terhadap tampilan, aroma, tekstur dan rasa dari *mousse* kopi yang dibuat menggunakan bubuk biji

alpukat. Dalam proses penelitian ini, penulis akan memberi kode A untuk produk pembanding dan kode B untuk produk eksperimen.

Skala hedonik 5 poin adalah skal sederhana yang digunakan ketika menguji anak-anak atau populasi umum yang memiliki keterbatasan dalam memahami skala panjang. Skala hedonik 5 poin cocok digunakan pengujian cepat (Stone, H., & Sidel, J. L., 2004). Skala hedonik 5 poin terdiri dari lima tingkatan kesukaan, mulai dari sangat tidak suka hingga sangat suka, yang dapat mempermudah responden dalam memberikan penilaian (Setyaningrum, 2011).

Penulis akan menggunakan skala hedonik 5 poin pada uji hedonik kali ini. Berikut adalah poin penilaian yang akan digunakan sebagai pedoman penilaian pada kuesioner yang akan dibagikan kepada panelis:

Tabel 1.3
SKALA PENILAIAN KUESIONER

Penilaian	Nilai
Sangat Suka/ Sangat Menarik/ Sangat Wangi/ Sangat Lembut/ Sangat Enak	5
Suka/ Menarik/ Wangi/ Lembut/ Enak	4
Cukup Suka/ Cukup Menarik/ Cukup Wangi/ Cukup Lembut/ Cukup Enak	3
Tidak Suka/ Tidak Menarik/ Tidak Wangi/ Tidak Lembut/ Tidak Enak	2
Sangat Tidak Suka/ Sangat Tidak Menarik/ Sangat Tidak Wangi/ Sangat Tidak Lembut/ Sangat Tidak Enak	1

Dari data yang telah terkumpul, penulis akan menganalisis nilai rata-rata (mean) dari setiap atribut. Mean adalah nilai rata-rata dari sekumpulan data, dihitung dengan menjumlahkan semua nilai dan membaginya dengan banyaknya nilai (Black K., 2010). Hasil dari menghitung nilai rata-rata akan lebih reliabel dan representatif. Rumus yang digunakan yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Total Nilai per-atribut

n = Jumlah Panelis

Setelah menghitung nilai rata-rata dari setiap atribut, penulis akan menginterpretasikan nilai tersebut berdasarkan tabel dibawah ini:

Tabel 1.4
INTERPRETASI HASIL RATA-RATA

Nilai Rata-rata	Interpretasi Umum
4,5 - 5,0	Sangat Disukai
3,5 - 4,4	Disukai
2,5 - 3,4	Netral
1,5 - 2,4	Tidak Disukai
1,0 - 1,4	Sangat Tidak Disukai

Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan konsumen terhadap *mousse* kopi yang dibuat dengan 100% kopi dan *mousse* kopi yang dibuat menggunakan 100% bubuk biji alpukat. Penulis akan menarik kesimpulan penilaian produk setelah melakukan langkah-langkah perhitungan diatas. Hasil yang didapat akan menjadi bahan evaluasi produk dalam penelitian ini.

4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau pengujian hipotesis (Sekaran & Bougie, 2016). Berikut adalah beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis:

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data dari berbagai sumber tertulis yang memiliki relevansi dengan fokus penelitian (Moleong, 2012). Dalam penelitian, studi pustaka adalah bagian penting dari proses awal untuk membangun kerangka teoritis dan membangun masalah (Creswell, 2012).

Tujuan dari dilakukannya studi kepustakaan adalah untuk mengidentifikasi konsep dan rumusan masalah yang relevan, menemukan celah penelitian (*research gap*), membandingkan hasil-hasil penelitian terlebih dahulu, dan menyusun kerangka teoritis. Penulis menerapkan studi kepustakaan dengan cara mencari berbagai referensi yang berkaitan dengan penelitian ini melalui

sumber informasi yang bisa diakses secara online seperti *ebooks*, jurnal, makalah, serta artikel dari sumber yang terpercaya.

b. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap objek yang diteliti di lapangan (Sugiyono, 2017). Observasi dapat dilakukan secara sistematis dengan mencatat gejala-gejala yang muncul sesuai dengan fokus penelitian. Observasi sering digunakan dalam penelitian kualitatif.

Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan secara objektif untuk mendapatkan keakuratan ilmiah (Neuman, 2011). Tujuan Penulis melakukan observasi adalah untuk mendapatkan informasi yang nyata, langsung, dan kontekstual dari objek yang diteliti. Observasi memberi kesempatan penulis untuk mengamati sendiri apa yang terjadi, bukan hanya bergantung pada laporan atau pendapat orang lain.

Dalam penelitian ini, penulis membuat, mengamati, mencoba, dan mencium aroma dari *mouse* kopi dan *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat. Penulis mencari dan mengamati perbedaan karakteristik dari semua produk pra-eksperimen dan produk pembandingan. Aspek yang diamati adalah tampilan, aroma, tekstur, dan rasa dari *mousse* kopi biasa dan *mousse* yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat. Hasil dari observasi tersebut menjadi pernyataan sementara yang dijadikan acuan dalam penelitian ini.

c. Angket/ Kuesioner

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017). Angket/ kuesioner digunakan dalam penelitian kualitatif, terutama untuk memperoleh data dari banyak responden secara efisien. Kuesioner bisa berupa pertanyaan tertulis, dapat berupa tertutup (pilihan jawaban) atau terbuka (bebas menjawab), dapat disebarkan secara langsung maupun online.

Dalam penelitian ini, penulis membuat kuesioner yang berisi pertanyaan tentang tingkat kesukaan panelis terhadap tampilan, aroma, tekstur, dan rasa dari *mousse* kopi yang dibuat menggunakan bubuk biji alpukat. Penulis akan membagikan kuesioner secara online melalui *google forms*.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengambil data dari dokumen yang sudah tersedia seperti catatan harian, laporan kegiatan, dan foto (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, dokumentasi yang penulis lakukan adalah dengan mengabadikan gambar dari proses pembuatan produk pra-eksperimen dan eksperimen.

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

- a. Pra-eksperimen dilaksanakan di tempat tinggal sementara penulis yang terletak di Jl. Gegerkalong Tengah no. 69, Bandung.
- b. Eksperimen dilaksanakan di tempat tinggal sementara penulis yang terletak di Jl. Gegerkalong Tengah no.69, Bandung.
- c. Uji panelis dilaksanakan di sekitar tempat tinggal sementara penulis dan di kawasan Politeknik Pariwisata NHI Bandung.

2. Waktu

- a. Pra-eksperimen sudah dilakukan sejak bulan Mei 2025.
- b. Eksperimen dilakukan dari bulan Mei hingga Juni 2025.
- c. Uji panelis dilakukan di bulan Juni 2025.