

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Scone merupakan hidangan *quick bread* yaitu hidangan yang mudah dibuat dan tidak memerlukan waktu pengolahan yang lama dibandingkan dengan pengolahan roti pada umumnya karena adonan tidak perlu diuleni hingga kalis. *Scone* diolah dari adonan tepung terigu, *baking powder*, *butter*, telur dan susu cair. Adonan *scone* ini diuleni, ditipiskan lalu dicetak menjadi bentuk bulat kemudian dipotong menjadi empat bagian dan dipanggang diatas wajan (Bastin, 2010)

GAMBAR 1

SCONE



Sumber: *The Busy Baker*, 2023

Scone telah muncul dalam kuliner Inggris pada pertengahan abad ke-19. Pada awalnya *scone* merupakan hidangan *afternoon tea* yang diminta oleh putri kerajaan Inggris yaitu Anna Duchess of Bedford kepada pelayan kerajaan. Pada tahun 1840, *scone* menjadi salah satu hidangan yang penting

pada saat *afternoon tea* bagi masyarakat Inggris. Namun *scone* pertama kali muncul dan diketahui di Skotlandia pada awal 1513 yang digunakan dalam perayaan agama dan acara istimewa. Pada awalnya *scone* menyerupai roti yang dipanggang di atas api yang terbuka namun ketika sudah mulai dikenal di Inggris *scone* dipanggang di dalam oven. *Scone* tidak mempunyai bentuk yang tetap namun biasanya berbentuk bulat besar dan dibagi menjadi empat atau enam bagian sehingga berbentuk segitiga dan dipanggang dengan cara tradisional yaitu dengan cara dipanggang di atas wajan. Namun pada abad 16 di Skotlandia, *scone* pun mengalami perubahan bentuk, *scone* dimodifikasi menjadi bentuk bulat kecil dan dipanggang menggunakan oven. *Scone* ini biasanya disajikan dengan kombinasi selai, *cream* atau mentega yang dijadikan sebagai cemilan pendamping teh atau kopi. *Scone* telah berkembang menjadi berbagai varian rasa dan bahan tambahan seperti *raisin*, *currant* atau *chocolate chip* (Abbey, 2021).

Di Amerika Serikat pada abad ke 18 mulai dikenalkan dengan istilah *quick bread*. Pada awalnya diberi istilah *fast bread* yaitu makanan yang diberi ragi dan telur kedalam adonan yang kemudian dipanggang. Kemudian di Amerika Serikat pula pada tahun 1946, *chemical leavening agents* ditemukan pertama kali yaitu *baking soda* yang ditemukan oleh Austin Church dan John Dwight yang kemudian dikembangkan sehingga ditemukan kembali *baking powder* yang sering dikenal “*Calumet*” oleh Eben Norton Horsford pada tahun 1956. Penemuan ini tepatnya di *New York City* (*Grains of truth about Quick Breads*, 2012).

Dengan perkembangan kuliner *scone* mulai dikenal di Indonesia. Namun untuk saat ini *scone* masih jarang ditemukan di *cake shop* atau *bakery shop* di Indonesia. Oleh sebab itu penulis ingin mengangkat *scone* sebagai produk yang dijadikan eksperimen untuk mengenalkan kepada masyarakat luas tentang *scone* yang masih langka di Indonesia namun memiliki rasa yang enak dan bergizi yang dijadikan sebagai cemilan pendamping *afternoon tea*. Penggunaan bahan *scone* yang mudah ditemukan di pasar dan supermarket. Proses pembuatan yang sederhana menjadikan kemudahan dalam penggunaan alat. Pada dasarnya hanya membutuhkan alat seperti timbangan dan *oven* karena proses lainnya dapat menggunakan telapak tangan tanpa alat penunjang lainnya karena proses *mixing* dapat dilakukan di atas meja kerja. Pembuatan *scone* yang terbilang mudah dan cepat juga akan menjadi nilai positif karena dapat dipraktikkan langsung untuk konsumsi pribadi yang dijadikan sebagai cemilan di rumah atau bisa dijadikan untuk dijual.

Bahan dasar pembuatan *scone* yaitu tepung terigu dikarenakan tepung terigu memiliki fleksibilitas yang tinggi dalam berbagai macam olahan. Banyaknya penggunaan tepung terigu mengakibatkan naiknya angka impor tepung terigu di Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara terbanyak di dunia dalam mengimpor terigu yaitu sekitar 11,43 juta ton per tahun yang setiap tahunnya mengalami kenaikan (Badan Pusat Statiska, 2017). Menurut Dwi Andreas, ketua Asosiasi Bank Benih dan Teknologi Tani Indonesia (AB2TI) mengatakan bahwa konsumsi makanan berbasis tepung terigu di Indonesia pada tahun 1970 hanya sekitar 3%.

Namun seiring berjalannya waktu dan bertambahnya penduduk, konsumsi tepung terigu terus meningkat. Pada tahun 2010 meningkat hingga mencapai 18,9%. Pada tahun 2021 mencapai 28%. Bahkan diperkirakan akan terus mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2045 yang mencapai 50% dari jumlah kebutuhan konsumsi makanan pokok (Sayekti,2023). Salah satu upaya untuk menurunkan angka impor tersebut perlu dilakukan penelitian penggunaan bahan pangan lain sebagai alternatif penggunaan sebagian tepung terigu untuk pembuatan makanan atau keperluan lainnya. Kecenderungan penggunaan tepung terigu dalam pembuatan *scone* ini dapat dikurangi dengan menggunakan bahan pangan yang berasal dari sumber hayati yang ada di Indonesia. Bahan lain yang dapat digunakan yaitu tepung sukun.

Iklm tropis berada di daerah Asia, salah satu contohnya yaitu Indonesia. Iklm Indonesia yang tropis memudahkan untuk budidaya beragam tumbuhan, oleh sebab itu Indonesia adalah negara yang menghasilkan keanekaragaman sumber daya hayati yang bermanfaat sebagai bahan pangan dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Keanekaragaman pangan yang ada di Indonesia ini dapat digunakan sebaik mungkin untuk mencukupi kebutuhan gizi dalam tubuh. Dalam pemenuhan gizi tidak hanya dari hidangan pokok melainkan dapat dipenuhi dari hidangan selingan seperti mie, biskuit, kue, dan roti. Pada umumnya bahan baku untuk membuat hidangan selingan tersebut yaitu menggunakan tepung terigu (Richana *et al*, 2010).

Tepung terigu berasal dari hasil pengolahan biji gandum melalui proses penggilingan hingga menjadi bubuk yang halus. Tepung terigu dikelompokkan menjadi tiga jenis berdasarkan tingkat proteinnya yaitu tepung protein tinggi (*hard flour*) memiliki kandungan protein berkisar antara 11-13%, tepung terigu protein sedang (*medium flour*) memiliki kandungan protein berkisar antara 9,5-11% dan tepung terigu rendah (*soft flour*) memiliki kandungan protein berkisar antara 7-9% (Liu *et al*, 2017). Gandum dapat tumbuh pada suhu antara 3 derajat celcius hingga suhu 32 derajat celcius. Gandum idealnya tumbuh di iklim yang memiliki suhu sekitar 25 derajat celcius (Basu *et al*, 2014). Gandum umumnya dapat tumbuh di negara yang memiliki empat musim dan dibudidayakan untuk pertama kali di daerah Timur Tengah yang tersebar mulai dari Yordania, Palestina, dan Lebanon hingga Suriah, Turki, Irak, dan Iran (Arzani, 2017). Sementara itu, kondisi iklim negara Indonesia yang merupakan negara tropis tidak cocok untuk budidaya gandum, sehingga untuk kebutuhan tepung terigu di Indonesia masih harus memenuhinya melalui impor.

Tepung terigu sangat dominan digunakan sebagai bahan dasar pembuatan makanan, namun mengkonsumsi secara berlebihan makanan yang berbahan dasar tepung terigu tidaklah baik dan dapat berdampak negatif bagi tubuh terutama bagi pengidap diabetes yang dapat memicu kenaikan gula darah dalam tubuh, karena di dalam tepung terigu terdapat kandungan glikemik yang tinggi berkisar 80. Terdapat alternatif pengganti bahan dasar makanan yang dapat mengurangi efek negatif bagi penderita diabetes yaitu dengan cara mengganti bahan dasar tepung terigu menjadi

tepung sukun karena kandungan glikemik pada tepung sukun lebih rendah dibandingkan tepung terigu yaitu berkisar antara 37-50 (Pratiwi, 2020). Untuk mengurangi ketergantungan tersebut dapat dilakukan dengan cara mendukung program ketahanan pangan melalui upaya peningkatan pengolahan hasil sumber daya hayati lokal yang tersedia menjadi tepung sebagai bahan dasar makanan sebagai solusi yang tepat (Richana *et al*, 2010). Banyak sumber daya hayati yang dapat diolah menjadi sumber pangan dalam hal ini adalah tepung sukun yang berasal dari olahan buah sukun.

Penggunaan tepung sukun menjadi bahan pangan merupakan alternatif yang baik, sehingga tanaman sukun dapat dibudidayakan secara lebih luas dan produktif karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Buah sukun memiliki nilai ekonomis yang baik, namun pemanfaatan buah sukun di masyarakat sebagian besar masih dalam bentuk makanan pokok dan cemilan tradisional yang diolah dengan cara direbus, dikukus, digoreng dan dibakar. Hal tersebut sehubungan dengan karakter buah sukun yang telah dipanen tidak bisa tahan lama dan mudah rusak (busuk) karena kandungan air didalam buah sukun yang cukup tinggi yaitu berkisar 67,8% (TKPI, 2017). Sehingga hal tersebut menjadikan harga sukun di pasaran relatif murah. Di tingkat petani harganya Rp 700 – Rp 1.500 / buah sedangkan di pasar dan supermarket harganya Rp 3.500 – Rp 5.000 / buah (Adinugraha, 2014). Sebaliknya buah sukun yang telah diolah menjadi tepung harganya relatif mahal mencapai Rp 55.000 – Rp 60.000 / kg. Harga tersebut lebih mahal dibandingkan dengan harga tepung terigu yang harganya Rp 15.000

– Rp 18.000 / kg. Hal ini disebabkan masih rendahnya pengolahan buah sukun menjadi tepung sukun oleh produsen tepung sukun sesuai permintaan pasar. Namun jika permintaan sukun terus meningkat maka sama halnya seperti tepung terigu yang tingkat produksinya semakin banyak dan menumbuhkan persaingan harga antar konsumen sehingga untuk kedepannya harga tepung sukun pun akan menurun sesuai dengan permintaan pasar.

Pada tahun 2003 Direktorat Jenderal Holtikultural telah melakukan pengembangan budidaya tanaman sukun seluas 380 ha dan pada saat ini sudah mulai panen. Dari pengembangan tersebut, produksi tanaman sukun yang dihasilkan di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Semula pada tahun 2000 produksi buah sukun sebanyak 35.435 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2007 yang mencapai 92.014 ton. Jumlah ini dihasilkan dari daerah yang tersebar di Indonesia mulai dari Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Jogjakarta, Kalimantan Timur, NTT, Sumatera Selatan, Lampung, Sulawesi Selatan dan Jambi (Widowati, 2009). Produksi sukun mengalami peningkatan, pada 2019 berkisar antara 122.482 ton kemudian pada tahun 2020 mengalami peningkatan kembali hingga mencapai 190.551 ton. Penghasil sukun terbanyak di Indonesia adalah Jawa Tengah yang mencapai 44.258 ton (Badan Pusat Statiska, 2020). Untuk mengantisipasi melimpahnya buah sukun saat telah di panen, maka agar buah sukun tidak cepat busuk dan upaya dalam peningkatan nilai ekonomis perlu mengupayakan pengolahan

buah sukun menjadi tepung, sehingga daya tahan dan jangka waktu penyimpanan yang lebih lama (Widowati, 2009).

Buah sukun adalah buah yang bernilai karena didalamnya terdapat kandungan gizi yang baik untuk kebutuhan tubuh manusia. Selain untuk memenuhi kebutuhan pokok, buah sukun dapat dioptimalkan pemanfaatannya untuk bahan dasar pembuatan produk *pastry* dan *bakery*. Buah sukun dapat dioptimalkan dengan cara mengolahnya menjadi tepung. Buah sukun yang sudah diolah menjadi tepung dapat digunakan secara berkelanjutan dan dapat disimpan dengan jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan yang disimpan dalam bentuk buah sukun segar yang tidak tahan lama dan rentan terkena pembusukan. Dengan demikian pengolahan buah sukun menjadi tepung akan meningkatkan nilai perekonomian di Indonesia.

Sejalan dengan program pemerintah dalam mengatasi masalah kekurangan energi dan protein pada siswa di sekolah Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) di seluruh Indonesia. Terdapat beberapa persyaratan dalam penyediaan makanan pada program tersebut antara lain harus memenuhi kandungan gizi dan menggunakan bahan hasil pertanian setempat (lokal). Sukun adalah hasil pertanian lokal yang berada dan merata di wilayah Indonesia yang beriklim tropis (Pratiwi *et al*, 2012).

GAMBAR 2
TANAMAN SUKUN



Sumber: Wiwords.com, tanpa tahun

Tanaman Sukun (*Artocarpus Altilis*) tumbuh di negara yang beriklim tropis di daerah Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand serta daerah kepulauan Pasifik (De souza, 2016). Daerah tropis yang beriklim hangat dan lembab menjadi tempat yang cocok untuk pertumbuhan tanaman sukun yang subur (Ragone, 2015). Biasanya tanaman sukun berbuah 2 kali dalam satu tahunnya yaitu sekitar bulan Januari – Februari dan bulan Juli – September (Adinugraha, 2014). Pulau-pulau besar di Indonesia seperti Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara, Maluku dan Irian yang sebagai penghasil buah sukun di Indonesia karena pada daerah tersebut sering dijumpai tanaman sukun (Marjoni, 2022). Pada umumnya masyarakat memanfaatkan hasil dari tanaman sukun ini pada bagian buahnya yang kemudian diolah secara tradisional menjadi sukun goreng.

Tanaman sukun dikenal dengan buahnya yang sering disebut “*breadfruit*” karena tekstur dan rasa daging buahnya yang jika dimasak memiliki kemiripan dengan roti tawar. Teksturnya menjadi lembut, kenyal

dan memiliki rasa yang netral. Buah sukun memiliki kemampuan untuk menyerap rasa dan bumbu dari hidangan lainnya sehingga dapat digunakan dalam berbagai jenis masakan dan dapat menjadi bahan pangan sebagai sumber karbohidrat bagi masyarakat di daerah tropis.

Tanaman sukun disebut sebagai tanaman serbaguna karena selain buahnya memiliki kandungan nutrisi yang bermanfaat bagi tubuh juga tanaman sukun mempunyai nilai ekonomis tinggi. Banyak sekali manfaatnya yang bisa dikembangkan menjadi berbagai macam bahan pangan masyarakat. Buahnya yang dapat dikonsumsi langsung atau diolah terlebih dahulu menjadi suatu hidangan yang sering digunakan sebagai sumber karbohidrat. Buahnya yang dapat diolah menjadi tepung melalui proses penggilingan dan pengeringan. Daunnya yang dapat digunakan sebagai alat pendukung suatu hidangan tradisional yaitu untuk alas atau pembungkus hidangan yang akan dipanggang untuk memberikan aroma pada hidangan tersebut. Kulit batang pohonnya dapat digunakan sebagai bahan anyaman untuk membuat kerajinan tangan dan dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional karena didalamnya terdapat senyawa antioksidan. Pohonnya pun memiliki nilai ekonomis yaitu sebagai kayu yang dapat digunakan dalam konstruksi atau membuat perabotan rumah secara tradisional (Adinugraha, 2014).

Penggunaan tepung sukun sebagai alternatif pengganti sebagian tepung terigu telah banyak dilakukan penelitian dalam pembuatan produk *pastry* dan *bakery*. Diantara penelitian tersebut yaitu pada pembuatan roti manis dengan persentase penggunaan tepung sukun sebagai pengganti

tepung terigu sebesar 20%, 30% dan 40% yang disimpulkan bahwa dihasilkan roti manis yang terbaik adalah dengan menggunakan persentase 20% tepung sukun (Novitasari, 2017). Penelitian pada pembuatan bolu kukus dengan persentase 40%, 50% dan 60% yang disimpulkan bahwa dihasilkan bolu kukus yang terbaik adalah dengan menggunakan persentase 60% tepung sukun (Aprilia, 2021). Penelitian pada pembuatan *brownies* dengan persentase 70%, 80% dan 90% yang disimpulkan bahwa dihasilkan *brownies* yang terbaik adalah dengan menggunakan persentase 90% tepung sukun (Pratiwi et al, 2012). Penelitian pada pembuatan *muffin* dengan persentase 25%, 50% dan 75% yang disimpulkan bahwa dihasilkan *muffin* yang terbaik adalah dengan menggunakan persentase 50% tepung sukun (Pratiwi, 2020).

GAMBAR 3

TEPUNG SUKUN



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023

Tepung sukun mengandung nutrisi seperti karbohidrat sebagai sumber energi, mengandung serat dan rendah kalori yang sangat cocok dikonsumsi untuk orang yang sedang diet atau untuk memperbaiki pencernaan dan menjaga kesehatan usus, mengandung protein yang penting

untuk perbaikan sel-sel dalam tubuh, mengandung fitonutrien sebagai anti radikal bebas karena dapat menjaga sel-sel tubuh, mengandung vitamin C, vitamin B kompleks, dan juga mineral seperti kalium, fosfor dan zat besi (Deivanai dan Bhore, 2010).

Tepung sukun memiliki kandungan protein yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu. Tepung sukun memiliki kandungan protein sebesar 3,6 gr sedangkan tepung terigu memiliki kandungan protein sebesar 8,9 gr (Merdian dan Moulina, 2018). Rendahnya protein pada tepung sukun akan menyerap cairan lebih sedikit. Protein didalam tepung ini berasal dari glutenin dan gliadin yang akan mempengaruhi terhadap tingkat elastisitas adonan karena kurangnya pembentukan gluten (Suas, 2012). Sehingga *scone* yang menggunakan tepung sukun akan menghasilkan tekstur yang lebih renyah dibandingkan dengan *scone* yang menggunakan tepung terigu.

Penulis memanfaatkan tepung sukun sebagai alternatif penggunaan tepung terigu dalam olahan *scone* dengan tujuan untuk meningkatkan manfaat bahan pangan yang ada di Indonesia. Penulis akan menganalisis dari pra-eksperimen yang penulis lakukan maka penulis akan memperdalam topik tugas akhir dari aspek tampilan, tekstur dan *flavour* pada *scone* yang menggunakan tepung sukun. Berdasarkan hasil pra eksperimen yang telah dilakukan penulis dengan persentase penggunaan tepung sukun sebanyak 30% dan 50% hasilnya cukup bagus, namun untuk persentase penggunaan 70% hasilnya tidak terlalu bagus, dikarenakan kandungan gluten pada tepung sukun yang rendah membuat produk tidak dapat mengembang dengan sempurna sehingga diperlukan penggunaan campuran tepung terigu

sebagai protein gluten yang membantu proses pengembangan. Dari hasil observasi pada pra-eksperimen tersebut diketahui bahwa persentase penggunaan 30% tepung sukun dan 70% tepung terigu memberikan hasil yang terbaik dari segi tampilan karena gluten yang tinggi pada tepung terigu dapat menutupi kekurangan gluten pada tepung sukun sehingga hasil *scone* yang tetap mengembang dengan baik dan teksturnya yang renyah namun tetap lembut. Oleh karena itu penulis bertujuan untuk meneliti lebih dalam dengan persentase tersebut dalam judul “**Alternatif Penggunaan Tepung Sukun Sebagai Pengganti Sebagian Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Scone***”

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan paparan tersebut diatas, penulis telah menetapkan pertanyaan penelitian dengan judul “Alternatif Penggunaan Tepung Sukun Sebagai Pengganti Sebagian Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Scone*” sebagai berikut:

1. Bagaimana tampilan pada *scone* yang menggunakan tepung sukun?
2. Bagaimana tekstur pada *scone* yang menggunakan tepung sukun?
3. Bagaimana *flavour* pada *scone* yang menggunakan tepung sukun?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut diatas, maka penelitian dengan judul “Alternatif Penggunaan Tepung Sukun Sebagai Pengganti

Sebagian Tepung Terigu Dalam Pembuatan *Scone*” memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Untuk menganalisis tampilan pada *scone* yang menggunakan tepung sukun.
2. Untuk mengetahui tekstur pada *scone* yang menggunakan tepung sukun.
3. Untuk mengetahui *flavour* pada *scone* yang menggunakan tepung sukun.

D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data

1. Pendekatan Pengembangan Produk

Metode eksperimen adalah metode penelitian dimana seorang peneliti melakukan observasi suatu variabel yang kemudian di manipulasi untuk mengukur dan menilai hasil satu variabel lainnya yang diinginkan dengan tujuan mengetahui hasil perbandingan diantara suatu eksperimen dan pembanding (Creswell, 2014).

Dapat diartikan bahwa metode eksperimen ini dijadikan sebagai pendekatan ilmiah untuk menguji dengan dilibatkannya variabel yang akan diidentifikasi melalui penelitian untuk mengetahui tujuan, akibat dan perubahannya. Dalam metode ini penulis mengganti sebagian tepung terigu dengan tepung sukun dalam pembuatan *scone* untuk mengetahui perbedaan yang akan terjadi yaitu dalam aspek tampilan, tekstur, dan *flavour*.

2. Prosedur Pendekatan Pengembangan Produk

Penulis melakukan beberapa prosedur dalam pendekatan pengembangan produk yaitu sebagai berikut

1. Mencari informasi yang relevan, mempelajari dan memperdalam pengetahuan penulis tentang komoditi yang digunakan dalam eksperimen.
2. Menentukan bahan dan produk apa yang kiranya unik dan dapat dijadikan penelitian yaitu tepung sukun dan *scone*.
3. Mencari resep dan mencoba mempraktikannya dengan melakukan pra-eksperimen.
4. Melakukan pra-eksperimen sebanyak tiga kali untuk menguji kestabilan resep. Penulis melakukan pra-eksperimen dengan persentase penggunaan tepung sukun sebanyak 30%, 50%, dan 70%.
5. Melakukan observasi dan menganalisa hasil pra-eksperimen mengenai perbedaan-perbedaan yang muncul dari persentase yang digunakan pada produk tersebut.
6. Menentukan hasil yang terbaik untuk dijadikan produk eksperimen. Penulis mengambil keputusan dalam penggunaan tepung sukun dengan persentase 30% pada eksperimen ini.
7. Membuat kembali produk eksperimen untuk dibagikan kepada panelis.

8. Mengumpulkan data melalui kuesioner yang ditujukan kepada panelis yang kemudian hasil data tersebut dijadikan sebagai bahan yang akan diolah untuk pengambilan kesimpulan eksperimen.

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Kepustakaan

Kepustakaan merupakan rangkaian kegiatan membaca, mencatat dan mengolah bahan yang akan dilakukan penelitian. Kepustakaan juga merupakan teknik pengumpulan data dengan menemukan data yang diperoleh dari literatur, referensi, majalah, makalah dan lainnya yang berkaitan dengan topik yang diinginkan (Sugiyono, 2019)

Dapat diartikan bahwa penulis melakukan kepustakaan sebagai teknik pengumpulan data yang dapat membantu penelitian dengan cara membaca, mencatat dan mengolah bahan yang diperoleh dari literatur, referensi, majalah, makalah, dan laporan yang valid dan relevan dengan tujuan untuk memperdalam materi atas topik pembahasan tugas akhir.

b. Observasi

Observasi merupakan rangkaian kegiatan pengumpulan data dengan cara mengamati suatu produk secara langsung dan tidak langsung (Yusuf, 2017).

Dapat diartikan bahwa penulis melakukan observasi sebagai teknik pengumpulan data dengan cara mengobservasi bahan dan produk dari awal hingga akhir penelitian. Penulis melakukan observasi langsung ke lapangan melalui panelis untuk memberikan analisis terhadap produk hasil eksperimen.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan rangkaian kegiatan dengan menuangkan peristiwa yang sudah terjadi ke dalam tulisan, gambar, atau karya dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan objek yang diteliti (Sugiyono, 2019).

Dapat diartikan bahwa penulis melakukan dokumentasi sebagai teknik pengolahan data dengan cara mengambil gambar dari kamera *handphone* pribadi yang kemudian penulis melihat dan mencatat hasil perbandingan berdasarkan tampilan, warna dan tekstur yang dihasilkan dari produk eksperimen.

d. Kuesioner

Kuesioner merupakan rangkaian kegiatan pengumpulan data berupa pertanyaan secara tertulis yang dibentuk menjadi angket atau kuesioner. Pertanyaan yang dicantumkan harus dibuat secara rinci dan lengkap untuk memudahkan dalam mengetahui hasil kesimpulan yang diberikan oleh panelis yang melakukan respon terhadap produk eksperimen penulis (Sugiyono, 2019).

Dapat diartikan bahwa kuesioner merupakan salah satu media pengumpulan data berdasarkan pertanyaan apa saja yang dicantumkan didalamnya. Kuesioner ditujukan kepada panelis yang dijadikan sebagai peneliti mengenai produk eksperimen berdasarkan uji organoleptik dan uji hedonik mereka. Hasil penelitian tersebut dituangkan ke dalam kuesioner yang berisi pertanyaan secara rinci dari aspek tampilan, tekstur, dan *flavour*. Dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada panelis akan menjadi data yang dapat disimpulkan oleh penulis untuk menilai tingkat kesukaan produk eksperimen.

4. Pengukuran Data dan Teknis Analisis

Dalam eksperimen ini penulis akan melakukan pengukuran data berdasarkan uji hedonik dan uji organoleptik yang ditujukan kepada panelis. Uji hedonik merupakan analisis berdasarkan tingkat kesukaan. Uji organoleptik merupakan analisis yang menggunakan sensori panca indera sebagai alat pengukurannya. Pengukuran yang bersifat kuantitatif dan kualitatif yang akan dilibatkan pada analisis sensori (Setyaningsih, 2010). Uji hedonik dan uji organoleptik ditujukan kepada panelis. Pada eksperimen ini, penulis memilih panelis konsumen. Panelis merupakan individu atau responden yang memberikan penilaian dalam suatu penelitian dari aspek kualitas dan tingkat kesukaan. Dalam penelitian tersebut dibutuhkan 25 hingga 100 panelis konsumen yaitu panelis tidak terlatih dan terdapat 30 panelis tidak terlatih yang akan ada didalam

setiap evaluasi yang dipertimbangkan (Ayustaningwaro, 2014). Penulis akan memilih 30 orang yang dijadikan sebagai panelis dalam eksperimen ini.

Penulis akan melakukan uji hedonik dan uji organoleptik yang ditujukan kepada panelis dengan aspek tiga aspek penilaian berikut:

a. Tampilan

Tampilan merupakan hal pertama yang akan menjadi persepsi terhadap makanan. Hal yang terpenting yaitu kesan pertama seseorang melihat suatu produk karena hal tersebut yang akan menjadi pengaruh terhadap ketertarikan seseorang yang akan menimbulkan keinginan untuk mencoba suatu produk tersebut (Figoni, 2011). Penulis mengobservasi *scone* aspek tampilan mulai dari warna, bentuk dan volumenya. Namun pada uji hedonik ini penulis membatasi penilaian panelis konsumen dengan menilai aspek tampilan pada produk pembanding dan produk eksperimen secara keseluruhan.

b. Tekstur

Tekstur biasanya dapat dirasakan ketika produk masuk ke dalam mulut dan biasanya diberi istilah *mouthfeel*. Penilaian terhadap tekstur ini melibatkan tentang seberapa renyah dan lembut suatu produk (Figoni, 2011). Penulis mengobservasi *scone* aspek tekstur mulai dari tekstur bagian luar yang crispy, tekstur dalam yang lembut, dan pori-porinya. Namun pada uji

hedonik ini penulis membatasi penilaian panelis konsumen dengan menilai aspek tekstur pada produk pembanding dan produk eksperimen secara keseluruhan.

c. *Flavour*

Flavour merupakan hasil penilaian suatu produk. Penilaian ini akan menjadi kesan atau sensasi ketika seseorang telah mencobanya. Aspek *flavour* ini merupakan gabungan dari rasa dan aroma yang melibatkan indra pengecap dan penciuman (Figoni, 2011). Penulis mengobservasi *scone* aspek *flavour* mulai dari aromanya dan *after taste* dari rasa setelah dimakan. Namun pada uji hedonik ini penulis membatasi penilaian panelis konsumen dengan menilai aspek *flavour* yaitu rasa dan aroma pada produk pembanding dan produk eksperimen secara keseluruhan.

Data yang diperoleh merupakan hasil yang didapatkan melalui penilaian panelis yang sudah mencoba produk eksperimen dan produk pembanding yang kemudian dianalisis. Teknik analisis adalah rangkaian kegiatan berupa mencari, menyusun dan mengolah data yang dihasilkan dengan mengelompokkan data dalam sebuah kategori tertentu serta menuliskan hasil kesimpulan dari data tersebut (Sugiyono, 2019). Teknik analisis yang penulis gunakan yaitu teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif merupakan suatu rangkaian kegiatan

meringkas dan mendeskripsikan data secara numerik atau grafik. Rangkaian kegiatan teknik ini yaitu membagi data dalam kelompok sesuai dengan jenis dan variabel responden yang kemudian dibuat menjadi sebuah tabel yang berisi sesuai data yang didapatkan, menyajikan data, menghitung dan mengkalkulasikan kedalam hipotesis yang telah disajikan (Sugiyono, 2019).

Dari hasil data yang diperoleh, penulis akan menggunakan skala yang dibuat skala hedonik dalam bentuk skala numerik. Pada umumnya skala hedonik yang sering digunakan yaitu “sangat suka”, “suka”, “agak suka”, “kurang suka” dan “tidak suka”. Namun skala tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti (Ayustaningwarno, 2014). Skala ini digunakan sebagai alat ukur untuk memudahkan saat pengumpulan data dan menentukan kesimpulan dengan tabel berikut:

TABEL 1
SKALA HEDONIK DENGAN SKALA NUMERIK

No	Skala Hedonik	Skala Numerik
1	Sangat tidak suka	1
2	Tidak suka	2
3	Cukup suka	3
4	Suka	4
5	Sangat suka	5

Sumber: Kuserdyana *et al* (2016)

Keterangan:

Suka = enak / baik / menarik

Hasil penilaian tersebut akan di kalkulasikan dengan menggunakan data kuantitatif. Penulis akan melakukan analisis statistik dengan cara menghitung hasil rata-rata panelis dengan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f(x)}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata

Σf = jumlah frekuensi

X = nilai / skor

n = total panelis

Berdasarkan perhitungan diatas maka diperlukan evaluasi data dengan menggunakan tabel interval dengan cara perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{Jumlah kriteria panelis}}$$

Contoh: Dari jumlah panelis sebanyak 30 orang, maka :

Nilai tertinggi = 5

Nilai terendah = 1

Maka, Interval = $\frac{5-1}{5} = 0,8$

Dari nilai tertinggi 5 dan nilai terendah 1 dengan interval sebesar 0,8 maka dapat disimpulkan nilai rata-rata sesuai dengan kriteria panelis dapat dilihat pada tabel interval berikut:

TABEL 2
NILAI RATA-RATA DAN KRITERIA

Nilai	Kriteria Panelis
4,2 – 5,0	Sangat suka
3,4 – 4,1	Suka
2,6 – 3,3	Agak suka
1,8 – 2,5	Tidak suka
1,0 – 1,7	Sangat tidak suka

Sumber: Olahan Penulis, 2023

Keterangan:

Suka = enak / baik / menarik

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan penulis yaitu di Buana Ciwastra Residence Blok B2 No. 10, RT 010, RW 017, Kelurahan Margasari, Kecamatan Buah Batu, Bandung, Jawa Barat, 40286.

Lokasi disembarkannya kuesioner dilaksanakan disekitar Kota Bandung.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian eksperimen yang dilaksanakan penulis yaitu pada bulan Agustus 2023 hingga Desember 2023.

Pelaksanaan pra-eksperimen dilaksanakan pada tanggal 1 hingga 8 Oktober 2023.

Pelaksanaan penyebaran kuesioner dilaksanakan pada 7 hingga 9 Desember 2023.