

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Penelitian

*Aquafaba* adalah larutan air sisa dari hasil rebusan kacang, diperoleh dari kacang - kacangan *chickpeas* atau variasi yang dikemas dalam kaleng, merupakan pengganti putih telur vegan yang populer. Komposisi kimianya berbeda-beda berdasarkan jenis kacang, variasi, dan parameter produksi. Kesamaan nutrisinya dengan putih telur memungkinkan penggunaan yang luas. Sifat teksturalnya yang inovatif membuatnya berharga dalam teknologi pangan, berfungsi sebagai pengemulsi, agen pengental, dan pembentuk gel dalam resep-resep berbasis tanaman dan hewan. *Aquafaba* telah banyak diterapkan dalam berbagai kreasi kuliner seperti *meringue*, *cake*, kue kering, roti, dan sebagai alternatif *susu vegan*, yang mengakomodasi diet rendah kalori dan preferensi diet bebas telur (Stasiak dkk.,2023).

Istilah *Aquafaba* diciptakan pada tanggal 13 Maret tahun 2015 oleh Goose Wohlt dan diadopsi oleh komunitas lokal pada sosial media *Facebook* dan kemudian resmi dimasukkan ke dalam Kamus Bahasa Inggris *Oxford*, dan Kamus Merriam Webster dan Scrabble. *Aquafaba* berasal dari dua kata Bahasa Latin. yaitu *Aqua* yang diartikan sebagai Air dan *Faba* yang diartikan sebagai kacang. *Aquafaba* artinya air dari merebus biji kacang-kacangan yang bisa dimakan. Sejak tahun 2015, *Aquafaba* telah ada dan terus mendapatkan popularitas berkat kesederhanaan dan aksesibilitasnya. *Aquafaba* sudah mulai

banyak digunakan oleh, koki profesional dan bartender untuk membuat makanan ataupun minuman. Para ilmuwan dan ahli teknologi pangan sedang mencoba bahan ini untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang hal tersebut dan menemukan penerapan baru agar dapat memenuhi kebutuhan terkini untuk kebutuhan konsumen.

*Aquafaba* telah menjadi populer karena beragam atribut fungsionalnya seperti pembentuk gel, sifat berbusa, pengemulsi dan pengental. Kandungan bahankimianya yang unik kaya akan *oligosakarida*, *polisakarida larut*, protein molekul rendah dan larut dalam air, senyawa *fenolik* dan *saponin*. Selain itu, *Aquafaba* juga menarik banyak konsumen karena kemudahan aksesibilitas, asal tumbuhan, ramah lingkungan dan rendah kandungan kalori. Salah satu kegunaan paling umum dari *Aquafaba* dalam pembuatan makanan penutup adalah sebagai substitusi putih teluruntuk *meringue* dan *mousses*. *Aquafaba* yang dikocok dapat digunakan untuk membuat *meringue* yang serupa dengan bahan dasar putih telur tradisional. *Meringue* dapat dimaniskan dengan gula atau pemanis lainnya dan diberi ekstrak dengan vanilla atau ekstrak lainnya. *Aquafaba* juga dapat digunakan sebagai bahanpengikat pada makanan yang dipanggang seperti *cookies*, *cake*, dan *brownies*. Kemampuannya untuk memberikan struktur dan kelembapan menjadikannya pengganti putih telur yang cocok untuk pembuatan *Dessert*. Jumlah *Aquafaba* yang dibutuhkan sebagai pengganti putih telur bisa berbeda-beda tergantung resepnya, namun aturan umumnya adalah 3 sendok makan *Aquafaba* bisa menggantikan satu butir putih telur utuh (Warasi, 2021).

Telur merupakan sumber protein hewani yang memiliki peran sentral dalam proses pembuatan *Pavlova*. Ini karena telur memiliki peran vital dalam berbagai aspek, mulai dari pembuatan *cake*, *cookies*, hingga *meringue* dan *pastry cream*. Telur berkontribusi dalam menciptakan struktur dan stabilitas dalam pembuatan adonan dan *meringue*, membantu dalam pengentalan dan emulsifikasi saus dan *custard*, memberikan kelembapan pada kue dan produk panggang lainnya, serta bahkan dapat bertindak sebagai bahan pengembang alami. Telur dapat bertindak seperti lem untuk mengikat bahan lain dan dapat berperan sebagai *glaze*.

Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kesehatan bagi tubuh, terjadi dampak yang signifikan terhadap peningkatan adopsi pola makan sehat di kalangan masyarakat. Salah satu opsi yang semakin populer dalam pola konsumsi makanan sehat adalah menjadi vegetarian. Gaya hidup ini telah menjadi pilihan yang cukup umum di berbagai negara, termasuk Indonesia. Para vegetarian cenderung memprioritaskan sumber-sumber nabati dalam pola makan mereka daripada produk hewani dan olahannya. Seorang *Lactovegetarian*, misalnya, masih mengonsumsi produk olahan susu (Deswika, 2018). Di samping vegetarian, banyak konsumen juga membuat pilihan makanan berdasarkan pertimbangan kesehatan, seperti untuk menghindari alergi terhadap bahan makanan tertentu.

Menurut Novianti (2017), ada banyak faktor yang mempengaruhi pilihan makanan yang dibuat oleh konsumen. Penyedia makanan perlu memahami hal ini dan berusaha memenuhi kebutuhan akan berbagai jenis makanan.

Berbagai pola hidup sehat yang berbeda serta kelompok masyarakat yang tidak bisa mengonsumsi putih telur karena alergi atau pola makan vegetarian, menyebabkan peningkatan kesadaran akan pentingnya variasi dalam menu makanan. Putih telur ayam sendiri mengandung lebih dari 50% protein telur dan juga mengandung berbagai nutrisi penting seperti *niasin, riboflavin, klorin, magnesium, kalium, sodium, dan sulfur* (Ramadhani dkk., 2019). Telur juga berperan dalam mengentalkan makanan. Protein dalam putih telur menggumpal dengan cepat dibandingkan dengan kuning telur karena kuning telur mengandung lemak dan pengemulsi, sehingga menghasilkan struktur yang lebih lembut dan padat (Annishia dan Dhanarindra, 2018).

**Tabel 1 Perbandingan Kandungan Gizi Pada Putih Telur Dengan Aquafaba**

KANDUNGAN	PUTIH TELUR	AQUAFABA
Lemak	4,97 gr	6,04 g
Kolesterol	185 mg	0 mg
Karbohidrat	0,38 g	60,65 mg
Protein	6,29 g	19,30 g

Sumber : <https://www.fatsecret.co.id> (2020)

Dari data yang tercantum dalam tabel di atas, kedua bahan tersebut memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga memungkinkan terjadinya proses aerasi pada saat pembuatan *meringue Pavlova*. Proses aerasi ini melibatkan penambahan udara ke dalam *meringue*. Kandungan protein yang lebih tinggi pada *Aquafaba* dibandingkan dengan putih telur menunjukkan bahwa *Aquafaba* mungkin memiliki fungsi serupa dengan putih telur dan aman

untuk digunakan dalam konteks tersebut. Selain bisa membuat *Aquafaba* sendiri di rumah, *Aquafaba* juga tersedia dalam kemasan kaleng, di mana air hasil perebusan *Aquafaba* sering kali dibuang sebagai limbah rumah tangga, padahal ternyata dapat digunakan sebagai pengganti putih telur dalam pembuatan *meringue vegan*. Namun, penting untuk dicatat bahwa jenis kacang-kacangan seperti *chickpeas* tidak diproduksi di Indonesia, melainkan berasal dari India dan wilayah Mediterania (Winneke, 2013).

*Pavlova* adalah makanan penutup berbahan dasar *meringue* yang berasal dari Australia atau Selandia Baru pada awal abad ke-20. *Pavlova* ini dinamakan daripenari balerina terkenal asal Rusia bernama Anna Pavlova, makanan penutup ini biasanya terdiri dari *meringue* yang dibentuk melingkar dengan ukuran 20 cm, mempunyai kulit yang renyah ketika dipanggang dan interior lembut didalam nya dan ringan. Biasanya *Pavlova* diberi buah – buahan seperti *Strawberry* atau buah- buahan lain dan dibalut dengan krim kocok. Asal usul *Pavlova* telah menjadi bahan perdebatan antara Australia dan Selandia Baru selama bertahun-tahun. Makanan penutup ini diyakini dibuat untuk menghormati Anna Pavlova selama perjalanannya ke kedua negara tersebut pada tahun 1920-an. Australia dan Selandia Baru menganggap bahwa *Pavlova* adalah makanan penutup nasional mereka, *Pavlova* sering disajikan pada acara perayaan dan hari libur, khususnya di bulan-bulan musim panas (Saurine, 2020).

Berbagai resep yang menyerupai unsur *Pavlova* modern telah didokumentasikan selama bertahun-tahun. Resep pertama yang mirip dengan

*Pavlova* masa kini muncul pada buku masak dari Australia pada tahun 1922 dengan judul “Meringue with Fruit Filling”. Resep-resep berikutnya dengan nama berbeda seperti “*Pavlova*” muncul di Australia dan Selandia Baru sepanjang tahun 1920-an dan 1930-an. Penelitian yang dilakukan oleh para sarjana seperti Helen Leach telah menjelaskan bahwa resep *Pavlova* yang pertama berasal dari Selandia Baru, sejak tahun 1929. Namun, peneliti lain berpendapat bahwa asal usul *Pavlova* modern dapat ditelusuri kembali ke makanan penutup dari Eropa seperti *Spanische windtorte*.

Meskipun ada klaim dari berbagai sumber tentang penemuan *Pavlova*, termasuk cerita yang menghubungkan penciptaannya dengan koki atau hotel tertentu, hingga saat ini masih sulit untuk menentukan satu-satunya tempat kelahiran makanan penutup ikonik ini. Sifat dan resep *Pavlova* yang terus berkembang di berbagai wilayah menyoroti sejarah kompleksnya sebagai konsep kuliner yang dibangun secara sosial dan bukan produk dari satu penemu atau lokasi.(Leach dkk., 2024)

Penggunaan *Aquafaba* sebagai bahan pengembang yang memberikan aerasi pada *meringue Pavlova* dapat mendasari munculnya perbedaan dalam konteks Tampilan, Rasa, serta Tekstur. Sehingga penulis ingin meneliti pembuatan *Pavlova* menggunakan *Aquafaba*, hal ini akan menjadi sebuah ilmu pengetahuan yang baru kepada konsumen dan masyarakat awam dan meningkatkan pengetahuan kepada mahasiswa dan mahasiswi Politeknik Pariwisata NHI Bandung, khususnya program Seni Pengolahan Patiseri dalam mengembangkan komoditi dan bahan dasar makanan dalam pembuatan

### *Dessert, Pastry dan Bakery.*

Penggunaan *aquafaba* sebagai pengganti putih telur dalam pembuatan *meringue pavlova* merupakan inovasi kuliner yang sangat relevan dan untuk diteliti lebih lanjut. *Aquafaba*, cairan hasil rebusan kacang-kacangan seperti *chickpea*, telah menunjukkan potensi besar sebagai alternatif vegan yang dapat menghasilkan tekstur dan stabilitas serupa dengan putih telur. Urgensi penelitian ini timbul dari beberapa faktor. Pertama, adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap isu-isu kesehatan dan lingkungan, serta kebutuhan untuk mengurangi konsumsi produk hewani. Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan akan produk makanan vegan dan bebas hewani telah meningkat pesat, mendorong perlunya alternatif bahan yang dapat memberikan hasil kuliner yang setara dengan bahan konvensional.

Prevalensi alergi telur di masyarakat juga menjadi alasan penting untuk mencari substitusi yang aman dan efektif. Bagi individu yang alergi terhadap telur, konsumsi produk berbasis telur dapat menyebabkan reaksi alergi yang serius, sehingga menemukan alternatif seperti aquafaba sangatlah penting. Selain itu, aquafaba juga menawarkan keuntungan dari sisi keberlanjutan. Cairan ini biasanya dianggap sebagai limbah dan dibuang begitu saja, namun dengan memanfaatkannya sebagai bahan pengganti, kita dapat mengurangi limbah pangan dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.

Penelitian ini juga penting untuk memperkaya literatur ilmiah tentang sifat dan potensi aquafaba dalam berbagai aplikasi kuliner. Dengan mengeksplorasi penggunaan aquafaba dalam pembuatan meringue pavlova,

penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi para koki dan industri makanan untuk mengadopsi alternatif yang lebih ramah lingkungan dan inklusif. Oleh karena itu, studi ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga pada praktik kuliner yang lebih berkelanjutan dan sehat, memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang dan meningkatkan kesejahteraan konsumen secara keseluruhan.

Alasan penulis memilih Pavlova sebagai eksperimen karena Pavlova, belum cukup dikenal di kalangan masyarakat umum maupun di tempat makan seperti café atau restoran. Pavlova masih tergolong langka, dan memperkenalkannya dengan bahan yang lebih ramah lingkungan dan inklusif dapat meningkatkan popularitasnya.

Penulis telah melakukan pra-eksperimen sebanyak tiga kali dengan *Aquafaba*, dengan presentase 100%. Untuk pra eksperimen pertama, penulis tidak mengurangikadar air dalam *Aquafaba* sedangkan untuk pra eksperimen kedua, penulis melakukan proses evaporasi terlebih dahulu untuk mengurangi kadar air dalam *Aquafaba* dengan metode *simmering*. Lalu setelah proses *simmering*, *Aquafaba* didiamkan pada suhu ruang lalu disimpan di dalam *chiller* agar mengental untuk menghasilkan kekentalan menyerupai kekentalan putih telur. Untuk pra eksperimenpertama, *meringue* yang dihasilkan pada saat proses pengocokan mempunyai stabilitas dan volume yang hampir sama dengan *meringue* putih telur, hanya saja hal ini membutuhkan waktu lebih lama pada proses pengocokan dan proses bakinguntuk membentuk struktur *Pavlova*. Sedangkan untuk pra-eksperimen kedua proses aerasi jauh lebih cepat

terstruktur dibandingkan dengan yang pertama, hal ini dikarenakan adanya proses evaporasi terlebih dahulu untuk mengentalkan *Aquafaba*. Untuk kegiatan eksperimen yang lebih lanjut penulis memutuskan untuk memakai metode yang tidak di evaporasi terlebih dahulu, dikarenakan kedua meringue yang dihasilkan baik itu yang langsung dikocok atau di evaporasi cukup sama dan tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil akhir. Berdasarkan uraian penjelasan penulis di atas mengenai *Aquafaba* sebagai substitusi putih telur dalam pembuatan *Pavlova*, maka penulis memutuskan untuk menjadikan judul tersebut menjadi topik tugas akhir yaitu :

**“AQUAFABA SEBAGAI SUBSTITUSI PUTIH TELUR  
DALAM PEMBUATAN PAVLOVA”**

**B. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana tampilan dari *Pavlova* dengan menggunakan *Aquafaba* sebagai bahan substitusi ?
2. Bagaimana rasa dari *Pavlova* dengan menggunakan *Aquafaba* sebagai bahan substitusi ?
3. Bagaimana tekstur dari *Pavlova* dengan menggunakan *Aquafaba* sebagai bahan substitusi ?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui tampilan dari *Pavlova* menggunakan *Aquafaba* sebagai substitusi putih telur.
2. Untuk mengetahui rasa dari *Pavlova* menggunakan *Aquafaba* sebagai substitusi

putih telur.

3. Untuk mengetahui tekstur dari *Pavlova* menggunakan *Aquafaba* sebagai substitusi putih telur.

## **D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Pendekatan Pengembangan Produk**

Penulis menggunakan metode eksperimen dalam pengembangan produk dengan mengganti putih telur dengan *Aquafaba* sebagai bahan utama.

Metode eksperimen adalah cara penelitian untuk meneliti pengaruh perlakuan tertentu dalam kondisi yang terkendali, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2012). Penulis akan melakukan penelitian eksperimen untuk membandingkan perbedaan antara *Pavlova* yang menggunakan putih telur dan *Pavlova* yang menggunakan *Aquafaba* sebagai bahan dasarnya.

### **2. Prosedur Pengembangan Produk**

Dalam prosedur pengembangan produk yang penulis lakukan, ada beberapa hal yang dilakukan oleh penulis yaitu :

1. Mencari sumber ilmiah tentang bahan substitusi dan produk yang akan dijadikan materi eksperimen.
2. Memilih standar resep yang akan dijadikan untuk eksperimen, ada baiknya penulis untuk mengobservasi resep dan langkah – langkah yang akan digunakan.
3. Menentukan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kegiatan pra eksperimen.

4. Melakukan beberapa kali pra eksperimen dan perbaikan untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
5. Membuat produk eksperimen.
6. Melakukan uji panelis terhadap *Pavlova* untuk mengetahui perbedaan dari segi Tampilan, Rasa, dan Tekstur *Pavlova* yang menggunakan substitusi.
7. Mengolah data dari hasil penilaian panelis yang telah penulis kumpulkan.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Menurut para ahli yang dikemukakan oleh Djama'an dan Aan (2013). Teknik pengumpulan data merupakan prosedur sistematis untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ilmiah. Teknik yang digunakan oleh penulis adalah:

a. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah tahap kritis dalam proses penelitian di mana peneliti mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis pengetahuan yang telah ada dalam literatur terkait dengan topik penelitian mereka.

Menurut Fink (2014). Studi kepustakaan merupakan upaya mengevaluasi, dan menyintesis semua penelitian yang relevan tentang topik tertentu. Penulis mengumpulkan informasi tambahan yang relevan dari sumber-sumber yang sudah ada, seperti buku, pandangan ahli tentang sifat-sifat materi yang menjadi dasar eksperimentnya, dan juga sumber-sumber online.

b. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap variabel yang terkait dengan eksperimen tersebut. Observasi dilakukan untuk memantau reaksi, perilaku, atau karakteristik tertentu terhadap makanan atau produk makanan yang sedang diuji. Menurut Achsyarfigon (2018) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Penulis melakukan observasi terlebih dahulu terhadap bahan – bahan yang akan digunakan lalu menentukan resep dan metode yang akan digunakan untuk eksperimen dan melaksanakan uji eksperimen dengan bahan substitusi. Setelah uji eksperimen, penulis melakukan kegiatan observasi terhadap produk eksperiment, dengan melakukan uji hedonik. Uji hedonik atau uji kesukaan merupakan uji dimana panelis diminta memberi tanggapan secara pribadi tentang kesukaan atau ketidaksesuaian beserta tingkatannya menurut Sofiah dan Achsyar (2008).

c. Kuisioner

Sugiyono (2017), menjelaskan bahwa kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan penyampaian serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penggunaan kuisioner atau angket bertujuan untuk memperoleh pemahaman tentang evaluasi produk penelitian dari peserta yang merespon. Penulis akan menyajikan formulir evaluasi kepada peserta

yang akan dievaluasi oleh sekelompok panelis melalui uji hedonik.

#### **4. Teknik Analisis dan Pengukuran Data**

Menurut Wahuyuningtias (2010), pengujian organoleptik merupakan bagian dari evaluasi daya terima suatu produk terhadap indera manusia, yang merupakan alat utamanya. Pengujian organoleptik memiliki peran yang signifikan dalam mengidentifikasi penurunan kualitas, kerusakan, dan kebusukan produk. Dengan demikian, pengujian organoleptik dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas dan karakteristik produk tersebut. Uji hedonik, yang didasarkan pada tampilan, rasa, dan tekstur, merupakan cara untuk memahami tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk seperti *Pavlova* yang menggunakan bahan *Aquafaba*. Penjelasan tentang ketiga aspek ini dapat dievaluasi dalam konteks riset menurut Figoni (2011) yakni :

##### **A. Tampilan**

Penampilan makanan mengacu pada karakteristik visual dari makanan, termasuk aspek seperti warna, tekstur, bentuk, ukuran, dan penyajian. Cara makanan terlihat dapat secara signifikan memengaruhi persepsi konsumen, pengalaman rasa, dan keseluruhan kenikmatan makanan. Petunjuk visual memainkan peran penting dalam menentukan seberapa menggugah selera dan menariknya makanan bagi individu. Faktor seperti kontras warna, hiasan, teknik penyajian, dan estetika secara keseluruhan berkontribusi pada daya tarik visual hidangan.

## B. Rasa

Rasa dalam makanan mengacu pada persepsi sensorik yang dialami saat mengonsumsi makanan, yang melibatkan rasa, aroma, tekstur, dan faktor lain yang berkontribusi terhadap pengalaman makan secara keseluruhan. Melakukan eksperimen terhadap rasa dari produk yang diteliti memungkinkan peneliti memahami bagaimana berbagai bahan, metode memasak, dan kombinasi memengaruhi rasa dan daya tarik produk makanan.

## C. Tekstur

Tekstur memegang peran penting dalam produk pangan karena dapat mempengaruhi bagaimana konsumen menerimanya. Biasanya, tekstur terkait erat dengan pengalaman sensorik atau pengujian organoleptik pada produk padat, seperti sensasi yang dirasakan di dalam mulut setelah proses oral seperti mengunyah dan mencicipi. Sensasi tersebut meliputi kesan seperti bertekstur tepung, berpasir, lengket, dan lainnya. Dalam penelitian ini, penulis mencari hasil dari setiap pengujian rasa yang dilakukan terhadap responden, dengan mengacu pada evaluasi *Pavlova* menggunakan *Aquafaba* sebagai eksperimen yang dapat diterima oleh masyarakat luas. Dalam hal ini penulis menggunakan metode perhitungan modus, yaitu dengan mengolah data penilaian yang lebih banyak muncul dari penilaian panelis terhadap produk eksperimen.

Dalam menguji kualitas produk, jumlah responden yang terlibat berkisar antara 25 hingga 100 orang (Ayustarningworno, 2014). Dengan demikian, penulis memilih untuk melakukan uji panelis dengan melibatkan 30 orang panelis. Dalam uji hedonik ini, panelis yang ditentukan adalah jenis panelis tidak terlatih menurut Khairunisa (2020) panelis yang tidak terlatih adalah sekelompok individu yang dipilih untuk melakukan evaluasi terhadap produk berdasarkan persepsi mereka, tanpa memiliki keahlian khusus dalam penilaian organoleptic. Proses uji panelis dilakukan dengan memilih panelis tidak terlatih atau orang awam dan memberikan kepada mereka masing – masing produk *Pavlova* pembanding dan *Pavlova* eksperimen. Kemudian, penulis akan meminta panelis untuk mengisi form penilaian terhadap hasil produk eksperimen, sesuai dengan penilaian panelis.

Penulis akan menambahkan aspek penilaian yang akan dilakukan oleh 30 panelis, berikut adalah kriteria penilaian yang penulis gunakan :

1 = sangat tidak suka

2 = kurang suka

3 = cukup suka

4 = suka

5 = sangat suka

Dari kriteria penilaian di atas penulis akan melakukan pengolahan data melalui perhitungan statistika, berupa nilai modus terhadap kriteria penilaian organoleptic tersebut. Adapun metode pengolahan data sebagai berikut :

Modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam sekumpulan data.

Modus sering dihitung bersamaan dengan mean dan median. Modus adalah data dengan frekuensi kemunculan tertinggi. Modus dapat digunakan untuk menentukan sampel dari suatu populasi dalam statistika. Perhitungan modus dapat diterapkan pada data numerik maupun data kategoris. Modus digunakan sebagai ukuran pemusatan data, seperti hal nya mean dan median. Modus adalah informasi penting dalam analisis suatu variabel ataupopulasi acak.

Cara menghitung modus adalah dengan mengurutkan nilai-nilai dalam data dari yang terendah hingga tertinggi. Nilai yang paling sering muncul dalam urutan tersebut adalah modus dari data tersebut. Penulis akan mengumpulkan nilai yang paling mendominasi dari hasil penilaian panelis terhadap produk eksperimen melalui kriteria nilai 1-5 terhadap hasil produk eksperimen.

## **E. Lokasi dan Waktu Kegiatan**

### **1. Lokasi**

Lokasi penyusunan laporan dan kegiatan penelitian dilaksanakan di rumah penulis yang beralamatkan, Jl Bumi Asih no 51, RT 02, RW 09, Kecamatan Rancasari, Kota Bandung.

### **2. Waktu Penelitian**

Proses penyusunan laporan dan pelaksanaan penelitian mengikuti jadwal yang

telah ditetapkan oleh Politeknik Pariwisata NHI Bandung.Kegiatan ini berlangsung dari bulan April – Juni 2024.