

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kue ‘nona manis’ termasuk jajanan tradisional yang familiar bagi masyarakat Indonesia. Kue yang legendaris di Sulawesi ini mempunyai tekstur lembut ini, mempunyai perpaduan rasa manis dan gurih yang mempunyai arti perempuan manis (Dimyanti, 2018). Tekstur kue nona manis sangat lembut dan kenyal karena dalam adonannya mengandung telur (Erti, 2018). Kue ‘nona manis’ umumnya berwarna hijau dan putih yang terbuat dari tepung terigu, tepung maizena, gula pasir, santan dan pasta pandan yang dicampur menjadi satu adonan lalu dikukus. kue ‘nona manis’ termasuk salah satu kue tradisional yang menggunakan tepung terigu.

Telur merupakan bahan utama yang bekerja sebagai bahan emulsifier pada kue ‘nona manis’ selain itu telur juga dapat disubstitusikan dengan bahan lain salah satunya bubuk *flaxseed*. *Flaxseed* termasuk sebuah benih atau biji dari bunga flax yang merupakan bagian dari tanaman dalam keluarga *Linum usitatissimum*. *Flaxseed* adalah sumber serat yang sangat baik maka dari itu flaxseed dapat digunakan untuk menggantikan telur (Lutz, 2024). *Flaxseed* mengandung serat tinggi yang tidak dimiliki oleh telur, telur kaya akan protein tetapi tidak mengandung serat, serat merupakan nutrisi penting untuk kesehatan usus dan pergerakan usus agar teratur (Aderson, 2009). Ketika dicampur air, serat larut dalam flaxseed menyerap air sehingga dapat membentuk gel yang memiliki beberapa fungsi yang sama dengan telur pada produk kue ‘nona manis’

yaitu dapat mengikat adonan dan sebagai pengembang adonan. Satu sendok makan bubuk *flaxseed* dan tiga sendok makan air dapat menggantikan 1 butir telur atau setara dengan 50 gr gel flaxseed (Stewart & Mazza, 2000).

Penambahan bubuk *flaxseed* ke dalam produk makanan memiliki efek yang sangat kompleks seperti pada tampilan, tekstur, dan aroma tergantung pada jenis makanan, tingkat penambahan bubuk flaxseed dan proses memasak (Chen, 2022). Bubuk *flaxseed* jika dimasukkan kedalam beberapa produk akan sedikit memengaruhi rasa dan aromanya. Aromanya seperti aroma biji bunga matahari atau biji wijen (Nunn, 2023). Namun rasa pahit dan bertekstur pada beberapa produk makanan meningkat tergantung oleh penambahan bubuk *flaxseed* pada produk makanan (Conforti & Capchaper, 2009). Penulis memilih untuk menggunakan bubuk flaxseed sebagai pengganti telur karena flaxseed kaya akan manfaat. *Flaxseed* adalah sumber ALA (Asam Alfa – Linolenat) terkaya, asam lemak omega – 3 nabati yang sudah teruji dapat mengurangi peradangan serta menurunkan risiko penyakit jantung (Simpoulus, 2002).

**TABEL 1**  
**PERBANDINGAN KANDUNGAN GIZI TELUR AYAM DAN FLAXSEED**

(takaran per100 gr)

Kandungan Gizi	<i>Flaxseed</i>	Telur Ayam
Protein	18,29 g	12,4 g
Kalori	534 kcal	148 kcal
Karbohidrat	28,88 g	1,77 g
Kalsium	255 mg	48 mg
Kolesterol	0 mg	373 mg
Serat	27,3 g	0 g

Sumber : USDA National Nutrient Database.

Berdasarkan tabel data yang tersedia di atas, terdapat perbedaan kandungan antara *flaxseed* dan telur ayam. Dalam beberapa aspek, *flaxseed* menunjukan nilai yang lebih unggul seperti pada nilai karbohidrat 28,88g, kalsium 255g, dan serat 23,7g. Kalori *flaxseed* jauh lebih tinggi sebanyak 534 kcal karna *flaxseed* mengandung lemak sehat yang tinggi yaitu omega-3. *Flaxseed* memiliki serat sebanyak 27,3 g sedangkan telur tidak memiliki kandungan serat. Saat ini, kesadaran masyarakat terhadap pola makan yang bernutrisi mulai meningkat, sehingga banyak produsen yang menambahkan *flaxseed* ke dalam berbagai produk. Meningkatnya permintaan terhadap makanan yang menyehatkan telah menyebabkan penggunaan *flaxseed* dalam berbagai produk olahan, seperti olahan yang dipanggang, *enegry bars*, pasta, roti, dan muffin. (Singh dkk., 2011).

Penulis menemukan beberapa eksperimen menggunakan bubuk *flaxseed* sebagai pengganti telur ayam pada beberapa produk yang sudah sudah teruji sebelumnya seperti pada produk *pancake* dengan jumlah 60 gr bubuk *flaxseed* dan *waffle* dengan jumlah 140gr bubuk *flaxseed*, *muffin* 85gr bubuk *flaxseed*, *brownies* dengan jumlah 21gr bubuk *flaxseed* (Camillia, 2014). Posisi penelitian penulis melakukan eksperimen yang belum pernah teruji sebelumnya yaitu mengubah telur dengan bubuk *flaxseed* pada produk kue ‘nona manis’. Atas dasar inilah penulis akhirnya memutuskan untuk melakukan penelitian untuk mengganti bahan telur pada pembuatan kue ‘nona manis’. Penulis paham dalam pembuatan produk kue ‘nona manis’ yang tidak menggunakan telur dan menggunakan telur pastinya akan terdapat perbedaan dalam segi rasa, tekstur, atau mungkin aroma.

## B. Pertanyaan Penelitian

Penulis merangkum pembahasan dari penelitian ini dalam beberapa pertanyaan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana penampilan kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam?
2. Bagaimana aroma kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam?
3. Bagaimana rasa kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan menggunakan telur ayam?
4. Bagaimana tekstur kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan menggunakan telur ayam?

## C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Formal
  - a) Eksperimen ini dilaksanakan sebagai bagian dari pemenuhan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Studi Diploma, sesuai dengan standar akademik yang ditetapkan oleh Politeknik Pariwisata NHI Bandung.
2. Tujuan Operasional
  - a) Untuk mengetahui penampilan kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam.
  - b) Untuk mengetahui aroma kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam.
  - c) Untuk mengetahui rasa kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam.

- d) Untuk mengetahui tekstur kue ‘nona manis’ yang menggunakan bubuk *flaxseed* dibandingkan dengan yang menggunakan telur ayam.

#### **D. Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Pendekatan Pengembangan produk**

Pendekatan yang dilakukan oleh penulis adalah pendekatan pengembangan produk makanan. Produk pengembangan makanan merupakan proses pengumpulan ide yang melibatkan inovasi dan membutuhkan keterampilan (Howard & Moskowitz, 2009). Metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen diterapkan untuk mengetahui bagaimana perlakuan tertentu terhadap produk dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013). Eksperimen adalah serangkaian percobaan dengan mengubah suatu variabel input dari suatu proses atau bahan sehingga dapat diamati dan diidentifikasi perubahannya (Yanto, 2019). Penulis memutuskan untuk melakukan eksperimen dengan mengganti bahan telur dalam resep menggunakan bubuk *flaxseed*. Dalam eksperimen ini, penulis menerapkan perbandingan yang telah ditentukan:

**TABEL 2**  
**PERBANDINGAN BUBUK FLAXSEED DAN TELUR PADA PRODUK**  
**EKSPERIMEN DAN PRODUK PEMBANDING**

<b>BAHAN</b>	<b>PRODUK EKSPERIMEN</b>	<b>PRODUK PEMBANDING</b>
<b>Bubuk <i>Flaxseed</i></b>	<b>100%</b>	<b>0</b>
<b>Telur</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

## 2. Prosedur Pendekatan Pengembangan Produk

Penulis akan menggunakan beberapa prosedur pengembangan produk yang akan dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu:

- a. Mencari tahu serta memperdalam teori dan literasi tentang produk kue ‘nona manis’ dan bubuk flaxseed.
- b. Menentukan bahan dan resep yang akan digunakan untuk penelitian sebagai produk pembanding.
- c. Melaksanakan beberapa tahap pra-eksperimen untuk menentukan hasil akhir yang akan diterapkan pada produk eksperimen.

**TABEL 3**  
**HASIL DARI-PRA EKSPERIMEN KUE ‘NONA MANIS’**

Menggunakan prosedur perbandingan 100% bubuk *flaxseed* dan 0% telur ayam

Tanggal	Produk Pemanding	Produk Eksperimen	Keterangan
Selasa, 24 September 2024			Adonan produk eksperimen banyak dan mengembang hasil produknya kenyal dan berserat
Selasa, 09 Oktober 2024			Penulis mengurangi pewarna makanan dan menambahkan pewarna alami.
Kamis, 17 Oktober 2024			Adonan dicetak masing-masing @35gr dan disaring agar tidak terlalu banyak bintik hitam.

Hasil pra-eksperimen dengan perbandingan menggunakan prosedur perbandingan 100% bubuk flaxseed dan 0% telur ayam ini langsung dijadikan rancangan untuk produk eksperimen dikarenakan hasilnya sudah baik. Tidak ada perubahan skema rancangan dari produk pra-eksperimen ke produk eksperimen.

- d. Melakukan rancangan eksperimen dan menetapkan resep yang akan digunakan sebagai produk perbandingan.
- e. Melakukan uji panelis agar dapat mengetahui perbedaan penampilan, aroma, tekstur dan rasa pada kue ‘nona manis’. Penulis menggunakan uji hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan pada produk eksperimen dengan 30 panelis tidak terlatih.
- f. Mengolah hasil dan menganalisis data yang telah didapatkan dari hasil

penilaian panelis.

- g. Merangkum kesimpulan dari hasil eksperimen penulis berdasarkan hasil uji panelis yang telah penulis dapatkan.

### 3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode pendekatan yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan data. Tujuan utamanya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai sebuah informasi yang terkandung dalam data (Fauziah, 2024). Pada penelitian ini penulis akan membandingkan produk kue 'nona manis' yang menggunakan bubuk *flaxseed* dan yang menggunakan telur dengan mempertimbangkan faktor penampilan, aroma, tekstur dan rasa serta menggunakan menggunakan metode penelitian uji hedonik. Uji hedonik merupakan uji yang melibatkan konsumen untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk (Lawless & Heymann, 2010). Tujuan analisis data untuk menjelaskan data dengan cara yang dapat dimengerti sehingga dapat diambil kesimpulan berdasarkan informasi yang dikumpulkan.

**TABEL 4**  
**SKALA HEDONIK**

<b>SKOR</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>5</b>	<b>Sangat suka</b>
<b>4</b>	<b>Suka</b>
<b>3</b>	<b>Cukup Suka</b>

**Tabel 1**  
**SKALA HEDONIK**  
**(LANJUTAN)**

<b>2</b>	<b>Tidak Suka</b>
<b>1</b>	<b>Sangat tidak suka</b>

Sumber : Sugiyono, 2013

Dari hasil perhitungan skala hedonik, dapat disimpulkan tingkat kesukaan dan ketidaksukaan konsumen terhadap produk yang di uji (produk eksperimen) dibandingkan produk pembanding. Pada penelitian ini penulis menguji 4 aspek yaitu:

a) Penampilan

Penampilan adalah kesan pertama yang diberikan kepada suatu produk makanan , yang mencakup elemen seperti warna, kilauan, dan bentuk yang mempengaruhi kualitas suatu makanan (Hutchings, 1999). Uji penampilan bertujuan untuk mengevaluasi visual suatu produk, karena penampilan merupakan faktor utama yang menjadi daya tarik konsumen. Uji penampilan juga dapat digunakan dalam proses pengembangan suatu produk untuk memastikan produk tersebut menarik. Penulis akan memberikan sample produk kepada panelis untuk dinilai perbedaan dari segi penampilan pada produk eksperimen dan produk pembanding.

b) Aroma

Aroma adalah karakteristik bau yang dapat dideteksi. Aroma dapat mempengaruhi penilaian terhadap suatu produk makanan, baik dari segi

kesegaran, kualitas dan kenikmatannya. Aroma sangat berperan penting dalam meningkatkan penilaian sensori di industri makanan (Piggot, 2012). Uji aroma juga berfungsi untuk mendeteksi tanda-tanda kerusakan atau ketidaksesuaian produk dengan kualitas yang diinginkan. Panelis akan mencium aroma kue 'nona manis' dan kue 'nona manis' pembandingan yang diberikan oleh penulis untuk mengisi penilaian.

c) Rasa

Rasa adalah penilai sensorik pada lidah yang terjadi dimulut selama makan. Rasa secara umum dikategorikan : manis, asam, asin, dan pahit (Morten, 2007). Rasa berperan penting dalam mengenali dan memberikan kenikmatan saat makan. Uji rasa juga berfungsi untuk menilai kualitas serta mengevaluasi tingkat penerimaan produk. Jika suatu produk makanan tidak mempunyai rasa dan bau yang khas, produk tersebut akan tetap mengandung potensi rasa dan aromatik yang mungkin tidak dapat terdeteksi dalam kondisi normal dan tidak dapat terdeteksi oleh indera manusia (Dodd& O'Mahony, 2011). Panelis akan mencicipi sampel yang diberikan oleh penulis dan mengisi penilaian berdasarkan rasa kue 'nona manis' yang diberikan.

d) Tekstur

Tekstur adalah respon indra peraba terhadap fisik yang dihasilkan dari kontak antara bagian tubuh tertentu dengan makanan. Indra peraba , penglihatan dan suara juga merupakan metode utama yang digunakan untuk merasakan tekstur (Bourne, 2002). Uji tekstur pada makanan bertujuan untuk mengukur sifat fisik makanan yang dirasakan selama

dikonsumsi seperti kekerasan, kekenyalan dan lainnya. Serta untuk memastikan kualitas makanan dan memahami bagaimana perubahan bahan atau proses pengolahan yang dapat mempengaruhi karakteristik tekstur pada makanan. Panelis akan mencicipi sampel yang diberikan oleh penulis dan menilai tekstur dari produk eksperimen dan pembanding.

#### 4. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang akan penulis lakukan, yaitu :

##### a) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah metode bahan pengolahan penelitian yang akan dilakukan (Mustika, 2004). Penulis menggunakan studi pustaka untuk memperoleh referensi, informasi dan data-data yang valid untuk melengkapi penelitian yang sedang dilakukan. Penulis memperoleh referensi tersebut dari *E-book*, jurnal dan juga internet.

##### b) Observasi

Observasi merupakan metode penelitian yang melibatkan pengamatan dan pencatatan fakta-fakta yang diperlukan. Observasi merupakan ilmu dasar yang bekerja atas dasar fakta, khususnya atas kenyataan yang dihasilkan dari kegiatan observasi (Rifai, 2021). Kunci keberhasilan dari observasi ditentukan oleh peneliti sendiri melalui pengamatan dari suatu produk eksperimen yang kemudian bisa disimpulkan menjadi data penelitian (Yusuf, 2014). Penulis melakukan observasi mulai dari proses

mengubah *flaxseed* menjadi gel yang menyerupai telur sampai proses pembuatan kue ‘nona manis’ dengan menggunakan *flaxseed*. Berikut adalah pedoman observasi yang penulis lakukan :

**TABEL 5**  
**HASIL OBSERVASI**

Aspek	Telur	Bubuk <i>Flaxseed</i>
Adonan	Ketika pencampuran bahan adonan menjadi sedikit cair total adonan 370gr.	Adonan menjadi berat ketika diaduk dan mengembang total adonan 450gr.
Pengukusan	Waktu pengukusan 20 menit.	Waktu pengukusan 20 menit.
Aroma	Memiliki aroma telur pada umumnya.	Memiliki aroma seperti aroma tumbuhan.
Rasa	Memiliki rasa manis yang sudah pas.	Memiliki rasa yang kurang manis.
Tekstur	Memiliki tekstur lebih kenyal.	Memiliki tekstur padat.
Tampilan	Seperti kue ‘nona manis’ pada umumnya.	Memiliki tampilan bintik bintik hitam.

c) Kuesioner (Angket)

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden dengan cara memberi pertanyaan kepada panelis untuk dijawab (Sugiyono, 2013) . Penulis memilih panelis tidak terlatih untuk mengumpulkan data berdasarkan uji penampilan, aroma, rasa dan tekstur. Panelis adalah individu yang dipilih

untuk memberikan penilaian terhadap suatu produk penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti (Lawless & Heymann, 2010). Penulis akan menentukan 30 orang sebagai panelis tidak terlatih. Penulis akan memberikan produk pembandingan dan eksperimen serta lembar kuesioner berbentuk google form untuk diisi oleh panelis. Penulis memilih panelis tidak terlatih karena mewakili konsumen umum yang tidak memiliki pengetahuan khusus tentang produk, hal ini berguna untuk mendapat respon yang realistis dan lebih natural terhadap produk. Uji hedonik biasanya memerlukan minimal 30 hingga 100 tergantung target suatu pemasaran, jumlah panelis 30 orang dianggap cukup dan dapat menghasilkan data yang representatif serta dapat dianalisis (Maharani, 2013). Panelis juga dapat mengisi saran dan pesan pada lembar kuisisioner. Uji yang dilakukan yaitu uji organoleptik terdiri dari aroma, tekstur dan rasa.

#### **E. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Pelaksanaan Penelitian:

Pelaksanaan pra-eksperimen dan eksperimen dalam pembuatan kue ‘nona manis’ dengan menggunakan *flaxseed* sebagai pengganti telur ini terletak di Jalan Dr Setiabudhi No. 1611, Geger Kalong, Sukasari.

##### 2. Lokasi Uji Panelis:

Penulis akan menyebarkan kuisisioner disekitar Jalan Dr. Setiabudi, Bandung.

##### 3. Waktu Pelaksanaan Penelitian:

Penulis melakukan penelitian pada periode Agustus – November.