

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hidup sehat merupakan cara untuk menurunkan resiko penyakit pada saat lanjut usia. Untuk menetapkan gaya hidup ini harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh. Yang harus diperhatikan yaitu jenis kelamin, usia, kemampuan fisik, dan kondisi Kesehatan. Gaya hidup seseorang juga terpengaruh akibat alergi makanan dalam tubuh, contohnya menerapkan diet gluten atau tidak mengkonsumsi gluten . Gluten merupakan protein yang memeberikan efek elastisitas pada adonan roti, protein paling utama ada pada gandum yang menjadi bahan utama pada olahan tepung terigu, gandum , dan Sebagian ada dalam *oats*, tepung yang tidak mengandung gluten ada pada tepung jagung dan tepung beras (FDA, 2014). Istilah "gluten" berfokus pada protein dalam kandungannya, karena Protein kandungan pokok dalam menentukan kualitas olahan gandum yang unik dengan memberikan kapasitas penyerapan air, kohesivitas, viskositas dan elastisitas pada adonan roti dan kue (Zilic, 2013). (Diakses pada April 2, 2022. lib.unnes.ac.id)

Terdapat sebuah penelitian di Amerika Serikat yaitu sebanyak 3 juta orang yang mengidap penyakit *celiac*. Penyakit ini terjadi pada orang yang memiliki intoleransi gluten, dan akan bereaksi saat *antibody* manusia menyerang gluten dan terproses pada bagian usus kecil. Fungsi usus yang sehat, untuk menyerap zat gizi yang diperlukan tubuh. (FDA, 2014). Pengidap penyakit *celiac* harus menerapkan diet ketat bebas gluten hal ini merupakan salah satu cara penanganan agar tidak terjadi reaksi alergi pada tubuh (Esteban et al., 2009) dan harus menjalankan gaya hidup diet gluten seumur hidup (Mayo Clinic, 2011). Pada tahun 2013 perusahaan Mintel melakukan penelitian terhadap konsumen *Gluten free* dengan survey sebanyak 2000 orang dewasa. 247 orang diantaranya mengatakan, mengkonsumsi makanan *Gluten free* diluar

alasan penyakit *celiac* atau intoleransi gluten. 65% diantaranya karena makanan *Gluten free* lebih sehat, dan 27%nya mengkonsumsi *Gluten free* untuk membantu penurunan berat badan dan sisanya dengan alasan lain. (Diakses pada Juni 9, 2022. [foodnavigator-usa.com](http://foodnavigator-usa.com))

Ada beberapa macam tepung yang seringkali digunakan sebagai bahan olahan makanan yaitu tepung *mocaf*, tepung Almond, tepung Beras, tepung kelapa, tepung Tapioka, tepung jagung, dan masih ada lagi jenis tepung yang seringkali digunakan sebagai bahan olahan makanan. (Diakses pada Diakses pada Juni 9, 2022. [hellosehat.com](http://hellosehat.com))

Tepung *mocaf* merupakan tepung singkong yang sudah dimodifikasi sehingga berbentuk butiran tepung halus. Tepung ini sudah melewati proses fermentasi sehingga ada beberapa perbedaan antara *mocaf* dan tepung singkong. Dalam upaya mengurangi kandungan Gluten yang terkandung dalam tepung terigu seringkali di konsumsi tubuh, maka dengan mengoptimalkan bahan lokal yang memiliki kandungan *Gluten free*. salah satunya dengan menggunakan tepung *mocaf* atau Modifikasi tepung singkong. Tokoh penemu *mocaf* adalah oleh bapak Prof. Ir. Achmad Subagio, M.Agr. yang merupakan lulusan Universitas Jember. Bapak Achmad mendapatkan ide dari pengolahan kentang di Belanda, dimana proses pengelolaan kentang tersebut dijadikan beberapa jenis tepung dan pati yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan. Beliau ingin menjadikan singkong yang merupakan pangan lokal dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan. Tujuan awal dari pembuatan *mocaf* ini adalah untuk menyejahterakan petani singkong. (Diakses pada April 2, 2022. <https://dppk.jogjaprovo.go.id>)

Karakteristik *mocaf* mirip dengan tepung terigu, tetapi protein dan kandungan airnya sangat rendah. Penelitian eksperimental ini dilakukan di laboratorium makanan dengan deskriptif analisis. Karena karakteristiknya menyerupai tepung terigu, sehingga tepung ini seringkali dipergunakan sebagai bahan pengganti terigu dalam pembuatan olahan kue. (Diakses pada April 2, 2022. [iopscience.iop.org](http://iopscience.iop.org))

Tepung *Gluten free* juga bisa berasal dari kacang *almond* yang dihaluskan menjadi butiran halus, tepung *almond* rendah karbohidrat namun tinggi lemak dan serat sehat. Tepung *almond* memiliki kandungan yang kaya akan vitamin E, kandungan senyawa yang larut pada lemak akan bertindak sebagai antioksidan dalam tubuh. tepung *almond* bebas gandum dan bebas gluten, menjadikannya alternatif yang bagus untuk memanggang bagi mereka yang tidak bisa mentolerir gandum atau gluten. Tepung *almond* sering kali digunakan untuk variable campuran dalam memanggang, tepung *almond* dapat digunakan untuk menggantikan tepung terigu dengan perbandingan 1:1, meskipun produk panggang yang dibuat dengannya lebih rata dan padat karena tidak mengandung gluten. (Diakses pada Juni 18,2022. <https://www.healthline.com/>)

Pada eksperimen ini, peneliti melakukan penelitian pembuatan *Quiche* dari tepung bebas gluten. *Quiche* merupakan makanan asal prancis yang aslinya terbuat dari tepung terigu dan isian *Quiche* beranekaragam. Seperti bayam, daging asap, salmon, ayam, keju dengan rasa creamy dari susu dan telur sebagai adonan pengikat isian dari *Quiche*. Kata “*Quiche*” berasal dari Bahasa Jerman yaitu “*kuchen*” dengan arti kue.

*Quiche* sering dianggap memiliki 2 versi yaitu : kue tart gurih yang sering kali disebut *egg custard tart* dan kue tart manis yang sering dikenal sebagai *pie*. Menu original dari *quichie* yaitu “*Quiche Lorraine*”, pie dengan isian yang terdiri dari telur dan krim custard dan potongan daging asap, dan setelah itu ditaburi topping keju. Originalnya kulit *quiche* terbuat dari adonan roti, tetapi kini sudah ada modernisasi pada bahan adonannya menggunakan *puff pastry*. (Diakses pada April 2, 2022. <http://www.foodreference.com>)

## **B. Pertanyaan penelitian.**

1. Bagaimana komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan *gluten free quiche* ?
2. Bagaimana proses pembuatan *gluten free quiche* ?

3. Bagaimana Pengaruh setiap jenis tepung terhadap kualitas (penampilan, tekstur, aroma, dan rasa) dari *Gluten free crust* ?

### **C. Tujuan penelitian.**

1. Untuk mengetahui komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan *Gluten free quiche*
2. Proses pembuatan *gluten free quiche*.
3. pengaruh perbedaan jenis tepung yang digunakan dalam perbandingan pembuatan *Gluten free quiche crust*.
4. Menilai hasil pembuatan *gluten free quiche*, dengan perbandingan tepung yang berbeda jenis. dari aspek Organoleptik ( penampilan, tekstur, arom dan rasa ).

### **D. Manfaat penelitian.**

1. Manfaat secara teoritis.

Penelitian ini membantu penulis untuk memperdalam pemahaman teori tentang pembuatan *Gluten free Quiche* menggunakan perbandingan 2 jenis tepung *gluten free* yang berbeda. Tujuan lain dari penelitian ini untuk mengetahui persiapan pembuatan, proses pembuatan, dan hasil eksperimen.

2. Manfaat secara praktik

Manfaat secara praktik. Hasil eksperimen akan memberi informasi mengenai perbedaan hasil pada setiap perbandingan bahan yang digunakan. Bertujuan mendapatkan hasil eksperimen yang terbaik untuk pembuatan *Gluten free quiche*.

### **E. Metode penelitian.**

Menurut Hadi (1985) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang

diberikan secara sengaja oleh peneliti. Sejalan dengan hal tersebut Penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*causal-effect relationship*). Metode eksperimen yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu, percobaan pembuatan gluten free quiche berbahan dasar tepung *Mocaf* dan dengan perbandingan variable tepung *gluten free* lain (Tepung almond).

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan juga berarti teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan (Nazir, 2003). Sedangkan menurut Sugiyono (2012) studi kepustakaan merupakan kajian teoritis, referensi serta literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. (Diakses pada April 2, 2022. [repository.stiedewantara.ac.id](http://repository.stiedewantara.ac.id) )

### 2. Observasi

Observasi merupakan pencatatan dan pengamatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian (Sugiyono, 2014) . (Diakses pada April 2, 2022.<http://eprints.ums.ac.id>) Observasi menurut (Arifin, 2011) adalah suatu proses pengamatan dan pencatatan secara logis, sistematis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Penulis mencatat proses persiapan, produksi dengan memantau efek perbedaan dari persentase perbandingan tepung *mocaf* dengan variable tambahan tepung *almond* pada hasil eksperimen.

### 3. Kuisisioner

Menurut Saul McLeod (2018) Kuesioner adalah instrumen penelitian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dari responden. Kuisisioner akan diberikan kepada panelis sebagai penilaian dan tingkat keberhasilan produk yang diekperimenkan penulis. Kuisisioner berisi beberapa aspek penilaian diantaranya rasa, tekstur ,aroma dan warna pada hasil eksperimen.

### 4. Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2016:81), definisi dari sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel tersebut terdiri dari beberapa anggota yang dipilih dari populasi atau dengan kata lain, tidak semua jumlah populasi dapat menjadi sampel penelitian. Adanya pengambilan sampel penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah proses pengamatan dan menganalisis data. Penulis mengumpulkan data berupa pertanyaan yang akan bertujuan mengetahui persentase masyarakat yang menjalankan gaya hidup diet gluten karena alergi, hanya sekedar untuk kesehatan, dan tertarik mengkonsumsi makanan tanpa gluten. Pada penelitian ini, penulis akan mengambil sample terhadap 20 orang yaitu :

- 3 orang panelis ahli : *Chef french restaurant*, Jakarta
- 5 orang panelis umum : sensitif gluten
- 8 orang panelis umum : orang dewasa (diatas 40 tahun) mengurangi konsumsi glutuen untuk Kesehatan
- 4 orang panelis umum : tanpa *sensitive gluten*.

Panelis akan dipilih secara acak dengan mengirim sejumlah makanan dan disertai kertas penilaian. Yang dimana hasil point dari setiap pertanyaan akan jadi aspek penilaian produk.

## 5. Panelis

Menurut Betty dan Tjutju (2008), panelis adalah orang-orang yang mempunyai keahlian sensorik untuk menilai dan menganalisa karakteristik dari bahan yang akan diteliti oleh penulis. Dalam penelitian ini fungsi panelis untuk mengetahui kualitas produk yang diteliti oleh penulis, maka penulis perlu melakukan tes dan penilaian dengan orang ahli terhadap produk yang dibuat dan hasil penilaian akan didata melalui kuisioner. Kriteria panelis yang penulis sebagai berikut :

1. Orang yang menjalani gaya hidup diet gluten, baik itu untuk Kesehatan atau memiliki alergi terhadap gluten di hitung dalam kurun waktu tertentu atau secara rutin setiap hari. Dan diharapkan dapat memberikan penilaian secara
2. Orang yang ahli dalam bidang tata boga, fokus pada menu makanan prancis atau *western*. Orang yang dapat memberikan penilaian secara akurat terhadap hasil eksperimen yang diteliti penulis.
3. Masyarakat umum yang tidak menjalani gaya hidup *Gluten free*. Dapat menilai makanan dalam karakteristik umum. Dengan tujuan data ketertarikan masyarakat terhadap hasil eksperimen.

## 6. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penulisan tugas akhir, penulis melakukan penelitian di rumah pribadi yang berlokasi di Perumahan Legenda wisata, zona cleopatra i 6 no 2, Cibubur, Gunung Putri, Kab. Bogor, Indonesia.

### 2. Waktu Penelitian

Proses penelitian dan percobaan eksperimen pembuatan *gluten free quiche* ini dilaksanakan terhitung pada bulan maret sampai april 2022.