

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tepung ialah suatu bahan yang umum digunakan oleh masyarakat lokal sebagai bahan utama, tepung termasuk produk makanan pangan separuh jadi. Jenis tepung yang paling biasa digunakan ialah tepung gandum. Menurut USDA, jumlah konsumsi tepung gandum negara Indonesia pada tahun 2005 ialah 4.69 juta ton, pada tahun 2006 ia telah meningkat kepada 5,002,000 ton, perubahan gaya hidup yang menjadikan pelanggan untuk memberikan nilai yang lebih tinggi kepada kepraktisan. Dalam hal ini mempunyai kesan yang mendalam terhadap perubahan dalam pola penggunaan, termasuk pembuatan makanan. Tepung lebih awet serta mudah digunakan, mudah dicampurkan, dan lebih mudah untuk diolah mengikut tuntutan dunia moden di mana segala-galanya serba mudah.

Sesuai data Badan Pusat Statistik (BPS), konsumsi tahun 2012 1,22 juta ton tepung terigu domestik, meningkat 5,61% year-on-year Rekor pada 2011 sebesar 1,15 juta ton. Meningkatnya permintaan tepung, dll. Hal ini disebabkan semakin beragamnya makanan berbahan dasar tepung terigu. Budaya mangkonsumsi tepung, masyarakat Indonesia perlu menindak lanjuti dan mengembangkan berbagai tepung lokal, yaitu menggunakan bahan makanan biji-bijian lainnya, bisa ganti tepung.

Manggis baik untuk kesehatan atau biasa disebut makanan fungsional. Manggis (*Garcinia mangostan L.*) adalah tumbuhan dimana semua bagian tumbuhan yang bisa digunakan, dimulai dari daging, sampai akar. Pada umumnya manggis dinikmati hanya

daging nya saja tidak, tidak semua orang mengetahui bahwa manggis memiliki banyak manfaat bila diolah dengan baik, dari segi ekonomi sampai segi kesehatan. Kulit Manggis memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Xanthone dan turunannya merupakan salah satu senyawa antioksidan yang efektif dalam mencegah terbentuknya penyakit kanker, antibakteri, dan sifat fungsional lain. Tingginya persentase bagian kulit yang terbuang serta manfaat dari kulit manggis "Queen of Fruit" (Nidia, 2018).

Tabel 1. 1 Komperasi gizi tepung protein sedang dengan tepung kulit manggis

NO	KANDUNGAN GIZI	TEPUNG TERIGU PROTEIN SEDANG (Per 100gr)	TEPUNG KULIT MANGGIS (Per 100gr)
1	Lemak	1,00 g	6,45 g
2	Protein	10,00 g	3,02 g
3	Karbohidrat	75,00 g	82,55 g

Sumber : Olahan penulis, 2021

Manggis ialah tumbuhan buah yang bermula dari semenanjung Malaysia dan tersebar luas di Indonesia. Buah manggis memiliki banyak mafaat serta nilai ekonomi yang tinggi dan menjadi buah favorit masyarakat hal ini diyakini oleh ekspor yang meningkat pada tahunnya. (Syukur, 2019)

Kulit buah manggis sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal dan masih dianggap sebagai limbah. karena kulit buah manggis sukar membusuk jika dibiarkan di udara bebas selama lebih dari 30 hari dan tidak akan mengalami degradasi sehingga dapat mencemari lingkungan. (Sumantri, 2019)

Gambar 1. 1 Kulit Manggis



Sumber: Kastamanan, 2007

Berikut adalah beberapa hal mengenai buah manggis yang lebih unggul dari gandum untuk di negara Indonesia sendiri serta memiliki potensi untuk menggantikan sebagian peran gandum:

- 1) Pohon sudah tersebar luas diseluruh negara Indonesia
- 2) Buah manggis memiliki nilai ekonomi yang tinggi
- 3) Banyak nya manfaat yang terkandung dalam kulit buah manggis

(Desi,2016)

Kulit manggis yang sudah diolah menjadi tepung akan lebih mudah untuk membuat produk, serta umur simpan yang panjang juga dapat digunakan sebagai bahan beragam olahan. Kulit manggis mampu dijadikan bahan separuh jadi dan dapat menjadi bahan tambahan kue tradisional Indonesia yaitu kue cubit.

Kue tradisional adalah bagian dari kebanggaan kebudayaan masyarakat Indonesia. Dalam dunia kuliner, ada beraneka ragam jenis kue, di antara berbagai jenis kue salah satunya kue cubit. Jakarta memiliki kue tradisional yang cukup unik yaitu kue cubit. Kue ini berbentuk kecil (berdiameter sekitar 4 cm). Kue ini menjadi terkenal karena kue yang sudah matang, akan dicubit dan diangkat dari cetakan menggunakan alat tang, sehingga menjadi seperti dicubit, dan disajikan dengan berbagai topping.

Penulis memutuskan untuk melakukan eksperimen menggunakan tepung kulit manggis, dikarenakan masih sangat minim pemanfaatan kulit manggis serta sedikit orang yang mengetahui adanya tepung kulit manggis yang bisa diolah, jika banyak orang yang mengetahuinya maka harapan penulis kulit manggis yang terbuang bisa lebih dimanfaatkan serta dikembangkan dalam produk lainnya.

Pra-eksperimen sudah dilakukan penulis sebanyak 2 kali dalam pembuatan uji coba kue cubit menggunakan tepung kulit manggis. Dalam uji coba yang penulis lakukan, penulis mensubstitusikan tepung terigu dengan tepung kulit manggis dengan presentase 25% dan 50%.

Dari kedua eksperimen tersebut, hasil yang sangat mendekati produk pembanding kue cubit adalah yang menggunakan tepung kulit manggis 25%. Dalam eksperimen ini penulis menetapkan untuk menggunakan formula tepung kulit manggis sebanyak 25% dan tepung terigu sebanyak 75% untuk di teliti lebih lanjut.

Dari semua penjelasan tersebut, penulis menetapkan judul tugas akhir dengan judul:

**INOVASI PENAMBAHAN TEPUNG KULIT MANGGIS PADA
PEMBUATAN KUE CUBIT**

B. Pertanyaan Penelitian

Dari semua pemaparan latar belakang penulis, penulis hendak meneliti dan memfokuskan pada beberapa pertanyaan, antara lain:

1. Bagaimana tekstur yang dihasilkan kue cubit dengan menggunakan sebagian tepung kulit manggis?
2. Bagaimana aroma yang dihasilkan kue cubit dengan menggunakan sebagian tepung kulit manggis?
3. Bagaimana rasa yang dihasilkan kue cubit dengan menggunakan sebagian tepung kulit manggis?

C. Tujuan Penelitian

Terkait pertanyaan di atas penulis mempunyai tujuan yang akan di capai dengan penelitian ini, ialah:

1. Untuk mengetahui tekstur yang dihasilkan kue cubit yang menggunakan sebagian tepung kulit manggis.
2. Untuk mengetahui aroma yang dihasilkan kue cubit yang menggunakan sebagian tepung kulit manggis.
3. Untuk mengetahui rasa yang dihasilkan kue cubit yang menggunakan sebagian tepung kulit manggis.

D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Penelitian

Pada kesempatan kali ini penulis akan memakai metode penelitian eksperimen, atau penelitian seperti ini biasa juga disebut dengan metode eksperimental.

Eksperimental adalah penelitian yang bersifat prediktif atau memprediksi hasil dari suatu manipulasi terhadap variabel (Latipun,2015). Pada penelitian kali ini penulis akan meneliti hasil eksperimen dari kue cubit yang di buat dengan sebagian tepung kulit manggis.

2. Prosedur Penelitian

Berikut adalah tahap penelitian yang penulis lakukan pada eksperimen pembuatan kue cubit dengan tepung kulit manggis:

- a. Memastikan produk pembanding yang menggunakan bahan dasar tepung terigu yang mampu untuk dijadikan produk eksperimen yang akan menggunakan tepung kulit manggis
- b. Mencari data serta teori tentang produk pembanding dan produk eksperimen
- c. Memastikan resep yang akan digunakan untuk menjadi standar di dalam penelitian ini.
- d. Melakukan pra eksperimen yang memiliki tujuan untuk memilih presentasi terbaik melalui cara membuat produk pembanding serta produk eksperimen dengan *recipe* yang sudah ditetapkan menjadi standar.
- e. Melakukan observasi serta membandingkan hasil akhir dari produk eksperimen dengan produk pembanding.
- f. Melakukan uji hedonik dengan kuesioner untuk mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk eksperimen, serta mengolah data.
- g. Melakukan analisis dari hasil observasi serta data kuesioner yang sudah didapat
- h. Mengambil kesimpulan dari hasil observasi dan data hasil kuesioner

3. Teknik Pengumpulan Data dan Analisa Data

Penulis melaksanakan beberapa teknik untuk pengumpulan data, berikut adalah beberapa teknik tersebut:

a. Kepustakaan

Sebelum melakukan eksperimen, penulis melakukan studi kepustakaan untuk mencari teori serta fakta yang berhubungan dengan penelitian yang penulis laksanakan. Menurut ahli kepustakaan, studi mengenai teknik pengumpulan data melalui cara kegiatan pencarian kepada buku, catatan serta laporan-laporan yang berhubungan mengenai perkara yang akan di pecahkan. Penulis melaksanakan studi Pustaka untuk mencari atau menelusuri beragam informasi mengenai kegiatan eksperimen penulis. Penulis melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber, mulai dari artikel, jurnal hingga buku. Pada kesempatan kali ini penulis berusaha semaksimal mungkin untuk memastikan bahwa sumber yang di pakai merupakan fakta dan akurat.

b. Observasi

Menurut para ahli observasi adalah penelitian serta pencatatan sistematis mengenai unsur yang terlihat pada sebuah gejala terhadap objek penelitian (Widoyoko,2014). sementara menurut (Sugiyono,2014). Observasi merupakan proses kompleks yang melibatkan serangkaian proses psikologis dan biologis. Pada titik ini, penulis menggunakan pendekatan visual terhadap penambahan tepung kulit manggis dan dibandingkan dengan kue cubit yang menggunakan 100% tepung terigu.

c. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui cara peneliti menyebarkan dan memberikan data yang berisi pertanyaan serta pernyataan ditulis untuk dijawab dengan responden. Dalam kegiatan penelitian, peneliti melaksanakan pembagian kuesioner dengan langsung (Sugioyono,2018)

4. Pengukuran Data dan Teknik Analisis

Untuk mengukur data yang akan dijadikan sebagai acuan dalam penelitian, penulis akan menggunakan pengukuran data dengan cara uji hedonik menggunakan skala *likert* dengan kuesioner yang menggunakan format *check list*.

Pengujian memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis atau responden pada produk eksperimen yang telah diuji menggunakan skala hedonik adalah uji hedonik. Dalam tes ini panelis diminta untuk memberikan pendapat mengenai kesukaan dan juga sebaliknya. Tingkat kesukaan ini disebut dengan skala hedonik, seperti suka, sangat suka, netral agak tidak suka, tidak suka hingga sangat tidak suka. Skala hedonik dapat dikecilkan sesuai skala yang ditetapkan. Dalam analisis skala hedonik diubah menjadi skala numerik menggunakan angka meningkat sesuai dengan data kesukaan. Dengan tersedianya skala hedonik penulis dapat mengetahui adanya perbedaan dalam produk yang sedang di uji (Mardesci,2019)

Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengetahui sikap, pandangan serta pendapat dari orang lain seseorang, mengenai kejadian sosial, Setiap jawaban diberi nilai, panelis harus menjelaskan pernyataan positif atau sebaliknya. Biasanya teknik untuk memberikan skor dalam kuesioner penelitian merupakan teknik skala likert (Priskila, 2013)

Panelis atau responden adalah orang-orang yang mempunyai kelebihan dalam sensoris (pendengaran, penglihatan, perasa, penciuman, sentuhan) untuk menganalisis dan memberi nilai pada produk yang diteliti oleh penulis, namun dikarenakan penulis membuat produk pangan makan pendengaran dalam sensoris tidak dibutuhkan kali ini. Untuk eksperimen yang sedang dilakukan, penulis memilih panelis-panelis yang tidak mengikuti pelatihan atau bukan ahli. Panelis tidak ahli merupakan kumpulan panelis yang memiliki ilmu atau keahlian rata-rata yang tidak mempunyai pengalaman pelatihan formal. Namun saat dilaksanakan uji organoleptik (tekstur, warna, rasa, aroma) panelis mampu memberikan nilai untuk produk yang diuji. Untuk panelis yang tidak terlatih, dibutuhkan sekiranya 25-100 orang.

Pada penelitian kali ini, penulis akan mengumpulkan sekiranya 25 orang panelis yang tidak mempunyai pengalaman pelatihan atau tidak terlatih untuk diminta respons serta nilai mereka untuk produk eksperimen yang sedang penulis lakukan.

Pada penelitian ini, penulis akan memakai skala likert yang mempunyai 5 tingkatan, yang merupakan sangat suka, suka, agak suka, tidak suka serta sangat tidak suka pada setiap poin sensori untuk produk yang sedang penulis ujikan (tekstur, warna, rasa, aroma).

Dalam fisik warna merupakan sifat yang dimiliki cahaya yang dipancarkan atau dalam psikologis warna merupakan pengalaman dari bagian indra penglihatan (Sanyoto, 2018). Sementara ahli lain mengatakan warna merupakan kesan yang dihasilkan dengan cahaya yang dipantulkan oleh benda-benda yang diketahuinya .

Tekstur merupakan suatu nilai raba untuk kasar atau halus, kasar atau empuk nya suatu benda, tekstur bisa bersifat nyata dan semu (dalam penelitian ini yaitu kue cubit) yang bisa dideteksi dengan indra penglihatan dan juga sentuhan .

Bau yang dikeluarkan oleh makanan merupakan aroma. Aroma mampu memberi dampak pada konsumen sebelum mengkonsumsi makanan (Adinugraha, 2014). Istilah aroma dipakai untuk mendeskripsikan senyawa yang menguap dan dirasakan menggunakan hidung.

Cita rasa adalah salah satu cara untuk pemilihan makanan yang wajib dibedakan dengan rasa. Penampilan, aroma, tekstur, serta rasa adalah aspek-aspek dalam cita rasa (Drummond & Brefere, 2018). Ketika suatu zat bereaksi secara kimiawi dengan sel-sel reseptor rasa terletak di bagian atas pengecap dan di sebut dengan rasa (Cole & Cramer, 2016). Ada 5 tingkatan kesukaan serta skor yang penulis akan gunakan sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Format Penilaian Skala Likert

PENILAIAN	SKOR
Sangat Suka	5
Suka	4
Agak Suka	3
Tidak Suka	2
Sangat Tidak Suka	1

Sumber: Simanungkit, 2018

Penulis akan mendapatkan data angka dari kuesioner yang sudah disebabkan kepada panelis. Dan akan diolah serta di analisis dengan metode analisis deskriptif.

Analisis deskriptif merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis hasil dari penelitian, namun tidak untuk membuat kesimpulan dalam yang luas. Analisis deskriptif juga merupakan data statistik yang datanya sudah diolah dengan dideskripsikan dengan apa adanya yang tidak di maksudkan dengan tujuan menciptakan kesimpulan secara *general* (Sugiyono, 2013)

Langkah selanjutnya adalah menghitung dan merumuskan data dengan perhitungan statistika dengan mencari “*mean*” atau nilai rata-rata yang dihitung sebagai berikut:

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

Sumber : Kuserdyana, 2016

Keterangan :

X = rata-rata nilai

$\sum f(x)$ = hasil perkalian frekuensi dan nilai

f = Frekuensi

x = jumlah populasi penelitian

Setelah menentukan nilai rata-rata, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai interval. Penulis menetapkan nilai 1 sebagai nilai terendah dan nilai 5 sebagai nilai tertinggi, dengan rumus sebagai berikut

$$INTERVAL = \frac{NILAI\ TERTINGGI - NILAI\ TERENDAH}{JUMLAH\ DATA}$$

Contoh penghitungan:

Banyak nya panelis = 10

Nilai paling tinggi = 5

$$5 \times 10 = 50 = \frac{50}{50} \times 100 = 100\%$$

Nilai paling rendah = 1

$$1 \times 10 = 10 = \frac{10}{50} \times 100 = 20\%$$

$$\text{Intervlas} = \frac{100-20}{5} = \frac{80}{5} = 16$$

Lalu setelah mengetahui nilai interval 16 selanjutnya penulis akan menyajikan data dari hasil perhitungan panelis dalam tabel penilaian sebagai berikut

Tabel 1. 3 Nilai Rata-Rata

NILAI RATA-RATA	KRITERIA PENILAIAN
20% - 35%	Sangat tidak suka
36% - 51%	Tidak suka
52% - 67%	Cukup suka
68% - 83%	Suka
84% - 100%	Sangat suka

Sumber : Olahan data penulis, 2021

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

2. Uji coba eksperimen pertama kue cubit dengan penambahan tepung kulit manggis dilaksanakan di rumah penulis yang beralamat, Jl.Bina Marga, No.33 Jakarta Timur. Jakarta.

F. Waktu Pelaksanaan Penelitian

a. Pra Eksperimen

Pra Eksperimen dilaksanakan pada bulan September 2021

b. Eksperimen

Penulis melaksanakan eksperimen pada bulan Oktober 2021