

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pie dough termasuk ke dalam salah satu adonan patiseri yang sederhana. Menurut Gisslen (2013) *Pie* adalah sejenis produk *pastry* yang menggunakan dasar adonan kulit *pie* yang berbentuk bulat, mangkok, atau sebagainya. *Pie dough* Memiliki rasa gurih, tekstur yang renyah dan sedikit berpasir dan dicetak menggunakan cetakan bulat halus atau bulat bergerigi. Menurut Elida (2012) *pie dough* adalah adonan asin yang merupakan bagian dari golongan *short pastry*.

Pada dasarnya *pie dough* berbahan dasar tepung terigu, mentega, garam, air dan telur. *Pie dough* akan memiliki kualitas yang baik jika ketika pecampuran tepung dan lemak dicampur dengan benar. Dalam pembuatan kulit *Pie*, terdapat bagian yang cukup sulit yaitu ketika proses pencampuran lemak dan tepung. Apabila dalam proses pencampuran tersebut sudah benar maka kulit *pie* yang dihasilkan akan baik (Putri, 2017:99).

Pada awalnya, di Eropa *pie* termasuk ke dalam kategori hidangan utama (*main course*) yang disajikan hanya dengan isian yang memiliki rasa asin seperti isian daging sapi atau kambing. Karena dalam dunia kuliner diciptakan banyak perkembangan, *pie* dapat disajikan dengan beragam jenis isian manis maupun gurih. Seiring berjalannya perkembangan kuliner terutama *pastry*, isian *pie* menjadi lebih bervariasi sehingga dikenal sebagai hidangan yang populer (Hearsa & Elida,2019).

Dalam pembuatan *pie dough* terdapat dua tipe adonan yaitu *mealy* dan *flaky* yang akan digunakan pada eksperimen kali ini adalah *mealy pie dough*. Menurut Putri (2017) *mealy pie dough* adalah proses pembuatan *pie dough* dengan cara lemak digabungkan ke dalam tepung sehingga campuran lebih menyerupai butiran pasir.

Alasan penulis memilih *pie dough* karena pada dasarnya *pie dough* adalah bahan dasar dalam pembuatan pie, pie sangat disukai oleh banyak orang selain itu bahan yang digunakan dalam pembuatan *pie dough* cukup mudah untuk didapatkan di pasaran. Pada umumnya hingga saat ini dalam pembuatan *pie dough* didominasi menggunakan tepung terigu protein rendah yang mengandung 7.5% protein. Gluten rendah menghasilkan karakteristik produk yang lembut dan tekstur yang lebih empuk yang diinginkan dalam membuat kue (Putri,2017:11).

Berdasarkan data diatas Pembuatan Pie dough tidak terlalu membutuhkan gluten, Maka dari itu penulis ingin menggunakan kentang yang sudah dijadikan tepung karena tepung kentang sendiri tidak memiliki gluten. Banyak jenis umbi – umbian yang digunakan sebagai makanan pokok atau sumber karbohidrat bagi seluruh masyarakat di dunia seperti jagung, beras, gandum, dan salah satu yang cukup menonjol dalam kandungan gizinya yaitu kentang (*Solanum tuberosum, L.*) (Niederhauser, 1993 dalam Anonim, 2013).

Sumber karbohidrat utama di Indonesia adalah beras, namun kentang sudah banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat untuk pengganti beras. Menurut Widyawati (2019) Kentang memiliki banyak sekali manfaat untuk kesehatan seperti melindungi organ jantung, menurunkan tingkat kadar kolestrol, mengatur gula darah dan kentang juga dapat digunakan untuk diet bebas gluten.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), Pada tahun 2021, Indonesia memproduksi kentang mencapai 1,36 juta ton yang menandakan bahwa meningkat 6,1% dari tahun sebelumnya yang hanya 1,28 ton kentang.

Menurut Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Dedi Nusyamsi Mengatakan berdasarkan data yang diperoleh produksi kentang di Indonesia mengalami peningkatan maka diharapkan mempertimbangkan agar memanfaatkan kentang untuk digunakan dalam banyak jenis makanan, Kentang di Indonesia sudah dijadikan alternatif lain sebagai sumber karbohidrat pengganti nasi, namun memiliki jumlah yang masih sedikit.

Dalam pembuatan produk *pastry* ada yang menggunakan kentang yang sudah dikukus seperti kue lumpur dan donat kentang, namun pada dasarnya makanan tersebut mudah basi dan penggunaannya pada produk *pastry* terbatas. Maka dari itu hal ini menjadi alasan penulis untuk memanfaatkan kentang sebagai salah satu bahan pengolah produk patiseri yang menarik, yaitu *pie dough* yang menggunakan bahan dasar tepung kentang.

Leukoplas (butiran pati) terdapat dalam sel umbi akar kentang, sehingga kentang dapat diekstrak menjadi tepung. Dengan cara menumbuk kentang yang masih mentah lalu pisahkan butiran pati dari kentang yang sudah hancur kemudian dibersihkan dan dikeringkan (Susanto,1994).

Tepung kentang memiliki banyak kegunaan dalam pembuatan produk makanan. Seperti bahan pengental karena dapat menyerap air dengan baik, menebalkan & membentuk tekstur, membantu mengurangi adonan agar tidak lengket, dapat membuat produk makanan menjadi renyah dan tepung kentang dapat dijadikan bahan penunda basi (Fajiaringsih,2013).

Salah satu tepung yang mudah di cerna oleh tubuh adalah tepung kentang sehingga manfaat yang diberikan tepung kentang sama ketika tubuh mengkonsumsi serat (Murtiningsih dan Suyati,2011). Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan tepung kentang dalam pembuatan *pie dough* serta uji hedonik untuk mengukur opini masyarakat.

Eksperimen penggunaan Tepung Kentang dalam suatu produk patiseri sudah pernah dilakukan dalam pembuatan *cookies*, roti dan produk lainnya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Fajiaringsih (2013) penelitian tersebut melakukan eksperimen dengan presentase 80%. 90% dan 100% penguasaan tepung kentang. Penelitian ini ditinjau berdasarkan rasa, aroma, tekstur dan warna. penelitian ini menyimpulkan bahwa tepung kentang dapat menjadi sebagai pengganti tepung terigu karena memiliki kadar karbohidrat yang tinggi.

Terdapat penelitian lain dari Fahriza (2017) Hasil dari analisis

penelitian tersebut adalah menunjukkan bagaimana tekstur ,pengembangan daya dan analisa tekstur yang dipengaruhi oleh rasio tepung terigu terhadap tepung kentang dan ukurannya dalam pembuatan brownies kukus. Penelitian ini menyimpulkan tepung kentang dapat dijadikan pengganti tepung terigu karena tidak terlalu mengalami perubahan.

Ketika proses pembuatan *pie dough* menggunakan tepung terigu protein rendah dan tepung kentang tidak memiliki gluten. Kemungkinan ada atau tidaknya kandungan gluten tidak terlalu berpengaruh karena pada dasarnya *pie dough* tidak terlalu perlu memerlukan proses pengembangan. Dan kemungkinan penggunaan tepung kentang dalam pembuatan *pie dough* akan mempengaruhi tekstur dimana tekstur akan lebih lembut dan umur simpan lebih lama.

Berikut adalah tabel kandung gizi Tepung kentang dibandingkan dengan Tepung terigu :

TABEL 1
PERBANDINGAN NILAI GIZI
TEPUNG KENTANG DAN TEPUNG TERIGU

(Takaran Saji dalam 100gr)

Kandungan	Tepung Kentang	Tepung Terigu
Protein(g)	6,90	9,0
Karbohidrat(g)	83,10	77,2
Air(g)	6,52	11,8

Sumber : Fajiaringsih,2013 dan Tabel komposisi pangan Indonesia,2009

Berdasarkan keterangan dari tabel diatas. kandungan protein pada tepung kentang lebih rendah dibanding tepung terigu, hal ini dapat menyatakan bahwa tepung kentang dapat digunakan dalam pembuatan *pie dough* namun tetap membutuhkan tepung terigu untuk membangun pondasi pie tersebut. Pada kandungan karbohidrat dari tabel perbandingan apabila disatukan akan menghasilkan produk yang memiliki karbohidrat yang tinggi sehingga dapat menjadi sumber energi bagi tubuh manusia.

Kadar air tepung kentang lebih kecil dibanding kadar air tepung terigu, hal ini dapat menunjukkan bahwa apabila mengurangi pemakaian tepung terigu dapat mengurangi jumlah kadar air pada pembuatan pie. Menurut Winarno (2004) suatu bahan makanan yang memiliki kadar air yang tinggi akan mudah membuat rusak produk makanan.

Penulis telah melakukan pra eksperimen pembuatan *pie dough* menggunakan tepung kentang sebanyak empat kali. Dengan presentase 50%,60%,75% dan 100% .

Berdasarkan hasil pra eksperimen, *Pie dough* yang menggunakan 50% dan 60% tepung kentang memiliki karakteristik mendekati dengan produk pembanding. Sedangkan *pie dough* yang menggunakan 75% dan 100% tepung kentang memiliki karakteristik yang tidak sesuai dengan produk pembanding.

Dari hasil ke empat *pie dough* yang sudah di eksperimenkan, presentase tepung kentang yang paling mendekati karakteristik produk pembanding yaitu penggunaan 60% tepung kentang dari segi penampilan,tekstur dan rasa. Berdasarkan penjelasan di atas, penulis akan melakukan penelitian lebih Lanjut dengan tugas akhir yang berjudul :

PENGGUNAAN TEPUNG KENTANG DALAM PEMBUATAN *PIE DOUGH*

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis membuat beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana penampilan *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang ?
2. Bagaimana tekstur *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang ?
3. Bagaimana cita rasa *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penampilan *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang.
2. Untuk mengetahui tekstur *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang.
3. Untuk mengetahui cita rasa *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang.

D. Pendekatan dan teknik pengumpulan data

1. Metode Penelitian

Penulis akan menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Arikunto & Suharsimi (2013) Eksperimen adalah salah satu cara untuk mengetahui dua yang faktor yang diteliti oleh peneliti dengan mengurangi atau menghilangkan faktor faktor yang kurang baik atau dapat disimpulkan bahwa eksperimen dilakukan untuk mengetahui akibat dari suatu perlakuan.

Dan menurut Sugiyono (2017) Metode penelitian eksperimen dapat disimpulkan bahwa metode penelitian tersebut untuk mengetahui suatu

pengaruh terhadap hal lain dalam situasi yang terkendalikan.

Pada penelitian eksperimen ini bahan yang penulis gunakan adalah tepung kentang dalam pembuatan *pie dough*. Presentase tepung kentang yang digunakan adalah 60% yang menghasilkan produk dengan tekstur, penampilan dan rasa yang hampir menyerupai produk pembanding.

2. Prosedur Penelitian

Berikut adalah tahapan prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh penulis :

1. Menemukan sumber informasi tentang bahan dan produk yang digunakan dalam penelitian eksperimen.
2. Menentukan resep produk pembanding yang akan digunakan.
3. Metode yang digunakan dalam pembuatan produk pembanding dan produk eksperimen sama. Yang berbeda hanya penggantian tepung terigu menjadi tepung kentang.
4. Melakukan pra eksperimen dengan menggunakan presentase tepung kentang sebesar 100%, 75%, 60% dan 50% dan memilih presentase produk yang memiliki hasil mendekati dengan karakteristik produk pembanding.
5. Merencanakan dan melakukan eksperimen.
6. Melakukan observasi untuk dapat mengetahui perbedaan tekstur, rasa dan tampilan dalam pembuatan *pie dough* pembanding dan *pie dough* yang menggunakan 60% tepung kentang.
7. Melakukan uji panelis untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat pada *pie dough* pembanding dengan *pie dough* menggunakan presentase 60% tepung kentang.
8. Menganalisa dan mengolah data yang telah didapatkan oleh penulis.
9. Memberikan kesimpulan dan saran dari penelitian eksperimen yang telah dilakukan penulis berdasarkan data yang telah didapatkan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat tujuh jenis panelis yang berbeda seperti panelis individu, panelis terlatih, panelis tidak terlatih, panelis agak terlatih, panelis terbatas, panelis anak-anak, dan panelis konsumen (Khairunnisa & Arbi, 2020).

Menurut Doerry (1995), Panelis tidak terlatih dapat lebih mewakili konsumen karena panelis ini dapat dipilih apabila hanya menilai uji sederhana seperti uji kesukaan. Panelis tidak terlatih terdiri mulai dari 15 orang atau lebih. Berdasarkan data tersebut penulis memilih panelis tidak terlatih dikarenakan sesuai dengan uji hedonik yang telah penulis pilih dimana hanya meminta penilaian berupa kesukaan dari panelis.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

A. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan, menurut Nazir (2013) “Studi tinjauan buku, literatur, catatan, dan laporan terkait digunakan untuk mengumpulkan data setelah masalah diselesaikan. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi dan sudut pandang tertulis, dengan meneliti beberapa karya sastra yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti”. Sumber diatas akan dijadikan pedoman ketika penulis melakukan penelitian.

Maka dari itu sebelum penulis melakukan penelitian akan mencari dan menyatukan pengetahuan serta teori dari buku atau jurnal mengenai produk pembanding, tepung kentang dan komoditi lainnya. Sehingga untuk menjadi landasan teori jika terjadi kesalahan.

B. Observasi

Jika penelitian berfokus pada perilaku manusia, operasi bisnis atau fenomena alam dan ukuran sampel dari responden yang diamati tidak terlalu besar, teknik pengumpulan data seperti observasi dapat digunakan (Sugiyono, 2015). Dalam hal ini penulis akan menganalisa tekstur, rasa dan penampilan dari pie dough sehingga informasi yang telah didapatkan dapat menjawab pertanyaan penelitian.

C. Angket/Kuesioner

Menurut Sugiyono (2015) Memberikan responden serangkaian pertanyaan data pernyataan tertulis untuk ditanggapi adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa angket/kuesioner. Penulis akan memberikan angket/kuesioner untuk mengetahui nilai produk pembanding dengan produk eksperimen dari aspek tekstur, rasa dan penampilan, hasil penilaian tersebut akan dikembalikan kepada penulis untuk dianalisa.

Mendapatkan data dalam penelitian eksperimen tersebut penulis akan menggunakan angket/kuesioner hedonik yang telah dibuat oleh penullis untuk diisi oleh panelis.

D. Dokumentasi

Studi Dokumentasi merupakan teknik pengmpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisa dokumen. Dokumen berupa tulisan ataupun gambar yang sudah di telaah oleh penulis (Sukmadinata,2012). Hal ini yang akan menjadi acuan penulis untuk mengumpulkan dan menganalisa dokumen yang didapatkan.

4. Pengukuran Data dan Teknik Analis

Dalam Penelitian eksperimen ini penulis akan menggunakan teknik analisis deskriptif. Menurut Nasution (2017) Teknik analisis deskriptif adalah untuk menjelaskan suatu peristiwa saat ini seperti pada saat penelitian dilakukan. Hal ini untuk menganalisa perbedaan dari penampilan, tekstur, dan cita rasa dari *pie dough*.

Dalam melakukan suatu teknik analisis data penulis menggunakan observasi untuk menganalisis produk penelitian penulis yaitu *pie dough* yang menggunakan tepung kentang dengan *pie dough* yang menggunakan tepung terigu dengan cara menuliskan catatan observasi dan dianalisis secara deskriptif kemudian dibandingkan dengan 3 aspek penilaian kemudian akan mendapatkan kesimpulan mengenai karakteristik *pie dough* eksperimen dengan *pie dough* pembanding. Berikut adalah 3 aspek untuk menjadi dasar analisis terhadap penelitian eksperimen penulis :

A. Penampilan

Menurut Figoni (2011:58) penampilan merupakan persepsi pertama pelanggan tentang makanan dipengaruhi oleh penampilan dan kesan pertama sangat penting. Penulis akan meminta panelis menilai dari segi warna dan bentuk dari *pie dough* pembeding dengan *pie dough* eksperimen.

Pada penampilan terdapat 2 penilaian yaitu bentuk dan warna. Penulis mengharapkan dapat membuat bentuk pie yang rapih dan bulat bergerigi. Menurut Hearsa (2019) Pada umumnya pie menggunakan cetakan bulat bergerigi pada saat diproduksi.

Komposisi bahan memiliki dampak pada bagaimana warna yang akan dihasilkan pada produk makanan, diusahakan untuk mengurangi perubahan warna atau menjaga warna alaminya (Elida,2019). Penulis mengharapkan *pie dough* eksperimen kali ini memiliki warna kuning keemasan seperti warna *pie dough* pada umumnya yang menggunakan tepung terigu. Pada uji observasi dalam aspek ini menganalisis warna dan bentuk.

B. Cita Rasa

Menurut Figoni (2011) Aroma dan Rasa digabungkan dalam penilaian cita rasa yang merupakan komponen penting dalam mengevaluasi suatu makanan. Penulis akan menggunakan aspek ini sebagai penilaian terhadap *pie dough*. pada uji observasi dalam aspek ini akan menganalisis mengenai rasa dan aroma seperti gurih atau tidak pada produk eksperimen dan pembeding, ada penambahan rasa atau tidak pada produk eksperimen dan aroma seperti harum atau tidak pada produk eksperimen dan pembeding.

C. Tekstur

Tekstur Terkadang disebut sebagai istilah *mouthfeel*, istilah tekstur secara khusus mengacu pada bagaimana makanan terasa di dalam mulut (Figoni,2011:68). Tekstur dinilai dari indera pengecap, bagaimana tingkat kelembutan dan kerenyahan produk tersebut. Menurut Elida (2017) pie memiliki karakteristik ketika dimakan akan meleleh dimulut, mudah ketika

dimakan, dan renyah. Penulis ingin menghasilkan *pie dough* eksperimen dengan karakteristik tersebut. **Pada uji observasi dalam aspek ini mengenai bagaimana tekstur *pie dough* ketika dimakan seperti apakah mudah lumer, renyah dan berpasir / *crumbly*.**

Setelah itu penulis akan membuat kuesioner yang akan dibagikan kepada panelis untuk diisi. Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui kesukaan panelis terhadap produk yang diteliti dengan menggunakan uji Hedonik, yang antara lain untuk melihat dari penampilan, tekstur dan Cita rasa. Menurut Sofiah dan Achsyar (2008) Uji hedonik adalah uji kesukaan dimana panelis menilai tingkat kesukaannya terhadap objek penelitian dengan menggunakan skala yang telah disediakan.

Dari hasil panelis yang sudah terkumpul penulis akan menganalisa data untuk menentukan tingkat kesukaan panelis terhadap produk eksperimen dari aspek penampilan, tekstur dan Cita rasa. Tabel transformasi skala hedonik dalam bentuk angka sebagai berikut :

Tabel 2

SKALA PENILAIAN

Kategori Penilaian	Nilai
Sangat suka	5
Suka	4
Cukup suka	3
Tidak Suka	2
Sangat Tidak Suka	1

Sumber : Sugiyono, 2010

Hasil penilaian akan dikomplikasi dan ditampilkan dalam bentuk tabel. Melalui penggunaan data kuantitatif, analisis statistik dapat

dilakukan dengan menghitung nilai presentase penilaian panelis dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

f = Frekuensi

n = banyak data 100% = jumlah tetap

Contoh

Dari 30 panelis, pada produk eksperimen 15 orang memilih skor 5, 10 orang memilih skor 4 dan 5 orang sisanya memilih skor 2, maka hitungannya adalah :

$$\text{skor 5} = \frac{15}{30} \times 100 = 50\%$$

Maka menghasilkan 50% panelis mengatakan bahwa produk tersebut mendapatkan skor 5 dan seterusnya untuk penghitungan pada skor 4 dan 3. Untuk mengetahui hasil evaluasi panelis terhadap produk, diperlukan tabel interval. Menggunakan rumus di bawah ini :

$$\text{Interval} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jenis kriteria penilaian}}$$

Diketahui :

Jumlah panelis = 30 responden

$$\text{nilai tertinggi} = 5 \times 30 = \frac{150}{150} \times 100 = 100\%$$

$$\text{nilai terendah} = 1 \times 30 = \frac{30}{150} \times 100 = 20\%$$

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

Jarak Interval untuk kriteria penilaian adalah 16. Maka berikut ini adalah bentuk tabel interval :

TABEL 3

SKALA INTERVAL PENILAIAN

Presentase	Keterangan
84% - 100%	Sangat suka
68% - 83%	Suka
52% - 67%	Cukup suka
36% - 51 %	Tidak suka
20% - 35%	Sangat tidak suka

Sumber : Olahan penulis,2022

E. Lokasi dan Waktu Kegiatan

1. Lokasi penelitian

A. Pra Eksperimen

Penulis melakukan pra eksperimen dan eksperimen di tempat tinggal Jl Budi Agung, Hegarmanah, Kec. Cidadap Bandung, Jawa Barat, Indonesia.

B. Lokasi Penyebaran kuesioner

Lokasi penyebaran kuesioner akan dilakukan disekitar kota Bandung.

2. Waktu Penelitian

A. Waktu Penelitian

Pra eksperimen dilakukan oleh penulis pada tanggal 14 September 2022 dan 18 September 2022

B. Penyebaran Kuesioner

Proses penyebaran angket akan dilakukan mulai bulan November 2022.