

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Makanan khas di masing – masing daera sangat beragam, ada yang terbuat dari buah sampai tepung. Setiap mengunjungi suatu daerah sudah menjadi hal yang wajar apabila wisatawan menjelajah makanan khas dari daerah tersebut, makanan khas tersebut mungkin tidak hanya dijual di satu kota tersebut, namun pasti terdapat rasa dan pengalaman yang berbeda apabila mencobanya di daerah aslinya.

Talas (*Colocasia esculenta*) sejak dahulu tanaman talas telah lama dibudidayakan yang kemungkinan dari wilayah Malaya – Indo diantara Myanmar dan Bangladesh yang termasuk kedalam umbi – umbian (Estiasih, dkk. 2017). Di beberapa daerah Indonesia seperti Bogor dan Malang dapat menghasilkan talas yang lebih enak dikarenakan daerah tersebut memang memiliki kultivar yang cocok (sudjarwadi,). Kandungan karbohidrat yang tinggi pada talas tersebut juga bisa dikonsumsi berupa umbi segar. Untuk meningkatkan pemanfaatan talas sebagai sumber karbohidrat dalam makanan, yang sebaiknya talas diubah menjadi bentuk tepung talas (Kafah, dkk. 2012).

Pati merupakan kandungan yang terdapat dalam talas yang

merupakan zat gizi tertinggi (Hartati serta Prana. 2003). Hal tersebut membuat umbi talas dapat diolah menjadi dalam bentuk tepung agar dapat diolah menjadi produk lain dengan daya simpan yang lebih lama karena awet, tepung talas dapat membuat produk menjadi lebih awet karena adanya air yang daya mengikatnya kurang. Untuk kandungan yang dimiliki tepung talas pun lebih tinggi zat gizinya, dibanding dengan umbi – umbi lain. Zat gizi yang terdapat pada tepung talas juga lebih tinggi dibanding dengan jenis umbi yang lainnya .

GAMBAR 1.1
HASIL PEMBUATAN CAKE DARI TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG
TALAS



Sumber: Prasetyo, 2019

Keterangan:

T5 = Substitusi Tepung Terigu 75% dan tepung talas 25%

T6 = Substitusi Tepung Terigu 50% dan tepung talas 50%

T7 = Substitusi Tepung Terigu 25% dan tepung talas 75%

Berdasarkan hasil eksperimen diatas dalam penelitian terdahulu, dapat dilihat bahwa gambar tersebut merupakan hasil dari penambahan tepung terigu dengan tepung talas. Berdasarkan hasil data diatas, penggunaan tepung talas dalam pembuatan kue dapat diformulasikan dengan baik dan berhasil. Sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa tepung talas dapat menggantikan tepung terigu, namun pada hasil gambar tersebut tidak menggunakan 100% tepung talas, sedangkan dalam pengembangan tepung talas akan digunakan sebagai 100% menggantikan tepung terigu. Hal ini akan dilakukan percobaan berulang kali agar mendapatkan hasil yang maksimal dan baik.

Dalam eksperimen mengganti tepung terigu yang berasal dari gandum dengan tepung talas yang berasal dari umbi dan dibuat oleh masyarakat lokal, hal ini dapat mengurangi kegiatan import produk dari luar negeri, sehingga dapat memanfaatkan hasil pertanian lokal dengan umbi talas (Srihari, dkk. 2015). Terdapat beberapa keuntungan dalam menggunakan tepung talas, yaitu daya simpan yang lebih lama, juga dapat diaplikasikan untuk bermacam-macam produk serta mudah penyimpanannya (Permata, dkk. 2019).

Karena talas identik dengan oleh – oleh khas bogor, yang sekarang telah berkembang dan terdapat olahan dari tepung talas seperti keripik talas, bolu gulung talas, dll. Dalam

mengembangkan tepung talas, Tepung talas sangat bagus digunakan dalam pembuatan kue, zat gizi yang terkandungnya lebih tinggi dan bebas gluten sehingga dapat dikonsumsi untuk diet.

TABEL 1.1

KANDUNGAN KIMIA TEPUNG TALAS DAN TEPUNG TERIGU

Sifat Kimia	Tepung Talas	Tepung Terigu
Energi (kal)	400,91	377,55
Protein (% bk)	2,01	10,20
Lemak (% bk)	1,5	1,2
Abu (% bk)	2,24	1,13
Serat Kasat (gr)	2,70	0,34
Karbohidrat (% bk)	91,70	87,53

Sumber: Therik, dkk. (2021)

Berdasarkan informasi kandungan kimia yang diperoleh, dapat terlihat apabila kandungan antara tepung talas dan tepung terigu protein sedang berbeda. Pada tabel diatas kandungan energi dari tepung talas lebih tinggi, dibandingkan dengan tepung terigu. Jumlah karbohidrat tepung talas yang lebih tinggi, yang di dalam

karbohidrat terdapat kandungan gula. Adanya kandungan gula pada tepung talas yang lebih tinggi ini, dikarenakan akan adanya pembengkakan granula, sehingga gula tersebut berfungsi untuk menghambat pembengkakan (Gardjito, 2013). Apabila menggunakan tepung talas, daya simpan pada suatu produk akan lebih lama, pati yang terkandung pada talas sendiri cukup tinggi sehingga dapat dimodifikasi menjadi tepung talas (Gardjito, 2013).

Pada karya ilmiah ini produk *dessert roulade biscuit* yang akan dikembangkan menggunakan tepung talas, yang biasanya menggunakan tepung terigu protein sedang dalam pembuatannya. Roulade sendiri ialah suatu hidangan yang kemudian dicetak pada loyang kemudian digulung (Chandok, 2021), namun roulade sendiri menggunakan adonan *sponge cake* yang dicetak lebih tipis, istilah tersebut dikenal di Perancis sebagai *roulade* lalu diberi isian dan dapat digulung (Mcdowell, 2010).

Jadi *roulade biscuit* sendiri ialah kue yang diberi oleh isian berupa aneka krim/selai yang kemudian digulung menjadi bentuk tabung. *Roulade Biscuit* atau dikenal bolu gulung merupakan kue yang sekarang ini biasa diisi aneka rasa krim maupun buah yang bervariasi.. Namun untuk bolu gulung yang dibuat dalam eksperimen kali ini dikembangkan dengan

menggunakan tepung talas yang bebas gluten, makanan bebas gluten identik rasanya berbeda atau tidak seenak makanan yang mengandung gluten, namun kali ini akan dikembangkan sehingga untuk bahan – bahan hingga metode nya diperlukan beberapa percobaan agar menghasilkan hasil yang tepat namun tetap enak dan sehat.

Terdapat lima metode dalam membuat kue ialah *creaming*, *whisking*, *all in one*, *rubbing in* dan *melting method* (Baker, 2013). Dalam pembuatan roulade sendiri menggunakan *whisking method*, karena dengan prosesnya dilakukan pengocokan telur terlebih dahulu hingga mengembang, lalu dilanjutkan dengan mencampuran bahan lain seperti tepung (Baker, 2013).

Roulade biscuit sendiri mirip dengan *sponge cake*, namun ukuran dan bentuknya yang berbeda. Namun untuk *base* yang digunakan mirip seperti *sponge cake*, ialah menggunakan telur, gula, serta tepung. Metode yang digunakan dalam *base cake* ini sendiri apabila berdasarkan standar resep STP Bandung biasanya menggunakan *warm method* dan *cold method*. Dalam pembuatan *roulade biscuit* dengan tepung talas, juga akan menggunakan *cold method* dalam pembuatannya. *Cold method* sendiri ialah proses pengocokan telur antara kuning telur dan putih telur yang dipisah, yaitu dengan gula 30% dikocok bersama putih telur hingga *stiff peaks*, lalu dilanjutkan juga gula

70% yang dikocok bersama kuning telur hingga mengembang, setelah itu mencampurkan tepung kedalam kuning telur menggunakan teknik *fold in*. Lalu terakhir masukan *meringue* kedalam campuran kuning telur dan tepung talas.

Pada masa sekarang ini, semakin berkembang orang – orang yang menghindari gluten, dan lebih memiliki produk yang bebas gluten dalam kandungannya. Tepung talas sendiri tidak megandung gluten, sehingga baik dikonsumsi juga zat gizi yang terkandung juga sangat tinggi. Oleh sebab itu, penulis memilih judul **“PENGUNAAN TEPUNG TALAS SEBAGAI PENGANTI TEPUNG TERIGU DALAM PEMBUATAN ROULADE BISCUIT”**.

GAMBAR 1.2

UMBI TALAS



Sumber: Merdeka.com

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjabaran pada latar belakang, terdapat aspek – aspek penelitian dalam bentuk pertanyaan, antara lain:

- 1) Bagaimana *appearance* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dan tepung terigu?
- 2) Bagaimana *texture* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dan tepung terigu?
- 3) Bagaimana *flavour* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dan tepung terigu?

C. Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui perbedaan *appearance* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dengan tepung terigu
- 2) Mengetahui perbedaan *texture* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dengan tepung terigu
- 3) Mengetahui perbedaan *flavour* dari *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dengan tepung terigu

D. Manfaat penelitian

- 1) Bagi Akademik

Pembuatan karya Ilmiah ini agar bisa diketahui oleh para mahasiswa, sebagai pengetahuan umum bahwa dalam pembuatan base cake pun dapat menggunakan tepung yang berasal dari umbi – umbian. Diharapkan juga dapat menjadi referensi apabila ingin membuat suatu produk, yaitu dengan

menggunakan umbi talas.

2) Bagi Masyarakat

Karya Ilmiah roulade biscuit menggunakan tepung talas diharapkan dapat diketahui oleh masyarakat bahwa kandungan gizinya lebih tinggi dan juga lebih sehat tanpa adanya kandungan gluten. Hal ini juga bisa mengembangkan pertanian umbi – umbian yang berada di Indonesia, karna memanfaatkan hasil tani yang dimiliki oleh petani lokal.

E. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1) Metode Penelitian

Metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan. Walaupun dalam tahap uji coba telah ada evaluasi (pengukuran), tetapi pengukuran tersebut masih dalam rangka pengembangan produk, belum ada kelompok pembanding. Dalam eksperimen telah diadakan pengukuran selain pada kelompok eksperimen juga pada kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan secara acak atau random. Pembandingan hasil eksperimen pada kedua kelompok tersebut dapat menunjukkan tingkat keampuhan dan produk yang dihasilkan (Salim dkk, 2019).

Pada metode yang dilakukan berdasarkan kaidah yang telah ditentukan, tujuan dari karya ilmiah ini untuk mendapatkan data yang sesuai atas eksperimen yang telah dilakukan. Data dalam eksperimen

yang dibuat haruslah valid atau tepat sesuai antara data yang sebenarnya terjadi dengan yang dibuat melalui penelitian/eksperimen yang dilakukan.

Hal tersebut berarti *roulade biscuit* yang dibuat menggunakan tepung talas, data yang diperoleh harus sesuai dengan hasil yang telah dikerjakan, agar mendapatkan hasil yang valid.

2) Prosedur Penelitian

Dalam pembuatan dalam mengembangkan *roulade biscuit* menggunakan tepung talas, perlu dilakukan beberapa proses dalam pembuatannya. Berikut diantaranya:

- a. Menentukan jenis bahan, karakteristik serta metode yang akan digunakan, apakah cocok apabila diaplikasikan pada produk *roulade biscuit*.
- b. Menentukan bahan pengganti yang cocok, yaitu dengan menentukan jenis tepung yang dapat menggantikan tepung terigu yang biasanya digunakan dalam pembuatan *roulade biscuit*.
- c. Menentukan standar resep pada produk pembanding serta produk eksperimen. Resep yang digunakan pada *roulade biscuit* memiliki perbedaan pada proses pengocokan telurnya, produk eksperimen yang dibuat menggunakan *cold method* dengan memisahkan antara kuning dan putih telur.
- d. Melakukan pembuatan berdasarkan standar resep yang telah ditentukan, dengan melakukan 1 kali percobaan pada resep pembanding dan 3x eksperimen yang berulang kali dilakukan hingga

menemukan resep yang cocok.

- e. Menganalisis hasil dari eksperimen yang telah dilakukan, mengobservasi perbedaan antara resep pembandingan dan eksperimen.

3) Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, yang dilakukan pada penelitian literatur merupakan definisi untuk studi pustaka (Embun, 2012). Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data, yang dianalisis atas informasi yang telah diperoleh dari berbagai jurnal, penelitian, laporan yang diambil bagian intisarinya yang dibutuhkan sesuai dengan yang ditulis pada proses uji coba/eksperimen.

b. Observasi

Terdapat teknik observasi juga dalam pengumpulan data, observasi sendiri ialah teknik pengumpulan data dengan cara menghimpun, melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis (Djaali, 2021).

Teknik observasi dalam eksperimen ini ialah dengan menganalisis serta mengamati *texture, flavour dan appearance* dalam produk *roulade biscuit* yang menggunakan tepung talas dan tepung terigu protein sedang. Setelah menganalisis poin – poin tersebut, dapat dilakukan pencatatan yang valid dari informasi yang telah dikumpulkan.

c. Kuesioner

Teknik pengumpulan data dalam bentuk kuesioner sendiri ialah dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada koresponden, untuk

memperoleh informasi dengan melakukan analisis (Herlina, 2019). Kuesioner sendiri terdiri dari tiga macam ialah kuesioner terbuka, semi terbuka, tertutup (Tadzkirah, 2019). Dalam eksperimen ini akan dilakukan kuesioner tertutup yaitu dengan mencantumkan beberapa jawaban dan koresponden hanya tinggal memilih salah satu yang sesuai.

4) Pengukuran Data dan Teknik Analisis

Proses eksperimen ini akan dilakukan pengukuran data dengan menggunakan uji sensori dengan organoleptik, meliputi *texture*, *appearance* dan *flavour*, yang terdapat pada *roulade biscuit*. Evaluasi sensorik sendiri ialah suatu kegiatan untuk menganalisis, mengukur, menafsirkan alasan dari produk yang dapat dilakukan dengan panca indera yang dapat dirasakan melalui alat penglihatan, penciuman, sentuhan, rasa serta pendengaran kegiatan ini ialah suatu metode ilmiah (stone dan sidel, 2004).

Dalam uji organoleptik sendiri terdiri dari tujuh jenis panelis yang dikenal, diantaranya panelis perorangan, terbatas, terlatih, agak terlatih, tidak terlatih, konsumen dan anak – anak (Muhandri dan kandarisman, 2012). Panelis untuk melakukan uji kesukaan atau hedonik bisa dilakukan sebanyak 25 orang oleh panelis yang tidak terlatih, yang hanya melakukan uji sifat sensorik sederhana (Muhandri dan kandarisman, 2012). Hal tersebut yaitu hanya dengan menguji kesukaan yang meliputi *texture*, *appearance* dan *flavour*, yang terdapat pada *roulade biscuit*.

Menurut Muhandri dan Kandarisman (2012), Berdasarkan alat indra

yang digunakan, karakteristik sensori dapat digolongkan menjadi:

1. Karakteristik visual dapat meliputi warna, kekeruhan, kilap, kejernihan, dan sebagainya
2. Karakteristik rasa meliputi rasa dasar manis, asin, asam pahit, pedas, dingin, lezat, dan sebagainya
3. Karakteristik tekstural meliputi sifat lengket, halus, keras, lunak dan sebagainya

Dari data yang telah dikumpulkan, akan dilakukan uji kesukaan yang ditujukan untuk mengukur skala kesukaan panelis, yang juga terdiri dari dua cara yaitu, secara verbal dan gambar. Uji hedonik yang dilakukan ialah secara verbal, ialah dengan memberikan skala 1 = amat sangat suka, hingga skala 9 = amat sangat tidak suka (Kusuma, 2017).

Skor yang diberikan dalam penilaian dapat berupa 1 -3, 1 – 5, 1- 7 dan 1 – 9 (Setiyaningsih, 2014), untuk penilaian eksperimen kali ini akan menggunakan skor penilaian 1 – 5, berikut contoh tabel skala penilaian yang akan digunakan:

TABEL 1.2
SKALA PENILAIAN

No.	Keterangan	Skor
1.	Sangat tidak suka.	5
2.	Tidak suka.	4
3.	Cukup suka.	3

4.	Suka.	2
5.	Sangat suka.	1

Sumber: Syarbini (2020)

Apabila telah memperoleh hasil dari uji panelis terhadap produk yang telah dibuat, selanjutnya akan dilakukan penilaian uji hedonik dalam bentuk perhitungan statistika. Penilaian ini untuk mengetahui nilai presentase kesukaan panelis dengan produk *roulade bicut* yang telah dibuat. Berikut format rumus yang diterapkan:

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

n

Keterangan:

\bar{x} = Rata- Rata

$\sum(x)$ = Jumlah frekuensi nilai aspek yang diuji

N = Jumlah seluruh panelis

Interval = Nilai Tertinggi – Nilai Terendah

Jumlah Jenis Kriteria penilaian

= 5 – 1

4

= 4

5

Interval = 0.8

Sumber: (Kusherdiana dan Samsudin 2013)

TABEL 1.3

JARAK INTERVAL PENILAIAN

Nilai	Kriteria Penilaian
4.2 - 5.0	Sangat suka
3.4 - 4.2	Suka
2.6 - 3.4	Netral
1.8 - 2.6	Kurang suka
1.0 - 1.8	Tidak suka

Sumber: Olahan Penulis

F. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) Lokasi Penelitian

Proses dilakukan kegiatan penelitian yaitu bertempat di Jalan Doktor Semeru 114 Komplek Rehab RSMM no. 27, Kecamatan Bogor Barat.

2) Waktu Penelitian

Waktu yang dilaksanakan dalam mengerjakan penelitian ialah pada bulan September 2020 hingga Januari 2022.