BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan kuliner di Indonesia telah menjadi sebagian dari budaya maupun identitas dari negara ini. Seiring dengan berjalanya waktu perkembangan industri kuliner dinilai sangat pesat mulai dari keanekaragaman makanan, kreativitas penyajianya, bahkan hingga mempromosikan masakan lokal ke tingkat internasional. Eksplorasi kuliner telah menjadi tujuan utama dari perjalanan wisata yang mana artinya wisatawan sengaja memilih suatu destinasi karena daya tarik kulinernya (Kautsar, 2018). Keanekaragaman makanan indonesia mulai dari makanan utama yang beraneka ragam, jajanan-jajanan khas yang sangat berbagai macam hingga kue-kue tradisional. Indonesia sendiri telah banyak restoran-restoran masakan indonesia, kedai oleh-oleh hingga toko-toko kue yang semakin bertebaran di indonesia salah satunya di kota Balikpapan. Apalagi dikalangan generasi z sekarang yang sangat mencintai makanan manis sehingga banyaknya dan semakin pesatnya industri kue.

Pesatnya industri kue di indonesia sudah tidak diragukan lagi hal ini dapat dilihat dari Industri kue Indonesia sangat kuat seperti yang ditunjukkan oleh banyaknya toko kue di pinggir jalan, mulai dari yang lokal hingga internasional terutama di kota-kota besar seperti dikota Balikpapan dimana banyak toko kue bolu yang dibuat oleh perusahaan dan UMKM. Beberapa komponen penting yang harus diperhatikan saat membuat kue bolu adalah kualitas bahan yang digunakan dan proses produksinya. Menurut Kotler dan Armstrong (2011), kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk melakukan fungsinya, yang terdiri dari daya tahan, keandalan, ketepatan, dan kemudahan pemeliharaan. Dari segi pemasaran kualitas harus diukur dari sudut penglihatan dan tanggapan pembeli terhadap kualitas itu sendiri. Dalam hal ini selera pribadi sangat mempengaruhi, oleh karena itu secara umum dalam mengelolanya harus diperhatikan kualitas bahan yang digunakan dalam produksi *marble cake*.

Marble cake adalah salah satu kue yang memiliki tekstur yang sangat lembut Karena pada saat proses pembuatan kue ini dilakukan dengan metode *butter method* yaitu teknik pembuatan kue dengan cara pengocokan lemak (*butter)* dan gula sehingga adonan berubah menjadi mengembang pucat menyerupai krim. Metode ini biasanya digunakan pada pembuatan kue dimana pada umumnya penggunaan komposisi lemak lebih banyak dibandingkan dengan komposisi jumlah tepung yang akan digunakan pada pembuataan cake tersebut. *Marble cake* ini dibuat dengan menggunakan bahan tambahan seperti gula, tepung, telur, bahan pengembang, susu, dan penambahan aroma, bahan-bahan tersebut dicampurkan untuk menghasilkan tekstur *marble cake* yang lembut, empuk, serta gurih. (Gisslen, 2013)Menyatakan sebagai makanan yang termasuk dalam kategori tradisional, *marble cake* ini biasanya ditemukan di berbagai acara besar seperti upacara agama, ataupun Acara yang lainya yang meyediakan kudapan. Salah satu petujuk keberhasilan pada pembuatan *marble cake* yaitu terletak pada penggunaan lemaknya (butter, minyak, dan mentega).

Lemak adalah salah satu kompenen yang tidak boleh tertinggal pada pembuatan *marble cake.* Pemilihan lemak yang sesuai juga bakal mempenggaruhi hasil akhir pada pembuatan *marble cake* baik terhadap tekstur, rasa, warna, serta kualitasnya. Butter salah satunya merupakan lemak yang paling berperan penting pada pembuatan *marble cake* untuk mempengaruhi tekstur maupun kualitasnya namun dngan konsistensi yang benar. Makadari itu jenis lemak yang dipilih nantinnya bakal mempengaruhi karakteristik pada akhir pembuatan kue bolu, maka dengan itu penggunaan lemak juga tidak boleh sembarangan dalam artian harus pas sesuai konsistensi pada pembuatanya. Butter tersebut dapat memberikan kelembutan pada *marble cake* karena lemak ini yang nantinya akan menggikat tepung dan nantinya membuatnya menjadi lembut serta menghasilkan tekstur yang baik pada *marbel cake*. Pada pembuatan *marble cake*, lemak menjadi bahan dengan fungsi yang sangat utama sebagai pelembut serta berfungsi dalam membantu proses penangkapan udara (CO2), dan memperpanjang umur simpan *marble cake* (Syarbini, 2014). Lemak juga sangat berpengengaruh pada metode proses pembuatanya seperti *butter method* dan *mix method.*

Metode pembuatan kue adalah cara atau metode pembuatan adonan membuat kue yang dapat memengaruhi hasilnya, pasalnya proses pembuatan atau metode ini menjadi salah satu acuan untuk pembuatan kue yang memiliki tekstur dan adonan yang berbeda. Pembuatan adonan dimulai dengan pencampuran dan pengadukan bahan, dua teknik pencampuran adonan utama adalah *butter method* dan metode *all-in*. Namun, metode *butter method* adalah yang paling popular (Faridah, 2018). Ada beberapa metode dalam pembuatan kue seperti *butter method, pound method, foaming method,* dan *mix method. Butter method* adalah metode pembuatan *marble cake* dengan cara mengocok *butter* dengan gula hingga pucat mengembang menyerupai cream, dimana metode ini dilakuan biasanya untuk pembuatan kue seperti *marble cake* ataupun *banana cake. Foaming method* adalah pembuatan kue dimana pencampuran adonan dengan cara pengocokan telur dan gula dengan kecepatan tinggi hingga putih pucat mengembang dan berjejak, dimana metode ini diguanakan untuk kue seperti *roll cake* dan *sponge cake. Mix method* metode ini merupakan metode dengan cara pengocokan secara langsug dimana semua bahan di aduk menjadi satu biasa digunakan untuk jenis kue seperti. Penggunaan metode dapat mempengaruhi hasil akhir pada pembuatan *marble cake.*

Metode pada pembuatan cake ini dapat mempengaruhi hasil akhir *marble cake* (Faridah, 2018). Maka dari itu jenis metode yang dipilih nantinya akan mempengaruhi tekstur, karakteristik, maupun kualitas pada akhir pembuatan *marble cake.* Dengan adanya penelitian ini perbandingan antara pembuatan menggunakan *butter method* dan *mix method* akan memberikan pratiksi inofrmasi mana yang lebih baik antara menggunakan metode *butter method* atau *mix method* untuk menciptakan hasil akhir produk *marble cake* yang sesuai kualitas yang diinginkan. Oleh karena itu peneliti bertujuan mengetahui kualitas mana yang lebih baik jika menggunakan metode *butter method* atau *mix method,* dengan adanya ini memilikipotensi sebagai acuan maupun panduan kepada pemilik usaha kue atau industri serta dapat digunakan sebagai resep acuan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pembuatan *marble cake* dengan metode *butter method* dan *mix method*?
2. Bagaimana tingkat kesukaan produk *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya?
3. Bagaimana tingkat kualitas produk *marble cake* dengan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya?
4. Apakah terdapat perbedaan kualitas produk *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan judul yang dibahas dan yang telah dijelaskan di latar belakang, maka batasan batasan masalah yang akan dibahas penulis yaitu pembahasan ini hanya sebatas untuk mencari tahu perbandingan pada pembuatan *marble cake* dengan metode *butter method* dan *mix method* terhadap kualitas produk.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini sesuai dengan judul yang telah dibahas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pembuatan *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method*
2. Mengetahui tingkat kesukaan produk *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya.
3. Mengetahui tingkat kualitas produk *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya.

4. Mengetahui apakah terdapat perbedaan kualitas produk *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Meberikan informasi ataupun sebagai konstribusi dalam bidang pengetahuan memasak dengan hasil penelitian ini agar bisa berkontribusi oleh peneliti dan pratiksi lainnya sebagai referensi pada pembuatan *marble cake.*

1.5.2 Manfaat Metodologis

Penelitian ini memiliki manfaat metedologi yaitu dapat memberikan dasar pengetahuan tentang perbandingan pembuatan *marble cake* yang lebih baik antara menggunakan metode *butter method* dan *mix method* terhadap kualitas produknya.

1.5.3 Manfaat praktis

a. Bagi akademik

   Hasil penelitian ini bisa menjadi acuan informasi bagi lingkungan kampus serta sebagai referensi bagi para dosen dan teman mahasiswa di prodi tata boga.

b. Bagi masyarakat

   Sebagai informasi penting bagi masyarakat khususnya bagi pelaku usaha bisnis kuliner dalam menjalan suatu bisnis produk sebagai acuan dalam resep.

c. Bagi penulis

   Sebagai konstribusi dalam bidang pengetahuan memasak dengan hasil penelitian ini agar bisa berkontribusi oleh peneliti dan pratiksi lainnya sebagai referensi pada pembuatan *marble cake.*

BAB II
LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 *Marble cake*

Marble cake atau yang sering didengar dengan sebutan kue marmer adalah kue dengan tampilan garis-garis maupun motif acak seperti motif dari marmer yang di dapat karena pencampuran adonan berwarna terang dan coklat. Kata *marble* atau marmer sendiri ini berasal dari bahasa jerman yang berarti "*marmor", marble cake* ini pertama kali diciptakan pada abad ke-19. Pada saat era baru kue banyak dibutuhkan untuk hidangan pada pesta atau acara besar, pada saa itu awal mula *marble cake* terdiri dari *kugelhopf* (roti manis ragi) dengan motif marmer ini berasal dari *molasses* dan rempah-rempah serta ada beberapa juga yang menambahkanya dengan campuran kismis. Namun dengan seiring berjalanya waktu para *pastry chef* mulai melakukan hal yang sama dengan adonan kue atau *sponge cake*. *Marble cake* pada membuatanya biasanya menggunakan Teknik *butter method* dan dengan mengoven adonan dengan oven dengan suhu 180 derajat celcius selama kurang lebih 25 hingga 30 menit. Yang kemudian karena orang Amerika yang sangat mencintai coklat, resep *marble cake* pun akhirnya mengikuti perkembangan jaman dimana motif marmer ditimbulkan dengan menggunakan adonan coklat (Smith, 2004).

Gambar 2.1 *Marble Cake*

Sumber :(Hanna, 2020)

1.2 Resep Acuan *Marble cake*

Resep acuan ini merupakan resep yan digunakan dalam penelitian ini untuk analisis perbandingan *marble cake* dengan menggunakan minyak dan mentega dengan metode *butter method* dan *all in method* dilihat dari aspek rasa, tekstur, warna, dan aromanya.

Tabel 2.1Resep Acuan *Marble Cake*

No.	*Ingredient*	*Quantity*	*Procedur*
1.	Kuning telur	5 butir	1. Mixer *butter* dan gula hingga putih pucat dan berjejak, tuangkan secara bertahap kuning telur hingga tercampur. 2. Setelah itu di wadah yang berbeda kocok putih telur dan sedikit gula hingga putih kaku. 3. Masukan tepung,dan susu bubuk kedalam kocokan butter dan gula, lalu masukan putih telur yang telah kaku dan aduk secara melipat 4. Pisahkan adonan sedikit lalu tambahkan *cocoa powder* dan pasta coklat. 5. Setelah tercampur rata tuangakan adonan putih dan coklat secara bergantian kedalam loyang yang telah di baluri mentega. 6. Dan panggang kedalam oven yang telah dipanaskan selama 25-30 menit angkat lalu hidangkan.
2.	Putih telur	4 butir	
3.	Gula	170 g	
4.	Tepung terigu	125 g	
5.	Susu bubuk	20 g	
6.	Cacoa powder	30 g	
7.	Pasta coklat	1sdm	
8.	Vanili		
9.	*Butter*	*150 g*	

Sumber : (Wijayanti, 2022)

2.1.3 Bahan Pembuatan *Marble Cake*

Sebelum mengetahui cara pembuatan *marble cake*, terlebih dahulu harus mengenal bahan-bahan yang digunakan, serta berfungsi bahan dalam pembuatan *marble cake.* Berikut ini adalah bahan-bahan dalam pembuatan *marble cake*:

a. Tepung Terigu

Tepung terigu adalah tepung yang berasal dari biji gandum yang tumbuh di daerah sub tropis, lalu biji gandum itu digiling hingga halus dan memiliki warna yang putih kekuningan. Tepung terigu ini dibuat dari biji gandum yang telah dibersihkan atau dipisahkan dari kulit arinya sehingga tepung ini memiliki warna yang putih dan sedikit kekuningan, karena terbuat dari biji gandum terpung terigu ini memiliki kandungan nutrisi yang hampir mirip dengan gandum asilnya seperti karbohidrat, mineral, serat, dan vitamin. Tepung terigu dapat diekelompokan berdasarkan kadar proteinya yaitu tepung protein tinggi memiliki kadar sebesar 12%-14%, tepung protein sedang memiliki kadar sebesar 10%-12%, sedangkan tepung protein rendah memiliki kadar ebesar 8%-10%. Tepung terigu yang digunakan di industri kue umumnya adalah tepung terigu yang memiliki protein sedang karena diperlukan lebih banyak gluten untuk adonan mengembanng secara sempurna (Sutriyono *et al,2016*).

Tabel 2.2 kandungan gizi tepung terigu per 100g

Zat gizi	Jumlah
Energi(kkal)	333
Lemak(g)	1
Vitamin B2(mg)	0,07
Karbohidrat(g)	77,20
Protein (g)	9
Kalsium(mg)	22
Fosfor(mg)	150
Seng(mg)	2,80
Air(g)	11,80

Sumber : (*Fatsecret, 2018)*

Gambar 2.2 Tepung Terigu

Sumber: (Amira, 2023)

b. *Butter*

Butter adalah produk susu yang terbuat dari krim yang dikocok yang terdiri dari lemak dan protein, pada suhu ruang *butter* berbentuk emulsi semi padat yang terdiri dari sekitar 80% lemak susu dimana protein susu berfungsi sebagai emulsier. Ketika disimpan dilemari es *butter* tetap padat dan jika di teruh disuhu ruang menjadi lembut dan mudah di gunakan, titik leleh *butter* terletak pada suhu 32-35 derajat celcius. *Butter* memiliki berbagai macam warna mulai dari yang kekuningan hingga putih pucat, jenis *butter* beragam mulai dari *unsalted butter* hingga *salted butter*. *Butter* dapat diggunakan langsung sebagai olesan roti atau dapat digunakan

untuk olahan berbagai macam masakan dan juga digunakan untuk pembuatan produk kue, selain itu juga butter ini dapat digunakan untuk menggoreng ataupun menumis. *Butter* memberikan citarasa yang khas pada kue memberi tekstur yang empuk dan memberikan kelembutan pada kue, serta dapat digunakan sebagai bahan pengembang kue. *Butter* mengandung banyak nutrisi seperti vitamin A, E, D, dan K2, tetapi mengandung lemak jenuh yang tinggi. *Butter* adalah produk lemak yang diperoleh dari susu dan produk lainnya yang berasal dari susu dengan prinsip emulsi air dalam minyak. Dalam hal ini, protein susu yang berperan sebagai pengemulsinya (emulsifier) pada pembuatann kue(Alimentarius, 2011).

Tabel 2. 3 komposisi kandungan gizi *butter* per 100gr

Zat gizi	**Jumlah**
Energi(kkal)	725
Lemak(g)	81,40
Karbohidrat(g)	0,60
Protein (g)	0,60
sodium(mg)	600

Sumber : (FatSecret, 2018)

Gambar 2. 3 *Butter*

Sumber: (Britannica, 2023)

c. Telur

Telur merupakan salah satu bahan yang sering digunakan dalam pembuatan kue, telur sendiri merupakan sumber protein yang penting dalam pembuatan kue. Telur terdiri dari kuning dan putih telur, pada kuning telur mengandung lemak dan kolestrol sedangkan dalam putih telornya mengandung protein. Pada pembuatan

marble cake telur berperan sebagai elmusifier alami atau pengembang alami dalam pembuatan kue. Untuk penyimpananya telur dapat disimpan di dalam suhu ruang atau di dalam lemari es, untuk memastikan telur yang masih layak atau segar dapat dilakukan pengecekan dengan cara memasukan telur di dalam air jika telur tenggelam menandakan telur yang segar sedangkan jika telur mengapung menandakan telur sudah tidak layak digunakan. Kerusakan pada telur dapat berpengaruh pada kandungan gizinya yang berada di dalam telur tersebut (Djaelani, 2016).

Tabel 2.4 komposisi kandungan gizi telur 1 butir

Zat gizi	**Jumlah**
Energi(kkal)	74
Lemak(g)	4,97
Karbohidrat(g)	0,38
Kolestelor(mg)	212
Kalium(mg)	67
Protein (g)	6,29
sodium(mg)	600

Sumber : (FatSecret, 2007)

Gambar 2. 4 Telur

Sumber : (Agustina, 2020)

d. Gula

Gula merupakan bahan pemanis alami yang digunakan sebagai pemanis dalam pembuatan masakan mapun kue, gula sendiri berasal dari tumbuhan tebu gula dikenal dengan sebutan sukrosa. Gula berbentuk kristal dengan tekstur yang

kasar, gula memiliki kandungan kalori yang tinggi. Gula juga berperan sebagai pengawet alami dimana gula sebagai pengikat kandungan lemak sehingga memberikan kelembapan dan testur kue sehingga membantu masa penyimpanan kue. Gula digunakan pada pembuatan *marble cake* adalah gulapair yang telah dihaluskan atau gula halus yang bersih, kering, warnanya putih, dan kualitasnya mengandung 99,8% sukrosa (Suharjito, 2005).

Tabel 2.5 komposisi kandungan gizi gula pasir 100 g

Zat gizi	**Jumlah**
Energi(kkal)	387
Lemak(g)	0
Karbohidrat(g)	99,98
Kolestelor(mg)	0
Gula (g)	99,91

Sumber : (FatSecret, 2008)

e. Susu bubuk

Susu bubuk adalah salah satu produk susu dari susu sapi atau sasu kambing yang dikeringkan sehingga menjadi bubuk. Susu bubuk digunakan sebagai pengganti penggunaan susu cair dalam pembuatan kue. Susu bubuk memiliki satu keunggulan dibandingan dengan susu cair yaitu masa penyimpanan susu bubuk memiliki daya tahan yang lebih lama penyimpanannya di bandingkan susu cair. Namun, susu bubuk mempunyai sifat yang lebih rentan rusak pada kondisi penyimpanan dan, dengan itu perlu diperhatikan penyimpananya karena pada kenyataanya suhu mempengaruhi kualitas susu bubuk tersebut (Spreer, 1997).

Tabel 2.6 komposisi kandungan gizi susu bubuk 37 g

Zat gizi	Jumlah
Energi(kkal)	170
Lemak(g)	6
Karbohidrat(g)	23
Kolestelor(mg)	4
Protein(g)	6
Gula (g)	15

Sumber : (Fatsecret, 2021)

Gambar 2.5 Susu Bubuk

Sumber: (Mulyani, 2022)

2.1.4 Kualitas produk

Kualitas produk adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya, meliputi daya tahan, ketepata, dan perbaikan produk, serta atribut lainya. Kualitas produk ini sendiri dihasilkan oleh kualitas bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan produknya. Kualitas produk memiliki beberapa indikator, seperti bentuk, karakterisitik, kinerja, keandalan, kemudahan perbaikan, dan lain-lainya.

2.1.4.1 Karakteristik *Marble Cake*

a. Warna *Marble Cake*

Warna *marble cake* dihasilkan dari dua warna adonan yang berbeda yaitu warna kuning untuk bagian yang lebih banyak sedangkan corak merble cake di dapat dari adonan yang warna coklat sehingga warna *marble cake* sendiri dapat diklasifikasikan meliputi keriteria kuning bercorak.

b. Tekstur

Tekstur merupakan sifat fisik yanga terdapat pada suatu makanan atau masakan yang dirasakan melalui penegelihatan dan sentuhan. *Marble cake* ini dibuat dengan menggunakan bahan tambahan seperti gula, tepung, telur, bahan pengembang, susu, dan penambahan aroma, bahan-bahan tersebut dicampurkan untuk menghasilkan tekstur *marble cake* yang lembut, empuk, serta gurih. (Gisslen, 2013).

c. Aroma

Aroma adalah sifat pada masakan yang dapat dirasakan dengan indra penciuman pada kue aroma dapat didapatkan karenaa kandungan senyawa yang terdapat dalam bahan-bahan yang digunakan pada pembuatan kue, seperti lemak ataupun baan-bahan lainya. Kelezatan kue sangat bergantung pada bahan pokok yang digunakan, serta bahan yang menambah rasa dan aroma (Faridah, 2018).

d. Rasa

Rasa adalah Salah satu faktor utama yang menentukan seberapa lezat kue. Rasa dapat berasal dari bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan kue, seperti gula, tepung, rempah-rempah, dan bahan-bahan lainnya. Beberapa rasa yang sangat populer di dunia kuliner termasuk coklat, stroberi, vanila, kayu manis, dan lemon. Rasa kue terdiri dari kombinasi bau dan rasa yang dibuat untuk memenuhi selera pelanggan, sehingga produsen menggunakan perasa untuk mendapatkan rasa tertentu(Faridah, 2018).

2.1.5 Metode Pembuatan

Pembuatan adonan dimulai dengan pencampuran dan pengadukan bahan. Ada dua metode utama pencampuran adonan: metode krim (*butter method*) dan metode *mix method*. Metode *butter method* adalah yang paling popular (Faridah, 2018).

1. *Butter method* adalah metode pembuatan *marble cake* dengan cara mengocok *butter* dengan gula hingga pucat mengembang menyerupai cream, setelah aonan mengembang di tambahkan kuning telur secara perlahan lalu pada wadah yang berbeda kocok putih telur hingga kaku setelah itu campurkan

keadonan tersebut lalu tambahkan secara perlahan bahan kering. Dimana metode ini dilakuan biasanya untuk pembuatan kue seperti *marble cake* ataupun *banana cake.*

2. *Mix method* metode ini merupakan metode dengan cara pengocokan secara langsung dimana semua bahan di aduk menjadi satu, dimana mulai dari lemak, telur, maupun bahan kering diaduk menjadi langsung hingga mengembang. Biasa digunakan untuk jenis kue seperti *marble cake.*

2.1.6 Uji Organoleptik

Uji organoleptik, juga disebut sebagai uji indra atau uji sensori, adalah jenis ujian yang menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk mengukur daya penerimaan produk. Uji ini menilai elemen sensori seperti rasa, warna, aroma, bentuk, dan tekstur, antara lain. Uji organoleptik sangat penting untuk penerapan mutu karena dapat menunjukkan kebusukan, kemunduran kualitas, dan kerusakan lainnya pada produk. Uji ini juga membantu produsen menjaga standar mutu dan menetapkan standar**.** Uji organoleptik, menurut (Kartika *et al*, 1988)adalah tes yang meminta panelis untuk menunjukkan apakah mereka suka atau tidak dengan sifat bahan yang diuji. Uji ini dilakukan melalui skoring. Adapun macam-macam uji organoleptik sebagai berikut:

1. Uji hedonik

   Uji hedonik adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa suka panelis terhadap suatu produk melalui tes sensori atau organoleptik dan berdasarkan skala hedonik seperti sangat suka, suka, agak suka, netral, agak tidak suka, tidak suka, dan sangat tidak suka.

2. Uji mutu hedonik

   Uji mutu hedonik adalah uji hedonik yang lebih khusus tentang kualitas atau mutu produk yang diuji. Panelis diminta untuk menilai berbagai fitur kue, seperti aroma, warna, rasa, dan tekstur. Setiap panelis memberikan skor atau nilai, dan hasilnya digunakan untuk mengevaluasi kualitas kue.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan penelitian laporan pratikum yang ditulis oleh Risma Dewi Sujana (2020) dengan judul laporan pratikum Serealia dan Bakery pembuatan *Pound, Sponge,* dan *Chiffon cake* Berdasarkan pengalaman dalam pembuatan kue pound, sponge, dan chiffon, hasil organoleptik dapat diurutkan menurut tingkat tekstur yang paling baik, yaitu kue pound diikuti oleh kue sponge dan yang terakhir adalah kue pound, aroma yang paling baik, yaitu kue pound diikuti oleh kue sponge dan yang terakhir adalah kue sponge, dan rasa yang paling baik, yaitu kue sponge diikuti oleh kue chiffon dan yang terakhir.

Adapun penelitian lain yang dituliskan oleh Ndaru, Sri Yuianto, dan Ema (2022) dengan judul Pengaruh Penggunaan Minyak Sayur dan Margarin Terhadap Testur, Warna, Aroma, dan Rasa Pada Pembuatan *Sponge Cake* yang berisi tentang mengetahui penggunaan minyak sayur dan margarin terhadap tekstur, warna, aroma, dan rasa sponge cake. Metode deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, dan metode pengumpulan data yang digunakan termasuk observasi, responden, kuesioner, studi kepustakaan, dan uji inderawi. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan memeriksa sembilan puluh responden dari lingkungan masyarakat sekitar rumah peneliti dan kenalan mereka. Hasil dan diskusi penelitian ini meliputi nilai uji inderawi rata-rata, dengan rasa sponge cake dengan minyak sayur sebesar 4,02 dan aroma margarin sebesar 4,54. Hasilnya adalah bahwa penggunaan minyak sayur dan margarine memiliki efek pada tekstur, warna, aroma, dan rasa sponge cake, responden mengatakan bahwa itu tidak lembut, kurang menarik, kurang harum, dan kurang manis.

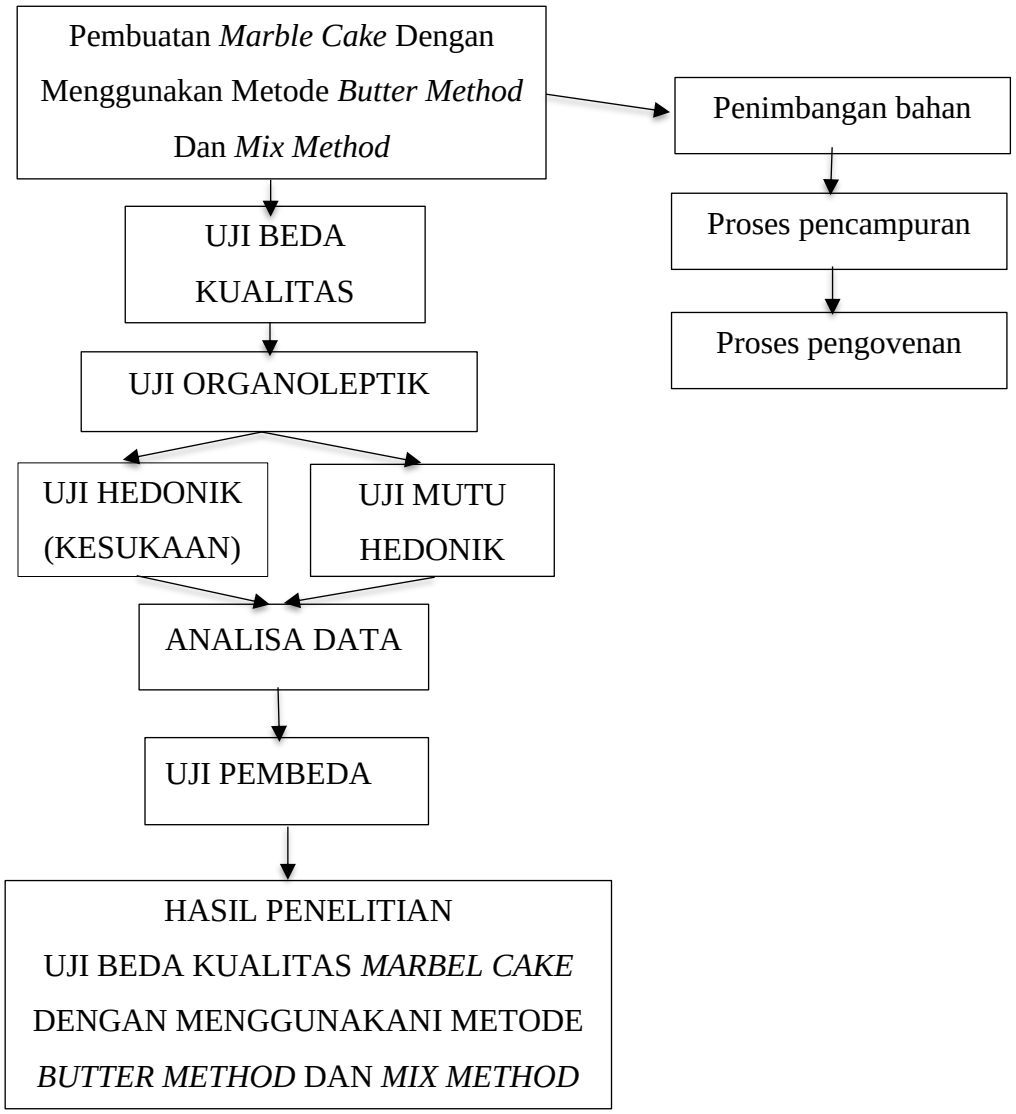
Adapun peneliti lainya yand ditulis ole Hasrul dan Aga (2015) yang berjudul Formulasi dan Pengolahan Margarin Menggunakan Fraksi Minyak Sawit Pada Aplikasinya dalam Pembuatan Bolu Gulung berisi tentang Formula margarin semakin dibutuhkan untuk mengembangkan berbagai produk bakery. Akibatnya, produksi margarin tampaknya cukup menjanjikan untuk dikembangkan pada skala industri kecil dan menengah (IKM). Minyak sawit (refined bleached deodorized palm oil, RBDPO) dan minyak sawit merah (RPO) digunakan untuk membuat margarin dan memanfaatkannya untuk membuat bolu gulung. Dengan penggunaan

RPO sebagai pewarna alami dan pro-vitamin A, margarin tidak memerlukan tambahan pewarna atau vitamin. Studi ini dilakukan dalam tiga tahap. Ini mencakup: 1) menciptakan margarin dengan menggabungkan RBDPO dan RPO pada rasio 97,5:2,5–85:15 melalui pendekatan sifat fisika kimia margarin komersial, yang mencakup komposisi asam lemak, bilangan iod, titik leleh, dan kandungan lemak padat. 2)mengoptimalkan produksi margarin dengan menggunakan formula terbaik dari kegiatan

2.3 Kerangka Berpikir

Penulis melakukan eksperimen pembuatan *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method*, kemudian melakukan pengamatan dan melihat produk yang telah jadi dari kedua metode yang berbeda tersebut. Kemudian penulis mulai melakukan uji organoleptik dengan meberikan angket dan produk ke 40 panelis yang nantinya akan di isi uji mutu hedonik, dan uji hedonik. Setelah mendapatkan data penulis mulai melakukan analisis data dengan menggunakan uji beda (*independent t-tes)* pada *SPSS 25.0 for windows.*

Berikut adalah bentuk kerangka berfikir yang digunakan penulis



Gambar 2.6 kerangka berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis ini adalah suatu pernyataan sementara yang praduga dari para peneliti terhadap masalah yang akan diteliti. Penelitian ini untuk mengetahui atau menyelidiki keadaan, ataupun kondisi yang akan di hasilkan dan nantinya akan dipaparkan dalam bentul laporan penelitian. Selain itu juga penelitian ini bertujuan langsung untuk memberi gambaran dan penjelasan dalam pembuatan *marble cake* dengan menggunakan dua bahan yang berbeda yaitu mentega dan minyak. Dengan

itu peneliti dapat menarik kesimpulan dari pengaruh minyak dan mentega dalam pembuatan *marble cake*. Hipotesi penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu Hipotesis Nol (H0) yang merupakan pernyataan yang tidak berpengaruh, serta Hipotesis Alternatif (H1) yaitu yang merupakan pernyataan yang mempengaruhi. Hipotesis yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut :

Hipotesis : perbedaan penggunaan minyak dan mentega dalam pembuatan *marble cake* kualita produk.

1. Hipotesis Nol (H0) : Tidak ada perbedaan yang signifikan pada penggunaan metode *butter method* dan *mix method* pada pembuatan *marble cake* terhadap kualitas produk.
2. Hipotesis Alternatif (H1): Terdapapat perbedaan yang signifikan pada penggunaan metode *butter method* dan *mix method* pada pembuatan *marble cake* terhadap kualitas produk.

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data ialah eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur yang menggunakan banyak angka dari proses pengumpulan data hingga penafsirannya. Di sisi lain, metode kuantitatif adalah jenis penelitian yang melibatkan penggunaan banyak angka (Nugraha, 2018).

1. Penelitian Pendahuluan

   Pada penelitian pendahuluan, penulis melakukan eksperimen uji coba produk *marble cake* dengan perbandingan metode *butter method* dan *mix method*.

2. Penelitian Lanjutan

   Pada penelitian lanjutan, penulis melakukan uji organoleptik yang terdiri dari uji mutu hedonik dan uji hedonik untuk melihat hasil penilaian dari 40 panelis terhadap kedua metode tersebut dan juga penulis menggunakan uji normalitas untuk melihat data tersebut normal atau tidak kemudian selanjutnya menggunakan uji *independent sample t-test* untuk melihat apakah ada perbedaan atau tidak dari 2 metode tersebut.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Penelitian pendahuluan

   Peneliti melakukan eksperimen ini di rumah peneliti yang bertempat di Jl. Telaga Sari III RT 34 No 01 gunung pasir, Kecamatan Balikpapan Kota, Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, dengan waktu penelitian yang akan dimulai pada bulan November hingga Desember 2023.

2. Penelitian lanjutan

   Penelitian lajutan ini melakukan uji organoleptik yang akan dilakukan di Politeknik Negeri Balikpapan Jl, Soekarno Hatta KM. 8, Batu Ampar, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan.

3.3 Populasi, Sample, dan Teknik Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang telah di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudin mengambil kesimpulan (Sugiyono, 2018).

1. Populasi pendahuluan

   Pada populasi pendahuluan ini adalah eksperimen *marble cake* dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method.*

2. Populasi lanjutan

   Populasi pada penelitian lanjutan ini akan melakukan uji organoleptic yaitu uji mutu hedonik dan uji hedonik pada mahasiswa semester 5 Jurusan Pariwisata program Studi Tata Boga Politeknik Negeri Balikpapan.

3.3.2 Sampel

(sudjana, 2004) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki karakteristik yang sebanding dengan populasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan dengan mudah bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi dalam hal jumlah dan karakteristiknya. Bagian kecil populasi yang diambil dengan cara tertentu untuk mewakili populasinya disebut sampel.

1. Sample pendahuluan

   Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel pada produk *marble cake* dari hasil eksperimen menggunakan metode *butter method* dan *mix method.*

2. Sample lanjutan

   Adapun sample lanjutan ini adalah 40 panelis dari mahasiswa semester 5 Jurusan Pariwisata program Studi Tata Boga Politeknik negeri Balikpapan tahun Angkatan 2021.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel yang didasarkan pada pertimbangan peneliti mengenai sampel-sampel mana yang paling sesuai, bermanfaat dan dianggap dapat mewakili suatu populasi (*representatif*). Penulis mengambabil teknik sampling ini dengan ketentuan

dimana sampel harus menguasai tentang mata kuliah pastry dan mata kuliah pengendalian mutu pangan dengan ketentuan nilai minimal B.

3.4 Teknik Instrument dan Penggumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh atau menggmpulkan data penulis melakukan kegiatan pengumpulan data dengan secara sistemmatis yang nantinya akan dianalisis sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti. Berikut teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis:

a. Studi Kepustakaan

Penulis mengumpulkan data dengan menelusuri penelitian-penelitian terdahulu melalu studi kepustakaan untuk memperluas literasi, dan mempertegas kajian teori dengan mencari penelitian-penelitian dari yang diangkat dari pebulis sebelumnya.

b. Eksperimen

Peneliti melakukan beberapa percobaan dalam pembuatan *marble cake* menggunakan dua metode yaitu *butter method* dan *mix method*, apakah yang nantinya akan memiliki perbedaan kualitas produk.

c. Dokumentasi

Metode ini dilakukan penulis yang nantinya bertujuan untuk menunjukan dokumentasi yang telahdilakukan pada saat peneliti melakukan percobaan pada produk dengan dua metode yang berbeda.

d. Observasi

Dalam peneitian ini melakukan metode observasi, dimana data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan dengan hasil eksperimen pada pembuatan *marble cake* dengan menggunakan dua metode yang berbeda yaitu *butter method* dan *mix method.*

e. Angket

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dnegan menberikan angket pertanyaan kepada panelis. Dimana angket ini befungsi sebagai untu mengetahui tingkat kesukan pada uji organoleptik untuk memberi pendapat atau tanggapan yang diberi oleh panelis.

3.3.2 Instrumen Penlitian

Instrumen peneliian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yang sesuai dengan metode pengumpulan data yang mereka gunakan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan alat seperti lembar kuisioner yang diisi dengan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan hasil uji coba, serta hasil dari dokumentasi gambar dan lembar mutu hidonik yang digunakan selama uji coba. Instruksi tertulis untuk pertanyaan, pengamatan, atau wawancara yang dimaksudkan untuk menggali informasi dikenal sebagai instrumen penelitian (Gulo, 2000) seperti berikut:

a. Lembar uji hedonik

Menurut (Sofiah, 2008) uji hedonik adalah jenis uji produk di mana panelis diminta untuk memberikan penilaian pribadi terhadap sebuah produk tentang kesukaan atau ketidaksukaan serta tingkatannya. Penulis mendesain penelitian sebagai eksperimen. Misalnya, kategori "suka" dapat memiliki tingkat hedonisme seperti sangat suka, suka, dan agak suka, sedangkan kategori "tidak suka" memiliki tingkat hedonisme seperti tidak suka dan sangat tidak suka. Dalam penelitian ini, penulis menguji kue *marble cake* organoleptik dengan menggunakan metode *butter method* dan *mix method*. Empat aspek dinilai: warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Berikut adalah kisi-kisi untuk mengisi lembar uji hedonik.

Tabel 3.1 Kisi-kisi lembar uji hedonik

Subjek	Skala numerik	Skala kategori
Warna, tekstur, rasa , aroma	4	Sangat suka
Warna, tekstur, rasa , aroma	3	Suka
Warna, tekstur, rasa , aroma	2	Tidak suka
Warna, tekstur, rasa , aroma	1	Sangat tidak suka

Berikut adalah tabel lembar uji hedonik.

Tabel 3.2 Lembar Uji Hedonik

Nama Panelis :
Program Studi :
Semester :
Panelis mengisi kolom kosong penilaian dengan angka 1-4 sesuai kriteria *marble cake* terhadap tingkat kesukanan

Aspek Penilaian	Skala Hedonik	Skala Numerik	Penilaian	
			F1	F2
Warna	Sangat Suka	4		
	Suka	3		
	Tidak Suka	2		
	Sangat Tidak Suka	1		
Rasa	Sangat Suka	4		
	Suka	3		
	Tidak Suka	2		
	Sangat Tidak Suka	1		
Aroma	Sangat Suka	4		
	Suka	3		
	Tidak Suka	2		
	Sangat Tidak Suka	1		
Tekstur	Sangat Suka	4		
	Suka	3		
	Tidak Suka	2		
	Sangat Tidak Suka	1		

b. Lembar Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik adalah uji hedonik dengan lebih spesifik yang bersangkutan dengan mutu atau kualitas sebuah produk yang diuji (Al-Maskaty, 2021). Uji ini dilakukan dengan meminta panelis untuk menilai berbagai aspek kue, seperti aroma, warna, rasa, dan tekstur. Setiap panelis akan memberikan skor atau nilai, dan hasilnya akan digunakan

untuk mengevaluasi kualitas kue. Peneliti dapat melakukan uji mutu hedonik dengan menggunakan panelis yang merupakan sample mereka untuk melakukan uji mutu hedonik produk tersebut apakah sudah sesuai atau belum. Faktor-faktor yang diperhatikan dalam uji mutu hedonik termasuk jumlah panelis, kriteria yang digunakan untuk memilih panelis, dan metode pengambilan sampel kue yang akan diuji. Dengan melakukan uji mutu hedonik, peneliti dapat mengetahui preferensi konsumen terhadap kue yang mereka buat dan memungkinkan mereka untuk meningkatkan produk mereka.

Berikut adalah kisi-kisi indikator yang digunakan untuk mengisi lampiran uji mutu hedonik :

Tabel 3.3 Kisi-kisi uji mutu hedonik

No	Variabel	Subjek Variabel	Skala	Indikator
1	*Marble cake* dengan menggunakan *butter method* dan *mix method*	Warna	4	Berwarna kuning kecoklatan
			3	Agak berwarna kuning kecoklatan
			2	Berwarna kuning kecoklatan pucat
			1	Tidak berwarna kuning kecoklatan
		Aroma	4	Beraroma *butter*
			3	Agak beraroma *butter*
			2	Tidak beraroma *butter*
			1	Sangat tidak beraroma *butter*
		Rasa	4	Berasa manis
			3	Agak berasa manis
			2	Tidak berasa manis
			1	Sangat tidak berasa manis
		Tekstur	4	Sangat lembut
			3	Lembut
			2	Tidak lembut
			1	Sangat tidak lembut

Berikut adalah tabel lembar uji mutu hedonik.

Tabel 3.4 Lembar Uji mutu Hedonik

Nama Panelis :

Program Studi :

Semester :

Panelis mengisi kolom kosong penilaian dengan angka 1-4 sesuai kriteria *marble cake* terhadap kualitasnya.

Aspek Penilaian	Skala Hedonik	Skala Numerik	Penilaian	
			F1	F2
Warna	Berwarna kuning kecoklatan	4		
	Agak berwarna kuning kecoklatan	3		
	Berwarna kuning kecoklatan pucat	2		
	Tidak berwarna kuning kecoklatan	1		
Rasa	Berasa manis	4		
	Agak berasa manis	3		
	Tidak berasa manis	2		
	Sangat tidak berasa manis	1		
Aroma	Beraroma *butter*	4		
	Agak beraroma *butter*	3		
	Tidak beraroma *butter*	2		
	Sangat tidak beraroma *butter*	1		
Tekstur	Sangat lembut	4		
	Lembut	3		
	Tidak lembut	2		
	Sangat tidak lembut	1		

c. Observasi

Dalam peneitian ini melakukan metode observasi, dimana data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan dengan hasil eksperimen pada pembuatan *marble cake* dengan menggunakan dua metode yang berbeda yaitu *butter method* dan *mix method*

Lembar ini digunakan oleh penulis untuk mencatat setiap pengamatan pada saat pengujian produk.

Tabel 3.5 Lembar Observasi

No	Eksperimen	Nama Produk	F1	F2	Hasil
					Kesimpulan:
					Gambar :

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari catatan lapangan, kuisioner, dan dokumentasi. Dalam proses ini, data disusun ke dalam kategori, dibagi menjadi uni-unit, disintesis, disusun ke dalam pola pemilihan yang penting untuk dipelajari, dan sampai pada

kesimpulan yang membuat data mudah dipadami oleh orang lain (Sugiyono, 2018). Terdapat empat acara teknik analisis data yaitu:

1. Uji hedonik adalah jenis uji produk di mana panelis diminta untuk memberikan penilaian pribadi terhadap sebuah produk tentang kesukaan atau ketidaksukaan serta tingkatannya. Penulis mendesain penelitian sebagai eksperimen. Misalnya, kategori "suka" dapat memiliki tingkat hedonisme seperti sangat suka, suka, dan agak suka, sedangkan kategori "tidak suka" memiliki tingkat hedonisme seperti tidak suka dan sangat tidak suka.
2. Uji mutu hedonik adalah uji hedonik dengan lebih spesifik yang bersangkutan dengan mutu atau kualitas sebuah produk yang diuji. Uji ini dilakukan dengan meminta panelis untuk menilai berbagai aspek kue, seperti aroma, warna, rasa, dan tekstur. Setiap panelis akan memberikan skor atau nilai, dan hasilnya akan digunakan untuk mengevaluasi kualitas kue.
3. Statistik deskriptif adalah yang digunakan untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, meringkas, menginterpretasikan, dan menampilkan data secara deskriptif atau menggambarkannya sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang dapat diterima atau generalisasi. Statistik deskriptif dapat digunakan untuk melihat data dalam bentuk angka atau kuantitatif, seperti hasil uji mutu hedonik pada kue. Statistik inferansial adalah Statistik inferansial digunakan untuk membuat kesimpulan atau generalisasi tentang populasi dari sampel data acak. Tujuannya adalah untuk menggunakan sampel yang diambil untuk membuat kesimpulan tentang populasi. Menggunakan metode seperti uji hipotesis, analisis regresi, dan analisis varians.
4. Uji normalitas adalah salah satu uji prasyarat dalam analisis statistik, uji ini dilakukan untuk mengetahuiapakah data yang nantinya dianalisis memiliki distribusi normal atau tidak. Jika data yang dianalisis normal maka data tersebuta akan dikelola dengan uji beda (*independent t-tes)* dimana bertujuan utntuk melihat apakah ada perbedaan pada kedeua metode

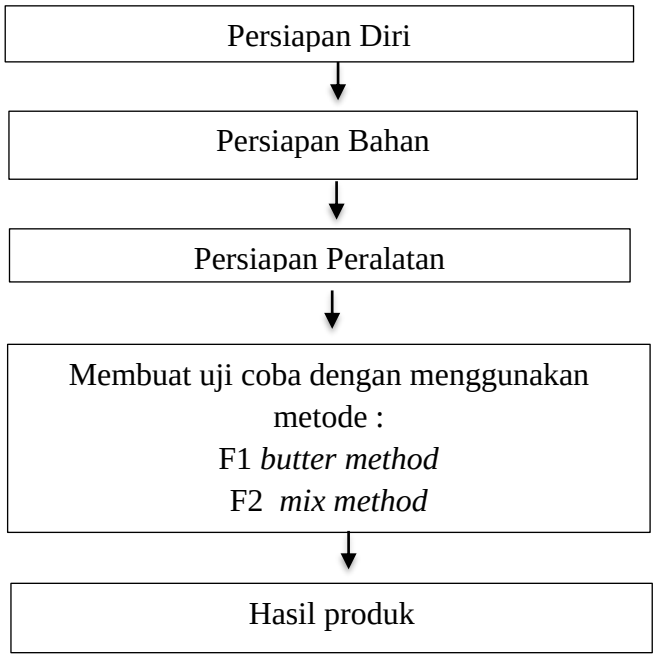
tersebut. Untuk itu uji ni dibantu dengan aplikasi *SPSS 25.0 for windows* untuk melihat tingkat kesukaan dan mutu hedonic dri aspek warna, tekstur, rasa, dan aroma. Namun jika data tersebut didistribusikan tidak normal maka akan dilakukan uji *non parametri* seperti Uji *Mann-Whitney U* atau uji *Wilcoxon.*

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini adalah langkah lagkah lagkah apasaja yang nantinya peneliti melakukan penelitianya dari awal hingga akhir penelitian Prosedur yang dilakukan penulis pada proses penelitian sebgai berikut:

1. Penelitian pendahuluan

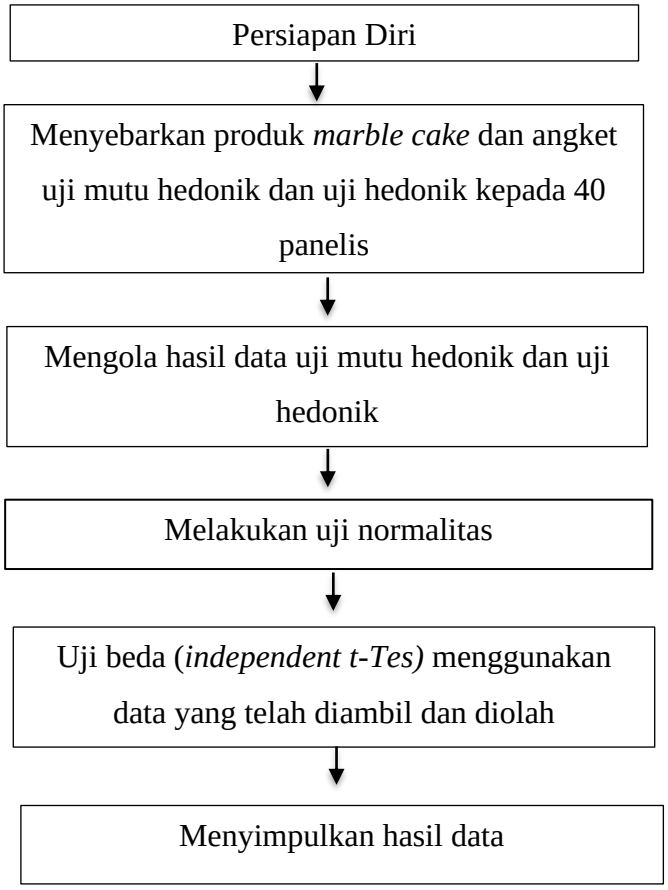
   Alur penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh penulis untuk memperoleh data adalah sebagai beriku:



Gambar 3. 1 prosedur penelitian pendahuluan

2. Penelitian lanjutan

   Pada penelitian lanjutan ini penulis melakukan penyebaran lembar angket uji organoleptik yang nantinya akan diisi oleh panelis lalu menyimpulkan hasil data tersebut dan melalukan uji beda seperti berikut:



Gambar 3.2 Prosedur penelitian lanjutan