

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian kuantitatif untuk meneliti populasi / sampel tertentu, pengumpulan data dan analisis data yang bersifat statistik, pendekatan kuantitatif mementingkan variabel yang didefinisikan dalam bentuk operasional . Pada penelitian ini penulis menggunakan kacang merah yang diolah menjadi *puree* sebagai bahan tambahan dalam pembuatan dodol . metode penelitian ini digunakan mengukur karakteristik produk dari segi tekstur , rasa, aroma dan warna

B. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang peneliti gunakan yaitu metode experimental yang dimana Metode penelitian merupakan alur berfikir peneliti yang berisi tentang bagaimana desain penelitian , pengumpulan dan menganalisis produk yang akan dilakukan . Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode experimental yang dimana percobaan mengetahui hasil dari produk yang akan di teliti dan mengetahui proses nya . experimental yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pemanfaatan dodol kacang merah yang menciptakan inovasi yang baru . model design penelitian metode experimental , berikut ini skema experimental dalam pembuatan dodol *puree* kacang merah



Gambar 2. Kerangka Pengembangan
Sumber: (Hasil Olah Data, 2024)

Pada proses penelitian ini , peneliti melakukan experimental sebanyak 3 kali dengan perlakuan yang berbeda pada prosesnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode memasak reduce dan menggunakan gramasi yang berbeda setiap melakukan percobaan sehingga mendapatkan produk yang baik . metode ini di gunakan dalam pengujian inderawi produk makanan . pengujian inderawi ini dilakukan dengan membuat kuisisioner untuk diberikan kepada penlis sebanyak 20 orang yang terdiri dari panelis terlatih dan terbatas untuk mengetahui karakteristik akhil hasil produk makananan dan dari segi rasa,aroma,warna ,tekstur dan uji tingkat kesukaan terhadap produk makanan . setelah di dapatkan dari pembagian

kuisisioner dari panelis , maka data tersebut di olah sehingga menjadi acuan hasil akhir

C. Lokasi dan Waktu Penelitian



1. lokasi pengambilan bahan baku : Pasar Tradisional enrekang untuk pembelian kacang merah
2. Lokasi Pelaksanaan : Laboratorium Dapur Politeknik Pariwisata Makassar
3. waktu pelaksanaan dilaksanakan pada :
 Tanggal : 21,24 dan 2 juni 2024
 Waktu : 08.00 – 16.00 WITA

D. Alat dan Bahan

Dalam penelitian peralatan yang digunakan berjumlah 14 utensil dan perangkat yang digunakan berjumlah 1

Tabel 1. Peralatan (*Utensil*) dan Perangkat (*Equipment*) yang Digunakan dalam Penelitian

Tabel 1. Alat dan Perangkat

No	Nama Alat	Kegunaan
1	Bowl 	Bowl atau cawan terbuat dari bahan stainless yang di gunakan untuk menyimpan bahan kering
2	Insert / gastronom pan 	berbahan stainless yang digunakan sebagai wadah ukuran nya lebih kecil
3	Rubber Spatula	berukuran sedang digunakan untuk mengaduk adonan sehingga adonan



tersebut menjadi rata

4. Scale



Scale atau alat ukur fungsinya untuk mengetahui dan mengukur berat ukuran gram , kilogram yang di inginkan

5. Ballon Whisk



Ballon whisk fungsinya mencampurkan adonan kering dan basah agar menyatu sehingga ketika adonan sudah mulai padat , penulis menggunakan rubber spatul

6. Non sticky pan



Non sticky pan berukuran 32 cm digunakan memasak adonan yang bertekstur lengket sehingga adonan gampang untuk di aduk dan mudah untuk di bersihkan

7. Mold



Mold di gunakan untuk mencetak adonan sehingga adonan bisa tersusun rapih sehingga ketika adonan dodol yang sudah menjadi padat

8. Scrapper

Digunakan untuk memotong adonan yang sudah padat dan yang berukuran



9. Measuring jug

fungsiya untuk mengukur liquid santan yang akan di gunakan dalam pembuatan dodol



10. Thermometer Digital

fungsiya untuk mengukur suhu liquid yang akan di campurkan bersama bahan kering yang suhu di 80 derajat



11. Napkin

Napkin digunakan untuk membersihkan permukaan meja yang kotor dan mengerinkan perlatan



12. Hand Glove

Hand Glove digunakan saat ingin menyentuh langsung makanan agar tidak terkontaminasi dengan bakteri



13. Plastic Wrap

Plastic wrap membungkus adonan dodol yang sudah di buat sehingga bisa rapih dan aman dari bakteri



14 Hand Blender



Hand blender di gunakan untuk mengahluskan beberapa makanan salah satunya kacang merah yang panelis haluskan

15. Stove



Alat yang digunakan untuk menghantarkan panas dan memasak adonan yang masih mentah ke adonan yang telah matang untuk membuat dodol

Sumber: Hasil Olah Data, 2024

Seluruh peralatan dan perangkat yang digunakan adalah milik dan fasilitas oleh laboratorium Dapur praktik, Program Studi Seni Kuliner- Polteknik Pariwisata Makassar.

2. Bahan

Peneliti yang dilaksanakan menggunakan empat 4 bahan

Resep Standar yang digunakan bersumber dari jurnal modifikasi proses pembuatan dodol ditulis oleh Haryadi,sai'in, dan suhardi . sedangkan , resep substitusi yang digunakan dalam pembuatan dodol *puree* kacang merah merupakan resep yang telah dilakukan uji coba resep ini masuk dalam skali uji yang tetap . Pada resep substitusi terdapat bahan sebagai penambah rasa pada dodol yang memberikan variant rasa yang berbeda dari dodol sebelumnya

1) *Puree Kacang merah*



Gambar 3. Puree Kacang Merah

Sumber: (Hasil Olah Penelitian, 2024)

Penulis menggunakan kacang merah sebagai bahan penelitian kemudian diolah menjadi puree yang telah dilakukan beberapa proses perendaman, perebusan, dan penghalusan. Bahan yang digabungkan membentuk cita rasa dan tekstur yang berbeda karena adanya penambahan ke dalam produk dodol. Puree kacang merah memiliki warna pucat kecoklatan.

2) Gula Merah

Gula merah memiliki tekstur yang padat dan berwarna coklat tua. Pada umumnya gula mengandung karbohidrat yang memiliki rasa manis, dan mudah larut ketika diolah (Aurand et al., 1987). Gula merah biasa digunakan sebagai pemanis makanan, penambah rasa, dan memberikan warna gelap terhadap produk yang akan dibuat. Gula merah memiliki sifat sensori yang berbeda tergantung dari bahan baku lain yang akan digunakan (Kristianingrum, 2009).

3) Tepung Beras Ketan Putih



Gambar 4. Tepung Beras Ketan

Sumber: (Hasil Olah Penelitian, 2024)

Tepung beras memiliki kandungan gizi yang tinggi karbohidrat, lemak dan air . tepung beras ketan juga memiliki kandungan amilosa dan amilopektin kadar amilopektin yang tinggi mudah mengalami gelatinisasi ketika ditambahkan air melakukan proses pemanasan ini disebabkan oleh pengikatan hydrogen dan molekul tepung beras ketan putih (Suprpto , 2006)

4) santan kelapa



Gambar 5. Santan Kelapa

Sumber: (Hasil Olah Penelitian, 2024)

Santan Kelapa adalah bahan pangan yang mudah di temukan di kalangan masyarakat dan beberapa indistri sudah membuat sebuah produksi yang akan di jual . santan biasanya dicampurkan di pembuatan kue maupun masakan (sukasih dkk.,2009) tradisional maka dari itu penulis juga mengambil bahan ini dalam pembuatan dodol . penulis menggunakan santan asli yang tidak menggunakan bahan campuran yang lain seperti yang tersedia di kemasan tetapi memakai santan yang fresh.

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan oleh peneliti yaitu data kuantitatif . menurut sugiyono (2018 : 14) , kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu yang bersifat statistik dari penelitian ini peneliti menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder:

1. Data primer

Data primer adalah jenis kumpulan data yang dapatkan secara langsung dari subjek penelitian dari sumber data . data ini didapatkan dari survei penelitian yang dilakukan melalui kuesioner diberikan kepada panelis. dari data primer ini peneliti menggunakan experimental yang biasa di sebut dengan data primer.

2. Data Sekunder

Data sekunder jenis data yang didapatkan melalui sumber-sumber yang telah ada dan tidak diberikan langsung kepada pengumpul data contohnya data yang di peroleh melalui orang lain (Sugiyono 2016: 225) . dan dari data sekunder berupa skripsi, jurnal yang dapat membantu proses penelitian.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini,peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Eksperimental

Metode Penelitian experimental merupakan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono 2018 : 72)

2. Dokumentasi

Metode penelitian dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data berupa suatu kejadian yang berlalu yang di realisasikan dengan beberapa tulisan, gambar, atau karya-karya seseorang (sugiyono,2017:329)

3. Kuesioner

Kuesioner pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan/penyataan tertulis kepada responden untuk dijawab berdasarkan hasil uji coba produk yang dibuat oleh penulis (Sugiyono, 2017:142) . peneliti menggunakan dua kuisisioner ini tujuannya untuk mengetahui karakteristik dari produk dari segi rasa, aroma, tekstur, dan warna dan kuisisioner yang kedua untuk menunjukkan uji tingkat kesukaan dari produk tersebut yang bisa di sebut dengan uji hedonik , berikut adalah kuisisioner yang digunakan peneliti untuk menguji karakteristik produk yang di berikan kepada panelis sebanyak 20 yang terdiri dari 15 panelis terlatih dan 5 panelis terbatas :

Formulir Uji

Nama:

Tanggal :

Umur:

Nama Produk :

Dihadapan tersedia produk dodol puree kacang merah, saudara diminta memberikan penilaian terhadap aroma, tekstur, warna, dan rasa pada produk dodol.

Dodol Puree Kacang Merah		Intensitas	
Artribut	Deskripsi	Ya	Tidak
Aroma	Aroma Tepung beras ketan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aroma Gula merah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Aroma <i>Puree</i> Kacang Merah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tekstur	Tekstur Kenyal dodol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Tekstur Padat dodol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warna	Berwarna kecoklatan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bewarna hitam kecoklatan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rasa	Seperti rasa Gula Merah (<i>manis</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Seperti Rasa <i>Puree</i> Kacang merah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komentar :			

Sumber :Siswati Aziz 2017 (Politeknik Bosowa Makassar)

G. Metode Pengumpulan Data

Teknik analisa data merupakan Proses Mencari data, menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil kuesioner, dan dokumentasi dalam memilih bagian yang penting yang akan di pelajari (sugiyono,2010 :335). Penulis menggunakan Uji sensory .

1. Uji sensory

Uji sensory menggunakan indra manusia untuk menguji sifat makanan, seperti penglihatan, peraba, bau, dan perasa (Kartika dkk,1998 :8) . pengujian inderawi dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat sensorik dari karakteristik produk yang akan di uji coba meliputi tesktur dan rasa . uji inderawi ini dilakukan dengan cara menjawab pertanyaan Ya dan Tidak dalam pengujian produk oleh panelis

H. Teknik Analisis Data

Menurut sofian effendi dan john w. Turkey , Teknik analisis data diperoleh dari menganalisis dan mengolah data yang sebelum nya sudah dilakukan dengan adanya pengujian panelis , tujuan untuk menganalisis data agar mudah diipahami dari segi sistematis pengelompokan data yang di ringkas

Merode yang akan digunakan dalam penelitian yang diselenggarakan yaitu metode experimental yang mencampurkan bahan utama dengan bahan tambahan lain nya

1. Rumus Analisis deskriptif presentase :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% = presentase

n = jumlah jawaban Ya diperoleh

N = jumlah seluruh Jawaban Ya diperoleh

Agar mempermudah data skor presentase nilai kesukaan masyarakat Ya atau tidak dengan analisis kuantitatif dengan nilai yang berbeda , yaitu sebeagai berikut :

Nilai Tertinggi = 0

Nilai Terendah = 1

Jumlah Kriteria yang ditentukan = 1

Jumlah panelis yang digunakan peneliti = 20 panelis

2. Adapun langkah-langkah deskriptif presentase sebagai berikut :

a. menghitung nilai maksimal = jumlah panelis X nilai tertinggi
= 20 X 1 = 20

b. menghitung nilai minimal = jumlah panelis X Nilai terendah
= 20 X 0 = 0

c. menghitung presentase maksimal

$$\frac{\text{Nilai maksimal}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\% = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$$

d. menghitung presentase minimal

$$\frac{\text{nilai min}}{\text{nilai maks}} \times 100\% = \frac{0}{20} \times 100\% = 0\%$$

e. Rentangan = presentase maks – presentase min

$$= 100\% - 0\% = 100\%$$

f. menghitung interval presentase = rentangan – jumlah kriteria

$$= 100\% : 2 = 50\%$$

Berdasarkan perhitungan tabulasi data yang dihitung sebanyak 50 % , maka dibuatlah interval presentase dan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Interval Presentase dan Kriteria Penilaian

Interval presentase	Kriteria kesukaan
≥ 51 %	Suka
≤ 50 %	Kurang suka

Sumber : Olah Data Peneliti, 2024

Analisis deskriptif merupakan metode penelitian dengan cara mengumpulkan data data yang sesuai dan benar, analisis deskriptif data yang berupa grafik , diagram atau tabel (Sugiyono , 2010)