

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian eksperimen pemanfaatan kacang gude pada pembuatan selai kacang ini termasuk kedalam penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono dalam Alifa dkk. (2020) Data kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang didasarkan pada pengumpulan dan analisis data numerik.pada pendekatan positivistik (data konkret), dimana data yang diperoleh Data kuantitatif terdiri dari angka-angka yang diukur menggunakan statistik sebagai alat untuk menganalisis dan menguji perhitungan yang relevan dengan topik yang diteliti, guna memperoleh kesimpulan. Dalam rancangan penelitian ini, rumusan yang digunakan mengacu pada penelitian Maulidina dkk. (2021) yang mensubsitusikan studi eksperimen pemanfaatan tepung kacang gude menjadi kue iwel khas bali. Peneliti mengacu pada penelitian tersebut karena mengetahui sifat bahan baku yang sama yaitu kacang gude. Rancangan penelitian yang dilakukan terhadap selai subsitusi kacang gude dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama yaitu melakukan eksperimen pembuatan selai dengan penggunaan kacang gude menggunakan formula tertentu yang nantinya dijadikan sebagai formula. Apabila hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan kriteria selai maka dilakukan perbaikan dengan melanjutkan eksperimen dengan formula tertentu sampai didapatkan formula yang sesuai nantinya akan dijadikan sebagai formula yang paling baik.

Sebelum melakukan eksperimen, terlebih dahulu wajib mempersiapkan bahan, alat dan juga menentukan resep dasar selai yang baku sebagai dasar percobaan, setelah resep utama ditentukan, proses percobaan dilakukan dengan menggunakan kacang-kacangan merpati dalam jumlah yang bervariasi. Setelah percobaan selesai dan formula yang tepat ditemukan, langkah selanjutnya dilakukan, formula tersebut dilakukan pengulangan minimal 2 untuk memastikan hasilnya sesuai dan stabil. Setelah tahap eksperimen selesai, Selanjutnya, dilakukan uji organoleptik terhadap selai dengan memperhatikan aspek warna, rasa, dan tekstur. Setelah proses pengujian, data yang diperoleh akan diproses dan dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam menentukan resep baku dari selai kacang gude mengacu pada resep kontrol berupa selai kacang merah. Resep kontrol dijadikan sebagai acuan untuk menciptakan selai kacang gude yang baik, namun demikian beberapa penyesuaian juga dilakukan sesuai dengan karakteristik dari kacang gude yang tidak semuanya sama dengan selai kacang merah. Pada penelitian ini akan dilakukan eksperimen pembuatan selai kacang gude sampai mendapatkan hasil sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Adapun resep kontrol dan juga resep dalam eksperimen selai kacang gude, disajikan melalui tabel 3.1 dan 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.1
Resep Kontrol

Resep Kontrol	
Bahan	Gram & ml
Kacang Merah	100g
Gula Pasir	50g

Resep Kontrol	
Bahan	Gram & ml
Air	50ml
Minyak Nabati Sania	10ml
Garam	1gr

Sumber: (Derlean dkk., 2024)

Cara Membuat:

1. Rendam kacang merah selama 1 hari, kemudian saring kacang merah yang sudah di rendam
2. Kemudian masak air hingga mendidih menggunakan api sedang, masukan kacang merah yang sudah disaring kedalam air yang sudah mendidih
3. Tutup stock pot dan kecilkan api, masak selama 30 menit.
4. Kemudian saring kacang merah yang sudah di rebus dan kupas kulit kacang merah.
5. Selanjutnya rebus kembali kacang merah menggunakan api kecil selama 1jam
6. Blender kacang merah dan tambahkan air, blender hingga halus, lalu saring agar tekstur lebih halus
7. Kemudian masukan gula, minyak sayur, dan garam
8. Lalu masak dengan api kecil hingga kalis dengan waktu 45 menit

Tabel 3.2
Resep Selai Kacang Gude

Resep Selai Kacang Gude	
Bahan	Gram & ml
Kacang Gude	100 gr
Gula Pasir	50 g
Minyak Sayur	10 ml
Air	50 ml
Garam	1 gr

Sumber: Adaptasi dalam resep kontrol selai kacang merah

Cara Membuat:

1. Rendam kacang gude selama 1 hari, kemudian saring kacang gude yang sudah di rendam
2. Kemudian masak air hingga mendidih menggunakan api sedang, masukan kacang merah yang sudah disaring kedalam air yang sudah mendidih
3. Tutup *stock pot* dan kecilkan api, masak selama 30 menit.
4. kemudian saring kacang merah yang sudah di rebus dan kupas kulit kacang merah.
5. Selanjutnya rebus kembali kacang merah menggunakan api kecil selama 1jam
6. Lalu sangrai selama 20 menit menggunakan api kecil
7. Blender kacang merah dan tambahkan air, blender hingga halus, lalu saring agar tekstur lebih halus
8. Kemudian masukan gula, minyak sayur, dan garam
9. Lalu masak dengan api kecil hingga kalis dengan waktu 45 menit

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai selai kacang gude ini dilaksanakan di Laboratorium Tata Boga, Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) di Singaraja pada tahun 2024.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian merujuk pada atribut, karakteristik, atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu, yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dianalisis dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dan membuat kesimpulan. Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji hedonik kacang gude pada pembuatan selai sebagai produk inovasi.

Definisi operasional variabel merupakan petunjuk yang mendefinisikan variabel penelitian yang digunakan. Definisi operasional variabel bertujuan memberi pemahaman terhadap suatu variabel sehingga pembaca dapat memahami variabel dengan jelas. Dalam penelitian ini untuk menghindari terjadinya kesalahan persepsi maka variabel penelitian didefinisikan secara operasional. Uji hedonik yang dilakukan oleh panelis mencakup evaluasi terhadap aspek warna, tekstur, dan rasa, dengan menggunakan skala penilaian yang terdiri dari kategori sangat suka, suka, cukup, kurang suka, dan tidak suka. Rasa adalah faktor utama yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam menerima atau menolak suatu makanan. Secara umum, rasa sulit diukur secara ilmiah karena preferensi setiap individu berbeda-beda. Terdapat lima jenis rasa dasar, yaitu manis, pahit, asin, asam, dan umami (lezat). Tekstur juga memiliki peran penting dalam menilai kualitas makanan, di mana tekstur yang baik terkait dengan sensasi yang dirasakan oleh mulut, seperti kering, renyah, lembut, kenyal, kasar, atau halus. Aroma yang dihasilkan dari rangsangan kimia yang dideteksi oleh saraf penciuman di rongga hidung dapat diartikan sebagai suatu zat yang menghasilkan bau tertentu. Warna merupakan salah satu bentuk yang paling terlihat dan memiliki warna yang sesuai dengan produk yang dibuat salah satu contohnya yaitu produk selai kacang, warna dari selai kacang umumnya adalah coklat muda atau coklat tua (Azizah dkk., 2023).

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah suatu prosedur untuk memperoleh dan menganalisis informasi yang didapat dari tiap panelis, yang kemudian digunakan sebagai landasan untuk menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui metode observasi.

Observasi adalah penelitian yang memusatkan perhatian terhadap objek dengan melibatkan indra yaitu penglihatan, penciuman, perabaan, pengecap dan pendengaran untuk memutuskan data. Pada penelitian ini, teknik observasi diterapkan sebagai alat untuk mengumpulkan data terkait proses pembuatan selai kacang menggunakan kacang gude. Metode ini juga diterapkan untuk mengumpulkan data selai kacang dari segi warna, rasa, tekstur, dan aroma.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti Prawiyogi dkk. (2021) Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur, karena berisi pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya relatif baku. Instrumen ini dapat berupa pertanyaan-pertanyaan dengan jawaban berupa skala deskriptif atau skala garis. Untuk menguji selai kacang gude dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian kualitas dengan menggunakan dua orang panelis terlatih yang berprofesi sebagai dosen pada Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner di Universitas Pendidikan Ganeshadan pengujian mutu hedonik dengan melibatkan 50 orang panelis yang terdiri dari masyarakat umum. Prosedur penilaian

yang akan dilakukan yaitu penulis akan membagikan lembar uji hedonik dan selai kacang gude yang sudah disediakan kepada para panelis. Panelis melakukan penilaian terhadap aspek warna, tekstur dan rasa selai kacang gude pada lembar uji hedonik berskala yang telah disediakan.

Rasa menjadi faktor utama yang menentukan keputusan konsumen dalam menerima atau menolak suatu produk makanan. Secara ilmiah, rasa sulit untuk dijelaskan karena setiap individu memiliki preferensi yang berbeda. Secara umum, terdapat lima jenis rasa dasar, yaitu manis, pahit, asin, asam, dan umami (lezat). Tekstur juga memegang peranan penting dalam menentukan kualitas makanan, karena tekstur yang baik berkaitan dengan sensasi yang dirasakan oleh mulut, seperti kering, renyah, lembut, kenyal, kasar, atau halus. Warna merupakan salah satu bentuk yang paling terlihat dan memiliki warna yang sesuai dengan produk yang dibuat salah satu contohnya yaitu produk selai kacang, warna dari selai kacang umumnya adalah coklat muda atau coklat tua (Azizah dkk., 2023). Kemudian panelis juga diminta untuk mengisi saran dalam upaya memperbaiki selai kacang gude menjadi lebih baik dalam proses dikembangkannya. Pada instrument menggunakan 5 tingkatan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Skala Hedonik dan Skala Numerik

Skala Hedonik	Skala Numerik
Sangat Tidak Baik	1
Kurang Baik	2
Cukup Baik	3
Baik	4
Sangat Baik	5

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar uji hedonik, yang memuat kriteria penilaian yang diberikan kepada panelis untuk menilai

kualitas selai kacang gude yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun lembar uji hedonik yang disediakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Lembar Uji Hedonik Terhadap Selai Kacang Gude

Aspek Penilaian	Warna					Tekstur					Rasa				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Selai Kacang Gude															

Berdasarkan lembar uji mutu hedonik Adapun tolak ukur dalam penelitian kualitas terhadap selai kacang gude.

Tabel 3.5
Tolak Ukur Uji Hedonik Terhadap Selai Kacang Gude

No	Aspek Penilaian	Deskripsi Uji Hedonik	Skala Hedonik	Skala Hedonik Selai Kacang Gude (Dalam Angka)
1	Warna	Memiliki warna yang menarik, berwarna abu-abu kecoklatan	Sangat Suka	5
			Suka	4
			Cukup Suka	3
			Tidak Suka	2
			Sangat Tidak Suka	1
2	Tekstur	Memiliki Tekstur Lembut	Sangat Suka	5
			Suka	4
			Cukup Suka	3
			Tidak Suka	2
			Sangat Tidak Suka	1
3	Rasa	Memiliki rasa manis dan gurih	Sangat Suka	5
			Suka	4
			Cukup Suka	3
			Tidak Suka	2
			Sangat Tidak Suka	1

Setelah menguji kualitas dari kacang gude, dilanjutkan dengan uji selera. Uji selera yaitu pengujian yang digunakan untuk mengukur tingkat selera terhadap

produksi. Menurut Faridah dkk. (2023) Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi tanggapan konsumen terhadap suatu bahan atau respons yang diberikan terhadap sampel yang sedang diuji. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji kualitas Adapun skala/instrument uji hedonik menggunakan 5 tingkatan sebagai berikut.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sofwatillah dkk., (2024) Teknik analisis data adalah metode statistik yang digunakan dalam penelitian untuk mengolah dan menginterpretasikan data. Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan setelah seluruh data dari responden atau sumber lainnya berhasil dikumpulkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai mutu selai kacang dengan substitusi kacang gude, dengan mempertimbangkan aspek warna, rasa, dan tekstur, berdasarkan kriteria sangat sesuai, sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai, dan tidak sesuai. Berikut ini adalah rumus yang digunakan dalam analisis data terkait mutu selai kacang dengan substitusi kacang gude. (Mertasari, 2021).

$$\text{Mean } (M) = \frac{\sum X}{N}$$

M = Mean (rata-rata)

$\sum X$ = Jumlah masing-masing skor (warna, rasa dan tekstur)

N = Jumlah (sampel)

Keterangan rumus :

M = Mean (rata-rata)

N = Jumlah Skor

M = Mean atau rata-rata dengan rumus

Tabel 3.6
Rumus Pedoman Konversi Skala 5

Rentang Skor	Nilai Angka	Aspek Hedonik
$M + 1,5 SD \rightarrow M + 3,0 SD$	4,00 – 4,99	Sangat Suka
$M + 0,5 SD \rightarrow M + 1,5 SD$	3,34 – 3,99	Suka
$M - 0,5 SD \rightarrow M + 0,5 SD$	2,68 – 3,33	Cukup Suka
$M - 1,5 SD \rightarrow M - 0,5 SD$	2,02 – 2,67	Tidak Suka
$M - 3,0 SD \rightarrow M - 1,5 SD$	1,02 – 2,01	Sangat Tidak Suka

Sumber: (Mertasari, 2021)

Hasil dari penelitian ini adalah kualitas penggunaan kacang gude pada pembuatan selai kacang dilihat dari sifat fisik yang terdiri dari aspek warna, tekstur dan rasa.

