

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penulisan ini mencakup metode eksperimental dengan pendekatan kuantitatif. Metode eksperimental digunakan untuk menguji berbagai formula Tartlet menggunakan Barih Randang dan Galamai, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari uji organoleptik dan uji daya terima konsumen.

Eksperimen dilakukan dengan praktikum di dapur (*Kitchen Project*) untuk menghasilkan data empiris (Ashari, 2022). Setelah itu, uji organoleptik akan dilakukan oleh 30 panelis semi-terlatih. Hasil dari uji organoleptik ini akan digunakan untuk menetapkan standar resep, yang akan menjadi acuan dalam pembuatan produk. Setelah resep ditetapkan, tahap berikutnya adalah pemilihan kemasan dan label, menentukan harga jual, dan strategi pemasaran serta bentuk promosi. Terakhir akan dilakukan uji daya terima konsumen melalui uji kesukaan (Hedonik) untuk menentukan produk diterima dengan baik oleh konsumen.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam sebuah penelitian merupakan sasaran utama yang diamati untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan peneliti (Sugiyono, 2019). Objek dalam penelitian ini adalah Tartlet menggunakan Barih Randang dan Galamai, sedangkan subjek adalah pihak yang memberikan data mengenai karakteristik atau variabel yang diteliti (Arikunto, 2018) yaitu terdiri dari 30 panelis semi terlatih dan 100 panelis umum konsumen.

3.2.2 Populasi

Populasi mencakup seluruh objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus generalisasi hasil penelitian (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini, fokus penelitian mencakup masyarakat berusia 18 – 60 tahun yang berpotensi menjadi konsumen dari produk yang diuji. Populasi ini dipilih karena

usia 18 tahun keatas memiliki kemampuan kognitif dan sensorik yang matang (Lawless & Heymann, 2018) dan usia hingga 60 tahun dianggap tidak memiliki gangguan sensorik yang mempengaruhi persepsi organoleptik (Deliza & Macfie, 2021).

3.2.3 Sampel

Sampel merupakan bagian kecil yang dipilih dari populasi dengan metode tertentu agar dapat mewakili karakteristik populasi secara akurat (Creswell, 2018). Sampel ditentukan dengan mempertimbangkan beberapa hal yang terkait dengan masalah pada sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, sebanyak 30 panelis semi terlatih dipilih sebagai sampel untuk melakukan penilaian terhadap aspek organoleptik dari objek penelitian. Jumlah 30 orang termasuk dalam rentang minimal untuk memenuhi *central limit theorem*, dimana distribusi data mulai mendekati normal, sehingga memungkinkan analisis parametris (Lawless & Heyman, 2018). Panelis ini bertugas mengevaluasi penerimaan konsumen berdasarkan parameter yang telah ditentukan.

3.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah nonprobability sampling dengan metode purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik di mana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Untuk panelis semi-terlatih, individu dipilih berdasarkan kualifikasi dan sertifikasi yang relevan, seperti profesional di bidang kuliner. Pemilihan responden konsumen dilakukan pada kelompok yang secara aktif melakukan pembelian oleh-oleh atau mampu memberikan umpan balik berdasarkan preferensi konsumen yang aktual (Guerrero Dkk., 2016). Teknik ini memastikan bahwa sampel yang diambil dapat memberikan data yang valid dan representatif untuk analisis kualitas dan penerimaan produk. Karakteristik dari panelis tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Panelis

Kategori	Panelis Semi Terlatih		Panelis Konsumen	
	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksekusi	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksekusi
Usia	18 - 16 tahun	Diluar rentang yang ditentukan	18 – 16 tahun	Diluar rentang yang ditentukan
Kesehatan	Tidak memiliki alergi terhadap santan, telur, dan produk dairy	Sedang sakit , sedang hamil, sedang menyusui, atau memiliki alergi terhadap bahan pada produk	Tidak memiliki alergi terhadap santan, telur, dan produk dairy	Sedang sakit, sedang hamil, sedang menyusui atau memiliki alergi terhadap bahan pada produk
Frekuensi Konsumsi	Pernah mengkonsumsi Tartlet atau Oleh-oleh khas Sumatera Barat	Tidak pernah mengkonsumsi produk pastry/bakery.	Pernah mengkonsumsi Tartlet atau Oleh-oleh khas Sumatera Barat	Tidak pernah mengkonsumsi produk oleh-oleh
Kondisi Panca Indra	Memiliki indra pengecap, penciuman, dan penglihatan yang baik	Memiliki gangguan pengecap, penciuman (anosmia), atau penglihatan	Memiliki indra pengecap, penciuman, dan penglihatan yang baik	Memiliki gangguan pengecap, penciuman (anosmia), atau penglihatan
Pengalaman	Memiliki pengalaman dasar terkait uji sensori makanan	Belum pernah memiliki pengalaman dasar terkait uji sensori makanan	-	-
Pengetahuan	Menekuni bidang kuliner seperti chef, akademisi, wirausaha bidang kuliner, dan budayawan kuliner	Tidak memiliki latar belakang kuliner sama sekali	-	-
Preferensi Makanan	-	-	Terbuka terhadap variasi rasa makanan baru	Vegetarian/ memiliki preferensi makanan tertentu

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2025

3.2.5 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis preferensi konsumen terhadap Modifikasi Tartlet menggunakan Bareh Randang dan Galamai. Dalam penelitian ini, operasionalisasi variabel dilakukan untuk menghubungkan konsep teoritis dengan metode pengukuran yang dapat diobservasi (Creswell & Creswell, 2018). Proses ini mencakup pendefinisian variabel secara konseptual, serta penentuan skala yang digunakan dalam pengukuran. Data yang disajikan dalam tabel operasionalisasi variabel dapat menjadi acuan spesifik untuk pengembangan produk yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan pasar saat ini. Rincian mengenai operasionalisasi variabel disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
Formulasi Resep	Formulasi resep adalah komposisi bahan dan proporsinya yang dirancang secara sistematis untuk mencapai karakteristik produk pangan yang diinginkan (Riaz & Chaudry, 2018).	Formulasi resep diartikan sebagai perlakuan yang diterapkan pada proses eksperimen, dalam bentuk perbedaan rasio atau kombinasi bahan tertentu untuk diamati pengaruhnya terhadap hasil produk (Creswell & Creswell, 2018)	Data yang diperoleh dari penelitian adalah: 1. Rasa: memiliki rasa yang gurih dan manis serta kekhasan rasa Bareh Randang dan galamai yang menonjol. 2. Aroma: memiliki aroma sedap dan khas yang dihasilkan oleh Bareh randang dan Galamai. 3. Warna: memiliki warna kulit putih gading yang berasal dari Bareh Randang dan warna Hijau tua yang berasal dari Galamai. 4. Tekstur: Kulit memiliki tekstur berpasir dan renyah. Sedangkan isian galamai memiliki tekstur yang kenyal. 5. Penampilan: memiliki penampilan yang	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
			menarik dan tidak pucat.	
Kemasan dan Label	Kemasan didefinisikan sebagai wadah pembungkus yang dirancang untuk melindungi produk serta menyampaikan informasi dan menarik minat konsumen (Silayoi & Speece, 2017)	Keefektifan desain kemasan mencakup aspek fungsional seperti: Kemudahan penggunaan (Usability), Ketahanan material, Daya tarik visual (Underwood dkk., 2019) Menurut BPOM (2018), label pangan wajib memenuhi syarat yaitu berisi nama produk, daftar komposisi, informasi nilai gizi, tanggal kadaluarsa, sertifikasi halal, dan klaim kesehatan.	Data yang diperoleh dari panelis terkait dengan kemasan yaitu: Kemasan standar food grade, tidak membahayakan kesehatan serta lingkungan. Kemasan mudah dibuka dan ditutup serta dapat didaur ulang. Kemasan memiliki tampilan menarik dari segi visual. Data yang diperoleh terkait label adalah: Label memuat informasi yang diperlukan (Nama produk, daftar bahan, informasi nilai gizi, informasi tanggal kadaluarsa, informasi kode produksi) Label memuat informasi yang jelas dan tidak menyesatkan.	
Harga jual	Harga jual merupakan elemen kritis dalam strategi pemasaran yang memengaruhi daya saing produk, persepsi kualitas, dan profitabilitas (Kotler & Keller, 2016)	Indikator harga jual antara lain sebagai berikut: Keterjangkauan harga Kesesuaian harga dan kualitas produk (Kotler & Armstrong, 2012)	Data yang diperoleh adalah sebagai berikut: Harga jual dapat dijangkau oleh konsumen Harga jual sesuai dengan porsi produk dan kualitas Tartlet Barih Randang dan Galamai.	
Bentuk Promosi	Promosi adalah upaya komunikasi yang dilakukan produsen untuk memengaruhi konsumen agar mengetahui,	Pemasaran difokuskan pada media sosial Instagram. Indikator promosi yang diperlukan adalah materi promosi pada	Data yang akan diperoleh dari panelis: Promosi yang dilakukan di media sosial instagram meningkatkan	

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala
	menyukai, dan membeli produk melalui berbagai komunikasi pemasaran (Kotler & Keller, 2016)	media sosial dan kesadaran mereka atau awareness (Ghozat & Abbaspour, 2020)	kesadaran konsumen tentang Tartlet Bareh Randang dan Galamai. Promosi yang dilakukan mendorong konsumen untuk membeli produk Tartlet Bareh Randang Galamai.	
Uji Daya Terima Konsumen	Daya terima konsumen merupakan salah satu indikator keberhasilan suatu produk di pasaran. (Lawless dan Heyman, 2018)	Uji Daya terima konsumen terhadap suatu produk makanan meliputi: Rasa Warna Aroma Tekstur Penampilan (Stone Dkk., 2020)	Data yang diperoleh dari penelitian adalah: Memiliki rasa yang gurih dan manis serta kekhasan rasa Bareh Randang dan galamai yang menonjol. Tartlet Bareh Randang dan Galamai memiliki aroma sedap dan khas yang dihasilkan oleh Bareh randang dan Galamai. Memiliki warna kulit putih gading yang berasal dari Bareh Randang dan warna coklat kehitaman atau Hijau tua yang berasal dari Galamai. Kulit memiliki tektur berpasir dan renyah. Sedangkan isian galamai memiliki tekstur khas yang kenyal. Memiliki penampilan yang menarik dan tidak pucat.	

Sumber: Data diolah penulis, 2025

3.2.6 Jenis dan Sumber data

Terdapat dua jenis data yang digunakan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari sumber asli melalui observasi, wawancara, atau kuesioner yang dilakukan oleh peneliti sendiri. Data ini dianggap sebagai informasi yang otentik karena diperoleh langsung dari subjek penelitian. Sebaliknya, data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya, seperti buku, jurnal, laporan penelitian, atau data statistik yang diterbitkan. Data sekunder digunakan untuk mendukung analisis dan memberikan konteks tambahan dalam penelitian.

3.2.7 Instrumen Penelitian

3.2.7.1 Kitchen Project

Kitchen project adalah tahap dalam penelitian kuliner yang melibatkan eksperimen dan pengembangan produk makanan di lingkungan dapur. Pada tahap ini, berbagai resep atau formula diuji dan dimodifikasi untuk mencapai hasil yang diinginkan, baik dari segi rasa, tekstur, penampilan, maupun daya tahan produk. Kitchen project merupakan langkah awal yang penting sebelum produk diuji lebih lanjut melalui uji organoleptik dan uji hedonik.

Selama kitchen project, peneliti menggabungkan pengetahuan ilmiah dengan kreativitas kuliner untuk menciptakan produk yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Hasil dari kitchen project ini kemudian menjadi dasar untuk pengembangan produk atau untuk pengujian lebih lanjut di pasar. Rancangan percobaan Tartlet Bareth Randang dan Galamai yang selanjutnya disingkat sebagai TBRG dengan formulasi resep, yaitu sebagai berikut:

1. Formulasi TBRG 1: Formulasi dengan perbandingan Tepung Bareth Randang 50% dan tepung lainnya (Mocaf & Maizena) 50%
2. Formulasi TBRG 2: Formulasi dengan perbandingan Tepung Bareth Randang 70% dan tepung lainnya (Mocaf & Maizena) 30%
3. Formulasi TBRG 3: Formulasi dengan perbandingan Tepung Bareth Randang 90% dan tepung lainnya (Mocaf & Maizena) 10%

Tabel 3.3 Formulasi Resep Tartlet Bareh Randang dan Galamai

Nama Bahan	Quantity (Gram)		
	Formulasi 1	Formulasi 2	Formulasi 3
Bahan Tartlet Shell			
Tepung Bareh Randang	73 gr	102 gr	131 gr
Manisan Bareh Randang	35 gr	50 gr	65 gr
Tepung Mocaf	73 gr	43 gr	14 gr
Mentega Dingin	20 gr	20 gr	20 gr
Kuning Telur	15 gr	15 gr	15 gr
Bahan isian			
Galamai	225 gr	225 gr	225 gr
Peralatan/utensil			
Cetakan Tartlet	Oven	Ayakan tepung	Spatula
Wajan	Grinder	Garpu	bowl
Cara membuat			
1. Campurkan bareh randang dengan tepung mocaf , kemudian tambahkan mentega dingin			
2. Uleni adonan dengan ujung jari hingga membentuk breadcrumbs			
3. Masukkan kuning telur kemudian aduk rata			
4. Istirahatkan adonan di dalam kulkas minimal 30 menit			
5. Cetak adonan di loyang Tartlet, tusuk permukaan menggunakan garpu.			
6. Panggang di oven dengan suhu 180 derajat selama 15-20 menit			
7 . Setelah dikeluarkan dari oven dinginkan kemudian masukan filling galamai kedalam Tartlet shell			
8. Tartlet Bareh Randang dan Galamai siap dikemas.			

Sumber: Data diolah penulis (2025)

Formulasi ini dirancang untuk menciptakan produk dengan cita rasa unik, tekstur renyah, dan tampilan menarik. Setiap bahan dalam formulasi ini telah disusun secara seimbang serta daya tariknya sebagai oleh-oleh khas Sumatera Barat.

3.2.7.2 Menentukan Nilai Gizi

Perhitungan nilai gizi produk bertujuan untuk memastikan kandungan nutrisi yang ada dalam produk dengan menggunakan metode sebagai berikut:

$$\text{Kandungan Gizi} = \frac{\text{Berat per porsi}}{100 \text{ gr BDD}} \times \text{Kandungan Gizi per 100gr}$$

Gambar 3.1 Perhitungan Nilai Gizi

Sumber: (BPOM RI, 2013)

3.2.7.3 Menentukan Kemasan dan Label

Dalam pemilihan kemasan, penting untuk mempertimbangkan indikator seperti kecocokan bahan, ukuran, dan bentuk kemasan dengan memperhatikan aspek keamanan, biaya, dan kenyamanan penggunaannya. Sedangkan untuk pemilihan label, indikator penting yang harus diperhatikan meliputi nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, tanggal kedaluwarsa, dan informasi mengenai asal-usul bahan pangan.

3.2.7.4 Menentukan Harga Jual Produk

Tahap selanjutnya yaitu menganalisis harga jual produk Pie Bareh Randang Galamai. Harga jual ditentukan berdasarkan harga pokok produksi, yang mencakup biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead.. Proporsi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Proporsi Harga Jual

<i>Food cost</i>	40%
<i>Labour cost</i>	20%
<i>Overhead cost</i>	30%
<i>Profit</i>	15%
<i>Selling price</i>	100%

Sumber: (Suarsana, 2007)

Dengan rumus harga jual:

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Basic Cost}}{\text{Percentage Food Cost}} \times 100\%$$

3.2.7.5 Menentukan Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran tartlet Bareh Randang dan Galamai sebagai oleh-oleh khas Sumatera Barat di Instagram dapat dilakukan melalui optimalisasi konten visual dan teknik pemasaran digital berbasis storytelling. Penggunaan foto dan video berkualitas tinggi yang menampilkan karakteristik produk, proses produksi, serta nilai budaya yang terkandung di dalamnya dapat meningkatkan daya tarik konsumen. Selain itu, pemanfaatan fitur Instagram seperti Reels, Stories, dan IGTV

untuk menampilkan testimoni konsumen, proses produksi, serta promosi diskon atau bundling diharapkan dapat meningkatkan interaksi dengan audiens. Penggunaan hashtag relevan seperti #OlehOlehPadang, #KulinerMinang, dan #TartletBarehRandang dapat memperluas jangkauan pasar. Kolaborasi dengan influencer kuliner serta strategi pemasaran berbasis user-generated content melalui giveaway atau program referral juga menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan brand awareness dan loyalitas konsumen.

3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Beberapa Teknik dalam pengumpulan data penelitian ini meliputi:

1. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mengumpulkan informasi dan teori yang relevan dengan topik penelitian. Data diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku, serta penelitian terdahulu yang mendukung kajian ini.

2. Eksperimen

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen terhadap produk tartlet bareh randang dan galamai untuk mendapatkan data yang akurat dan dapat dianalisis lebih lanjut.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan selama proses penelitian sebagai bukti pendukung, mencakup pencatatan tahapan eksperimen serta hasil yang diperoleh.

4. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk menilai tingkat kesukaan panelis terhadap produk sebagai bagian dari uji daya terima konsumen. Penilaian ini mencakup aspek rasa, warna, aroma, tekstur, serta tampilan produk tartlet bareh randang dan galamai.

3.3.2 Alat Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui studi literatur, eksperimen atau rancangan percobaan yang dilakukan dalam kitchen project, serta dokumentasi menggunakan lembar catatan. Selain itu, pengujian organoleptik dilakukan melalui kuesioner, sementara uji daya terima konsumen dilakukan dengan menggunakan Google Form. Dokumentasi dalam bentuk foto juga digunakan sebagai bukti pendukung dalam penelitian ini.

3.4 Analisis Data

A. Uji Organoleptik

Uji organoleptik bertujuan untuk mengevaluasi kualitas produk menggunakan indra manusia, termasuk rasa, warna, aroma, tekstur, dan penampilan. Dalam penelitian ini, tiga variasi formulasi diuji dengan melibatkan 30 orang panelis semi terlatih. Analisis varians (ANOVA) digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata antara grup atau perlakuan yang berbeda. Jika ANOVA tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, analisis tambahan dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) akan dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan spesifik. Setelah itu formulasi dengan rata-rata tingkat kesukaan yang tinggi akan dipilih untuk selanjutnya dilakukan uji hedonik dan daya terima konsumen.

B. Uji Hedonik dan daya terima konsumen

Panelis diminta untuk memberikan evaluasi pribadi tentang tingkat kesukaan atau ketidaksukaan mereka terhadap produk yang dinilai. Penilaian ini dilakukan menggunakan skala hedonik yang terdiri dari:

1. Sangat suka
2. Suka
3. Netral
4. Tidak suka
5. Sangat tidak suka

Uji hedonik dan daya terima konsumen dilakukan dengan melibatkan 100 panelis untuk mencicipi produk uji, yaitu Tartlet Barih Randang dan Galamai. Proses ini bertujuan untuk mengevaluasi reaksi konsumen terhadap produk tersebut. Hasilnya dianalisis menggunakan distribusi frekuensi serta uji

one sample t-test dalam kerangka statistik deskriptif. Distribusi frekuensi digunakan untuk melihat tingkat kesukaan konsumen terhadap produk, sedangkan uji *one sample t-test* dimanfaatkan sebagai pembuktian secara statistik (Agustianti dkk., 2019).