

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental melalui pendekatan kuantitatif. Eksperimen yang dilakukan yakni *kitchen project* dan uji daya terima konsumen. *Kitchen project* dilakukan hingga menemukan formulasi resep dan cara pembuatan *Conserve* stroberi dan nanas. Uji daya terima konsumen dilakukan guna mengetahui penerimaan produk *Conserve* di kalangan masyarakat yang sebelumnya sudah di uji organoleptik kepada panelis melalui penilaian rasa, aroma, warna, tekstur dan tampilan *Conserve*. Uji daya terima konsumen didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat (konsumen) untuk mendapatkan data yang kemudian diolah menjadi hasil penelitian. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap sampel *conserve* stroberi dan nanas berdasarkan aroma, tekstur, rasa, warna dan tampilan sampel. Rancangan Acak Lengkap (RAL) merupakan rancangan percobaan yang paling sederhana diantara rancangan-rancangan percobaan baku lainnya (Hinkleman, 2012). Selain itu Rancangan Acak Lengkap (RAL) lebih sering digunakan pada percobaan yang mempunyai sifat relatif homogen (Rahmawati & Erina, 2020). Rancangan Acak Lengkap (RAL) dilakukan untuk mengetahui beberapa taraf atau perlakuan (t) terhadap dengan sejumlah *replication* (r) atau pengulangan dengan cara yang sama untuk menjadi satuan – satuan percobaan (Insiyah, 2011, hlm.2). Penelitian ini menggunakan 3 perlakuan yakni pemberian 3 formulasi kandungan buah stroberi dan nanas yang berbeda CSN 1 (*conserve* buah stroberi dan nanas dengan kandungan 75% stroberi dan 25% nanas), CSN2 (*conserve* buah stroberi dan nanas dengan kandungan 50% stroberi dan 50% nanas) dan CSN 3 (*conserve* buah stroberi dan nanas dengan kandungan 25% stroberi dan 75% nanas).

Selanjutnya ketiga sampel dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis pada setiap unsur penilaian meliputi aroma, tekstur, rasa, warna dan tampilan *conserve* stroberi dan nanas. Pengumpulan data dilakukan

Ayu Siti Amanah, 2024

**MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN
BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan pengisian kuisioner yang terdiri dari 5 skala likert yang meliputi skor 1-5 yakni skor 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = cukup setuju, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Kemudian pada tahap ini dilakukan pengulangan atau *replication* sebanyak 2 kali, hal ini dilakukan guna meningkatkan ketepatan hasil uji coba pada penelitian yang menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Setelah itu data uji organoleptik yang sudah terkumpul diolah dengan analisis ANOVA (*Analysis of Variance*). Uji ANOVA dilakukan untuk mengetahui rata-rata dari ke tiga sampel formulasi produk yang diberi perlakuan berbeda yakni CSN 1, CSN 2, dan CSN 3 dengan persentase kandungan buah stroberi dan nanas yang berbeda menghasilkan respon sensori yang sama atau tidak.

Setelah itu dilakukan juga uji lanjutan Duncan. Uji ini dilakukan apabila hasil dari uji ANOVA menunjukkan hasil yang positif yakni respon panelis terhadap produk dinyatakan berbeda. Uji lanjut Duncan juga bertujuan mengetahui detail perlakuan apa saja yang menunjukkan hasil yang berbeda (Insiyah, 2011, hlm.2).

3.2 Partisipan

Partisipan menurut Moleong (2014) adalah individu yang mampu memberikan informasi yang terkait dengan topik penelitian dan biasanya partisipan ditentukan langsung oleh peneliti. Partisipan pada penelitian Modifikasi Produk *Conserve* Stroberi dan Nanas terdiri dari panelis semi terlatih dan panelis konsumen. Panelis semi terlatih menjadi pilihan peneliti untuk melakukan pengujian organoleptik karena berdasarkan buku Pengujian Organoleptik yang ditulis oleh program studi teknologi pangan Universitas Muhammadiyah Semarang (2013) panelis semi terlatih dipilih dari kalangan terbatas yang sebelumnya sudah terlatih sehingga memiliki kepekaan dalam mengetahui sifat-sifat tertentu. Uji organoleptik dalam penelitian Modifikasi Produk *Conserve* Stroberi dan Nanas ini peneliti lakukan dengan memilih panelis semi terlatih sebanyak 25-30 orang yang memiliki kriteria tertentu. Panelis konsumen dalam uji daya terima produk berfungsi sebagai sampel dalam penerimaan produk tersebut dimana pengambilan sampel tersebut telah melalui penghitungan terlebih dahulu. Panelis ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan.

Ayu Siti Amanah, 2024

**MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN
BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2018) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek penelitian yang memiliki karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk kemudian ditarik menjadi kesimpulan. Sementara populasi penelitian adalah seluruh objek penelitian yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat sekitar kota Bandung dengan jumlah yang tidak diketahui.

Sampel dalam penelitian kuantitatif merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut untuk kemudian dapat dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Sampel yang diambil harus representatif. Agar jumlah sampel dapat mewakili dan sebanding dengan populasi, dilakukanlah penghitungan menggunakan rumus tertentu. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2011) untuk mengetahui jumlah sampel yang belum diketahui dengan menghitung jumlah populasi masyarakat kota Bandung pada tahun 2023 berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2024.

3.3.1 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Handayani (2020), teknik pengambilan sampel merupakan tahapan dalam menyeleksi elemen populasi untuk dijadikan sampel yang nantinya akan dilakukan generalisasi dari elemen populasi. Pertama peneliti mengambil sampel panelis sebanyak 30 orang yang memiliki kepekaan yang cukup dalam membedakan dan memilih sampel terbaik dan menilai unsur organoleptik pada produk. Berikut merupakan kriteria panelis yang dipilih oleh peneliti diantaranya :

1. Panelis Semi Terlatih :
 - a. Berusia minimal 17 tahun
 - b. Berdomisili di Kota Bandung
 - c. Orang yang berprofesi di bidang kuliner atau yang memiliki pengalaman dalam bidang tersebut minimal 6 bulan diantaranya;
 - 1) Chef di bidang pastry

Ayu Siti Amanah, 2024

**MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN
BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Akademisi di bidang kuliner
 - 3) Pengusaha di bidang kuliner
 - 4) Mahasiswa yang telah melalui tahap praktek kerja lapangan di bidang Food & Beverages Product dengan minimal pengalaman praktek 6 bulan.
2. Panelis Konsumen :
- a. Berusia minimal 17 tahun
 - b. Masyarakat umum yang berada di kota Bandung.

Setelah itu dalam melakukan uji daya terima konsumen peneliti mengambil 100 orang masyarakat kota Bandung dengan usia minimal 17 tahun sebagai panelis konsumen yang akan menilai kelayakan jual berdasarkan kualitas produk. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus Slovin. Penghitungan dengan teknik Slovin digunakan untuk mengetahui jumlah sampel yang belum diketahui (Sugiyono, 2011). Yakni dengan menghitung jumlah populasi masyarakat kota Bandung pada tahun 2023 berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2024.

$$n = \frac{N}{N(e^2) + 1}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran kesalahan dalam pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Nilai e = sampling error 0,1 (10%)

Berikut adalah hasil perhitungan sampel berdasarkan jumlah masyarakat kota Bandung pada tahun 2023 dengan populasi sebanyak 2.469.589 menurut data Badan Pusat Statistik pada tahun 2024 :

$$n = \frac{N}{N(e^2) + 1}$$

Ayu Siti Amanah, 2024

MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n = \frac{2.469.589}{2.469.589(0,1^2) + 1}$$

$$n = \frac{2.469.589}{24.696,89} = 99,9$$

Berdasarkan perhitungan tersebut jumlah sampel yang digunakan sebanyak 99,9 atau dibulatkan menjadi 100 orang. Jadi, dalam penelitian ini sampel yang akan diambil sebanyak 100 orang responden masyarakat kota Bandung sebagai panelis konsumen Modifikasi Produk Conserve Stroberi dan Nanas.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) instrumen penelitian adalah suatu alat yang diamati. Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu dalam penelitian. Diantara atribut yang digunakan dalam instrumen pada penelitian ini meliputi kitchen project, uji produk, uji daya terima konsumen, desain kemasan dan label, penetapan harga jual dan strategi pemasaran produk.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni lembar kuesioner yang disusun berdasarkan indikator dari variabel penelitian. Dalam penelitian kuantitatif variabel mempunyai peran yang penting sebagai objek dalam sebuah penelitian. Variabel yang menjadi objek pada penelitian ini uji organoleptik dan uji daya terima konsumen pada produk *Conserve*. Berikut tabel operasionalisasi variabel Modifikasi Produk *Conserve Stroberi dan Nanas* :

Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
<i>Kitchen Project</i>	Kitchen project merupakan tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan standar resep suatu produk	Peneliti melakukan eksperimen pembuatan <i>Conserve</i> dan mendesripsikan hal yang harus	Data yang diperoleh terdiri dari : Proses pembuatan dan resep baku.	Ordinal

Ayu Siti Amanah, 2024

MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
	makanan atau minuman. Pada tahap ini terdapat hal-hal yang harus diperhatikan diantaranya: Bahan-bahan, Alat yang digunakan dan Metode pembuatan (Pudisantoso, 2020)	diperhatikan pada setiap tahapannya.		
Formulasi Resep	Standar resep merupakan intruksi tertulis untuk menghasilkan suatu produk makanan dan dapat dijadikan acuan dalam setiap proses produksi (Mufqi, 2016).	Membuat standar resep <i>Conserve</i> stroberi dan nanas.	Data yang diperoleh terdiri dari : nama resep, bahan-bahan, takaran ukuran, cara pembuatan, petunjuk penyajian, jumlah porsi, ukuran porsi, nutrisi per porsi dan peralatan yang dibutuhkan.	Ordinal
Kemasan dan Label	Kemasan merupakan wadah atau pelindung suatu	Peneliti mendesain kemasan dan label yang menarik dan	Data yang diperoleh terdiri dari : Indikator dalam pembuatan	Ordinal

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
	<p>produk. Kemasan dapat meningkatkan penjualan apabila didesain dengan menarik dan dapat membangun loyalitas merek (Dhurup et al, 2014)</p> <p>Label produk merupakan bagian dari sebuah kemasan yang mengandung informasi mengenai produk dan juga berfungsi sebagai branding sebuah produk (Kotler, 2000)</p>	<p>sesuai dengan standar meliputi ; Nama produk, Komposisi, Berat bersih, Nama dan alamat produsen, Keterangan kedaluwarsa, Tanggal dan kode produksi, Keterangan informasi kesehatan (kandungan gizi) ,Keterangan cara penggunaan dan Keterangan cara penyimpanan</p>	<p>kemasan sesuai dengan fungsinya meliputi 4 aspek ; Fungsi protektif ,Fungsi ketahanan/daya simpan, Fungsi promosi, Fungsi distribusi</p> <p>Indikator dalam pembuatan label meliputi; Label produk menarik, Memuat kelengkapan, Informasi produk</p>	
Harga Jual	<p>Harga jual merupakan jumlah yang dibebankan</p>	<p>Menghitung harga jual produk <i>Conserve</i> berdasarkan</p>	<p>Data yang diperoleh yakni harga jual per kemasan produk</p>	Ordinal

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
	oleh suatu penjual kepada pembeli atas barang atau jasa yang dijual (Supriyono, 2001).	rumus perhitungan menggunakan metode harga pokok standar.	<i>conserve</i> stroberi dan nanas	
Strategi Pemasaran	Strategi pemasaran merupakan langkah perusahaan dalam menentukan target pasar dengan kombinasi marketing mix, produk, distribusi, dan harga produk dengan tujuan memberi kepuasan pada konsumen (Kurtz, 2008).	Menentukan media promosi untuk pemasaran produk	Data yang diperoleh terdiri dari; Menentukan bauran pemasaran melalui STP (<i>Segmenting, Positioning</i> dan <i>Targetting</i>) dan juga 4P (<i>Product, Price, Place</i> dan <i>Promotion</i>), Membangun citra merek di masyarakat, Menentukan media promosi digital	Ordinal
Uji Daya Terima Konsumen	Daya terima konsumen merupakan tingkat	Peneliti melakukan uji daya terima konsumen dengan	Data yang diperoleh terdiri dari; Warna,	Ordinal

Ayu Siti Amanah, 2024

MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
	<p>penerimaan dan kesukaan konsumen terhadap suatu produk yang ditawarkan</p> <p>Terdiri dari 5 atribut meliputi;</p> <p>Warna,Aroma, Bentuk, Tekstur dan Rasa</p> <p>(Nur, <i>et.al.</i>, 2019).</p>	<p>kuesioner yang berisi skala verbal meliputi atribut warna,aroma,bentuk, tekstur dan rasa.</p>	<p>Aroma, Bentuk, Tekstur dan Rasa.</p>	

Sumber: (Data Diolah Penulis Tahun 2023)

1.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Kitchen Project

Pada tahap ini peneliti melakukan eksperimen terhadap produk *Conserve* buah stroberi dan nanas dengan menggunakan formulasi resep uji coba pertama dengan perbandingan bahan 50 gram buah stroberi 50 gram buah nanas.

3.5.2 Uji Organoleptik

Setelah mendapatkan formulasi resep peneliti melakukan uji organoleptik produk *Conserve* stroberi dan nanas kepada 30 orang panelis semi terlatih yang terdiri dari akademisi, chef, pengusaha kuliner dan kepada mahasiswa yang telah melakukan *On Job Training* di bidang *Food & Beverages Product*. Setelah itu panelis semi terlatih memberikan skor untuk formulasi produk terbaik dari tiga formulasi sampel yang berbeda yakni CSN 1 (*conserve* buah stroberi dan nanas dengan kandungan 75% stroberi dan 25% nanas) CSN2 (*conserve* buah stroberi dan

Ayu Siti Amanah, 2024

MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

nanas dengan kandungan 50% stroberi dan 50% nanas) CSN 3 (*conserve buah stroberi dan nanas dengan kandungan 25% stroberi dan 75% nanas*). Pada pengujian ini, panelis terlatih akan memberikan penilaian mengenai lima aspek yang meliputi:

1. Warna

Warna *Conserve* stroberi dan nanas akan memiliki warna merah cerah yang berasal dari campuran karamelisasi buah stroberi dan nanas.

2. Aroma

Aroma *Conserve* stroberi memiliki aroma manis dan segar perpaduan dari buah stroberi, nanas dan jeruk sunkist serta aroma yang berasal dari rempah kayu manis yang menjadi kekhasan pada produk *Conserve*.

3. Rasa

Rasa dari produk *Conserve* stroberi dan nanas ini memiliki rasa yang manis dan keasaman yang pas yang berasal dari perpaduan buah stroberi, nanas dan jeruk sunkist

4. Tekstur

Aspek tekstur pada *Conserve* stroberi dan nanas tidak akan terlalu kental seperti selai pada umumnya namun yang membedakannya adalah potongan buah yang lebih terasa pada produk *Conserve* stroberi dan nanas.

5. Tampilan

Tampilan dari produk *Conserve* stroberi nanas akan lebih terlihat campuran buah stroberi dan nanas yang tidak hancur dengan irisan buah sunkist yang tidak terlalu tipis dan tidak terlalu tebal.

3.5.3 Uji Hedonik

Uji hedonik atau uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui kesukaan panelis semi terlatih terhadap sampel formulasi resep *Conserve* stroberi dan nanas yakni CSN 1 (*conserve buah stroberi dan nanas dengan kandungan 75% stroberi dan 25% nanas*) CSN2 (*conserve buah stroberi dan nanas dengan kandungan 50% stroberi dan 50% nanas*) CSN 3 (*conserve buah stroberi dan nanas dengan kandungan 25% stroberi dan 75% nanas*). Skor yang diberikan oleh panelis semi terlatih akan menunjukkan kecenderungan nilai rata-rata tertinggi aspek organoleptik terhadap formulasi sampel yang diberikan.

Ayu Siti Amanah, 2024

MODIFIKASI PRODUK CONSERVE STROBERI DAN NANAS SEBAGAI VARIASI OLESAN BUAH DITINJAU DARI ASPEK DAYA TERIMA KONSUMEN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.4 Uji Daya Terima Konsumen

Uji ini dilakukan dengan memberikan kuesioner produk *Conserve* stroberi dan nanas kepada 100 orang panel konsumen yang memiliki karakteristik berbeda meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan dan latar belakang pendidikan dimana panelis konsumen akan memberikan penilaian terhadap produk *Conserve* melalui kuesioner yang diberikan. Penilaian yang diberikan meliputi kesukaan panelis konsumen terhadap produk *Conserve* pada berbagai aspek. Dengan skala yang digunakan merupakan skala likert. Hasil dari uji yang dilakukan terhadap 100 orang konsumen akan diakumulasikan untuk kemudian diketahui besaran skor penerimaan konsumen terhadap produk *Conserve* stroberi dan nanas.

3.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 4 jenis meliputi studi pustaka dengan mengumpulkan data dan informasi melalui buku, karya ilmiah dan referensi internet. Penyebaran kuesioner kepada para panelis melalui kuesioner tertulis dan *google form* untuk memperoleh data secara langsung. Lalu peneliti akan melakukan eksperimen dengan produk *Conserve* stroberi dan nanas. Studi dokumentasi untuk mendokumentasikan semua kegiatan yang dilakukan oleh peneliti selama penelitian sebagai bukti tentang penelitian yang telah dilakukan.

3.7 Menetapkan Harga Jual

Untuk menetapkan harga jual pada produk *Conserve* stroberi dan nanas perlu dilakukan perhitungan dengan rumus penghitungan standar, yakni dengan menghitung jumlah total biaya yang digunakan dalam membuat *Conserve* stroberi nanas meliputi :

- a. *Food cost* sebesar 40%
- b. *Labour cost* sebesar 15 %
- c. *Overhead cost* sebesar 15%
- d. *Profit* sebesar 30 %

Kemudian dilakukan penghitungan menggunakan metode penghitungan standar

$$HJ = \frac{100}{\text{cost percentage}} \times HP$$

3.8 Desain Kemasan dan Label

Kemasan yang akan digunakan pada produk *Conserve* stroberi nanas adalah jar hexagonal dengan material kaca ukuran 180 ml dan tutup besi kedap udara yang food grade dan sudah melalui tahapan sterilisasi sebelumnya.

Label yang digunakan pada produk *Conserve* stroberi nanas berupa stiker yang memuat informasi berupa :

1. Nama merk/logo
2. Berat bersih (netto)
3. Tabel kandungan gizi
4. Komposisi bahan
5. Tanggal kadaluarsa

3.9 Strategi Pemasaran

Dalam menentukan strategi pemasaran produk *Conserve* stroberi dan nanas digunakan konsep 4P (*Product, Price, Place, dan Promotion*) untuk selanjutnya digunakan dalam analisis konsep STP (*Segmenting, Targetting, dan Positioning*). Selain itu dalam memasarkan produk *Conserve* stroberi nanas juga memerlukan pemasaran dengan menggunakan sosial media sebagai bentuk pemasaran digital.