BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian adalah sesuatu yang dikenakan perlakuan atau permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang dijadikan objek oleh penulis adalah selai kulit ceri kopi. Objek penelitian disini sekaligus menjadi variabel terikat (*dependent variable)* atau variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Sedangkan subjek dalam penelitian ini yaitu mengenai analisis daya terima konsumen terhadap produk yang dibuat. Subjek ini juga sekaligus sebagai variabel bebas *(independent Variable).* Dalam pelaksanaan uji daya terima konsumen ini sebelumnya penulis menentukan sebanyak 15 orang panelis terlatih dibidang *pastry* atau *bakery* baik itu *Chef*, dosen/guru, pengusaha dan tenaga kerja dibidang *bakery* dan *pastry*. Panelis terlatih disini penulis jadikan sebagai penguji atas tiga produk yang diberikan dengan perlakuan *origin* kulit ceri kopi yang berbeda untuk mengetahui adakah perbedaan dari ketiga sample tersebut yang dipengaruhi oleh lokasi penanaman ceri kopi yang dipakai sekaligus untuk mengetahui kualitas daripada produk yang dibuat, kemudian produk yang telah diuji oleh panelis terlatih akan diujikan kembali kepada 100 responden untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap produk selai kuit ceri kopi.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimental dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Dimana penelitian eksperimental ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh tertentu terhadap suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh penulis, metode ini ditujukan dalam proses pembuatan produk dimana selai kulit ceri kopi akan dibedakan melalui *origin* kulit ceri kopi yang digunakan untuk mengetahui

karakteristik dan kesukaan panelis terhadap setiap produk dengan formulasi resep yang telah ditetapkan untuk kemudian dilakukan uji daya terima kepada responden. Sementara pendekatan kuantitatif penulis gunakan dalam proses pengumpulan serta analisis data terhadap responden dengan menggunakan instrumen berupa kuisioner untuk mengetahui daya terima dari Produk yang diujikan.

3.3 Operasional Variabel

Menurut Sugiono dalam (Sari, 2019)variabel penelitian adalah segala sesuatu dengan bentuk apapun yang ditetapkan seorang peneliti untuk dipelajari sehingga dapat diperoleh data atau informasi mengenai hal yang diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya, terutama pada kualitas produk dan uji penerimaannya.

Pada tabel dibawah ini penulis akan menguraikan mengenai operasional variabel pada penelitian Inovasi Produk Selai Kulit Ceri Biji Kopi dengan Cita Rasa Rempah :

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analisis	Skala Data
Produksi	Menurut (Ali, 2013) produksi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan untuk menghasilkan barang dan jasa untuk kemudian	Peneliti harus memperhatikan perumusan formulasi resep, dan tujuan pembuatan produk.	Data diperoleh melalui studi literatur.	Deskriptif

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	dimanfaatkan oleh konsumen.			
Rancangan Acak Lengkap	RAL merupakan rancangan percobaan yang digunakan apabila kondisi yang digunakan relative homogeny dengan beberapa taraf sebagai perlakuan (Susilawati, 2015)	Peneliti menentukan 3 buah formulasi resep dengan faktor yang berbeda pada tiap resepnya sehingga hasil dari percobaan ini akan ditemukan formulasi resep dengan karakteristik yang berbeda untuk kemudian akan di uji daya terima kepada panelis konsumen.	Data diperoleh dari hasil uji organoleptik kepada panelis ahli dan panelis standar	Ordinal, deskriptif
Formulasi Resep	Wiyasha berpendapat bahwa resep baku (standard recipe) merupakan	Peneliti melakukan beberapa kali eksperimen terhadap produk selai kulit ceri	Data yang diperoleh terdiri dari : 1. Bahan Baku 2. Gramasi 3. Metode	Deskriptif

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	penjelasan secara rinci mengenai bahan baku yang digunakan, ukuran untuk setiap bahan baku yang digunakan, harga pokok, cara memasak atau metode pengolahan dan kualitas yang diharapkan (Wiyasha, 2011)	kopi untuk menemulan formulasi yang tepat.	memasak 4. Kualitas/hasil yang diharapkan.	
Uji Organoleptik	Menurut Saleh, uji organoleptik merupakan uji yang didasarkan pada proses penginderaan. Bagian organ tubuh yang berperan sebagai alat indera yaitu mata, telinga, mulut, hidung dan tangan.	Peneliti menentukan sebanyak 15 orang panelis terlatih untuk membantu penulis menemukan formulasi resep yang tepat.	Data diperoleh melalui uji organoleptic yang meliputi : 1. Rasa 2. Aroma 3. Tekstur 4. Warna 5. Daya Oles	Ordinal

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Kemampuan alat indera untuk memberikan kesan atau tanggapan. Luas daerah kesan yaitu gambaran atau cakupan alat indera yang menerima rangsangan. Kemampuan memberikan kesan dapat dibedakan berdasarkan kemampuan alat indera memberikan reaksi atau rangsangan yang diterima. Kemampuan tersebut meliputi kemampuan mendeteksi (detector), kemampuan			

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	mengenali (recognation), kemampuan membedakan (determination), kemampuan membandingkan (scalling) dan kemampuan untuk menyatakan suka atau tidak suka (hedonik) (Saleh, 2004).			
Uji daya terima konsumen	Menurut Sokarto, tanggapan suka atau tidak sukanya seseorang terhadap suatu produk bersifat pribadi karena setiap konsumen memiliki kesukaan atau seleranya masing-masing	Peneliti menentukan sebanyak 100 orang panelis umum untuk mengetahui daya terima terhadap produk yang telah dibuat.	Data diperoleh melalui penyebaran sample dan kuisioner kepada panelis konsumen yang isinya mencakup penilaian terhadap : 1. Rasa 2. Tekstur 3. Warna 4. Aroma 5. Penampakan	Ordinal

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	dan tidak dapat dijadikan tolak ukur sebagai penerimaan. Uji penerimaan merupakan suatu sifat sensorik yang dapat diterima oleh konsumen dari sekelompok orang yang mewakili pendapat masyarakat atau golongan tertentu. Kondisi ini dapat dijadikan sebuah petunjuk atau tanggapan keberterimaan sebagai panelis masyarakat umum dengan jumlah yang banyak (Soekarto, 1985).		fisik 6. Kemasan 7. Harga	

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengemasan	Pengemasan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya atau mengendalikan proses penurunan mutu produk pangan diantara factor lainnya yaitu kondisi bahan baku itu sendiri sampai kondisi penyimpanan dan penjajaannya (Syarief, 2008).	Peneliti menentukan jenis kemasan serta desain yang akan digunakan yang sesuai dengan karakteristik produk.		
HPP	Harga Pokok Makanan adalah jumlah biaya atas bahan makanan yang digunakan untuk memproduksi suatu jenis makanan yang akan disajikan kepada	Peneliti menentukan harga pokok dan harga jual untuk produk yang akan dipasarkan.	Data diperoleh dengan menghitung sesuai dengan metode yang sudah ditentukan serta analisis terhadap responden.	Nominal

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	pelanggan (Utthavi & Sumerta, 2017)			

(Sumber: Data diolah, 2020)

3.4 Rancangan Percobaan

Dalam melakukan penelitian ini penelti menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) non factorial dengan 3 perlakuan terhadap varietas kulit ceri kopi yang sama namun lokasi penanaman yang berbeda yaitu varietas *Arabica* Ciwidey, *Arabica* Pacet dan *Arabica* Palasari. RAL merupakan rancangan percobaan yang digunakan apabila kondisi yang digunakan relative homogen dengan beberapa taraf sebagai perlakuan (Susilawati, 2015). Dari ke-3 sample yang dibuat akan dilakukan uji organoleptik kepada 15 panelis terlatih dibidang *pastry/bakery* untuk mengetahui adanya perbedaan dari pengaruh lokasi penanaman kulit ceri kopi. Selanjutnya dari hasil percobaan tersebut akan diujikan kembali kepada 100 panelis konsumen untuk megetahui daya terima konsumen. Selengkapnya penulis akan menguraiakan analisis penelitian ini dalam dua tahap diantaranya :

3.4.1. Kitchen Projek

Berikut merupakan formulasi resep yang peneliti gunakan dalam penelitian produk selai kulit ceri Kopi :

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 2 Formulasi Resep Selai Kulit Ceri Kopi

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Pure kulit ceri kopi : • *Arabica* Ciwidey • *Arabica* Palasari • *Arabica* Pacet	550gr/varietas
2	Air	550 ml
3	Gula pasir	605 gr
4	CMC *(Carboxymethyl Cellulose)*	5 gr
Cara Membuat		
1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan; 2. Sortir kulit buah kopi yang masih layak untuk dipakai, kemudian cuci bersih; 3. Blender kulit ceri kopi hingga halus lalu masukan kedalam panci dan panaskan; 4. Saat suhu pemasakan mencapai 70°C masukan secara bertahap gula pasir dan CMC, lalu aduk sampai merata; 5. Lakukan pemasakan selama 30 menit dengan suhu 90°C; 6. Selama proses pemasakan, selai diaduk secara perlahan dan merata; 7. Lakukan *spoon test* untuk memastikan proses akhir pemasakan, dengan cara memasukan sendok kedalam adonan kemudian sendok diangkat. Jika adonan meleleh tidak lama setelah sendok diangkat, maka pemasakan telah cukup; 8. Masukan selai kedalam kemasan yang sudah di sterlisasi sebelum selai menjadi dingin (minimal 70°C). *Kemasan di sterilisasi pada suhu 95°C selama ±30 menit		

(Sumber: Data diolah, 2021)

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kopi dengan varietas Arabika penulis tetapkan sebagai sampel dalam percobaan karena Kopi arabika merupakan komoditas terbesar yang ada di Kabupaten Bandung sehingga keberadaan nya lebih mudah untuk ditemukan. Komposisi bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini tidak diberikan perbedaan gramasi karena perlakuan hanya difokuskan pada faktor lokasi penanaman ceri kopi saja. Selain itu untuk mengurangi adanya kekeliruan, maka peneliti menggunakan bahan baku yang benar-benar sama mulai dari tingkat kecerahan warna kulit ceri kopi hingga penggunaan merk gula pasir dan CMC.

Berikut tabel rancangan formulasi Selai Kulit Ceri Kopi:

Tabel 3. 3 Metode Rancangan Percobaan Formulasi Selai Kulit Ceri Kopi

Aspek	**Selai Kulit Ceri Kopi**		
	SKCK1	**SKCK2**	**SKCK3**
Warna			
Tekstur			
Aroma			
Rasa			
Daya Oles			

(Sumber: Data diolah, 2021)

3.4.2 Uji

Keterangan :

SKCK1 : Kulit Ceri *Arabica* Ciwidey

SKCK2 : Kulit Ceri *Arabica* Palasari

SKCK3 : Kulit Ceri *Arabica* Pacet

Organoleptik

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap uji organoleptic panelis yang dibutuhkan adalah sebanyak 15 panelis terlatih dibidang *pastry/bakery*, untuk kemudian dalam pelaksanaannya para panelis akan disajikan 3 sampel produk yang diberikan secara acak dengan kode yang telah peneliti tentukan ditiap sampel nya, kemudian setelah mencicipi sample yang diberikan panelis diarahkan untuk mengisi form kuisioner menggunakan skala penilaian 1 s.d 5 yang me-representasikan tingkat penilaian terhadap karakteristik rasa, warna, tekstur, aroma, dan daya oles selai. Untuk membantu peneliti dalam menentukan karakteristik dari selai kulit ceri kopi, maka peneliti menyusun tabel skala penilaian untuk tiap karakteristik yang diujikan sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Skala Penilaian Atribut

Aspek	Penilaian

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	1	2	3	4	5
Rasa	Rasa khas kulit ceri kopi tidak ada	Rasa khas kulit ceri kopi kurang	Rasa khas kulit ceri kopi cukup kuat	Rasa khas kulit ceri kopi kuat	Rasa khas kulit ceri kopi sangat kuat
Warna	Warna selai hitam pekat tidak menarik	Warna selai hitam kurang menarik	Warna selai coklat kehitaman cukup menarik	Warna selai coklat menarik	Warna selai coklat kemerahan sangat menarik
Tekstur	Serat pada selai tidak ada	Serat pada selai kurang	Serat pada selai halus	Serat pada selai bertekstur kasar	Serat pada selai bertekstur sangat kasar
Aroma	Aroma kulit ceri kopi tidak ada	Aroma kulit ceri kopi kurang tercium	Aroma kulit ceri kopi cukup tercium	Aroma kulit ceri kopi tercium jelas	Aroma kulit ceri kopi tercium sangat jelas
Daya oles terhadap roti	Selai tidak bisa dioles pada roti	Selai sulit dioles pada roti	Selai dapat dioles namun tidak merata	Selai dapat dioles cukup merata	Selai dapat dioles sangat merata

Sumber : Data diolah Agustus 2021

Pengujian organoleptik ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan dari pengaruh lokasi penanaman kulit ceri kopi terhadap kriteria penilaian yang diujikan. Dalam analisis data penulis menggunakan Uji nonparametrik kruskal-Wallis untuk menguji signifikansi perbedaan antar kelompok. Bila hasilnya menunjukan hasil yang signifikan, maka dilakukan uji lanjut dengan

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menggunakan uji Mann whitney untuk mengetahui lebih lanjut perbedaan dari tiap sample yang diujikan. Selajutnya data yang diperoleh akan penulis sajikan dalam bentuk grafik untuk selanjutnya dapat mendeskripsikan setiap perbandingan dari formulasi resep yang diujikan.

3.4.3 Uji Daya Terima Konsumen

Pada tahap ini akan dilakukan uji penerimaan terhadap 100 orang panelis konsumen terhadap produk yang telah diujikan sebelumnya untuk mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk yang diujikan tersebut. Aspek penilaian yang diujikan meliputi rasa, warna, aroma, tekstur, kemasan dan harga yang di inginkan pasar. Perhitungan untuk menentukan hasil dari uji penerimaan dilakukan dengan cara menjumlahkan skor jawaban dari 100 orang panelis konsumen lalu mencari nilai interval melalui rumus :

$$C = \frac{Smaks - Smin}{k}$$

Keterangan ;

C : Panjang kelas interval

Smaks : Skor Maksimal (n x k x nilai maksimal)

Smin : Skor minimum (n x k x nilai minimum)

k : Banyak kelas

n : jumlah responden

3.5 Populasi dan Sampel

Sugiyono berpendapat bahwa populasi merupakan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel merupakan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel harus bersifat

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

representative agar peneliti dapat mempelajari semua objek (Sugiyono, 2006).

Pada penelitian ini peneliti mengambil sebanyak 15 orang panelis terlatih dengan menggunakan metode *Purposive Probability Sampling* yaitu dimana peneliti sebelumnya sudah menentukan kriteria terlebih dahulu mengenai karakteristik dari sampel tersebut. Kemudian peneliti menentukan sebanyak 100 orang panelis umum/konsumen dengan metode *Random Probability Sampling* yaitu sebuah pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap elemen populasi.

3.6 Teknik dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan satu langkah sistematik yang diperlukan dalam suatu penelitian dengan untuk menemukan hasil dari hipotesis yang telah dibuat. Dalam penelitian ini penulis menggunkan beberapa teknik pengumpulan data yakni sebagai berikut :

1. Wawancara

   Dengan teknik wawancara peneliti dapat memperoleh data atau informasi secara mendalam terkait penelitian. Hal ini penulis lakukan untuk memperoleh informasi terkait objek penelitian serta pada tahap pengujian organoleptic.

2. Kuisioner

   Kuisisoner dilakukan untuk memperoleh data uji penerimaan terhadap konsumen.

3. Eksperimental

   Teknik ini dilakukan penulis untuk memperoleh produk yang akan diteliti dengan metode Rancangan Acak Lengkap.

4. Literatur

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kajian literature penulis gunakan untuk memperoleh informasi atau sumber data sebagai basic dari penelitian yang dilakukan penulis.

5. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengabadikan setiap proses dari pembuatan produk selai kulit ceri kopi sekaligus menjadi suatu bukti telah dilakukannya percobaan.

Dila Fitri Adhisty, 2021
Produksi, Karakteristik dan Penerimaan Konsumen Pada Produk Selai Kulit Ceri Kopi Arabika Kabupaten Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu