

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan subjek penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah inovasi produk kue pretzel berbasis tepung kacang kedelai. Sedangkan subjek yang dipilih dari penelitian ini adalah 100 orang responden untuk mencoba produk yang sudah jadi dari inovasi produk kue pretzel berbasis tepung kacang kedelai.

Subjeknya adalah daya terima pada konsumen. Sehingga penelitian ini mengambil 15 orang panelis ahli yang terdiri dari chef pastry, dosen/guru yang di bidang pastry, pengusaha dibidang pastry untuk mencoba hasil inovasi produk kue pretzel yang berbasis tepung kacang kedelai, dengan beberapa formulasi resep yang bertujuan untuk mengetahui produk manakah yang paling di sukai dan di terima oleh panelis.

3.2 Metode penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen serta melakukan uji indrawi atau uji kesukaan kepada panelis-panelis dengan menggunakan uji hedonik dan uji organoleptik, Kriteria yang di ujikan adalah fisik, warna, rasa, aroma, dan tekstur sehingga menghasilkan formulasi yang terbaik, serta melakukan uji penerimaan terhadap konsumen bahwa inovasi produk kue pretzel dengan penambahan tepung kacang kedelai tujuannya untuk mengetahui perbedaan antara kualitas produk serta pencatatan semua data selama dilakukan. (Sugiyono, 2014:23) metode penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif

3.3 Operasional variabel

Menurut Sugiyono (2014:2) segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga di peroleh informasi tentang hal tersebut kemudian di tarik kesimpulannya. Terutama kualitas produk yang di uji penerimaannya, penulis akan menguraikan operasional variabel secara lengkap pada tabel tersebut.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitik	Skala
Inovasi Produk	Suatu kreasi dan inovasi tidak bisa dipisahkan keberadaannya dalam kegiatan suatu dapur hotel, Jika kreasi cenderung pada manfaatan seni dan keindahan suatu makanan dan resep baru, inovasi bertujuan lebih luas lagi karena tidak mempunyai terbatas pada resep, segala macam pembaharuan dan penemuan yang di lakukan untuk menyempurnakan tugas-tugas di dapur hotel (Bartono dan Ruffino 2005)	Inovasi sebagaimana yang kita ketahui adalah proses yang tidak pernah berhenti karena merupakan suatu tuntutan perusahaan yang selalu menghendaki produk-produk terbaru yang tidak dapat muncul begitu saja kalau tidak ada orang-orang yang melakukannya	Data di dapatkan dengan cara uji hedonik seperti 1. Rasa 2. Aroma 3. Bentuk 4. Warna 5. Tekstur 6. Kemantapan (formula resep)	Likert
Penilaian Organoleptik	Pengujian Organoleptik merupakan penilaian terhadap intensitas sifat sensorik suatu bahan tidaklah	Panelis mengemukakan pendapatnya secara pribadi dengan tingkat kesukaannya terhadap produk.	Data yang di dapatkan menggunakan uji mutu hedonik yang tesiri dari : 1. Rasa 2. Warna	Ordinal

Herliantri Ardian, 2017

INOVASI KUE PRETZEL DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG KACANG KEDELAI SEBAGAI DAYA TERIMA KONSUMEN

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

	terlalu sulit hanya penilaian mutu itu sifatnya lebih kompleks dan hanya dapat dilakukan oleh para panelis yang berpengalaman dan telah lama mengenal komoditi yang dinilai tersebut. Menurut (Betty dan Tjutju 2008)		<ol style="list-style-type: none"> 3. Aroma 4. Tekstur 5. Penampilan Fisik. 	
Uji Daya terima Konsumen	Uji penerimaan menyangkut Penilaian seseorang suatu sifat atau kualitas suatu bahanyang menyebabkan orang menyenangi , Jika pada uji pembedaan panelis mengemukakan kesan akan adanya perbedaan tanpa di ikutidengan senang atau tidaknya maka pada uji penerimaa panel mengemukakan tanggapan pribadinya yaitu kesanyang berhubungan dengan kesukaan atau ketidaksukaan Menurut (Betty dan Tjutju 2008)	Penilaian dapat dilakukan dengan dasar suka atau tidak sukanya dengan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa 2. Bentuk 3. Tekstur 4. Warna 5. Aroma 	Hasil dari suka atau tidak sukanya dapat di ketahui.	

Sumber : Data diolah penulis tahun 2017

3.4 Rancangan Percobaan

Pada Penelitian eksperimen ini peneliti merancang percobaan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan menganalisis dua tahap yaitu :

1. Kitchen Project

Dalam tahap formula ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan tiga cara perlakuan dan satu produk kontrol. Di bawah ini merupakan tabel rancangan percobaan formulasi Kue Pretzel penambahan tepung kacang kedelai.

Tabel 3.2
Metode Rancangan Percobaan Formulasi Kue Pretzel Penambahan Tepung Kacang Kedelai

Panelis Formulasi	Kue Pretzel Kacang Kedelai		
	KPKK 1 30%	KPKK 2 40%	KPKK 3 50%
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

3.5 Populasi dan Teknik Sampling

Populasi wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 61)

Kesimpulannya populasi bukan hanya orang, tetapi bisa juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi ini juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari tetapi meliputi karakteristik sifat yang dimiliki obyek/subyek yang di teliti.

Penulis dalam penelitian ini tidak menggunakan sampling tetapi menggunakan populasi yang didapat lalu diteliti. Banyaknya populasi yang diteliti maka di uji kesukaannya (uji hedonik) pada produk kue pretzel yang berbasis tepung kacang kedelai sebanyak 15 orang panel ahli yang mempunyai kepekaan dalam bidangnya. Tahapannya dilakukan uji perbandingan dari formulasi dan resep aslinya yang diajukan kepada 15 orang panel ahli. Paneliti mengambil dari panel konsumen responden umum yang menyukai produk pastry sebanyak 100 orang.

Tabel 3.3

Panelis Ahli dan Panelis Konsumen

Panelis	Jumlah
Panelis Ahli (Uji Organoleptik dan Uji Hedonik)	
Chef Pastry	6
Guru dalam bidang Pastry	4
Wiraswasta dalam bidang Pastry	5
Jumlah Panelis Ahli	15
Panel Konsumen	
Mahasiswa	30
Warga Umum	70
Jumlah Panel Konsumen	100

Sumber: diolah peneliti, tahun 2017

Herliantri Ardian, 2017

INOVASI KUE PRETZEL DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG KACANG KEDELAI SEBAGAI DAYA TERIMA KONSUMEN

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

3.6 Teknik dan Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2014: 61) teknik dan alat pengumpulan data yang di gunakan penulis untuk penelitian adalah :

1. Studi Pustaka

Dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi dengan cara membaca buku, karya ilmiah dan internet yang menunjang terhadap penelitian yang di kerjakan

2. Kuesioner/Angket

Teknik Pengumpulan data dengan cara menyebarkan angket kepada responden untuk mendapatkan data yang di butuhkan oleh penulis.

3. Studi Dokumentasi

Mendokumentasikan semua kegiatan yang telah di lakukan pembuatan penelitian ini sehingga terlihat kebenarannya.

4. Eksperimental

Penulis akan melakukan eksperimen tentang produk tersebut sehingga dapat di teliti dan di pahami.

3.7 . Teknik Analisis Data

Pada teknik analisis data ini setelah semua datanya sudah terkumpul sehingga peneliti mengolah data dengan menggunakan rancangan kelompok (RAK) dan menggunakan alat bantu aplikasi komputer dengan software SPSS.22 (*Statistical Product for Service Solution*).

3.8 Analisis Uji Organoleptik (Uji Inderawi)

Menurut Betty (2011:105) penilaian terhadap intensitas sifat sensorik suatu bahan tidak terlalu sulit, hanya saja penilaian mutu itu sifatnya lebih kompleks dan hanya dapat di lakukan oleh para panelis yang sudah berpengalaman dan telah lama mengenal komoditi yang dinilai tersebut.

Menurut Afrianti (2008:17) sifat inderawi/organoleptik, yaitu sifat-sifat yang dapat dinilai dengan menggunakan paca indera, seperti:

- (1) Penampakan (dalam bentuk, ukuran,dan warna)
- (2) Cita Rasa (asam, manis, asin, pahit)
- (3) Flavor (bau dan rasa),
- (4) Tekstur (Keras, alot, renyah, lunak).

1.8.1 Panelis

Menurut Betty (2011: 67) panelis dapat di pilih atau di anggap mampu dan di bidang industri / laboratorium yang bersangkutan dengan tugasnya sehari-hari.

Menurut Soekarto (2002) dalam Ayustaningwarno (2014:2) panelis ialah anggota panel atau orang yang terlibat dalam pengujian organoleptik yang dari berbagai kesan subjektif produk yang disajikan. Panelis adalah instrumen atau alat untuk menilai mutu pada prodak dan analisa sifat-sifat sensorik. Dalam penggunaan uji organoleptik ini dikenal beberapa macam panelis :

1. Macam-Macam Panelis

Menurut Soekarto (2002: 20) dalam penelitian Organoleptik dikenal tujuh panel di antaranya :

1. Panel Perseorangan

Panel perseorangan adalah orang yang ahli dengan kepekaan spesifik yang tinggi di peroleh karna bakat atau latihan yang intensif.

2. Panel Terbatas

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan yang tinggi sehingga bisa di hindari. Panelis ini mengenal dengan baik faktor-faktor dalam penelitian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil.

3. Panel Terlatih

Panel ini terdiri dari 15 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi panel terlatih perlu di dahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan di ambil setelah data di analisis secara bersama-sama.

4. Panel Agak Terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 20-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panel agak terlatih ini dapat di pilih dari kalangan terbatas dan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang menyimpang boleh tidak di gunakan

5. Panel Konsumen

Panel ini terdiri dari 30-100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat yang sangat umum dapat di tentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu.

6. Panel Anak-anak

Panel anak-anak merupakan panel yang khas harus di lakukan secara bertahap yaitu dengan pemberitahuan undangan bermain bersama, kemudian di panggil untuk diminta respon.

3.8.2 Uji Daya Terima Konsumen

Menurut Sofiah & Achyar (2011:114) uji penerimaan bisa disebut *acceptance tests* atau bisa juga *preference tests*. Uji Penerimaan ini menyangkut penilaian oleh seseorang akan sifat bahan dan kualitas suatu mutu bahan yang menyebabkan orang senang, pada uji perbedaan panelis menyatakan adanya perbedaan tapi tidak di sertai senang dan tidak senangnya beda dengan uji penerimaan panelis menyampaikan tanggapan pribadi yang berhubungan dengan kesukaan terhadap sifat sensorik atau kualitas yang di nilai dan bersifat lebih subjektif dari uji pembedaan.

Menurut Sofiah & Achyar (2010:114) uji penerimaan disebut *acceptance test* atau *preference test*. Dalam uji ini menyangkut pada penilaian seseorang akan suatu

sifat atau kualitas pada mutu bahan yang menyebabkan orang menyenangi. Jika pada uji perbedaan, panelis menyatakan kesan adanya perbedaan, panelis akan menyatakan bahwa ada perbedaan tanpa disertai kesan senang atau tidak senang, tetapi pada uji penerimaan, panelis akan menyampaikan tanggapan pribadi yang berhubungan dengan kesukaan terhadap sifat sensorik atau kualitas yang dinilai. Pada uji penerimaan ini lebih subjektif dari pada uji perbedaan. Dalam kelompok uji penerimaan ini termasuk uji kesukaan (hedonik) dan uji mutu hedonik .

Data yang didapatkan kemudian dikumpulkan menggunakan teknik analisa deskriptif dengan cara mencari skor maksimal dan skor minimal dari kelas interval dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal (Smaks)} &= n \times k \times \text{nilai maksimal} \\ \text{Skor minimal (Smin)} &= n \times k \times \text{nilai minimal} \\ \text{Kelas Interval (C)} &= \frac{\text{Smaks} - \text{Smin}}{K} \end{aligned}$$

Keterangan : n = jumlah responden

k = jumlah skor

3.8.3 Uji Kesukaan (Uji Hedonik)

Uji Hedonik disebut juga uji kesukaan hal ini merupakan kesan tentang baik atau buruknya pada suatu produk tersebut. Uji ini dilakukan apabila uji didesain dengan memilih suatu produk diantara produk lainnya secara langsung. Uji ini juga dapat diaplikasikan untuk pengembangan produk atau perbandingan produk dengan produk pesaing. Uji ini panelis diminta untuk memilih salah satu pilihan diantara lain, maka jika ada yang tidak dipilih dapat menunjukkan bahwa produk tersebut disukai ataupun tidak disukai (Setyaningsih, dkk, 2010: 59).

3.8.5 Uji Daya Simpan

Pengujian daya simpan ini dilakukan diamati secara langsung oleh peneliti dimana produk yang terpilih disimpan pada suhu yang berbeda-beda yaitu pada suhu ruangan, suhu dingin. Penyimpanan dilakukan dengan tiga aspek penilaian diantaranya rasa, aroma dan tekstur.

3.9 Desain Kemasan

Produk kue pretzel ini menggunakan kemasan standing pouch yang berukuran 21x14cm yang terdapat gambar kue Pretzel dan warna yang dapat menarik konsumen dengan harga Rp 14.000,-

3.10 Uji Kelayakan Bisnis

Untuk menggunakan dengan menganalisis studi kelayakan bisnis dengan menggunakan aspek finansial seperti menghitung Payback Period (PP), Net Present Return on Investment (ROI), dan Break Event Point (BEP),

1. Metode Payback Period (PP)

Rumus:

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Laba Bersih/ tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

Kriteria Penilaian:

Jika payback period lebih pendek waktunya dari maximum payback period-nya maka usulan investasi dapat diterima.

2. Break Event Point (BEP)

1. Break Event Point/ Unit

$$\text{BEP/Unit} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price-Variabel Cost}}$$

2. Break Event Point / (Rp)

$$\text{BEP / (Rp)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price- Variabel Cost} - \text{P}}$$

3. Return On Investment (ROI)

$$\text{Return on Investment} = \frac{\text{Laba bersih /bulan}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$