

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah eksperimen. Eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2006, hlm. 80). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk pengembangan formula *pie* dan untuk mengetahui daya terima produk. Adapun jumlah komposisi bahan *pie* yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan substitusi tepung pisang kepok pada adonan *pie* dengan 4 jenis perlakuan yang berbeda-beda antara lain F0 (*pie* tanpa substitusi tepung pisang) F1 (substitusi tepung pisang kepok 20% dari total tepung terigu), F2 (substitusi tepung pisang kepok 50% dari total tepung terigu), F3 (substitusi tepung pisang kepok 80% dari total tepung terigu). Pengumpulan data melalui angket atau kuesioner uji hedonik (kesukaan). Uji ini terdiri dari daya terima 5 skala likert, skor 1= sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, 5 = sangat suka. Sampel *banoffee pie* dinilai oleh panelis ahli sebanyak 3 orang dan panelis tidak terlatih pada uji daya terima yaitu konsumen umum sebanyak 30 orang.

B. Partisipan

Jumlah anggota partisipan yang paling tepat digunakan dalam penelitian tergantung pada tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki. Tingkat ketelitian atau kepercayaan yang dikehendaki sering tergantung pada sumber dana, waktu dan tenaga yang tersedia. Makin besar tingkat kesalahan maka akan semakin kecil jumlah sampel yang diperlukan, dan sebaliknya makin kecil tingkat

kesalahan, maka akan semakin besar jumlah anggota sampel yang diperlukan sebagai sumber data. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini dapat diamati pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Partisipan Penelitian

Partisipan	Jumlah
Panelis ahli	3
Panelis konsumen	30
Jumlah	33

Sumber: Penulis (2018)

Menurut Rahayu (1998, hlm. 59) Panel perseorangan adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan - latihan yang sangat intensif sedangkan panel konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu panelis yang terbagi menjadi dua bagian yaitu panelis ahli sebanyak 3 orang dan panelis konsumen sebanyak 30 orang.

C. Instrumen Penelitian

Data yang diperoleh baik merupakan data primer maupun data sekunder, dalam pengumpulan atau pengukurannya selalu menggunakan alat pengukur yang lazim disebut dengan instrumen. Instrumen merupakan segala macam alat bantu yang digunakan peneliti untuk memudahkan pengukuran data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Angket merupakan salah satu alat pengumpulan data yang berisi pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Terdapat dua

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

jenis angket yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket terbuka yaitu pertanyaan atau pernyataan sudah disusun secara berstruktur dan telah memiliki alternatif jawaban. Responden memilih jawaban yang sesuai dengan keadaan dirinya dalam pilihan jawaban dengan memberi penilaian dengan angka.

D. Prosedur Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian di mulai dari bulan Februari 2018 hingga bulan Agustus 2018. Tempat eksperimen coba dilakukan di Laboraturium Pastry Program Studi Pendidikan Tata Boga FPTK UPI sedangkan uji organoleptik oleh panel ahli dan uji daya terima oleh konsumen yang dipilih secara acak sebanyak 30 orang.

2. Bahan dan Alat

a. Bahan Pembuatan *Banoffee pie*

Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat *banoffee pie* dapat diamati pada tabel 3.2 :

Tabel 3.2 Bahan yang Digunakan Dalam Pembuatan *Banoffee pie*

No	Nama produk	Nama bahan	Spesifikasi
1	Bahan Pembuatan Kulit <i>Pie</i>	Tepung terigu protein sedang	Tepung terigu yang digunakan yaitu brand Boga Sari Tepung Terigu Segitiga Biru. Penulis membelinya di Kijang Mas.
		Tepung pisang kepok	Tepung pisang kepok yang digunakan dibuat oleh penulis
		<i>Butter</i>	<i>Butter</i> yang digunakan yaitu brand Anchor. Penulis membelinya di Ny. Liem
		<i>Icing sugar</i>	<i>Icing sugar</i> yang digunakan yaitu brand Velvet <i>Icing sugar</i> . Penulis membelinya di Ny. Liem
		Garam	Garam yang digunakan yaitu brand Cap Kapal. Penulis membelinya di Superindo.
		Air dingin	Air dingin yang digunakan yaitu brand Aqua. Penulis membelinya di Superindo

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

No	Nama produk	Nama bahan	Spesifikasi
2	Bahan Pembuatan <i>Toffee</i>	<i>Sweetened condensed milk</i>	<i>Sweetened condensed milk</i> yang digunakan yaitu brand Carnation. Penulis membelinya di Superindo
		<i>Butter</i>	<i>Butter</i> yang digunakan yaitu brand Anchor. Penulis membelinya di Ny. Liem
		Brown sugar	Brown sugar yang digunakan yaitu brand Ricoman. Penulis membelinya di Ny. Liem
		Garam	Garam yang digunakan yaitu brand Cap Kapal. Penulis membelinya di Superindo.
3	Bahan filling topping <i>banoffee pie</i>	Pisang	Pisang yang digunakan yaitu brand Sunpride jenis Cavendish. Penulis membelinya di Setiabudi Supermarket
		Heavy Cream	Heavy cream yang digunakan yaitu brand Vivo. Penulis membelinya di Ny. Liem
		<i>Cocoa powder</i>	<i>Cocoa powder</i> yang digunakan yaitu brand Vanhouten. Penulis membelinya di Setiabudi Supermarket

Alat - alat yang digunakan untuk membuat *banoffee pie* dapat diamati pada tabel 3.3 :

Tabel 3.3 Alat yang Digunakan Dalam Pembuatan *Banoffee pie*

No	Penggolongan Alat	Nama Alat	Spesifikasi
1	Alat Persiapan	<i>Digital scale</i>	Timbangan digital dengan brand <i>Ideal Life</i> .
		Talenan	<i>Cutting board</i> yang digunakan berbahan dasar Plastik yang sudah tersedia ditempat penelitian. Tidak bermerek.
		Pisau	Pisau dengan brand Oxone
		Saringan	Saringan tepung berbahan dasar <i>stainless</i>

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

No	Penggolongan Alat	Nama Alat	Spesifikasi
			<i>steel</i> tanpa merk.
		Mangkuk kecil	Mangkuk berbahan dasar <i>glassware</i> yang sudah tersedia di tempat penelitian. Tidak bermerk
		Mangkuk sedang	Mangkuk berbahan dasar <i>glassware</i> yang sudah tersedia di tempat penelitian. Tidak bermerk
		Mangkuk besar	Mangkuk berbahan dasar <i>glassware</i> yang sudah tersedia di tempat penelitian. Tidak bermerk
		<i>Measuring spoon</i>	Sendok ukur berbahan dasar plastik yang sudah tersedia di tempat penelitian. Tidak bermerk
2	Alat Pengolahan	Waskom	Waskom berbahan dasar plastik yang sudah ada di tempat penelitian. Tidak bermerk
		Mangkuk sedang	Mangkuk berbahan dasar <i>glassware</i> yang sudah ada di tempat penelitian. Tidak bermerk
		Loyang <i>pie</i>	Loyang <i>pie</i> ukuran 12 cm berbahan dasar stainless yang dibeli di Kijang Mas
		Garpu	Garpu berbahan dasar stainless yang sudah ada ditempat penelitian. Tidak bermerk
		<i>Mixer</i>	<i>Mixer</i> yaitu dengan brand Philips
		Teflon	Teflon tidak bermerk yang sudah ada di tempat penelitian.
		Sendok kayu	Sendok kayu tidak bermerk yang sudah ada di tempat penelitian.
		Kompor	Kompor yang digunakan yaitu berbahan bakar gas dengan brand Rinai.
		Oven	Oven yang digunakan yaitu oven listrik dengan merk Berjaya.

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

No	Penggolongan Alat	Nama Alat	Spesifikasi
		Kuas	Kuas yang dibeli di Kijang Mas tanpa merk.
		Palette	Pallet yang digunakan yaitu berukuran panjang 20cm tanpa merk yang dibeli di Kijang mas.
		Saringan	Saringan tepung berbahan dasar <i>stainless steel</i> tanpa merk.
		<i>Pipping bag</i>	<i>Pipping bag</i> yang dibeli di Kijang Mas tanpa merk
3	Alat Penyajian	<i>Dessert plate</i>	<i>Dessert plate</i> yang digunakan sudah ada ditempat penelitian. Tanpa merk
		<i>Cake box</i>	<i>Cake box</i> yang digunakan dibeli di Kijang Mas tanpa merk

3. Tahap Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tahapan penelitian sebagai berikut:

a. Pengembangan Produk

Percobaan pada tahap ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Adapun jumlah komposisi bahan *pie* yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan substitusi tepung pisang kepok pada adonan *pie* dengan 4 jenis perlakuan yang berbeda-beda antara lain F0 (*pie* tanpa substitusi tepung pisang), F1 (substitusi tepung pisang kepok 20% dari total tepung terigu), F2 (substitusi tepung pisang kepok 50% dari total tepung terigu), F3 (substitusi tepung pisang kepok 80% dari total tepung terigu). Hasil formula terbaik yang disukai panelis ahli selanjutnya akan diuji daya terima oleh panelis konsumen.

Substitusi tepung pisang ke dalam produk *banoffee pie* untuk mencari produk yang berkualitas diperlukan beberapa perlakuan yang berbeda. Adapun persentase substitusi tepung pisang dalam penelitian ini dapat diamati pada Tabel 3.4.

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

Tabel 3.4 Jenis dan Ukuran Bahan dalam Pembuatan *Banoffee pie*

Bahan	Persentase Substitusi Tepung Pisang Kepok dari Total Tepung Terigu			
	0%	20%	50%	80%
Tepung pisang kepok	0 g	26 g	65 g	104 g
Tepung terigu protein sedang	130 g	104 g	65 g	26 g
Icing sugar	20 g	20 g	20 g	20 g
Butter	85 g	85 g	85 g	85 g
Garam	3 g	3 g	3 g	3 g
Air dingin	1 sdm	1 sdm	1 sdm	1 sdm

b. Uji Daya Terima / Uji Hedonik

Uji organoleptik dengan memberikan empat sampel *banoffee pie* dengan substitusi tepung pisang kepok yang berbeda kepada panelis ahli yaitu chef pastry yang terdiri dari uji organoleptik skala hedonic dan uji perjenjangan / uji ranking pada produk *banoffee pie* substitusi tepung pisang sehingga dihasilkan satu formulasi terbaik dari beberapa sampel produk. Sampel *banoffee pie* dengan formula terbaik kemudian diuji daya terima kepada 30 orang panelis konsumen.

E. Analisis data

Untuk mengetahui daya terima penulis menganalisis data menggunakan metode statistik deskriptif. Metode statistik deskriptif merupakan metode untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data sebagaimana adanya dan tidak menarik kesimpulan atau generalisasi dari data yang disajikan (Sugiyono, 2006, hlm. 207).

Yessy Yolanda, 2018

**SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI
PRODUK BAKERY**

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

Untuk mengetahui daya terima dari panelis dilakukan analisis deskriptif kualitatif persentase yaitu kualitatif yang diperoleh dari panelis harus dianalisis dahulu untuk dijadikan data kuantitatif yang diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Skor nilai untuk mendapatkan persentase dilakukan berdasarkan kriteria penilain tiap uji hedonik. Skor nilai untuk mendapatkan persentase dirumuskan sebagai berikut (Ali, 1993, hlm. 86) :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

%	= Skor persentase	N	= Skor ideal (skor tertinggi x
n	= Jumlah skor yang diperoleh		jumlah panelis

Untuk mengubah data skor persentase menjadi nilai kesukaan konsumen, analisisnya sama dengan analisis dengan analisis kualitatif dengan nilai yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

Nilai tertinggi = 5 (sangat suka)

Nilai terendah = 1 (tidak suka)

Jumlah kriteria yang ditentukan = 5 kriteria

Jumlah panelis = 30 orang

a. Skor maximum = Jumlah panelis x nilai tertinggi

$$= 30 \times 5 = 150$$

b. Skor minimum = Jumlah panelis x nilai terendah

$$= 30 \times 1 = 30$$

Yessy Yolanda, 2018

SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI PRODUK BAKERY

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

- c. Persentase maximum = $(\text{Skor Max}) / (\text{Skor Max}) \times 100\%$
 $= (150) / (150) \times 100\% = 100\%$
- d. Persentase minimum = $(\text{Skor Min}) / (\text{Skor Max}) \times 100\%$
 $= (30) / (150) \times 100\% = 20\%$
- e. Rentangan = Persentase max – Persentase min
 $= 100\% - 20\% = 80\%$
- f. Interval presentase = Rentangan : Jumlah kriteria
 $= 80 : 5 = 16\%$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat dibuat interval presentase kesukaan dapat diamati pada tabel 3.5.

Tabel 3.5. Interval Presentase dan Kriteria Kesukaan

Persentase	Kriteria Kesukaan
84-100	Sangat suka
78-83	Suka
62-77	Netral
46-61	Tidak suka
30-45	Sangat tidak suka

Sumber: Penulis (2018)

Yessy Yolanda, 2018

***SUBSTITUSI TEPUNG PISANG KEPOK PADA BANOFFEE PIE SEBAGAI INOVASI
 PRODUK BAKERY***

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

