

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang dikenai penelitian atau sesuatu yang diteliti, dalam penelitian kuantitatif objek penelitian adalah variabel yang diteliti (Ansori, 2020, hlm. 115). Objek dalam penelitian ini adalah modifikasi kroket kentang dengan pemanfaatan ampas tahu.

Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Subjek penelitian juga dapat merupakan tempat di mana objek berada atau melekat yang menjadi pusat perhatian atau sasaran peneliti (Ansori, 2020, hlm. 115). Dalam penelitian ini, subjek penelitian yaitu panelis semi terlatih dan panelis konsumen. Panelis semi terlatih berperan dalam uji coba produk sebagai bahan evaluasi agar untuk mengetahui hasil akhir produk yang terbaik menurut panelis. Kemudian, produk terbaik menurut panelis semi terlatih akan diberikan kepada 100 orang responden yang berperan sebagai panelis konsumen untuk mengetahui daya terima konsumennya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tahapan langkah yang dilakukan peneliti dalam rangka mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi data. Maka, metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah serta analisis untuk mencapai tujuan penelitian (Jonathan dan Militina, 2019, hlm. 5). Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode eksperimental melalui pendekatan kuantitatif deskriptif. Metode eksperimental adalah metode yang mendeskripsikan pengaruh suatu perlakuan atau *treatment* terhadap akibat dari perlakuan tersebut (Effendi, 2013, hlm. 87). Pendekatan kuantitatif adalah penelitian secara sistematis, terstruktur, dan rinci yang berfokus pada penggunaan angka, tabel, grafik, dan diagram untuk menampilkan hasil data (Jonathan dan

Militina, 2019, hlm. 7). Statistik deskriptif digunakan untuk membantu, mendeskripsikan, memaparkan keadaan atau fenomena yang sebenarnya (fakta) dari satu sampel penelitian (Azizah dkk., 2022, hlm. 642). Metode eksperimental dengan pendekatan kuantitatif deskriptif paling tepat digunakan pada penelitian ini karena dibutuhkan pengeolahan data kuesioner dari eksperimen produk yang diberikan kepada panelis semi terlatih dan panelis konsumen.

3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

Populasi adalah keseluruhan orang atau kasus atau objek di mana hasil penelitian akan digeneralisasikan (Swarjana, 2022, hlm. 5). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat penikmat kuliner di Kota Bandung.

Sampel adalah sebagian perwakilan dari populasi yang hasilnya mewakili keseluruhan gejala yang diamati (Sunyoto, 2013, hlm. 13). Penelitian ini menggunakan dua jenis sampel, yaitu sampel panelis semi terlatih dan panelis konsumen. Panelis semi terlatih terdiri dari 15–25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu (Syukri dan Khairunnisa, 2021, hlm. 6). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan panelis semi terlatih sebanyak 30 orang. Disebabkan oleh populasi dalam penelitian ini tidak diketahui jumlahnya, menurut Wibisono dalam Ridwan dan Akdon (2013, hlm. 255) rumus dalam menghitung sampel panelis konsumen pada populasi yang tidak diketahui adalah sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha/2} \cdot \delta}{\varepsilon} \right]^2$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

$Z_{\alpha/2}$: nilai dari tabel distribusi normal atas tingkat keyakinan 95% = 1,96

δ : standar deviasi 25% = 0,25

ε : *margin error* (batas kesalahan = 5% = 0,05)

Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha/2} \cdot \delta}{\varepsilon} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{1,96 \cdot 0,25}{0,05} \right]^2$$

$$n = 96,04$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sampel panelis konsumen pada populasi yang tidak diketahui adalah 96,04 dari jumlah populasi sehingga penulis membulatkannya menjadi 100 orang panelis konsumen untuk dilakukan uji daya terima konsumen.

Teknik *sampling* merupakan suatu cara untuk menentukan banyaknya sampel dan pemilihan calon anggota sampel, sehingga setiap sampel yang terpilih dalam penelitian dapat mewakili populasinya (*representative*) baik dari aspek jumlah maupun dari aspek karakteristik yang dimiliki populasi (Yusuf dkk., 2020, hlm. 24). Teknik *sampling* yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu peneliti menetapkan kriteria tertentu dalam sampel sehingga tidak memberikan peluang yang sama kepada seluruh anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel penelitian (Sugeng, 2022, hlm. 153). Teknik *nonprobability sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling* yang merupakan suatu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sehingga hanya anggota populasi yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut yang bisa dipilih sebagai sampel penelitian (Sugeng, 2022, hlm. 166).

Penggunaan teknik ini sesuai dengan penelitian karena peneliti memiliki kriteria bagi panelis semi terlatih maupun panelis konsumen. Panelis semi terlatih yang dipilih memiliki kriteria profesi di bidang kuliner atau latar belakang pendidikan kuliner, sedangkan panelis konsumen memiliki kriteria berusia 20-65 tahun dan masyarakat penikmat kuliner di Kota Bandung. Sampel yang dipilih dianggap sesuai oleh peneliti untuk penelitian tersebut dan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

3.4 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian merupakan subjek dari mana data tersebut dapat diperoleh (Gultom dkk., 2021, hlm. 30). Dalam penelitian, data yang diperoleh berdasarkan sumbernya dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder (Susanto dkk., 2023, hlm. 107). Sumber data primer adalah data yang diperoleh dari objek yang diteliti oleh peneliti yang sedang melakukan penelitian. Contoh dari data primer adalah wawancara, survei, dan kuesioner terhadap responden (Susanto dkk., 2023, hlm. 107). Sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data eksternal yang bukan sumber data asli dan bukan merupakan tangan pertama sehingga tidak memiliki kendali atas keakuratan data. Contoh data sekunder adalah jurnal, *e-book*, buku cetak, dan lain-lain (Susanto dkk., 2023, hlm. 108).

Tabel 3.1 Sumber Data

No.	Data Primer	Data Sekunder
1.	Proses pembuatan produk	Studi literatur
2.	Pemberian sampel	Dokumentasi pihak lain
3.	Pengisian kuesioner	
4.	Penentuan daya terima konsumen	

Sumber: Data diolah penulis, 2023

Berdasarkan tabel 3.1 diketahui bahwa dalam penelitian ini menggunakan empat sumber data primer dan dua sumber data sekunder.

3.5 Penelitian Eksperimen

Penelitian eksperimen adalah suatu kegiatan pengumpulan data, pengolahan data, analisis, dan penyajian yang dilakukan dengan metode percobaan, yang bersistem dan terencana untuk dibuktikan kebenaran suatu teori dan lain sebagainya. Tujuan dilakukannya penelitian eksperimen adalah untuk diketahui sebab-akibat yang tercipta. Pada proses penelitian eksperimen, akan diteliti mengenai bagaimana pengaruh suatu perlakuan terhadap sebuah variabel dan kemudian dibandingkan dengan variabel yang lain dengan perlakuan yang berbeda (Diana dan Tampubolon, 2023, hlm. 23).

Menurut Payadnya dan Jayantika (2018, hlm. 16-17), mekanisme penelitian eksperimen secara umum adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Masalah

Masalah merupakan kondisi dimana adanya pertanyaan atau keingintahuan peneliti terhadap suatu hal yang menyebabkan atau menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian. Masalah dapat diperoleh dalam skala luas maupun sempit.

2) Menentukan Rancangan Solusi untuk Masalah

Setelah ditentukan masalah, peneliti mencari solusi dari permasalahan tersebut. Solusi dari masalah yang diperoleh peneliti haruslah didukung oleh teori yang relevan serta kuat sehingga dapat meningkatkan persentase keberhasilan penelitian.

3) Menentukan Populasi

Peneliti dapat memilih atau menggunakan populasi yang luas atau lebih sempit. Hal yang harus diperhatikan peneliti adalah memastikan populasi yang dipilih menghadapi permasalahan yang sama dengan permasalahan yang dipilih peneliti,

4) Menentukan Sampel

Sampel akan dilibatkan dalam penelitian dan kesimpulan yang diperoleh dari sampel akan digunakan sebagai kesimpulan umum untuk populasi. Oleh karena itu, dalam memilih sampel hendaknya peneliti memperoleh sampel yang representatif yang dapat mewakili seluruh populasi yang ada.

5) Menentukan Hipotesis

Hipotesis penelitian harus disesuaikan dengan model/metode/teknik yang peneliti gunakan dalam penelitian. Hipotesis dalam penelitian eksperimen berupa ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

6) Mempersiapkan Perangkat, Instrumen, dan Kelengkapan Lainnya

Hal-hal yang paling penting untuk disiapkan adalah perangkat dan instrumen. Perangkat dan instrumen yang disiapkan harus didiskusikan terlebih dahulu kepada para ahli seperti dosen pembimbing yang dipercaya memiliki kapasitas di bidang yang akan diteliti.

7) Melakukan Uji Coba Instrumen

Instrumen yang akan digunakan harus diuji terlebih dahulu untuk menguji kelayakan instrumen dalam penelitian. Jenis-jenis yang dilakukan didasarkan pada jenis instrumen yang digunakan.

8) Melaksanakan Penelitian

Peneliti dapat menerapkan berbagai solusi yang dirancang sebelumnya.

9) Melakukan Uji Hipotesis

Setelah memperoleh data akhir, peneliti melakukan uji hipotesis untuk mengetahui hasil dari penelitian yang dilakukan. Peneliti dapat menggunakan berbagai uji hipotesis yang ada disesuaikan dengan jenis dan desain penelitian eksperimen.

10) Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis, peneliti dapat menarik kesimpulan apakah perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh atau tidak.

3.6 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah proses merumuskan variabel-variabel berdasarkan karakteristik variabel yang dapat diamati. Operasionalisasi variabel adalah proses unik karena peneliti yang menentukan karakteristik yang dapat diamati. Dalam metode eksperimental, *output*-nya adalah angka-angka hasil pengukuran (Prasasti dan Yuwono, 2018, hlm. 62). Variabel yang akan diamati dalam penelitian ini adalah kualitas produk modifikasi kroket kentang dengan pemanfaatan ampas tahu, promosi, label, kemasan, harga jual, dan promosi.

Tabel 3.2 Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitik	Skala
Kualitas Produk	Kualitas produk adalah suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan tersebut meliputi daya tahan,	Kualitas produk di uji dengan menggunakan uji organoleptik kepada panelis semi terlatih uji daya terima konsumen kepada	Data akan diperoleh dari hasil uji organoleptik kepada 30 orang panelis semi terlatih dengan pernyataan sebagai berikut:	Ordinal

	<p>kehandalan, ketelitian, yang diperoleh produk dengan secara keseluruhan. Peningkatan kualitas produk bisa membuat pelanggan merasa produk atau jasa yang diberikan dan akan memengaruhi pelanggan untuk membeli Kembali produk tersebut (Kotler dan Keller, 2016, hlm. 37).</p>	<p>panelis konsumen dengan indikator penilaian sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa 2. Konsistensi 3. Tekstur 4. Tampilan 5. Aroma <p>(Marsum, 2005, hlm. 159)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krokot memiliki rasa yang gurih dari perpaduan rasa margarin, keju, dan garam. 2. Krokot kentang ampas tahu memiliki konsistensi tidak hancur dan tidak berair. 3. Krokot kentang ampas tahu memiliki tekstur yang lembut. 4. Krokot kentang ampas tahu memiliki tampilan warna coklat keemasan dan tidak pucat. 5. Krokot kentang ampas tahu memiliki aroma sedap. 	
Pemasaran	<p>Pemasaran adalah sebuah strategi bisnis yang mengacu pada aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk mempromosikan penjualan suatu produk. Pemasaran</p>	<p>Pemasaran difokuskan pada media sosial Instagram. Indikator promosi yang diperlukan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Awareness</i> 2. Respons 	<p>Data akan diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen kepada 100 orang panelis konsumen dengan pernyataan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promosi yang dilakukan di 	Ordinal

	<p>mencakup periklanan, penjualan, dan pengiriman produk kepada konsumen atau bisnis lain (dikutip dari money.kompas.com, diakses pada 28 Mei 2023). Promosi adalah suatu aktivitas komunikasi yang dilakukan oleh seseorang atau suatu perusahaan dengan masyarakat luas, di mana tujuannya adalah untuk memperkenalkan sesuatu seperti barang, jasa, merek, dan perusahaan kepada konsumen agar melakukan pembelian produk tersebut. Cara dan media promosi ada banyak dan selalu berkembang dari waktu ke waktu (Brahim, 2021, hlm. 65).</p>	(Mujito dkk., 2023, hlm. 91-92)	<p>media sosial Instagram meningkatkan kesadaran konsumen tentang produk kroket kentang ampas tahu.</p> <p>2. Promosi yang dilakukan mendorong untuk membeli produk kroket kentang ampas tahu.</p>	
Kemasan	Kemasan merupakan wadah atau pembungkus	Indikator kemasan yang diperlukan	Data akan diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen	Ordinal

	<p>bagi produk pangan yang memiliki peranan penting dalam upaya mempertahankan mutu dan keamanan pangan serta meningkatkan daya tarik produk. Hal tersebut bertujuan agar bahan pangan yang akan dikonsumsi bisa sampai kepada yang membutuhkannya dengan baik dan menarik.</p> <p>Pengemasan ditunjukkan untuk melindungi bahan pangan segar maupun bahan pangan olahan dari penyebab kerusakan fisik, kimia, maupun mekanis (Noviadji, 2014, hlm. 13).</p>	<p>adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak toksik 2. Kemudahan membuka dan menutup. 3. Penampilan <p>(Rahmawati, 2013, hlm. 4-5).</p>	<p>kepada 100 orang panelis konsumen dengan pernyataan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemasan memiliki standar <i>food grade</i>, tidak toksik, dan tidak membahayakan kesehatan maupun lingkungan. 2. Kemasan tahu mudah dibuka dan ditutup. 3. Kemasan memiliki penampilan yang menarik dari segi bahan maupun segi dekorasi. 	
Label	<p>Label adalah keterangan tentang isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting lain yang dicantumkan pada</p>	<p>Indikator label yang diperlukan adalah memuat keterangan yang benar dan tidak menyesatkan (BPOM RI, 2020, hlm. 1).</p>	<p>Data akan diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen kepada 100 orang panelis konsumen dengan pernyataan sebagai berikut:</p>	Ordinal

	<p>kemasan. Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut agar konsumen dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi jika memiliki penyakit tertentu (Kemenkes RI, 2014).</p>		<p>1. Label memuat informasi yang jelas sehingga tidak menyesatkan.</p>	
Harga Jual	<p>Harga jual adalah besarnya harga yang akan dibebankan kepada konsumen yang dihitung dari biaya produk ditambah biaya non-produksi dan laba yang diharapkan (Mulyadi, 2013, hlm. 145).</p>	<p>Indikator harga jual sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterjangkauan harga 2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk <p>(Kotler dan Amstrong, 2012, hlm. 278)</p>	<p>Data akan diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen kepada 100 orang panelis konsumen dengan pernyataan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga jual satu box (Rp27.000 isi 6 pcs) dapat dijangkau konsumen, sesuai dengan porsi produk, dan sesuai dengan kualitas 	Ordinal

			produk kroket kentang ampas tahu.	
Daya Terima Konsumen	Daya terima konsumen adalah tingkat kesukaan konsumen terhadap sesuatu (Kamal dkk., 2019, hlm. 21).	Kualitas produk di uji dengan menggunakan uji organoleptik kepada panelis semi terlatih uji daya terima konsumen kepada panelis konsumen dengan indikator penilaian sebagai berikut: 1. Rasa 2. Konsistensi 3. Tekstur 4. Tampilan 5. Aroma (Marsum, 2005, hlm. 159)	Data akan diperoleh dari hasil uji daya terima konsumen kepada 100 orang panelis konsumen dengan pernyataan sebagai berikut: 1. Kroket memiliki rasa yang gurih dari perpaduan rasa margarin, keju, dan garam. 2. Kroket kentang ampas tahu memiliki konsistensi tidak hancur dan tidak berair. 3. Kroket kentang ampas tahu memiliki tekstur yang lembut. 4. Kroket kentang	Ordinal

			ampas tahu memiliki tampilan warna coklat keemasan dan tidak pucat.	
			5. Krokot kentang ampas tahu memiliki aroma sedap.	

Sumber: Data diolah penulis, 2023

Tabel di atas menunjukkan bahwa variabel yang akan diukur atau diamati dalam penelitian ini adalah kualitas produk, promosi, kemasan, harga jual, dan daya terima konsumen. Variabel kualitas produk akan diamati pada penelis semi terlatih, sedangkan variabel promosi, kemasan, harga jual, dan daya terima konsumen akan diamati pada panelis konsumen.

3.7 Kitchen Project

Pada penelitian ini untuk mendapatkan resep yang paling tepat akan dilakukan metode eksperimen berupa *kitchen project* untuk menguji standar/formula resep yang hasilnya paling sesuai. Beberapa *output* yang dihasilkan diantaranya berupa daftar bahan yang digunakan, instruksi persiapan bahan, takaran dan jumlah porsi, kandungan gizi dan peralatan yang dibutuhkan saat proses pembuatan. Pada penelitian eksperimen ini, peneliti akan merancang percobaan menggunakan tiga perlakuan berbeda pada pengolahan ampas tahu sehingga akan menemukan tekstur yang paling tepat. Perlakuan pada pengolahan ampas tahu adalah sebagai berikut:

- 1) KAT1 = Ampas tahu akan dikukus sebelum diolah menjadi isian krokot kentang. Kemungkinan yang akan terjadi adalah krokot kentang ampas tahu bertekstur lembek dan basah.

- 2) KAT2 = Ampas tahu akan disangrai sebelum diolah menjadi isian kroket kentang. Kemungkinan yang akan terjadi adalah kroket kentang ampas tahu bertekstur sedikit keras dan kering.
- 3) KAT3 = Ampas tahu akan dioven sebelum diolah menjadi isian kroket kentang. Kemungkinan yang akan terjadi adalah kroket kentang ampas tahu tidak terlalu lembek dan tidak terlalu basah.

Standar resep kroket kentang ampas tahu yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Standar Resep Kroket Kentang Ampas Tahu

Resep Kroket Kentang Ampas Tahu						
Porsi		: 18 Pcs (3 Box)				
Waktu		: 90 menit				
Tingkat Kesulitan		: Sedang				
No.	Bahan	Jumlah			Unit	Proses
		KAT1	KAT2	KAT3		
BAHAN KENTANG:						
1.	Kentang	500	500	500	gr	Kupas, potong, dan kukus.
2.	Bawang bombay	35	35	35	gr	<i>Chopper</i>
3.	Ampas Tahu	200	200	200	gr	Dikukus/disangrai/dioven sesuai perlakuan.
4.	Keju	100	100	100	gr	Diparut dan dilelehkan bersama santan.
5.	Santan	100	100	100	gr	Dilelehkan bersama keju.
6.	Margarin	15	15	15	gr	Lelehkan
7.	Jamur Kuping	50	50	50	gr	<i>Chopper</i>
8.	Wortel	50	50	50	gr	<i>Chopper</i>
9.	Garam	12	12	12	gr	

10.	Merica	1	1	1	gr	
11.	Pala Bubuk	0,5	0,5	0,5	gr	
12.	Telur	90	90	90	gr	Kocok untuk pelapis luar.
13.	Tepung Ampas Tahu	55	55	55	gr	Digunakan untuk pelapis luar.
14.	Tepung Roti	90	90	90	gr	Digunakan untuk pelapis luar kroket.

LANGKAH:

A. CARA MEMBUAT TEPUNG AMPAS TAHU

- Peras ampas tahu menggunakan kain untuk mengurangi cairan pada ampas tahu.
- Sangrai 500 gr ampas tahu selama 1 jam.
- Haluskan ampas tahu yang telah disangrai menggunakan blender.
- Saring ampas tahu
- Dari 500 gr ampas tahu akan menghasilkan ± 236 gr tepung ampas tahu.

B. CARA MENGOLAH KROKET KENTANG AMPAS TAHU

- Kupas kentang, potong kecil-kecil, kukus kentang selama 15 menit hingga lunak. Haluskan setelah sudah matang.
- Olah ampas tahu sesuai perbedaan perlakuan (kukus/dsangrai/dioven).
- *Chopper* bawang bombay, jamur kuping, dan wortel.
- Lelehkan 15 gram margarin ke dalam *pan*. Tumis bawang bombay hingga lunak dan wangi, bumbui dengan garam dan merica. Setelah mulai harum dan bawang lunak, tambahkan jamur kuping dan wortel, tumis selama 3 menit.
- Parut keju lalu campurkan dengan santan, menggunakan teknik *double boiler* agar tidak mudah gosong. Masak hingga menjadi *cream cheese*.
- Campurkan kentang, ampas tahu, dan bahan yang ditumis.

- Dinginkan di kulkas selama 30 menit agar adonan sedikit mengeras sehingga mudah dibentuk saat pelapisan luar.
- Setelah 30 menit, keluarkan adonan kroket dan masukkan ke dalam tepung ampas tahu.
- Cetak kroket memanjang berbentuk oval.
- Dinginkan di kulkas selama 30 menit agar adonan mengeras sehingga memudahkan proses pelapisan luar.
- Setelah 30 menit, keluarkan adonan kroket dan masukkan ke dalam tepung terigu.
- Masukkan ke dalam telur yang sudah dikocok.
- Balurkan tepung roti untuk melapisi semua sisi.
- Panaskan minyak dalam panci, goreng hingga coklat keemasan.

Sumber: Youtube Kimono Mom dengan Modifikasi Penulis, 2023

Proses pembuatan kroket kentang ampas tahu didahului oleh pengolahan kentang, membuat isi kroket, dan penyelesaian saat kroket kentang ampas tahu diberi pelapis luar. Perbedaan perlakuan pada pengolahan ampas tahu adalah ampas tahu dikukus, dioven, dan disangrai.

Perlakuan pada pengolahan ampas tahu tersebut akan dijadikan tolak ukur uji hedonik yang digunakan sebagai evaluasi tingkat kesukaan panelis semi terlatih terhadap Kroket Kentang Ampas Tahu dengan kode KAT 1, KAT 2, dan KAT 3.

Tabel 3.4 Uji Hedonik Panelis Semi terlatih

Kroket Ampas Tahu KAT 1, KAT 2, dan KAT 3						
No.	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Rasa					
2	Konsistensi					
3	Tekstur					
4	Warna					
5	Aroma					

Sumber: Marsum (2007), diolah oleh peneliti 2023

Berdasarkan Tabel 3.4 panelis semi terlatih dapat memilih satu jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya dan memberi tanda ceklis (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Setiap pernyataan memiliki lima tingkat penilaian berbentuk angka, setiap angka yang dipilih menunjukkan penilaian panelis terhadap mutu produk kroket kentang ampas tahu. Keterangan dari angka yang dipilih adalah skor 1 (Sangat Tidak Suka), skor 2 (Tidak Suka), skor 3 (Cukup Suka), skor 4 (Suka), skor 5 (Sangat Suka).

3.8 Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk pangan (Noviasari, 2023, hlm. 58). Pada penelitian ini parameter uji hedonik yang diamati adalah rasa, konsistensi, tekstur, tampilan warna, dan aroma yang menggunakan 5 skala yaitu skor 1 (Sangat Tidak Suka), skor 2 (Tidak Suka), skor 3 (Cukup Suka), skor 4 (Suka), skor 5 (Sangat Suka).

3.9 Uji Organoleptik

Uji organoleptik merupakan uji yang mengandalkan indra manusia atau sensori sebagai alat utama untuk pengukuran daya terima terhadap produk yang dihasilkan. Melalui uji ini akan didapatkan keputusan suka atau mau terhadap bahan yang diujikan. Pengujian organoleptik mempunyai peranan penting dalam penerapan mutu dan dapat memberikan indikasi kebaikan, kemunduran mutu maupun kerusakan lainnya dari produk. Adapun syarat-syaat yang harus ada dalam uji organoleptic adalah adanya contoh (sampel), adanya panelis, dan pernyataan respon yang jujur. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya (Sunaeni, 2021, hlm. 37).

Pengujian ini dilakukan dengan memanfaatkan indera manusia dalam mengidentifikasi atribut sensori produk karena belum ada mesin atau alat yang dapat menggantikan kepekaan indera manusia. Dalam pengujian ini, dibutuhkan beberapa panelis. Panelis merupakan sebutan bagi orang-orang yang terlibat dalam rangkaian pengujian produk dan berlaku sebagai alat atau instrumen dalam uji organoleptik. Panelis berfungsi untuk menilai mutu produk dan menganalisis sifat-

sifat atau atribut sensori produk yang mereka uji. Jumlah dan kriteria panelis yang digunakan dalam pengujian pun berbeda-beda, tergantung fungsi dan tujuan pengujian pada produk tersebut. Biasanya dilakukan seleksi dan serangkaian tes sebelum menentukan siapa yang dapat menjadi panelis terlatih. Pengujian organoleptik dapat dilakukan pada skala kecil di lingkup laboratorium dengan jumlah 1 sampai 3 atau 8 hingga 20 panelis terlatih yang dianggap dapat merepresentasikan penilaian konsumen secara luas. Pengujian ini juga dapat dilakukan pada skala besar dengan jumlah 50 sampai 100 panelis yang merupakan konsumen umum yang belum pernah melakukan seleksi panelis terlatih sebelumnya (dikutip dari ipbtraining.com, diakses pada 29 Januari 2024).

Peneliti melakukan uji sampel produk kepada 30 panelis semi terlatih dengan kriteria bekerja di bidang kuliner atau latar belakang pendidikan kuliner. Teknik penilaian dilakukan dengan skala 1-5 menggunakan uji organoleptik dengan indikator rasa, konsistensi, tekstur, tampilan, dan aroma. Hasil dari penilaian tersebut untuk menunjukkan tingkat kesukaan terhadap produk yang akan di uji.

3.10 Menentukan Kemasan dan Label

Kemasan berasal dari kata kemas yang berarti teratur (terbungkus), rapi, dan bersih. Kemasan merupakan wadah atau pembungkus bagi produk pangan yang memiliki peranan penting dalam upaya mempertahankan mutu dan keamanan pangan serta meningkatkan daya tarik produk. Hal tersebut bertujuan agar bahan pangan yang akan dikonsumsi bisa sampai kepada yang membutuhkannya dengan baik dan menarik. Pengemasan ditunjukkan untuk melindungi bahan pangan segar maupun bahan pangan olahan dari penyebab kerusakan fisik, kimia, maupun mekanis (Noviadji, 2014, hlm. 13). Label adalah keterangan tentang isi, jenis, komposisi zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting lain yang dicantumkan pada kemasan. Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain itu dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi pada konsumen yang berisiko tinggi karena punya penyakit tertentu (Kemenkes RI, 2014).

Kemasan yang akan digunakan adalah *thinwall* yaitu kemasan dari plastic yang cukup tebal dan tembus pandang sehingga memperlihatkan produk di dalamnya. *Thinwall* yang digunakan adalah jenis *polypropylene* yang memang difungsikan untuk makanan dan minuman karena tidak mengandung bahan kimia berbahaya dan telah diproduksi dengan standar *food grade*, tahan terhadap suhu rendah, dan memiliki titik leleh yang tinggi sehingga dapat digunakan untuk produk yang membutuhkan ketahanan panas seperti makanan beku. *Polypropylene* juga lebih ringan, tidak luntur, tahan panas, dan bahannya semi keras (Mahpudz dkk., 2020, hlm. 166). Kemasan dilengkapi dengan logo dan label sesuai dengan ketentuan label Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 69 tahun 1999 sebagai berikut; 1) Nama Produk Pangan; 2) Keterangan Bahan yang Digunakan dalam Pangan; 3) Berat Bersih Atau Isi Bersih Pangan; 4) Nama dan Alamat Pabrik Pangan; 5) Tanggal Kedaluwarsa Pangan; 8) Penggunaan atau Penyajian dan Penyimpanan Pangan. Label akan dibuat dengan kertas *ivory* dengan salah satu sisi mempunyai permukaan halus atau *glossy* sedangkan permukaan lainnya *doff* yang akan membuat kemasan lebih eksklusif dibanding jenis kertas lainnya.

3.11 Menentukan Harga Jual Produk

Harga jual adalah besarnya harga yang akan dibebankan kepada konsumen yang dihitung dari biaya produk ditambah biaya non-produksi dan laba yang diharapkan (Mulyadi, 2013, hlm. 145). Dilakukan dengan menetapkan harga jual berdasarkan rumus *cost percentage* menurut Suarsana (2007, hlm. 43) yang sudah ditetapkan pengusaha yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Total Cost}}{\text{Persentase Food Cost}} \times 100\%$$

Berdasarkan rumus di atas, peneliti akan menentukan *food cost* sebanyak 35% dengan dibandingkan dengan pesaing lainnya untuk penyesuaian harga jual kroket kentang ampas tahu.

3.12 Uji Daya Terima Konsumen

Daya terima makan adalah kesanggupan seseorang untuk menghabiskan makanan yang disajikan sesuai dengan kebutuhannya, daya terima makanan secara

umum dapat dilihat dari jumlah makanan yang dikonsumsi dan daya terima makanan juga dapat dinilai dari jawaban terhadap pertanyaan yang berhubungan dengan makanan yang dikonsumsi (Kurniah, 2010, hlm. 87). Daya terima konsumen adalah tingkat kesukaan konsumen terhadap sesuatu. Indikator daya terima konsumen adalah sikap konsumen terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa (Kamal dkk., 2019, hlm. 21). Peneliti memakai rumus kelas interval sebagai uji daya terima konsumen ini untuk mengetahui skor maksimal, skor minimal dan kelas interval untuk mengetahui kualitas produk dari penilaian konsumen. Rumus kelas interval adalah 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:

c = panjang kelas interval

n = jumlah responden

k = jumlah skor

nilai maks = 5

Gambar 3.1 Rumus Kelas Interval

Sumber: Data diolah penulis, 2023

3.13 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode-metode yang digunakan untuk mengumpulkan data-data penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti agar dapat menjelaskan permasalahan penelitiannya (Rifkhan, 2020, hlm. 32). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, eksperimental, dokumentasi, dan kuesioner.

1) Studi Literatur

Studi literatur adalah segala usaha yang dilakukan peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti seperti buku ilmiah, laporan penelitian, tesis, peraturan-peraturan, dan sumber tertulis tercetak maupun elektronik lain (Huda dan

Rosdiana, 2020, hlm. 381). Teknik ini digunakan untuk mengungkapkan berbagai teori- teori yang terkait dengan permasalahan sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian. Studi literatur dibutuhkan peneliti untuk mencari informasi atau data tambahan lainnya mengenai teori ataupun metode penelitian. Peneliti mencari serta mempelajari buku, jurnal, dan *website* terpercaya yang berhubungan dengan modifikasi, ampas tahu, dan pengembangan kuliner yang dapat membantu proses dari penelitian.

2) Eksperimental

Penulis melakukan eksperimen terhadap produk yang akan diteliti, yaitu kroket kentang ampas tahu sehingga mendapatkan resep yang sesuai agar menghasilkan data yang dapat dianalisis.

3) Dokumentasi

Peneliti akan membutuhkan dokumentasi dalam bentuk foto maupun video untuk melengkapi sumber data serta menjadi penguat atas data yang sudah dikumpulkan mengenai proses pembuatan kroket kentang ampas tahu.

4) Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh data dan informasi sebagai bahan dasar penyusunan hasil penelitian mengenai uji organoleptik dan uji daya terima konsumen terhadap kroket kentang ampas tahu.

3.14 Analisis Data

Analisis data adalah proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh dengan lengkap. Analisis data kuantitatif adalah analisis menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika, statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian (Putra dan Hanggara, 2022, hlm. 3-4). Peneliti akan menganalisis data yang berfokus pada analisis statistik, matematik, atau numerik dari kumpulan data menggunakan aplikasi SPSS. Perhitungan dilakukan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Penyajian data dan analisis data melalui data yang terkumpul dari lapangan akan disajikan

dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram. Analisis data pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

- a. Uji hedonik dilakukan dengan memberikan sampel produk kepada panelis semi terlatih untuk mengetahui perbedaan tingkat kesukaan atau kepuasan panelis semi terlatih terhadap produk dengan variasi perlakuan ampas tahu. Tujuannya untuk mendapatkan hasil yang paling baik dari rasa, bentuk, tampilan, aroma, dan kandungan gizi terhadap panelis semi terlatih. Pengujian hedonik disertai dengan kuesioner skala semantik dengan skala 1-6 berbentuk dokumen.
- b. Menentukan Kemasan dan Label
Kemasan disesuaikan dengan fungsinya yaitu pembungkus produk untuk melindungi bahan pangan dari kerusakan fisik, kimia, maupun mekanis. Analisis kemasan dan label dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara informasi yang tertera pada label kemasan dengan isi produk yang sebenarnya.
- c. Menentukan Harga Jual
Penentuan *food cost* sebanyak 35% akan dibandingkan dengan pesaing lainnya untuk penyesuaian harga jual kroket kentang ampas tahu.
- d. Menentukan Promosi
Penentuan bentuk promosi memperhatikan tujuan promosi, target pasar, dan preferensi konsumen. Selain itu, memilih media promosi yang tepat dan buat konsep promosi yang unik untuk menarik perhatian konsumen.
- e. Uji Daya Terima Konsumen
Kriteria produk yang akan diuji kepada panelis konsumen yaitu penerimaan terhadap rasa, warna, aroma, dan tekstur. Pengujian ini disertai dengan kuesioner skala semantik menggunakan *google form*. Hasil datanya akan dianalisis menggunakan skor maksimal, skor minimal, dan kelas interval. Adapun rumus yang digunakan adalah 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:

c = panjang kelas interval

n = jumlah responden

k = jumlah skor

nilai maks = 5

Gambar 3.2 Rumus Kelas Interval

Sumber: Data diolah penulis, 2023