

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian atau rancangan penelitian dibuat dengan tujuan agar adanya arah yang jelas dan target yang akan dicapai dalam sebuah penelitian (Azwar, 2013, hlm. 34). Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan yang sebelumnya sudah dilakukan oleh penulis pada saat mata kuliah Seminar Tata Boga dengan judul penelitian yaitu Saus Nanas Sebagai Variasi Olahan Buah Nanas Khas Subang pada bulan Maret 2017. Tahapan yang sudah dilakukan oleh penulis yaitu melakukan FGD (*Focus Group Discussion*) dengan menggunakan sambal Bangkok (*Thai Sweet Chilli Sauce*) dengan merk Indofood yang bertujuan untuk menentukan karakteristik atau kategori acuan seperti penampilan (warna, kilap, dan kekentalan), rasa (asam, asin, dan manis), aroma (cabai), tekstur, dan sensasi pedas yang nantinya dijadikan sebagai patokan dalam pembuatan produk, kemudian langkah kedua yaitu menganalisis 10 resep sambal Bangkok yang menghasilkan *starting recipe* untuk saus nanas yang selanjutnya akan diuji coba. Setelah diuji coba kemudian dilakukan QDA (*Quantitative Descriptive Analysis*) untuk mengetahui karakteristik dari produk yang diuji coba yang kemudian menghasilkan standar resep yang dijadikan acuan dalam pembuatan saus nanas.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Sugiyono (2015, hlm. 107) memaparkan metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Tahapan pertama pada penelitian ini yaitu dengan memperbaiki resep saus nanas, pada langkah pembuatan nantinya akan diuji coba tiga perlakuan berbeda pada pembuatan saus nanas dimana potongan nanas yang ditambahkan ke dalam saus nanas akan memiliki waktu yang berbeda yaitu di awal, di tengah, dan di lima menit terakhir sebelum saus nanas matang. Setelah itu akan di cek kadar pH dari ketiga sampel tersebut dimana sampel yang memiliki pH paling rendah (pH 2,5-4) akan dipilih untuk memasuki tahap selanjutnya. Satu dari tiga sampel yang

sudah dipilih nantinya akan ditambahkan Bahan Tambahan Pangan (BTP) berupa pengawet yaitu natrium benzoat. Setelah itu diuji umur simpannya di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Pasundan. Terakhir akan dilakukan uji hedonik atau uji daya terima kepada panel konsumen sebanyak 50 orang yang akan mencicipi saus nanas yang sudah ditambahkan natrium benzoat. Pengumpulan data melalui uji hedonik berupa angket atau kuisioner dengan 5 skala likert, skor 1 yang berarti sangat tidak suka, skor 2 berarti tidak suka, skor 3 berarti cukup suka, skor 4 berarti suka, dan skor 5 berarti sangat suka.

3.2 Partisipan

Dalam penilaian mutu suatu komoditi, panel bertindak sebagai instrument atau alat. Alat ini terdiri dari orang atau kelompok yang disebut panel yang bertugas menilai sifat atau mutu makanan berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis (Muntikah dan Razak, 2017, hlm. 20).

Pada penelitian ini panel yang digunakan adalah Panel Konsumen (*Consumer Panel*), yang akan dipilih 50 orang untuk mengikuti tes kesukaan saus nanas yang akan dilakukan oleh masyarakat sekitar.

3.3 Instrumen Penelitian

Sudaryono (2016, hlm. 76) mengatakan instrumen pengumpulan data merupakan alat bantu yang digunakan dan dipilih oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Instrument merupakan alat bantu yang dapat diwujudkan dalam benda seperti misalnya angket, skala, pedoman wawancara, dan lainnya. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket (*questionnaire*)

Angket (*questionnaire*) merupakan metode pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak bertanya langsung kepada responden). Instrument atau alat untuk mengumpulkan data disebut angket yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Bentuk pertanyaan pada angket bisa pertanyaan tertutup, pertanyaan terbuka, atau pertanyaan berstruktur. Dengan kata lain angket merupakan daftar pertanyaan

yang diberikan kepada orang yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.

3.4 Prosedur Penelitian

3.4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dimulai sejak bulan Maret 2019. Uji coba dilakukan di dapur kosan yang berada di Jl. Gegerkalong Girang Gang Al Barkah No. 7D Kelurahan Isola Kota Bandung. Sedangkan uji umur simpan saus dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan yang beralamat di Jl. Dr. Setiabudi No. 193 (Gedung C Lantai 3).

3.4.2 Alat dan Bahan

3.4.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan saus nanas adalah sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1.

Alat yang Digunakan dalam Pembuatan Saus Nanas

No	Bahan	Keterangan
1)	<p>Talenan</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	Talenan digunakan sebagai alas ketika memotong ataupun mengupas cabai merah tanjung, cabai rawit domba, bawang putih, dan juga nanas.
2)	<p>Pisau</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	Pisau digunakan untuk memotong dan mengupas bahan seperti cabai merah tanjung, cabai rawit domba, bawang putih, dan juga nanas.
3)	<p>Timbangan</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	Timbangan digunakan untuk mengukur berat bahan.
4)	<p>Gelas Ukur</p>	Gelas ukur digunakan untuk menakar jumlah air dan sari buah

No	Bahan	Keterangan
	 Sumber: https://bibitonline.com/	nanas.
5)	Sendok  Sumber: Dokumentasi Pribadi	Sendok digunakan sebagai alat memindahkan bahan dan digunakan saat menyaring buah nanas.
6)	Blender  Sumber: Dokumentasi Pribadi	Blender digunakan untuk menghaluskan nanas, cabai merah tanjung, cabai rawit domba, dan juga bawang putih.
7)	Mangkuk  Sumber: Dokumentasi Pribadi	Mangkuk digunakan sebagai tempat untuk mendinginkan saus ketika sudah matang.
8)	Piring Kecil  Sumber: Dokumentasi Pribadi	Piring kecil digunakan sebagai wadah untuk menaruh cabai merah tanjung, cabai rawit domba, gula, garam, ataupun nanas yang sudah dipotong.
9)	Gelas  Sumber: https://www.granit.com	Gelas digunakan sebagai tempat menyimpan air dan sari buah nanas.
10)	Sauce Pan  Sumber: Dokumentasi Pribadi	Sauce pan digunakan untuk merebus cabai merah tanjung, cabai rawit domba, dan bawang putih. Serta digunakan untuk memasak saus nanas.

No	Bahan	Keterangan
11)	<p data-bbox="512 271 724 300">Wooden Spatula</p>  <p data-bbox="424 461 815 490">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="890 271 1374 376">Wooden spatula digunakan untuk mengaduk saus ketika proses pembuatan saus nanas.</p>
12)	<p data-bbox="564 501 671 530">Strainer</p>  <p data-bbox="424 692 815 721">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="890 501 1369 566">Strainer digunakan untuk menyaring sari buah nanas yang sudah di jus.</p>
13)	<p data-bbox="533 732 695 761">Kompor Gas</p>  <p data-bbox="437 920 799 949">Sumber: https://iprice.co.id/</p>	<p data-bbox="890 732 1374 837">Kompor gas digunakan sebagai alat untuk memasak saus nanas dan untuk sterilisasi botol saus.</p>
14)	<p data-bbox="580 963 647 992">Panci</p>  <p data-bbox="424 1182 815 1211">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="890 963 1369 1028">Panci digunakan sebagai wadah untuk mensterilkan botol saus.</p>
15)	<p data-bbox="517 1225 711 1254">Tong Makanan</p>  <p data-bbox="424 1429 815 1458">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="890 1225 1374 1330">Tong digunakan sebagai alat untuk mengangkat botol saus ketika sudah di sterilisasi.</p>
16)	<p data-bbox="544 1464 684 1494">Botol Kaca</p>  <p data-bbox="424 1675 815 1704">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="890 1464 1374 1615">Botol kaca digunakan sebagai wadah menyimpan saus, sebelum digunakan botol kaca harus di sterilkan terlebih dahulu.</p>
17)	<p data-bbox="568 1718 667 1747">Corong</p>  <p data-bbox="400 1910 839 1939">Sumber: https://id.aliexpress.com</p>	<p data-bbox="890 1718 1374 1783">Corong digunakan untuk menuangkan saus ke botol kaca.</p>

3.4.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan saus nanas adalah sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2.

Bahan yang Digunakan dalam Pembuatan Saus Nanas

No	Bahan	Keterangan
1)	<p>Nanas Subang</p>  <p>Sumber: https://www.lampusatu.com/</p>	<p>Bahan utama dalam pembuatan saus ini adalah buah nanas yang berasal dari Subang dengan varietas <i>Smooth Cayenne</i>. Buah nanas Subang ini dapat dibeli di Kabupaten Subang atau untuk daerah Bandung nanas dapat dibeli di sekitar UPI karena banyak penjual nanas yang berasal dari Subang berjualan di sekitar UPI, atau nanas Subang juga dapat dibeli di Setiabudhi Supermarket.</p>
2)	<p>Air</p>  <p>Sumber: https://pixabay.com/</p>	<p>Air yang digunakan dalam pembuatan saus ini adalah air mineral. Air mineral dapat diperoleh di toko, pasar tradisional, minimarket, ataupun supermarket yang ada di Bandung.</p>
3)	<p>Gula Putih</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p>Gula yang digunakan dalam pembuatan saus ini merupakan gula putih. Gula dapat diperoleh di toko, pasar tradisional, minimarket, ataupun supermarket yang ada di Bandung.</p>
4)	<p>Cabai merah tanjung</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p>Cabai yang digunakan dalam pembuatan saus ini merupakan cabai merah tanjung. Cabai merah tanjung dapat diperoleh di pasar tradisional ataupun di supermarket yang ada di Bandung.</p>
5)	<p>Cabai rawit domba</p>  <p>Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p>Cabai yang digunakan dalam pembuatan saus ini merupakan cabai rawit domba. Cabai rawit domba dapat diperoleh di pasar tradisional ataupun di supermarket yang ada di Bandung.</p>

No	Bahan	Keterangan
6)	<p data-bbox="523 271 708 300">Bawang Putih</p>  <p data-bbox="392 465 839 495">Sumber: http://kenyanfarmer.com/</p>	<p data-bbox="884 271 1369 488">Bawang yang digunakan dalam pembuatan saus ini merupakan bawang putih. Bawang putih dapat diperoleh di pasar tradisional ataupun di supermarket yang ada di Bandung.</p>
7)	<p data-bbox="571 508 660 537">Garam</p>  <p data-bbox="421 770 810 799">Sumber: Dokumentasi Pribadi</p>	<p data-bbox="884 508 1369 725">Garam yang digunakan dalam pembuatan saus ini merupakan garam halus. Garam dapat diperoleh di pasar tradisional, minimarket, ataupun di supermarket yang ada di Bandung.</p>
8)	<p data-bbox="501 808 727 837">Natrium Benzoat</p>  <p data-bbox="402 1055 826 1084">Sumber: https://id.wikipedia.org/</p>	<p data-bbox="884 808 1369 949">Natrium benzoat yang digunakan dalam pembuatan saus nanas diperoleh di toko kimia atau toko kue yang ada di Bandung.</p>

3.4.3 Tahapan Penelitian

Tatahup pertama penelitian yaitu dengan melakukan eksperimen pengembangan produk. Proses pengembangan produk dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1) Perbaiki Resep Saus Nanas

Perbaikan resep saus nanas dilakukan dengan mengubah langkah pembuatan saus nanas, nantinya akan dilakukan tiga perlakuan berbeda. Pada resep standar pembuatan saus nanas potongan nanas ditambahkan 5 hingga 10 menit terakhir sebelum saus nanas matang. Pada penelitian ini sampel pertama yaitu potongan nanas ditambahkan 5 hingga 10 menit terakhir sebelum saus matang, sampel kedua yaitu potongan nanas ditambahkan disaat pertengahan proses memasak saus nanas, dan sampel ketiga yaitu potongan saus nanas ditambahkan diawal bersama dengan semua bahan.

2) Menguji pH Saus Nanas

Dari ketiga sampel tersebut nantinya akan dicek terlebih dahulu kadar pHnya, dimana sampel saus nanas harus memiliki pH asam (2,5-4). Rahman (dalam

Wijaya, 2013, hlm. 2) mengatakan natrium benzoat akan bekerja lebih efektif pada pH sekitar 2,5-4 dan menjadi kurang efektif apabila digunakan pada pH di atas 4,5. Maka dari itu sampel yang memenuhi kriteria akan dipilih untuk menuju tahap selanjutnya.

3) Pengawetan Saus Nanas dengan Menambahkan BTP (Bahan Tambahan Pangan) yaitu Natrium Benzoat

Satu dari sampel yang sudah dicek kadar pHnya nantinya akan dipilih dan akan ditambahkan natrium benzoat ke dalamnya sebagai upaya untuk mengawetkan saus nanas.

Penggunaan BTP (Bahan Tambahan Pangan) pada saus nanas bertujuan agar saus nanas menjadi lebih awet. BTP yang digunakan bertujuan untuk meningkatkan umur simpan dengan cara mencegah pertumbuhan mikroorganisme yang tidak dikehendaki (Lubis, 2009, hlm. 5). BTP yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah natrium benzoat yang nantinya akan ditambahkan ke saus nanas. Batas maksimum penggunaan natrium benzoat berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2013 untuk saus dan produk sejenisnya yaitu 1000 mg/Kg saus.

4) Pengujian Umur simpan

Tahap selanjutnya kemudian melakukan pengujian umur simpan terhadap saus nanas yang sebelumnya sudah diberikan BTP (Bahan Tambahan Pangan) yaitu natrium benzoat, akan di uji di Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Pasundan dan dilihat berapa lama umur simpan dari saus nanas tersebut.

5) Pengujian Daya Terima atau Hedonik

Pengujian daya terima akan dilakukan dengan cara memberikan produk yang sudah memenuhi standar atau kriteria yang kemudian akan diujikan kepada 50 orang panelis konsumen secara acak untuk memberikan penilaian terhadap saus nanas. Kategori penilaian yang harus dipenuhi diantaranya yaitu dari segi penampilan, rasa, aroma, tekstur, sensasi pedas, dan kesan keseluruhan.

3.5 Analisis Data

Analisis data untuk uji daya terima atau hedonik yang diperoleh dari uji hedonik dari setiap panelis konsumen akan di rekapitulasi dan kemudian diolah dengan persentase data menggunakan *Microsoft Excel*. Skor nilai untuk mendapatkan persentase dilakukan berdasarkan kriteria penilaian dari setiap uji hedonik atau daya terima. Kemudian dibuat diagram pie dari hasil data yang didapat.