

INOVASI IKAN TONGKOL SEBAGAI ISIAN SOSIS SOLO

Tyas Zahra Armintha ¹, Roy Daniel Samboh²

¹Program Studi Perhotelan, Universitas Asa Indonesia, Jakarta

²Program Studi Perhotelan, Universitas Asa Indonesia, Jakarta

tyaszahra@gmail.com, roydanielsamboh@gmail.com

Abstract

Tongkol (*Euthynnus affinis*) is a high potential fish with a complete nutritional content in which the protein value reaches 26%, low fat content of 2%, contains omega-3 fatty acids, and high content of important mineral salts. The purpose of this study was to determine the level of quality and acceptability of Sosis Solo. The research was conducted by experimental method conducted by panelists of sensory tests. The results of the research that has been done have characteristics obtained from sosis solo using the control recipe with aroma (4.15), color (4.0), sweet taste (4.38), savory taste (4.07), texture (2.22) and an overall score of 18.22. Respondents preferred the control sample because it had a very familiar flavor to the general public.

Keywords: *Experiment, panelist, quality test, Solo sausage, Tongkol*

Pendahuluan

Jajanan pasar sendiri telah digemari oleh semua kalangan mulai dari anak kecil hingga lansia. Sosis Solo adalah salah satu jajanan pasar yang sangat digemari oleh penduduk di Indonesia dan juga masih mudah untuk ditemukan. Sosis Solo sendiri memiliki rasa yang unik berbeda dengan sosis pada umumnya.

Jajanan pasar sudah ada sejak puluhan tahun yang lalu. Biasanya diolah dari bahan yang tersedia disekitarnya dan penjualannya biasanya dilakukan dipasar - pasar tradisional, namun sesuai dengan perkembangan jaman sekarang sudah mulai banyak dijumpai di pasar -pasar modern pengolahannya pun sekarang sudah banyak melalui berbagai inovasi mulai dari isian dan rasa yang bervariasi. Jajanan tradisional yang dibuat secara turun-temurun dan disajikan dengan sederhana menjadikan jajanan tradisional memiliki beberapa kelemahan seperti pengolahan yang tidak higienis, pengemasan yang kurang menarik, cita rasa yang kurang sesuai dengan selera generasi muda, dan umur simpan yang pendek (Giantara dan Santoso, 2014)

Umumnya Sosis Solo sering didapatkan berisikan daging ayam. Daging ayam yang digunakan biasanya telah dimasak secara kering. Namun, sayangnya daging ayam mudah rusak karena kontaminasi kuman yang berasal dari bulu, kulit, saluran pencernaan ayam maupun dari proses penyembelihan sampai dengan penyimpanan. Olahan ikan segar yang belum dimasak sebaiknya disimpan di suhu 0-5°C. Suhu ini dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan mikroorganisme lain yang dapat menyebabkan pembusukan. Olahan ikan segar yang disimpan di suhu ini dapat bertahan selama 1-2 hari. (**Food and Drug Administration (FDA)**), Penyimpanan pada suhu refrigerator merupakan cara yang paling sederhana untuk mengawetkan dan memperpanjang masa simpan daging ayam (Warsianti, 2008.)

Sosis solo biasanya dijumpai di Indonesia khususnya di pulau jawa. Sosis solo bisa dikonsumsi kapan saja terutama disaat waktu istirahat sebagai cemilan, namun sosis solo juga memiliki rasa yang gurih cenderung manis. Jajanan atau makanan ringan sudah membudaya di Indonesia. Banyak pendapat yang menanggapi kebiasaan ini, Pro dan Kontra memang selalu ada, ngemil memiliki banyak fungsi dan kebaikan, dari kebajikannya ngemil bisa membantu seseorang dalam kegiatannya agar tetap fokus pada saat-saat lapar sebelum jam makan.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti bertujuan meningkatkan kesukaan dan kualitas Sosis Solo melalui inovasi bahan isian.

Adapun pertanyaan riset ini di batasi hanya isian yang telah dilakukan pada pembuatan sosis solo adalah sebagai berikut:

Bagaimana melakukan proses inovasi isian Sosis Solo?

Bagaimana menentukan tingkat kesukaan hasil inovasi isian Sosis Solo?

Guna menjawab pertanyaan riset tersebut penulis bertujuan mengganti bahan isian Sosis Solo dengan ikan tongkol. Sementara menentukan kesukaan, periset memilih metode panelis. Adapun ikan yang penulis pakai adalah ikan tongkol putih segar, untuk mengetahui bagaimana kesukaan para panelis terhadap sosis solo sebagai cemilan, penulis mengangkat judul "Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo."

Tinjauan Pustaka

Kue tradisioanal adalah kudapan yang terbuat dari bahan-bahan dan teknik pengolahan yang dilakukan secara tradisional. Kue tradisional biasanya kita jumpai di pasar-pasar tradisional dengan harga yang mudah dijangkau oleh semua kalangan masyarakat. Kata "kue" berasal dari kata serapan dari Bahasa Hokkian "koe", hal ini menunjukkan pengaruh seni memasak Tionghoadi Nusantara, beberapa kue memang menunjukkan asal mulanya dari China seperti kue Bakpia. Kebanyakan kue basah adalah kue tradisional Nusantara, sementara beberapa kue lain seperti lapis legit, risoles, pastel dan penekuk menunjukkan pengaruh Eropa, yaitu Belanda dan Portugis(Napitupulu & Dewiani, 2020)

Kue tradisional merupakan kue Nusantara sebagai wujud hasil budaya warisan para leluhur bangsa, yang diajarkan secara turun-temurun. Kue tradisional dikenal pula dengan istilah kudapan dan penganan. Kue Nusantara dapat berfungsi sebagai makanan selingan atau makanan jajanan yang umumnya dihidangkan disela-sela waktu makanan utama.(Melita,2017)

Jajanan tradisional Indonesia adalah salah satu warisan budaya nenek moyang yang harus kita jaga. Cara melestarikan jajanan tradisional dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu membeli jajanan

tradisional, mencari tahu bagaimana cara membuatnya, dan mempraktikkan resep-resepnya (Melita, 2017)

Sosis Solo

Sosis Solo adalah cemilan tradisional yang banyak mengandung protein yang diperlukan bagi tubuh kita setelah seharian bekerja. Sosis Solo merupakan salah satu makanan khas Keraton yang berbentuk seperti lumpia dan berisi suwiran ayam. Makanan ini konon diadopsi dari sosis yang dibawa oleh Belanda pada zaman penjajahan, dan disesuaikan dengan bumbu serta gaya masakan lokal pada saat itu. Ada dua versi tentang sejarah bagaimana sosis Solo bisa lahir (Wu et al., 2014).

Pertama, konon sang Sultan sendirilah yang mengubah dan meracik makanan ini. Yang kedua, konon sosis Solo adalah buah tangan masyarakat yang kala itu ingin mencoba makanan kesukaan para orang Belanda, sehingga mereka harus menjadi kreatif dalam menirunya. Sosis solo sangat cocok disantap pada saat masih panas dan dilengkapi dengan cabai rawit (Agustina Mellyani, 2020)

Sosis Solo merupakan jajanan tradisional yang masih sangat mudah untuk didapatkan di pasar-pasar tradisional. Jajanan tradisional ini terbuat dari daging ayam yang telah dicincang dan diletakan diatas kulit sosis solo yang terbuat dari campuran tepung terigu, mentega cair, telur dan air. Jajanan tradisional yang satu ini memiliki ciri khas rasa (Yousefi et al., 2022).

Risoles Isi Sayuran

Risoles atau risol merupakan makanan yang sering ditemui di Indonesia sebagai snack atau camilan. Risoles yaitu semacam makanan camilan atau jajanan khas Jakarta. Pada bahasa Belanda risoles disebut rissole yaitu pastry berisi daging, biasanya daging cincang, dan sayuran yang dibungkus dadar, lalu digoreng sesudah dilapisi tepung panir serta kocokan telur ayam.

Jenis camilan yang sejenis adalah:

Lumpia Goreng

Lumpia merupakan jajanan tradisional khas Tionghoa dan merupakan kuliner khas dari Semarang. Selain rasanya yang enak dan murah, lumpia juga memiliki isian yang sehat, biasanya terdiri dari sayuran segar, rebung, telur, daging, maupun makanan laut (Sufi, 2006).

Isi Smoked Beef

Risoles Mayones ini dibuat dengan pembungkus seperti krep, diisi dengan daging sapi asap, telur rebus, mayones, lalu digulung dengan tepung roti dan digoreng hingga renyah dan berwarna cokelat keemasan. Makanan ini sangat cocok sebagai hidangan pembuka, sarapan, atau camilan (Takacs & Borrion, 2020).

Sosis Solo

Sosis Solo adalah perpaduan dari makanan Belanda, pada masa penjajahan Belanda makanan ini dimodifikasi oleh Sunan Pukubuwono X, orang nomor satu di kesultanan Solo. Makanan ini tidak seratus persen terbuat dari daging, melainkan daging sapi atau ayam yang dicincang lalu dibungkus dengan kulit telur yang terlebih dahulu digoreng.

Sosis Solo merupakan salah satu jenis kue basah tradisional yang memiliki karakteristik garing namun lembut pada kulit bagian dalamnya. Secara spesifik di daerah atau masyarakat Indonesia, biasanya kue tradisional diolah dari resep yang sudah dikenal masyarakat setempat dengan bahan-bahan yang diperoleh dari sumber lokal yang memiliki citarasa yang relatif sesuai dengan selera masyarakat setempat. Setiap daerah akan memiliki kue tradisional yang berbeda (Melita, 2017)

Dengan adanya nutrisi yang tinggi dan aktivitas air (Aw) yang tinggi pada sosis solo menyebabkan sosis solo ini mudah ditumbuhi mikroba (Ray, 1996), khususnya bakteri sehingga mudah mengalami kerusakan. Upaya yang bisa dilakukan untuk memperpanjang daya simpan sosis solo ini adalah dengan mengemasnya secara vakum. Desain kemasan dibuat menggunakan plastik vakum, berbahan *low density poly ethylen* (LDPE) atau nylon (Anonim, 2016) kemudian dikemas menggunakan *vacuum sealer* (Nursiwi, 2019).

Ikan Tongkol Putih

Bentuk badan ikan tongkol seperti cerutu atau torpedo dengan kulit licin, tidak bersisik, kecuali pada corseletnya dan garis rusuk. Pada belakag sirip punggung dan sirip dubur terdapat sirip tambahan kecil-kecil, warna tubuh bagian atas birukehitaman dan bagian bawah putih keperakan. Ikan sebagai sumber protein memnyai nilai gizi yang tinggi, hal ini disebabkan karena kandungan protein yang cukup baik jumlahnya maupun mutunya.

Tepung

Kandungan gizi tepung pada umumnya terdiri dari energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, gula, natrium, kalsium, fosfor, kalium, zat besi, dan magnesium. Kandungan gizi ini dapat bervariasi tergantung pada jenis tepung yang digunakan(. **Nutrients.com**)

Table 1.1 Informasi Gizi Tepung Protein Sedang

Energi	333 kkal
Lemak Total	1 g
Karbohidrat total	77.20 g
Protein	9 g
Natrium	2 mg
Air	11.80
Abu	1 g

Sumber: Nilaigizi.com

Kuning Telur

Kuning telur adalah bagian kuning yang berada di tengah-tengah telur. Kuning telur mengandung kadar kolesterol yang tinggi, tetapi juga menyediakan berbagai nutrisi penting dan manfaat Kesehatan.

Table 1.3 Informasi Gizi Kuning Telur

Energi metabolisme	361,0 kkal
Protein	16,3 gr
Lemak	31,9 gr
Karbohidrat	0,7 gr
Mineral	
Kalsium (Ca)	147,0 mg
Fostor (P)	586,0 mg
Zat besi (Fer)	7,0 mg
Vitamin	
Vitamin A	2000 IU
Vitamin B1	0,27 mg

Sumber: omkicau.com

Margarin

Minyak nabati margarin mengandung lemak tak jenuh yang terbagi menjadi lemak tak jenuh ganda dan tak jenuh tunggal. Ketika digunakan sebagai pengganti lemak jenuh, margarin dapat membantu menurunkan kolesterol low density lipoprotein (LDL), suatu bentuk kolesterol “jahat” yang menyumbat arteri.

Table 1.4 Informasi Gizi Margarin

Air	17.1 g
Protein	0,22 g
Lemak	80,2 g
Karbohidrat	0,75 g
Kalsium	3 mg

Vitamin A	768 mcg
Vitamin E	15,4 mg
Beta karoten	610 mcg

Sumber: hellosehat.com

Air Mineral

Air mineral bersumber dari mata air yang dikenal dengan berbagai mineral, seperti garam dan senyawa belerang. Air mineral dapat berupa air yang tenang (tanpa gelembung) atau air yang berkilau (alias berkarbonasi atau berbuih).

ok

Table 1.5 Informasi Gizi Kaldu Ayam Bubuk

Ukuran porsi	1 gelas (240 ml)
Energi	12 kkal
Lemak	0,29 g
Lemak jenuh	0,073 g
Lemak tak jenuh ganda	0,097 g
Lemak tak jenuh tunggal	0,122 g
Kolestrol	0 mg
Protein	0,95 g
Karbohidrat	1,51 g
Sodium	792 mg
Kalium	24 mg

Sumber: fatsecret.co.id

Garam

Garam adalah kenyamanan yang luar biasa, menggabungkan banyak rasa gurih ke dalam satu campuran. Cukup mudah untuk dibeli di supermarket, tetapi juga sangat mudah untuk dibuat di dapur anda dan memiliki nilai kandungam sodium sebesar 38760 mg.

Ikan Tongkol Putih

Badan ikan seperti cerutu atau torpedo dengan kulit licin, tidak bersisik, kecuali pada bagian garis rusuk. Pada belakag sirip punggung dan sirip dubur terdapat sirip tambahan kecil-kecil, warna tubuh bagian atas birukehitaman dan bagian bawah putih keperakan. Ikan sebagai sumber protein memnyai nilai gizi yang tinggi, hal ini disebabkan karena kandungan protein yang cukup baik jumlahnya maupun mutunya.

Kaldu Ayam Bubuk

Kaldu bubuk itu sendiri adalah bumbu masakan yang dibuat dari saripati protein tertentu, seperti sapi, ayam, ikan, atau jamur yang direbus dan sarinya dikeringkan menjadi bubuk. Kaldu bubuk instan yang ada di pasaran biasanya ditambah dengan bumbu rempah lainnya dan beberapa ada juga yang mengandung MSG agar semakin gurih.

Table 1.6 Informasi Gizi Kaldu Ayam Bubuk

Jumlah per	100 g
Air	74,7 g
Energi	100 kkal
Protein	13,7 g
Total lemak	1,5 g
Kalsium	92 mg
Fostor	606 mg
Besi	1,7 mg
Natrium	202 mg

Kalium 227 mg

Sumber: fatsecret.co.id

Bawang Merah

Bawang merah (*Allium cepa* L. var. *aggregatum*) adalah salah satu bumbu masak utama dunia yang berasal dari Iran, Pakistan, dan pegunungan-pegunungan di sebelah utaranya, tetapi kemudian menyebar ke berbagai penjuru dunia, baik subtropis maupun tropis. Wujudnya berupa umbi yang dapat dimakan mentah, untuk bumbu masak, acar, obat tradisional, kulit umbinya dapat dijadikan zat pewarna dan daunnya dapat pula digunakan untuk campuran sayur. Tanaman penghasilnya disebut dengan nama sama.

Table 1.6 Informasi Gizi Bawang Merah

Jumlah per	100 g
Vitamin b6	0,345 mg
Kolina	11 mg
Serat	3,2 g
Mangan	0,292 mg
Air	79,80 g
Kalium	334 mg
Folat	34 g

Sumber: m.andrafarm.com

Bawang Putih

Bawang putih (*Allium sativum*) adalah tanaman herba semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm. Bawang putih banyak ditanam di ladang-ladang di daerah pegunungan yang cukup mendapat sinar matahari. Bawang putih tumbuh di bawah tanah dalam bentuk umbi. (Tunas hijaunya yang panjang menghasilkan tangkai bunga yang disebut bawang putih, yang dapat dimakan).

Table 1. 7 Informasi Gizi Bawang Putih

Jumlah per	100 g
Kalori	4 g
Karbohidrat	1 g
Protein	0,2 g
Serat	0,1g
Kalsium	54 mg
Mangan	0,1 mg
Vitamin C	0,9 mg

Sumber: katadata.co.id

Daun Bawang

umumnya bawang daun sering digunakan sebagai bahan pelezat pada berbagai masakan. Selain rasanya yang lezat, bawang daun juga mempunyai banyak keunggulan diantaranya tingginya komposisi dan kandungan gizi bawang daun serta berguna untuk kesehatan tubuh manusia bahkan bawang daun ini memiliki cara budidaya yang cukup mudah.

Table 1. 8 Informasi Daun Bawang

Air	89.83 g
Protein	1,83 g
Lemak total	0.19 g
Karbohidrat	7.34g
Serat	2,6g
Kalsium	72 mg
Zat besi	1,48 mg
Magnesium	20mg

Sumber: hellosehat.com

Lada Bubuk

Merica yang sudah dihaluskan atau berbentuk bubuk disebut sebagai lada. Jadi, merica dan lada adalah dua bumbu dapur yang sama, Perbedaannya adalah merica bumbu yang masih utuh sedangkan lada adalah merica yang sudah dihaluskan

Gula Pasir

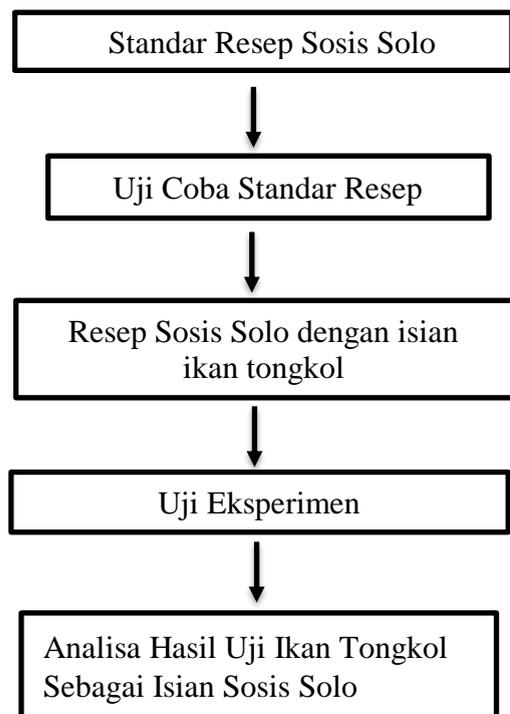
Gula atau sukrosa adalah senyawa organik terutama golongan karbohidrat. Sukrosa juga termasuk disakarida yang didalamnya terdiri dari komponen-komponen D-glukosa dan D-fruktosa. dipanen dengan cara yang sama seperti makanan lain dalam keluarga bawang merah, yaitu dengan cara digali setelah bagian atas sayuran menutupi tanah.

Standar Resep Sosis Solo

No	Ingridients	Quantity
1	Daging ayam giling atau cincang	300 gr
2	Daun bawang iris	2 batang
Bumbu		
4	Bawang putih cincang	2 siung
5	Bawang merah cincang	3 siung
6	Kaldu ayam bubuk	1 sdt
7	Air putih	50 ml
Bahan pencelup		
8.	Putih telur, kocok lepas	3 butir
Bahan kulit		
9	Tepung terigu serbaguna	500 gr
10	Air putih	750-900 ml
11	Kuning telur	3 butir
12	Kaldu bubuk	1 bungkus
13	Garam	1 sdt
14	Margarin, cairkan	2 sdm
15	Lada bubuk	½ sdt
16	Gula pasir	1 sdt
17	Minyak goreng	Secukupnya untuk menumis

Metodologi

Penelitian ini berbasis eksperimental dengan melibatkan para panelis (Mielle, 1996; Nakamoto et al., 2018; Starowicz, 2021) melakukan penginderaan penglihatan tekstur, warna dan melakukan olah rasa, aroma dan penciuman



Proses pembuatan Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo ini dibuat di rumah peneliti yang beralamat di Jalan Kemayoran Gempol No. 07 Kebon Kosong, Kemayoran, Jakarta Pusat dan dilakukan pengujian pada panelis di Kampus ASAINDO Jakarta. Pengembangan produk ini berlangsung pada bulan Desember 26 2022 hingga Juni 2023.

Setelah pengumpulan data, penulis menganalisis tanggapan yang dikumpulkan dari kuesioner yang diedarkan dan mengembangkan kesimpulan berdasarkan data hasil uji kesukaan penulisan karya tulis ini

Angket atau Kuesioner

Sugiyono (2016) mengatakan bahwa kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya untuk data sekunder, akan berasal dari buku-buku yang berhubungan dengan penelitian ini. Angket ini berisi tentang tingkat kesukaan responden terhadap Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo. Dalam kuesioner ini, variabel dependennya adalah kesukaan responden yang diklasifikasikan menjadi sangat suka, suka, cukup suka, kurang suka, dan tidak suka. Mayoritas kesukaan dimotivasi oleh warna, aroma, tekstur, dan rasa. Penelitian ini melibatkan uji organoleptik dengan instrument penelitian yang dipakai dengan skala organoleptik. Dengan instrument penelitian yang meliputi aspek berupa rasa, warna, tekstur, dan aroma responden dimintai tanggapan pribadi mengenai tingkat kesukaannya terhadap Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo yang memiliki kriteria skala nilai 1 sampai dengan 5 sebagai berikut: Keterangan:

5 = Sangat suka

4 = Suka

3 = Cukup suka

2 = Kurang Suka

1 = Tidak Suka

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas ASA INDONESIA semester II sampai dengan semester VI Program Grand Chef School dan Chef School. Penulis berasumsi bahwa responden yang dipilih telah mengetahui betul tentang karakteristik Sosis Solo pada umumnya dan dapat menilai dengan objektif karakteristik dari produk Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo. Sampel penelitian sebanyak 100 orang dengan rumus Slovin 10% (Czerny et al., 2008).

Teknik Analisa Data

Populasi digambarkan sebagai kelompok lengkap dari individu, peristiwa, dan hal-hal yang menjadi fokus peneliti. Sedangkan sampel didefinisikan sebagai anggota dari populasi yang ditarik dengan menggunakan pendekatan tertentu yang dikenal dengan teknik sampling (Usman dan Akbar, 2001). Menurut Sugiyono (2010: 335), yang dimaksud dengan teknik analisis data adalah proses mencari data, menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti menjelaskan demografi dan sampel penelitian, serta jumlah dan metode pemilihan sampel responden. bagaimana sampel responden ditentukan. Ukuran sampel ditentukan dengan cara sebagai berikut (Wu et al., 2014):

1. Rumus mean : Rumus mean yang digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung rata – rata dari hasil kuesioner (angket) yang telah diisi oleh panelis terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo

$$\text{Rumus mean: } Me = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan :

Me : Rata- rata hitung

\sum : Episilion (jumlah)

Xi : nilai X ke satu samapi ke n

N : Jumlah sampel

2. Rumus Presentase : Rumus presentase digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung presentase dari hasil kuesioner (angket) yang telah diisi oleh panelis terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap prodak Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo

$$\text{Rumus Presentase: } \% = \frac{t}{N} \times 100$$

Keterangan :

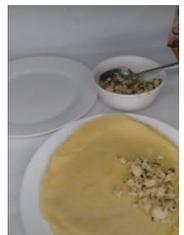
% : Persen

t : Nilai hitung

N : Banyak data

Proses Pembuatan Standar Resep Sosis Solo

	<p>1. Persiapan bahan untuk pembuatan kulit sosis solo merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum proses memasak agar nantinya proses memasak akan berjalan dengan lancar dan minim kendala. Persiapan juga meliputi persiapan diri, bahan, dan peralatan yang akan digunakan selama proses memasak. Persiapan menimbang bahan juga sangat penting untuk menghindari bahan yang terlewat dan kecukupan bahan yang akan digunakan untuk membuat kulit sosis solo.</p>
	<p>2. Persiapan bahan untuk pembuatan isian sosis solo merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum proses memasak agar nantinya proses memasak akan berjalan dengan lancar dan minim kendala. Persiapan juga meliputi persiapan diri, bahan, dan peralatan yang akan digunakan selama proses memasak. Persiapan menimbang bahan juga sangat penting untuk menghindari bahan yang terlewat dan kecukupan bahan yang akan digunakan untuk membuat isian sosis solo</p>
	<p>3. Masukkan semua bahan untuk pembuatan kulit sosis solo, aduk rata hingga semuanya tercampur dengan rata dan saring adonan supaya tidak ada adonan yang kasar sehingga hasil adonan kulit nanti mulus tidak ada yang kasar.</p>
	<p>4. Masukkan adonan secara sedikit demi sedikit kedala, frying pan sehingga membentuk adonan kulit dadar, tunggu beberapa menit sampai adonan berubah warna dan bisa lepas dari frying pan untuk dipindahkan ke piring yang sudah disediakan. Lakukan sampai adonan tersebut habis.</p>

	<p>5. Masukkan bahan untuk membuat isian sosis solo ke dalam fring pan tersebut, aduk rata isian sosis solo dan tambahkan penyedap rasa sesuai dengan takaran yang telah ditentukan, lalu aduk rata lagi hingga bahan isian sosis solo mengering.</p>
	<p>6. Jika bahan isian sosis solo sudah mengering, maka letakkan pada bagian pinggir kulit dadar sosis solo tersebut dan lipat kedua sisi kiri dan kanan kulit sosis solo. Lalu gulung kedepan kulit sosis solo tersebut, lakukan hal yang sama hingga kulit dadar dan isian sosis solo tersebut habis.</p>
	<p>7. Jika sudah seperti ini, balurkan pada bahan pencelup yang sudah dikocok lepas sebelumnya.</p>
	<p>8. Panaskan minyak diatas api sedang sesuai dengan takaran, kedalam fring pan lalu masukan sosis solo yang telah dibalurkan dengan bahan pencelup ke dalam frying pan satu persatu. Diamkan dan balik sesekali sosis solo, angkat jika sudah memiliki warna cokelat keemasan, lakukan hal yang sama hingga semua sosis solo habis ter goreng.</p>
	<p>9. Jika sudah semuanya ter goreng, letakkan sosis solo pada tempat yang sudah disiapkan</p>

Proses Pembuatan Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo

	<p>1. Persiapan bahan untuk pembuatan kulit sosis solo merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum proses memasak agar nantinya proses memasak akan berjalan dengan lancar dan minim kendala. Persiapan juga meliputi persiapan diri, bahan, dan peralatan yang akan digunakan selama proses memasak. Persiapan menimbang bahan juga sangat penting untuk menghindari bahan yang terlewat dan kecukupan bahan yang akan digunakan untuk membuat kulit sosis solo.</p>
	<p>2. Persiapan bahan untuk pembuatan isian sosis solo merupakan kegiatan yang dilakukan sebelum proses memasak agar nantinya proses memasak akan berjalan dengan lancar dan minim kendala. Persiapan juga meliputi persiapan diri, bahan, dan peralatan yang akan digunakan selama proses memasak. Persiapan menimbang bahan juga sangat penting untuk menghindari bahan yang terlewat dan kecukupan bahan yang akan digunakan untuk membuat isian sosis solo.</p>
	<p>3. Masukkan semua bahan untuk pembuatan kulit sosis solo, aduk rata hingga semuanya tercampur dengan rata dan saring adonan supaya tidak ada adonan yang kasar sehingga hasil adonan kulit nanti mulus tidak ada yang kasar.</p>
	<p>4. Tuangkan adonan kulit sosis solo ke dalam frying pan secara sedikit demi sedikit, lakukan hal yang sama sampai adonan kulit sosis solo habis .</p>

	<p>5. Kukus ikan tongkol yang sudah dibersihkan sebelumnya selama 45 menit dengan menggunakan api sedang.</p>
	<p>6. Jika sudah 30 menit, angkat ikan dari dalam kukusan dan pindahkan ke wadah yang telah disediakan, lalu diamkan ikan sebentar sampai tidak terlalu panas.</p>
	<p>7. Jika ikan tongkol sudah tidak terlalu panas, suir-suir kasar ikan tongkol sampai bagian lainnya habis untuk dijadikan bahan isian sosis solo</p>
	<p>8. jika semuanya sudah di suir-suir kasar maka, masukkan bahan untuk pembuatan isian sosis solo dan tambahkan ikan tongkol yang sudah di suir-suir kasar lalu, aduk di atas api sedang hingga semuanya tercampur rata dan mengering.</p>
	<p>9. Jika isian sosis solo sudah mengering seperti ini tandanya sudah siap untuk diletakkan pada kulit dadar sosis solo.</p>

	<p>10.letakkan pada bagian pinggir kulit dadar sosis solo tersebut dan lipat kedua sisi kiri dan kanan kulit sosis solo. Lalu gulung kedepan kulit sosis solo tersebut, lakukan hal yang sama hingga kulit dadar dan isian sosis solo tersebut habis.</p>		<p>12. Panaskan minyak diatas api sedang sesuai dengan takaran, kedalam fring pan lalu masukan sosis solo yang telah dibalurkan dengan bahan pencelup ke dalam frying pan satu persatu. Diamkan dan balik sesekali sosis solo, angkat jika sudah memiliki warna cokelat keemas an, lakukan hal yang sama hingga semua sosis solo habis ter goreng.</p>
	<p>11. Jika sudah seperti ini, balurkan pada bahan pencelup yang sudah dikocok lepas sebelumnya.</p>		<p>13. Jika sudah semuanya ter goreng, letakkan sosis solo pada tempat yang sudah disiapkan</p>

Prosedur Percobaan Eksperimen

Tanggal	Percobaan
4 Januari 2023	Percobaan pertama penulis membuat standar resep sosis solo namun terdapat rasa asin yang berlebih pada hasil akhir sosis solo yang penulis buat
16 Januari 2023	Percobaan kedua penulis membuat standar resep sosis solo dengan pengurangan sedikit garam supaya tidak terlalu asin pada hasil akhirnya
23 Januari 2023	Percobaan ketiga penulis membuat inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo namun terdapat rasa amis ikan tongkol yang mendominasi
12 Juni 2023	Percobaan keempat penulis membuat inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo namun sudah tidak terdapat rasa amis ikan tongkol yang mendominasi seperti pada uji coba sebelumnya

Pembahasan

Setelah penulis melaksanakan proses uji kesukaan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dapat penulis sampaikan sebagai berikut pembahasan penelitian berdasarkan standar resep yang sudah ditentukan untuk menyajikan hasil pengolahan data dari mean uji organoleptik.

No	Ingridients	Quantity
1	Ikan tongkol suir	300 gr
2	Daun bawang iris	2 batang
Bumbu		
4	Bawang putih cincang	2 siung
5	Bawang merah, cincang	3 siung
6	Kaldu ayam bubuk	1 sdt
7	Air putih	50 ml
Bahan pencelup		
8	Putih telur kocok lepas	3 butir
Bahan kulit		
9	Tepung terigu sebguna	500 gr
10	Air putih	750-900 ml
11	Kuning telur	3 butir

12	Kaldu bubuk	1 bungkus
13	Garam	1 sdt
14	Margarin cair	2 sdm
15	Lada bubuk	½ sdt
16	Gula pasir	1 sdt
17	Minyak goreng	Secukupnya untuk menumis

Hasil Analisa

Dari proses inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo:

1. Proses persiapan bahan memakan waktu 26 menit dikarenakan bahan yang diperlukan mudah didapat.
2. Waktu proses pembuatan sosis solo sample 05 dan 02 memiliki perbedaan waktu yang cukup lama, dikarenakan pada proses pembuatan sample 02 membutuhkan waktu 30 menit untuk pengukusan ikan tongkol.
3. Tekstur dari kedua sample tidak beda jauh yaitu lembut.
4. Perbedaan Aroma dari kedua sample yaitu sample 05 dominan beraroma gurih dari ayam sedangkan sample 02 dominan beraroma gurih dari ikan tongkol.

Analisa Produk

1. Analisa Produk Sois Solo dengan Resep Asli (kontrol)

Indikasi			
Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
Warna pada produk Sosis Solo (kontrol). Memiliki warna coklat keemasan,	Rasa pada produk Sosis Solo (kontrol). Memiliki rasa manis gurih dan manis dari ayam.	Aroma pada produk Sosis Solo (kontrol). Memiliki aroma gurih dari ayam.	Tekstur pada produk Sosis Solo (kontrol). Memiliki tekstur lembut.

2. Analisa Produk Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo

Indikasi			
Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
Warna pada produk inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo menghasilkan an warna coklat keemasan.	Rasa pada inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo menghasilkan rasa gurih dan manis dari ikan tongkol yang mendominasi	Aroma pada inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo memiliki aroma gurih dari ikan tongkol yang mendominasi	Tekstur pada inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo memiliki tekstur lembut.

Penyimpanan Inovasi Ikan Tongkol Sebagai Isian Sosis Solo

Dalam panellatian ini inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo mampu bertahan cukup lama karna produk tersebut melalui 2 kali proses pemasakan untuk bahan isiannya dan kulit dadar dari sosis solo tersebut sehingga produk ino tidak mudah basi. Penyimpanan sosis solo mampu bertahan di suhu ruang 200 – 250 C selama kurang lebih 12 jam dan dapat bertahan di lemari es dengan suhu -180 C selama kurang lebih 1 bulan.

Tingkat Kesukaan Responden Terhadap Uji Organoleptik

Aroma

Hasil uji coba pembuatan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dari 100 responden maka pengaruh aroma yang dihasilkan terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo adalah sample 05, responden memilih sebanyak 40% (40 responden) suka dengan aroma ikan tongkol dengan memilih skor 4, kemudian dengan sample 02 responden memilih 41% (41 responden) suka dengan aroma ikan tongkol dengan memilih skor 4 (Chen et al., 2021)

Warna

Hasil uji coba pembuatan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dari 100 responden maka pengaruh warna yang dihasilkan terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo adalah sample 05, responden memilih sebanyak 71% (71 responden) suka dengan warna ikan tongkol dengan memilih skor 4,

kemudian dengan sample 02 responden memilih 58% (58 responden) suka dengan aroma ikan tongkol dengan memilih skor 4.

Rasa Manis

Hasil uji coba pembuatan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dari 100 responden maka pengaruh rasa manis yang dihasilkan terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo adalah sample 05, responden memilih sebanyak 37% (37 responden) suka dengan rasa manis ikan tongkol dengan memilih skor 4, kemudian dengan sample 02 responden memilih 32% (32 responden) suka dengan rasa manis ikan tongkol dengan memilih skor 4.

Rasa Gurih

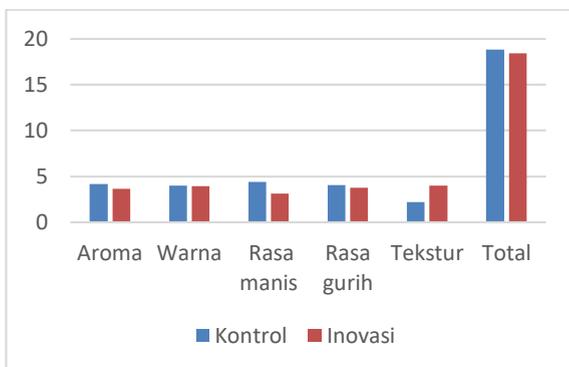
Hasil uji coba pembuatan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dari 100 responden maka pengaruh rasa gurih yang dihasilkan terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo adalah sample 05, responden memilih sebanyak 55% (55 responden) suka dengan rasa gurih ikan tongkol dengan memilih skor 4, kemudian dengan sample 02 responden memilih 40% (40 responden) suka dengan rasa gurih ikan tongkol dengan memilih skor 4.

Tekstur

Hasil uji coba pembuatan inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo dari 100 responden maka pengaruh tekstur yang dihasilkan terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo adalah sample 05, responden memilih sebanyak 56% (56 responden) suka dengan tekstur ikan tongkol dengan memilih skor 4, kemudian dengan sample 02 responden memilih 49% (49 responden) suka dengan tekstur ikan tongkol dengan memilih skor 4.

Mean Hasil Data Responden dari Uji Organoleptik

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil Mean (rata-rata), kualitas sosis solo dari semua aspek yaitu aroma, warna, rasa dan tekstur pada produk inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo, yaitu :



Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil Mean (rata-rata), kualitas sosis solo dari semua aspek yaitu aroma, warna, rata dan tekstur pada produk Inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yaitu : Dari data diatas Sosis solo dengan resep kontrol banyak disukai oleh responden tertera pada tabel 4.9 Mean organoleptik dari tingkat Aroma (4,15), Warna (4,0), Rasa manis (4,38), Rasa gurih (4,07) dan Tekstur (2,22) dengan total mean 18,82 Ini dapat disimpulkan responden lebih memilih sosis solo dengan resep kontrol(Bianchi et al., 2007).

Metode Analisis data Untuk Mengetahui Kualitas Produk (Organoleptik)

Data yang telah didapat uji indrawi kemudian dianalisis merata atau mean untuk mengetahui sosis solo hasil terbaik. Untuk mengetahui kualitas tiap aspek pada sampel soft cookies dilakukan rerata skor, yaitu kuantitatif. Berikut kualitas indrawi yang akan dianalisa adalah aroma, warna, rasa dan tekstur sosis solo. Adapun langkah – langkahnya untuk menghitung skor adalah sebagai berikut :

Skor tertinggi : 5
Skor terendah : 1

Jumlah panelis keseluruhan = 100

1. Menghitung jumlah skor maksimal = jumlah panelis x nilai tertinggi =
 $100 \times 5 = 500$

2. Menghitung jumlah skor minimal = jumlah panelis x nilai terendah = $100 \times 1 = 100$

3. Menghitung rerata maksimal

Preentase maksimal = $\frac{\text{skor maksimal}}{\text{Jumlah panelis}} = \frac{500}{100} = 5$

4. Menghitung rentang minimal

Presentase minimal = $\frac{\text{skor minimal}}{\text{Jumlah panelis}} = \frac{100}{100} = 1$

5. Menghitung rentang rerata

Rentang = rerata skor maksimal - skor minimal = $5 - 1 = 4$

6. Menghitung interval kelas rerata

Interval presentase = rentang: jumlah kriteria = $4 : 5 = 0,8$

Kualitas Hasil Uji Organoleptik

Uji organoleptik ini dilakukan dengan memberikan rersponden 2 buah sampel produk yang telah penulis buat yaitu sampel 05 sebagai kontrol dan sample 02 sebagai inovasi. Uji organoleptik ini guna menilai aspek yang dilihat dari segi aroma, warna, rasa dan tekstur terhadap produk inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo. Hasil perhitungan rerata Uji Organoleptik adalah sebagai berikut:

Aroma

Berdasarkan diagram diatas bahwa rata - rata aroma dari sample 05 atau kontrol (4,15) dan sample 02 atau inovasi (3,67). Menunjukkan bahwa penerimaan responden terhadap aroma inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang diberikan kepada responden melebihi kualitas dari sosis solo adalah sample 05 karena aroma yang dihasilkan beraroma manis gurih lebih kuat. Hal ini disebabkan karena aroma ayam yang berdominan di sample 05 lebih disukai oleh responden.

Warna

Berdasarkan diagram diatas bahwa rata - rata aroma dari sample 05 atau kontrol (4,0) dan sample 02 atau inovasi (3,92). Menunjukkan bahwa penerimaan responden terhadap warna inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang diberikan kepada responden melebihi kualitas dari sosis solo adalah sample 05 karena warna yang dihasilkan coklat keemasan. Hal ini disebabkan karena warna coklat keemasan yang familiar di kalangan masyarakat dihasilkan pada sampel 05 lebih disukai oleh responden (Holbrook, 1995).

Rasa Manis

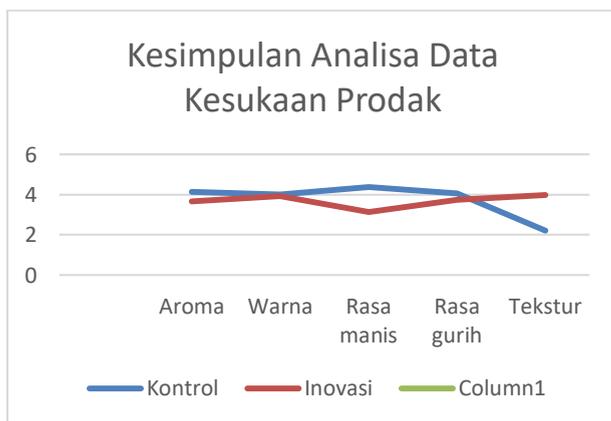
Berdasarkan diagram diatas bahwa rata - rata rasa manis dari sample 05 atau kontrol (4,38) dan sample 02 atau inovasi (3,13). Menunjukkan bahwa penerimaan responden terhadap rasa manis inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang diberikan kepada responden melebihi kualitas dari sosis solo adalah sample 05. Hal ini disebabkan karena rasa manis yang dihasilkan berasal dari ayam yang terdapat pada sampel 05 lebih disukai oleh responden.

Rasa Gurih

Berdasarkan diagram diatas bahwa rata - rata rasa gurih dari sample 05 atau kontrol (4,07) dan sample 02 atau inovasi (3,75). Menunjukkan bahwa penerimaan responden terhadap rasa gurih inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang diberikan kepada responden melebihi kualitas dari sosis solo adalah sample 05. Hal ini disebabkan karena rasa gurih yang dihasilkan berasal dari ayam yang terdapat pada sampel 05 lebih disukai oleh responden.

Tekstur

Berdasarkan diagram diatas bahwa rata-rata tekstur dari sample 05 atau kontrol (2,22) dan sample 02 atau inovasi (3,97). Menunjukkan bahwa penerimaan responden terhadap inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang diberikan kepada responden melebihi kualitas dari sosis solo adalah sample 02 karena tekstur yang dihasilkan lebih tinggi protein. Hal ini disebabkan karena sample 02 memiliki tekstur ikan tongkol yang mendominan, sehingga tekstur yang dihasilkan pada sample 02 lebih disukai oleh responden.



Kontrol:

1. Aroma

hasil dari analisa data pada sample kontrol menghasilkan nilai rata-rata mean sebesar 4,15 memiliki aroma sosis solo yang kuat.

2. Warna

hasil dari analisa data pada sample kontrol dengan nilai rata-rata mean sebesar 4,0 menghasilkan warna coklat keemasan.

3.RasaManis

hasil dari analisa data pada sample kontrol dengan nilai rata-rata mean sebesar 4,38 memiliki rasa manis yang sangat kuat.

4.RasaGurih

hasil dari analisa data pada sample kontrol dengan nilai rata-rata mean sebesar 4,07 memiliki rasa gurih yang sangat kuat.

5.Tekstur

hasil dari analisa data pada sample kontrol dengan nilai rata-rata mean sebesar 2,22 memiliki tekstur lembut,

Inovasi:

1.Aroma

hasil dari analisa data pada sample inovasi dengan nilai rata-rata mean sebesar 3,67 memiliki aroma ikan tongkol yang mendominan.

2.Warna

hasil dari analisa data pada sample inovasi dengan nilai rata-rata mean sebesar 3,92 memiliki warna coklat keemasan.

3.RasaManis

hasil dari analisa data pada sample inovasi dengan nilai rata-rata mean sebesar 3,13 memiliki rasa manis ikan tongkol yang mendominan.

4.RasaGurih

hasil dari analisa data pada sample inovasi dengan nilai rata-rata mean sebesar 3,75 memiliki rasa gurih ikan tongkol yang mendominan.

5.Tekstur

hasil dari analisa data pada inovasi dengan nilai rata-rata mean sebesar 3,97 tekstur lembut yang tidak beda jauh dengan hasil akhir kontrol.

Simpulan

Setelah penulis melakukan uji coba inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis Solo, maka dengan ini peneliti dapat menyimpulkan:

1. Dalam proses inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo terdapat dari segi Warna: warna pada produk inovasi sosis solo (inovasi), memiliki warna coklat keemasan. Rasa: rasa pada produk inovasi sosis solo (inovasi) memiliki rasa manis, gurih ikan tongkol yang mendominan, Aroma: aroma pada produk inovasi sosis solo (inovasi) memiliki aroma ikan tongkol yang kuat. Tekstur: tekstur pada produk inovasi sosis solo memiliki tekstur lembut pada bagian kulit sosis solo tersebut.

2. Berdasarkan uji coba inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo yang dilihat dari aroma, warna, rasa, dan tekstur maka dapat disimpulkan bahwa beberapa hasil mean dari kontrol memiliki hasil tertinggi seperti dari segi aroma (4,15), warna (4,0), Rasa manis (4,38), Rasa gurih (4,07). Sedangkan skor tertinggi tekstur sosis solo terdapat pada resep inovasi dengan hasil mean (3,97).

Saran

Berikut ini merupakan saran penulis yang berguna untuk meningkatkan kualitas dan mutu dari inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo:

1. Penulis menyarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan uji test lab kandungan protein yang terdapat pada inovasi ikan tongkol sebagai isian sosis solo.
2. Memperbanyak inovasi isian sosis solo sebagai makanan penyerta atau pembuka yang sehat.

Implikasi Penelitian

Penelitian ikan tongkol sebagai isian dalam sosis solo sangat baik dari segi kesehatan dan ikan togkol terjangkau hagnya dan mudah mendapatkannya khususnya di pasar lokal

DAFTAR PUSTAKA

- Aa Putu Tuti Diantarini (2022). Kue Tradisional Indonesia, Jakart
- Agustina Mellyani, D. A. K. 2020. (N.D.). Potensi Kuliner Tradisional Khas Keraton Surakarta, Solo, Jawa Tengah
- Bianchi, F., Careri, M., Mangia, A., & Musci, M. (2007). Retention indices in the analysis of food aroma volatile compounds in temperature-programmed gas chromatography: Database creation and evaluation of precision and robustness. *Journal of Separation Science*, 30(4), 563–572. <https://doi.org/10.1002/jssc.200600393>
- Chen, J., Tao, L., Zhang, T., Zhang, J., Wu, T., Luan, D., Ni, L., Wang, X., & Zhong, J. (2021). Effect of four types of thermal processing methods on the aroma profiles of acidity regulator-treated tilapia muscles using E-nose, HS-SPME-GC-MS, and HS-GC-IMS. *Lwt*, 147(April), 111585. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111585>
- Czerny, M., Christlbauer, M., Christlbauer, M., Fischer, A., Granvogl, M., Hammer, M., Hartl, C., Hernandez, N. M., & Schieberle, P. (2008). Re-investigation on odour thresholds of key food aroma compounds and development of an aroma language based on odour qualities of defined aqueous odorant solutions. *European Food Research and Technology*, 228(2), 265–273. <https://doi.org/10.1007/s00217-008-0931-x>
- Helena Nita, M. D., Studi Gizi, P., Kesehatan, P., Kesehatan, K., Ji Piet Tallo, K. A., Oebobo, K., Kupang, K., Tenggara Timur, N., Pangan, J., Johannes Kupang, W. Z., Gressilda Louisa Sine, J., & Cornelia Ndun, D. (N.D.). Teknik Memasak Panas Kering (Dry Head Cooking) Pada Protein Hewani Di Instalasi Gizi Rsud Prof Dr Dry Head Cooking Techniques On Animal Protein At The Nutrition Installation Of Prof Dr. W. Z. Johannes Kupang Hospital.
- Holbrook, M. B. (1995). Consumer behavior: Buying, having, and being (2nd edn). In *Journal of Retailing and Consumer Services* (Vol. 2, Issue 4). [https://doi.org/10.1016/s0969-6989\(99\)80021-6](https://doi.org/10.1016/s0969-6989(99)80021-6)
- Melita, Y., Program, G., Pendidikan, S., Keluarga, K., Pariwisata, F., & Perhotelan, D. (N.D.). Inventarisai Jenis Dan Resep Kue-Kue Tradisional Di Kota Padang.
- Mielle, P. (1996). “electronic noses”: Towards the objective instrumental characterization of food aroma. *Trends in Food Science and Technology*, 7(12), 432–438. [https://doi.org/10.1016/S0924-2244\(96\)10045-5](https://doi.org/10.1016/S0924-2244(96)10045-5)
- Nakamoto, H., Nishikubo, D., & Kobayashi, F. (2018). Food texture evaluation using logistic regression model and magnetic food texture sensor. *Journal of Food Engineering*, 222, 20–28.

<https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2017.11.008>

- Nursiwi, A., Ishartani, D., & Mustika Sari, A. (2019). Packging Improvement To Increase Selling Value Of Sosis Solo In Small And Medium Enterprise (Sme) Sosis Gajahan. *Jurnal Sinergitas Pkm & Csr*, 4(1).
- Srivastava, N., Ranjana, Singh, S., Gupta, A. C., Shanker, K., Bawankule, D. U., & Luqman, S. (2019). Aromatic ginger (*Kaempferia galanga* L.) extracts with ameliorative and protective potential as a functional food, beyond its flavor and nutritional benefits. *Toxicology Reports*, 6(May), 521–528. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2019.05.014>
- Starowicz, M. (2021). Analysis of volatiles in food products. *Separations*, 8(9). <https://doi.org/10.3390/separations8090157>
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji Kesukaan Dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, 5(2). [Http://Ejournal.Bsi.Ac.Id/Ejurnal/Index.Php/Jp](http://Ejournal.Bsi.Ac.Id/Ejurnal/Index.Php/Jp)
- Takacs, B., & Borrion, A. (2020). The use of life cycle-based approaches in the food service sector to improve sustainability: A systematic review. *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/SU12093504>
- T. Prasetyo Hadi Atmoko, H. K. 2017. (N.D.). Profesionalisme Chef Dalam Pengolahan Dan Meningkatkan Kualitas Makanan Di Cavinton Hotel Yogyakarta.
- Wahyuningtias, D. (2010). Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant Dan Instant. In *Binus Business Review* (Vol. 1, Issue1).
- Wu, P. L., Yeh, S. S., Huan, T. C., & Woodside, A. G. (2014). Applying complexity theory to deepen service dominant logic: Configural analysis of customer experience-and-outcome assessments of professional services for personal transformations. *Journal of Business Research*, 67(8), 1647–1670. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.03.012>
- Yousefi, M., Hosseini, H., Khorshidian, N., Rastegar, H., Shamloo, E., & Abdolshahi, A. (2022). Effect of Time and Incubation Temperature on Ability of Probiotics for Removal of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon in Phosphate Buffer Saline. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, e1918. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.1918>

