

PENGGUNAAN METODE PENGASAPAN UNTUK MEMPENGARUHI KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK OTAK-OTAK IKAN TENGGIRI

YANUAR KADARYANTO
Dosen Akpar Majapahit
yanuarkadaryanto@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengasapan terhadap pematangan otak-otak ikan tenggiri dan untuk mengetahui proses pengolahan pengasapan terhadap produk otak-otak ikan tenggiri. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan metode analisis data uji hedonik (organoleptik) dan analisis deskriptif, dengan waktu penelitian selama 5 bulan. Sumber data penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data berupa kuesioner dan observasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari pengumpulan data kuesioner dengan metode uji hedonik (organoleptik) dapat diketahui dari indikator penilaian yaitu rasa, aroma, tekstur, warna. Data yang menunjukkan produk yang paling baik yaitu produk dengan perlakuan X2 (perlakuan menggunakan bahan baku pengasapan batok tempurung kelapa ditambah campuran daun teh dengan waktu kurang lebih 60 menit) sedangkan produk dengan perlakuan X1 (perlakuan menggunakan bahan baku batok tempurung kelapa dengan waktu kurang lebih 30 menit) mendapatkan penilaian kurang baik.

Kata kunci : Pengasapan, Uji hedonik (Organoleptik), Ikan Tenggiri

ABSTRACT

This research is aimed to determine the effect of fumigation on maturation of mackerel fish and to know the process of fumigation of mackerel fish products. It uses quantitative research design with an approach to analysis hedonic test data (organoleptic) and a method of descriptive analysis, which spends time for 5 months. The data source of this research also uses data collecting technique in the form of questionnaire and observation.

Based on the results of research conducted from collecting data questionnaire with the method of hedonic test (organoleptic) can be known from the assessment indicators of taste, aroma, texture and color. The data showed that the best product which is the product with X2 treatment (treatment using basic ingredients, such as coconut shell plus the mixture of tea leaves with time approximately 60 minutes) while the product with X1 treatment (treatment using basic ingredients, such as coconut shell with time approximately 30 minutes) to get a not good enough results and a poor assessment.

Keywords : Fumigation, Hedonic Test (Organoleptic), Mackerel Fish

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pengasapan merupakan cara pengolahan atau pengawetan dengan memanfaatkan kombinasi perlakuan pengeringan dan pemberian senyawa kimia alami dari hasil pembakaran bahan bakar alami. Melalui pembakaran akan terbentuk senyawa asap dalam bentuk uap dan butiran-butiran tar serta dihasilkan panas. Senyawa asap tersebut menempel pada ikan dan terlarut dalam lapisan air yang ada di permukaan tubuh ikan, sehingga terbentuk aroma dan rasa yang khas pada produk dan warnanya menjadi keemasan atau kecoklatan. Akan tetapi pada proses pengasapan ini memiliki fungsi dan tujuan yang berbeda pengasapan dalam penelitian ini digunakan sebagai proses pematangan dan pemberian aroma pada otak-otak ikan tenggiri sehingga dalam penelitian ini proses pengasapan tidak ada perlakuan pencelupan dalam rendaman air garam dan penjemuran yang ditujukan untuk pengawetan seperti pada umumnya pengasapan. Jadi proses pengasapan dalam penelitian ini tidak ditekankan pada proses pengawetan.

Pengasapan panas dengan menggunakan suhu pengasapan yang cukup tinggi, yaitu 80-90oC. Karena suhunya tinggi, waktu pengasapan pun lebih pendek, yaitu 3-8 jam dan bahkan ada yang hanya 2 jam. Melalui suhu yang tinggi, daging ikan menjadi masak dan perlu diolah terlebih dahulu sebelum disantap. Menurut Abu Faiz (2008) Pengasapan dingin (cold smoking) adalah proses pengasapan dengan cara meletakkan ikan yang akan diasap agak jauh dari sumber asap (tempat pembakaran kayu), dengan suhu sekitar 40 – 50 °C dengan lama proses pengasapan beberapa hari sampai dua minggu.

Oleh sebab itu, sehingga peneliti dapat menarik dan mendapatkan informasi permasalahan yang sesuai dengan tema yaitu penggunaan metode pengasapan untuk mempengaruhi karakteristik uji organoleptik terhadap otak-otak ikan tenggiri.

PERUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pengaruh pengasapan terhadap karakteristik uji organoleptik pematangan otak-otak ikan tenggiri ?
2. Bagaimana proses pengolahan pengasapan terhadap produk otak-otak ikan tenggiri ?

BATASAN MASALAH

- a. Untuk menganalisis pematangan otak-otak ikan tenggiri dengan menggunakan proses pengasapan yang dimulai dari bahan baku yaitu ikan tenggiri, proses pengolahan otak-otak ikan tenggiri, dan hingga proses pengasapan terhadap pematangan otak-otak ikan tenggiri.
- b. Supaya penelitian ini tidak membahas yang tidak perlu dan keluar dari teori-teori yang sudah ada dan yang dikembangkan.

TUJUAN PENELITIAN

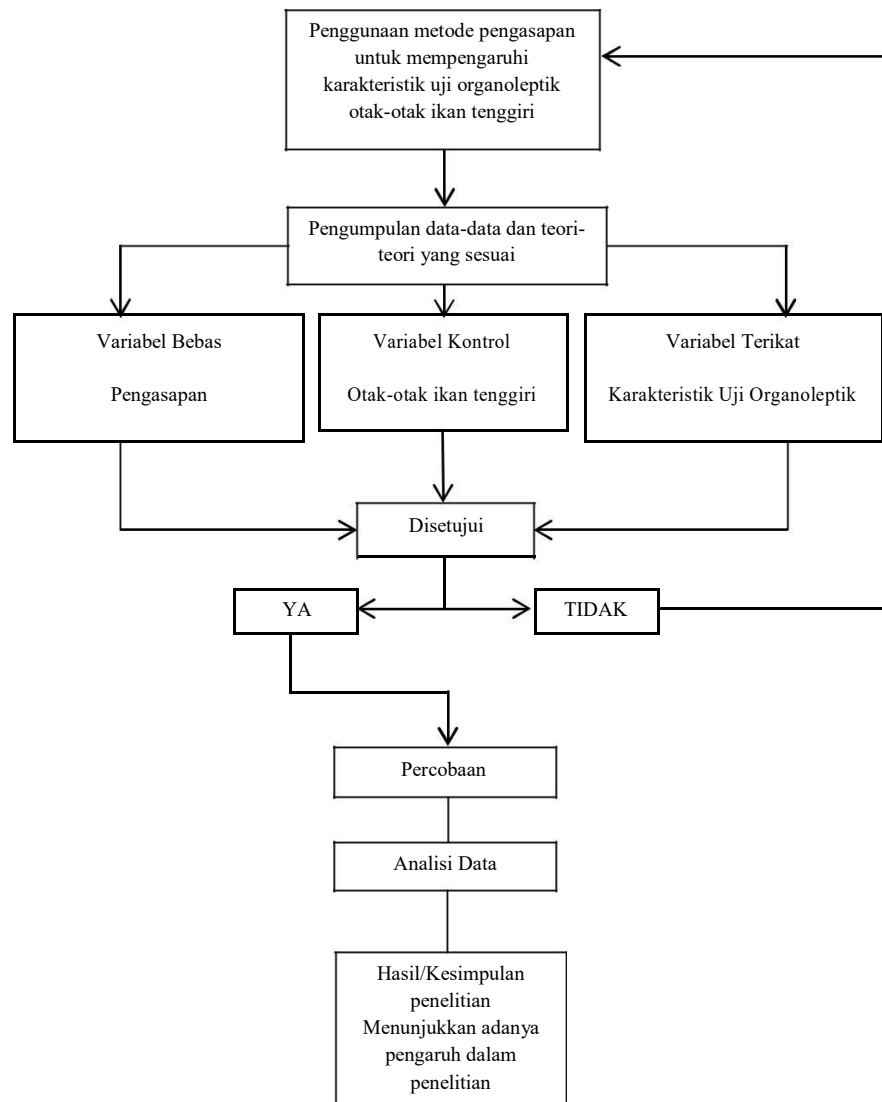
1. Untuk mengetahui dan memahami pengaruh pengasapan terhadap karakteristik uji organoleptik pematangan otak-otak ikan tenggiri.

2. Untuk mengetahui dan memahami mekanisme cara pengolahan dan pengasapan otak-otak ikan tenggiri.

MANFAAT PENELITIAN

- a. Manfaat bagi penulis
Berguna untuk menambah wawasan penulis mengenai pengaruh pengasapan terhadap otak-otak ikan tenggiri.
- b. Manfaat bagi lembaga pendidikan
Sebagai contoh dan referensi pembuatan tugas akhir terhadap penelitian yang sejenis.
- c. Manfaat bagi ilmu pengetahuan
Dapat dijadikan sebagai bahan yang dipertimbangkan / dikembangkan lebih lanjut lagi.

KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS



Kerangka Pemikiran Teoritis

METODELOGI PENELITIAN

Jenis Dan Desain Penelitian

Penelitian merupakan suatu karya ilmiah yang disusun menggunakan jenis dan desain tertentu, berikut ini adalah pemaparan singkat serta jelas mengenai jenis dan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

Jenis dan desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan penelitian desain kuantitatif. Dengan menggunakan pendekatan metode analisis data uji hedonik (uji organoleptik) dan analisis deskriptif. Penelitian ini terdiri dari dua faktor yaitu, lama waktu pengasapan ± 30 menit dan lama waktu pengasapan ± 60 menit dengan simbol X1 dan X2.

Populasi Dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Sedangkan sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu mewakili dari populasi.

Diagram Alir Pembuatan Otak-otak Ikan Tenggiri

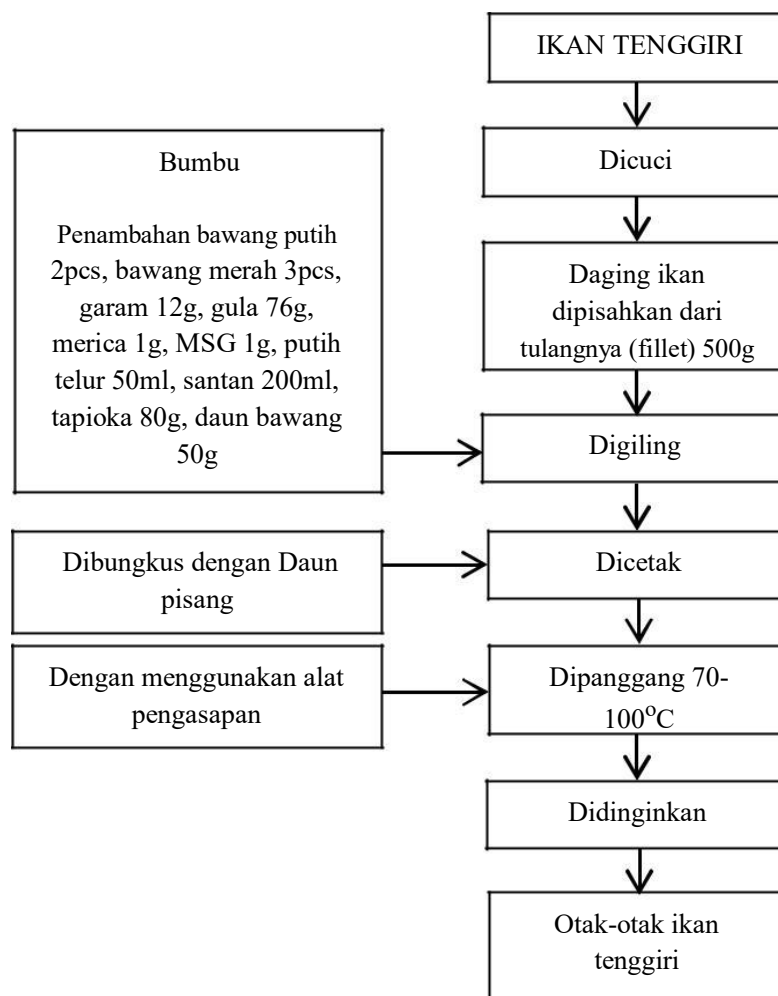


Diagram Alir Pembuatan Otak-otak

Alat Dan Bahan

- 1) Alat-alat untuk membuat otak-otak
 - . Timbangan
Berfungsi untuk mengukur bahan yang diperlukan sesuai dngan resep yang digunakan dalam pembuatan otak-otak ikan tenggiri.
- 2) Bahan-bahan pembuatan otak-otak

Tabel Bahan Pembuatan Otak-otak Ikan Tenggiri

Bahan	Jumlah
Tenggiri filled	500g
Bawang putih	2pcs
Bawang merah	3pcs
Garam	12g
Gula	76g
Merica	1g
MSG	1g
Putih telur	50ml
Santan	200ml
Tapioka	80g
Daun bawang	50g
Daun pisang	1ikat

Variabel, Definisi Konsep, Definisi Operasional

Variabel Penelitian

Variabel Bebas

Pengasapan sebagai Variabel (X)

Otak-otak ikan tenggiri sebagai kontrol

Variabel terikat

Karakteristis Uji Organoleptik sebagai variabel (Y)

rasa, tingkatan kesukaan aroma, tingkatan kesukaan tekstur, tingkatan kesukaan warna.

Tabel skala likert pada pertanyaan tertutup

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Suka	4
Suka	3
Tidak Suka	2
Sangat Tidak Suka	1

Definisi Operasional

Tabel Definisi Operasional

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Pengasapan	Pengasapan merupakan cara pengolahan atau pengawetan dengan memanfaatkan pembakaran bahan bakar alami sehingga terbentuk senyawa asap dalam bentuk uap dan butiran-butiran tar serta menghasilkan panas	Uji organoleptik : Rasa, Aroma, Tekstur, Warna	likert
Otak-otak Ikan Tenggiri	Otak-otak merupakan modifikasi produk olahan ikan antara bakso dan kamaboko, yang terbuat dari ikan berdaging putih dengan penambahan tepung, santan, putih telur dan bumbunya, yang dibungkus memanjang dengan daun kemudian dimasak sesuai dengan selera seperti dikukus, dipanggang dan digoreng.	Uji organoleptik : Rasa, Aroma, Tekstur, Warna	likert
Karakteristik Uji Organoleptik	Merupakan hasil pengambilan data yang dilakukan dengan menggunakan indikator penilaian yaitu Rasa, Aroma, Tekstur, Warna	Uji organoleptik : Rasa, Aroma, Tekstur, Warna	likert

Uji Kelayakan Instrumen

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Teknik uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan validitas konstruk (construct validity).

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan tabel untuk tingkat signifikansi 5 persen dari degree of freedom (df). Jika r hitung $>$ r tabel maka pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid. Akan tetapi menurut sutrisno hadi (1986) construct validity

sama dengan logical validity atau validity by definition, dalam hal ini menyatakan bahwa bila bangunan teorinya sudah benar, maka hasil pengukuran dengan alat ukur yang berbasis pada teori itu dipandang sebagai hasil yang valid. Jadi dalam penelitian ini metode uji hedonik (organoleptik) bisa dinyatakan sebagai instrumen yang valid untuk alat ukur pengambilan data.

Sumber Data

Sumber data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan. Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Oleh karena itu penelitian harus disertai dengan teknik pengumpulan data agar penelitian dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan teori yang sudah ada untuk dikembangkan. Metode Pengumpulan Data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Metode menunjuk suatu cara sehingga dapat diperlihatkan penggunaannya melalui kuesioner, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting, sebab dari hasil ini dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Data yang terkumpul dari hasil uji organoleptik akan disusun sebagai informasi untuk pembuatan pembahasan dalam penelitian. Berikut adalah teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu :

Dilakukannya pengujian hedonik (uji organoleptik) menentukan produk mana yang lebih disukai dengan cara pembagian kuesioner untuk mendapatkan data dan informasi dalam penelitian ini.

Perlakuan penelitian :
X_0 kontrol : tanpa pengasapan (dikukus)
X_1 : lama waktu pengasapan ± 30 menit, dengan menggunakan batok kelapa
X_2 : lama waktu pengasapan ± 60 menit, dengan menggunakan batok kelapa

Gambar Sampel Perlakuan

Selanjutnya dilakukan pengujian kesukaan (uji organoleptik) untuk menentukan produk mana yang lebih disukai. Dengan melakukan uji organoleptik dengan penentuan dari beberapa

sampel dapat dihasilkan data untuk mengetahui tentang pengaruh dari pengasapan terhadap otak-otak ikan tenggiri yang lebih baik dengan melakukan uji sampel perlakuan dengan sesuai contoh pada gambar 1.3. Dengan tingkatan penilaian yaitu: sangat tidak suka (1), tidak suka (2), suka (3), dan sangat suka (4). Dari indikator penilaian yaitu tingkatan kesukaan rasa, tingkatan kesukaan aroma, tingkatan kesukaan tekstur, tingkatan kesukaan warna.

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan pada bulan november tahun 2017 sampai bulan februari tahun 2018 dengan mengambil lokasi di dapur Tristar Akademi Pariwisata Majapahit kota Surabaya.

KAJIAN PUSTAKA

Deskripsi Objek Penelitian

Ikan Tenggiri

Tenggiri adalah nama umum bagi sekelompok ikan yang tergolong ke dalam marga *Scomberomorus*, suku *Scombridae*. Ikan ini merupakan kerabat dekat tuna, tongkol, madidihang, makarel, dan kembung. Tenggiri banyak disukai orang, diperdagangkan dalam bentuk segar, ikan kering, atau diolah menjadi kerupuk, siomay, dan lain-lain.

Sirip ekor bercagak dua berlekuk dalam dengan kedua ujung sirip – siripnya yang panjang. Mulut lebar, rahang bagian atas dan rahang bagian bawah bergerigi tajam dan kuat, langit – langit bergerigi kecil – kecil. Warna punggung kebiru – biruan, pinggiran tubuh dan perut berwarna perak. Jenis ikan tergolong ikan yang besar, panjang tubuh dapat mencapai 150 cm.

Pengasapan

Pengasapan merupakan cara pengolahan atau pengawetan dengan memanfaatkan kombinasi perlakuan pengeringan dan pemberian senyawa kimia alami dari hasil pembakaran bahan bakar alami.

Menurut Afrianto, dan Liviawati (1991) dalam proses pengasapan ikan, unsur yang paling berperan adalah asap yang dihasilkan dari pembakaran kayu. Berdasarkan penelitian laboratorium, asap mempunyai kandungan kimia sebagai berikut : air, asam asetat, alkohol, aldehid, keton, asam formiat, phenol, karbon dioksida.

Faktor-faktor Pengasapan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengasapan (Wibowo, 1996), antara lain :Suhu Pengasapan, kelembaban udara, jenis bahan baku, perlakuan sebelum pengasapan

Jenis-jenis Pengasapan

Menurut Murniyati dan Sunarman (2000) Pengasapan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pengasapan panas (hot smoking) dan pengasapan dingin (cold smoking), namun dewasa ini seiring dengan perkembangan jaman pengasapan juga bisa dilakukan dengan pengasapan elektrik serta pengasapan cair (liquid). Lebih jelas mengenai jenis - jenis pengasapan adalah sebagai berikut :

- 1) Pengasapan Panas
- 2) Pengasapan Dingin

Dari tulisan di atas maka dapat disimpulkan perbedaan antara pengasapan panas dan pengasapan dingin, adalah sebagai berikut.

Tabel Perbedaan Pengasapan Dingin dan Panass

Jenis pengasapan	Temperetur	Waktu	Daya awet
Pengasapan dingin	40-50°C	1-2 minggu	2-3 minggu sampai bulan
Pengasapan panas	70-100°C	Beberapa jam	Beberapa hari

Sumber : (Murniyati dan Sunarman, 2000)

- 3) Pengasapan Elektri

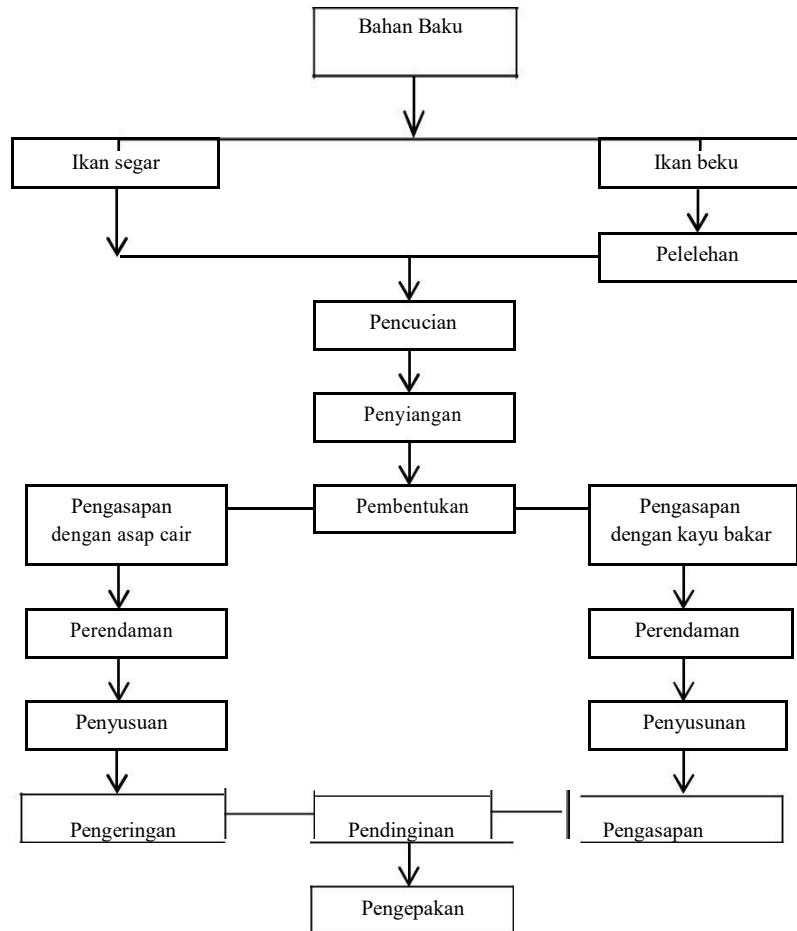
Ikan asap dengan asap dari pembakaran gergaji (serbuk gergaji) yang dilewatkan medan listrik dengan tegangan tinggi. Ikan pun mengalami tahap pengeringan untuk mempersiapkan permukaan ikan menerima partikel asap, kemudian tahap pengasapan, dan tahap pematangan. pada ruang pengasap dipasang kayu melintang dibagian atas dan dililiti kabel listrik. Ikan digantung dengan kawat pada kayu berkabel listrik tersebut (Adawyah, 2007)

- 4) Pengasapan cair

Menurut Susanti, M, Hatmodjo, dan Kurniawan (2009) proses pengasapan secara langsung yang umum dilakukan oleh perajin ikan asap memiliki kelemahan, di antaranya produksi asap sulit dikendalikan dan pencemaran asap dapat mengganggu kesehatan pekerja dan lingkungan.

Proses Pengasapan Ikan

Berikut adalah diagram alir proses ikan asap :



Sumber: BSN, SNI 2725.3:2009.

Gambar Diagram Alir Proses Ikan Asap

Pengeringan

Setelah pengaraman dan pencucian dengan air tawar, selanjutnya dilakukan tahap pengeringan yaitu untuk menghilangkan sebagian air sebelum proses pengasapan. Proses pengeringan ini sangat menentukan kekompakan atau kekenyalan produk asap. Jika daging ikan yang sangat basah langsung diasapi tanpa dilakukan pengeringan maka banyak kandungan air dari permukaan ikan yang akan menguap dan terjadi destilasi. Produk destilasi dari pembakaran kayu yang utama adalah bahan semacam tar dan akan menempel pada permukaan ikan, sehingga permukaan ikan berwarna coklat tua gelap dan jelek. Untuk mengatasi fragmentasi (kerapuhan) pada ikan asap perlu dilakukan pengeringan selama 1 jam pada suhu 25°C dan kelembaban relatif 40-50 persen sebelum diasap dapat mengurangi kelembaban ikan sampai 50 persen.

Penataan

Penataan ikan diatur sedemikian rupa dalam ruang pengasapan bertujuan untuk mendapatkan aliran asap dan panas yang merata di mana hal ini sangat menentukan kualitas produk akhir. Untuk mendapatkan aliran asap dan panas yang merata, jarak antara ikan-ikan pada rak pengasap dan jarak antara masing-masing rak pengasapan dalam ruang pengasapan tidak boleh terlalu rapat.

Pengasapan

Tujuan pengasapan dalam pengawetan ikan adalah untuk mengawetkan dan memberi warna serta rasa asap yang khas pada ikan. Sebenarnya, daya awet yang ditimbulkan oleh asap sangat terbatas, sehingga supaya ikan dapat tahan lama maka harus diikuti atau didahului oleh cara pengawetan lain. Pengasapan juga bertujuan untuk mengeluarkan uap dari unsur-unsur senyawa fenol atau aldehid dari jenis kayu yang dilekatkan pada tubuh ikan atau untuk memasukkan unsur-unsur tersebut ke dalam tubuh ikan sehingga menghasilkan rasa dan aroma yang khas, serta mengeringkan ikan sehingga didapat efek pengawetan yang diharapkan. Rasa lezat yang menjadi ciri khas produk ikan yang diasap, terutama dari senyawa fenol dan aldehid Unsur fenol meleleh pada lemak yang ada pada bagian kulit luar ikan dan mengendalikan oksidasi otomatis pada bagian berlemak ini, sehingga mencegah terjadinya perubahan warna kemerahan pada produk akhir.

Mutu Ikan Asap

Cara paling mudah untuk menilai mutu ikan asap, yaitu dengan menilai mutu sensoris atau mutu organoleptiknya. Cara lain dengan pengujian fisik, kimiawi dan mikrobiologis yang tentu saja memerlukan teknik, peralatan, dan tenaga khusus yang tidak mudah dan tidak murah. Penilaian mutu secara sensori sudah sangat memadai jika dilakukan dengan baik dan benar. Ada lima parameter sensori utama yang perlu dinilai, yaitu penampakan, warna, bau, rasa, dan tekstur. Adanya jamur dan lendir juga perlu diamati. Kriteria dan deskripsi mutu sensoris ikan asap sebagai berikut :

- 1) Penampakan
Permukaan mutu ikan asap cerah, cemerlang, dan mengilap. Apabila kusam dan suram menunjukkan bahwa ikan yang diasap kurang bagus mutunya atau karena perlakuan dan proses pengasapan tidak dilakukan dengan baik dan benar. Tidak tampak adanya kotoran berupa darah yang mengering, sisa isi perut, abu, atau kotoran lainnya.
- 2) Warna
Ikan asap berwarna cokelat keemasan, cokelat kekuningan, atau cokelat agak gelap. Warna kana sap tersebar merata. Adanya warna kemerahan di sekitar tulang atau berwarna gelap di bagian perut menunjukkan bahwa ikan yang diasap sudah bermutu rendah.
- 3) Bau
Bau asap lembut sampai cukup tajam atau tajam, tidak tengik, tanpa bau busuk, tanpa bau asing, tanpa bau asam, dan tanpa bau apek.

- 4) Rasa
Rasa lezat, enak, rasa asap terasa lembut sampai tajam, tanpa rasa getir atau pahit, dan tidak terasa tengik.
- 5) Tekstur
Tekstur kompak, cukup elastik, tidak terlalu keras (kecuali produk tertentu seperti ikan kayu), tidak lembek, tidak rapuh, dan tidak lengkaet. Hendaknya kulit ikan tidak mudah dikelupas dari dagingnya.

Otak-otak Ikan Tenggiri

Tabel 2.3 : Uji Organoleptik Otak-otak Ikan Tenggiri

Produk	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
otak-otak	putih	ikan tenggiri	kenyal	setelah dikukus
	kekuningan	khas bumbu		agakk hambar

Sumber : id.scribd.com/-laprak-Akhir-Produk-Ikan

Tekstur otak-otak kenyal, hal ini disebabkan pati dari tepung sagu yang mengalami gelatinisasi selama proses pengukusan sehingga membuat teksturnya menjadi liat dan kenyal (Putra dkk, 2015). Menurut Tjokroadikoesoemo dan Subiyanto (1986) menjelaskan bahwa pembentukan tekstur yang kenyal pada otak-otak ikan disebabkan oleh peranan amilopektin yang mempunyai sifat sangat jernih, pasta dari amilopektin pada suhu normal tidak mudah menggumpal dan kembali menjadi keras, memiliki daya perekat yang tinggi.

Batok Kelapa

Batok kelapa bisa sebagai bahan baku mentah untuk diolah menjadi arang. Produk arang batok kelapa sebagai bahan baku setengah jadi itu pun dapat diolah lagi menjadi produk arang yang inovatif. Pengolahan tempurung kelapa menjadi arang dilakukan dengan cara pembakaran.

Tabel Komposisi Kimia Tempurung Kelapa

Komponen	%
Hemisellulosa	27,7
sellulosa	26,5
Lignin	29,4
Abu	0,6
Komponen ekstraktif	4,2
Uronat amhidrat	3,5
Nitrogen	0,1
Air	8

Sumber : Suhardiyono, 1988 dalam Tahir 1992

Deskripsi Responden

Responden atau panelis sendiri dalam penelitian ini ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap objek penelitian yang dapat memberikan hasil dari uji hedonik (organooptik).

Oleh karena itu responden atau panelis dalam penelitian ini mengambil data dari panelis sebanyak 30 orang yang penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang bisa dilakuakn pengambilan sampel dan 30 orang panelis ini ditentukan juga berdasarkan panelis tidak terlatih yang digunakan dalam metode uji hedonik (organoleptik) yang dapat dipilih sesuai jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial, dan pendidikan.

Deskripsi Variabel Penelitian

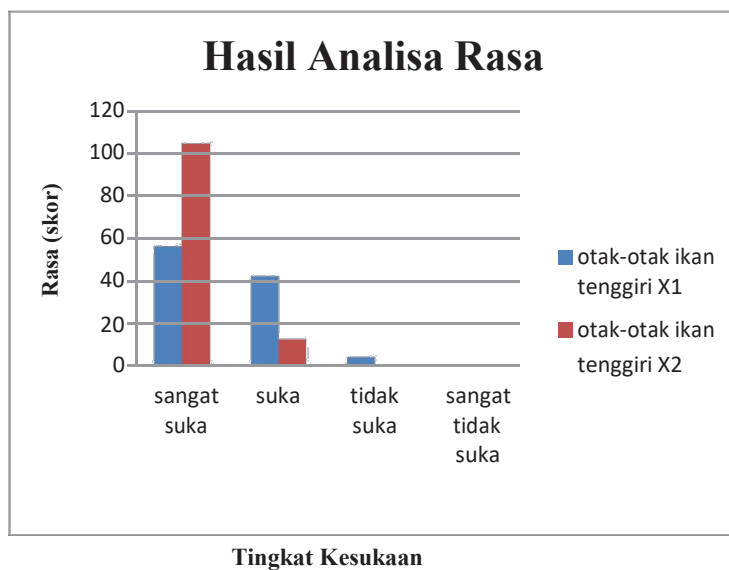
Deskripsi variabel merupakan analisis deskriptif yaitu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel dan grafik. Dalam penelitian ini prosedur pengolahan data yang digunakan yaitu dengan metode uji hedonik (organoleptik) yang memiliki indikator penilaian.

METODE PENELITIAN
Metode dan Jenis Penelitian

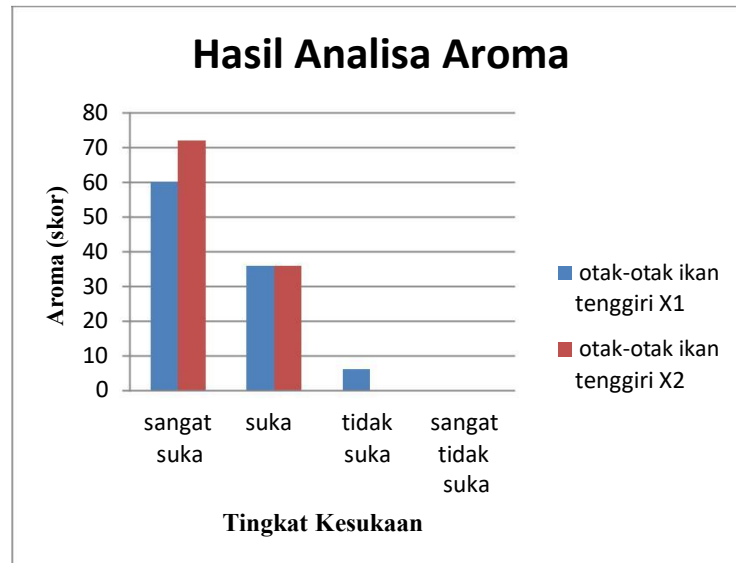
Tabel Hasil Analisa Uji Organoleptik

indikator penilaian	tingkat kesukaan	Skor	
		X1	X2
Rasa	sangat suka	56	104
	suka	42	12
	tidak suka	4	
	sangat tidak suka		
Total		102	116
Aroma	sangat suka	60	72
	suka	36	36
	tidak suka	6	
	sangat tidak suka		
Total		102	108
Tekstur	sangat suka	60	72
	suka	42	33
	tidak suka	2	2
	sangat tidak suka		
Total		104	107
Warna	sangat suka	52	60
	suka	39	42
	tidak suka	8	2
	sangat tidak suka		
Total		99	104

Hasil Analisa Rasa

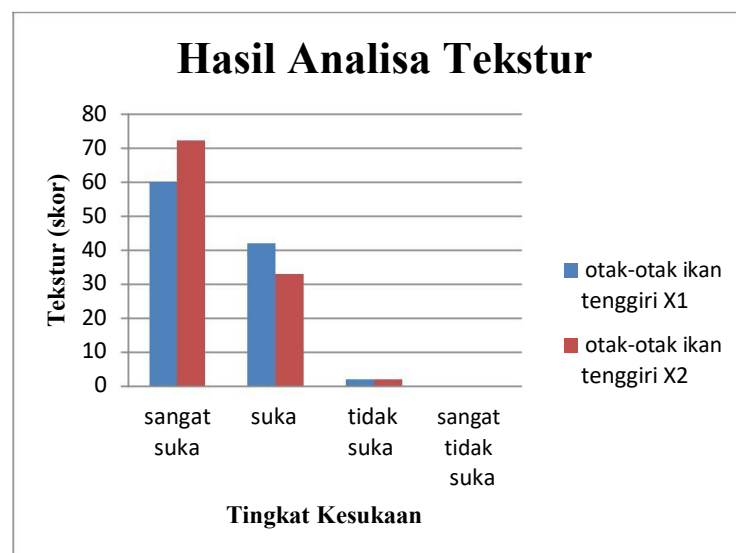


Hasil Analisa Aroma



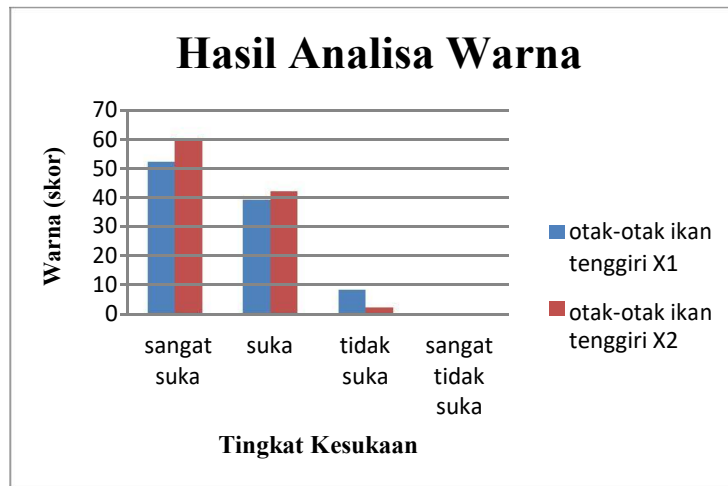
Hasil Analisa Tekstur

Tekstur merupakan salah satu parameter penilaian yang sangat mempengaruhi dalam uji organoleptik untuk mengetahui baik tidaknya produk yang diamati dalam penelitian ini.



Hasil Analisa Warna

Warna merupakan salah satu parameter penilaian yang sangat mempengaruhi dalam uji organoleptik untuk mendapatkan data dalam penelitian ini.



Pembahasan

Otak-otak ikan tenggiri makanan yang terbuat dari ikan (biasanya tenggiri) dibungkus oleh daun pisang dan dipanggang. Di Indonesia sendiri otak-otak banyak dijumpai di beberapa daerah seperti pantai utara Jawa. Otak-otak dibuat dari ikan yang diambil dagingnya, dihaluskan dan dibumbui. Selanjutnya daging ikan tersebut dimasukkan lagi kedalam kulit ikan yang kemudian direbus atau dipanggang dalam balutan daun pisang, yang terbuat dari ikan berdaging putih dengan penambahan tepung, santan, putih telur dan bumbunya, yang dibungkus memanjang dengan daun kemudian dimasak sesuai dengan selera seperti dikukus, dipanggang dan digoreng.

Tabel Uji Organoleptik Otak-otak Ikan Tenggiri

Produk	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna
Otak-Otak Ikan Tenggiri	Memiliki rasa khas Ikan Tenggiri	Memiliki aroma khas dari pengasapan	Kenyal	Cokelat Kekuningan

Rasa otak-otak ikan tenggiri yang ditimbulkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penambahan bumbu seperti garam, bawang putih, bawang merah, merica, gula, dan santan. Rasa khas ikan tenggiri pada produk otak-otak hasil penelitian ini dapat disebabkan karena konsentrasi bumbu yang ditambahkan dengan jumlah ikan tenggiri, yaitu sebanyak 500 gram ikan tenggiri fillet.

Tekstur otak-otak ikan tenggiri memiliki tekstur cukup kenyal yang ditimbulkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pengaruh pati dari tepung yang mengalami gelatinisasi selama proses pematangan sehingga membuat tekstur menjadi liat dan kenyal.

Warna otak-otak ikan tenggiri memiliki warna sedikit cokelat kekuningan yang ditimbulkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya asap dari proses pematangan yang memiliki kandungan senyawa fenol yang dapat merubah warna dari otak-otak ikan tenggiri menjadi cokelat kekuningan.

PENUTUP

Kesimpulan

- a. otak-otak ikan tenggiri terbaik diperoleh dari perlakuan X2 (perlakuan menggunakan bahan baku pengasapan batok tempurung kelapa dengan waktu pengasapan selama ± 60 menit) dengan nilai, rasa : 116; aroma : 108; tekstur : 107; warna : 104.
- b. proses pengasapan terhadap otak-otak ikan tenggiri mempengaruhi daya tahan (umur simpan) sehingga dapat dijadikan sebagai media penyimpanan atau pengawetan, daya tahan otak-otak ikan tenggiri selama 1-3 hari.
- c. proses pengasapan terhadap otak-otak ikan tenggiri juga dapat mempengaruhi untuk menghilangkan aroma atau bau amis dari ikan tenggiri.
- d. Karakteristik uji organoleptik otak-otak ikan tenggiri yang dilakukan pengasapan memiliki beberapa perubahan dari otak-otak ikan tenggiri tanpa dilakukan pengasapan yaitu sebagai berikut :

Rasa

Rasa otak-otak ikan tenggiri memiliki rasa khas ikan tenggiri, produk otak-otak hasil penelitian ini dapat disebabkan karena konsentrasi bumbu yang ditambahkan dengan jumlah ikan tenggiri, yaitu sebanyak 500 gram ikan tenggiri fillet.

Aroma

Aroma khas dari pengasapan pada produk otak-otak hasil penelitian ini dapat disebabkan karena adanya pembakaran dari pengasapan

Tekstur

Tekstur cukup kenyal yang ditimbulkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pengaruh pati dari tepung yang mengalami gelatinisasi selama proses pematangan.

Warna

Warna sedikit cokelat kekuningan yang ditimbulkan dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya asap dari proses pematangan yang memiliki kandungan senyawa fenol yang dapat merubah warna dari otak-otak ikan tenggiri menjadi cokelat kekuningan.

Saran

Untuk mendapatkan hasil yang cukup optimal dalam pembuatan otak-otak ikan tenggiri dengan menggunakan metode pengasapan yang perlu diperhatikan adalah suhu dalam pembakaran batok tempurung kelapa harus dijaga supaya stabil dan jarak ketinggian antara panas dari pembakaran batok tempurung kelapa dengan otak-otak ikan tenggiri harus ideal tidak terlalu tinggi dan terlalu rendah supaya otak-otak ikan tenggiri dalam proses pematangan agar mendapatkan tingkat kematangan yang rata dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. Pengolahan dan Pengawetan Ikan. Bumi Aksara Jakarta.
- Afrianto, E dan E. Liviauwaty. 2005. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Yogyakarta: Kanisius.
- Hardiyanti Sulastri. 2012. Ikan Tenggiri. <http://tyamsii.blogspot.co.id/2012/11/vbehaviorurldefaultvmlo.html>. Diakses tanggal 5 november 2017.
- Himitepa. 2016. Otak-otak. <http://himitepa.lk.ipb.ac.id/otak-otak/>. Diakses tanggal 5 november 2017.
- Hada, Ismail. 2012. Pengasapan. <http://pengasapanikan.blogspot.co.id/2012/11/pengasapan-ikan.html>. berita online. Diakses tanggal 4 nomeber 2017.
- Putra DAP, Agustini TW, Wijayanti I. 2015. Pengaruh penambahan karagenan sebagai stabilizer terhadap karakteristik otak-otak ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*). Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Ikan.
- Rieny, S. 2011. Mekanisme Pengasapan Ikan. Universitas Padjadjaran Bandung Sartika, Dewi dan Asriyanti Syarif. 2016. Formulasi Penambahan Ampas Tahu terhadap kandungan kimia dan akseptabilitas produk otak-otak ikan tenggiri. Jurusan Agribisnis, Fakultas Pernatian, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Shafira Firna Apriliani, Ira Rahmawati H, Rafi Farhan A, Alna Aisyiah S, Gia Alif Aprilianti. 2017. Laporan Praktikum Teknologi Pengolahan Daging dan Ikan. <https://id.scribd.com/document/359481541/401031-laprak-Akhir-Produk-Ikan>. Diakses tanggal 6 november 2017.
- Wikipedia. Tenggiri.online, <https://id.wikipedia.org/wiki/Tenggiri>, diakses tanggal 4 november 2017.