

ANALISIS ABON IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus* sp) DENGAN PENAMBAHAN SERAT BUAH NANAS MADU (*Ananas comosus* L. Merr)

Shinta Anisya¹, Ovi Prasetya Winandari², Nice Ardiana³

¹Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

²Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

³Alumni Program Studi Pendidikan Biologi

E-mail: shintaanisya@radenintan.ac.id

Abstract

Background: Shredded fish is a type of preserved dry food created from processed sangkuriang catfish meat and honey pineapple fiber, which is a second ingredient and has a high fiber content. The goal of this investigation is to determine how the immediate and organoleptic (taste, aroma, texture, and color) features of shred sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* sp.) are affected by the addition of honey pineapple fruit fiber (*Ananas comosus* L. Merr).

Methods: P1 (100% sangkuriang catfish: control), P2 (75% sangkuriang catfish + 25% honey pineapple fiber), P3 (50% sangkuriang catfish + 50% honey pineapple fiber), and P4 (25% sangkuriang catfish + 75% honey pineapple fiber) were the four treatments employed in the quantitative method. An ANOVA test and a DMRT test follow-up test were used as the method of data analysis.

Results: The results showed that the close-proximate and organoleptic (taste, aroma, texture, and color) qualities of shredded catfish sangkuriang were affected by the addition of honey pineapple fruit fiber.

Conclusion: In the organoleptic test, panelists favored the P2 treatment, which paired shredded sangkuriang catfish with honey pineapple fiber (25 percent pineapple fiber and 75 percent sangkuriang catfish). The P2 treatment's proximate content was made up of 20.24% crude fiber, 9.54% protein, 11.24% moisture, 5.95% ash, and 23.79% fat. P2's organoleptic testing yielded scores of 4.64 for color, 4.77 for flavor, 4.73 for fragrance, and 4.76 for texture.

Keywords: *Honey pineapple, sangkuriang catfish, and shredded fish*

Abstrak

Latar Belakang: Makanan kering dalam kalengan yang dibuat dari daging lele sangkuriang yang diolah dan serat nanas madu yang tinggi dikenal sebagai abon ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik organoleptik proksimat (rasa, bau, tekstur, dan warna) abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp.) dipengaruhi oleh penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr).

Metode: Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah pendekatan kuantitatif yang digunakan. RAL terdiri dari empat perlakuan: P1 (100 persen ikan lele sangkuriang: kontrol), P2 (75 persen ikan lele sangkuriang + 25 persen serat buah nanas madu), P3 (50 persen ikan lele sangkuriang + 50 persen serat buah nanas madu), dan P4 (75 persen ikan lele sangkuriang + 75 persen serat buah nanas madu). Data diuji dengan ANOVA dan DMRT.

Hasil: Studi ini menunjukkan bahwa penambahan serat nanas madu pada cacahan lele Sangkuriang meningkatkan karakteristik organoleptik proksimat (rasa, aroma, tekstur, dan warna) abon.

Simpulan: Pada uji sensori yang disebut perlakuan P2, panelis lebih menyukai penambahan serat nanas madu pada cacahan lele Sangkuriang. Uji organoleptik P2 memiliki warna 4,64 persen, rasa 4,77 persen, aroma 4,73 persen, dan tekstur 4,76 persen. Kadar air perlakuan P2 diperkirakan 11,24%, abu 5,95%, serat kasar 20,24%, protein 9,54 persen, dan lemak 23,79 persen.

Kata kunci: Ikan lele sangkuriang, abon, dan buah nanas madu.

PENDAHULUAN

Nanas madu biasanya lebih besar dan memiliki rasa yang lebih manis daripada nanas biasa. Nanas mengandung banyak nutrisi yang diperlukan tubuh, seperti kalsium, fosfor, zat besi, karbohidrat, lemak, protein, dan asam organik dan enzim.

Nanas juga mengandung bromelain, yang meredakan nyeri, mengatasi radang tenggorokan, membantu pencernaan, menghilangkan atau menyembuhkan luka, meningkatkan penyerapan obat, meningkatkan daya tahan tubuh, dan berfungsi sebagai emolien enzim. Salah satu metode pengempukan termudah adalah menambah enzim proteolitik ke daging. Oleh karena itu, kandungan madu dalam buah nanas dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam pengolahan makanan. Dikatakan bahwa bahan nanas, jika ditangani dengan benar, dapat meningkatkan nilai gizi makanan.

Abon lele sangkuriang dikombinasikan dengan serat nanas memberikan ide baru. Nanas adalah salah satu buah yang paling disukai masyarakat karena mengandung serat yang baik untuk kesehatan. Buah nanas memiliki banyak antioksidan. Buah Nanas Segar mengandung 3,4274 ppm Enzim Bromelain dan Vitamin C, menurut penelitian skrining dan kadar. Konsentrasi antioksidan dari sumber vitamin C nabati dapat membantu mengatasi masalah kesehatan. Jika nanas diolah dalam abon, diharapkan memiliki tekstur seperti daging selain serat buahnya.

Produksi Abon Lele Sangkuriang dengan kombinasi nanas berarti tidak hanya mendapatkan produk abon inovatif, tetapi juga abon berkualitas tinggi dan murah. Rasa abon meningkat dan harga meningkat karena campuran lele cincang dan nanas. Membuat abon Lele Sangkuriang dengan serat buah nanas madu. Pemanfaatan serat nanas sebagai bahan tambahan saat membuat parutan lele dapat memberikan informasi tentang pengolahan pakan abon hewani yang ditambahkan bahan herbal serta karakteristik kualitas abon yang dihasilkan dengan penambahan bahan herbal. madu memiliki serat nanas dan kandungan gizi yang lebih tinggi, yang bagus untuk produk abon ikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana karakteristik organoleptik proksimat (rasa, aroma, tekstur, dan warna) abon lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) dipengaruhi oleh penambahan serat pangan pada nanas madu (*Ananas*

comosus L. Merr). Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk menentukan komposisi ideal produk abon lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) yang telah ditambahkan serat pangan.

MATERI DAN METODE

Studi ini dilakukan dari 28 Desember hingga 15 Januari 2023. Laboratorium Teknik Hasil Pertanian Polinela Lampung adalah tempat penelitian proksimat abon ini dilakukan. Di rumah peneliti di desa Suka Negara, Belitang III, Oku Timur, Sumatera Selatan, abon ikan lele sangkuriang dibuat dengan menambah serat buah nanas madu.

Dalam penelitian ini, ikan lele sangkuriang dan serat buah nanas madu digunakan. Kunyit, cabe, asam, santan kelapa, gula merah, bawang merah, bawang putih, merica, jahe, lengkuas, kemiri, ketumbar, serih, jahe, garam, daun salam, daun jeruk, dan minyak goreng adalah bahan tambahan untuk bumbu. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kompor gas, pisau, panci, soutil, penggoreng, pengaduk, piring, blender, alat pengepres, dan timbangan analitik. Alat untuk analisis sampel proksimat, seperti oven, timbangan analitik, botol timbangan, tanur, gelas ukur, pipet, montar, alu, kertas label, desikator, kursi porselen, dan analisis otomatis, serta pipet tetes, elenmeyer, panci panas, labu kjeldhal, nampan, destilat, dan kamera.

Metode kuantitatif digunakan melalui desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari empat perlakuan: P1 (100% ikan lele sangkuriang: kontrol), P2 (75% ikan lele sangkuriang + 25% serat buah nanas madu), P3 (50% ikan lele sangkuriang + 50% serat buah nanas madu), dan P4 (25% ikan lele sangkuriang + 75% serat buah nanas madu). Penelitian menunjukkan bahwa penambahan serat buah nanas madu mengubah karakteristik organoleptik proksimat abon ikan lele sangkuriang, termasuk rasa, aroma, tekstur, dan warna. Studi ini menggunakan uji ANOVA dan DMRT lanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Proksimat

Berdasarkan hasil analisis proksimat dapat dilihat hasil kandungan gizi yang terdapat dalam abon pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Proksimat Abon

Parameter Uji Proksimat	SNI	Kode Sampel dan Hasil Uji Proksimat (%)			
		P1	P2	P3	P4
Kadar Air	Maks.15 %	6,85	11,24	11,02	14,19
Kadar Abu	Maks.7 %	5,58	5,95	6,68	7,00
Serat Kasar	Maks.1,0%	11,51	20,24	21,90	24,90
Protein	Min.30%	16,26	9,54	6,31	5,97
Lemak	Maks.30%	47,85	49,46	42,64	21,23

Keterangan: P1 (100% ikan lele sangkuriang), P2 (75% ikan lele sangkuriang dan 25% serat buah nanas madu), P3 (50% ikan lele sangkuriang dan 50% serat buah nanas madu), p4 (25% ikan lele sangkuriang dan 75% serat buah nanas madu).

Kadar Air

Hasil analisis kadar air abon menunjukkan bahwa abon ikan lele sangkuriang lebih baik setiap kali ditambahkan serat buah nanas madu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, penambahan serat buah nanas madu memiliki pengaruh pada abon ikan lele sangkuriang karena semakin banyak serat buah nanas yang ditambahkan, semakin banyak air yang dihasilkan abon.

Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa perlakuan P4 memiliki kadar air tertinggi sebesar 14,19%, yang disebabkan oleh penambahan serat buah nanas, yang memiliki kandungan air tinggi sebesar 85,66 mililiter air per 100 gram buah nanas madu. Selain faktor-faktor tersebut, ada faktor lain yang menyebabkan peningkatan kadar air abon. Faktor-faktor ini termasuk pencucian bahan, komposisi bahan pangan (misalnya santan) yang ditambahkan selama proses pemasakan yang memengaruhi kadar air abon, dan kurangnya pengepresan bahan selama proses pengolahan.

Hal ini menunjukkan adanya perubahan makanan, yang sebagian besar terjadi pada bahan yang mengandung air yang ditambahkan atau pada bahan itu sendiri. Banyaknya penambahan serat buah nanas madu yang digunakan, maka semakin tinggi kadar serat yang terkandung dan juga semakin tinggi kadar air yang dihasilkan. Tingginya kandungan air abon juga disebabkan oleh waktu dan suhu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk abon serta pengemasan produk abon yang terbatas menggunakan bahan plastik. Ini jelas terkait dengan sifat serat buah nanas madu yang mampu menahan air, yang menghasilkan kadar air yang tinggi dalam abon ikan lele sangkuriang yang ditambahkan serat buah nanas madu pada perlakuan P1,

P2, P3, dan P4. Kadar air yang dihasilkan sesuai dengan syarat SNI kadar air abon ikan 7690:2019, yang mewajibkan kadar air abon ikan tidak lebih dari 15%.

Kadar Abu

Kadar abu tertinggi pada sampel penelitian adalah sebesar 7,00% pada perlakuan P4, sedangkan kadar abu terendah terdapat pada perlakuan P1, sebesar 5,58%. Jadi semakin tinggi konsentrasi serat buah nanas madu, maka semakin tinggi kadar abu yang dihasilkan. Hal ini berkaitan pada kandungan buah nanas madu yang memiliki kandungan mineral yang tinggi, maka kadar abu yang dihasilkan juga semakin tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa; kandungan kadar abu menentukan adanya kandungan mineral di dalam produk pangan tersebut. Pengolahan juga dapat mempengaruhi ketersediaan mineral yang dibutuhkan tubuh, seperti proses pencucian dan perebusan yang dapat mengakibatkan larutnya mineral oleh air. Pada perlakuan P1, P2, P3 menghasilkan kadar abu dibawah syarat mutu abon yaitu maksimal 7% (dilihat pada tabel 8). Sedangkan pada perlakuan P4 mencapai batas maksimal syarat SNI abon ikan yaitu sebesar 7%.

Kadar Serat Kasar

Kandungan serat kasar tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 yaitu sebesar 24,90%. Ini disebabkan oleh kandungan serat yang tinggi dari bahan tambahan serat buah nanas madu. Serat kasar pada bahan nabati lebih tinggi daripada bahan hewani. Selain faktor dari serat buah nanas madu juga diakibatkan pada penambahan bumbu-bumbu seperti jahe, kunyit dan laos. Serat kasar yang dihasilkan dalam 100g jahe dan laos secara berurutan yaitu sebesar 2%, dan 11,5%. Nanas merupakan salah satu buah yang memiliki sumber alami selulosa tinggi yaitu sebesar 24,53%. Oleh karena itu, semakin tinggi konsentrasi serat buah nanas, maka kadar serat kasar yang dihasilkan abon pada penelitian ini juga tinggi dan mengalami peningkatan pada setiap perlakuan, dan hal tersebut dapat dikatakan baik berdasarkan kebutuhan serat bagi kesehatan karena dapat membantu mempercepat proses pencernaan. Protein

Hasil uji menunjukkan bahwa abon ikan lele sangkuriang yang ditambahkan serat buah

nanas meningkatkan kadar protein, perlakuan P1, perlakuan kontrol, memiliki tingkat protein tertinggi sebesar 16,26%. Konsentrasi serat buah nanas madu yang semakin tinggi menyebabkan kadar protein semakin rendah. Dari hasil yang didapatkan penurunan kadar protein pada setiap perlakuan abon disebabkan karena konsentrasi penambahan serat buah nanas yang semakin tinggi pada setiap perlakuan dan sumber utama kandungan protein tertinggi terdapat pada ikan lele sangkuriang. Kadar protein 100g ikan lele sangkuriang sebesar 16,38g sedangkan protein buah nanas madu sebesar 0,54g. Selain hal tersebut proses pemanasan dapat mengakibatkan kadar protein lebih rendah, karena panas yang dilakukan pada saat proses pengolahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya proses denaturasi protein selama pemanasan. Kemudian, tingkat air abon yang dihasilkan juga berpengaruh terhadap jumlah protein yang dihasilkan. Semakin tinggi kadar air yang dihasilkan pada bahan pangan maka kandungan protein akan semakin menurun. Hal tersebut berkaitan pada sifat-sifat kelarutan protein yang dipengaruhi oleh hidrofilik yang mudah larut dalam air, dan kadar air yang tinggi dapat memecah protein serta mengakibatkan ketengikan pada bahan pangan.

Kadar Lemak

kadar lemak yang tertinggi terdapat pada perlakuan P2 yaitu sebesar 49,46%. Faktor dari bahan abon itu sendiri juga mempengaruhi kadar lemak yang tinggi, dimana bahan tambahan berupa serat buah nanas memiliki sifat yang mudah menyerap lemak pada saat proses penggorengan abon. Selain faktor tersebut bentuk abon juga mempengaruhi tingginya kadar lemak, jika bahan abon memiliki bentuk yang masih menggumpal dan tidak dipisah-pisahkan maka bahan tersebut akan mudah menyerap minyak.

Untuk abon ini, bahan yang digunakan adalah sayatan daging lele yang menggumpal saat disayat dan serat buah nanas madu, yang memiliki serat yang mudah menyerap minyak. Serat buah nanas madu yang mengandung banyak air kemudian digoreng, menghasilkan penyerapan minyak selama proses penggorengan. Cara pengolahan juga

dapat menyebabkan kadar lemak tinggi, seperti kurangnya proses pengepresan abon, yang mengakibatkan kurangnya penirisan pada abon dan kandungan minyak yang lebih rendah.

Faktor lain yang mengakibatkan kadar lemak tinggi yaitu berasal dari penambahan bahan pangan berupa santan, selain santan bertujuan untuk memunculkan rasa yang gurih santan juga menghasilkan kadar lemak. Kemudian kadar lemak juga dihasilkan dari kandungan ikan lele sangkuriang, karena lele memiliki kandungan lemak sebesar 19,10 gram dalam 100g ikan lele sangkuriang. Berdasarkan ketentuan syarat mutu kadar lemak maksimal 30%, maka hasil dari uji kadar lemak abon pada perlakuan P4 masih baik untuk dikonsumsi. Sedangkan kadar lemak abon pada perlakuan P1, P2 dan P3 melebihi maksimal kadar lemak pada syarat mutu SNI.

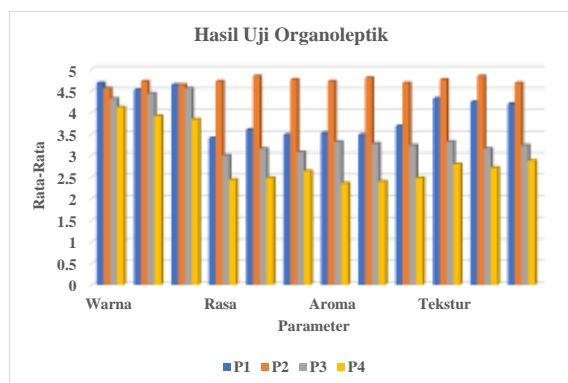
Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan pada abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu dengan konsentrasi yang berbeda. Karakteristik warna, rasa, aroma, dan tekstur dievaluasi oleh 25 panelis yang tidak terlatih. Hasil uji organoleptik adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rerata Hasil Uji Organoleptik

Parameter	Ulangan	Perlakuan			
		P1	P2	P3	P4
Warna	1	4.68	4.56	4.32	4.12
	2	4.52	4.72	4.44	3.92
	3	4.64	4.64	4.56	3.84
Rasa	1	3.4	4.72	3	2.44
	2	3.6	4.84	3.16	2.48
	3	3.48	4.76	3.08	2.64
Aroma	1	3.52	4.72	3.32	2.36
	2	3.48	4.8	3.28	2.4
	3	3.68	4.68	3.24	2.48
Tekstur	1	4.32	4.76	3.32	2.8
	2	4.24	4.84	3.16	2.72
	3	4.2	4.68	3.24	2.88

Keterangan: P1 adalah ikan lele sangkuriang sepenuhnya, P2 adalah 75% ikan lele sangkuriang dan 25% serat nanas madu, P3 adalah 50% ikan lele sangkuriang dan 50% serat nanas madu, dan P4 adalah 75% dan 25% serat nanas madu.



Gambar 1. Diagram Organoleptik Abon

Uji Organoleptik Terhadap Warna Abon

Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan P4 benar-benar berbeda dengan perlakuan P1, P2, dan P3. P3 berbeda dengan P4 tetapi tidak dengan P1 dan P2, dan P2 berbeda dengan P4 tetapi tidak dengan P1 dan P3. Jadi, perlakuan P4 benar-benar berbeda dengan perlakuan P1, P2, dan P3. Hal ini menunjukkan bahwa menambahkan serat buah nanas madu dalam konsentrasi yang berbeda ke abon ikan lele sangkuriang tidak mempengaruhi seberapa baik produk disukai panelis. Produk abon, yang biasanya berwarna coklat, dan setiap perlakuan abon umumnya dapat diterima oleh panelis.

Hasil menunjukkan bahwa, dengan penambahan serat buah nanas madu, kesukaan panelis terhadap organoleptik warna abon ikan lele sangkuriang berkisar antara 3,96 dan 4,64, dengan kategori "cukup suka-suka" pada berbagai konsentrasi. Penggunaan rempah-rempah seperti kunyit dan gula merah mempengaruhi warna abon. Akibatnya, warna dan kecerahan abon berbeda dengan warna bahan bakunya. Penggunaan gula merah yang mengandung karbohidrat tinggi menyebabkan reaksi maillard pada item, yang menyebabkan pencoklatan non enzimatis. Pencoklatan non enzimatis adalah reaksi antara protein dan gula yang dikurangi. Selain itu, perawatan abon sebelum dan sesudah penggorengan memengaruhi warnanya. Pemasakan yang berbeda mengubah kadar air, yang menyebabkan perbedaan panas dari minyak yang masuk ke bahan selama penggorengan. Kemudian penggunaan suhu penggorengan, penggunaan bahan, peningkatan kekentalan minyak dan perubahan warna minyak dapat berpengaruh pada warna bahan pangan yang dihasilkan. Warna juga dipengaruhi oleh

berbagai komponen pangan seperti karbohidrat, lemak, protein dan asam amino.

Uji Organoleptik Terhadap Rasa Abon

Hasil uji Duncan terhadap parameter rasa diketahui bahwa seluruh perlakuan satu sama lain berbeda secara signifikan. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti senyawa kimia, proses pengolahan dan pemasakan, suhu, konsentrasi bahan baku dan penambahan bahan yang digunakan, serta interaksi dengan komponen rasa dari bahan bumbu yang digunakan.

Tingkat rekomendasi produk abon berdasarkan rata-rata hasil uji lanjut berkisar antara 2,52 - 4,77 dengan kategori "suka – tidak suka". Studi menunjukkan bahwa perlakuan P2 (25% serat buah nanas madu dan 75% ikan lele sangkuriang) menerima penilaian tertinggi dari panelis, dengan nilai 4,77 (Suka). Hal tersebut membuktikan bahwa panelis lebih menyukai perlakuan P2 dibandingkan dengan perlakuan P1, P3 dan P4. Panelis menyukai rasa produk abon perlakuan tersebut karena meratanya keseragaman bumbu dan bahan yang digunakan, kemudian dipengaruhi oleh faktor dari proses pengolahan dan proses penggorengan sehingga dapat menutupi rasa yang tidak diinginkan, seperti rasa amis yang ditimbulkan oleh bahan ikan lele yang digunakan.

Perlakuan P2 dengan konsentrasi 25% serat buah nanas madu dan 75% serat ikan lele dapat meningkatkan cita rasa produk abon. Karena cita rasa suatu bahan makanan berasal dari bahan baku yang digunakan dan juga dipengaruhi oleh bahan lain yang digunakan dalam memasak atau menggoreng, seperti rempah-rempah. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlakuan P2 dengan bahan tambahan 25% serta buah nanas madu telah sesuai dengan takaran bahan baku pada abon ikan lele sehingga menciptakan rasa khas abon. Faktor proses pemasakan juga mempengaruhi, karena air dan bumbu diserap ke dalam bahan dengan bantuan santan dan panas, yang melepaskan volatil dan memberikan rasa yang khas produk abon.

Semakin tinggi konsentrasi serat buah nanas madu yang digunakan pada produk abon ikan lele sangkuriang, maka semakin rendah penilaian panelis terhadap produk abon pada penelitian ini. Rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa abon terendah terdapat pada

perlakuan P4 (75% serat buah nanas dan 25% ikan lele sangkuriang), karena rasa yang ditimbulkan oleh bahan tambahan yang digunakan yaitu serat buah nanas madu menimbulkan rasa asam pada abon dan lebih dominan pada rasa nanas dibandingkan rasa produk abon ikan dan rasa tersebut bukan ciri khas dari rasa abon ikan pada umumnya.

Kemudian rasa yang mempengaruhi panelis suka atau tidaknya suatu produk pangan juga dipengaruhi oleh faktor kandungan protein dan lemak yang terkandung dalam produk pangan tersebut, karena bahan makanan yang mengandung protein dan lemak akan memberi rasa manis dan gurih. Sedangkan bahan bumbu yang digunakan pada abon ini terdapat santan yang memunculkan rasa gurih pada abon serta gula merah selain memunculkan rasa manis dan warna coklat pada abon juga memunculkan rasa yang gurih pada produk abon. Panelis secara umum dapat menerima abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu perlakuan P2, P1, dan P3.

Uji Organoleptik Terhadap Aroma Abon

Hasil uji duncan terhadap parameter aroma diketahui bahwa seluruh perlakuan satu sama lain berbeda secara signifikan. Aroma merupakan penentu kualitas yang sulit diukur, hal ini memegang peranan penting dalam penilaian makanan karena setiap panelis memiliki kepekaan aroma yang berbeda, meskipun dapat mendeteksinya. Oleh karena itu, aroma mempengaruhi minat panelis untuk tidak mencicipi produk pangan tersebut. Penggunaan jenis bahan utama dan penggunaan bumbu lebih memberikan pengaruh besar pada aroma khas abon.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap aroma abon berkisar antara 2,41-4,7, dengan kategori "tidak suka-suka". Perlakuan P2, yang menghasilkan 25% serat buah nanas madu dan 75% ikan lele sangkuriang, memiliki tingkat kesukaan tertinggi, dengan nilai 4,7 (suka). Perlakuan P2 menghasilkan aroma harum yang unik yang terdiri dari campuran bumbu yang digunakan, serat buah nanas madu, dan bahan ikan lele. Aroma harum yang dihasilkan pada abon berasal dari bumbu yang digunakan sehingga menutupi aroma yang tidak diinginkan. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu bahan tambahan yang digunakan dan cara memasaknya, karena penggorengan abon mengoksidasi minyak dan mengubahnya

menjadi media peroksida yang tidak stabil sehingga menimbulkan aroma khas pada abon.

Perlakuan P4, yang terdiri dari 75% serat buah nanas madu dan 25% ikan lele sangkuriang, memiliki nilai 2,41 dalam kategori "tidak suka" (tabel 17). Pada perlakuan P4 memiliki aroma lebih dominan ke aroma khas nanas madu yaitu keasaman dan menyebabkan aroma abon khas ikannya tertutupi. Sehingga panelis tidak menyukai aroma pada perlakuan P4 karena bukan aroma khas dari abon ikan pada umumnya. Semakin banyak konsentrasi serat buah nanas madu yang digunakan pada setiap perlakuan, mengurangi bau amis dari ikan lele sangkuriang, dan juga mempengaruhi aroma abon ikan berkurang, serta lebih dominan pada aroma nanas dan bumbu-bumbu yang digunakan dibandingkan dengan aroma abon pada umumnya. Sedangkan pada perlakuan kontrol yaitu P1 (100% ikan lele sangkuriang) dengan nilai 3,56 kategori "cukup suka" menghasilkan aroma yang sangat mendominasi aroma ikan lele membuat panelis kurang menyukai aroma amis dari ikan lele tersebut. Aroma yang ditimbulkan oleh reaksi kimia daging ikan menyebabkan aroma tersebut mengalir melalui lubang hidung dan bau tersebut dirasakan saat gas melewati indra penciuman sehingga menimbulkan aroma yang menyengat, dan aroma menyengat tersebut kurang disukai oleh panelis. Selain faktor-faktor tersebut aroma abon juga dipengaruhi oleh kandungan protein dan lemak serta senyawa yang mudah menguap yang terjadi ketika proses pemasakan produk abon ikan tersebut.

Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Abon

Hasil uji duncan terhadap parameter tekstur diketahui bahwa seluruh perlakuan satu sama lain berbeda secara signifikan. Tekstur merupakan kenampakan fisik dari produk yang dapat dinilai berdasarkan indra penglihatan. Yang dinilai panelis pada penilaian tekstur yaitu tingkat kesukaan pada kelembutan abon yang dirasakan di dalam mulut (waktu digigit, dikunyah dan ditelan) serta sentuhan jari pada tekstur abon tersebut. Tingkat kesukaan panelis berkisar 2,8-4,76, berdasarkan data tersebut panelis memberikan penilaian pada kategori "tidak suka - suka". Perlakuan yang mendapatkan tingkat kesukaan tekstur tertinggi yaitu pada perlakuan P2 (25% serat buah nanas madu dan 75% ikan lele sangkuriang) dengan nilai 4,76 (suka).

Pada penelitian ini, semakin tinggi konsentrasi abon lele sangkuriang dengan serat buah nanas madu, nilai hedonik panelis akan semakin menurun (dilihat pada tabel 19). Hal tersebut diakibatkan karena panelis kurang suka terhadap tekstur abon dengan penambahan konsentrasi serat buah nanas madu yang semakin banyak, dengan tekstur kasar dan berserat. Pada umumnya abon memiliki tekstur yang lembut halus. Penilaian terendah pada tingkat kesukaan tekstur tepatnya, pada perlakuan P4 (75% serat buah nanas madu dan 25% ikan lele sangkuriang) dengan nilai 2,8 pada kategori "tidak suka". Faktor yang menyebabkan panelis kurang suka terhadap tekstur abon juga dipengaruhi oleh kandungan protein dan lemak dari produk abon tersebut. Jika kandungan lemak dan protein tinggi maka tekstur dari abon akan semakin halus.

Selain faktor-faktor tersebut Serat buah nanas madu ini memiliki tekstur kasar yang disebabkan oleh kandungan serat tinggi serta memiliki komponen selulosa pada serat buah nanas madu dan hal tersebut yang menyebabkan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu memiliki tekstur yang sedikit kasar jika konsentrasi penambahan serat buah nanas madu semakin banyak. Faktor selanjutnya juga dipengaruhi oleh proses pengolahan dan pemasakan abon, dilakukan dengan cara digoreng yang dapat mempengaruhi tekstur abon. Seperti penggunaan minyak terlalu sedikit menyebabkan abon menjadi kering dan menggumpal.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp.) menambah serat dari buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr):

1. Penambahan serat dari buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) dapat mempengaruhi karakteristik organoleptik proksimat abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp.), termasuk rasa, aroma, tekstur, dan warna.
2. Komposisi optimal produk abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu: perlakuan P2 (75% ikan lele sangkuriang dan 25% serat buah nanas madu) menunjukkan hasil proksimat seperti berikut: kadar air 11,24%, kadar abu 5,95%, kadar serat kasar 20,24%, kadar protein 9,54%, dan

kadar lemak 23,79%. Hasil uji organoleptik pada P2 adalah warna (4,64), rasa (4,77), aroma (4,73), dan tekstur (4,76).

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Larasati, and K, 2018. "Karakteristik Abon Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dengan Subtitusi Kluwih (*Artocarpus Camansi*)."
- Dara and Fanyalita, 2018. "Pengaruh Substitusi Ikan Tuna (*Thunnus* sp) Terhadap Mutu Organoleptik
- Diah Pujirahayu, Bastari Sabtu, and Gemini Ermiani Mercurina Malelak, 2021. "Kualitas Kimia Dan Sifat Dan Kimia Abon Jantung Pisang (*Musa Acuminate* Balbisiana Colla)" *Jurnal Sains dan Teknologi*. vol. 9. no.1. Organoleptik
- Abon Daging Burung Puyuh Afkir (*Coturnix coturnix japonica*) Yang Disubstitusi Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.)," *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3, no. 2.
- Hesti Nur'aini, Ishar, Darius. 2019. "Inovasi Pengolahan Abon Lokal (*Pilsbryocncha exilis*) Dengan Perlakuan Subtitusi Tebu Telur (*Saccharum edule*)." *Jurnal Agritepa* 6, no. 1.
- Kholifah et al., 2022 "Diversifikasi Pengolahan Kulit Nanas Menjadi Abon. *Jurnal Mediagr*.vol. 18. no.1.
- Rani Agustin, 2018. "Pengaruh Penambahan Pepaya (*Carica Papaya* L.) Terhadap Kualitas Abon Ayam (*Gallus Gallus Domesticus*)".
- Rasman, Harapin Hafi, 2018. "Pengaruh Penambahan Buah Nangka Muda Terhadap Sifat Fisik Dan Organoleptik Abon Daging Itik Afkir" *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, vol. 5, no.3.
- Rohmawati, 2016. "Pengaruh Penambahan Sukun Muda (*Artocarpus communis*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Nutrisia*. vol 18. no.01.
- Purnomo, H. 2006. *Aktivitas Air dan Peranannya Dalam Pengawetan Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Sri Rizqi Annisa, Dewi Larasati, and Endang Bektu K, 2018. "Karakteristik Abon Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Subtitusi Kluwih

- (Artocarpus camansi),”Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah 16, no. 2.
- Wiludjeng Roessali dan Suryani Nurfadillah Arif Fauzi, (2021) “Analisis Preferensi Konsumen Buah Nanas Madu Di Kecamatan Belik Kabupaten Pemasang,” Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA) 5, no. 4:
- Yuliani,Septiansyah,and Emmawati,2021. “Karakteristik Organoleptik Dan Kadar Serat Kasar Abon Dari Formulasi Ikan Patin Dan Jantung Pisang Kepok. Jurnal Journal of Tropical AgriFood,vol.3, no.1
- Zainudun Antuli, Liska Gaga, Muh. Tahir,2022 “Pengaruh Lama Pemasakan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Abon Ikan Gabus (Channa striata) Dengan Substitusi Jantung Pisang” 4, no. 1.