



PEMBUATAN ABON LELE LEMBARAN: INOVASI PRAKTIS DALAM PENGOLAHAN ABON IKAN

Sheeted Catfish Floss Production: Practical Innovation in Fish Floss Processing

Clara Saniya Margaretha¹, Fajar Nabil Nur Zhafir¹, Ghina Nur Amalia¹, Nur Wijayanti^{1*},
Tabitha Mulia Tawadzu¹

¹Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman,
Purwokerto Indonesia

*Alamat koresponden: nur.wijayanti@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Salah satu olahan ikan yang banyak disukai masyarakat yaitu abon. Pemilihan ikan menjadi abon merupakan alternatif bagi konsumen yang tidak suka mengkonsumsi daging. Ikan juga memiliki protein dengan nilai gizi tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber protein pengganti daging. Abon lembaran merupakan produk olahan makanan yang dibuat dari abon ikan lele yang berbentuk persegi, berwarna kecoklatan, tekstur keras, permukaan kasar. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember 2023 pada pembuatan abon lele lembaran. Untuk menghasilkan resep abon lele lembaran membutuhkan beberapa kali percobaan produksi. Produk abon lele lembaran yang dihasilkan berupa lembaran dengan ukuran kecil sehingga mudah untuk dikonsumsi. Pembuatan abon lele lembaran diawali dengan membuat abon lele terlebih dahulu, kemudian membuat abon lembaran dengan cara dipanggang. Abon lembaran memiliki warna kecoklatan karena pengaruh penambahan gula sehingga terjadi reaksi maillard yang menyebabkan warna kecoklatan, berwarna sedikit kecoklatan. Kemudian, aroma yang dihasilkan abon lembaran tidak amis karena penggunaan rempah-rempah alami untuk menghilangkan bau amis. Rasa dari abon lembaran yang manis dan gurih karena penambahan gula dan menggunakan bumbu rempah yang menambahkan rasa gurih. Tekstur dari abon lembaran ini kasar, garing, dan renyah karena suhu dan waktu saat pemanggangan abon terkontrol.

Kata kunci: abon ikan, lele, pengolahan

ABSTRACT

One of the processed fish that many people like is shredded fish. Choosing shredded fish is an alternative for consumers who don't like to consume meat. Fish also has protein with high nutritional value so it can be used as a source of protein to replace meat. Sheet floss is a processed food product made from catfish floss which is square in shape, brownish in color, hard in texture, and has a rough surface. This research was conducted in November-December 2023 on making shredded catfish sheets. To produce a recipe for shredded catfish sheets requires several production trials. The shredded catfish sheet product produced is in small sheets so it is easy to consume. Making shredded catfish sheets begins with making shredded catfish first, then



make shredded sheets by baking. Shredded sheets have a brownish color due to the influence of added sugar, resulting in a Maillard reaction which causes a brownish color. slightly brownish in color. Then, the aroma produced by shredded sheets is not fishy because natural spices are used to eliminate the fishy smell. The taste of the shredded sheets is sweet and savory due to the addition of sugar and the use of spices which add a savory taste. The texture of these shredded sheets is rough, crisp and crunchy because the temperature and time when roasting the shredded shreds is controlled.

Keyword: catfish, fish floss sheet, processing

PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat, mudah didapat, dan murah. Namun, ikan memiliki karakteristik yang mudah rusak. Oleh karena itu, konservasi ikan perlu disadari oleh seluruh lapisan masyarakat. Tujuan pengawetan ikan secara tradisional adalah untuk menurunkan kadar air dalam tubuh ikan untuk mencegah pertumbuhan bakteri. Untuk memperoleh hasil pengawetan yang bermutu, perlu dilakukan kehati-hatian dalam proses pengawetan, antara lain: Jaga kebersihan bahan dan alat yang digunakan serta gunakan ikan segar dan garam bersih.

Abon merupakan salah satu produk olahan ikan yang banyak disukai masyarakat dan dapat menjadi jawaban dalam pengolahan pangan yang memiliki daya tahan lama. Bagi konsumen yang tidak ingin mengonsumsi daging, memilih ikan yang diolah menjadi abon menjadi pilihan lainnya. Ikan juga mengandung protein bergizi dan dapat dijadikan sumber protein pengganti daging. Bahkan dalam porsi besar yang sama, ikan dan daging sapi memiliki kandungan protein yang kurang lebih sama. Seperti halnya daging sapi, ikan juga mengandung minyak dan lemak yang tersusun dari minyak tak jenuh atau minyak atsiri, sejenis lemak yang sangat penting bagi tubuh manusia. Ikan lele (*Lates niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang cukup populer di masyarakat. Ikan ini berasal dari benua Afrika dan pertama kali didatangkan ke Indonesia pada tahun 1984. Lele dumbo termasuk ikan yang paling mudah diterima masyarakat karena berbagai kelebihan. Kelebihan tersebut diantaranya adalah pertumbuhannya cepat, memiliki kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan yang



tinggi, rasanya enak dan kandungan gizinya cukup tinggi serta harganya murah (Ubadillah & Hersoelistyorini, 2010).

Ikan lele merupakan sumber protein pangan karena kandungan proteinnya berkisar antara 22,0 hingga 46,6%. Oleh karena itu, olahan berbahan dasar ikan lele dapat menjadi alternatif sumber protein. Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa ikan lele termasuk ke dalam bahan pangan berprotein sedang-lemak rendah (Nurilmala & Nurjanah, 2009). Abon merupakan salah satu produk olahan alternatif ikan lele yang banyak penggemarnya dan mudah dijual. Abon ikan merupakan produk olahan berbahan dasar ikan yang melalui beberapa proses, antara lain penggilingan, bumbu, dan penggorengan. Abon merupakan salah satu bahan pangan yang tinggi protein, rendah kolesterol, mempunyai umur simpan yang lama, serta sudah dikenal dikalangan masyarakat. Untuk semakin mempermudah masyarakat dalam mengkonsumsi Abon, hadirilah inovasi pembuatan bentuk abon yang lebih praktis, Abon lembaran merupakan salah satu jenis makanan olahan yang dibuat dengan cara memotong ikan lele menjadi irisan tipis, dengan ciri-ciri berbentuk persegi, warna coklat kemerahan, tekstur keras, dan permukaan kasar. Abon lembaran merupakan salah satu jenis pangan olahan kering yang dibuat dengan cara memasak, mengiris, membumbui, menggoreng, dan menekan daging dalam bentuk khusus. Biasanya abon mengalami proses pengawetan, yaitu kombinasi pemasakan dan penggorengan dengan tambahan bumbu. Produk yang dihasilkan memiliki tekstur, aroma dan rasa yang khas. Selain itu, proses pembuatan abon lembaran juga dilakukan dengan mengurangi kadar air pada bahan daging sehingga dapat memperpanjang proses pengawetan.

METODE

Pembuatan abon lele lembaran diawali dengan membuat abon lele terlebih dahulu kemudian membuat abon lembaran dengan cara dipanggang. Prosedur pembuatan abon lele lembaran dimulai dari pembuatan abon terlebih dahulu. Proses pembuatan abon lele pertama daging lele dibersihkan dan dipisahkan dari tulang. Kemudian daging lele dikukus selama 30 menit dan kemudian setelah dikukus disuwir dengan ukuran sekecil mungkin hingga terbentuk seperti



serabut. Selanjutnya, haluskan bawang putih, bawang merah, jahe, lengkuas, ketumbar kemudian ditumis ditambahkan daun salam dan sereh. Setelah bumbu ditumis sampai masak masukkan daging yang telah disuwir sampai tercampur secara merata. Panaskan minyak goreng kemudian masukan daging beserta bumbu dan digoreng selama 30 menit dengan api sedang sampai warna emas kecoklatan. Setelah matang dan kering, masukkan abon lele ke spinner untuk ditiriskan minyaknya.

Selanjutnya, abon lele ditunggu hingga kering dan terpisah dengan minyak. Kemudian, abon lele diolah untuk membuat abon lembaran dengan beberapa perbedaan konsentrasi tapioka. Pertama, abon lele disiapkan, setelah itu larutkan tepung tapioka dengan air kemudian dipanaskan dengan api sedang sedang. Tambahkan gula kedalam larutan tapioka. Setelah dingin larutan dicampurkan kedalam abon lele. Kemudian, abon ditimbang kemudian dicetak dengan bentuk persegi panjang. Selanjutnya, abon lembaran di oven hingga kecoklatan dan tekstur yang renyah. Setelah kering abon lembaran didinginkan. Abon lele lembaran yang dihasilkan kemudian dikemas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Abon daun merupakan salah satu produk olahan yang digunakan sebagai makanan ringan dalam pengolahan daging ikan lele. Produksi abon berfungsi sebagai rangka untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam menyiapkan makanan bergizi sesuai dengan evolusi kehidupan dan tingkat aktivitas masyarakat perkotaan dan pedesaan. Abon adalah hasil olahan (produk diversifikasi) yang diperoleh dengan cara menimbang bahan mentah, menyangi, mencuci dengan air mengalir, menimbang, merebus kurang lebih 30 menit, memeras daging melalui proses pengepresan, dan mengeringkannya untuk mengurangi kelembaban pada daging. Selanjutnya, campurkan daging ikan lele dengan bahan yang ditumbuk halus dan biarkan selama kurang lebih 30 menit. Daging ikan lele digoreng hingga dagingnya menjadi kuning cerah. Selanjutnya, masukkan daging suwir ke dalam alat spinner untuk mengurangi kandungan minyak pada daging suwir. Bawang goreng ditambahkan pada daging cincang agar rasa lebih harum.



Pada pembuatan abon lembaran, terlebih dahulu abon lele ditimbang bersama bahan-bahan lain seperti gula pasir, tepung tapioka, dan air sesuai dengan formulasi yang diberikan. Abon lele yang sudah jadi dalam blender. Masukkan tepung tapioka, gula pasir, dan air ke dalam panci, aduk rata, lalu panaskan hingga mendidih. Larutan tersebut kemudian dicampur dengan abon hingga terbentuk massa yang homogen, setelah itu abon dibentuk sesuai bentuk yang diinginkan. Adonan ditimbang hingga 3g dan dibentuk secara manual menjadi bentuk persegi di atas loyang. Setelah dicetak, masukkan daging cincang ke dalam oven dan keringkan pada suhu 150°C selama 30 menit. Abon yang dikeringkan memiliki ciri tekstur yang kasar dan keras. Kemudian biarkan abon lembaran dingin selama 5 menit hingga mengeras. Abon lembaran yang diawetkan segera dikemas dalam kemasan tertutup dan kemasan *standing pouch*.

Proses pembuatan abon lembaran dengan perlakuan panas atau proses termal. Proses termal dapat mengubah sifat sensorik produk. Proses termal dalam suatu pengolahan pangan bertujuan untuk memperpanjang keawetan produk pangan dengan membunuh mikroba pembusuk dan patogen, memperbaiki mutu sensori, melunakkan produk, meningkatkan daya cerna protein dan karbohidrat, dan menghancurkan komponen-komponen yang tidak diperlukan. Proses termal yang berlebihan dapat merusak komponen gizi dan menurunkan mutu sensori produk (Yuswita, 2014). Perubahan sifat sensorik merupakan akumulasi dari berbagai perubahan yang terjadi selama proses seperti denaturasi protein, peleburan, remodeling lemak, dan gelatinisasi pati. Perubahan komponen polimer menyebabkan perubahan tekstur dan rasa produk. Perubahan lain seperti perubahan warna dan rasa juga mempengaruhi sifat organoleptik produk. Selain itu, reaksi-reaksi yang terjadi selama proses pemanasan yaitu reaksi kimia pada bahan yang disebabkan oleh panas, seperti reaksi Maillard dan karamelisasi, juga mempengaruhi cita rasa produk. Kekuatan perubahan yang terjadi tergantung pada lama dan suhu proses pemanasan. Pemanasan yang berlebihan dapat menimbulkan reaksi dan menghasilkan rasa mentah atau terlalu matang yang mungkin tidak enak bagi konsumen (Estiyasih dan Ahmadi, 2009).



Karakteristik Abon Lembaran

Warna

Abon memiliki warna merah kecoklatan. Warna coklat pada abon lembaran disebabkan oleh gula yang digunakan dalam pembuatannya dan tingginya kandungan karbohidrat yang menyebabkan reaksi Maillard. Salah satu faktor yang mempengaruhi warna/penampilan adalah sebagian besar minyak nabati mengandung pigmen karatenoid sehingga menghasilkan warna yang menarik. Warna yang didapat tergantung suhu dan waktu pemasakan. Waktu penggorengan yang lebih lama mempercepat proses oksidasi minyak sehingga membuat warna minyak semakin gelap dan mempengaruhi warna makanan yang digoreng. Intensitas warna tergantung pada waktu dan suhu memasak serta komposisi kimia permukaan luar makanan.

Rasa

Rasa merupakan salah satu ciri kualitas yang menentukan diterima tidaknya konsumen terhadap suatu produk. Rasa dapat diperoleh dengan menambahkan bahan tambahan seperti rempah-rempah, atau dari bahan baku produk itu sendiri atau proses pengolahan yang digunakan. Umumnya produk seperti abon memiliki cita rasa yang unik karena adanya penambahan bumbu tertentu. Menurut Winarno (1997), rasa suatu makanan juga menjadi faktor yang menentukan penerimaan konsumen. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain senyawa, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa lainnya. Rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa suatu makanan, setelah penampilan dari makanan itu sendiri. Jika tampilan makanan yang disajikan dapat merangsang saraf melalui penglihatan dan merangsang nafsu makan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan cita rasa makanan tersebut dengan cara merangsang indera penciuman dan pengecap. Abon lembaran lele mempunyai rasa yang manis dan gurih. Rasa gurih berasal dengan menambahkan santan pada saat membuat abon, sehingga membuat rasa abon semakin nikmat. Sedangkan rasa manisnya berasal dari gula yang juga merupakan bahan pembuatan daun yang dihaluskan.

Aroma

Abon lele mempunyai aroma dan rasa yang khas dengan aroma bawang merah. Ketumbar memberikan aroma yang sedap dan mampu menghilangkan bau amis. Perpaduan gula, garam, dan rempah-rempah menciptakan aroma unik pada produk akhir. Faktor lain yang



mempengaruhi aroma adalah proses penggorengan. Pada proses penggorengan, tidak hanya air yang berkurang dan digantikan oleh minyak, tetapi warna, aroma, tekstur, dan rasa pun ikut berubah, serta terjadi pula pembentukan senyawa-senyawa volatil yang umumnya berasal dari senyawa aromatik.

Aroma yang dihasilkan merupakan hasil senyawa perisa alami yang terdapat pada minyak dan reaksinya dengan bahan yang digoreng. Aroma alami minyak ini berasal dari beta ionon yang terdapat pada minyak sawit, yang berkontribusi terhadap aroma makanan yang digoreng. Selama proses penggorengan, terjadi perubahan aroma dan rasa akibat adanya perubahan senyawa tertentu pada minyak dan makanan yang digoreng. Jika waktu pemanggangan terlalu lama maka suhu akan naik dan timbul rasa aneh (gosong). Tergantung aroma hasil penggorengan.

Tekstur

Abon lembaran memiliki tekstur yang renyah dan kasar. Hal ini dikarenakan proses penggorengan pada saat produksi abon lembaran dan proses pengeringan pada saat produksi abon lembaran terkendali sehingga kadar air dalam abon sudah sesuai. Kadar air yang tinggi memungkinkan tingginya aktivitas air sebagai media yang baik untuk aktivitas mikroorganisme pembusuk khususnya jamur. Kandungan air produk juga mempengaruhi mempengaruhi kenampakan, tekstur, dan cita rasa produk. Kadar air menjadi indikator penting bagi produk kering karena kenaikan kandungan air dapat mengakibatkan penurunan mutu akibat reaksi kimia maupun pertumbuhan mikroorganisme pembusuk (Kasmiati *et al.*, 2020).

Dengan memanggang abon lembaran pada suhu dan waktu yang sesuai, akan didapatkan tekstur yang renyah. Selain itu, dengan mencampurkan tepung tapioka dengan abon, akan lebih mudah untuk menggabungkan abon lembaran, sehingga dapat membuat abon lembaran sesuai ukuran yang diinginkan.

SIMPULAN

Abon merupakan makanan yang banyak diminati oleh semua kalangan. Abon yang biasa dibuat berupa abon yang disuwir sehingga bentuknya kurang rapi dan kurang praktis untuk



dimakan langsung. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan produk abon menjadi abon lembaran agar mudah dikonsumsi dan lebih praktis. Abon lembaran atau abon slide adalah makanan ringan yang terbuat dari daging yang dimasak hingga sangat lembut, kemudian diurai menjadi serat-serat halus atau lembaran tipis. Abon lembaran memiliki warna kecoklatan karena pengaruh penambahan gula sehingga terjadi reaksi maillard yang menyebabkan warna kecoklatan. berwarna sedikit kecoklatan. Kemudian, aroma yang dihasilkan abon lembaran tidak amis karena penggunaan bumbu yang cukup untuk menghilangkan bau amis. Rasa dari abon lembaran yang manis dan gurih disebabkan karena penambahan gula dan menggunakan bumbu yang membuat rasa gurih. Tekstur dari abon lembaran ini kasar, garing, dan renyah karena suhu dan waktu saat pemanggangan abon terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaruqi, M. T. (2022). *Pengolahan Abon Ayam Broiler Dengan Penambahan Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus) Di Kelompok Wanita Tani Desa Blembem Kecamatan Jambon Kabupaten Ponorogo.*
- Chairil Anwar, Irhami, & Kemalawaty, M. (2018). Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pemasakan terhadap Mutu Abon Ikan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7(2), 138-147.
- Hasri Amallah. (2019). *Proses Pengolahan Dan Mutu Organoleptik Abon Lembaran Dari Ikan Tuna (Thunnus sp.)*. Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Dan Kepulauan. Pangkep.
- Kasmianti, Ekantari, N., Asnani, & Suadi. (2020). Mutu dan Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Layang (*Decapterus sp.*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(3), 470-478.
- Matti, A., Syukroni, I., Fattah, N., & Rusli, A. (2023). Karakteristik Abon Lembaran dari Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dengan Penambahan Tepung Tapioka. *Jurnal Fishtech*, 12(1).
- Musyaddad, A., & Ramadhani, A. (2019). Produksi Abon Ikan Lele Sebagai Alternatif Usaha untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 4(3), 199-206.
- Nurilmala, M., & Nurjanah. (2009). Kemunduran Mutu Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) pada Penyimpanan Suhu Chilling dengan Perlakuan Cara Mati. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 12(1).



- Sigit, M., Akbar, M., & Fianti, L. (2017). Kualitas Organoleptik Abon Ayam Yang Diberi Perlakuan Substitusi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Fillia Cendekia*, 2(1).
- Ubadillah, A., & Hersoelistyorini, W. (2010). Kadar Protein dan Sifat Organoleptik Nugget Rajungan dengan Substitusi Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Pangan dan Gizi*, 1(2), 45-54.
- Yuswita, E. (2014). Optimasi Proses Termal untuk Membunuh *Clostridium botulinum*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(3).