

Uji akseptabilitas konsumen terhadap faktor organoleptik ikan pindang di Dusun Dedawang, Pulau Bawean, Indonesia

Consumer acceptability test on the organoleptic factors of dedawang *pindang* fish in
Dedawang Hamlet, Bawean Island, Indonesia

Angky Soedrijanto, Titis Istiqomah, Fitriana Dina Rizkina✉

✉correspondent author: fitriana.dina73@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan mengukur tingkat kesukaan konsumen terhadap faktor organoleptik ikan pindang yang dihasilkan dari usaha pemindangan tradisional Dusun Dedawang, Desa Teluk Jatidawang, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean – Kabupaten Gresik. Penelitian dilaksanakan selama Juli sampai dengan September 2020 melibatkan 221 responden yang terdiri dari berbagai latar belakang sebagai panelis untuk menilai tingkat kesukaan terhadap ikan pindang. Bahan uji berasal dari salah satu usaha pemindangan yang dipilih secara sengaja oleh peneliti. Uji organoleptik meliputi 8 (delapan) hal yaitu: rasa, bau menyimpang (indikasi deteorisasi), aroma spesifik, warna, kenampakan, konsistensi, estetika kemasan, dan daya awet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor daya awet (skor 93,57), estetika kemasan (skor 90,48), bau (skor 86,35), dan aroma khas (skor 81,35) merupakan daya tarik utama bagi konsumen membeli ikan pindang. Faktor kenampakan (skor 53,07), konsistensi (skor 63,51), warna (skor 65,41), dan rasa (skor 68,17) merupakan hal yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan daya tarik bagi konsumen.

Kata kunci: organoleptik, pindang, akseptabilitas konsumen

Abstract

This study aims to measure the level of consumer preference for organoleptic factors of pindang fish produced from the traditional scavenger business of Dedawang Hamlet, Telukjati Dawang Village, Tambak Sub-district, Bawean Island - Gresik Regency. The research was conducted from July to September 2020 involving 221 respondents from various backgrounds as panelists to assess the level of preference for pindang fish. The test material came from one of the scaling efforts carefully selected by the researcher. The organoleptic test includes 8 (eight) things, namely: taste, deviated odor (indication of deterioration), specific aroma, color, appearance, consistency, packaging aesthetics, and durability. The results showed that the durability factor (score 93.57), product aesthetics (score 90.48), smell (score 86.35), and distinctive aroma (score 81.35) were the main attractions for consumers buying pindang fish. While the appearance (score 53.07), consistency (score 63.51), color (score 65.41), and taste (score 68.17) are things that need to be improved to increase attractiveness to consumers.

Keywords: organoleptic, pindang, consumer acceptability

Pendahuluan

Perebusan dengan garam (pemindangan) merupakan salah satu bentuk pengawetan dengan menggunakan kombinasi air, uap air dan garam dengan tingkat kemasakan dan rasa asin tertentu. Ikan pindang di Dusun Dedawang memiliki karakteristik unik dalam proses pemindangannya, yang membedakan dengan ikan pindang yang dihasilkan dari daerah lain di Indonesia. Jenis ikan yang dipindang khusus untuk ikan layang (*Decapterus macarellus*), yang berukuran 10 sampai 15 cm. Pindang Dedawang menggunakan proporsi garam krosok dalam kuantitas yang cukup banyak (rasa asin), untuk penggaraman ikan pasca perebusan. Proses penggaraman pasca perebusan terus terjadi dalam kemasan ikan

pindang dalam mangkok tembikar dari tanah liat yang dibakar kemudian yang dibungkus dengan daun jati kering. Guna menciptakan cita rasa khas, proses perebusan menggunakan media air laut yang dipadukan dengan jerami pada dasar mangkok tembikar. Rasa asin tersebut bagi sebagian besar konsumen cenderung berlebihan, akan tetapi daya awet, aroma, tidak adanya bau menyimpang, dan nilai estetika kemasan memiliki nilai khas yang menarik. Pemandangan pada dasarnya tidak sekedar menciptakan cita rasa khas hasil olahan; Purwaningsih *et al.* (2015) melaporkan bahwa pemandangan juga dapat memperbaiki nilai nutrisi ikan, sehingga lebih mudah diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh manusia. Lebih lanjut Prakash dan Patterson (2016) menjelaskan bahwa penggaraman basah maupun kering pada ikan pelagis dan ikan yang hidup bergerombol di laut merupakan cara pengawetan yang paling efektif karena jumlah hasil tangkapan nya yang cukup besar.

Pemasaran pindang Dedawang berada di pulau Jawa. Nilai estetika kemasan, aroma khas dan daya awet yang lama menjadi beberapa alasan keunggulan untuk bersaing dengan berbagai jenis produk pindang lainnya yang beredar di pasaran. Harga jual pindang di tingkat produsen bervariasi. Pada puncak musim ikan layang, harga jual hanya Rp.3.000,- s/d 5.000,- dan dapat meningkat mencapai Rp.7.000,- s/d 8.000,-. Suryaningrum dan Rizki (2013) menyatakan bahwa harga jual pindang ditentukan oleh berbagai faktor organoleptik seperti: rasa, aroma, bau, tekstur, dan penampakkannya. Permasalahan mendasar pindang Dedawang adalah harga jual produk di tingkat produsen sangat murah. Para pindang tidak memiliki nilai tawar yang kuat terhadap pedagang, karena tidak memahami tingkat akseptabilitas konsumen terhadap produk pindang nya. Guna membangun upaya menuju peningkatan nilai jual ikan pindang Dedawang, maka dipandang perlu untuk mengetahui berbagai aspek yang menjadi dasar penilaian para konsumen dalam memilih produk ikan pindang dari sisi organoleptik, tatkala pindang dipasarkan. Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi bagi para pindang untuk menciptakan pengembangan produk ikan pindang layang, dengan berbagai jenis varian ikan layang (layang deles, layang gilig, layang, dan layang biru) yang memiliki berbagai cita rasa khas Bawean, yang disukai oleh konsumen serta dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama. Penelitian bertujuan menganalisis tingkat akseptabilitas konsumen terhadap faktor organoleptik pindang Dedawang.

Bahan dan Metode

Sampel ikan pindang

Ikan pindang Dedawang berbahan baku utama ikan layang. Ukuran ikan bervariasi; ukuran terbesar yaitu 15-20 ekor per 10 Kg dan ukuran terkecil 35-40 ekor per 10 Kg.

Pemindangan di Dusun Dedawang dikerjakan oleh para pemindang pada bulan Agustus sampai dengan bulan November setiap tahunnya, atau hanya berkisar 3 – 4 bulan musim ikan tersebut. Kenyataan di kalangan pengusaha pemindangan menunjukkan bahwa jenis ikan layang yang dipindang bervariasi, paling dominan adalah ikan layang biru (*Decapterus macarellus*), ikan layang gilig (*Decapterus macrosoma*), dan dalam beberapa wadah ditemukan tercampur dengan jenis ikan layang (*Decapterus commersonii*) dan layang deles (*Decapterus ruselli*).

Fakta tersebut sejalan dengan Shiraishi *et al.* (2014) melaporkan bahwa ikan layang (*Decapterus macrosoma* dan *Decapterus macarellus*) umumnya memijah pada bulan Mei – Agustus setiap tahun di perairan sub tropis Selatan Jepang, dan melakukan ruaya sesudah musim pemijahan tersebut menuju ke perairan tropis. Nur *et al.* (2017) melaporkan ikan layang biru dijumpai matang telur di perairan Sulawesi Barat pada bulan Juni sampai dengan November setiap tahunnya dengan fekunditas 5.669 – 120.752 butir telur. Ikan layang biru segar mengandung 26,31% protein dan 1,90% lemak.

Keunggulan ikan layang sebagai ikan yang gurih dan memiliki nilai nutrisi yang tinggi pada dasarnya disebabkan oleh sifat migrasi dalam siklus kehidupannya. Ikan layang dewasa yang memijah di perairan sub tropis di utara khatulistiwa ini, beruaya dan mencari makanan di perairan tropis. Perairan pada beberapa kawasan laut di Indonesia menjadi tujuan ruaya karena merupakan perairan yang subur dan banyak menyediakan sumber makanan bagi pertumbuhan ikan layang. Hadinoto dan Kolanus (2017) menyebutkan bahwa ikan layang segar memiliki 9 (sembilan) asam amino esensial yaitu: histidin, treonin, arginin, metionin, valin, phenilalanin, isoleusin, leusin, lisin; dan 7 (tujuh) asam amino esensial yaitu: asam aspartat, asam glutamat, serin, glisin, alanin, tirosin.

Berdasarkan fakta tersebut Istiqomah dan Soedrijanto (2018) mengingatkan bahwa apabila ketersediaan sumber daya ikan cenderung bersifat musiman, maka produsen harus cermat memperhitungkan kesiapan proses pengolahan ikan. Lebih lanjut Setiyorini dan Noorachmat (2018) mengingatkan pentingnya produsen untuk memperhatikan keberlangsungan bahan baku ikan pindang; serta Istiqomah dan Muzdalifah (2019) juga menyarankan pentingnya para pengolah ikan memperhatikan penerapan sistem manajemen mutu meskipun dengan cara-cara yang sederhana.

Metodologi

Penelitian dilakukan selama musim pemindangan pada bulan Juli sampai dengan Oktober tahun 2020 di Dusun Dedawang, Desa Telukjati Dawang, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean – Kabupaten Gresik. Dusun Dedawang memiliki 17 usaha pemindangan dengan kapasitas tungku pemindang yang sama masing-masing 100 tungku per

pemindang, yang melakukan proses pemindangan secara serentak selama masa (musim) penangkapan ikan layang biru (*Decapterus macarellus*).

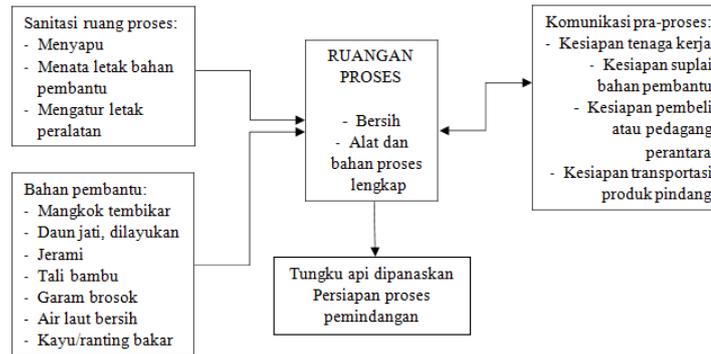
Garam untuk pemindangan adalah garam broсок yang khusus didatangkan dari perajin garam di Kabupaten Gresik. Garam didatangkan oleh para pedagang yang sebelumnya sudah bermitra dengan para pemindang, dengan karakteristik dan kualitas garam yang relatif sama, karena diperoleh dari gudang-gudang garam yang ada di sekitar kota Gresik.

Wadah ikan pindang sekaligus untuk perebusan juga didatangkan dari perajin tembikar di kabupaten Gresik, yang memiliki karakteristik khusus yaitu: jenis tanah, ukuran mangkok, dan lama pembakaran menjadi tembikar. Pada bagian dasar mangkok tembikar, ditambahkan dengan sengaja segenggam jerami yang sudah dibersihkan sebagai alas ikan. Yanti *et al.* (2016) melaporkan bahwa hemiselulosa pada jerami mengandung *Sacharomyces cerevisiae* dan *Aspergillus niger* dapat membantu proses fermentasi beberapa jenis bakteri proteolitik. Lebih lanjut Ichsan dan Harun (2011) menyebutkan bahwa jerami banyak mengandung unsur hara mineral dan bahan organik.

Daun jati diperoleh dari hutan jati yang berada di Dusun Dedawang, dipetik dalam kondisi masih berwarna kuning (proses layu daun) pada puncak musim kemarau setiap bulan Juli. Pohon jati memang selalu mengalami proses meranggas dan menggugurkan daun secara alami pada saat memasuki puncak musim kemarau untuk mengurangi penguapan dan bertahan hidup. Daun jati yang dipetik, dikeringkan secara sengaja pada tempat yang teduh dan lembab (dalam ruangan proses) dengan cara menumpuk dan mengikat menjadi satu selama beberapa minggu agar proses layu dan mengeringnya daun jati berjalan alami, sehingga daun jati yang kering tersebut masih dapat digunakan untuk membungkus pindang dalam mangkok tembikar. Pengikat daun jati sebagai bungkus mangkok tembikar menggunakan benang.

Apriani *et al.* (2018) menyampaikan bahwa air laut di perairan laut Jawa dan selat Madura memiliki kualitas yang baik, dengan kandungan mineral yang lebih tinggi dibandingkan perairan lain pada umumnya. Air untuk perebusan, adalah air laut jernih yang diambil dan disimpan dalam tong plastik pada saat air laut sedang pasang. Apabila kebutuhan air untuk pemindangan habis di ruang proses pada masa air surut, maka pemindang mengambil air laut yang jernih dengan menggunakan perahu ke tengah laut. Kadar garam air laut di sekitar perairan Dusun Dedawang adalah 35 0/00. Lama perebusan ikan layang dengan air laut dalam mangkok tembikar adalah 60 menit (1 jam) dengan bahan bakar ranting kayu yang diambil dari hutan jati. Setelah proses perebusan, maka air laut ditiriskan dan ikan pindang dalam mangkok tembikar ditaburi garam broсок kemudian dibungkus dengan daun jati dan diikat dengan benang. Berat bersih ikan pindang per

mangkok tembikar berkisar 300 gram, atau rata-rata berisi 8 sampai dengan 12 ekor tergantung pada besar kecilnya bahan baku ikan.



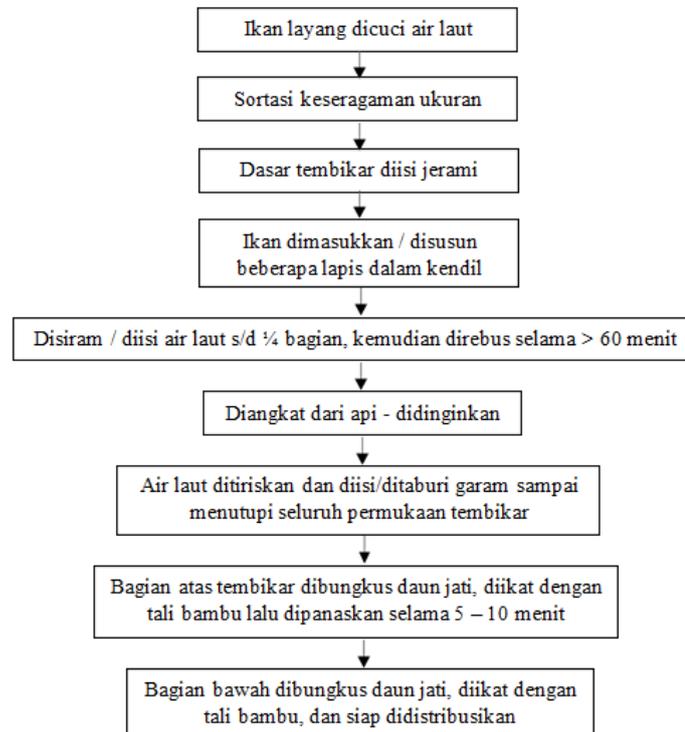
Gambar 1. Diagram alir tahap persiapan pembuatan pindang Dedawang

Tahap persiapan pemindangan dilakukan pada bulan Juli sampai dengan awal Agustus 2020, pada saat nelayan yang melaut sudah mulai memperoleh hasil tangkapan ikan layang biru dalam kuantitas yang terus meningkat setiap harinya, namun belum memenuhi skala yang dibutuhkan untuk proses produksi pemindangan. Bulan Juli sampai dengan September merupakan masa puncak kemarau di sekitar pulau Bawean, merupakan saat yang tepat bagi para pemindang untuk mengumpulkan, memilah, dan mengeringkan jerami hasil panen padi dan daun jati yang diperoleh pohon yang meranggas, serta membuat tali dari bambu yang mulai mengering. Semua bahan pembantu tersebut dipilah dengan baik dan disimpan pada bagian tertentu ruang proses agar siap digunakan sewaktu-waktu pada saat pemindangan.

Kriteria panelis uji akseptabilitas konsumen adalah masyarakat yang tinggal di Kecamatan Tambak dan Kecamatan Sangkapura – Pulau Bawean dan para pendatang dari pulau Jawa ke pulau Bawean untuk berbagai kepentingan, namun telah mengenal dan menyukai pindang Dedawang. Jumlah panelis adalah 221 orang. Pengujian dilakukan pada bulan Oktober sebanyak dua kali pada rentang waktu satu minggu dengan karakteristik umur simpan pindang Dedawang yang sama. Panelis uji organoleptik disuguhkan ikan pindang Dedawang yang sudah disimpan dua hari (2 x 24 jam) dan digoreng. Maksud dari pemilihan umur simpan dua hari adalah untuk mewakili rasa spesifik pindang Dedawang yang secara estimasi sudah seharusnya sampai ke pasar di pulau Jawa. Bahan uji organoleptik diambil dari beberapa pemindang secara acak dan tidak diberikan kode khusus mengenai asal usul pembuatnya.

Faktor-faktor organoleptik yang diuji adalah: (1) rasa, (2) bau menyimpang (indikasi deteorisasi), (3) aroma spesifik, (4) warna, (5) penampakan, (6) konsistensi, (7) estetika kemasan, dan (8) daya awet. Peneliti memberikan penjelasan rinci mengenai deskripsi spesifik faktor-faktor organoleptik yang dinilai untuk menghindari bias persepsi pada saat

panelis memberikan penilaian. Penjelasan deskripsi spesifik diulang-ulang dengan pendampingan panelis pada saat panelis menulis penilaian hasil uji organoleptik yang dilakukannya, guna memastikan obyektivitas penilaian dari panelis. Panelis memberi penilaian dalam bentuk angka dengan skala penilaian dalam rentang 1-100 dari terendah sangat tidak suka sampai tertinggi sangat suka.



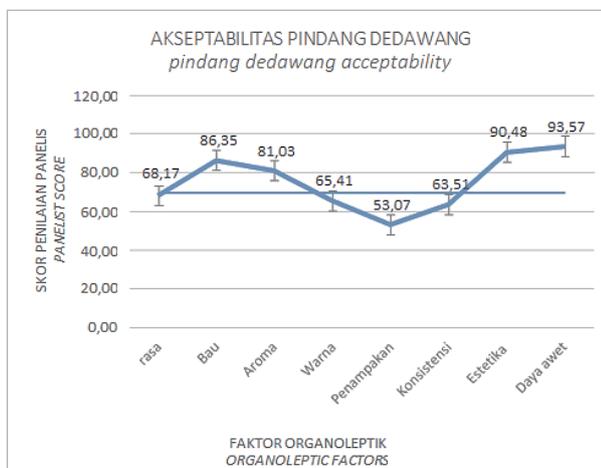
Gambar 2. Diagram alir tahap pemindangan

Hasil dan Pembahasan

Proses pemindangan yang hanya berlangsung singkat, membutuhkan kinerja proses pengolahan yang baik agar harga ikan lebih tinggi, dan nutrisi pada ikan pindang benar-benar memberikan nilai fungsional bagi konsumennya. Indrastuti *et al.* (2019) mengingatkan, secara umum masih banyak pengolah ikan yang kurang memperhatikan sanitasi, serta mutu produk akhir pengolahan masih bervariasi antar para pengolah ikan. Yee *et al.* (2018) menyatakan bahwa pengukusan dan pemanggangan merupakan cara memasak yang baik untuk mempertahankan nutrisi asam lemak tak jenuh ganda dalam ikan pindang. Kulaab Liam *et al.* (2014) menjelaskan bahwa perebusan dapat membantu mempertahankan nutrisi esensial dalam daging ikan.

Abraha *et al.* (2018) mengingatkan perbedaan cara pengolahan ikan yang dipilih oleh para pengolah berkaitan erat dengan nutrisi yang terkandung pada hasil olahan tersebut. Yu *et al.* (2017) dan Yee *et al.*, (2018) menjelaskan bahwa pengolahan dengan pemanasan yang baik dapat meningkatkan nilai protein, lemak esensial, dan abu. Hasil pengamatan menunjukkan akseptabilitas konsumen terhadap pindang Dedawang cukup baik. Penilaian

akseptabilitas secara umum: ‘baik’, didasari oleh pernyataan dari seluruh responden sekaligus panelis bahwa pindang Dedawang, telah dikemas menarik, memiliki nilai unik (khas), awet, dan rasa asin yang spesifik. Pengambilan nilai dari para panelis dilakukan secara tertutup, dimana setiap panelis memegang sendiri lembar penilaiannya masing-masing, terhadap sampel uji ikan pindang Dedawang goreng yang disajikan dalam 14 piring, masing-masing dari 14 perajin pemindang Dusun Dedawang.



Gambar 3. Diagram alir tahap pemindanga

Tabel 1. Hasil uji organoleptik dari 221 panelis secara acak dalam bentuk peringkat rentang skor

Rentang Range	Parameter organoleptik / organoleptic parameters								Total Total
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1 – 10									
11 – 20									
21 – 30									
31 – 40	0	0	0	0	14	7	0	0	21
41 – 50	0	0	0	0	88	36	0	0	124
51 – 60	55	0	0	22	77	48	0	0	202
61 – 70	100	5	27	68	37	98	1	0	336
71 – 80	44	24	61	62	5	32	1	0	229
81 – 90	22	145	113	55	0	0	131	61	527
91 – 100	0	47	20	14	0	0	88	160	329
Total	221	221	221	221	221	221	221	221	1768

Keterangan: Data primer, 2020 (diolah)

- (1) Rasa; nilai deskripsi panelis terhadap rasa asin daging pindang Dedawang. Nilai terendah mencerminkan rasa daging ikan sangat asin,
- (2) Bau menyimpang; nilai deskripsi panelis terhadap adanya bau menyimpang (deteorisasi) yang bukan bau khas pindang Dedawang. Nilai tertinggi diberikan apabila tidak ditemukan adanya bau menyimpang,
- (3) Aroma; nilai deskripsi panelis terhadap aroma khas hasil pemindangan yang dimasukkan dalam wadah mangkok tembikar dan dibungkus daun jati. Nilai tertinggi diberikan terhadap adanya bau yang sangat disukai,

- (4) Warna; nilai deskripsi panelis terhadap warna sisik ikan yang dipandang. Nilai tertinggi diberikan kepada warna ikan yang sisiknya cerah,
- (5) Penampakan; nilai deskripsi panelis terhadap wujud fisik ikan (masih utuh atau sudah patah/rusak). Nilai tertinggi diberikan kepada pindang yang masih utuh,
- (6) Konsistensi; nilai deskripsi panelis terhadap kekenyalan (tekstur) daging ikan yang sudah dipandang. Nilai tertinggi diberikan kepada tekstur daging ikan yang dianggap paling enak digigit saat dimakan,
- (7) Estetika kemasan; nilai deskripsi panelis pada pandangan pertama tampilan produk pindang Dedawang yang dikemas dalam mangkok tembikar berselimut daun jati. Nilai tertinggi diberikan bagi tampilan yang dianggap sangat menarik,
- (8) Daya awet; nilai deskripsi pendapat panelis terhadap keawetan pindang Dedawang. Nilai tertinggi diberikan apabila panelis berpendapat bahwa pindang pasti awet disimpan pada suhu ruangan.

Faktor Daya Awet, Estetika Kemasan, Bau dan Aroma

Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa faktor daya awet, estetika kemasan, bau, dan aroma memberikan nilai tertinggi terhadap pindang Dedawang. Empat faktor tersebut, menjadi alasan utama bagi konsumen untuk membeli ikan pindang Dedawang di pasar. Daya awet, skor 93,57 menunjukkan bahwa: pindang dedawang memiliki tingkat keawetan yang sangat tinggi dan menjadi pilihan bagi konsumen yang membeli karena dapat disimpan lama. Farzana *et al.* (2016) menyebutkan bahwa ikan yang disimpan setelah diproses dengan garam tidak terkontaminasi oleh jamur. Mulyawan *et al.* (2019) menyatakan bahwa jenis bahan pengemas, dapat memberikan nilai estetika pada ikan pindang.

Bau, skor 86,35 menunjukkan bahwa: ikan pindang Dedawang yang sudah digoreng memberikan bau yang disukai konsumen. Akseptasi bau ikan pindang memberikan persepsi cita rasa yang memberikan daya tarik kepada konsumen untuk membeli ikan pindang. Hasil uji menunjukkan tidak ada bau menyimpang yang tidak disukai konsumen. Fathin Alyani *et al.* (2016) menyebutkan bahwa pemindangan menambah daya awet dan cita rasa. Setiani *et al.* (2019) melaporkan bahwa penambahan beberapa jenis daun pada proses pemindangan ternyata tidak terbukti merubah nilai nutrisi ikan pindang.

Aroma, skor 81,03 menunjukkan bahwa hasil pemindangan memberikan aroma ikan yang berasal dari senyawa hasil fermentasi, yang ternyata digemari oleh konsumen. Yanti *et al.* (2016) menyampaikan bahwa aroma pada ikan yang digarami dengan wadah jerami dipengaruhi oleh adanya proses fermentasi oleh bakteri dan jamur. Rasa, skor 68,17 menunjukkan bahwa: tingkat keasinan daging ikan pindang tidak merata, karena proses tabur garam tidak menggunakan proporsi berdasarkan timbangan (berat) melainkan

penambahan dilakukan berdasarkan kesukaan pekerja pemrosesan pindang. Binici dan Kaya (2018) menjelaskan bahwa penggaraman mempengaruhi rasa produk ikan, kandungan kimia produk, dan kualitas secara mikrobiologis.

Warna, skor 65,41 menunjukkan bahwa: kulit dan daging ikan yang sudah dipindang tidak sama. Pemberian jerami, garam dan air laut memberikan warna ikan pasca perebusan tetap menarik dan cita rasa spesifik kepada pindang Dedawang. Afifah Nur Shobah (2019) mengatakan bahwa jerami merupakan salah satu bahan baku utama untuk pertumbuhan jamur tiram, namun dapat digunakan untuk berbagai keperluan fermentasi produk lainnya. Nilah Ratnasari *et al.* (2015) menjelaskan tentang adanya kandungan selulosa dan hemi selulosa pada jerami. Han (1975) merilis adanya beberapa jenis asam amino, thiamin, dan niasin yang dihasilkan oleh aktivitas bakteri proteolitik dari hasil fermentasi jerami. Kaur *et al.* (2008) menyatakan fermentasi jerami dapat meningkatkan kandungan protein pada jerami itu sendiri. Konsistensi, skor 63,51 menunjukkan bahwa: kekenyalan daging ikan tidak sama, karena berat ikan dan kualitas pascapanen ikan pada saat proses pemindangan tidak sama. Mailoa *et al.* (2019) menyebutkan bahwa pemanasan dapat menekan pertumbuhan bakteri dan jamur yang dapat merusak daging ikan. Nidaul Fauziah dan Fronthea Swastawati (2014) menyarankan pentingnya penambahan asap cair sebagai alternatif untuk memperpanjang masa simpan ikan pindang layang (*Decapterus spp.*). Lebih lanjut E. Gheisari *et al.* (2016) menjelaskan pentingnya para pengolah hasil perikanan memperhatikan pemilihan metode pemasakan, karena berpengaruh terhadap mutu produk jadi.

Penampakan, skor 53,07 menunjukkan bahwa: ukuran tidak rata, tubuh patah, berat timbangan tidak sama, volume garam juga tidak sama. Kondisi hasil uji akseptabilitas konsumen terhadap faktor penampakan tersebut menunjukkan fakta yang berbeda dengan pendapat Yanshun *et al.* (2016) melaporkan efek pemanasan dapat memperbaiki tekstur menjadi lebih menarik. Ukuran ikan yang tidak rata, tubuh yang patah merupakan hal yang harus diperbaiki dalam proses pemindangan. Skor nilai yang rendah menunjukkan harapan konsumen untuk memperoleh produk yang penampakannya lebih baik, antara lain: ukuran ikan seragam, dan tubuh ikan tidak rusak.

Perbaikan Mutu

Ikan layang yang diproses menjadi pindang Dedawang memiliki kesegaran yang sangat baik karena proses pemindangan ikan umumnya dilakukan pagi hari sekitar pukul 07.00 wib sampai dengan 09.00 wib, langsung pada saat ikan turun dari perahu penangkap ikan. Jarak tempat pemindangan di pantai berlokasi sekitar 6 km sampai 8 km dari lokasi penangkapan ikan. Nelayan melaut umumnya berangkat lewat tengah malam sekitar pukul 01.00 dini hari dan sudah kembali ke pantai pada pukul 07.00 sampai dengan 09.00 pagi.

Titik lokasi penangkapan ikan sudah ditandai oleh para nelayan dengan meletakkan bendera dan rumpun dari anyaman daun kelapa di tengah laut, sehingga efektivitas kinerja penangkapan ikan tinggi. Hafez *et al.* (2019) menekankan bahwa jika ikan tidak dikonsumsi dalam kondisi segar, maka pengaraman merupakan salah satu alternatif pengolahan ikan yang baik untuk mempertahankan mutu, agar konsumsi ikan bermanfaat bagi manusia. Selain itu, Junianingsih (2015) mengingatkan pentingnya pencucian dan kebersihan ikan yang hendak dipindang agar menghasilkan mutu ikan pindang yang bagus.

Guna memperoleh apresiasi yang sebaik-baiknya dari konsumen, maka proses pemindangan ikan di Dusun Dedawang harus melakukan berbagai evaluasi untuk merumuskan tindakan perbaikan proses produksi. Hendratmoko *et al.* (2006) mengingatkan pentingnya memperbaiki terus menerus metode dan sanitasi pengolahan ikan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir. Lebih lanjut Marpaung (2015) mengingatkan pentingnya upaya menekan pertumbuhan bakteri melalui pengolahan yang baik untuk meningkatkan jaminan keamanan pangan bagi konsumen.

Hasil penelusuran mendalam terhadap para pemindang di Dusun Dedawang ditemukan fakta adanya ketergantungan pemindang terhadap pedagang pindang. Pedagang pindang Dedawang menguasai pasar dan memiliki kemampuan untuk meyakinkan konsumen agar menempatkan cita rasa pindang Dedawang menjadi pilihan konsumsi utama saat berbelanja. Akan tetapi, pemindang Dusun Dedawang mengeluh tingkat pendapatan hasil pemindangan yang rendah, dan tidak memiliki kemampuan apapun untuk menentukan harga.

Berdasarkan fakta tersebut, maka para pemindang di Dusun Dedawang sudah saatnya beralih teknologi proses pemindangan, dari cara pemindangan saat ini ke cara pemindangan lain yang lebih mudah, murah, lebih awet, praktis, dan lebih enak, serta daya awet yang jauh lebih lama agar mampu menjangkau pasar yang lebih jauh. Perbaikan teknologi pemindangan dan pengembangan resep pemindangan merupakan cara yang dapat ditempuh. Perbaikan teknologi pemindangan yang dapat diterapkan di Dusun Dedawang antara lain: 1) teknik perebusan menggunakan bahan bakar yang mampu menghasilkan nyala api yang konstan, 2) perubahan kemasan dengan menggunakan plastik agar lebih ringan dan ringkas, 3) penggunaan *vacuum pack*, 4) penataan dan perbaikan ruang pengolahan lebih higienis.

Pengembangan resep pemindangan yang dapat diterapkan antara lain: 1) pemanfaatan bahan alami untuk marinasi ikan sebelum pemindangan agar menghasilkan cita rasa khas Bawean, dan 2) diversifikasi cita rasa, aroma, dan penampakan produk melalui kombinasi proses marinasi – fermentasi – pemindangan sehingga menghasilkan varian ikan pindang layang biru yang spesifik khas Bawean. Variasi proses dan diversifikasi pengolahan produk agar menghasilkan ikan pindang lebih awet sebelum

dimakan, serta dapat memberikan lebih banyak pilihan sehingga semakin disukai oleh konsumen. Farzana Binte Farid *et al.* (2016) menyarankan pentingnya penyimpanan dalam ruang pendingin pada suhu 40°C. Kaimudin (2014) juga menyarankan penggunaan bumbu sebagai bahan tambahan cita rasa agar rasa olahan ikan menjadi lebih disukai.

Simpulan

Panelis pandang Dedawang memiliki tingkat akseptabilitas tinggi terhadap faktor organoleptik bau, aroma, estetika, dan daya awet. Faktor organoleptik rasa, warna penampakan, dan konsistensi ikan pandang merupakan hal yang perlu dilakukan perbaikan dalam proses pemindangan agar menjadi lebih baik. Pandangan konsumen terhadap nilai estetika pandang Dedawang dari nilai khas kemasan mangkok tembikar yang dibungkus daun jati diikat dengan tali bambu; terbukti tidak diimbangi dengan penampakan dan konsistensi ikan pandang layang yang ada dalam mangkok tembikar itu sendiri. Hal ini disebabkan oleh penataan alur proses pengolahan yang kurang rapi, serta kurang memperhatikan faktor sanitasi dan higienitas ruang produksi pemindangan.

Pengembangan proses untuk menghasilkan produk pandang Dedawang baru yang tetap mempertahankan cita rasa khas Bawean harus dilakukan. Produk pandang Dedawang baru harus fokus pada produk bermutu yang secara sederhana sudah menerapkan aspek manajemen mutu dan jaminan keamanan pangan. Soedrijanto *et al.* (2019) mengingatkan pentingnya penerapan sistem ketertelusuran produk (*traceability*) untuk memberikan jaminan keamanan bagi konsumen dan meningkatkan tanggung jawab para pengolah dan pedagang hasil perikanan. Produk bermutu dan jaminan keamanan pangan hanya dapat dilakukan melalui perbaikan ruang dan alur proses produksi pemindangan. Kristianto *et al.* (2017) menjelaskan pentingnya penerapan *Good Manufacturing Practicess* (GMP) pada usaha pemindangan agar produk akhir ikan pandang mampu bersaing di pasaran dengan berbagai produk lainnya.

Ucapan Terima-kasih

Ibu Hajjah Rif'ah, Ustad Rizky, Pak Wachid, Qorina, Gus Burhan, Gus Ali dan segenap masyarakat Dusun Dedawang desa Telukjatidawang kecamatan Tambak – Pulau Bawean, Gresik; atas kesediaan nya memandu peneliti dan membantu memperlancar komunikasi antara peneliti dengan masyarakat pemindang di Dusun Dedawang.

Daftar Pustaka

Abraha, B., & Admassu, Habtamu Abdu Mahmud, Negasi Tsighe, Xia Wen Shui, Y. F. 2018. Effect of processing methods on nutritional and physico-chemical composition of fish: a review. *MOJ Food Processing and Technology*, 6(4), 376–382. <https://doi.org/10.15406/mojfpt.2018.06.00191>

- Afifah Nur Shobah, S. O. 2019. Efek Penambahan Limbah Lokal Jerami dan Sekam Padi Bagi Pertumbuhan Jarum Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Journal Bioeksperimen*, 5(2), 70–76. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v5i1.2795>
- Apriani, M., Hadi, W., & Masduqi, A. 2018. Physicochemical Properties of Sea Water and Bittern in Indonesia : Quality Improvement and Potential Resources Utilization for Marine Environmental Sustainability, 19(3), 1–10.
- Binici, A., & Kaya, G. K. 2018. Effect of brine and dry salting methods on the physicochemical and microbial quality of chub (*Squalius cephalus* Linnaeus , 1758), 2061, 66–70.
- Cut Nur Ichsan, Fuadi Harun, dan N. A. 2011. Karakteristik Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea* L.) Pada Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Biogreen yang Berbeda, 171–180. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/511-873-1- SM.pdf
- E. Gheisari a, M. Raissy b, E. R. 2016. The Effect of Different Cooking Methods on Lead and Cadmium Contentc of Shrimp and Lobster. *Journal of Food Biosciences and Technology*, 6(2), 53–58. Retrieved from http://jfbt.srbiau.ac.ir/article_8911_03c3f8b54b7f6da69aaa74e81ecef213.pdf
- Farzana Binte Farid, Gulshan Ara Latifa, S. C. C., Nahid, M. N., & Begum, M. 2016. Comparative study on the ripening process of dry-salted and brine-salted small catfish tengra (*Mystus tengra*; Hamilton-Buchanan, 1822) and their shelf-life quality during Refrigerera. *International Journal of Advanced Research and Development*, 1(10), October 2016. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/1-10-25-723.pdf
- Fathin Alyani*), Widodo Farid Ma'ruf, A. D. A. 2016. Pengaruh Lama Perebusan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forsk) Pindang Goreng Terhadap Kandungan Lisin Dan Protein Terlarut. *Jurnal Pengolahan & Bioteknologi Hasil Perikanan*, 5(1), 88–93. Retrieved from <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jpbhp>
- Hadinoto, S., & Kolanus, J. P. M. 2017. Evaluasi Nilai Gizi Dan Mutu Ikan Layang (*Decapterus* sp) Presto Dengan Penambahan Asap Cair dan Ragi. *Majalah Biam E-Journal Balai Riset Dan Standarisasi Industri Ambon*, 22–30. Retrieved from <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=626075&val=8395>
- Hafez, N. E., Ibrahim, S. M., & Mohamed, H. R. 2019. Effect of Salting Process on Fish Quality, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.31579/2637-8876/011>
- Han, Y. W. 1975. Microbial Fermentation of Rice Straw : Nutritive Composition and In Vitro Digestibility of the Fermentation Products. *Applied Microbiology*, 29(4), 510–514. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/applmicro00022-0106.pdf
- Hendratmoko, C., Istiyanto, B., Ayu, I., & Rachmawati, K. 2006. Pengembangan Model Pemberdayaan Bagi Pengolah Ikan Guna Meningkatkan Pendapatan (Studi Kasus Pada Pengolah Ikan di Kabupaten Cilacap), 5.
- Indrastuti, N. A., Wulandari, N., & Palupi, N. S. 2019. Profil Pengolahan Ikan Asin di Wilayah Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT) Muara Angke. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(2), 218–228. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/27363-Article Text-85029-1-10-20190831.pdf
- Istiqomah, T., & Muzdalifah, L. 2019. Analisis Penerapan Aspek Manajemen Mutu Sederhana, Ikan Kering, Daya Saing. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/5892-17053-1-SM.pdf

- Istiqomah, T., & Soedrijanto, A. 2018. Analisa Ekonomi Pengeringan Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Terhadap Potensi Malpraktek Mutu. *Agrienvi*, 12(1), 46–53. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/275-Article Text-545-1-10-20191029.pdf
- Junianingsih, I. 2015. Proses Pemindangan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) di Desa Jangkar, Kabupaten Situbondo. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(1), 65–72. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/286-Research Results-523-1-10-20190414.pdf
- K, I. J., Prakash, S., & Patterson, J. 2016. Wet and dry salting processing of double spotted queen fish *Scomberoides lysan* (Forsskål, 1775), 4(3), 330–338.
- Kaimudin, M. 2014. Pengaruh Penambahan Bumbu Terhadap Mutu Ikan Asin Kering. *Majalah Biam E-Journal Balai Riset Dan Standarisasi Industri Ambon*, 10(2), 76–82. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29360/mb.v10i2.2032>
- Kaur, J., Angad, G., Veterinary, D., Wadhwa, M., Angad, G., Veterinary, D., & Veterinary, D. 2008. Fermented Rice Straw as a Source of Nutrients for Ruminants, (January). Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/IndJaniNut.pdf
- Kristianto, H., Arbita, A. A., Soetedjo, J. N. M., Bisowarno, B. H., Pricillia, S., & Priescilia, H. 2017. Kajian Awal Pengawetan Ikan Pindang Bandeng dan Mojang Dengan Pengemasan Vakum di Desa Cukanggenteng. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(2), 268–273. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v23i2.7026>
- Kulaab Liam, Zarina Zakaria, Ahmad Anas Nagoor Gunny, A. M. A. M. I. 2014. Effect of Steaming Process on New Formulation and Physical Properties of Earthworm-based Fish Pellets for African Catfish (*Clarias gariepinus*). *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 17(9), 1064–1068. Retrieved from <http://docsdrive.com/pdfs/ansinet/pjbs/2014/1064-1068.pdf>
- Mailoa, M. N., Lokollo, E., Nendissa, D. M., & Harsono, P. I. 2019. Karakteristik mikrobiologi dan kimiawi ikan tuna asap. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 89–99. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/25882-Article Text-79989-2-10-20190624.pdf
- Marpaung, R. 2015. Kajian Mikrobiologi Pada Produk Ikan Asin Kering yang Dipasarkan di Pasar Tradisional dan Pasar Swalayan dalam Upaya Peningkatan Keamanan Pangan di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(3), 145–151. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33087/jiubj.v15i3.161>
- Mulyawan, I. B., Handayani, B. R., Dipokusumo, B., Siska, A. I., Ilmu, S., & Teknologi, F. 2019. Pengaruh Teknik Pengemasan Dan Jenis Kemasan Terhadap Mutu dan Daya Simpan Ikan Pindang Bumbu Kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(3), 464–475. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/276620323.pdf>
- Nidaul Fauziah, Fronthea Swastawati, L. R. 2014. Kajian Efek Antioksidan Asap Cair Terhadap Oksidasi Lemak Ikan Pindang Layang (*Decapterus* sp.) Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(4), 71–76. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/139176-ID-none.pdf>
- Nilah Ratnasari, Nurmiati, dan P. 2015. Produksi dan Uji Aktivitas Enzim Jamur Merang (*Volvariella volvacea* (Bull) Singer) pada Media Optimasi Jerami-Sagu dengan Penambahan Beberapa Dosis Dolomit EnzymeActivityand Paddy Straw Mushroom (*Volvariella volvacea* (Bull .) Singer) Productionon. *Online Jurnal of Natural*

- Science, 4(3), 268–279. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/5132-16764-1-PB.pdf
- Nur, M., Ayubi, M. A. Al, Bin, S., Omar, A., & Athirah, A. 2017. Biologi Reproduksi Ikan Layang Biru (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) di Perairan Sulawesi Barat. In *Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan IV Universitas Hasanuddin, Makassar* (pp. 201–208). Makassar. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/Nuretal-2017.pdf
- Purwaningsih, S., Suseno, S.H., Salamah, E., Mulyaningtyas, J.R. and Dewi, Y. 2015. Effect of boiling and steaming on the profile fatty acids and cholesterol in muscle tissue of molluscs. *International Food Research Journal*, 22(3), 1087–1094. Retrieved from <http://www.ifrj.upm.edu.my/22> (03) 2015/(30).pdf
- Setiani, Moh. Nuh Ibrahim, Kobajashi T, I. 2019. Pengaruh Penambahan Daun Kusambi (*Schleichera oleosa*) Dan Daun Kedondong (*Spondis pinnata*) Terhadap Kualitas Ikan Kembung (*Rastreliger kanagurta*) Pindang. *Journal Fish Protech*, 2(1), 27–37. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/6461-18369-1-PB.pdf
- Setiyorini, E. S., & Noorachmat, B. P. 2018. Strategi Pemasaran Produk Olahan Hasil Perikanan pada UMKM Cindy Group, 13(1), 19–28.
- Shiraishi, T., Tanaka, H., & Ohshimo, S. 2014. Age, Growth and Reproduction of Two Species of Scad, *Decapterus macrosoma* and *D. macarellus* in the Waters off Southern Kyushu, (March). <https://doi.org/10.6090/jarq.44.197>
- Soedrijanto, A., Mas, F., Mauladi, K. F., & Prihartini, E. S. 2019. Strategi Implementasi Sistem Informasi Ketertelusuran ISO 8402 pada Rantai Pemasaran Ikan Bandeng (*Chanos chanos*, Forskal). *Agrikan*, 12(2), 266–271. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.12.2.266-271>
- Suryaningrum, T. D., & Rizki, M. 2013. Penggunaan Berbagai Garam dan Bumbu Pada Pengolahan Pindang Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 8(1), 23–34. Retrieved from file:///C:/Users/TPA/Downloads/50-91-1-SM.pdf
- Yanshun, X., Yanping, C., Yaqun, C., Wenxia, H., Sicong, Z., Wenshui, X., & Qixing, J. 2016. Effect of Steam Cooking on Textural Properties and Taste Compounds of Shrimp (*Metapenaeus ensis*), 22(1), 75–81. <https://doi.org/10.3136/fstr.22.75>
- Yanti, Y., Kawamoto, Y., Miyagi, T., Rahmi, B., & Purnomoadi, A. 2016. Fiber content of fermented rice straw The Effect of Types of Microorganism and Temperature on Fiber Content of Fermented Rice Straw. *Sains Peternakan*, 12(2), 114–119. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4624.0885>
- Yee, P., Azlan, A., & Eng, H. 2018. Cooking methods affect total fatty acid composition and retention of DHA and EPA in selected fish fillets, 44, 92–101. Retrieved from http://scienceasia.org/2018.44.n2/scias44_92.pdf
- Yu, L. C., Zzaman, W., Akanda, J. H., Yang, T. A., & Mat, A. 2017. Influence of Superheated Steam Cooking on Proximate , Fatty Acid Profile , and Amino Acid Composition of Catfish (*Clarias batrachus*) Fillets, 943, 935–943. <https://doi.org/10.4194/1303-2712-v17>