

## **Pengaruh Penambahan Saus Buah Merah (*Pandanus conoideus*) Terhadap Daya Terima Pindang Presto Ikan Lemuru (*Sardinella sp*)**

### ***The Effect Of Additional Red Fruit Sauce (*Pandanus conoideus*) On The Acceptability Of Pressure-Dried Lemuru Fish (*Sardinella sp.*)***

**Oleh: Akulian Kegakoto<sup>1</sup>, M. Iksan Badarudin<sup>1</sup> dan Christy Radjawane<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Muhammadiyah Sorong, Kota Sorong 98614, Indonesia.

\*) Email: [akuliankegakoto@gmail.com](mailto:akuliankegakoto@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui persentase penerimaan panelis terhadap penggunaan saus buah merah dalam proses pembuatan pindang presto ikan lemuru; dan (2) Mengetahui nilai daya terima terbaik dan terendah terhadap produk pindang presto dengan penambahan saus buah merah. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen membandingkan antara saus buah merah dalam pembuatan pindang presto dan kontrol (tanpa saus buah merah). Parameter yang diamat yaitu uji hedonik meliputi bau, kenampakan, tekstur dan rasa. Berdasarkan persentase penerimaan panelis terhadap penggunaan saus buah merah dalam proses pembuatan pindang presto ikan lemuru adalah A1 sebesar 69,7% dan A2 sebesar 78%. Hasil terbaik pada uji hedonik terdapat pada perlakuan dengan saus buah merah dan terendah berada pada perlakuan kontrol atau tanpa saus Buah Merah).

**Kata Kunci:** Saus buah merah, Ikan lemuru, pindang presto, daya terima

#### **ABSTRACT**

*The objectives of this study were (1) to determine the percentage of panelists' acceptance of the use of red fruit sauce in the processing of lemuru fish "pindang presto"; and (2) to identify the highest and lowest acceptability scores for the pindang presto product with the addition of red fruit sauce. This study employed an experimental method by comparing the use of red fruit sauce in making pindang presto with a control treatment (without red fruit sauce). The parameters observed were hedonic tests, including aroma, appearance, texture, and taste. Based on the percentage of panelists' acceptance, the use of red fruit sauce in the processing of lemuru pindang presto showed that treatment A1 had an acceptance rate of 69.7% and A2 reached 78%. The best hedonic evaluation results were obtained from the treatment using red fruit sauce, while the lowest results were found in the control treatment (without red fruit sauce).*

**Keywords:** Red fruit sauce; lemuru fish; pindang presto; acceptability.

#### **Pendahuluan**

Indonesia sebagai negara kepulauan yang beriklim tropis memiliki keanekaragaman hayati yang sangat berlimpah. Sumberdaya hayati yang dimiliki Indonesia sangat beragam baik dalam hal jenis maupun potensinya. Berbagai jenis biota hasil perairan telah dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan protein dan sekaligus untuk mencerdaskan bangsa (Hamidah, 2020) salah satu biota hasil perikanan hasil yang berlimpah di bumi cendrawasih adalah ikan sarden lemuru atau sering di kenal oleh masyarakat daerah dengan nama ikan sebula.

Ikan lemuru (*Sardinella* sp.) merupakan jenis ikan pelagik kecil yang banyak dijumpai di perairan Indonesia tak terkecuali di Kota Sorong. Pada umumnya di Indonesia ikan jenis ini lebih banyak diolah menjadi ikan kaleng, sedangkan di Kota Sorong sendiri ikan ini tidak menjadi primadona karena memiliki duri halus yang cukup banyak, sehingga kurang dimanfaatkan secara baik padahal ikan lemuru memiliki nilai gizi yang sangat baik bagi kesehatan. Hendiari dkk, (2020) mengatakan Ikan lemuru merupakan ikan yang banyak mengandung asam lemak omega 3 yang bermanfaat untuk kesehatan.

Menurut Arini dan Subekti (2019), ikan lemuru kaya akan kandungan omega-3 yaitu EPA (eicosapentaenoic) dan DHA (docohexanoic acid). DHA merupakan salah satu asam lemak tak jenuh, bersama-sama dengan EPA merupakan vitamin F berfungsi mengaktifkan sel-sel otak. Fungsi lain dari DHA adalah menurunkan kepekatan kolesterol dalam cairan darah, mencegah pergeseran cairan darah, mencegah kanker, mencegah histamin 2 penyebab alergi dan memperlambat proses penuaan dan pemikunan. Manfaat ikan lemuru membuat ikan lemuru menjadi primadona dalam industri pengalengan, selain diolah menjadi ikan kaleng, ikan lemuru juga dapat diolah menjadi pindang presto.

Pindang presto merupakan produk yang diolah dengan menggunakan suhu tinggi sehingga tulang ikan menjadi lunak. Pindang presto dilakukan agar ikan memiliki duri lunak, umur simpan yang lebih panjang, dan merupakan salah satu produk cepat saji karena mudah diolah ketika akan dikonsumsi. Presto merupakan

Salah satu teknik pemindangan ikan yang menggunakan pressure cooker untuk mencapai tekstur lunak, pemindangan ikan mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan, terutama dalam rangka peningkatan konsumsi ikan dan sebagai alternatif pengolahan yang mudah dan murah untuk dikembangkan. Mengingat produk pindang presto cukup digemari kalangan masyarakat maka perlu dilakukan salah satu usaha untuk menginovasi produk tersebut. Bentuk inovasi produk dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain modifikasi bahan baku, bumbu, saus dan teknik pengolahan. Pada penelitian ini modifikasi yang diberikan dengan penambahan saus buah merah (*Pandanus conoideus*) pada proses pengolahan ikan pindang presto.

Buah merah (*Pandanus conoides* Lamk.) diklasifikasikan sebagai keluarga Pandanus dan merupakan salah satu jenis tumbuhan endemik Papua. Tanaman buah merah ini tersebar merata di seluruh Papua mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi (2300 mdpl) yang ditemukan di Jayapura, pegunungan Jayawijaya, Yahukimo, Mimika, Merauke, dan dogiyai daerah kepala burung meliputi Sorong, Manokwari dan Nabire, serta kepulauan Biak dan Serui (Maran, dkk 2022). Pada masyarakat yang bermukim di kawasan pegunungan tengah Provinsi Papua termasuk Kabupaten Yahukimo dan Dogiai, buah merah digunakan sebagai makanan sehari-hari yaitu untuk

bumbu makanan pokok berupa saos yang dimasak dengan ubi-ubian dan sayur (Murtiningrum et al., 2012).

Bagian buah merah yang digunakan adalah buah yang mengandung komponen antioksidan alami yaitu  $\alpha$ -karoten,  $\beta$ -karoten,  $\beta$ -kriptosantin,  $\alpha$ -tokoferol, dan asam lemak tidak jenuh terutama asam oleat, linoleat, dan palmitoleat Fe, Ca, dan P serta komponen fenol (Ayomi, 2015). Hal ini menyebabkan buah merah dapat digunakan sebagai sumber bahan baku obat degeneratif, seperti gangguan jantung, lever, kolesterol, diabetes, asam urat, osteoporosis, serta anti infeksi HIV (Tethool, dkk 2021). Informasi ini menunjukkan bahwa buah merah memiliki peran penting dalam mencegah dan menyembuhkan penyakit, dan dapat menunjang pendapatan masyarakat di Papua. Kandungan zat gizi yang tinggi pada buah merah berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan tambahan pangan. Manfaat buah merah selain sebagai bahan pangan dan bahan pewarna alami makanan, juga biasa digunakan sebagai bahan kerajinan dan obat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit. Oleh sebagian besar masyarakat Papua, buah merah menjadi salah satu sumber pangan fungsional yang sudah terbukti aman untuk dikonsumsi (Mozes, 2018). Penggunaan Saus Dari Buah Merah diharapkan dapat memberikan warna yang berbeda dari produk ikan pindang presto. Penggunaan buah merah dalam proses pengolahan pindang presto masih sangat baru sehingga parameter awal untuk mengetahui produk layak diterima dengan melakukan pengujian daya terima produk ini, Berdasarkan latarbelakang diatas maka saya melakukan penelitian ini.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah : (1) Bagaimana persentase penerimaan panelis terhadap penggunaan saus buah merah dalam proses pembuatan pindang presto ikan lemur? (2) Berapa nilai daya terima terbaik dan terendah terhadap produk pindang presto dengan penambahan saus buah merah?

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada 10 juni 2024 di Laboratorium Pengolahan Hasil Perikanan (PHP), Universitas Muhammadiyah Sorong. Bahan utama yang digunakan pada penelitian ini adalah ikan lemeru, bawang putih, bawang merah, jahe, daun salam, cabai, garam dan saus buah merah, sedangkan alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah pisau, timbangan, telenan,blender, sendok, baskom, panci presto dan kompor.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen. Metode eksperimen adalah Sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2011). Penelitian eksperimen juga merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti dapat dipahami bahwa penelitian

eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu treatment atau perlakuan terhadap subjek penelitian. Menurut Nasir (2011), penelitian eksperimen merupakan bentuk khusus investigasi yang digunakan untuk menentukan variabel-variabel apa saja dan bagaimana bentuk hubungan antara satu dengan yang lainnya. Menurut konsep klasik, eksperimen merupakan penelitian untuk menentukan pengaruh variabel perlakuan (independent variable) terhadap variabel dampak (dependent variable). Penelitian eksperimen juga merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan treatment/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya.

Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 2 sampel ikan pada lokasi pengambilan sampel yang di peroleh dari 2 tempat yang berbeda yaitu ikan kembung (*Rasterligger kanagurta*, ikan air laut) dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*, ikan air tawar). sampel ikan kembung di peroleh dari jembatan puri dan sampel ikan nila di peroleh dari kabupaten aimas kota sorong. Pengambilan sampel ikan kembung dan ikan nila menggunakan wadah berupa styrofoam dengan menggunakan es batu untuk mempertahankan rantai dingin pada sampel ikan sehingga pada saat pengujian kualitasnya tetap terjaga.

#### **Prosedur pembuatan ikan peda Modifikasi Santoso, 1998 ; Desniar, 2009)**

Ikan dibersihkan kemudian dicuci dan disimpan dalam 2 wadah fermentasi. Masing-masing wadah terdiri dari 691 g ikan kembung dan 633 g ikan nila. Masing-masing diberi perlakuan penambahan garam dengan konsentrasi 30%. Pertama-tama dilakukan penggaraman I dengan garam sebanyak 207,3 untuk ikan kembung dan untuk ikan nila garam sebanyak 187,9 dari total konsentrasi garam pada masing-masing perlakuan Ikan dalam wadah disusun, lapisan paling bawah terdiri dari garam selanjutnya diatasnya disusun ikan. Antara lapisan ikan ditaburi dengan garam. Ikan disimpan selama 7 hari dalam wadah tertutup. Hari ke- 7, ikan dalam wadah diangkat. Seluruh garam yang tersisa dari penggaraman I pada masing-masing perlakuan ditimbang kemudian dibuat larutan garam 10% untuk ikan kembung sisa garam 691 g kemudian di buat larutan 10% yaitu 69,1 dan ikan nila sisa garam 633 kemudian di buat larutan 10% yaitu 63,3.

Larutan garam digunakan untuk pencucian ikan. Selanjutnya ikan ditiriskan selama 24 jam pada suhu ruang dengan wadah tertutup untuk menghindari kontaminasi. Hari ke-8 dilakukan proses penggaraman II menggunakan garam sebanyak 207,3 untuk ikan kembung dan untuk ikan nila garam sebanyak 187,9 dari total garam pada masing-masing perlakuan. Ikan disusun seperti pada penggaraman pertama. Selanjutnya ikan disimpan selama 6 hari dalam wadah tertutup Hari ke-14 ikan diangkat. Seluruh sisa garam dari proses penggaraman II ditimbang. Kemudian garam dilarutkan dalam air untuk dilakukan proses perendaman. Ikan direndam dalam larutan garam

10% (berat sisa garam dari penggaram II) selama 10 menit untuk menghilangkan sisa garam dan kotoran dalam tubuh ikan. Pada hari ke-14 sudah terbentuk peda.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Uji Kesukaan/Uji Hedonik

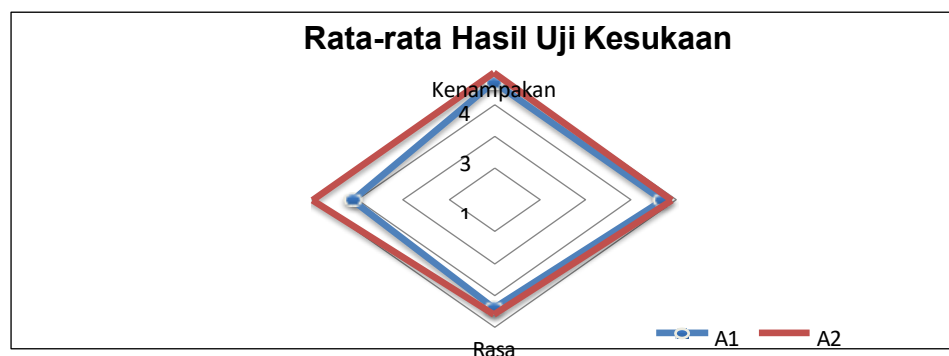
Berdasarkan hasil pengujian dari 30 panelis tidak terlatih yang merupakan mahasiswa di lingkungan universitas Muhammadiyah sorong kemudian di analisis serta dibandingkan dengan tabel kriteria persentase untuk mengetahui kriteria kesukaannya. Hasil analisis deskripsi persentase ikan lemuru pindang presto dengan penambahan saus buah merah dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Hasil Uji Kesukaan Produk Keseluruhan Panelis**

| Kode Sampel | Spesifikasi |     |         |      | Rata-rata | %     | Keterangan                 |
|-------------|-------------|-----|---------|------|-----------|-------|----------------------------|
|             | Kenampakan  | Bau | Tekstur | Rasa |           |       |                            |
| A1          | 3.7         | 3.7 | 3.4     | 3.1  | 3.5       | 69,7% | Cukup Suka /Cukup Diterima |
| A2          | 4           | 3.9 | 3.6     | 4    | 3.9       | 78%   | Suka /sangat Diterima      |

Sumber : Data Penelitian (2024) Keterangan : A1 : Tanpa Buah Merah; A2: Saus Buah Merah 150 gr

Berdasarkan nilai rata-rata dari data Tabel di atas ringkasan hasil uji kesukaan atau daya terima produk ikan lemuru presto dengan penambahan saus buah merah pada keseluruhan panelis menunjukkan bahwa tingkat kesukaan dari penggunaan saus buah merah mendapatkan hasil yang lebih baik. Penambahan saus buah merah memberikan efek warna yang lebih cerah di bandingkan dengan produk yang tanpa buah merah. Untuk memperjelas luasan tingkat kesukaan dan semua aspek masing-masing sampel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Radar Rerata Sampel pada Uji Kesukaan Keseluruhan

Grafik radar dapat dilihat bahwa pada keseluruhan aspek mulai dari aspek warna, aroma, tekstur dan rasa luasan tingkat kesukaan dan panelis tidak terlatih tertinggi pada sampel A2 rerata

skornya 4 pada interval persentase 80% maka termasuk pada kriteria suka, pada sampel A1 rerata skornya 3,1 pada interval persentase 62,11% maka kriteria termasuk pada kategori cukup suka maka kriterianya termasuk pada kategori cukup suka, disimpulkan pada analisis kesukaan semua aspek yang paling disukai keseluruhan panelis adalah sampel yang berkode A2.

### **Pembahasan Uji Hedonik/Tingkat Penerimaan konsumen**

Saus merupakan bahan tambahan makanan yang biasa digunakan sebagai tambahan untuk menambahkan rasa pada makanan, berupa cairan kental seperti pasta yang terbuat dari bubur buah yang berwarna menarik seperti warna merah, memiliki aroma dan rasa yang dapat merangsang selera makan, dan juga memiliki umur simpan yang panjang karena mengandung asam, gula, garam dan juga pengawet (Putra dkk., 2014). Pemanfaatan buah merah dalam bidang pangan di daerah Papua biasanya dikonsumsi langsung atau dimasak dengan bahan makanan lain pada saat upacara bakar batu bersama sayur. Hasil olahan buah merah dalam bentuk minyak digunakan sebagai minyak untuk menumis atau menggoreng. Sari buah merah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan saus. Produk saus dari buah merah dapat menjadi salah satu terobosan baru untuk masyarakat agar bisa menikmati saus yang sehat, tanpa bahan pengawet, tanpa pewarna sintetis, dan mengandung nutrisi yang tinggi.

Produk saus buah merah yang dihasilkan dalam penelitian ini secara visual memiliki tampilan warna yang tidak kalah menarik dari produk saus yang ada di pasaran. Dari segi rasa, produk saus buah merah ini memiliki rasa yang sangat khas yaitu rasa buah merah. Tetapi, ada tambahan sensasi rasa berbeda yang berasal dari bumbu dan bahan tambahan lain sehingga rasa khas dari buah merah tidak terlalu mendominasi. Penggunaan bumbu dan bahan tambahan lain seperti susu dan tepung tapioka dalam pengolahan saus buah merah juga sangat penting. Selain menambah cita rasa, saus buah merah juga dapat meningkatkan kandungan nilai gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan senyawa-senyawa antibakteri dari bumbu dan rempah yang digunakan. Selain dari segi penampilan dan rasa, aroma juga menjadi salah satu aspek penting dalam produksi saus. Aroma dari produk saus buah merah yang dihasilkan adalah aroma khas buah merah, yaitu aroma buah merah yang sangat tajam namun penggunaan saus buah merah apabila ditambahkan kedalam ikan presto maka akan menghasilkan bau khas ikan kaleng sehingga bau buah merah hampir tidak tercium.

Hasil analisis uji kesukaan ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen dilingkungan Fakultas Perikanan UNAMIN terhadap produk ikan presto dengan penambahan saus buah merah. Pada analisis uji kesukaan menggunakan analisis deskriptif persentase yang dilakukan oleh 30 panelis tidak terlatih. Mayoritas mahasiswa lebih menyukai Sampel A2 karena

warna yang dihasilkan cenderung lebih cerah. Pengaplikasian saus buah merah dalam pembuatan ikan pindang presto bertujuan untuk memberikan nilai tambah pada produk baik dari segi penampilan, rasa, juga kandungan nutrisinya.

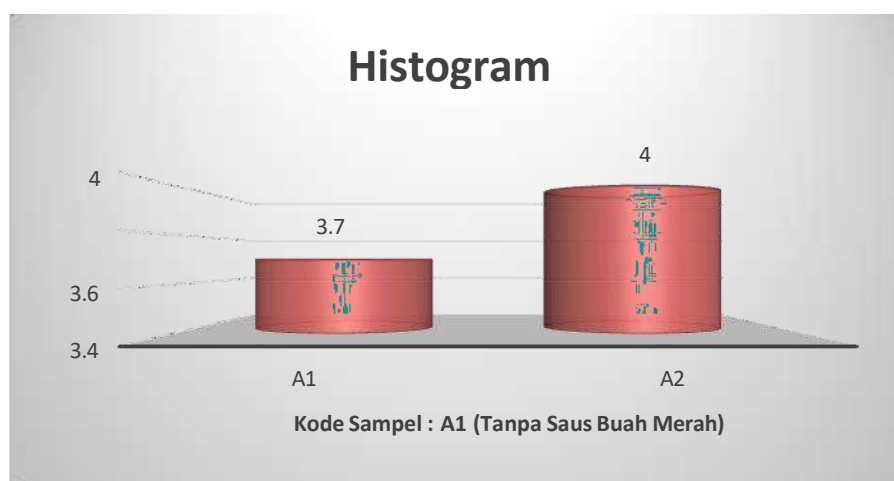
**a. Kenampakan/warna**

Warna produk pangan adalah salah satu sifat organoleptik yang terdapat pada produk pangan. Warna makanan memegang peranan utama dalam penampilan makanan, karena dalam memilih makanan indera pertama yang digunakan adalah mata. Warna akan membantu penerimaan suatu makanan dan dapat merangsang selera makan secara tidak langsung. Warna dalam makanan dapat meningkatkan penerimaan konsumen tentang sebuah produk (Sumarlin, 2010).

Warna merupakan faktor penentu mutu bahan pangan yang mudah untuk diamati. Warna dapat menjadi suatu indikasi mutu dari bahan pangan. Bahan pangan apa bila memiliki warna yang tidak sedap untuk dipandang atau memberi kesan memiliki mutu yang buruk akan mempengaruhi kesan konsumen. Penilaian parameter warna dapat dilakukan dengan cara melihat dengan indra mata.

Nasi ikan presto identik dengan warna oranye sampai kecokelatan yang dipengaruhi oleh penggunaan saus dalam pengolahan. Warna ikan presto juga menjadi penentu ketertarikan bagi konsumen. Peranan saus dalam pengolahan produk ikan presto sangat penting karena selain memberi tambahan sensasi rasa juga sebagai pemberi warna agar terlihat lebih menarik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk katagori kenampakan sampel masih dalam katagori sangat suka sampai suka. Lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram kenampakan.



Gambar 2. Histogram uji hedonik kenampakan

Hasil Uji hedonik untuk nilai kenampakan yang tertinggi berada pada perlakuan A2 (4) sedangkan yang terendah berada pada perlakuan A1 (3,7) (Gambar 2). Dari hasil uji sensoris pada aspek kenampakan, pada histogram ditunjukkan bahwa panelis memiliki tingkat kesukaan yang

netral sampai suka. Warna dari kedua sampel tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Untuk tingkat kesukaan panelis paling banyak memilih suka untuk ikan presto tanpa penggunaan saus buah merah, sedangkan untuk tingkat kesukaan sangat suka panelis cenderung memilih ikan presto dengan saus buah merah

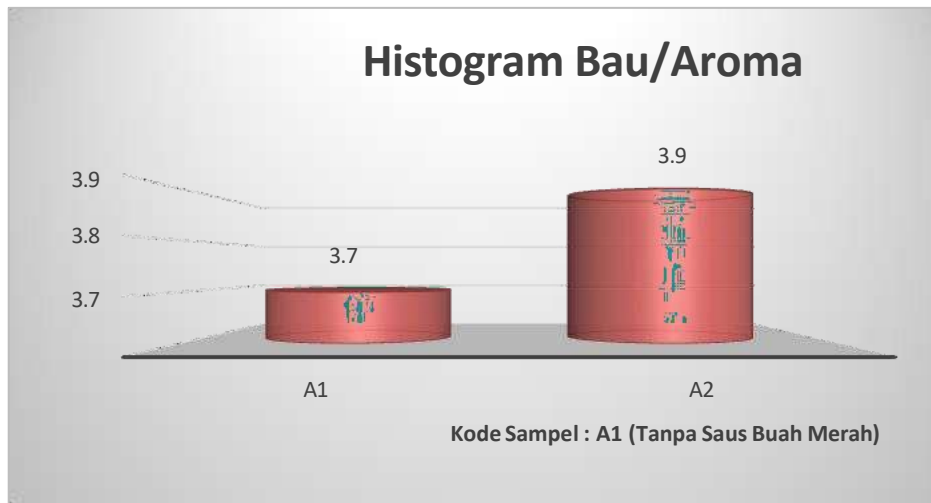
**b. Bau/Aroma**

Aroma merupakan sensasi bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia senyawa volatil yang tercium oleh syaraf yang berada di rongga hidung ketika bahan pangan masuk ke mulut. Rangsangan yang timbul akan memberikan sensasi kelezatan yang kemudian dapat mempengaruhi daya terima panelis atau konsumen terhadap suatu produk pangan.

Aroma merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen pada suatu bahan, aroma banyak menentukan kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai lezat tidaknya suatu bahan makanan dari aroma yang ditimbulkan, melalui aroma, panelis atau masyarakat dapat mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam produk, Aroma makanan adalah bau yang disebabkan oleh makanan, daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera. Aroma yang keluar oleh setiap makanan berbeda-beda, demikian pula cara memasak makanan akan memberikan aroma yang berbeda pula. Bau makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan tersebut. Jenis bau yang keluar dari makanan dapat diperoleh melalui epitel olfaktori, yaitu suatu bagian yang berwarna kuning yang terletak pada bagian atap dinding rongga hidung (Hikma 2013) .

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa penambahan saus buah merah dalam pembuatan pindang presto bersifat netral dimana hasilnya tidak berbeda jauh. Histogram hasil penelitian pun menunjukkan demikian.





Gambar 3. Histogram Uji Hedonik Bau/Aroma

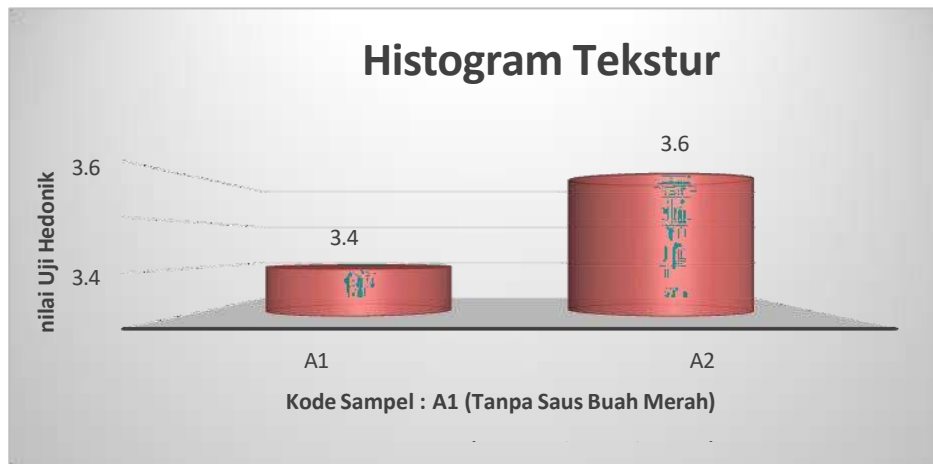
Aroma memiliki peranan penting dalam menentukan penerimaan suatu produk pangan (Adawiyah et al., 2009); Fera et al, (2019). Hasil uji hedonik pada atribut aroma menunjukkan bahwa nilai tertinggi berada pada perlakuan A2 (3,9) dan terendah pada A1 (3,7) (Gambar 3). Buah merah memiliki aroma yang khas, panelis cenderung memiliki tingkat kesukaan untuk aroma yang netral. Panelis yang menyatakan suka lebih banyak pada sampel dengan saus kontrol, tetapi untuk tingkat kesukaan sangat suka diantara kedua sampel panelis yang memilih sangat suka lebih banyak pada sampel ikan pindang presto dengan saus buah merah. Hal ini bisa disebabkan oleh aroma khas buah merah yang masih asing bagi sebagian besar panelis hampir tidak tercium. Aroma yang disukai panelis ialah segar, harum dan tidak bau amis, menurut Hardianti (2017) spesifikasi aroma pada ikan presto tidak bau amis dan timbulnya bau harum khas ikan presto akibat pemasakan.

#### c. Tekstur

Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan. Produk pangan dibuat dan diolah tidak semata-mata untuk tujuan peningkatan nilai gizi, tetapi juga untuk mendapatkan karakteristik fungsional yang menuruti selera organoleptik bagi konsumen. Karakteristik fungsional tersebut diantaranya berhubungan dengan sifat tekstural produk pangan olahan seperti kerenyahan, keliatan, dan sebagainya. (Nur Dedy, 2014)

Tekstus pindang presto di pengaruhi oleh perlatan yang di gunakan dan serta lama pemasakan. Hal ini di karenakan Kualitas ikan lemuru presto ditentukan oleh keadaan dagingnya. Tekstur ikan lemuru presto umumnya berdaging Kompak, padat, cukup kering, tidak berair atau

basah, kesat. Histogram uji kesukaan untuk parameter tekstur dapat di lihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Histogram Uji Hedonik tekstur

Hasil uji hedonik pada atribut tekstur menunjukkan bahwa panelis sangat suka pada produk A2 hal ini menunjukkan tekstur A2 masih dalam keadaan utuh, daging keras dan daging ikan masih menempel pada tubuh ikan. Semakin lama masak presto maka semakin tinggi pula tekstur ikan lemuru presto. Anshori et al. (2004) menyatakan bahwa tekanan tinggi yang digunakan dalam proses pemasakan ikan presto merupakan tekanan yang berasal dari akumulasi uap panas dalam waktu yang lama dan bekerja pada sistem tertutup, sehingga tekanan tersebut mampu melunakkan tulang ikan. Lunaknya tulang ikan presto akibat pemasakan dengan pressure cooker dikaitkan dengan kolagen yang berhubungan jaringan pengikat, menyebabkan rusaknya kolagen yang terdapat pada tulang ikan. Kelarutan dan kerusakan kolagen dapat disebabkan oleh suhu tinggi. Pada suhu tinggi, kolagen akan menjadi lunak.

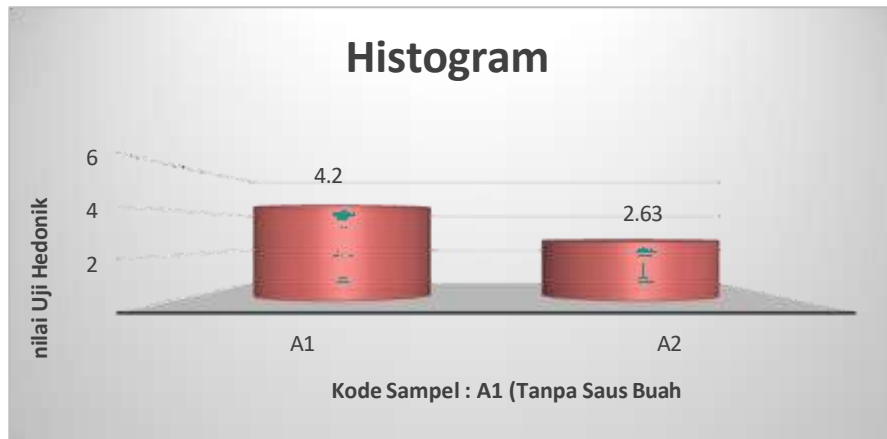
#### **d. Rasa**

Salah satu faktor yang menentukan cita rasa makanan adalah rasa makanan. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang syaraf melalui indera penglihatan sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi makanan tersebut. Tahap berikutnya, cita rasa makanan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera pengecap.

Rasa adalah faktor berikutnya yang dinilai panelis setelah tekstur, warna dan aroma. Rasa lebih banyak melibatkan indera lidah. Rasa yang enak dapat menarik perhatian sehingga konsumen lebih cenderung menyukai makanan dari rasanya. Cita rasa dari bahan pangan sesungguhnya terdiri dari tiga komponen yaitu bau, rasa dan rangsangan mulut (Amin, 2016).

Faktor rasa memegang peranan penting dalam pemilihan produk oleh konsumen, karena walaupun kandungan gizinya baik tetapi rasanya tidak dapat diterima oleh konsumen maka target meningkatkan gizi masyarakat tidak dapat tercapai dan produk tidak laku (Fera et al, (2019).

Histogram uji Hedonik untuk paramater rasa dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 5. Histogram Uji Hedonik rasa

Hasil uji hedonik menunjukkan sampel A2 lebih di terima oleh konsumen di lingkungan kampus UNAMIN. Menurut hasil wawancara panelis merasakan rasa yang berbeda pada saat mengkonsumsi sampel A2 dimana memiliki rasa yang lebih khas. Peningkatan skor kesukaan terhadap rasa tersebut diduga karena dipengaruhi oleh tingkat kematangan dari daging ikan yang dikukus sehingga rasa khas ikan terasa. Rasa ikan lemuru pindang presto dengan penambahan saus buah merah memiliki nilai rasa yang berbeda. Adanya perbedaan nilai rasa disebabkan karena proses peresapan semua bumbu berbeda-beda, karena adanya perbedaan penggunaan saus pada proses pemasakan. Nilai rasa tertinggi menghasilkan rasa sangat enak terasa ikan dan bumbunya.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh pada penelitian ini adalah persentase penerimaan panelis terhadap penggunaan saus buah merah dalam proses pembuatan pindang presto ikan lemuru adalah A1 sebesar 69,7% dan A2 sebesar 78%. Hasil terbaik pada uji hedonik terdapat pada perlakuan A2 (Saus Buah merah 150g) dan yang terendah berada pada perlakuan A1 (Tanpa saus Buah Merah). Berdasarkan dari penelitian ini disarankan bahwa perlu dilakukan pengujian yang lebih mendalam untuk mengetahui nilai gizi dari produk ikan pindang dengan penambahan saus buah merah, memodifikasi penggunaan saus buah merah dan saus sintetis, serta pemanfaatan buah merah dalam proses pengolahan hasil perikanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah. R. 2011. Pengolahan dan Pengawetan Ikan Bumi Aksara. Jakarta. Hal. 9-23.
- Agnesa O.S, Waluyo J, Prihatin J, Lestari S.R. (2017). Potensi Buah Merah (*Pandanus Conoideus* Lam.) Dalam Menurunkan Kadar Ldl Darah Tikus Putih. *Bio Eksperimen*. 3(1):48 – 57.

- Amalia, & Adriani. (2021). Analisis protein dan kualitas organoleptik nugget ikan lemuru ( *Sardhella Lemuru* ) Analisis of protein and organoleptic quality of the lemuru fish nugget (*Sardhella Lemuru*). SAGO: Gizi dan Kesehatan, Vol. 2, 116–121. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v2i2.244>.
- Ananda, R. A., Hermanuadi, D., Brilliantina, A., & Novita, E. K. (2022). Karakteristik Tepung Ikan Lemuru Dengan Variasi Perlakuan Pendahuluan ( Characterization of Lemuru Fish Flour Using Pretreatment Variation ). JOFE : Journal of Food Engineering, 1(1), 40–48.
- Annisa, K. N., Restu, I. W., dan Pratiwi, M. A. (2021). Aspek Pertumbuhan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara ( PPN ) Pengembangan , Bali. Current Trends in Aquatic Sciences, IV(1), 82–88.
- Arini., dan Subekti, S., 2019. Proses Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) di CV. Pasific Harvest Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Jurnal Of Marine and Coastal Science. 8 (2):56-65.
- Asyfiradayati, R., Ningtyas, A., Lizansari, M., Purwati, Y., & Winarsih, W. 2019. Identifikasi Kandungan Formalin Pada Bahan Pangan (Mie Basah, Bandeng Segar dan Presto, Ikan Asin, Tahu) di Pasar Gede Kota Surakarta. Jurnal Kesehatan, 11(2):12-18.
- Brotsudarmo T. H. P. (2021). Buah Merah asli Papua berpotensi menjadi Sumber Pewarna Alami untuk Industri Makanan Indonesia. Universitas Ma Chung.
- Budi, I.M., dan F.R. Paimin. 2005. Buah Merah. Penebar Swadaya. Jakarta Damongilala, L. J. (2021). Kandungan Gizi Pangan Ikan. Patma Media Grafindo Bandung, 12–20.
- Fritria Erka., Wulandari Nur., Hariyadi P., Wijaya Hendra. (2020). Identifikasi dan Fraksinasi Karotenoid pada Minyak Buah Merah (*Pandanus Conoideus*). Jurnal Agro-based Industry. 37(1), 7 – 9.
- Hamidah, A.(2020). Keanekaragaman Dan Kelimpahan Komunitas Molusca di Perairan bagian Utara Danau Kerinci Jambi. Tesis. Bogor: Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Harimurti, E. K., Sudjatinah, M., & Fitriana, I. (2021). Pengaruh Perbedaan Waktu Pengukusan Pada Proses Pemindangan Ikan Kembung Terhadap Sifat Fisik , Kimia dan Organoleptik. Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 15(1), 1–7.
- Hendiari, I. G. A. D., Sartimbul, A., Arthana, I. W., dan Kartika, G. R. A. (2020). Keragaman genetik ikan lemuru (*Sardinella lemuru*) di wilayah perairan Indonesia. Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal, 7(1), 28. <https://doi.org/10.29103/aa.v7i1.2405>.
- Hendiari, Sartimbul, Arthana, dan Katika. 2020. Keragaman Genetik Ikan Lemuru (*Sardenilla Lemuru*) Di Wilayah Perairan Indonesia. Aquatic Sciences Journal. Vol. 7, No. 1, Tahun 2020, 28–36 ISSN: 2614 - 3178.
- Herawati, H. 2008. Penentuan Umur Simpan Produk Pangan. Jurnal Litbang Pertanian. Vol. 27 (4): 25- 36.
- Hidayat, R., Maimun, M., & Sukarno, S. (2020). Analisis Mutu Pindang Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Teknik Pengolahan Oven Steam. Jurnal Fishtech, 9(1), 21–33. <https://doi.org/10.36706/fishtech.v9i1.11003>.
- Khamidah, A. 2010. Aplikasi Metode ASLT dalam Produk Pangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. Malang.
- Maran Philipus, Rima Hs Siburian, Hendri. 2022. Morfologi dan karakteristik tempat tumbuh tanaman buah merah (*Pandanus conoideus* Lamk) di Kampung Eroma Distrik Kurima Kabupaten Yahukimo. Jurnal CASSOWARY. Vol 5(2).

- Mozes Stefani Gloria, Kristiawan Prasetyo Agung Nugroho dan Dhanang Puspita. 2018. Pemanfaatan Buah Merah (*Pandanus conoideus*) sebagai Bahan Baku dalam Pembuatan Saus dan Potensinya sebagai Bahan Tambahan Pangan. Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus (Vol. 1, 2018).98.
- Palupi, N.S., F. Kusnandar, D.R. Adawiyah, dan Dahrulsyah. 2014. Penentuan Umur Simpan dan Pengembangan Model Diseminasi dalam Rangka Percepatan Adopsi Teknologi Mi Jagung Bagi UKM. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Vol. 2 (1): 30-41.
- Parinussa Trully M. S dan Rondonuwu F. S. (2009). Analisis Kandungan Karotenid Buah Merah (*Pandanus Conoideus Lamk.*) Pada Suhu Pemanasan Yang Berbeda. *Universita Kristen Satya Wacana*.
- Pertami Dati Nyoman, M. Fadjar Rahardjo, Ario Dama., dan I. Wayan Nurjaya. 2020. Ikan Lemuru, Primadona Perikanan Selat Bali Yang Menghilang. *Warta Iktiologi*. Masyarakat Iktiologi Indonesia.
- Rachmat D, Edison dan Sumarto, 2015. Kajian Komperatif Mutu Pindang Presto Ikan Jelawat (*Leptobarbus heoveni*) dengan Pengemasan Metode Vakum dan Non Vakum selama Penyimpanan. [Skripsi]. Riau: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau.
- Ramdany R, Supu L, Pulukandang F.N. (2020). Acceptability of ice cream products of red fruit (*Pandanus conoideus lamk*) with sago flour substitution (*Metroxylon sagu rottb*). *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*. 12(2):193 – 203.
- Rohman A., Sugeng R., dan Che Man Y. B. (2012). Characterizaton of Red Fruit (*Pandanus conoideus Lam.*) oil. 19(2):563 – 567.
- Roreng M, Palupi N, Prangdimurti E. (2014). Carotenoids From Red Fruit (*Pandanus conoideus Lam*) Extract Are Bioavailable: A Studynin Rats. *Journal Of Pharmacy* 4(2):11 – 16.
- [SNI] Standart Nasional Indonesia. 2009. Pindang Presto. SNI 4106.-2009. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- [SNI] Standart Nasional Indonesia. 2017. Ikan Pindang. SNI 2717-2017. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Sari, S.N., I. Suhaidi dan R.J. Nainggolan. 2015. Pengaruh Perbandingan Bubur Buah Tomat dengan Sari Ubi Jlaar Oranye dan Konsentrat Kalium Sorbat terhadap Mutu Saus Pepaya. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. Vol. 3 (3): 323–329.
- Sarungallo, Z.L., Murtiningrum dan B. Santoso. 2010. Utilization of Waste Red Fruit (*Pandanus conoideus L.*) Oil as Functional Food . *Proceeding International Conference, Exhibition and Short Course On “Nutraceuticals and Functional Foods”* Bali. October 11-15, 2010.
- Setiarto et al., 2020. Pendugaan Umur Simpan Saus Buah Merah Pedas (*Pandanus conoideus Lamk*) dengan Metode Accelerated Shelf Life Test. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 6(3):279-286.
- Sugiyono 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabet.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R n D*. Bandung:Alfabeta.
2005. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Nazir, Moh. 2011. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Tethool Novita Angelina, Abdul Rahman Ollong dan Johan Fredrik Koibur. 2021. Pengaruh Sari Buah Merah (*Pandanus conoideus Lam*) terhadap Abnormalitas Spermatozoa Ayam

Kampung. Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science), Vol 11, hal. 92 – 98.

Triyatna, S. 2013. Sardinella Bali (Sardinella lemuru, Bleeker, 1853). <http://subhantriyatnas11u.student.ipb.ac.id>. diakses 24 Maret 2024.

Wawo A.H, Lestari P, Setyowati N. (2019). Buah Merah (Pandanus conoideus Lamk) Bioresources Pegunungan Tengah Papua: Keanekaragaman dan Upaya 21 Konservasinya. Jurnal Biologi Indonesia. 5(1):107 – 121.