

## ANALISIS TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN TERHADAP OTAK-OTAK DENGAN BAHAN BAKU IKAN BERBEDA

Mutemainna Karim, Aryanti Susilowati dan Asnidar

Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan (STITEK) Balik Diwa Makassar

Email: mutmut74@yahoo.co.id, asnidar\_thp@yahoo.co.id

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesukaan konsumen terhadap otak-otak dengan bahan baku ikan berbeda. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei di laboratorium THP STITEK Balik Diwa, dan Balai Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (BPPMHP). Data dianalisis statistik dengan menggunakan uji-t. Jenis bahan baku ikan yang digunakan adalah ikan tenggiri, ikan ekor kuning dan ikan barakuda. Karakteristik produk diuji secara organoleptik menurut RSNI 03-7757-2011 pada parameter kenampakan, warna, tekstur, aroma dan rasa. Hasil uji organoleptik yang paling disukai oleh konsumen adalah otak-otak ikan barakuda yang memiliki kenampakan (8,03); warna (8,00); tekstur (8,23); aroma (8,03) dan rasa (8,27). Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa pengujian organoleptik berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) pada tekstur, aroma dan rasa. Sedangkan parameter kenampakan dan warna tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ).

**Kata kunci:** otak-otak, jenis ikan, tingkat kesukaan konsumen

### PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk yang relatif cepat di suatu negara membuat semakin meningkatnya kebutuhan hidup. Peningkatan kebutuhan hidup tersebut antara lain kebutuhan pangan hewani seperti ikan (Suprpto, 2006). Ikan merupakan salah satu sumber protein yang sangat dibutuhkan dalam tubuh manusia karena dalam kandungannya mengandung asam amino esensial, dan harganya murah dibandingkan dengan sumber protein lainnya (Adawyah, 2008).

Hasil perikanan Indonesia, baik dalam bentuk segar maupun olahan, semakin diminati pasar dalam maupun luar negeri. Permasalahan terletak pada produk dalam bentuk segar yang dapat mengalami kemunduran mutu. Oleh karena itu perlu upaya mempertahankan mutu dengan cara penanganan yang tepat agar ikan tetap segar atau dalam wujud olahan. Bahkan dengan cara mengawetkan dan mengolahnya, secara ekonomis

nilai tambah produk juga meningkat (Achmad, 2012).

Peningkatan konsumsi ikan masyarakat akan diikuti dengan produktifitas kelautan dan perikanan Indonesia sehingga membantu mengembangkan jaringan usaha mikro, makro dan menengah. Ketersediaan pasokan secara kontinu dapat mendukung peningkatan konsumsi ikan. Konsumsi ikan nasional memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Tercatat pada tahun 2010 mencapai 30,48 kg/kapita/tahun, tahun 2011 sebesar 31,64 kg/kapita/tahun, sedangkan pada 2012 ditargetkan sebesar 33,14 kg/kapita/tahun, kemudian pada tahun 2013 sebesar 35,14 kg/kapita/tahun. Laju konsumsi ikan yang naik secara signifikan tersebut berdampak positif terhadap upaya peningkatan produksi sektor perikanan (Kementrian Perikanan dan Kelautan, 2012).

Sebagaimana diketahui untuk wilayah tertentu konsumsi ikannya sangat tinggi, sementara wilayah lainnya bisa tidak mengkonsumsi ikan sama sekali terutama untuk populasi yang bermukim jauh dari pantai, karena tidak tersedianya ikan segar didaerah tersebut atau dengan kata lain distribusi hasil perikanan tidak merata.

Populasi penduduk yang bermukim di dekat pantai terkadang juga kurang mengkonsumsi ikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya tidak praktis dalam preparasi, bau amis, harga relatif mahal sehingga tidak terjangkau, adanya tabu makan ikan karena dapat menyebabkan cacangan, kurangnya diversifikasi produk olahan siap saji, kurangnya pengetahuan tentang gizi dan manfaat hasil perikanan untuk kesehatan, dan adanya trauma alergi makan ikan serta belum optimalnya manfaat hasil perikanan. Jenis ikan yang akan digunakan untuk membuat otak-otak adalah ikan laut seperti ikan tenggiri, ikan ekor kuning dan ikan barakuda.

Untuk meningkatkan konsumsi ikan perlu diciptakan berbagai produk olahan yang siap saji dengan harga yang terjangkau. Untuk itu perlu dilakukan diversifikasi, baik berupa produk akhir maupun penggunaan bahan baku. Salah satu contoh produk olahan tradisional adalah otak-otak. Otak-otak merupakan modifikasi produk olahan antara bakso dan kamaboko, yang terbuat dari ikan berdaging putih dengan penambahan tepung, santan, putih telur dan bumbunya, yang dibungkus memanjang dengan daun kemudian dimasak sesuai dengan selera bisa dikukus dipanggang dan digoreng. Pembuatan otak-otak tidak jauh berbeda dengan pembuatan makanan

yang berbahan dasar surimi seperti bakso, nugget, sosis, empek-empek dan lain-lain.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kesukaan konsumen terhadap otak-otak dengan bahan baku ikan berbeda.

## **MATERI DAN METODE**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2013. Proses pengolahannya dilakukan di laboratorium Teknologi Hasil Perikanan STITEK Balik Diwa Makassar, pengujian organoleptik dilakukan STITEK Balik Diwa Makassar dan di Balai Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (BPPMHP) Makassar.

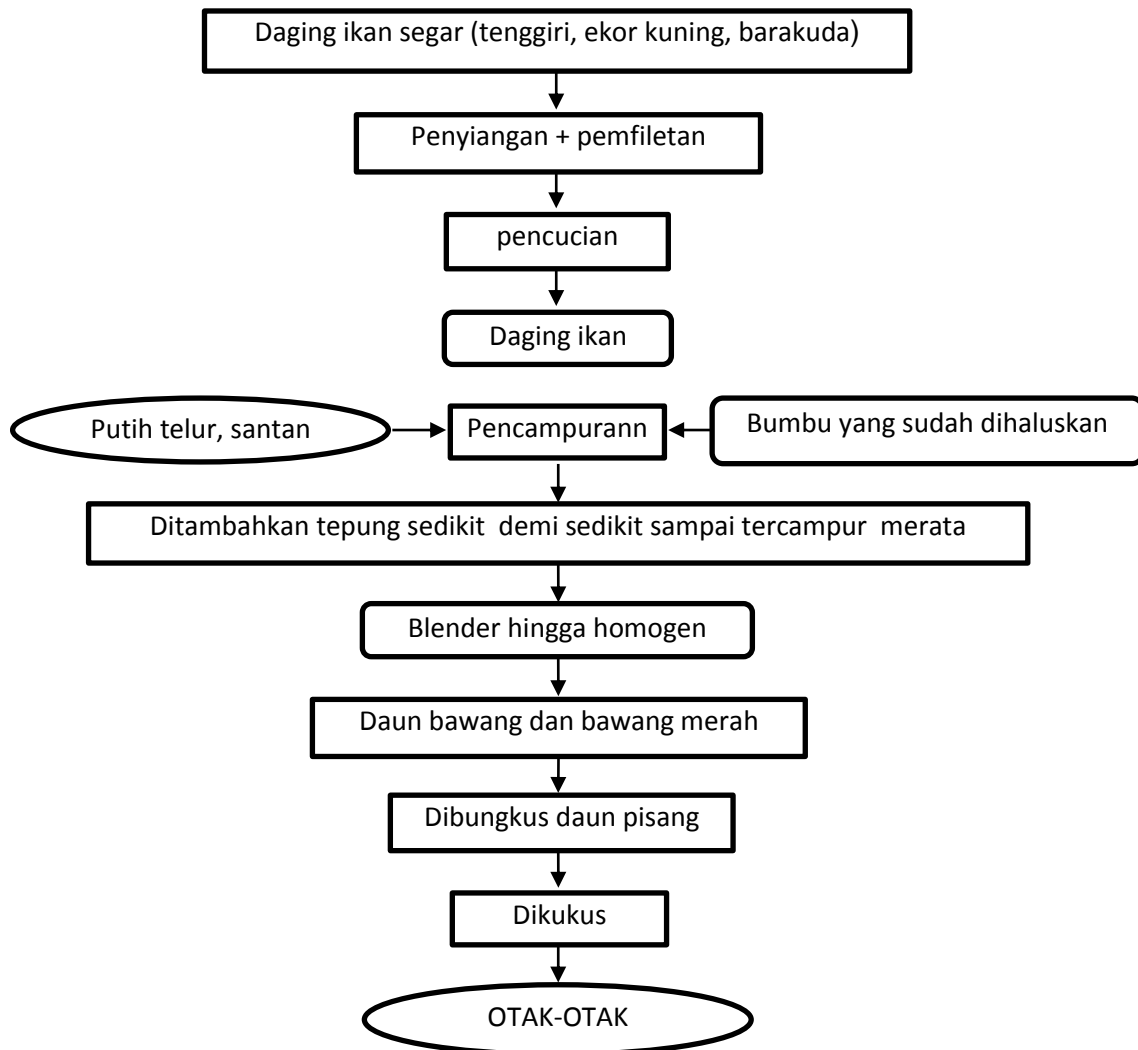
### **Materi dan Metode**

Bahan-bahan penelitian ini adalah daging ikan (300 gr), bawang putih (53 gr), merica bubuk (3 gr), penyedap rasa (7,5 gr), putih telur (2 butir), santan (100 cc), tepung tapioka (90 gr), tepung bakso (24 gr), tepung terigu (12 gr), tepung maizena (12 gr), daun bawang (1 ikat), bawang merah (21 gr), jeruk nipis (1 buah), es batu (108 gr) dan daun pisang untuk pembungkus.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat untuk proses pengolahan otak-otak grinder, baskom, sendok kayu, pengukus/panci, pisau, talenan, sendok makan, timbangan dan kompor.

### **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah pembuatan produk otak-otak ikan dengan bahan baku berbeda. Prosedurnya secara skematis ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pembuatan otak-otak

### Analisis Data

Peubah yang diamati dalam kegiatan penelitian ini adalah perubahan masing-masing dari parameter organoleptik (kenampakan, warna, tekstur, aroma dan rasa) dari tiap-tiap produk otak-otak dengan berbagai jenis ikan. Hasil dari masing-masing peubah tersebut dianalisis statistik dengan menggunakan uji-t.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengujian organoleptik melibatkan 30 orang panelis yang diambil dari panelis terlatih, panelis agak terlatih dan panelis tidak terlatih dengan menggunakan *score sheet* menurut RSNI 03-7757-2011. Para panelis memberikan skor/nilai

pada faktor kenampakan, warna, tekstur, aroma dan rasa. Nilai yang makin tinggi menunjukkan mutu yang makin bagus. Skor yang dipakai pada pengujian organoleptik adalah dari angka 1 sampai 9. Kesulitan dalam cara ini terletak pada pemberian nilai, perbedaan yang kecil sering tidak kelihatan. Nilai rata-rata pengujian organoleptik pada otak-otak ikan dapat dilihat pada Gambar 2. Sedangkan rekapitulasi hasil analisis uji-t pada pengujian organoleptik otak-otak ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

#### 1. Kenampakan

Gambar 2 menunjukkan bahwa berturut-turut hasil uji organoleptik nilai rata-rata tingkat



Gambar 2. Histogram Rataan organoleptik pada otak-otak ikan.

kesukaan panelis terhadap kenampakan otak-otak ikan barakuda 7,60, otak-otak ikan ekor kuning 7,50 dan otak-otak ikan tenggiri 7,20 yang secara deskriptif memiliki kenampakan utuh, rapi, permukaan rata dan ketebalan kurang rata. Hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa otak-otak dengan bahan baku ikan yang berbeda tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ( $p>0.05$ ) (Tabel 1).

## 2. Warna

Mutu bahan pangan pada umumnya tergantung pada beberapa faktor, antara lain rasa, tekstur, nilai gizi, mikrobiologis, dan warna. Sebelum faktor-faktor lain yang dipertimbangkan, secara visual faktor warna akan tampil lebih dahulu (Winarno 1997).

Nilai rata-rata organoleptik terhadap warna otak-otak yang dihasilkan ikan barakuda (7,47), ikan ekor kuning (7,16) dan ikan tenggiri (7,13) yang secara deskriptif memiliki penilaian panelis dengan warna putih cerah. Penilaian terhadap warna otak-otak berdasarkan hasil analisis uji-t pada pengujian organoleptik tidak berbeda nyata ( $p>0,05$ ) (Tabel 1).

## 3. Tekstur

Setiap makanan mempunyai sifat tekstur tersendiri tergantung keadaan fisik, ukuran, dan bentuknya. Penilaian terhadap tekstur dapat berupa kekerasan, elastisitas, kerenyahan, kelengketan, dan sebagainya. Tekstur merupakan penentu terbesar mutu rasa. Hasil uji organoleptik nilai rata-rata panelis terhadap tekstur pada otak-otak berturut-turut ikan barakuda (8,20) ikan

Tabel 1. Rekapitulasi hasil analisis uji-t pada pengujian organoleptik otak-otak ikan.

No	Parameter	Rata-rata $\pm$ SE		
		Ikan tenggiri	Ikan ekor kuning	Ikan barakuda
1.	Kenampakan	7.2000 $\pm$ 0.24635 <sup>a</sup>	7.5000 $\pm$ 0.24798 <sup>a</sup>	7.6000 $\pm$ 0.26523 <sup>a</sup>
2.	Warna	7.1333 $\pm$ 0.22352 <sup>a</sup>	4.5000 $\pm$ 0.24635 <sup>a</sup>	4.7333 $\pm$ 0.24322 <sup>a</sup>
3.	Tekstur	7.3333 $\pm$ 0.23651 <sup>a</sup>	7.2667 $\pm$ 0.21406 <sup>b</sup>	8.2000 $\pm$ 0.24164 <sup>ab</sup>
4.	Aroma	7.2000 $\pm$ 0.22692 <sup>a</sup>	6.8333 $\pm$ 0.21487 <sup>b</sup>	7.5667 $\pm$ 0.27411 <sup>c</sup>
5.	Rasa	7.1000 $\pm$ 0.32288 <sup>a</sup>	6.8667 $\pm$ 0.28661 <sup>ba</sup>	8.1667 $\pm$ 0.23036 <sup>c</sup>

Keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P<0,05$ )

tenggiri (7,33) dan ikan ekor kuning (7,27) dengan tekstur yang tidak kompak dan agak kenyal.

Penilaian terhadap parameter tekstur otak-otak berdasarkan hasil analisis uji-t menunjukkan bahwa dengan jenis bahan baku ikan yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) (Tabel 1). Hal ini disebabkan karena tingkat penerimaan daging ikan terhadap bahan tambahannya berbeda, sehingga pada saat pengukusan tekstur otak-otak menjadi berbeda.

#### 4. Aroma

Aroma merupakan suatu hal yang menjadi daya tarik tersendiri dalam menentukan rasa enak dari suatu produk makanan. Industri pangan menganggap sangat penting untuk melakukan uji terhadap aroma dengan cepat memberikan produknya disukai atau tidak disukai (Soekarto 1985). Hasil pengujian organoleptik terhadap aroma otak-otak ikan barakuda 7,57, otak-otak ikan tenggiri 7,20 dan otak-otak ikan ekor kuning 6,80 yang secara deskriptif dengan aroma tidak amis spesifik otak-otak ikan berkurang.

Berdasarkan hasil analisis uji-t tingkat kesukaan panelis terhadap aroma otak-otak pada pengujian organoleptik menunjukkan tidak ada perbedaan ( $p > 0,05$ ) (Tabel 1) pada otak-otak ikan tenggiri dan otak-otak ikan ekor kuning, begitu pula pada otak-otak ikan tenggiri dan otak-otak ikan barakuda. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurjannah *dkk*, 2005 yang menyatakan bahwa adanya komponen volatil yang terbentuk pada proses pemanasan (pengukusan) dari bahan utama dan bumbu-bumbu yang sama sehingga tidak menyebabkan perbedaan aroma. Namun memberikan pengaruh berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) (Tabel 1) pada otak-otak ikan ekor kuning dan

otak-otak ikan barakuda. Menurut Winarno (1992). Adanya perbedaan aroma diduga disebabkan oleh kandungan protein yang terurai menjadi asam amino khususnya asam glutamat akan menimbulkan rasa dan aroma yang lezat. Selain itu kemungkinan otak-otak memiliki aroma yang agak tengik yang dapat disebabkan air pengukusan yang sudah teroksidasi sehingga menimbulkan aroma yang tidak enak.

#### 5. Rasa

Rasa merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan keputusan konsumen dalam menerima atau menolak suatu produk makanan adalah parameter rasa. Rasa dimulai melalui tanggapan rangsangan kimiawi oleh indera pencicip (lidah), sampai akhirnya terjadi keseluruhan interaksi antara sifat-sifat aroma, rasa, dan tekstur sebagai keseluruhan rasa makanan. Agar suatu senyawa dapat dikenali rasanya, senyawa tersebut harus larut dalam air liur sehingga dapat mengadakan hubungan mikrovillus dan impuls yang terbentuk dikirim melalui syaraf ke pusat syaraf (Winarno, 2002). Dengan rasa tersebut, konsumen dapat memutuskan menerima atau menolak produk tersebut. Ada 4 jenis rasa dasar yang dikenali yaitu: manis, asin, asam, dan pahit. Sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari rasa dasar (Soekarto, 1985).

Hasil pengujian organoleptik terhadap rasa otak-otak panelis menilai rasa otak-otak ikan barakuda (7,83), ikan ekor kuning (7,10) dan ikan tenggiri (6,87) secara deskriptif dengan rasa agak enak dan rasa ikan sedikit berkurang.

Berdasarkan hasil analisis uji-t tingkat kesukaan panelis terhadap rasa otak-otak pada

pengujian organoleptik menunjukkan tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) (Tabel 1) pada otak-otak ikan tenggiri dan otak-otak ikan ekor kuning ini diduga disebabkan oleh rasa ikan yang tidak terlalu berubah ketika bercampur dengan penambahan bahan seperti bawang putih, bawang merah, garam, merica dan santan. Pada penelitian ini penambahan konsentrasi bumbu sama. Namun memberikan pengaruh berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) (Tabel 1) pada otak-otak ikan tenggiri dan otak-otak ikan barakuda, otak-otak ikan ekor kuning dan otak-otak ikan barakuda. Hal ini terjadi diduga disebabkan karena daging ikan yang berbeda sehingga dapat memberikan rasa yang khas tiap otak-otak meskipun sudah dicampur bahan penolongnya. Rasa enak yang terdapat pada otak-otak dapat disebabkan oleh kandungan protein yang terdapat pada otak-otak tersebut sehingga pada saat proses pengukusan, protein akan terhidrolisis menjadi asam amino dan salah satu asam amino yaitu asam glutamat dapat menimbulkan rasa yang lezat (Winarno 1992) dan mengakibatkan penyusutan kadar lemak, hal ini disebabkan proses pengolahan dengan pemanasan yang memecah komponen-komponen lemak menjadi produk volatil seperti aldehid, keton, alkohol, asam, dan hidrokarbon yang sangat berpengaruh terhadap pembentukan flavor (Apriyantono 2002 dalam Sari, 2011).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Produk otak-otak yang dihasilkan diterima panelis secara organoleptik terhadap penampakan, warna, tekstur, aroma, dan rasa.
2. Parameter organoleptik yang sangat disukai konsumen adalah ikan barakuda sedangkan

ikan tenggiri konsumen menyukai tekstur, aroma dan rasa dibandingkan ikan ekor kuning tapi ikan ekor kuning juga disukai oleh konsumen dari segi kenampakan dan warna daripada ikan tenggiri.

3. Hasil analisis uji-t pada pengujian organoleptik otak-otak ikan tenggiri dan barakuda berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) pada parameter tekstur dan rasa. Sedangkan otak-otak ikan ekor kuning dan otak-otak ikan barakuda tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap parameter tekstur, aroma dan rasa, tetapi berbeda nyata pada kenampakan dan warna

### Saran

1. Berdasarkan pengujian organoleptik ikan barakuda layak dijadikan bahan baku otak-otak untuk menggantikan ikan tenggiri yang selama ini dominan digunakan oleh masyarakat. Apalagi ikan barakuda termasuk ikan mudah didapat dan harganya murah sehingga bisa mengurangi biaya produksi.
2. Untuk melengkapi data dan informasi tentang otak-otak serta untuk mendapatkan produk yang lebih baik, maka disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap waktu simpan produk dan penggunaan pengemasan dengan memperhatikan perlakuan suhu dan waktu pemasakan yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2008. *Pengolahan Dan Pengawetan Ikan*, Bumi Aksara. Jakarta
- Fathony A, 2012. *Teknologi Hasil Perikanan Tradisional*. (online) (<http://blog.ub.ac.id/achmadfathony/2012/02/28/laporan-teknologi-hasil-perikanan-tradisional/>) diakses 25 Maret 2013)

- Kementrian Perikanan dan Kelautan, 2012. *Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan.(online)*
- Nurjannah RR Nitibaskara dan E. Madiah, 2005. *Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Fisik Otak-Otak Ikan Sapu-Sapu*, Bogor Departemen Teknologi Hasil Perairan, FPIK, Institut Pertanian Bogor.
- Sari TY, 2011. *Efek Metode Pengolahan Terhadap Kandungan Asam Lemak Dan Kolesterol pada Keong Ipong-Ipong (Fasciolaria Salmo) (Skripsi)*. Bogor: Teknologi Hasil Perikanan, Institut Pertanian Bogor.
- Soekarto ST. 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Suprpto, 2006. *Proses Pengolahan dan Nilai Tambah Bakso Ikan Tenggiri*, Jakarta
- Winarno FG 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- \_\_\_\_\_, 1997. *Naskah Akademis Keamanan Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_, 2002. *Kimia Pangan Dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 76.