

JURNAL

**PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP VARIAN RASA IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) *BABY FLAVOR* ASAP**

**OLEH
HENRY ROBBY MUSTAQIM**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2021**

**PENERIMAAN KONSUMEN TERHADAP VARIAN RASA IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) *BABY FLAVOR* ASAP**

Oleh

Henry Robby Mustaqim⁽¹⁾, Syahrul⁽²⁾, Bustari Hasan⁽²⁾

Email: henryrobby17@gmail.com

ABSTRAK

Mutu ikan nila *baby* yang digunakan sebagai bahan baku dalam pengolahan sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses pengolahan, serta menentukan kualitas mutu produk yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varian rasa pada ikan nila *baby flavor* asap terhadap penerimaan konsumen dan varian rasa terbaik serta jumlah nilai dari analisis kimia, total fenol, total asam dalam pengolahan ikan nila *baby flavor* asap. Faktor perlakuan yaitu ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian original, sorbitol dan garam. Data organoleptik dianalisis dengan ANOVA. Data yang berpengaruh sangat nyata diuji dengan uji lanjut BNJ. Hasil penelitian yang diperoleh dari 2 parameter uji diperoleh nilai organoleptik (rupa) tertinggi (7,68); terendah (7,48); nilai organoleptik (aroma) tertinggi (7,75); terendah (7,39); nilai organoleptik (tekstur) tertinggi (7,25); terendah (7,07)); nilai organoleptik (rasa) tertinggi (7,74); terendah (7,35). Maka penambahan varian rasa berpengaruh terhadap mutu organoleptik ikan nila *baby* asap.

Kata Kunci: nila, asap, organoleptik

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

CONSUMER ACCEPTANCE OF THE FLAVOR OF FISH FISH (*Oreochromis niloticus*) SMOKE BABY FLAVOR

By

Henry Robby Mustaqim⁽¹⁾, Syahrul⁽²⁾, Bustari Hasan⁽²⁾

Email: henryrobby17@gmail.com

ABSTRACT

The quality of baby tilapia used as raw material in processing greatly influences the smooth processing of the processing, and determines the quality of the resulting product. This study aims to determine the effect of flavor variants on smoked baby flavor tilapia on consumer acceptance and the best flavor variants as well as the total value of chemical analysis, total phenol, total acid in the processing of smoked baby flavored tilapia. The treatment factor was smoked baby tilapia with the addition of the original variant, sorbitol and salt. Organoleptic data were analyzed by ANOVA. The data that have a very significant effect are tested by the BNJ follow-up test. The results obtained from the 2 test parameters obtained the highest organoleptic (visual) value (7.68); lowest (7.48); the highest organoleptic (aroma) value (7.75); lowest (7.39); the highest organoleptic (texture) value (7.25); lowest (7.07)); the highest organoleptic (taste) value (7.74); lowest (7.35). Then the addition of flavor variants affects the organoleptic quality of smoked baby tilapia.

Keywords: nila, smoke, organoleptic

¹⁾ Student of the Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

²⁾ Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Riau

PENDAHULUAN

Ikan nila merupakan ikan yang berbentuk pipih dan sedikit lebar, sisiknya berwarna hitam atau merah dan memiliki duri (Susanto, 2007). Pemanfaatan ikan nila sebagai bahan konsumsi, biasanya dalam bentuk olahan salah satu produk olahan adalah ikan asap atau salai. Untuk memproduksi ikan asap, cara pengasapan yang biasa digunakan secara turun temurun ialah cara tradisional. Cara tradisional ini menggunakan bahan bakar kayu atau tempurung kelapa sebagai sumber asap, tetapi saat ini memproduksi ikan asap dengan cara modern menggunakan larutan asap cair.

Asap cair merupakan suatu campuran dispersi asap kayu dalam air yang dibuat dengan mengkondensikan asap hasil pembakaran kayu (Karseno *et al.* 2002.). Menurut Darmadji (1996) asap cair hasil pirolisis tempurung kelapa mengandung phenol 4,13%, karbonil 11,3 %, dengan nilai asam 10,22 %. Asap cair memiliki beberapa keunggulan, yaitu memiliki aktivitas anti bakteri, penggunaan lebih mudah, dosis dapat diatur, dan tidak mengandung komponen berbahaya seperti hidrokarbon aromatik (Muratore *et al.*, 2007)

Ikan nila ini mempunyai kandungan gizi yang tinggi dengan komposisi protein sebesar 18,70%, lemak sebesar 1,00 %, karbohidrat sebesar 0 %, serta memberikan energi sebesar 89,00 kkal/100 gram daging (Daftar komposisi bahan makanan, 2004).

Ikan asap merupakan salah satu olahan ikan yang bertujuan untuk memperpanjang daya simpan, akan tetapi rasa yang diberikan masih berupa tawar, perlu adanya penambahan bahan perisa agar menambah nilai ekonomis ikan nila *baby*. Penambahan yang diberikan yaitu rasa asin penambahan larutan garam dan rasa manis penambahan larutan sorbitol. Garam ini digunakan sebagai zat pengawet dan penyedap rasa, disamping itu juga

mengandung unsur sodium dan chlor (NaCl). Dimana unsur tersebut sangat penting untuk mengatur proses keseimbangan cairan di dalam tubuh, penambahan tekstur, mengatur kelancaran proses transmisi saraf dan kerja otot (Pinjungwati G T, 2020). Sorbitol juga digunakan sebagai pemanis bahan makanan pengganti gula golongan alkohol, karena kalori yang jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan gula pasir. Sorbitol memiliki kalori 35% lebih rendah. Satu gram gula pasir memberikan kalori sebesar 4. Sementara itu, satu gram sorbitol memberikan kalori hanya 2,6. (KKPI, 2020).

Uji organoleptik sangat banyak digunakan untuk menilai mutu dalam industri pangan dan industri hasil pertanian lainnya. Terkadang penilaian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal penelitian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitive (Permadi *et al.*, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varian rasa pada ikan nila *baby flavor* asap terhadap penerimaan konsumen dan varian rasa terbaik serta jumlah nilai dari analisis kimia, total fenol, total asam dalam pengolahan ikan nila *baby flavor* asap.

METODE PENELITIAN

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan adalah ikan nila *baby*, sorbitol, garam, asap cair. Alat yang digunakan adalah wadah, gelas ukur, pisau, kuas, oven, timbangan.

Metode penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah melakukan serangkaian percobaan pembuatan ikan nila asap dengan penambahan variasi rasa original, asin dan manis yang dilakukan menggunakan larutan asap cair dengan taraf 5%. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) non factorial.

Perlakuan yang diberikan ialah RS₁ (tanpa penambahan bahan lain), RS₂ (penambahan sorbitol dengan taraf 15%) dan RS₃ (penambahan garam dengan taraf 15%) menggunakan 3 kali ulangan sehingga total 9 unit percobaan, satuan per unit yaitu 500 gram.

Pengujian organoleptik

Pengujian organoleptik bahan baku ikan nila *baby* asap dengan penilai yang memberikan nilai pada lembar penilaian atau *score sheet* yaitu panelis tidak terlatih sebanyak 80 orang dengan parameter uji terdiri dari rupa, aroma, rasa, dan tekstur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Preparasi sampel ikan nila *baby*

Ukuran ikan nila *baby* sebesar 3-4,5 cm. Ikan nila yang telah dibeli dilakukan pencucian dan disiangi selanjutnya ikan direndam dengan asap cair selama 30 menit kemudian ditiriskan, lalu ikan dioleskan larutan sorbitol serta garam dan sebagian langsung diasapi. Prosedur perlakuan sampel yaitu proses pembuatan nila baby asap original dengan metode pengasapan cair yang telah dimodifikasi mengacu pada Leksono (2007), diawali dengan ikan nila *baby* dicuci untuk menghilangkan lendir, selanjutnya ikan direndam dengan asap cair tempurung kelapa (5% selama 30 menit), setelah itu ikan ditiriskan selama 15 menit, lalu ikan dikeringkan dengan alat pengering pada suhu 60°C selama 4-5 jam (timbang berat awal dan akhir < 60%), terakhir ikan asap original siap dilakukan pengamatan.

Menurut Dami K (2013) konsentration larutan garam 15% merupakan garam terpilih yang memberikan pengaruh terhadap parameter mutu organoleptik. Untuk perbandingan yang sesuai atau adil dengan jumlah kadar garam maka kadar sorbitol disama ratakan. Pada penambahan bahan larutan garam dan sorbitol 15% dilakukan setelah ikan direndam asap cair lalu pengulangan 3 kali untuk mendapat analisis yang akurat

kemudian dilakukan uji organoleptik, hasil organoleptik yang paling di sukai dilakukan analisis kadar protein, kadar air, kadar abu, analisis lemak, dan total fenol.

Nilai organoleptik

Rupa

Berdasarkan hasil penilaian panelis, nilai rupa terhadap ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa hasil penilaian dari masing-masing perlakuan yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata terhadap rupa ikan nila *baby* asap varian rasa

Perlakuan	Rata-rata
R ₁ (original)	7,48 ^a
R ₂ (sorbitol)	7,60 ^{ab}
R ₃ (garam)	7,68 ^b

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa nilai rupa tertinggi ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa terdapat pada perlakuan R₃ dengan nilai 7,68 dan nilai terendah terdapat pada perlakuan R₁ dengan nilai 7,48.

Karena rupa yang disukai panelis seperti bentuk yang utuh, warna sedikit kuning kecoklatan serta tidak adanya kapang. Hal ini sejalan dengan pendapat Patty *et all* (2015), Kenampakan suatu produk berhubungan dengan warna, keutuhan barang serta tidak adanya kapang pada permukaan bahan.

Menurut Girard (1992), Senyawa karbonil dan fenol dalam komponen asap cair berperan dalam pembentukan warna produk ikan asap sehingga menghasilkan warna kuning kecoklatan. Perubahan warna sedikit kuning kecoklatan dihasilkan dari pencampuran asap cair dan garam. Garam juga mempengaruhi nilai aktivitas air (aW) substrat sehingga dapat mengendalikan pertumbuhan mikroba (Ishak,1985).

Aroma

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap aroma ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata aroma ikan nila *baby* asap

Perlakuan	Rata-rata
R ₁ (original)	7,39 ^a
R ₂ (sorbitol)	7,71 ^b
R ₃ (garam)	7,75 ^b

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai aroma tertinggi ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa terdapat pada perlakuan R₃ dengan nilai 7,75 dan nilai terendah terdapat pada perlakuan R₁ dengan nilai 7,39.

Berdasarkan analisis variansi (anava), didapatkan data bahwa ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai aroma, dimana $F_{hitung} (12,66) > F_{tabel} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95%, sehingga H_0 ditolak dan dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa perlakuan R₁ berbeda nyata dengan perlakuan R₂ dan perlakuan R₃.

Aroma harum khas ikan asap yang sangat tercium disebabkan karena adanya penambahan garam dan asap cair dengan konsentrasi yang tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Albert (2013), bahwa pemberian konsentersasi larutan garam dan lama pengeringan dapat mempengaruhi nilai bau dari ikan nila asin, dimana semakin tinggi konsentersasi garam dan semakin lama proses pengeringan maka semakin tinggi bau tersebut yang disebabkan semakin berkurangnya kadar air dalam daging ikan sehingga bau asli dari ikan (bau anyir) mengilang dan bau yang ditimbulkan akibat garam lebih terasa.

Tekstur

Berdasarkan hasil penilaian panelis terhadap tekstur ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai rata-rata tekstur ikan nila *baby* asap

Perlakuan	Rata-rata
R ₁ (original)	7,24 ^b
R ₂ (sorbitol)	7,07 ^a
R ₃ (garam)	7,25 ^b

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai tekstur tertinggi ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa terdapat pada perlakuan R₃ dengan nilai 7,25 dan nilai terendah terdapat pada perlakuan R₂ dengan nilai 7,07.

Berdasarkan analisis variansi (anava), didapatkan data bahwa ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa berpengaruh nyata terhadap nilai tekstur, dimana $F_{hitung} (17,81) > F_{tabel} (5,14)$ pada tingkat kepercayaan 95%, sehingga H_0 ditolak dan dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa perlakuan R₂ berbeda nyata dengan perlakuan R₁ dan perlakuan R₃.

Hasil pengujian nilai tekstur ikan nila *baby* asap dengan penambahan garam (R₃) lebih disukai konsumen dengan persentase tertinggi 62,5% (50 dari 80 panelis menyatakan kesukaannya yang dinilai dari kriteria sangat suka hingga suka). Penambahan garam pada produk ikan asap meningkatkan tekstur yang kering, dan padat sehingga sebagian besar panelis menyatakan sangat suka terhadap produk ikan asap. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuarni (2015), yang menyatakan bahwa tekstur ikan asin yang bagus adalah padat, kompak, dan cukup kering.

Rasa

Berdasarkan hasil penilaian terhadap rasa ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai rata-rata rasa ikan nila *baby* asap

Perlakuan	Rata-rata
R ₁ (original)	7,35 ^a
R ₂ (sorbitol)	7,56 ^b
R ₃ (garam)	7,74 ^c

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai rasa tertinggi ikan nila *baby* asap dengan penambahan varian rasa terdapat pada perlakuan R₃ dengan nilai 7,74 dan nilai terendah terdapat pada perlakuan R₁ dengan nilai 7,35.

Hasil pengujian nilai tekstur ikan nila *baby* asap dengan penambahan garam (R₃) lebih disukai konsumen dengan persentase tertinggi 62,5% (50 dari 80 panelis menyatakan kesukaannya yang dinilai dari kriteria sangat suka hingga suka). Penambahan garam pada produk ikan asap meningkatkan tekstur yang kering, dan padat sehingga sebagian besar panelis menyatakan sangat suka terhadap produk ikan asap. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuarni (2015), yang menyatakan bahwa tekstur ikan asin yang bagus adalah padat, kompak, dan cukup kering.

Hasil pengujian nilai rasa ikan nila *baby* asap dengan penambahan garam (R₃) lebih disukai konsumen dengan persentase tertinggi 86,25% (69 dari 80 panelis menyatakan kesukaannya yang dinilai dari kriteria sangat suka hingga suka). Rasa yang dihasilkan dengan penambahan kandungan garam meningkatkan sifat aromatik, gurih, rasa khas ikan asap sangat nyata dan rasa asin yang cukup sehingga sebagian besar panelis menyatakan sangat suka terhadap produk ikan asap. Garam ini dikenal sebagai zat pengawet dan penyedap rasa, disamping itu juga mengandung unsur sodium dan chlor (NaCl). Hal ini sejalan dengan pendapat

Pinjungwati G T (2020), yang menyatakan senyawa senyawa sodium dan chlor berperan dalam pembentukan warna, cita rasa produk hasil pengasapan, mengatur proses keseimbangan cairan di dalam tubuh, penambahan tekstur, mengatur kelancaran proses transmisi saraf dan kerja otot.

KESIMPULAN

Penambahan varian rasa original, garam, sorbitol berpengaruh sangat nyata terhadap nilai rupa, nilai rasa, nilai aroma, dan nilai tekstur.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk melakukan uji pendahuluan tentang konsentersasi larutan sorbitol terbaik yang akan digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Albert R. Reo. 2013. Mutu Ikan Kakap Merah yang Diolah dengan Perbedaan Konsentersasi Garam dan Lama Pengerinan. Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis, (*online*) vol IX-1, (<http://ejournal.unsrat.ac.id>), diakses 25 Agustus 2021.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan. 2004. Jakarta: LIPI.
- Darmadji, P. 1996. Aktivitas antibakteri asap cair yang diproduksi dari bermacam-macam limbah pertanian. *Agritech*. 16(4), 19-22.
- Karseno, K., Darmadji, P., Rahayu, K. 2002. Daya hambat asap cair kayu karet terhadap bakteri pengkotaminan lateks dan ribbed smoke sheet. *Agritech*. 21(1), 10-15.
- KKPI. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Sorbitol adalah pengganti gula golongan alkohol yang kalorinya lebih rendah dibandingkan dengan gula pasir. Jakarta: KKPI. <https://sorbitol->

- pemanis-makanan-yang-lebih-rendah-kalori-dibanding-gula-pasir.
- Leksono, T. 2007. Application of Liquid Smoke Made of Oil Palm Shell on Fresh Water Catfish (*Pangasius hypotalamus*) Preservation. Proceeding Seminar: "From Ocean for Food Security Energy and Sustainable Resource and Environment". Unair Surabaya.
- Muratore, G., Mazzaglia, A., LANZA, C., Liciardello, F. 2007. Effect of process variables on the quality of swordfish fillet flavored with smoke condensate. *Journal of Food Processing and Preservation* . 31(2), 167-177.
- Patty CN, Dotulong V, Suwetja IK. 2015. Mutu Ikan Roa (*Hemirhamphus* sp.) Asap Yang Ada di Pasar Tradisional di Kota Manado Yang Disimpan Pada Suhu Ruang. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan* Vol.3 (2) p. 45-54.
- Permadi, M Rizal, Huda Oktafa dan Khafidurahman Agustianto. 2018. Perancangan Sistem Uji Sensoris Makanan dengan Pengujian *Preference Test* (Hedonik dan Mutu Hedonik) Studi Kasus Roti Tawar Menggunakan Algoritma Radial Basis Function Network. *Jurnal Mikrotik*. 8(1):29-42.
- Pinjungwati, G.T. 2020. Fungsi Garam selain Penyedap Rasa Makanan. FMIPA: Universitas Gadjah Mada.
- Susanto, H. (2007). *Budidaya dan Morfologi Ikan Nila* . Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yuarni, D., Kardiman, & Jamaluddin. 2015. Laju Perubahan Kadar Air, Kadar Protein dan Uji Organoleptik Ikan Lele Asin Menggunakan Alat Pengering Kabinet (Cabinet Dryer) dengan Suhu Terkontrol. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, I(1).