

JURNAL

PENGUJIAN MUTU ORGANOLEPTIK BURGER IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DENGAN FORMULASI BERBEDA

OLEH

MUHAMMAD ALGHIFARY GUMAY



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2022**

PENGUJIAN MUTU ORGANOLEPTIK BURGER IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) DENGAN FORMULASI BERBEDA

Oleh

Muhammad Alghifary Gumay⁽¹⁾, Syahrul⁽²⁾, Dian Iriani⁽²⁾

Email: alghigmy@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik mutu organoleptik burger ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan formulasi berbeda. Parameter analisis yang diamati pada adalah uji mutu organoleptik (kenampakan, aroma, rasa dan tekstur). Hasil penilaian mutu organoleptik menunjukkan bahwa formulasi terbaik burger ikan nila, adalah formulasi F2. Nilai yang diperoleh dari formulasi F2 secara keseluruhan adalah 8,51. Sedangkan untuk nilai kenampakan adalah 8,68; nilai aroma adalah 8,15; nilai rasa adalah 8,84; nilai tekstur adalah 8,36.

Kata Kunci: burger ikan nila, uji organoleptik

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

ORGANOLEPTIC QUALITY OF TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) FISH BURGER WITH DIFFERENT FORMULATIONS

By

Muhammad Alghifary Gumay⁽¹⁾, Syahrul⁽²⁾, Dian Iriani⁽²⁾

Email: alghigmy@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the organoleptic quality of tilapia (*Oreochromis niloticus*) burgers with different formulations. The analytical parameters observed were organoleptic quality tests (appearance, aroma, taste and texture). The result showed that the best formulation of tilapia burger was the F2 formulation. The value obtained from the overall F2 formulation is 8.51. Meanwhile, the appearance value is 8.68; aroma value is 8.15; taste value is 8.84; texture value is 8.36.

Keywords: tilapia burger, organoleptic test

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

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

PENDAHULUAN

Burger merupakan makanan olahan daging giling yang berbentuk bulat pipih yang ditambahkan bumbu-bumbu seperti bawang putih, bawang merah, merica, dan garam, serta tepung tapioka, yang dapat dimasak dengan digoreng atau dipanggang. Dalam penyajian burger, selalu ditambahkan roti bulat serta dilengkapi dengan daun salada, saus tomat, serta bumbu penambahan lainnya.

Burger biasanya terbuat dari bahan yang berprotein tinggi seperti daging sapi, daging ayam, daging ikan dan jenis daging lainnya. Selain dari protein hewani, burger juga dapat dibuat dari protein nabati seperti kacang-kacangan yaitu tahu dan tempe (Astawan, 2008). Selama ini, daging yang digunakan dalam pembuatan burger selalu menggunakan daging sapi yang harganya sangat tinggi sehingga kurang terjangkau untuk bagi beberapa kalangan masyarakat. Selain itu daging sapi memiliki kandungan lemak yang tinggi yaitu sebesar 5 gr dalam 100 gr (Aberle *et al.*, 2001) yang dapat menyebabkan kolesterol. Untuk itu dapat digunakan daging ikan yang memiliki kandungan lemak tidak jenuh, sehingga aman dikonsumsi karena tidak menyebabkan kolesterol.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Ikan nila memiliki kandungan protein yang tinggi berkisar 18,40 gr dalam 100 gr serta mengandung lemak sebesar 1 gr dalam 100 gr (Depkes, 2004). Menurut BPS (2018), produksi ikan nila budidaya di Provinsi Riau berjumlah 24.850,38 ton, berada di nomor dua setelah ikan patin yang berjumlah 36.554,82 ton.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi dalam pembuatan burger ikan nila yang memiliki karakteristik mutu yang baik.

METODE PENELITIAN

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam pembuatan sampel penelitian adalah ikan nila (*Oreochromis niloticus*), minyak goreng, tepung tapioka, tepung maizena, bawang bombay, bawang putih, merica dan garam.

Alat yang digunakan dalam pembuatan sampel penelitian adalah timbangan digital, baskom, loyang, *meat grinder*, pisau, talenan.

Pembuatan surimi (Saliada, *et al.*, 2017)

1. Penyiangan

Proses penyiangan ikan nila dilakukan dengan cara membuang kepala, isi perut, ekor, tulang dan kulit sehingga diperoleh daging ikan nila.

2. Pembersihan

Daging ikan nila dibersihkan dengan menggunakan air mengalir yang bertujuan untuk menghilangkan darah dan kotoran-kotoran yang masih melekat pada daging ikan.

3. Pematangan

Daging ikan nila yang sudah bersih selanjutnya dilakukan pematangan dengan menggunakan pisau yang bertujuan untuk mempermudah pada saat proses pelumatan daging ikan nila.

4. Pelumatan

Daging ikan nila yang sudah berukuran kecil selanjutnya dihaluskan dengan menggunakan *meat grinder* sehingga didapatkan daging lumat ikan nila.

5. Pencucian menggunakan air dingin

Daging lumat ikan nila kemudian dicuci dengan menggunakan air dingin (\pm

5⁰C) yang telah ditambahkan garam yang berguna untuk menghilangkan myofibril yang ada pada daging ikan, tetapi tidak menghilangkan rasa ikan nila.

6. Pemerasan air

Daging yang sudah dicuci dan dihilang lemaknya kemudian dimasukkan ke dalam kain belacu lalu diperas sehingga kadar air surimi berkurang.

Pembuatan burger ikan (Ervianti *et al.*, 2017)

1. Penimbangan bahan

Penimbangan bahan dilakukan dengan menggunakan timbangan analitik untuk mendapatkan formulasi yang tepat. Bahan-bahan yang digunakan adalah daging ikan nila surimi, tepung tapioka, tepung maizena, bawang bombay, bawang putih, merica bubuk dan garam.

2. Pencampuran bahan

Bahan yang sudah ditimbang sesuai dengan formulasi dicampur dalam satu wadah dan diaduk sampai homogen.

3. Pencetakan adonan

Adonan burger seberat masing-masing 2 kg untuk formulasi F1 dan F2 yang sudah homogen kemudian dilakukan pencetakan dengan ketebalan 0,5 cm dan diameter 5 cm menggunakan cetakan seng bulat yang sudah diolesi minyak yang berguna agar adonan tidak lengket.

4. Pengukusan

Adonan yang selesai dicetak menjadi masing-masing 50 biji (berat 40 gr) dari formulasi F1 dan F2 kemudian dimasukkan ke dalam loyang dan dikukus selama 30 menit.

5. Penggorengan

Daging burger yang sudah dikukus lalu digoreng pada suhu 130⁰C selama 10 menit sampai daging berwarna coklat keemasan.

Uji organoleptik (SNI 01-2346-2006)

Uji organoleptik yang lebih spesifik untuk suatu jenis mutu tertentu. Uji ini dilakukan oleh 25 orang panelis agak terlatih untuk dilakukan uji mutu hedonik burger ikan nila. Uji organoleptik biasanya bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap sifat mutu yang umum misalnya warna, aroma, tekstur dan rasa. Sedangkan uji mutu organoleptik ingin mengetahui respon terhadap sifat-sifat produk yang lebih spesifik. dengan menggunakan *score sheet* uji mutu dengan skala 1 sebagai nilai terendah dan angka 9 untuk nilai tertinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan uji mutu organoleptic burger ikan nila untuk menentukan formulasi terbaik antara F1 (Formulasi Ervianti *et al.*) dan F2 (Formulasi Ervianti *et al.*, dimodifikasi).

Tabel 1. Hasil penilaian organoleptik terhadap burger ikan nila dengan formulasi berbeda.

Perlakuan	Nilai Organoleptik				Rerata
	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	
F ₁	8,36	7,8	8,15	8,2	8,13
F ₂	8,68	8,15	8,84	8,36	8,51

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai organoleptik F₁ (8,13) lebih rendah dibanding perlakuan F₂ (8,51). Menurut Beni (2010) dikarenakan tepung maizena memiliki kandungan pati yang memberikan pengaruh pada tekstur makanan serta tepung maizena memiliki kemampuan mengikat air yang lebih baik pada proses pemasakan dan kandungan lemaknya rendah yang berpengaruh terhadap warna yang baik dan rasa yang tidak mengganggu rasa daging.

Astawan (2016) mengatakan bahwa bawang bombai khususnya bawang bombai memiliki cita rasa manis yang lebih menonjol sehingga bercita rasa manis gurih. Adapun deskripsi kedua formulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi penilaian organoleptik pada burger ikan nila dengan formulasi berbeda.

Parameter Organoleptik	Deskripsi	
	F ₁	F ₂
Kenampakan	Burger	Burger
	cenderung berwarna abu-abu	cenderung berwarna abu-abu
	sedikit coklat,	coklat
	sedikit masih nampak duri ikan.	tidak nampak duri ikan.
	Aroma burger tercium bau ikan, aroma rempah-rempah	Aroma burger tercium bau ikan, aroma rempah-rempah
	agak kuat	sangat kuat
	Rasa ikan kuat,	Rasa ikan sangat kuat,
Rasa	rempah-rempah sedikit terasa	kuat, rempah-rempah pas manis,

manis,	sedikit asin
sedikit asin dan gurih.	
dan gurih	
Tekstur burger	Tekstur burger
renyah dan	sangat
Tekstur gurih,	renyah dan
mudah dikunyah	gurih, mudah dikunyah

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan bahwa nilai kenampakan F2 lebih menarik daripada F1 karena burgernya cenderung berwarna abu-abu coklat cerah, tidak nampak duri ikan. Dari segi aroma lebih disukai F2 karena tercium bau ikan, aroma rempah-rempah sangat kuat. Dari segi rasa lebih disukai F2 karena ikannya sangat kuat, rempah-rempah pas manis, sedikit asin dan gurih.. Dari segi tekstur lebih disukai F2 karena burgernya sangat renyah dan gurih, mudah dikunyah, sehingga dapat disimpulkan bahwa formulai F₂ lebih diminati oleh panelis.

KESIMPULAN

Hasil penilaian organoleptik menunjukkan bahwa formulasi terbaik burger ikan nila (*Oreochromis niloticus*), adalah formulasi F2. Nilai yang diperoleh dari formulasi F2 secara keseluruhan adalah 8,51. Sedangkan untuk nilai kenampakan adalah 8,68; nilai aroma adalah 8,15; nilai rasa adalah 8,84; nilai tekstur adalah 8,36.

DAFTAR PUSTAKA

[AOAC] Association of Analytical Chemist Publisher. 2005. Official Methods of Analysis of the

- Association of Official Analytical Chemist. Arlington Virginia USA: The Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Abdulrahman. 1987. *Teknologi Pengolahan Produk Surimi*. Jakarta: Balai Bimbingan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan.
- Aberle, D.E., J.C. Forrest, DE Gerrard and E.W. Mills. 2001. *Principles of Meat Science*. Fourth Edition. W. H. Freeman and Company. San Fransisco, United States of America.
- Amalia, U. 2012. *Pendugaan Umur Simpan Produk Nugget Ikan Dengan Merk Dagang Fish Nugget "So Lite"*. Jurnal Saintek Perikanan Vol. 8. No. 1.
- Astawan, Made. 2008. *Sehat dengan Hidangan Hewani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astawan, Made. 2016. *Sehat dengan Rempah dan Bumbu Dapur*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2006. *Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensoris*. SNI 01-2346-2006. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Metode Pengujian Cemar Mikroba Dalam Daging, Telur dan Susu, serta hasil olahannya*. SNI 2897:2008. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. 2018. *Burger Daging*. SNI 8503:2018. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan M. Wooton. 1987. *Ilmu Pangan*. H. Purnomo dan Adiono (Penerjemah). UI Press. Jakarta. hal. 42-65.
- Beni, R. 2010. *Studi Pembuatan Daging Tiruan Bahan Dasar Protein Kedelai (Glycine mas (L) Merrill) Dengan Penggunaan Beberapa Jenis Bahan Pengikat*. Skripsi. Teknologi Pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Departemen Kesehatan RI. 2004. *DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan)*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Ervianti, Herpandi, Ace B. 2017. *Karakteristik Fisiko Kimia dan Sensoris Burger Kerang Dara (Anadara granosa)*. Jurnal Teknologi Hasil perikanan. 2 (6). Hal 134-144.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. CV.ARMICO. Bandung.
- Harris, H, Fadli, M. 2014. *Penentuan Umur Simpan (Shelf Life) Pundang Seluang (Rasbora Sp) Yang Dikemas Menggunakan Kemasan Vakum Dan Tanpa Vakum*. Jurnal Saintek Perikanan Vol. 9, No. 2, 2014 : 53-62.
- Huzaibah E, Minarny G, Asrawaty. 2018. *Kualitas Kimia dan Organoleptik Burger Ikan Tuna yang Disubstitusi Dengan Tepung Buah Mengkudu (Morinda citrifolia)*. Jurnal Pengolahan Pangan. 3 (1): 1-8.
- Indriani. 2006. *Penentuan Adulterasi Daging Ayam pada Sampel Burger Sapi Menggunakan Metode NIR dan Kemometrik*. 3 (3): 14-19.
- Junianto. 2003. *Teknik Penanganan Ikan*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Laksono UT, Suprihatin, Nurhayati T, Romli M. 2019. *Peningkatan kualitas tekstur surimi ikan malong dengan sodium tripolifosfat dan aktivator transglutaminase*. Jurnal

- Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 22(2): 198-208.
- Lumbong R, R M Tinangon, M D Rotinsulu, J A D Kalee. 2017. *Sifat Organoleptik Burger Ayam Dengan Metode Memasak Yang Berbeda*. Jurnal Zootek. 37 (2): 252-258.
- Penner, K. P. 1990. *Refrigerator/freezer Approximate Storage Times*. Manhattan: Kansas State University.
- Riesnawaty, C. J. 2007. *Pemanfaatan Surimi Lele Dumbo (Clarias Gariepinus) Dalam Pemanfaatan Burger Ikan*. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara.
- Saanin. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan*. Bogor: Binacipta.
- Saliada F, Hens O, Nurmeilita T. 2017. *Karakteristik Surimi Yang Dibuat Dari Hasil Pencucian Daging Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis L) Dengan Air Dingin ($\pm 4^{\circ}C$)*. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan. 5 (2): 146-151.
- Saputra, E. 2018. *Pengaruh Pencucian dan Penyimpanan pada Pembuatan Surimi dan Kamaboko Ikan Nila (Oreochromis sp)*. Journal of Marine and Coastal Science, Vol. 7 No.3, September 2018.
- Setiawan. 2011. *Definisi Hamburger Dan Cara Memasaknya*. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara.
- Susanto. 2007. *Budidaya Ikan Air Tawar*. Kanisius, Yogyakarta.
- Susanto, A., 2009. *Uji Korelasi Kadar Air, Kadar Abu, Water activity dan Bahan Organik pada Jagung di Tingkat Petani, Pedagang pengumpul dan Pedagang Besar*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal 835.
- Swastawati F, Surti T, Agustini TW. 2013. *Karakteristik Kualitas Ikan Asap Yang Diproses Menggunakan Metode dan Jenis Ikan Berbeda*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 2(2) : 126132.
- Winata, F.C.H. 2011. *Pengaruh Trehalosa Terhadap Sifat Fungsional Surimi Ikan Tiga Waja (Nibea Soldado) Pada Penyimpanan Beku*. [Skripsi]. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.