

PENGARUH PENAMBAHAN BUBUK DAUN KELOR TERHADAP KUALITAS ORGANOLEPTIK NUGGET IKAN BELANG KUNING (*Ceasio cuning*)

**Anita Trisia Dimu Lobo^{1)*}, Hemy R. Djasibani¹⁾, Maria Nahak¹⁾,
Alfionita Atakkari¹⁾**

^{1)*} Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Tribuana Kalabahi,
Jl. Soekarno, Tang – Eng, Batunirwala, Alor 85817

*Korespondensi: christo.taniwara@gmail.com.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of adding Moringa leaf powder on the organoleptic quality of fish nuggets prepared from yellow striped fish-The data obtained (texture, aroma, and taste) has been analyzed using Analysis of Variance (Anova) and followed by Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the addition of Moringa Leaf Powder to the texture evaluation of Yellow Striped fish nuggets had the highest average value 3.46 (in treatment C) and the lowest value was 1.53 (in treatment D). For the aroma preferences, the highest value was in treatment (3.61) and the lowest value was in treatment D with an average of 1.68, while for taste evaluation the highest value was 3.66 recorded in treatment C and the lowest value was in treatment D with an average value of 1.73.

Key Words: nuggets, the effect of addition, moringa leaf powder and striped fish yellow.

PENDAHULUAN

Ikan adalah hewan vertebrata poikilothermic (berdarah dingin) yang hidup di air dan bernapas dengan insang, bergerak dengan menggunakan sirip, dan memiliki gurat sisi (Linea lateralis) sebagai organ keseimbangannya.

Ciri-ciri umum kelompok ikan ini adalah mempunyai rangka dan tulang rawan yang sebenarnya, sirip dan tutup insang tunggal atau ganda, badan bersisik, berlendir dan mempunyai bagian yang jelas antara kepala, badan dan ekor. Ukuran ikan bervariasi dari kecil hingga besar, sebagian besar ikan berbentuk torpedo, pipih dan ada pula yang bentuknya tidak beraturan. (Adrian, 2010)

Dalam pembuatan nugget ikan diperlukan bahan-bahan yang mengandung karbohidrat sebagai bahan pengikat agar bahan-bahan tersebut menyatu membentuk adonan sehingga membantu memperbaiki tekstur. Bahan pengikat yang umum digunakan adalah berbagai macam tepung yang mengandung karbohidrat, seperti tepung sereal khusus tepung terigu, tepung beras dari ketan, dan tepung jagung dari jagung, serta sereal dan sayuran khususnya daun kelor.

Ikan belang kuning merupakan makanan hewani laut yang umum dikonsumsi masyarakat Indonesia. Ikan belang kuning mengandung energi 109 kilokalori, protein 17 gram, lemak 4 gram, kalsium 100 miligram, fosfor 500 miligram, dan zat besi 1 miligram. Selain itu ikan belang kuning juga mengandung vitamin A, vitamin B1 dan vitamin. Hasil tersebut diperoleh melalui penelitian terhadap 100 gram ikan belang kuning dengan tingkat kelayakan makan 80%.

Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia dan daerah lainnya. Kelor merupakan tanaman yang tumbuh setinggi antara 7 hingga 11 meter. Tumbuhan ini berupa perdu atau pohon, perakaran kuat, umur panjang, batang berkayu rapuh (mudah patah), warna tegak putih kotor, cangkang tipis, permukaan kasar, cabang jarang. Kelor mekar dengan bunga berwarna kuning keputihan dan memiliki aroma yang khas sepanjang tahun. Kelor memiliki buah berbentuk segitiga yang panjang dengan panjang sekitar 20 hingga 60 cm. Buah tanaman kelor berwarna hijau saat muda dan berubah warna menjadi coklat saat tua (Tiling, 2012).

Daun kelor tidak hanya digunakan menjadi sayur tetapi daun kelor bisa diolah menjadi jus kelor untuk mengatasi gizi buruk, snting pada anak- anak balita dan juga digunakan sebagai bahan dasar pembuatan kue, seperti kue bolu kukus, brownies dan tart guling. Daun kelor juga digunakan sebagai bahan makanan seperti sate daun kelor, kerupuk atau rempeyek daun kelor. Selain itu mudah di dapat, paling cepat di saji, dan di olah menjadi bahan makanan yang berkualitas.

Menurut BSN (2014) pada SNI 01-6683-2014, nugget adalah produk olahan daging yang dicampur atau tidak dicampur dengan bahan lain dan bahan tambahan pangan yang diperbolehkan. Kemudian dibentuk dengan cara ditutup dengan bahan-bahan dan dikukus atau dibekukan, tanpa digoreng atau dibekukan. Nugget terbuat dari daging yang dilarutkan. Artinya mengandung daging berkualitas rendah atau potongan daging yang relatif kecil dan tidak beraturan yang diolah menjadi produk yang lebih besar (Syarifah dkk, 2013). Hampir semua kalangan masyarakat menyukai nugget. Nugget enak karena mempunyai rasa yang khas dan kaya akan protein (Mochadi dkk, 2010).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada 5 Mei - 5 Juli 2022 di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Tribuana Kalabahi.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan untuk pembuatan nugget ikan belang kuning terdiri dari: blender, tacu, dandang, pisau, loyang, baskom, kompor, dan sendok, alat tulis (buku, bolpoin).

Bahan yang digunakan untuk pembuatan nugget ikan belang kuning adalah: ikan belang kuning segar, bubuk kelor, tepung terigu, tepung panir, air, bawang merah, bawang putih, marica bubuk, dan garam.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, yang masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 12 unit percobaan.

Prosedur penelitian Pembuatan Tepung Daun Kelor

Menyiapkan daun kelor dan melakukan penyortiran. Penyortiran perlu dilakukan untuk menentukan layaknya daun kelor untuk dilakukan pengolahan, selanjutnya, Daun kelor dikeringkan menggunakan sinar matahari selama 2 hari dengan lama waktu 4 jam per hari dari jam 10.00-14.00. Proses ini dilakukan agar tidak mengurangi protein dan karbohidrat yang terdapat dalam daun kelor.

Proses daun kelor yang sudah dijemur dengan menggunakan blender hingga menjadi tepung. Proses menggunakan blender agar mudah dan lebih cepat serta mudah di kontrol sehingga tidak dapat terkontaminasi dengan udara bebas.

Pembuatan Nugget Ikan Belang Kuning dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor Ikan Belang Kuning

Bersihkan Ikan Belang Kuning dengan cara dipisahkan kepala dan isi perutnya, selanjutnya ikan dicuci dengan air mengalir hingga bersih. Setelah itu daging ikan belang kuning dihaluskan dengan menggunakan blender. Daging ikan belang

kuning yang telah halus kemudian dilakukan pencampuran sesuai dengan perlakuan yaitu:

Tabel 1. Daging Ikan Belang Kuning dan Bubuk Daun

No	Ikan belang kuning	Bubuk daun kelor
A	20 %	10 %
B	20 %	20 %
C	20 %	30 %
D	20 %	40

Adonan ikan tersebut dimasukkan ke dalam loyang dan dikukus selama ± 25 menit sampai matang, lalu angkat, di angin-anginkan kemudian potong sesuai selera. Siapkan mangkok untuk membuat adonan basah dari tepung terigu, tepung maizena, serta air untuk bahan celupan adonan ikan yang telah dipotong sesuai selera. Setelah dicelupkan adonan ikan diangkat dan diguling ke dalam tepung panir yang telah di tuang ke dalam piring. Nugget digoreng menggunakan api kecil selama kurang lebih dua menit.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah aroma, rasa dan tekstur. Pengujian dilakukan dengan 10 orang panelis dengan kriteria uji sesuai petunjuk Soekarno (2012), sebagai berikut :

Tabel 2. Kriteria Uji Terhadap Variabel Tekstur, Aroma, dan Rasa

Tekstur	Aroma	Rasa	Skor
Kenyal	Sangat khas daun kelor	Sangat terasa daun kelor	4
Kurang kenyal	Khas daun kelor	Rasa daun kelor	3
Tidak kenyal	Kurang khas daun kelor	Kurang rasa daun kelor	2
Sangat tidak kenyal	Tidak khas daun kelor	Tidak terasa daun kelor	1

Analisis Data

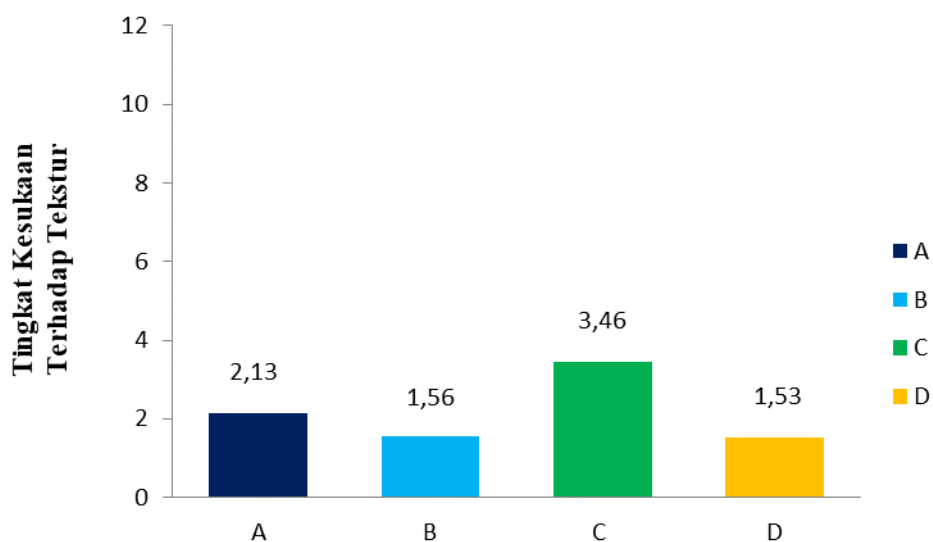
Data yang dihasilkan dianalisis dengan menggunakan analisis Sidilk campuran (Anoval) untuk mengetahui pengaruh perlakuan, dilanjutkan dengan uji jarak

berganda Duncan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antar perlakuan (Sugayono, 2012).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tekstur

Tekstur memegang peranan penting dalam penerimaan makanan. Penilaian tekstur antara lain meliputi penilaian kelembutan dan elastisitas produk yang diperoleh dan merupakan salah satu parameter yang mencakup keadaan fisik pangan, khususnya ukurannya, bentuk, kuantitas, sifat dasar dan strukturnya. elemen. Berdasarkan hasil pengamatan dan nilai rata-rata aroma yang dianalisis dengan Analisis Ragam (Enova), pengaruh penambahan bubuk daun kelor terhadap kualitas sensoris sangat nyata ($P > 0,01$) pada tekstur nugget ikan belang kuning. Data hasil pengujian organoleptic terhadap tekstur nugget ikan belang kuning diperoleh dari hasil yang disajikan dalam histogram sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram Rata-Rata Skor Uji Jarak Berganda Duncan Terhadap Tekstur Nugget Ikan Belang Kuning

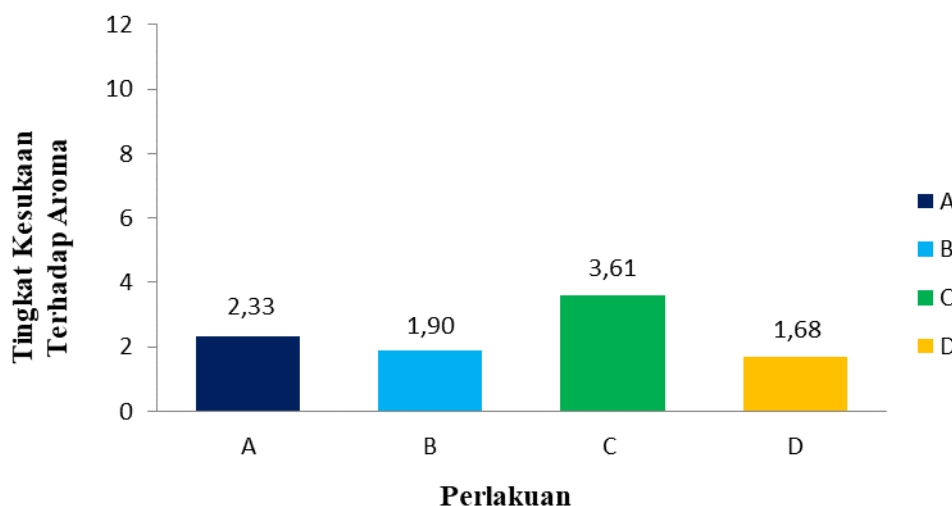
Hasil Uji Jarak Berganda Duncan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kesukaan tekstur tertinggi (3,46) terdapat pada perlakuan C yang berbeda nyata dengan perlakuan (A. 2,13), (B. 1,56), dan (D. 1,53). Nilai rata-rata kesukaan terendah adalah (1,53) terdapat pada perlakuan D yang berbeda nyata dengan perlakuan A, B dan C.

Tingginya tingkat kesukaan tekstur pada perlakuan C, karena dari 15 orang panelis memberikan kesan nugget ikan belang kuning dengan tekstur kenyal sehingga sangat disukai oleh panelis. Hasil nugget tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun kelor berpengaruh terhadap tekstur nugget ikan belang kuning. Tekstur merupakan faktor penting penentu kualitas bahan pangan. Tekstur suatu bahan makanan akan mempengaruhi rasanya (Dewi, 2011).

Aroma

Aroma yang tercipta dari bahan makanan akan menentukan kelezatan suatu masakan. Industri pangan memandang penting untuk melakukan uji rasa karena dapat dengan cepat menilai disukai atau tidaknya suatu produk.

Dari hasil pengamatan dan nilai rata-rata terhadap aroma yang disajikan dengan Analisis Sidik Ragam (Enova) menunjukkan pengaruh penambahan bubuk daun kelor terhadap kualitas organoleptic yang sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap aroma nugget ikan belang kuning. Data hasil pengujian organoleptic aroma nugget ikan belang kuning diperoleh dari hasil yang disajikan dalam histogram sebagai berikut:



Gambar 2. Histogram Rata-Rata Skor Uji Jarak Berganda Duncan Terhadap Aroma Nugget Ikan Belang Kuning

Hasil Uji Jarak Berganda Duncan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kesukaan pada aroma dengan nilai tertinggi 3,61 terdapat pada perlakuan C yang berbeda nyata dengan perlakuan (A. 2,33), (B. 1,90), dan (D. 1,68). Nilai rata-rata kesukaan terendah adalah (1,68) terdapat pada perlakuan D yang berbeda nyata dengan perlakuan A, B dan C.

Tingginya tingkat kesukaan aroma pada perlakuan C, karena dari 15 orang panelis memberikan kesan nugget ikan belang kuning dengan aroma sangat khas daun kelor sehingga sangat disukai oleh panelis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun kelor berpengaruh terhadap aroma nugget ikan belang kuning. Aroma merupakan bau yang dilakukan oleh indra penciuman yaitu hidung. Dengan aroma yang menarik, maka akan menimbulkan selera panelis dalam mengonsumsi Nugget Ikan Belang Kuning. Aroma suatu produk pangan merupakan faktor penting yang menentukan penerimaan konsumen dalam menentukan kelezatan suatu bahan pangan. Pada umumnya seseorang bisa menilai enak atau tidaknya suatu bahan makanan berdasarkan aroma yang dihasilkannya. Hadi dan Sertanista, (2016).

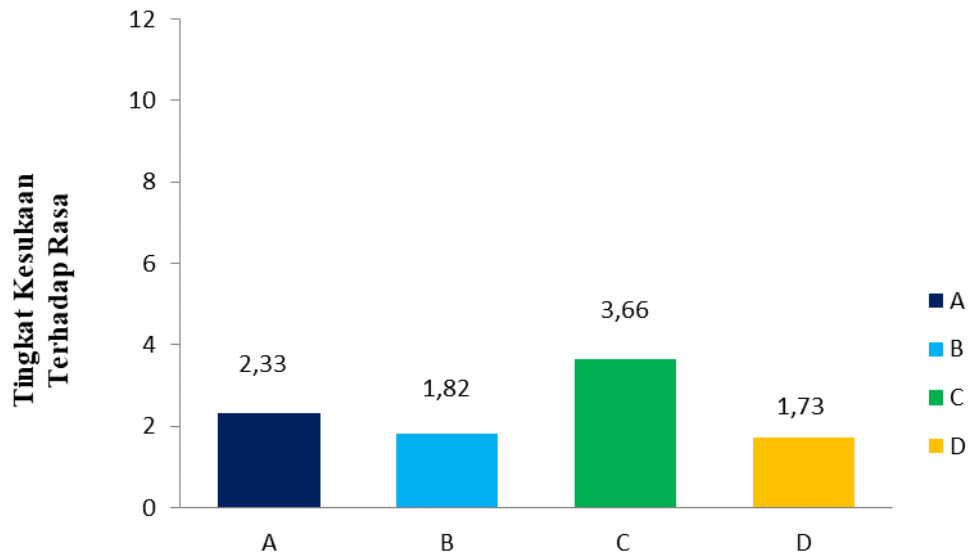
Rasa

Rasa merupakan faktor penting dalam keputusan konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk pangan. Sekalipun parameter lain bernilai baik, namun jika rasanya jelek atau tidak dihargai, produk tersebut akan ditolak atau diterima (Mostar, 2013).

Dari hasil pengamatan dan nilai rata-rata terhadap aroma yang dianalisis dengan Analisis Sidik Ragam (Enova), menunjukkan pengaruh penambahan bubuk daun kelor terhadap kualitas organoleptic yang sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap rasa nugget ikan belang kuning. Data hasil pengujian organoleptic terhadap rasa nugget ikan belang kuning diperoleh dari hasil yang disajikan dalam histogram pada Gambar 3.

Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukan rata-rata kesukaan rasa tertinggi (3,66) terdapat pada perlakuan C yang berbeda nyata dengan perlakuan (A. 2,33), (B. 1,82), dan (D. 1,73). Nilai rata-rata kesukaan rasa terendah adalah (1,73) terdapat pada perlakuan D yang berbeda nyata dengan perlakuan A, B, dan C.

Tingginya tingkat kesukaan rasa terdapat pada perlakuan C, karena dari 15 orang panelis memberikan kesan nugget ikan belang kuning dengan terasa daun kelor sehingga sangat disukai oleh panelis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun kelor terhadap organoleptic berpengaruh terhadap rasa nugget ikan belang kuning. Rasa merupakan penilaian konsumen terhadap suatu produk makanan atau minuman, yang meliputi sensasi rangsangan yang dapat datang dari luar atau dalam kemudian dirasakan melalui mulut (Kusumaningrum, 2019).



Gambar 3. Histogram Rata-Rata Skor Uji Jarak Berganda Dunca Terhadap Rasa Nugget Ikan Belang Kuning

SIMPULAN

1. Penambahan bubuk daun kelor sangat berpengaruh terhadap kualitas nugget ikan belang kuning dari tekstur, aroma dan rasa.
2. Nugget ikan belang kuning terbaik sesuai tingkat kesukaan panelis adalah C dengan penambahan bubuk daun kelor 300 gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, 2010. Ciri-ciri dan Analisis Morfologi pada Ikan. *Jurnal Akuatik*, 22:1212-1322
- Badan Standar Nasional (BSN). 2014. Nugget Ayam (Chicken Nugget). Badan Standar Nasional SNI 01-6683-2014.
- Dewi, T. (2011). Makanan Tradisional Indonesia. Dalam *Makanan Tradisional Indonesia* (hal. 25-42).
- Hadi, A., & Sertanista, N. (2016). Pengaruh penambahan bubuk coklat terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptic minuman instan bekatul. *Jurnal Action, Aceh nutrition journal*, November, 121-1291.
- Kusumaningrum, F. D. (2019). Pengaruh Warna Cangkir Terhadap Persepsi Cita Rasa Minuman Kopi Pada Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Psikologi Universitas Islam Sultan Agung Semarang (Disertasi doctoral, Universitas Islam Sultan Agung).
- Mochadi, T., & Ayustaningworno, F. (2010). *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. Bandung: Alfa beta. (hlm. 245).

- Mostar. (2013). Studi Pembuatan Abon ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai makanan suplemen (Food supplement) (Skripsi Mega Risky Sohan, 2014). Fakultas Pertanian, Universitas Hasannudin, Makassar.
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfa beta.
- Syarifah, N., & Khairul. (2013). Penggunaan Bahan Pengisi terhadap Mutu Nugget Vegetarian Berbahan Dasar Tahu dan Tempe. *Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 5(1), 7-16.
- Tiling, A. D. (2012). Ternyata, Kelor Penakluk Diabetes. Yogyakarta: DIVA Press.
-