

## Perbandingan Kualitas Sensori Nugget dengan Bahan Baku Ikan Lele (*Clarias Sp.*) dan Ikan Patin (*Pangasius Sp.*)

### Comparison of the Sensory Quality of Nuggets Made from Catfish (*Clarias sp.*) and (*Pangasius sp.*)

Hari Cahyono\*, Rahma Dini Arbajayanti

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi  
Jl. Jambi-Muara Bulian KM 15 Mendalo Indah, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi, Jambi  
Indonesia 36361

Received: 27 Juni 2026./Accepted: 31 Juli 2026

\*Korespondensi: [haricahyono@unja.ac.id](mailto:haricahyono@unja.ac.id)

#### ABSTRAK

Nugget ikan merupakan produk olahan yang dibuat dari daging ikan yang dicampur dengan bahan pengikat dan bumbu, kemudian dibentuk, dikukus, dilapisi tepung panir, dan dapat disimpan dalam bentuk beku. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan karakteristik organoleptik nugget berbahan baku ikan lele dan ikan patin berdasarkan parameter kenampakan, bau, rasa, dan tekstur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di Laboratorium Fakultas Peternakan, Universitas Jambi. Metode uji sensori pada nugget ikan dilakukan dengan menggunakan panelis dan lembar penilaian sensori berdasarkan SNI 7758:2013 Nugget Ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nugget ikan lele memperoleh nilai kesukaan lebih tinggi pada parameter kenampakan (8,8) dan rasa (8,4) dibandingkan nugget ikan patin yang masing-masing memperoleh nilai 8,6 dan 8,0. Pada parameter bau, kedua jenis nugget memiliki tingkat kesukaan yang sama, yaitu 8,27, yang menunjukkan bahwa keduanya menghasilkan aroma yang dapat diterima panelis. Sementara itu, nugget ikan patin memperoleh nilai tekstur lebih tinggi (8,0) dibandingkan nugget ikan lele (7,2), menunjukkan bahwa tekstur nugget ikan patin lebih disukai. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua jenis ikan berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku nugget dengan karakteristik sensori yang baik sesuai preferensi konsumen..

**Kata Kunci:** diversifikasi, nugget ikan, uji organoleptik.

#### ABSTRACT

Fish nuggets are processed products made from fish meat mixed with binders and spices, then shaped, steamed, coated with breadcrumbs, and can be stored frozen. This study aims to compare the organoleptic characteristics of nuggets made from catfish and patin fish based on parameters of appearance, smell, taste, and texture. The study was conducted in May 2026 at the Laboratory of the Faculty of Animal Husbandry, Jambi University. The sensory test method on fish nuggets was carried out using panelists and sensory assessment sheets based on SNI 7758:2013 Fish Nuggets. The results showed that catfish nuggets obtained higher preference scores on appearance parameters (8.8) and taste (8.4) compared to patin fish nuggets which obtained scores of 8.6 and 8.0, respectively. In the odor parameter, both types of nuggets had the same preference level, namely 8.27, which indicated that both produced an aroma that was acceptable to the panelists. Meanwhile, patin fish nuggets obtained a higher texture score (8.0) compared to catfish nuggets (7.2), indicating that the texture of patin fish nuggets was preferred. The results of this study indicate that both types of fish have the potential to be developed as raw materials for nuggets with good sensory characteristics according to consumer preferences..

**Keywords:** diversification, fish nuggets, organoleptic test



PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu sumber pangan hewani yang memiliki kandungan protein berkualitas tinggi, asam amino esensial lengkap, vitamin, mineral, serta asam lemak tak jenuh yang penting bagi pertumbuhan dan kesehatan tubuh (Calder, 2017; FAO, 2022). Pemanfaatan ikan sebagai bahan pangan terus didorong melalui berbagai bentuk diversifikasi produk guna meningkatkan nilai tambah, memperpanjang umur simpan, dan meningkatkan minat konsumsi masyarakat terhadap produk perikanan. Salah satu bentuk diversifikasi yang banyak dikembangkan adalah produk nugget ikan. Produk ini memiliki karakteristik praktis, mudah disajikan, serta disukai oleh berbagai kelompok usia, terutama anak-anak dan remaja (Fajriyah dan Anugrah, 2024).

Nugget ikan merupakan produk olahan yang dibuat dari daging ikan yang dicampur dengan bahan pengikat dan bumbu, kemudian dibentuk, dikukus, dilapisi tepung panir, dan dapat disimpan dalam bentuk beku. Popularitas nugget ikan terus meningkat karena memiliki cita rasa yang baik, tekstur yang menarik, serta kandungan gizi yang relatif tinggi dibandingkan beberapa produk makanan cepat saji lainnya. Selain itu, pengolahan ikan menjadi nugget dapat menjadi alternatif pemanfaatan berbagai jenis ikan laut maupun ikan air tawar yang melimpah di Indonesia (Fadlilah et al. 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa nugget ikan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi dan berpotensi menjadi sumber pangan bergizi. Nugget ikan lele dilaporkan mengandung protein sebesar 10,61%. Kandungan gizi tersebut menunjukkan bahwa produk nugget ikan dapat menjadi alternatif pangan sumber protein yang mudah diterima oleh masyarakat. Selain protein, nugget ikan juga dapat diperkaya dengan berbagai bahan tambahan seperti rumput laut atau bahan pangan lokal lainnya untuk meningkatkan kandungan mineral dan nilai fungsional produk (Djonu et al. 2021).

Pengembangan nugget ikan juga menjadi salah satu strategi dalam mendukung diversifikasi produk perikanan dan peningkatan nilai ekonomi komoditas ikan. Melalui inovasi formulasi dan penggunaan bahan baku yang beragam, diharapkan dapat dihasilkan produk nugget ikan yang memiliki mutu sensori yang baik, kandungan gizi yang tinggi, serta daya terima konsumen yang optimal. Oleh karena itu, penelitian mengenai nugget ikan perlu terus dilakukan untuk mengevaluasi karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik produk sehingga dapat diperoleh formulasi terbaik yang sesuai dengan preferensi

konsumen (Meidia, 2024). Pengujian sensori pada produk makanan merupakan proses penting untuk memahami preferensi konsumen dan memastikan keberhasilan target pasar pada berbagai kelompok usia. Metode pengujian sensori yang disesuaikan dan memastikan instruksi yang jelas, materi yang mudah dibaca, dan prosedur pencicipan yang sesuai dapat secara signifikan meningkatkan penilaian (Shariati et al. 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji karakteristik sensori nugget ikan yang dihasilkan, sehingga dapat mendukung pengembangan produk olahan perikanan yang berkualitas dan bernilai tambah tinggi.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 hingga 30 Mei 2026 di Laboratorium Fakultas Peternakan, Universitas Jambi.

Alat dan Bahan

Peralatan utama yang digunakan antara lain *food processor*, loyang, timbangan, blender, kompor, panci pengukusan dan alat masak lainnya. Bahan utama yang digunakan pada penelitian ini antara lain ikan lele (*Clarias* sp.), ikan patin (*Pangasius* sp.), tepung terigu, tepung tapioka, tepung roti, tepung maizena, bawang merah, bawang putih dan bumbu pelengkap lainnya. Bahan-bahan yang digunakan pada proses pembuatan nugget ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan-bahan pembuatan nugget ikan

| Bahan                      | Komposisi  |
|----------------------------|------------|
| Daging ikan lele dan patin | 450 g      |
| Tepung terigu              | 240 g      |
| Tepung tapioka             | 120 g      |
| Tepung roti                | 150 g      |
| Tepung maizena             | 37,5 g     |
| Bawang merah               | 2,5 g      |
| Bawang putih               | 2 g        |
| Garam                      | 5 g        |
| Gula                       | 5 g        |
| Penyedap Rasa              | 4 g        |
| Wortel serut               | Secukupnya |
| Seledri                    | Secukupnya |
| Merica bubuk               | ½ sdm      |
| Minyak goreng              | 1 L        |
| Air es                     | secukupnya |

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terbagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama yaitu pembuatan nugget ikan dengan bahan baku ikan lele dan patin segar, kemudian tahap kedua yaitu pengujian sensori nugget ikan.

1. Pembuatan Nugget Ikan

Haluskan daging ikan patin atau lele dengan menambahkan es selama proses penghalusan. Masukkan daging halus ikan, bawang putih, telur, tepung tapioka, gula, garam, merica ke dalam *food processor*. Giling semua bahan tersebut hingga benar-benar halus dan tercampur rata. Pindahkan adonan ikan ke dalam wadah. Masukkan serutan wortel dan seledri. Aduk menggunakan sendok hingga sayuran tersebar merata di dalam adonan. Olesi loyang atau cetakan tahan panas dengan sedikit minyak goreng agar tidak lengket. Tuang adonan nugget ke dalam cetakan dan ratakan permukaannya. Kukus di dalam kukusan yang sudah dipanaskan selama 30 menit hingga matang. Angkat dan biarkan hingga benar-benar dingin. Keluarkan adonan nugget yang sudah dingin dari cetakan. Potong-potong adonan berbentuk kotak atau sesuai selera menggunakan pisau yang tajam. Balurkan potongan nugget ke

tepung maizena basah. Terakhir, gulingkan di atas tepung roti sambil sedikit ditekan agar menempel sempurna. Panaskan minyak goreng dalam jumlah banyak. Goreng nugget menggunakan api sedang hingga berwarna kuning keemasan.

2. Pengujian Sensori Bakso Udang

Metode uji sensori pada nugget ikan dilakukan dengan menggunakan panelis dan lembar penilaian sensori berdasarkan SNI 7758:2013 Naget Ikan. Parameter yang diamati antara lain kenampakan, bau, rasa dan tekstur.

Analisis Data

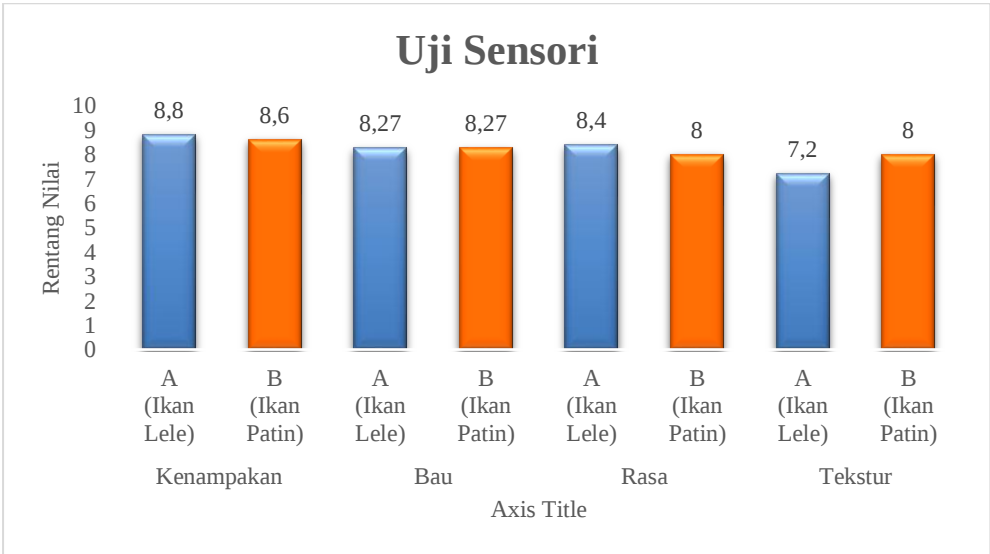
Mutu sensori nugget ikan dinilai oleh panelis dengan mengacu pada *scoresheet* organoleptik yang mengacu pada SNI 7758:2013 Naget Ikan. Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Sensori Nugget Ikan Patin dan Lele



Gambar 1. (A) Bahan baku, (B) Nugget ikan yang dihasilkan



Gambar 2. Hasil uji sensori nugget ikan lele dan ikan patin

## Kenampakan

Secara umum, kenampakan nugget ikan lele dan ikan patin tidak terlalu berbeda. Bahan pelapis yang digunakan akan berpengaruh pada produk nugget yang

seragam pada kenampakan produk akhir. Kenampakan adalah faktor utama yang menjadi pertimbangan konsumen untuk memilih suatu produk dan cenderung memilih produk yang kenampakannya menarik (Nurlaila et al. 2017).

Berdasarkan hasil pengujian sensori yang disajikan pada Gambar 2 diketahui tingkat kesukaan panelis pada parameter kenampakan nugget ikan dengan bahan baku ikan lele lebih tinggi (8,8) dibandingkan dengan nugget ikan dengan bahan baku ikan patin (8,6). Kenampakan akhir dari produk nugget ikan dipengaruhi oleh minyak goreng, yang berperan sebagai pengantar panas, memberikan cita rasa gurih karena menyerap minyak saat proses pengeringan, meningkatkan nilai gizi dan rasa dari nugget dengan warna kuning kecoklatan saat digoreng, serta menambah jumlah kalori di dalam nugget (Winarno, 2008).

Faktor-faktor seperti waktu menggoreng, temperatur saat menggoreng, dan komposisi kimia pada permukaan makanan dapat berpengaruh pada warna nugget yang dihasilkan. Proses reaksi Maillard yang berlangsung selama penggorengan dapat mengubah warna nugget, menciptakan nuansa kuning kecoklatan sampai coklat keemasan (Muchtar et al. 2022).

## Bau

Parameter bau pada nugget ikan adalah penilaian organoleptik yang mengukur tingkat penerimaan panelis menggunakan indera penciuman. Menurut standar pengujian, nugget ikan yang berkualitas harus memiliki bau khas ikan yang gurih, sedap, dan tidak berbau amis (Utami et al. 2023). Berdasarkan hasil pengujian sensori yang disajikan pada Gambar 2 diketahui tingkat kesukaan panelis pada parameter bau nugget ikan dengan bahan baku ikan lele (8,27) dan bahan baku ikan patin (8,27) memiliki nilai yang sama. Secara keseluruhan, bau yang dihasilkan nugget ikan dipengaruhi oleh jenis ikan dan tepung sebagai bahan tambahan. Penggunaan ikan dalam jumlah berlebihan akan membuat bau amis semakin kuat pada nugget yang dihasilkan, sementara pencampuran tepung sebagai bahan tambahan dapat mengurangi bau tersebut (Anam et al. 2023).

Secara umum, perbedaan bau antara nugget ikan lele dan ikan patin disebabkan oleh proses penggorengan yang membuat senyawa volatil dari bahan bumbu

menguap, sehingga memengaruhi bau khas ikan dalam nugget yang dihasilkan (Widoretno et al. 2023). Bau yang muncul pada nugget berasal dari komponen yang menyusunnya, seperti ikan dan bahan tambahan seperti tepung, sayuran, serta bumbu. Bau ikan muncul akibat penguraian protein dan lemak menjadi senyawa yang mudah menguap. Faktor lain yang berperan dalam bau adalah proses pengukusan, di mana senyawa yang mudah menguap akan terbentuk akibat degradasi bahan makanan melalui pemanasan (Dano et al. 2023).

## Rasa

Dalam proses pembuatan nugget, tepung dapat digunakan sebagai bahan tambahan. Selain berperan sebagai bahan pengisi, penambahan tepung dalam pembuatan nugget juga bertujuan untuk menambah massa dan meningkatkan ukuran. Berdasarkan hasil pengujian sensori yang disajikan pada Gambar 2 diketahui tingkat kesukaan panelis pada parameter rasa nugget ikan dengan bahan baku ikan lele lebih tinggi (8,4) dibandingkan dengan nugget ikan dengan bahan baku ikan patin (8).

Penggorengan dengan minyak goreng memberikan rasa gurih pada produk makanan. Selama penggorengan air pada nugget akan menguap, minyak akan masuk ke dalam rongga-rongga bahan, menyamarkan rasa amis dari ikan sehingga rasa nugget menjadi gurih (Zainuri et al. 2022). Rasa ikan lele dan ikan patin pada nugget akan semakin rendah dengan semakin berkurangnya penggunaan daging ikan (Ayu et al. 2020). Rasa nugget yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh jenis tepung, persentase daging ikan, bahan tambahan pangan dan cara penggorengan (Muchtar, 2022). Kandungan air pada daging ikan akan membuat campuran bumbu-bumbu yang digunakan menjadi homogen dan membantu proses penguapan sehingga bau dan rasa dari baku daging ikan maupun bumbu menjadi semakin kuat (Amalia & Andriani, 2021).

## Tekstur

Berdasarkan hasil pengujian sensori yang disajikan pada Gambar 2 diketahui tingkat kesukaan panelis pada parameter tekstur nugget ikan dengan bahan baku ikan lele lebih rendah (7,2) dibandingkan dengan nugget ikan dengan bahan baku ikan patin (8). Hal ini dapat dipengaruhi oleh jumlah tepung terigu yang digunakan, semakin banyak tepung terigu yang ditambahkan akan menyebabkan tekstur nugget lele semakin keras begitupun sebaliknya, semakin sedikit tepung yang ditambahkan maka tekstur nugget akan menjadi lembut (Tumion & Hastuti, 2017). Komponen bahan baku ikan yang kaya akan

protein dan tepung yang mengandung karbohidrat pada nugget berfungsi untuk mempengaruhi tekstur yang dihasilkan (Haddad et al. 2024). Tekstur nugget dapat dipengaruhi oleh penggunaan tepung terigu yang memiliki sifat mengikat air yang terdapat dalam nugget ikan dan menyebabkan nugget ikan akan mengenyal (Sormin et al. 2020). Kadar air, serat dan protein pada bahan baku daging ikan lele dan patin dapat mempengaruhi tekstur nugget yang dihasilkan, karena terdapat aktin dan myosin yang berperan dalam pembentukan gel (Ayu et al. 2020).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji sensori, nugget ikan lele dan nugget ikan patin sama-sama memiliki tingkat penerimaan panelis yang tinggi, meskipun terdapat perbedaan pada beberapa parameter organoleptik. Nugget ikan lele memperoleh nilai lebih tinggi pada parameter kenampakan dan rasa dibandingkan nugget ikan patin. Hal ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai tampilan dan cita rasa nugget ikan lele. Pada parameter bau, kedua jenis nugget memperoleh nilai yang sama yang menunjukkan bahwa keduanya memiliki

aroma yang sama-sama dapat diterima oleh panelis. Pada parameter tekstur, nugget ikan patin memperoleh nilai lebih tinggi. Perbedaan tekstur tersebut dipengaruhi oleh komposisi bahan baku, kandungan protein dan kadar air ikan, serta jumlah tepung yang digunakan. Secara keseluruhan, nugget ikan lele lebih unggul pada aspek kenampakan dan rasa, sedangkan nugget ikan patin lebih unggul pada aspek tekstur, dengan kedua produk memiliki aroma yang sama-sama disukai oleh panelis

### SARAN

Berdasarkan hasil uji sensori, disarankan untuk melakukan optimasi formulasi dan proses pengolahan nugget ikan, terutama pada penggunaan tepung, proporsi daging ikan, serta kondisi penggorengan, agar diperoleh produk dengan kenampakan, rasa, aroma, dan tekstur yang lebih seimbang. Selain itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan variasi formulasi dan pengujian mutu fisikokimia serta daya simpan untuk menghasilkan nugget ikan yang lebih berkualitas dan memiliki daya terima konsumen yang lebih tinggi

### DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, & Andriani. (2021). Analisis protein dan kualitas organoleptik nugget ikan lemuru (Sardhella Lemuruu). Jurnal SAGO gizi dan Kesehatan, 2(2), 116-121. <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v2i2>
- Anam, C., Amiroh, A., Qibtiyah, M., Karina, A. G., Masahid, A. D., & Witono, Y. (2023). Formulasi nugget ikan curah berdasarkan karakteristik organoleptik dan fisik. AGROINTEK Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 17(3), 537-548. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v17i3.15817>
- Ayu, D.F., Sormin, D.S., & Rahmayuni. (2020). Karakteristik mutu dan sensori nugget ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan nangka (*Artocarpus heterophyllus*) muda. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia, 12(2), 40-48. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v12i2.15638>
- Badan Standardisasi Nasional [BSN]. 2013. Standar Nasional Indonesia Nomor 7758:2013. Naget Ikan. Jakarta. Badan Standardisasi Nasional.
- Calder, P.C. (2017). Omega-3 fatty acids and inflammatory processes: From molecules to man. Biochemical Society Transactions, 45 (5), 1105-1115. <https://doi.org/10.1042/BST20160474>
- Dano, H., Sulistijowati, R., & Mile, L. (2023). Karakteristik mutu organoleptik nugget ikan terbang hasil fortifikasi dengan tepung keong bakau. Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 11(1), 37-43.
- Djonu, A., Nursyam, H., & Boikh, L. I. (2021). Profil nutrisi dan analisis usaha produk nugget ikan lele (*Clarias gariepinus*) pada UKM Rukun 201. Jurnal Bahari Papadak, 2(2), 212-216.
- Fadlilah, A.N., Ratnaningsih, N., & Lastariwati, B. (2024). Nilai gizi, kadar kalsium, dan hedonic nugget ikan pari (*Dasyatis sp.*) dengan penambahan rumput laut latoh (*Caulerpa sp.*). Jurnal Pengolahan

- Hasil Perikanan Indonesia, 27(6), 446-458.  
<http://dx.doi.org/10.17844/jphpi.v27i6.50064>
- Fajriyah, S. K. N. & Anugrah, R. M. (2024). Uji tingkat kesukaan dan kandungan zat gizi protein dan kalsium pada nugget ikan dero (*Stolephorus indicus* E.). *Jurnal Gizi*, 13(2), 126-134.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). The state of world fisheries and aquaculture 2022: Towards blue transformation. FAO.
- Haddad, S., Prasetyo, H., & Rudi, M. (2024). Nilai organoleptik dan gizi nugget surimi ikan rucah kuniran (*Upeneus sulphureus*) dan coklatan (*Scolopsis taenioptera*). *EDUFORTECH*, 9(1), 66-77.  
<https://doi.org/10.17509/edufortech.v9i1>
- Meidia, S. (2024). Analisis kandungan gizi dan daya terima nugget ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) dengan substitusi tepung jagung (*Zea mays* L). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 4(2), 225-232.  
<https://doi.org/10.15294/ijphn.v4i2.9716>
- Muchtar, F. Hastian H., Ruksanan R. (2022). Sifat organoleptik dan kandungan protein nugget ikan gabus dengan jenis tepung berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis*, 2(1): 32-38.
- Muchtar, F. (2022). Analisis kandungan protein dan sifat organoleptik nugget ikan cakalang dengan jenis tepung yang berbeda. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(1), 471-482.  
<https://doi.org/10.31004/koloni.v1i1.149>
- Nurlaila, S., Agustini, D. S., & Purdiyanto, J. (2017). Uji organoleptik terhadap berbagai bahan dasar nugget. *MADURANCH*, 2(2), 67–72.
- Shariati, M., Touranlou, F.A., & Rezaie, M. (2025). Sensory evaluation methods for food products targeting different age groups: A review. *Food Research International*, 221:117608.  
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2025.117608>
- Sormin, R.B.D., Gasperz, F., & Woriwun, S. (2020). Karakteristik nugget ikan tuna (*Thunnus* sp.) dengan penambahan ubi ungu (*Ipomoea batatas*). *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(1), 1-9. DOI: 10.30598/jagritekno.2020.9.1.1
- Tumion, F. F., & Hastuti, N. D. (2017). Pembuatan nugget ikan lele (*Clarias* sp) dengan variasi penambahan tepung terigu. *Agromix*, 8(1), 25-35.  
<https://doi.org/10.35891/agx.v8i1.562>
- Utami, S. P., Astuti, S., Herdiana, N., & Sartika, D. (2023). Formulasi tepung kacang hijau dan tepung tapioka terhadap sifat sensori nugget ikan swanggi (*Priacanthus tayenus*). *JURNAL AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN*, 2(2), 284-297.
- Widoretno, I., Nawansih, O., & Yuliana, N. (2023). Formulasi tepung jagung dan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) pada pembuatan nugget. *JURNAL AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN*, 2(2), 244-253.
- Winarno, F. G. (2008). Ilmu Pangan dan Gizi. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Zainuri, A. M., Patma, T. S., & Suharto, N. (2022). Analisis perpindahan massa dan uji organoleptik pembuatan nugget ikan laut menggunakan deep fat frying. *Jurnal Teknik Ilmu Dan Aplikasi*, 73-80.