

Karakteristik Fisikokimia Dan Mikrobiologi Tepung Ikan Bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*)

Sabrianti^{1*}

¹ Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Borneo Tarakan, Indonesia

*Corresponding author : sabrianti73@gmail.com

Penerbit

ABSTRAK

FKIP Universitas
Timor, NTT-
Indonesia

Ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) merupakan hasil tangkapan sampingan bernilai ekonomi rendah yang berpotensi diolah menjadi tepung ikan sebagai sumber protein hewani. Penelitian ini bertujuan mengkaji karakteristik fisikokimia dan mikrobiologi tepung ikan bulan-bulan guna menilai mutu dan keamanannya. Proses produksi meliputi pencucian, pencacahan, pengeringan pada 70°C selama 18 jam, penepungan, dan pengayakan. Analisis dilakukan terhadap rendemen, uji sensorik, distribusi ukuran partikel, kadar air, abu, protein, lemak, serta uji *Salmonella* sp. Hasil menunjukkan rendemen 22,79%, kadar air 8,54%, abu 6,66%, protein 23,00%, dan lemak 22,80%. Uji sensorik memperoleh skor 7–8 (kategori “suka”), partikel tepung memenuhi SNI 2715:2013 (≥95% lolos 60 mesh), dan uji mikrobiologi negatif terhadap *Salmonella* sp. Temuan ini menegaskan bahwa tepung ikan bulan-bulan aman, bergizi, dan dapat diterima secara organoleptik, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan maupun pakan alternatif.

Kata kunci: *Megalops cyprinoides*; tepung ikan; fisikokimia; sensorik; keamanan pangan



This PSH : Prosiding Pendidikan Sains dan Humaniora is licensed under a CC BY-NC-SA ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))

PENDAHULUAN

Ikan merupakan sumber protein hewani penting bagi masyarakat Indonesia. Kandungan proteinnya mencapai 20–30% serta dilengkapi asam lemak esensial, vitamin, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomi rendah tetapi kaya gizi adalah ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*). Ikan bulan-bulan memiliki protein cukup tinggi (21,43%), lemak (13,32%), abu (12,80%), dan kadar air (42,29%) (Cahyani dkk., 2020). Karena sifatnya mudah rusak, diperlukan pengolahan lebih lanjut, salah satunya menjadi tepung ikan. Tepung ikan memiliki daya simpan lama, mudah dicerna, serta kaya protein dan asam lemak esensial (Litaay dkk., 2023). Penelitian sebelumnya melaporkan kadar protein tepung ikan bulan-bulan sebesar 55,44% (Cahyani dkk., 2020). Namun, kualitas tepung ikan dipengaruhi oleh metode pengolahan, suhu, dan lama pengeringan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis karakteristik fisikokimia dan mikrobiologi tepung ikan bulan-bulan hasil modifikasi metode pengeringan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret–Juni 2025 di Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ikan, Laboratorium Kualitas Air, serta Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Universitas Borneo Tarakan. Bahan utama yang digunakan adalah daging ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) yang diperoleh dari PT. Fishserindo Sipatuo Juata Laut. Bahan kimia yang digunakan meliputi H_2SO_4 , NaOH, NaCl, diethyl ether, anthrone reagent, serta bahan kimia lain yang diperlukan untuk analisis. Alat yang digunakan antara lain pisau, oven, blender, timbangan analitik, erlenmeyer, labu Kjeldahl, Soxhlet, cawan petri, autoklaf, dan inkubator.

Prosedur penelitian meliputi: (1) Pembuatan tepung ikan dengan pencucian, pencacahan, pengeringan pada suhu 70°C selama 18 jam, penepungan, dan pengayakan hingga lolos 60 mesh. (2) Analisis rendemen, kadar air, abu, protein, lemak, uji sensorik, serta uji mikrobiologi terhadap *Salmonella* sp.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kandungan fisikokimia

Tabel 1. Hasil Analisis Fisikokimia Tepung Ikan Bulan-Bulan

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Rata-rata $\pm$ SD
Rendemen (%)	22,80	22,75	22,82	22,79 $\pm$ 0,03
Kadar Air (%)	9,54	9,86	8,54	8,54 $\pm$ 0,65
Kadar Abu (%)	6,00	7,00	7,00	6,66 $\pm$ 0,57

Parameter	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3	Rata-rata $\pm$ SD
Kadar Protein (%)	22,34	18,90	22,79	23,00 $\pm$ 1,98
Kadar Lemak (%)	23,60	21,34	23,45	22,80 $\pm$ 1,23

Rendemen tepung ikan bulan-bulan yang diperoleh sebesar 22,79%. Nilai ini hampir sama dengan hasil penelitian Cahyani dkk. (2020) yaitu 22,75%. Rendemen dipengaruhi oleh kadar air awal bahan baku, suhu, lama pengeringan, serta perlakuan sebelum pengolahan. Hasil ini menunjukkan bahwa pengeringan pada suhu 70°C selama 18 jam cukup efektif dalam menghasilkan tepung dengan efisiensi yang baik. Kadar air tepung ikan bulan-bulan adalah 8,54%, sudah sesuai dengan standar SNI 01-2715-1996 yang mensyaratkan kadar air maksimal 10%. Kadar abu sebesar 6,66%, mencerminkan kandungan mineral dalam tepung. Kadar protein tepung ikan bulan-bulan sebesar 23,00%. Meskipun lebih rendah dibandingkan tepung ikan komersial, nilai ini tetap menjanjikan. Kadar lemak sebesar 22,80% relatif tinggi sehingga perlu perhatian khusus karena dapat memengaruhi stabilitas dan daya simpan.

2. Hasil Uji Sensorik Tepung Ikan Bulan-Bulan (Skala Hedonik 1–9)

Parameter	Skor (Rata-rata)
Warna	7
Aroma	8
Tekstur	7–8

Hasil uji sensorik menunjukkan skor 7–8 (kategori “suka”), sehingga tepung ikan bulan-bulan dapat diterima secara organoleptik.

3. Hasil Uji Mikrobiologi Tepung Ikan Bulan-Bulan

Parameter	Hasil
Salmonella sp.	Negatif

Hasil uji mikrobiologi menunjukkan tepung ikan bulan-bulan negatif terhadap Salmonella sp., menandakan produk aman dikonsumsi.

KESIMPULAN

Tepung ikan bulan-bulan memiliki rendemen 22,79%, kadar air rendah (8,54%), kadar abu moderat (6,66%), protein 23,00%, dan lemak relatif tinggi (22,80%). Uji sensorik menunjukkan penerimaan baik (kategori “suka”), ukuran partikel sesuai standar, serta bebas Salmonella sp.. Tepung ikan bulan-bulan aman dan dapat diterima secara organoleptik, namun kandungan proteinnya masih di bawah standar SNI. Perlu dilakukan optimasi metode pengolahan, terutama defatting, untuk menurunkan kadar lemak dan meningkatkan protein. Penelitian lanjutan dapat meliputi analisis gizi lengkap, uji daya simpan, dan aplikasi pada produk pangan olahan.

DAFTAR RUJUKAN

- Cahyani, R., dkk. (2020). Karakteristik Tepung Ikan dari Berbagai Jenis Ikan Laut. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 155–163.
- SNI 01-2715-1996. (1996). Tepung Ikan – Spesifikasi. Badan Standardisasi Nasional.
- SNI 2715:2013. (2013). Tepung Ikan – Bahan Baku Pakan. Badan Standardisasi Nasional.