

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. Pengolahan dan pengawetan ikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Akerina F. O. 2021 Kualitas ikan yang dijual pada pasar tradisional di Kota Tobelo. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Perikanan (agrikan UMMU-Ternate)*, 14(1):141-147.
- Amir, F & Mallawa, A. 2015. Pengkajian Stok Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Di Perairan Selat Makassar. Makassar. Sulawesi Selatan. *Jurnal IPTEKS PSP*, 2(3):208-217.
- Angkasawati & Milasari, D. 2021. Pengembangan pasar tradisional dalam meningkatkan minat pengunjung di pasar tradisional boyolangu Kec. Boyolangu Tulungagung. Tulungagung. Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 14:1.
- Anugerah, Y. G. I. 2015. Diversifikasi konsumsi pangan rumah tangga pedesaan di Desa Sukolilo Kecamatan Wajak Kabupaten Malang. Situbondo. *Jurnal Universitas Abdurachman Saleh Situbondo*.
- Apriani, R, Ferasyi, R & Razali, R. 2017. Jumlah cemaran mikroba dan nilai organoleptik ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). Banda Aceh. Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 1(3):598-603.
- Badan Standarisasi Nasional. 2013. SNI 2729:2013 Ikan Segar. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia.
- Badan Standarisasi Nasional. 2016. SNI 2354.10:2016. Penentuan kadar histamin dengan Spektrofluorometri dan Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) pada produk perikanan. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia.
- Fadhillah, B. N. 2020. Mutu dan keamanan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) segar yang dipasarkan di pasar modern Kota Makassar. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin.
- Farber, L. 1965. Freshness Test. In: Fish as Food Vol IV. Borgstormg (ed). New York, Academic Press.
- Firdaus, M. 2018. Profil perikanan tuna dan cakalang di Indonesia. Jakarta Utara. *Buletin Ilmiah "MARINA" Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 4:23-32.
- Hamidah, S., Sartono, A & Kusuma, H. S. 2017. Perbedaan pola konsumsi bahan makanan sumber protein di daerah pantai, dataran rendah dan dataran tinggi. *Jurnal Gizi*, 6(1):21-28.
- Ibrahim & Elihami. 2020. Pembuatan bawang goreng raja di Kabupaten Enrekang. Enrekang. Sulawesi Selatan. *Maspul Journal of Community Empowerment*, 1:2.
- Iksan, M. 2019. Penerapan sistem rantai dingin pada penanganan ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) beku di CV. Surya Indah Perkasa Balikpapan. Tugas Akhir, Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

- Irsyad, M, Anam, C, Risano, A. Y. E & Amrul. 2021. Penggunaan material fasa berubah untuk menjaga kesegaran ikan. Lampung. *Jurnal Teknologi*, 13:2.
- Jannatin, M., Latjuba, A. N. I., Wahyuni, S., Supriyanto, G., & Ibrahim, W. A. W. 2019. Rapid spectrophotometric method for histamine determination in fish using alizarin red s and metal. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 23(3):505–515.
- Kekenusa, J. S & Paendong, M. S. 2016. Analisis penentuan musim penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis L.*) di perairan belang Minahasa Tenggara-Sulawesi Utara. Manado. Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*, 16:2.
- Kementrian Kesehatan RI. 2018. Tabel komposisi pangan Indonesia. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Liviawaty, E & Afrianto, E. 2014. Penentuan waktu rigor mortis ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*) berdasarkan pola perubahan derajat keasaman. *Jurnal Akuatika*, 5(1):40-44.
- Mardiah, U & Jamil, S. N. A. 2020. Identifikasi kandungan formalin pada ikan segar yang dijual di pasar mimbo dan pasar jangkar Kabupaten Situbondo. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 1(1):135-140.
- Maskur, M & Najih, M. R. 2021. Parameter uji fisik dan uji kimiawi pada tingkat kesegaran ikan ekor kuning (*Cassio cuning*) di pedagang keliling Kota Makassar. *Jurnal Airaha*, 10(1):001-009.
- Metusalach, Kasmiasi, Fahrul & Jaya, I. 2014. Pengaruh cara penangkapan, fasilitas penanganan dan cara penanganan ikan terhadap kualitas ikan yang dihasilkan. *Jurnal IPTEKS PSP*, 1(1):40-52.
- Muchtar, F. 2022. Analisis kandungan protein dan sifat organoleptik nugget ikan cakalang dengan jenis tepung yang berbeda. Kendari. Sulawesi Tenggara. *Jurnal Multidisipln Ilmu*, 1(1).
- Naiu, A. S., Koniyo, Y, Nursinar, S & Kasim, F. 2018. Penanganan dan pengolahan hasil perikanan. Gorontalo: CV. Athra Samudra.
- Nurimala, M., Abdullah, A., Matutina, V. M., Nurjanah, Yusfiandayani, R., Sondita, M. F. A & Hizbullah, H. H. 2019. Perubahan kimia, mikrobiologis dan karakteristik gen *HDC* pengkode histidin dekarboksilase pada ikan tongkol abu-abu *Thunnus tonggol* selama penyimpanan suhu dingin. Bogor. Jawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2):285-296.
- Nurqaderianie, A. S., Metusalach & Fahrul. 2016. Tingkat kesegaran ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) yang dijual eceran keliling di Kota Makassar. Makassar. Sulawesi Selatan. *Jurnal IPTEKS PSP*, 3(6):528-543.
- Pundoko, S. S., Onibala, H & Agustin, A. T. 2014. Perubahan komposisi zat gizi ikan cakalang *Katsuwonus pelamis L.* selama proses pengolahan ikan kayu. Manado. Sulawesi Utara. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 2:1.
- Putra, L. V. D. 2022. Deteksi cemaran bakteri *Salmonella* spp. pada ikan bandeng segar (*Chanos chanos*) di tempat pelelangan ikan gadukan lumpur Kabupaten Gresik. Surabaya. Jawa Timur. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2):881-890.

- Rachman, S. H. 2020. Kualitas udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) segar yang dipasarkan di pasar modern Kota Makassar berdasarkan parameter mikrobiologi. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin.
- Rahman, M. A., Laksmi, M., Agung, M. U. K & Sunarto. 2019. Pengaruh musim terhadap kondisi oseanografi dalam penentuan daerah penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Selatan Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 10(1):92-102.
- Ratrinia, P. W., Azka, A & Firda, L. 2022. Analisa *Statistical Process Control* (SPC) terhadap kadar histamin bahan baku tuna saku beku (*Thunnus albacares*) di PT X. Dumai. Riau. *Authentic Research of Global Fisheries Application Journal* (Aurelia Journal), 4(2):219-228.
- Rifai, F. N. P & Maliza, R. 2021. Variasi identifikasi kualitatif formalin pada ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) di pasar tradisional Yogyakarta. Yogyakarta. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 20(1):1-7.
- Ritonga, G. 2020. Kualitas organoleptik dan mikrobiologi ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) segar yang dipasarkan di pasar tradisional daya. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin.
- Salosa, Y. Y. 2013. Uji kadar formalin, kadar garam dan total bakteri ikan asin tenggiri asal Kabupaten Sarmi Provinsi Papua. *Depik*. 2(1):10-15.
- Scabra, A. R., Marzuki, M, Setyono, B. D. H & Mulyani, L. F. 2022. Pemanfaatan teknologi budikdamber (budidaya ikan di dalam ember) sebagai model urban farming berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1):117-123.
- Silvia, R., Waryani, S. W & Hanum F. 2014. Pemanfaatan kitosan dari cangkang rajungan (*Portonius sanguinolentus* L.) sebagai pengawetan ikan kembung (*Rastrelliger sp*) dan ikan lele (*Clarias Batrachus*). *Jurnal Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara*, 3(4).
- Simanjuntak, H & Silalahi, M. V. 2022. Kandungan formalin pada beberapa ikan segar di pasar tradisional parluasan Kota Pematangsiantar. Pematangsiantar. Sumatera Utara. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1):223-228.
- Sumandiarsa, K., Siregar, R. R & Dewi, K. A. S. 2020. Pengaruh metode pemasakan terhadap nilai sensori dan profil asam amino cakalang (*Katsuwonus pelamis*) masak. Bena. Bali. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*, 3(2):51-57.
- Suryanti, I. A. P., Ristiati, N. P & Dewi, I. A. W. 2018. Jumlah koloni bakteri pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis* L.) di pasar tradisional Kota Singaraja, Bali. Singaraja. Bali. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 12(1).
- Suwandi, R., Heldestasia, A. C., & Nurjanah. 2020. Efektivitas bubuk rumput laut *Sargassum polycystum* sebagai pembalur ikan nila (*Oreochromis niloticus*) untuk mempertahankan mutu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(1):10-21.

- Syafitri, Metusalach, Fahrul. 2016. Studi kualitas ikan segar secara organoleptik yang dipasarkan di Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Ipteks PSP*, 3(6):544-552.
- Syarifuddin, A. A. 2020. Mutu kimiawi dan organoleptik ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) segar yang dipasarkan di pasar tradisional daya. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin.
- Wahdaniyah, N, Jufriadi & Surur, F. 2018. Strategi pembangunan sektor kelautan dan perikanan berbasis wilayah pada Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) bagian selatan Provinsi Sulawesi Selatan. Makassar. Sulawesi Selatan. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 2(1):64-73.
- Wahyu, Y. I., Ariadi, P. S & Sayuti, J. 2019. Penilaian mutu secara organoleptik ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di pelabuhan perikanan pantai pondokdadap Kabupaten Malang. Jawa Timur. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 10(2):66-72.
- Wati, S. M & Hafiludin. 2023. Analisis mutu ikan kurisi dan swanggi hasil tangkapan nelayan di tempat pelelangan ikan mayangan, Probolinggo. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 26(1):23-25.
- Winnarko, H & Mulyani, Y. 2020. Uji coba produk nugget berbahan dasar ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L). Balikpapan. Kalimantan Timur. *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 4(1).
- Yusuf, Y., Zuki, Z & Amanda, R. R. 2015. Pengaruh beberapa perlakuan terhadap pengurangan kadar formalin pada ikan yang ditentukan secara spektrofotometri. *Jurnal Riset Kimia*, 8(5).

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Form data observasi Pasar Tradisional Cakke**

Aspek yang Ditinjau	Penerapan di Lapangan			
	Baik	Kurang	Buruk	Ket.
<b>1. Lokasi dan tata ruang</b>				
- Terhindar dari tempat pembuangan air	✓			
- Bangunan jauh dari tempat pembuangan sampah atau kotoran	✓			
- Saluran air lancar dan mudah dibersihkan	✓			
- Kamar mandi/wc tidak berhubungan langsung dengan tempat penjualan	✓			
<b>2. Air</b>				
- Air tersedia dalam jumlah yang cukup dan memudahkan untuk mencuci/membersihkan ikan, wadah dan peralatan lainnya		✓		
- Air yang digunakan memenuhi standar persyaratan air minum		✓		
- Jumlah air yang digunakan				
<b>3. Es</b>				
- Es disimpan dan ditangani dengan bersih, serta terhindar dari kontaminasi	✓			
- Jumlah es yang digunakan				
<b>4. Peralatan dan perawatan</b>				
- Peralatan yang digunakan sering dibersihkan	✓			
- Peralatan yang rusak tidak digunakan	✓			
- Tempat penyimpanan peralatan mudah dibersihkan	✓			
<b>5. Kebersihan dan sanitasi</b>				
- Lantai, wadah dan peralatan lainnya dibersihkan dan dicuci sebelum maupun sesudah digunakan		✓		
- Peralatan kebersihan (sapu, pel, sikat, alat termasuk selang dan sebagainya) tersedia setiap saat dibutuhkan dan jumlahnya tercukupi		✓		
- Tempat pembongkaran, <i>display</i> , dan penyimpanan ikan terpelihara kebersihannya		✓		
- Tempat sampah terbuat dari bahan tahan karat, mudah dibersihkan, jumlah yang cukup, tertutup, dan diletakkan pada tempat yang sesuai		✓		
<b>6. Penjualan</b>				
- Sebelum masuk ke pasar/tempat penjualan, ikan disortir dan dilakukan pencucian dengan bersih		✓		
- Ikan ditempatkan pada wadah yang bersih dan tidak	✓			

bersentuhan langsung dengan lantai				
- Saat penjualan, ikan diberi es atau air dingin		✓		
<b>7. Penyimpanan</b>				
- Ikan disimpan pada tempat yang terhindar dari matahari langsung	✓			
- Ikan segar segera disimpan pada <i>cold storage</i> untuk menjaga kesegaran ikan	✓			
- Ikan dipegang menggunakan sarung tangan, celemek, masker dan sepatu <i>boots</i> agar kebersihan ikan terjamin		✓		Menggunakan <i>boots</i>
- Ikan pada <i>cold storage</i> disimpan pada suhu dibawah 4°C		✓		

**Lampiran 2. Form wawancara Pasar Tradisional Cakke**

No	Pertanyaan	Pedagang		
		A	B	C
1	Dari mana sumber ikan segar?	PPI Cempae Kota Parepare	Pasar sentral Pangkajene Kab. Pangkep	Pasar sentral Pangkajene Kab. Pangkep
2	Bagaimana cara penanganan ikan di TPI?	Disortir berdasarkan jenis dan dimasukkan ke dalam kotak <i>styrofoam</i> yang telah diisi dengan es curah. Ikan disusun dengan cara lapisan es paling bawah, kemudian ikan, dilakukan berulang sampai lapisan es paling atas	Disortir berdasarkan jenis dan dimasukkan ke dalam kotak <i>styrofoam</i> yang telah diisi dengan es curah. Ikan disusun dengan cara lapisan es paling bawah, kemudian ikan, dilakukan berulang sampai lapisan es paling atas	Disortir berdasarkan jenis dan dimasukkan ke dalam kotak <i>styrofoam</i> yang telah diisi dengan es curah. Ikan disusun dengan cara lapisan es paling bawah, kemudian ikan, dilakukan berulang sampai lapisan es paling atas
3	Berapa jarak dan waktu tempuh distribusi dari TPI ke pasar?	Jarak ± 100 km dengan waktu tempuh 3 – 4 jam	Jarak ± 200 km dengan waktu tempuh 6 – 7 jam	Jarak ± 200 km dengan waktu tempuh 6 – 7 jam
4	Transportasi apa yang digunakan selama distribusi?	Mobil <i>pick up</i>	Mobil <i>pick up</i>	Mobil <i>pick up</i>
5	Bagaimana cara penanganan terhadap ikan setelah tiba di Kabupaten Enrekang?	Tidak dilakukan pembongkaran	Tidak dilakukan pembongkaran	Tidak dilakukan pembongkaran
6	Wadah apa yang digunakan oleh pedagang?	Kotak <i>styrofoam</i>	Kotak <i>styrofoam</i>	Kotak <i>styrofoam</i>
7	Bagaimana perlakuan/ penanganan ikan oleh pedagang selama penjualan di pasar?	Ikan disusun berdasarkan jenis diatas meja dan disiram dengan air dingin	Ikan disusun berdasarkan jenis diatas meja dan disiram dengan air dingin	Ikan disusun berdasarkan jenis diatas meja dan disiram dengan air dingin
8	Berapa lama waktu penjualan di pasar?	7 jam	7 jam	7 jam
9	Bagaimana penanganan ikan oleh pedagang setelah penjualan jika ikan tidak habis?	Ikan dimasukkan ke dalam box <i>styrofoam</i> , kemudian dilakukan penggantian dan penambahan es. Ikan yang tidak habis terjual akan dijual ke pedagang eceran atau dijual keesokan harinya di pasar berbeda	Ikan dimasukkan ke dalam box <i>styrofoam</i> , kemudian dilakukan penggantian dan penambahan es. Ikan yang tidak habis terjual akan dijual ke pedagang eceran atau dijual keesokan harinya di pasar berbeda	Ikan dimasukkan ke dalam box <i>styrofoam</i> , kemudian dilakukan penggantian dan penambahan es. Ikan yang tidak habis terjual akan dijual ke pedagang eceran atau dijual keesokan harinya di pasar berbeda



### Lampiran 3. Lembar penilaian organoleptik ikan segar

Nama Panelis : .....

Tanggal: .....


- Cantumkan kode contoh pada kolom yang tersedia sebelum melakukan pengujian.
- Berilah tanda ✓ pada nilai yang dipilih sesuai kode contoh yang diuji.

Spesifikasi	Nilai	Kode Contoh				
		1	2	3	4	Dst
<b>1. Kenampakan</b>						
<b>a. Mata</b>						
- Bola mata cembung, kornea dan pupil jernih, mengkilap spesifik jenis ikan	9					
- Bola mata rata, kornea dan pupil jernih, agak mengkilap spesifik jenis ikan	8					
- Bola mata rata, kornea agak keruh, pupil agak keabu-abuan, agak mengkilap spesifik jenis ikan	7					
- Bola mata agak cekung, kornea agak keruh, pupil agak keabu-abuan, agak mengkilap spesifik jenis ikan	6					
- Bola mata agak cekung, kornea keruh. pupilagak keabu-abuan, tidak mengkilap	5					
- Bola mata cekung, kornea keruh, pupil keabu-abuan, tidak mengkilap	3					
- Bola mata sangat cekung, kornea sangatkeruh, pupil abu-abu, tidak mengkilap	1					
<b>b. Insang</b>						
- Warna insang merah tua atau coklatkemerahan, cemerlang dengan sedikit sekali lendir transparan	9					
- Warna insang merah tua atau coklatkemerahan, kurang cemerlang dengan sedikit lendir transparan	8					
- Warna insang merah muda atau coklat muda dengan sedikit lendir agak keruh	7					
- Warna insang merah muda atau coklat muda dengan lendir agak keruh	6					
- Warna insang merah muda atau coklat muda pucat dengan lendir keruh	5					
- Warna insang abu-abu atau coklat keabu-abuan dengan lendir putih susu bergumpal	3					
- Warna insang abu-abu, atau coklat keabu-abuan dengan lendir coklat bergumpal	1					
<b>c. Lendir Permukaan Badan</b>						
- Lapisan lendir jernih, transparan, mengkilap cerah	9					
- Lapisan lendir jernih, transparan, cukup cerah	8					
- Lapisan lendir mulai agak keruh	7					
- Lapisan lendir mulai keruh	6					
- Lendir agak tebal, mulai berubah warna	5					

- Lendir tebal sedikit menggumpal, berubah warna	3					
- Lendir tebal menggumpal, berubah warna	1					
<b>2. Daging</b>						
- Sayatan daging sangat cemerlang, spesifik jenis, jaringan daging sangat kuat	9					
- Sayatan daging cemerlang spesifik, jenis, jaringan daging kuat	8					
- Sayatan daging sedikit kurang cemerlang, jaringan daging kuat	7					
- Sayatan daging kurang cemerlang, jaringan daging sedikit kurang kuat	6					
- Sayatan daging mulai pudar, jaringan daging kurang kuat	5					
- Sayatan daging kusam, jaringan daging kurang kuat	3					
- Sayatan daging sangat kusam, jaringan daging rusak	1					
<b>3. Bau</b>						
- Sangat segar, spesifik jenis kuat	9					
- Segar, spesifik jenis	8					
- Segar, spesifik jenis kurang	7					
- Netral	6					
- Sedikit bau asam	5					
- Bau asam kuat	3					
- Bau busuk kuat	1					
<b>4. Tekstur</b>						
- Padat, kompak, sangat elastis	9					
- Padat, kompak, elastis	8					
- Agak lunak, agak elastis	7					
- Agak lunak, sedikit kurang elastis	6					
- Agak lunak, kurang elastis	5					
- Lunak bekas jari terlihat dan sangat lambat hilang	3					
- Sangat lunak, bekas jari tidak hilang	1					


**Lampiran 4. Hasil pengujian laboratorium ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada tiga kali *sampling***

**1. *Sampling* I**



**Quality Application of Fishery Products  
Of Marine and Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi - Indonesia**

Address: Jl. Prof.Dr.Ir. Sutami No. 23 Makassar Telp. +62 812-4496-2783  
https://sejutaikan-bpmpp.sulselprov.go.id



---

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**  
**Sertifikat Analisis**  
**0158/KDP0132.0802-03.09/COA13/II/2023**

1. **Name Of Costumer**  
Nama Pelanggan : Daffa Madania Alifah Komp. Wesabbe blok C7
2. **Commodity**  
Jenis Produk : Ikan Cakalang Segar
3. **Date of Examination**  
Tanggal Pengujian : 08 FEBRUARI 2023
4. **Sample Code**  
Kode Contoh : KK UNHAS 080216-080218

**The Products Specified Above Have Been Tested And The Result Are As Follows :**  
Produk di atas telah diuji dan hasilnya sebagai berikut


No	Parameter	<u>Result</u> Hasil					<u>Limit of Quality</u> Batas Standar Mutu	<u>Test Methods</u> Metode Uji
		1	2	3	4	5		
1	Histamin (Spectrofotometer)	T1M2: 5,22	T2M2: 5,67	T3M2: 5,71	-	-	100 mg/kg	SNI 2354.10:2016
2	Formalin (Testkit)	T1M2: ND	T2M2: ND	T3M2: ND	-	-	Tidak Boleh Ada*)	SNI 2354.8:2009 Butir 4
3	TVB-N	T1M2: 17,29	T2M2: 17,82	T3M2: 17,83	-	-	-	SNI 01-2354.4-2006

**This result related to the samples submitted only :**  
Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima

**Done at :** Makassar  
**Dibuat di**

**On :** 13-02-2023  
**Pada**

Ket  
Persyaratan Mutu: SNI 2729:2013  
ND: Not Detected  
\*): Permen-Kes No.033/2012 tentang Bahan Tambah Makanan  
LOD Histamin (Spectro): 0,4712 mg/kg  
LOD Formalin: 0,08 mg/kg



**Dr. Siti Zaleha Soebarini, A.PI, M.Si**  
**Name and signature (Nama dan tanda tangan)**  
Head of Quality Application of Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi-Indonesia  
Balai Penerapan Mutu Produk Perikanan Makassar, Sulawesi Selatan-Indonesia

## 2. Sampling II



**Quality Application of Fishery Products  
Of Marine and Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi - Indonesia**  
Address: Jl. Prof.Dr.Ir. Sutami No. 23 Makassar Telp. +62 812-4496-2783  
<https://sejutaikan-bpmp.sulselprov.go.id>



**CERTIFICATE OF ANALYSIS**  
**Sertifikat Analisis**  
**0198/KDP00175.1602-03.09/COA21/II/2023**

1. **Name Of Costumer**  
Nama Pelanggan : Daffa Madania Alifah, Komp. Wesabbe blok C7
2. **Commodity**  
Jenis Produk : Ikan Cakalang Segar
3. **Date of Examination**  
Tanggal Pengujian : 16 FEBRUARI 2023
4. **Sample Code**  
Kode Contoh : KK DM 160218-160220

**The Products Specified Above Have Been Tested And The Result Are As Follows :**

Produk di atas telah diuji dan hasilnya sebagai berikut

No	Parameter	<u>Result</u> Hasil					<u>Limit of Quality</u> Batas Standar Mutu	<u>Test</u> <u>Methods</u> Metode Uji
		1	2	3	4	5		
1	Histamin (Spectrofotometer)	T1M2: 9,09	T2M2: 9,33	T3M2: 9,77	-	-	100 mg/kg	SNI 2354.10:2016
2	Formalin (Testkit)	T1M2: ND	T2M2: 0.4 mg/kg	T3M2: 0.4 mg/kg	-	-	Tidak Boleh Ada*)	IK 2.17 (Testkit)
3	TVB-N	T1M2: 19.44	T2M2: 19.98	T3M2: 19.99	-	-	-	SNI 2354.8: 2009 Butir 4

**This result related to the samples submitted only :**

Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima

**Done at :** Makassar  
**Dibuat di**

**On :** 21-02-2023  
**Pada**

Ket  
Persyaratan Mutu: SNI 2729:2013  
\*): Permen-Kes No.033/2012 tentang Bahan Tambahan Makanan  
LOD Histamin (Spectro): 0,4712 mg/kg  
LOD Formalin: 0,08 mg/kg



Dr. Siti Zaleha Soebarini, A.PI, M.Si

**Name and signature (Nama dan tanda tangan)**

Head of Quality Application of Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi-Indonesia

Balai Penerapan Mutu Produk Perikanan Makassar, Sulawesi Selatan-Indonesia

### 3. Sampling III



**Quality Application of Fishery Products  
Of Marine and Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi - Indonesia**  
Address: Jl. Prof.Dr.Ir. Sutami No. 23 Makassar Telp. +62 812-4496-2783  
<https://sejutaikan-bpmpp.sulselprov.go.id>



**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Sertifikat Analisis  
0256/KDP00261.2802-03.06/COA03/III/2023

1. Name Of Costumer  
Nama Pelanggan : Daffa Madania Alifah, Komp. Wesabbe blok C7
2. Commodity  
Jenis Produk : Ikan Cakalang Segar
3. Date of Examination  
Tanggal Pengujian : 28 FEBRUARI 2023
4. Sample Code  
Kode Contoh : KK UNHAS DM 280225-280227

The Products Specified Above Have Been Tested And The Result Are As Follows :  
Produk di atas telah diuji dan hasilnya sebagai berikut

No	Parameter	<u>Result</u> Hasil					<u>Limit of Quality</u> Batas Standar Mutu	<u>Test Methods</u> Metode Uji
		1	2	3	4	5		
1	Histamin (Spectrofotometer)	T1M3: 10,78	T2M3: 10,88	T3M3: 11,00	-	-	100 mg/kg	SNI 2354.10:2016
2	Formalin (Testkit)	T1M3: 0.4 mg/kg	T2M3: 0.4 mg/kg	T3M3: 0.4 mg/kg	-	-	Tidak Boleh Ada*)	IK 2.17 (Testkit)
3	TVB-N	T1M3: 37.80	T2M3: 37.84	T3M3: 37.87	-	-	-	SNI 2354.8: 2009 Butir 4

This result related to the samples submitted only :

Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diterima

Done at : Makassar  
Dibuat di

On : 03-03-2023  
Pada

Ket  
Persyaratan Mutu: SNI 2729:2013  
\*): Permen-Kes No.033/2012 tentang Bahan Tambahan Makanan  
LOD Histamin (Spectro): 0,4712 mg/kg  
LOD Formalin: 0,08 mg/kg



Dr. Siti Zaleha Soebarini, A.Pi, M.Si  
Name and signature (Nama dan tanda tangan)  
Head of Quality Application of Fisheries Products  
Makassar, South Sulawesi-Indonesia  
Balai Penerapan Mutu Produk Perikanan Makassar, Sulawesi Selatan-Indonesia

**Lampiran 5. Data lengkap hasil penilaian organoleptik ikan cakalang**

Parameter Organoleptik	Sampling I		Sampling II		Sampling III	
	Titik	Hasil	Titik	Hasil	Titik	Hasil
Kenampakan	1	8,5	1	7,8	1	6,9
	2	7,9	2	7,4	2	6,3
	3	7,2	3	7,0	3	5,6
Daging	1	8,4	1	7,5	1	6,8
	2	7,3	2	7,0	2	5,9
	3	7,0	3	7,0	3	5,8
Bau	1	8,5	1	7,4	1	6,0
	2	7,3	2	7,0	2	6,0
	3	7,0	3	6,9	3	5,5
Tekstur	1	8,4	1	7,5	1	6,9
	2	7,6	2	6,9	2	6,0
	3	7,0	3	6,9	3	5,9
<b>Rata-rata Titik 1</b>			<b>7,5</b>			
<b>Rata-rata Titik 2</b>			<b>6,9</b>			
<b>Rata-rata Titik 3</b>			<b>6,6</b>			
<b>Standar Mutu SNI 2729:2013</b>			<b>7,0</b>			

Lampiran 6. Dokumentasi hasil penelitian



Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*)



Pedagang A



Pedagang B



Pedagang C



Pengambilan sampel



Pengukuran suhu dan pH



Penilaian organoleptic



Wawancara



Pengemasan sampel menuju Laboratorium  
BPMPP



Pengujian Laboratorium  
(penuangan cairan metanol)



Pengujian Laboratorium  
(proses homogenisasi)



Pengujian Laboratorium  
(proses destilasi)



Kondisi proses penjualan di pasar



Es yang telah mencair pada box ikan



