UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Akirthasary, D. 2021. Review artikel : enzim L-histidine dekarboksilase dan mekanisme penghambatan. UNESA Journal of Chemistry 10.

Al Fatich, M.F.N., A.I. Setyastuti, D. Kresnasari, dan S. Sarmin. 2023. Identifikasi tingkat kesegaran ikan tongkol (*Euthynnus sp*.) di Pasar Bumiayu, Kabupaten Brebes. J. Mar. Res. 12(3): 511–518.

Al-Busaidi, M.A., P. Yesudhason, K.S. Al-Falahi, A.K. Al-Nakhaili, N.A. Al-Mazrooei, dan S.H. Al-Habsi. 2011. Changes in Scomberotoxin (Histamine) and Volatile Amine (TVB-N) Formation in Longtail Tuna (*Thunnus tonggol*) Stored at Different Temperatures. Jour. Agri. & Mar. Scie. 16: 13.

Ameri, M., A. Ajji, dan S. Kessler. 2024. Enhancing seafood freshness monitoring: Integrating color change of a food-safe on-package colorimetric sensor with mathematical models, microbiological, and chemical analyses. Current Research in Food Science 9: 100934.

Andreas, T. Hadibarata, P. Sathishkumar, H. Prasetia, Hikmat, E.D. Pusfitasari, A.N. Tasfiyati, D. Muzdalifah, J. Waluyo, A. Randy, D.P. Ramadhaningtyas, O. Zuas, dan A.A. Sari. 2021. Microplastic contamination in the Skipjack Tuna (*Euthynnus affinis*) collected from Southern Coast of Java, Indonesia. Chemosphere 276: 130185.

Anissah, U., G.R. Barokah, dan F. Ariyani. 2019. The effect of storage on natural formaldehyde and deterioration quality of greater lizardfish (*Saurida tumbil*). Jurnal PHPI 22(3): 535–547.

Badan Pusat Statistik. 2026a. Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Komoditas Utama. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. 2026b. Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Ikan Per Kabupaten/Kota-Komoditas 2025. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjU1MCMy/average-weekly-per-capita-consumption-by-fish-group-per-regency-city-commodity-2025.html>. Diakses 20 March 2026.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. 2026. Potret Kependudukan Kabupaten Sleman Tahun 2025. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman.

Bevilacqua, A., A. De Santis, G. Sollazzo, B. Speranza, A. Racioppo, M. Sinigaglia, dan M.R. Corbo. 2023. Microbiological risk assessment in foods: background and tools, with a focus on risk ranger. Foods 12(7): 1483.

BPPMHKP KKP. 2024. Mengenal Rantai Dingin untuk Menjaga Mutu Ikan. Badan Pengendalian dan Pengawasan Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Dalle, D., H. Natsir, dan S. Dali. 2021. Analisis total volatile base (TVB) dan uji organoleptik nugget ikan dengan penambahan kitosan 2,5%. IJCA 4(1): 1–10.

Djunaidah, I.S. 2017. Tingkat konsumsi ikan di Indonesia: ironi di negeri bahari. JPPIK 11(1): 12–24.

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ). 2011. Scientific Opinion on risk based control of biogenic amine formation in fermented foods. EFSA Journal (2011;9(10):2393).

Ekasari, D., I.K. Suwetja, dan L.A. Montolalu. 2017. Uji mutu ikan cakalang (Katsuwonus pelamis-L) dan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) segar di TPI Tumumpa selama penyimpanan dingin. MTHP 5(2): 40.

El Hariri, O., N. Bouchriti, dan R. Bengueddour. 2018. Risk assessment of histamine in chilled, frozen, canned and semi-preserved fish in Morocco; implementation of risk ranger dan recommendations to risk managers. Foods 7(10): 157.

FAO. 1995. Quality and Quality Changes in Fresh Fish. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Ferrario, C., F. Borgo, B. De Las Rivas, R. Muñoz, G. Ricci, dan M.G. Fortina. 2014. Sequencing, characterization, and gene expression analysis of the histidine decarboxylase gene cluster of Morganella morganii. Curr Microbiol 68(3): 404–411.

Fishbase. 2010. *Euthynnus affinis*.

Food and Agriculture Organization of the United Nations dan World Health Organization. 2013. Joint FAO/WHO expert meeting on the public health risks of histamine and other biogenic amines from fish and fishery products: meeting report. Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization, Rome.

Franceschelli, L., A. Berardinelli, S. Dabbou, L. Ragni, dan M. Tartagni. 2021. Sensing technology for fish freshness and safety: a review. Sensors 21(4): 1373.

Ghidini, S., L.M. Chiesa, S. Panseri, M.O. Varrà, A. Ianieri, D. Pessina, dan E. Zanardi. 2021. Histamine Control in Raw and Processed Tuna: A Rapid Tool Based on NIR Spectroscopy. Foods 10(4): 885.

Ghufran, M., dan K. Kordi. 2011. Buku Pintar Budidaya 32 Ikan Laut Ekonomis. Lily Publisher, Yogyakarta.

Ginting, E.K., R.R. Siregar, S. Masengi, dan R.J. Napitupulu. 2024. Analisis performa kadar histamin selama proses pengolahan tuna steak beku. Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Guillier, L., A. Thébault, F. Gauchard, M. Pommepuy, A. Guignard, dan P. Malle. 2011. A risk-based sampling plan for monitoring of histamine in fish products. Journal of Food Protection 74(2): 302–310.

Hadiwiyoto, S. 1993. Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan. Penerbit Liberty, Yogyakarta.

Hersepuny, J.J., T. Moniharapon, dan M.M. Mailoa. 2021. Karakteristik kimia dan mikrobiologi bakasang jeroan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus Albacares*). INASUA: Jurnal Teknologi Hasil Perikanan.

Hungerford, J.M. 2021. Histamine and Scombrotoxins. Toxicon 201: 115–126.

Husni, A., dan MGS.Muh.P. Putra. 2014. Pengendalian Mutu Hasil Perikanan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Indrawasih, R. 2016. Pola konsumsi ikan oleh masyarakat di Desa hHtumesing, Kabupaten Maluku Tengah. Jurnal Masyarakat dan Budaya 18.

Institute of Medicine. 1998. Dietary Reference Intakes: A Risk Assessment Model for Establishing Upper Intake Levels for Nutrients. National Academies Press, Washington.

Januar, H.I. 2009. Perbandingan beberapa metode analisis histamin untuk produk perikanan. Squalen Bull. Marine Fisheries Postharvest Biotech. 4(2): 48.

Januarita, J.V., D. Ishartani, W. Setiaboma, dan D. Kristanti. 2022. Nilai gizi dan profil asam amino ikan etong (*Abalistes stellaris*) dan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). AGROINTEK: Jurnal Teknologi Industri Pertanian 16(2): 213–220.

Jumiati, dan F. Fadzilla. 2018. Pemanfaatan jantung pisang dan kluwih pada pembuatan abon ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) ditinjau dari analisis proksimat, dan uji asam tiobarbiturat (TBA). Jurnal Teknologi Pangan 12(1).

Junianto. 2003. Teknik Penanganan Ikan. Penebar Swadaya, Jakarta.

Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2025. Produksi Perikanan Tangkap.

Kim, S., J. Chen, T. Cheng, A. Gindulyte, J. He, S. He, Q. Li, B.A. Shoemaker, P.A. Thiessen, B. Yu, L. Zaslavsky, J. Zhang, dan E.E. Bolton. 2025. Histamin. Nucleic Acids Research 53(D1): D1516–D1525.

Kim, T.K. 2015. T test as a parametric statistic. Korean J Anesthesiol 68(6): 540.

Kumaravel, B., A.L. Amutha, T.P.M. Mary, A. Agrawal, A. Singh, S. Saran, dan N. Govindarajan. 2025. Automated seafood freshness detection and preservation analysis using machine learning and paper-based pH sensors. Sci Rep 15(1): 26051.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kusmarwati, A., I. Hermana, D. Wibowo, Y. Yennie, dan I. Hidayah. 2019. Kajian Resiko Mikotoksin pada Produk Olahan Perikanan [Risk Assessment of Mycotoxins in Processed Fishery Products]. Jakarta.

Lokollo, E., dan N.M. Mailoa. 2020. Teknik penanganan dan cemaran mikroba pada ikan layang segar di pasar tradisional Kota Ambon. Jurnal PHPI 23(1): 103–111.

Manggaprouw, A.E., R.I. Montolalu, dan I.K. Suwetja. 2019. Kajian mutu ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) segar di Pasar Bahu Manado. MTHP 2(2).

Mangunwardoyo, W., R.A. Sophia, dan E.S. Heruwati. 2007. Seleksi dan pengujian aktivitas enzim l-histidine decarboxylase dari bakteri pembentuk histamin. Makara Journal of Science.

Marill, K.A. 2004. Advanced statistics: linear regression,part I: simple linear regression. Acad Emergency Med 11(1): 87–93.

Masengi, S., W. Sary, dan Y. Hotmauli Sipahutar. 2021. Pengaruh cara kematian dan tahap penurunan mutu filet ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*). JPHPI 24(2): 284–291.

Mauliyani, E., M.A. Wibowo, dan R. Rianto. 2016. Uji kualitatif histamin menggunakan kit histakin pada ikan jambal (*Pangasius djambal*) selama penyimpanan suhu dingin. JKK.

Munir, M.A., dan E. Rahmawati. 2023. Kepentingan Analisis Senyawa Histamin Dengan Metode Kromatografi. Jejak Pustaka, Yogyakarta.

Ohshimo, S., K. Matsuzaki, Y. Fujinami, dan T. Kodama. 2024. Biology of kawakawa *Euthynnus affinis* in the east China sea: growth, reproduction, and stable isotope ratios. Regional Studies in Marine Science 69: 103346.

Pariansyah, A., N.E. Herliany, dan B.F.S.P. Negara. 2018. Aplikasi maserat buah mangrove Avicennia marina sebagai pengawet alami ikan nila segar. AA: ASC: 36–44.

Pereira, P.F.M., P.H. De Sousa Picciani, V. Calado, dan R.V. Tonon. 2021. Electrical gas sensors for meat freshness assessment and quality monitoring: a review. Trends in Food Science & Technology 118: 36–44.

Putri, A.M., D. Arisandi, dan P.J. Mizulni. 2023. Semi quantitative risk assessment evaluation of histamine on pindang cakalang product in Jakarta. Clarias : j.perikan.air tawar 4(1): 25–32.

Rachmawati, N., F. Ariyani, R. Triwibowo, H.I. Januar, D. Dwiyitno, Y. Yennie, A. Kusmarwati, dan A. Poernomo. 2024. Exposure assessment and semi-quantitative risk analysis of histamine in tuna and tuna-like fish from Indonesia. Food Additives & Contaminants: Part A 41(11): 1498–1508.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rachmawati, N., dan R. Triwibowo. 2022. Histamine fish poisoning (HFP) in Indonesia: current status and challenges. E3S Web Conf. 344: 05001.

Rachmawati, N., R. Triwibowo, T. Ross, S. Powell, dan M. Tamplin. 2025. Improving the safety of pindang, a traditional fish product from Indonesia: case study from Palabuhanratu, Sukabumi District, West Java Province, Indonesia. J. Ethn. Food 12(1): 14.

Rahmani, J., A. Miri, A. Mohseni-Bandpei, Y. Fakhri, G. Bjørklund, H. Keramati, B. Moradi, N. Amanidaz, N. Shariatifar, dan A.M. Khaneghah. 2018. Contamination and prevalence of histamine in canned tuna from Iran: a systematic review, meta-analysis, and health risk assessment. Journal of Food Protection 81(12): 2019–2027.

Rozi, A. 2018. Laju kemunduran mutu ikan lele (*Clarias sp.*) pada penyimpanan suhu chilling. JPT 5(2): 169.

Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 1. Binacipta, Jakarta.

Sari, M., J. Triastuti, H. Pramono, dan Sudarno. 2020. Comparative study of marine fish freshness based on the handling method in Puncak Permai modern market and Simo Gunung traditional market, Surabaya. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 441(1): 012011.

Sediaoetama, A.D. 1996. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Dian Rakyat, Jakarta.

Setiyaningrum, S., J.R.S. La Moma, I. Dharmawidjaja, dan V. Oktaria. 2024. Food Poisoning Outbreak among Students Following the Consumption of Mackerel (*Euthynnus affinis*) at a Private School, Sleman, Yogyakarta 2023. 11th National Scientific Conference on Epidemiology 2024 Program Book. p: 44.

Siegers, W.S., A. Kurniawan, D. Dahlan, Y. Prayitno, S.K. Bariyyah, Ralph.A.N. Tuhumury, dan I.S.M. Nur. 2022. Pelatihan penanganan ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dengan es batu secara bulking di PPI Hamadi Kota Jayapura. dinamisia 6(3): 835–845.

Siregar, R.R., S.H. Wisodo, T.W. Nuraini, dan S.H. Suseno. 2020. Karakteristik mutu dan keamanan ikan kembung (*Rastrelliger sp*) pada pasar domestik di DKI Jakarta. Depik 9(3): 393–402.

Siregar, R.R., S.H. Wisudo, T.W. Nurani, dan S.H. Suseno. 2021. Marketing system, quality and safety characteristics of mackerel (*Rastrelliger sp.*) at the domestic market in Jakarta, Indonesia. AACL Bioflux 14(1).

Siswanto. 2014. Buku Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014. Lembaga Penerbitan Badan Litbangkes.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Risiko Paparan Histamin pada Konsumen Ikan Tongkol dengan Metode Semi-Kuantitatif di Kabupaten Sleman
Aditya Waskita Sihana, Indun Dewi Puspita, S.P., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sumner, J., T. Ross, dan L. Ababouch. 2004. Application of Risk Assessment in the Fish Industry. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Suprayitno, E. 2020. Kajian kesegaran ikan di pasar tradisional dan modern Kota Malang. jfmr 4(2): 289–295.

Suwetja, I.K., dan F. Mentang. 2018. Metode Penentuan Mutu Hasil Perikanan Berkandungan Hasil-Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Manado.

Tarawan, V.M., R. Lesmana, H. Gunawan, dan J.W. Gunadi. 2020. Hubungan antara pola konsumsi dan tingkat pengetahuan mengenai gizi seimbang pada warga desa Cimenyan. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat.

Tovello, V.T., dan M.W. Merkhofer. 1993. Risk Assesment Methods : Approaches for Assessing Health and Enviromental Risks. Plenum Press, New York.

U.S. Food and Drug Administration. 2022. Chapter 7: Scombrotoxin (Histamine) Formation. In: Fish and Fishery Products Hazards and Controls Guidance. Center for Food Safety and Applied Nutrition, Silver Spring, MD.

Virgantari, F., S. Koeshendrajana, F.Y. Arthatiani, Y.E. Faridhan, dan F.D. Wihartiko. 2022. Pemetaan tingkat konsumsi ikan rumah tangga di Indonesia. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan 17(1): 97.

Visciano, P., M. Schirone, R. Tofalo, dan G. Suzzi. 2012. Biogenic amines in raw and processed seafood. Front. Microbio. 3.

Visciano, P., M. Schirone, R. Tofalo, dan G. Suzzi. 2014. Histamine poisoning and control measures in fish and fishery products. Front. Microbiol. 5.

Wasisto, N.H., W. Trilaksani, dan I. Setyaningsih. 2022. Penilaian risiko semikuantitatif logam berat pada ikan salmon di Jabodetabek. JPHPI 25(2).

Yang, Q., J. Meng, W. Zhang, L. Liu, L. He, L. Deng, X. Zeng, dan C. Ye. 2020. Effects of amino acid decarboxylase genes and pH on the amine formation of enteric bacteria from chinese traditional fermented fish (suan yu). Front. Microbiol. 11: 1130.