

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2011. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Aditya, R. 2025. Pengamatan Sistem Rantai Dingin, Pengujian Mutu, Rendemen, Produktivitas dan Kelayakan Dasar Pengolahan Fillet Ikan Lemadang (*Coryphaena hippurus*) Beku. *Jurnal Satya Minabahari*. 10(2): 115-125.
- Adnan, S. N. A., Ibrahim, N., dan Yaacob, W. A. 2017. Disruption of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* protein synthesis by tannins. *Germs*. 7(4): 186-192.
- Afrianto, E. 2003. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Agriawati, D. P., Warsiki, E., Noor, E., dan Iskandar, A. 2019. Kinerja Desikan Komposit Berbasis CaCl₂ Sebagai Moisture Absorber Produk Pangan. *[Skripsi]*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ahmed, I., Lin, H., Zou, L., Brody, A. L., Li, Z., Qazi, I. M., and Pavase, T. R. 2023. A comprehensive review on the application of active and intelligent packaging systems for monitoring and preserving quality of meat and poultry products. *Food Chemistry*. 412: 135548.
- Alara, O. R., Abdurahman, N. H., and Ukaegbu, C. I. 2021. Extraction of phenolic compounds: A review. *Current Research in Food Science*. 4: 200-214.
- Albertos, I., Martin-Diana, A. B., Jaime, I., and Avena-Bustillos, R. J. 2019. Interaction of plant polyphenols with fish proteins and its impact on the rheological, textural, and sensory properties of seafood products during chill storage. *Trends in Food Science & Technology*. 88: 324-334.
- Ali, M. Y., Asad, A., Rahi, L., dan Alam, K. M. A. 2022. Sensory and Biochemical Quality Changes of Catla (*Catla Catla*) in Immediate and Delayed Icing and at Ambient Temperature. *Khulna University Studies*.
- Amanda, V. 2017. Uji Efektifitas Ekstrak Etil Asetat Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) dalam Menghambat Pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *[Skripsi]*. Medan: Universitas Medan Area.
- Amegovu, A. K., Ogwok, P., Ochola, S., Yiga, P., Musalima, J. H., and Mandha, J. 2020. Nucleotide degradation products, total volatile basic nitrogen, sensory and microbiological quality of Nile perch (*Lates niloticus*) stored on ice. *Food Science & Nutrition*. 8(8): 4411-4419.
- Ardiansyah, Y., Darmanto, Y., dan Anggo, A. D. 2015. Pengaruh Penambahan Koji dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas (pH, TVBN, Kadar Garam dan Rendemen) Kecap Ikan Berbahan Baku Ikan Rucah. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 4(2): 53-61.
- Ayu, F., Yuliani, R., dan Rahmawati, S. 2021. Pengaruh kelembapan lingkungan dan masa simpan terhadap migrasi air serta mutu bahan pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 32(1): 58–66.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2012. *Statistik Ekspor dan Impor*. Jakarta: BPS.

- Badan Standardisasi Nasional [BSN]. 2013. *SNI 2729:2013: Ikan Segar*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional [BSN]. 2020. *SNI 2696:2020: Filet Ikan Beku*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Balekambang. 2013. *Ikan Kakap*. Yogyakarta: Erlangga.
- Cahyadi, W. 2019. Kajian Perbandingan Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor*) dengan Tepung Ganyong (*Canna edulis*) dan Konsentrasi Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta* L) Terhadap Karakteristik Nugget. *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*. 5(3): 190-195.
- Cahyaningsih, E., Megawati, F., Putu, N., dan Artini, E. 2021. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pare (*Momordica charantia* L .) sebagai Bahan Pengawet Alami Buah Tomat. *Jurnal Ilmiah Medicanto*. 7(1): 41-46.
- Calinescu, I., Ciuculescu, C., Popescu, M., Bajenaru, S., dan Epure, G. 2001. Microwaves Assisted Extraction of Active Principles from Vegetal Material. *Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*.12: 1-6.
- Dalimunthe, D. A. V. 2026. *Rahasia Ikan Lebih Awet dari Limbah Sawit: Peran Asap Cair dalam Menjaga Mutu dan Kesegaran Ikan*. <https://sawitindonesia.com/rahasia-ikan-lebih-awet-dari-limbah-sawit-peran-asapcair-dalam-menjaga-mutu-dan-kesegaran-ikan/>. Diakses pada 8 Mei 2026.
- Desniar, R. I., Suwanto, A., dan Mubarik, D. N. R. 2013. Characterization of Lactic Acid Bacteria Isolated From An Indonesian Fermented Fish (Bekasam) and Their Antimicrobial Activity Against Pathogenic Bacteria. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 25(6): 489-494.
- Dewi, A. S., Arumia, M., Samodro, D. A., Fajarningsih, N. D., Patantis, G., Nursid, M., Batubara, I., dan Fawzya, Y. N. 2023. Characterization And Bioactivities Of Sequentially-Prepared Sea Cucumber Ethanolic Extracts And Protein Hydrolysates. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 32(1): 95-110.
- Dewi, R. K., Handayani, S., dan Wijaya, C. 2023. Analisis Korelasi Karakteristik Fisikokimia dengan Atribut Sensoris Warna pada Produk Pangan Alami. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 34(2): 112–120.
- Directo, J. A., Espejo-Hermes, J., and Santos, M. D. 2024. Biochemical and microbiological changes during post-mortem storage of tropical fish species: A review on quality degradation mechanisms. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 33(2): 115-130.
- Ditjen Perikanan. 1990. *Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut Bagian 1 (Jenis-Jenis Ekonomi Penting)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian.
- DKP [Dinas Kelautan dan Perikanan]. 2019. *Laporan Tahunan Statistik Perikanan Tangkap Tahun 2019*. Jakarta: Dinas Kelautan dan Perikanan.
- Erikson, U., dan Misimi, E. 2008. Atlantic Salmon Skin and Fillet Color Changes Effected by Perimortem Handling Stress, Rigor Mortis, and Ice Storage. *Journal of food science*. 73(2): 50-59.

- Ernawati, dan Sari, K. 2015. Kandungan Senyawa Kimia dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Alpukat (*Persea Americana* p.Mill) terhadap Bakteri *Vibrio Alginolyticus*. *Jurnal Kajian Veteriner*. 3(2): 164-168.
- Fang, Q. L., Liu, H. W., Liu, J. Y., Hao, L. L., dan Yang, S. L. 2016. Determination Of Solubility And Apparent Oil And Water Partition Coefficient Of Saponin H1. *China Pharmacy*. 27(3): 364-366.
- Fardiaz, D. 2019. Karakteristik Mutu Fisik Tekwan Kering Dengan Rasio Ikan Berbeda. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 30(1): 64-74.
- Fardiaz, S. 1982. *Mikrobiologi Pangan*. Jakarta: PT Gramedia.
- Fitriani, A., Ramadhan, M. R., dan Hidayat, S. 2021. Optimasi Metode Ekstraksi Maserasi Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Menggunakan Variasi Konsentrasi Etanol. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 3(2): 145-152.
- Fitriani, A., Wijaya, C., dan Santoso, B. 2025. Aktivitas Antioksidan dan Antimikroba Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) serta Aplikasinya Pada Produk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 36(1): 45-53.
- Gafur, M. A., Rahmi, R., dan Isa, I. 2022. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) terhadap Bakteri Patogen pada Produk Pangan. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 7(2): 5102-5111.
- Gelman, A., Glatman, L., Drabkin, V., dan Harpaz, S. 2014. Effect of Storage Temperature and Preservative Treatment on Shelf Life of The Pondraised Freshwater Fish, Silver Perch (*Bidyanus bidyanus*). *Journal Food Protection*. 64: 1584-1591.
- Ghalib, M. R., Praseptiangga, D., and Rochima, E. 2022. Antimicrobial and Antioxidant Activities of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) Peel Extract for Fish Cake Preservation. *International Journal of Food Science & Technology*. 57(4): 2101-2109.
- Gram, L., dan Huss, H. H. 2016. Microbiological Spoilage of Fish and Fish Products. *International Journal of Food Microbiology*. 33(1): 121-137.
- Gunarso, W. 1995. *Mengenai Kakap Merah, Komoditi Ekspor Baru Indonesia*. Bogor: Fakultas Perikanan IPB.
- Handayani, H., Sriherfyna, F. H dan Yunianta. 2016. Ekstraksi Antioksidan Daun Sirsak Metode *Ultrasonic Bath* (Kajian Rasio Bahan : Pelarut dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 4(1): 262-272.
- Handayani, T., dan Putro, S. 2019. Pengendalian Pembentukan Senyawa Volatil Nitrogen (TVB-N) Pada Ikan Segar Menggunakan Ekstrak Limbah Buah Tropis. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. 3(1): 54-63.
- Harborne, J. B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan, Terbitan Kedua*. Bandung: ITB.
- Hasanah, N., Rahayu, S., dan Fitriani, D. 2023. Korelasi Konsentrasi Ekstrak Bahan Alam terhadap Penurunan Total Koloni Bakteri Patogen. *Jurnal Mikrobiologi Terapan*. 10(2): 88–95.
- Hidayanti, R. 2024. Review Article: Benefits of Alpha-Mangostin Content in Mangosteen Rind. *Unesa Journal of Chemistry*. 13(3): 95–100.

- Hidayat, dan Saati. 2006. Membuat Pewarna Alami: Cara Sehat dan Aman Membuat Pewarna Makanan dari Bahan Alami. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Hidayat, R., Handayani, S., dan Wijaya, C. 2023. Korelasi Senyawa Volatil Organik dengan Atribut Skoring Sensoris Aroma pada Produk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 34(1): 55–63.
- Howgate, P. 2019. A review of the kinetics of degradation of adenosine triphosphate in relation to post-mortem changes and TVB-N formation in fish. *International Journal of Food Science & Technology*. 54(5): 1435-1443.
- Hultman, L., dan Rustad, T. 2011. Quality Changes During Storage of Farmed Cod (*Gadus morhua*) and Atlantic Salmon (*Salmo salar*). *Food Chemistry*. 127(4): 1655–1661.
- Jain, T., Jain, V., Pandey, R., Vyas, A., dan Shukla, S. S. 2009. Microwave Assisted Extraction for Phytoconstituents – An Overview. *Asian J. Research Chem*. 2(1): 19-25.
- Java, E. 2022. Pengujian Kadar Total Volatile Base Nitrogen (TVB-N) pada Ikan Tuna (*Thunus* sp.). *Journal of Marine and Coastal Science*. 11(2): 75-81.
- Kaban, D. H., Timbowo, S. M., Pandey, E. V., Mewengkang, H. W., Palenewen, J. C., Mentang, F., dan Dotulong, V. 2016. Analisa Kadar Air dan Uji Organoleptik Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) dan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Segar yang Dijual di Pasar Pinasungkulan Manado. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 4(2): 72-79.
- Karwacka, M., Ciurzyńska, A., Galus, S., dan Janowicz, M. 2024. The Effect of Storage Time and Temperature on Quality Changes in Freeze-Dried Snacks Obtained with Fruit Pomace and Pectin Powders as a Sustainable Approach for New Product Development. *Sustainability*. 16(11).
- Kemenkes RI. 2018. *Laporan Nasional RIKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khaerah, M. 2021. Karakteristik Mutu Secara Mikrobiologi Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) Menggunakan Teknik Penanganan Perbandingan Air dan Es. [*Skripsi*]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Khoirunnisa, K. 2024. Eksplorasi Potensi Antibakteri Senyawa Xanton Dalam *Garcinia mangostana* L. : Review. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 5(1).
- Koirala, P. 2018. Sorption isotherm and moisture migration in stored food products. *Journal of Food Science and Technology*. 55(4): 1230–1238.
- Kokate. 2001. *Practical Pharmacognosy*. India: Vallabh Prakashan.
- Kumar, K., Srivastav, S., and Sharanagat, V. S. 2021. Ultrasound assisted extraction (UAE) of bioactive compounds from fruit and vegetable processing by-products: A review. *Ultrasonics Sonochemistry*. 70: 105325.
- Kurniawan, H., Handayani, T., dan Nugroho, A. 2023. Aktivitas Antibakteri Isolat Xanthone Dari Kulit Manggis Terhadap Bakteri Patogen. *Majalah Farmasi Indonesia*. 34(1): 22-29.

- Kusmayadi, A. 2021. Kadar Air, Sebaran Jamur dan Berat Jenis Produk Mikrokapsul Ekstrak Kulit Manggis Pada Lama Penyimpanan yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 15(1): 293-299.
- Kusnadi, A., Suryaningrum, T. D., dan Santoso, J. 2021. Penghambatan dekomposisi protein dan pembentukan basa volatil pada produk simpan dengan perlakuan ekstrak alami. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 24(2): 145–154.
- Kusuma, A. H. 2024. Profil Senyawa Volatil dan Mutu Sensoris Produk Pangan Fungsional Selama Penyimpanan Suhu Ruang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 12(1): 34-43.
- Laras, A. D. 2023. Gambaran Angka Kuman dan Kadar Histamin Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Segar dan Busuk. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Leiwakabessy, J., Batmomolin, W., Silaban, B. B., dan Mailoa, M. N. 2024. Penurunan Mutu Ikan Segar Hasil Budidaya Keramba Jaring Apung di Teluk Ambon Pada Suhu Kamar. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*. 13(1): 102-109.
- Lemae, dan Lasmi, L. 2019. Studi Pengaruh Kemunduran Mutu Terhadap Kandungan Gizi Ikan Betok (*Anabas testudineus*) dari Daerah Mandor. *OCTOPUS Jurnal Ilmu Perikanan*. 8(1): 20-26.
- Lestari, N., Yuwana, dan Efendi, Z. 2015. Identifikasi Tingkat Kesegaran dan Kerusakan Fisik Ikan di Pasar Minggu Kota Bengkulu. *Jurnal Agroindustri*. 5(1): 44-56.
- Lestari, P., Utami, R., dan Rahardjo, S. 2023. Korelasi Aktivitas Antimikroba Alami dengan Retensi Karakteristik Tekstur dan Mutu Fisik Bahan Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 34(2): 142–150.
- Lestari, P., Wijaya, C., dan Santoso, B. 2021. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Dengan Metode DPPH. *Jurnal Kimia Valensi*. 7(2): 89-96.
- Li, J., Zhou, G., Xue, P., Dong, X., Xia, Y., Regenstein, J., Du, M., dan Sun, L. 2021. Spoilage Microbes' Effect On Freshness and IMP Degradation In Sturgeon Fillets During Chilled Storage. *Food Bioscience*. 41.
- Li, M., Shi, J. N., You, G. M., Ma, Y. S., dan Zhou, Q. C. 2022. Characterization of Bacterial Communities In *Coregonus Peled* Fillets During Chilled Storage and Interactions Between Selected Bacterial Strains. *Journal of Applied Microbiology*. 132(6): 4359-4370.
- Liem, A. F., Holle, E., Gemnafle, I. Y., dan Wakum. 2013. Isolasi Senyawa Saponin dari Mangrove Tanjung (*Bruguiera gymnorhiza*) & Pemanfaatannya sebagai Pestisida Nabati pada Larva Nyamuk. *Jurnal Biologi Papua*. 5(1): 29-36.
- Liviawaty, E. dan Afriyanto, E. 2010. *Penanganan Ikan Segar Proses Penurunan dan Cara Mempertahankan Kesegaran Ikan*. Bandung: Widya Padjajaran.
- Mailoa, M. N. 2020. Mutu Organoleptik Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Segar Selama Penjualan di Pasar Tradisional Kota Ambon. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 23(3): 412-420.

- Mandeno, J. A., Palawe, J. F. P., dan Rieuwpassa, F. J. 2023. Efektifitas Penggunaan Air Laut Didinginkan (ALDI) terhadap Mutu Ikan Pasca Tangkap di Perairan Teluk Tahuna. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*. 25(2): 132-138.
- Manezes, B. B., Frescura, L. M., Duarte, R., Villetti, M. A., dan Rosa, M. B. 2021. A critical examination of the DPPH method: Mistakes and inconsistencies in stoichiometry and IC50 determination by UV–Vis spectroscopy. *Analytica Chimica Acta*.
- Manuhuttu, D., dan Saimima, N. 2021. Potensi Ekstrak Daun Mangrove (*Sonneratia alba*) Sebagai Antibakteri Terhadap *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli*. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*. 7(2): 71-79.
- Maran, J. P., Priya, B., and Manikandan, S. 2017. Modeling and optimization of ultrasound-assisted extraction of bioactive compounds from *Garcinia mangostana* peel using water as a green solvent. *Journal of Food Science and Technology*. 54(12): 3838-3847.
- Mardiah, M., Zahra, S., dan Fitriani, D. 2022. Karakterisasi Senyawa Bioaktif Ekstrak Air Kulit Manggis sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Jurnal Standardisasi*. 24(3): 211–218.
- Mardiana, L., Zahra, F., dan Siregar, Y. 2022. Aktivitas Antiinflamasi dan Identifikasi Senyawa Aktif Dalam Genus *Garcinia*: Sebuah review. *Jurnal Farmasi Klinis Indonesia*. 11(3): 201-213.
- Marpaung, R., dan Sumiati, E. 2021. Karakterisasi Senyawa Bioaktif Limbah Kulit Manggis dan Potensinya Sebagai Pengawet Alami. *Jurnal Kimia dan Lingkungan*. 9(2): 112-119.
- Micheal, J., dan Chan, E. C. S. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta: UI Press.
- Miryanti, A., Sapei, L., Budiono, K., dan Indra, S. 2011. *Ekstraksi Antioksidan dari Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana L.)*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Muahiddah, M., Anwar, S., and Junaidi, J. 2024. Effectiveness of Mangosteen Peel Extract *Garcinia mangostana* in Inhibiting *Aeromonas hydrophila* Bacteria. *Jurnal Biologi Tropis*. 24(1b): 70-75.
- Munandar, A., Nurjannah dan M. Nurilmala. 2009. Kemunduran Mutu Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Penyimpanan Suhu Rendah dengan Perlakuan Cara Kematian dan Penyanganan. *Jurnal Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 11(2): 88-101.
- Nadeak, J. C. 2024. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli*. *Jurnal Ilmiah Forikes*. 15(1): 124–128.
- Naiu, A. S., Koniyo, Y., Nursinar, S., dan Kasim, F. 2018. *Penanganan dan Pengolahan Hasil Perikanan*, 1st ed. Gorontalo: CV Athra Samudra.
- Narasimhan, S., Maheshwaran, S., Abu-Yousef, I., Majdalawieh, A., Rethavathi, J., Das, P., and Poltronieri, P. 2017. Anti-Bacterial and Anti-Fungal Activity

- of Xanthones Obtained via Semi-Synthetic Modification of α -Mangostin from *Garcinia mangostana*. *Molecules*. 22(2): 275.
- Nirmalasari, D., dan Sulistiono, A. 2021. Aplikasi Ekstrak Kasar Kulit Manggis Sebagai Antioksidan Alami Pada Produk Perikanan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 18(1): 45-53.
- Nurqaderianie, A. S., Metusalach, dan Fahrul. 2016. Tingkat Kesegaran Ikan Kembung Lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) yang Dijual Eceran Keliling Di Kota Makassar The Freshness Level of Indian Mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) Delivery-Sold by Fish Seller in Makassar. *Ipteks Psp*. 3(6): 528-543.
- Oktaviana, R., Purwadi, P., dan Thohari, I. 2023. Efek Aplikasi Ekstrak Bahan Alam Kaya Flavonoid sebagai Pengawet Alami pada Produk Pangan Protein Hewani: Sebuah Review. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*. 18(2): 112-125.
- Opping, D. 2021. Influence of processing methods on the physical and sensory qualities of fish products. *Journal of Food Science and Technology*. 58(4).
- Park, S. Y., Lee, J. H., Ko, S. Y., Kim, N., Kim, S. Y., and Lee, J. C. 2023. Antimicrobial activity of α -mangostin against *Staphylococcus* species from companion animals in vitro and therapeutic potential of α -mangostin in skin diseases. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 13: 1203663.
- Perwitasari, D. S. 2009. Penambahan Kunyit Sebagai Antioksidan Alami Pada Minyak Goreng Curah. *Jurnal Kimia dan Teknologi*.
- Picot-Allain, M. C. N., Ramasawmy, B., and Emmambux, M. N. 2021. Extraction, purification, and characterization of bioactive peptides from plant sources. *Food Reviews International*. 37(6): 579-610.
- Pratama, R. I., Rochima, E., dan Ismail, M. 2023. Perubahan Profil Mutu dan Pembusukan Pada Berbagai Variasi Produk Fillet Ikan Laut Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 26(2): 210-222.
- Pratama, R. I., Rostini, I., dan Rochima, E. 2021. Perubahan Karakteristik Fisiko-Kimia dan Organoleptik Fillet Ikan Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 24(3): 345-356.
- Pratama, Y. A., Lestari, D., dan Nugraha, E. 2025. Mekanisme Kemunduran Mutu Protein dan Hubungan Kuantitatif Populasi Mikroba dengan Nilai Volatile Nitrogen. *Jurnal Mutu Pangan*. 12(1): 18–26.
- Pratiwi, A. 2021. Karakteristik Fisikokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) pada Berbagai Formulasi Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 32(1): 45-53.
- Pratiwi, A. R., Utami, T., dan Wahyudi, B. 2022. Buku Ajar Mikrobiologi Dasar: Hubungan Bioaktif Tanaman dengan Kematian Sel Mikroba. *Penerbit Sains Medika*. 45–47.
- Pratiwi, R., Utomo, P., dan Kusuma, H. 2020. Standardisasi Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Sebagai Bahan Baku Obat Herbal

- Terstandar. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. 7(1): 12-18.
- Priyadarshi, R., Kumar, B., and Rhim, J. W. 2020. Bio-nanocomposite Films Incorporated With Mangosteen Peel Extract for Active Food Packaging Applications. *Food Hydrocolloids*. 108: 106025.
- Priyadarshini, A., Kasi, M. P., and Ramesh, S. 2016. Quantitative Evaluation of Antimicrobial and Biofilm Inhibitory Activity of α -Mangostin Isolated from *Garcinia mangostana* Pericarp. *Journal of Applied Microbiology*. 121(4): 985–994.
- Purnomo, G. 2020. *Ikan Kakap Merah: Klasifikasi, Morfologi, Habitat Dll.* <https://www.melekperikanan.com/2020/01/mengenal-kakap-merah.html>. Diakses pada 12 Februari 2024.
- Pusung, W. A., Abram, P. H., dan Gonggo, T. 2016. Effectiveness Test of Extract of Sambiloto Leaf (*A . paniculata* [*Burm . f*] *Nees*) as a Natural Preservative for Tomato and Red Chili. *Jurnal Akademiika Kim*. 5(3): 146-152.
- Putra, F. A., dan Fitriani, R. 2022. Aktivitas antioksidan dan antibakteri ekstrak tanaman dalam mempertahankan kesegaran bahan pangan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 10(3): 210–219.
- Putra, I.N.K. 2010. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L) serta Kandungan Senyawa Aktifnya. *Jurnal Teknol. dan Industri Pangan*. 21(1): 1-5.
- Putra. 2014. Ekstraksi Zat Warna Alam dari Bonggol Tanaman Pisang (*Musa Paradisiaca* L.) dengan Metode Maserasi, Refluks dan Sokletasi. *Jurnal Kimia*. 8(1): 113-119.
- Putri, A. M., Lestari, D., dan Nugraha, E. 2024. Hubungan Degradasi Pigmen Termal terhadap Nilai Skoring Organoleptik dan Mutu Visual Ekstrak Tanaman. *Jurnal Mutu Pangan*. 11(1): 24–31.
- Putri, A. S., dan Utami, W. 2021. Efektivitas Ekstrak Kulit Manggis Terhadap Penghambatan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. 4(2): 67-74.
- Putri, S. A., Rahayu, S., dan Nugroho, A. 2024. Efektivitas Kombinasi Suhu Penyimpanan dan Edible Coating Alami Dalam Mempertahankan Kualitas Produk Perikanan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 12(1): 15-24.
- Rachmawati, F., Wibowo, T., dan Fitriani, D. 2024. Deteksi Kerusakan Mikrobiologis dan Oksidatif Berdasarkan Uji Skoring Parameter Organoleptik. *Jurnal Standardisasi Indonesia*. 26(3): 190–198.
- Rahman, A. N. F., Yolanda, D. S., Dirpan, A., Djajal, M., dan Hidayat, S. H. 2020. The Potential Combination of Smart and Active Packaging in One Packaging System in Improving and Maintaining The Quality of Fish. *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions, and Culinary Journal*.
- Ramadhan, M. R., Syarif, R., dan Wulandari, S. 2024. Analisis Perubahan Karakteristik Fisikokimia dan Mutu Tekstur Bahan Pangan Selama Masa Penyimpanan. *Jurnal Mutu Pangan Indonesia*. 11(2): 88–96.
- Ramadhani, S. A., Puspitasari, D., dan Wijaya, K. 2025. Formulasi dan Uji Aktivitas Antimikroba Sari Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dengan Pelarut

- Aquades terhadap Bakteri Pembusuk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Indonesia*. 12(1): 45–53.
- Ratnasari, Z., Baehaki, A., dan Supriadi, A. 2016. Penggunaan Garam, Sukrosa dan Asam Sitrat Konsentrasi Rendah untuk Mempertahankan Mutu Fillet Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Fishtech*. 3(1): 8-14.
- Reba, M. M., Makapedua, D. M., dan Paparang, R. W. 2016. Analisa Kadar Air dan Uji Organoleptik Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) dan Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Segar yang Dijual di Pasar Pinasungkulan Manado. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 4(1): 58-61.
- Richa, Y. 2009. Uji Aktivitas Penangkap Radikal dari Ekstrak Petroleumeter, Etil Asetat dan Etanol Rhizoma Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen) dengan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrihidrazil). [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rini, A. 2025. Comparison of the sensory and physical quality of processed fish. *Jurnal Poltekkes Kemenkes*. 17(1).
- Robinson, T. 1995. Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi, Edisi Keenam. Bandung: IPB.
- Rondonuwu, T. C. 2022. Nilai TVBN dan pH Fillet Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang Dilapisi dengan Larutan Kitosan dan Air Kelapa. *Jurnal Nike-Universitas Negeri Gorontalo*. 10(2): 45-51.
- Rostini, I. 2013. Pemanfaatan Daging Limbah Filet Ikan Kakap Merah Sebagai Bahan Baku Surimi Untuk Produk Perikanan. *Jurnal Akuatik*. 4(2): 141-148.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid I dan II*. Bandung: Bina Cipta.
- Sahliyah, A. R. 2017. Kemunduran Mutu dan Pembentukan Formaldehid Alami pada Ikan Kembung (*Rastrilliger* sp.) selama Penyimpanan Suhu Chilling. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, J. A., AWN, S., dan Santoso. 2008. Perubahan Karakteristik Surimi Ikan Cucut dan Ikan Pari Akibat Pengaruh Pengkomposisiaan dan Penyimpanan Dingin Daging Lumat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 19(1): 8-17.
- Santoso, M. A. R., Liviawaty, E., dan Afrianto, E. 2017. Efektivitas Ekstrak Daun Mangga Sebagai Pengawet Alami Terhadap Masa Simpan Filet Nila Pada Suhu Rendah. *Journal Perikanan Dan Kelautan*. 8(2): 57-67.
- Saputra, A. D., Hidayat, R., dan Wijaya, C. 2025. Analisis Perubahan Tekstur dan Degradasi Protein Jaringan Akibat Aktivitas Bakteri Pembusuk. *Jurnal Mutu Pangan*. 12(1): 34–41.
- Saputra, A. D., Hidayat, R., dan Wijaya, C. 2025. Analisis Perubahan Tekstur dan Degradasi Protein Jaringan Akibat Aktivitas Bakteri Pembusuk. *Jurnal Mutu Pangan*. 12(1): 34–41.
- Sari, D. K., dan Pratiwi, A. 2020. Pengaruh Rasio Bahan dan Pelarut Aquades terhadap Karakteristik Ekstrak Kasar Kulit Manggis. *Jurnal Rekayasa Proses*. 14(2): 154–161.
- Sari, M. P., dan Wardani, A. K. 2022. Efek Hurdle Technology: Kombinasi Suhu

- Refrigerasi dan Senyawa Fitokimia Dalam Menghambat Bakteri Psikrofilik. *Jurnal Teknologi Pangan*. 16(1): 78-89.
- Sari, N. K., dan Putri, W. D. R. 2019. Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Stabilitas Warna Antosianin dan Sifat Organoleptik Produk Pangan Fungsional. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 7(3): 12-21.
- Sari, N. K., Windrati, W. S., dan Taruna, I. 2021. Karakteristik Fisikokimia dan Fungsional Tanin Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Sebagai Agen Cross-Linking Protein. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*. 20(1): 45-52.
- Saristiana, Y., Wahdi, A., dan Prasetyawan, F. 2024. Identifikasi Senyawa Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana* L.): Ekstrak Kulit Buah Manggis. *Well Being*. 9(1): 71-79.
- Schoendstadt, A. 2013. *Vibrio*. <http://bacteria.emedtv.com/Vibrio/Vibrio.html>. Diakses pada 17 Februari 2024.
- Setiani, S., Rakhmawati, R., dan Rahman, A. 2018. Karakteristik Sifat Sensoris Minuman Sari Buah Salak yang Ditambahi Pengawet Alami Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 12(2): 73-80.
- Shabella dan Rifdah. 2011. *Terapi Kulit Manggis*. Klaten: Galmas Publishers.
- Silvyana, A. E., Rahayu, F. E., Suripah, S., dan Febriana, V. 2024. Potensi Aktivitas Emulgel Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) yang Mengandung Xanthon Pada Bakteri *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*. 10(2): 445–450.
- Sofyan. 2016. Pemanfaatan Limbah Kulit Manggis (*Gracinia Mangostana* L.) Sebagai Bahan Aktif Pada Formula Alas Bedak Tabir Surya. [Skripsi]. Pangkajene dan Kepulauan: Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Srihari, E. dan Lingganingrum, F. S. 2015. Ekstrak Kulit Manggis Bubuk. *Jurnal Teknik Kimia*. 10(1): 1-7.
- Standar Nasional Indonesia [SNI]. 2009. *Batas Maksimum Cemaran Mikroba dalam Pangan*. SNI 7388:2009. Jakarta: SNI.
- Stein, L. H., Hirmas, E., Mevik, M. B., Karlsen, R., Nortved, R., Bencze, A. M., Sunde, J., dan Kiessling, A. 2005. The Effects of Stress and Storage Temperature on The Colour and Texture of Pre-rigor Filleted Farmed Cod (*Gadusmorhua* L). *Aquaculture Research*. 36: 1197-1206.
- Suhandana, M. dan Nurhayati, T. 2018. Kadar *Total Volatile Base*, Glikogen, Katepsin dan *Water Holding Capacity* Daging Ikan Nila (*Oreochomis niloticus*) Pada Fase Kemunduran Mutu. *MARINADE*. 1(1): 27-35.
- Suhem, K., Chaidech, P., Kongchoosi, N., dan Matan, N. 2025. Novel Mangosteen Peel Prebiotic With Cardamom Oil Supports Probiotic Growth and Preservation of Rice Sausage. *Food Science and Biotechnology*. 34(4): 1079-1092.
- Sukasih, E., Sukarti, T., dan Broto, W. 2011. Efektivitas Antimikroba Ekstrak Kulit

- Manggis Terhadap Beberapa Bakteri Kontaminan (*S. aureus*, *Salmonella* sp., dan *E. coli*). *Jurnal Pascapanen*. 8(1): 32-38.
- Sukesti, N., Sasmita, W., dan Rahayu, S. 2021. Aktivitas Penghambatan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Bakteri Psikrofilik Pembusuk Pangan. *Jurnal Mikrobiologi Terapan*. 8(2): 87-95.
- Suptijah, P., Jacobeb, A. M., dan Nugraha, R. 2020. Kemunduran Mutu dan Masa Simpan Fillet Ikan Komersial Pada Suhu Refrigerasi. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 23(3): 482-491.
- Suryani, F., Wibowo, T., dan Fitriani, D. 2025. Evaluasi Sensoris dan Pengendalian Mutu Komoditas Pertanian Menggunakan Metode Skoring Deskriptif. *Jurnal Standardisasi Indonesia*. 27(3): 205–213.
- Suryani, N., dan Lestari, D. 2024. Analisis Kandungan Flavonoid Total dan Aktivitas Penangkap Radikal Bebas Dari Limbah Kulit Manggis. *Jurnal Riset Kimia*. 15(1): 45-53.
- Suryani, N., Utami, P., dan Hartati, S. 2020. Evaluasi pola pertumbuhan mikroorganisme selama penyimpanan bahan segar. *Jurnal Mutu Pangan*. 7(3): 112–120.
- Suryaningrum, Th. D., Muljanah, I., dan Ikasari, D. 2022. Karakteristik Mutu dan Potensi Pasar Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) Sebagai Produk Tangkapan Utama. *Buletin Pengolahan Produk Perikanan*. 25(3): 301-312.
- Suryaningrum, Th. D., Utomo, B. S. B., dan Wibowo, S. 2019. Karakteristik Mutu Baku Fillet Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) pada Berbagai Rantai Dingin Distribusi. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 14(1): 25-36.
- Sutrisno, E., Wardani, K., dan Hasanah, N. 2019. Karakteristik Morfologi dan Kandungan Kimia Buah Manggis di Berbagai Ketinggian Tempat. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 47(3): 288-295.
- Syafitri, A., Wijayanti, I., dan Fahmi, A. S. 2022. Pengaruh Antioksidan Alami Kulit Buah Terhadap Stabilitas Oksidatif Lipid Fillet Ikan Terolah. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 11(3): 112-120.
- Syafutri, M. I., Lidiasari, E., dan Indriani, F. 2024. Karakter fisikokimia dan morfologi buah manggis selama fase pematangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 35(1): 78-86.
- Syamsir, E. 2008. *Panduan Praktikum Pengolahan Pangan*. Bogor: Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB.
- Syukroni, I. 2020. Pengamatan Mutu Sensori Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Dengan Perlakuan Suhu dan Penyimpanan. *Buletin Teknik Litbang*. 18(1): 22-28.
- Tabel Komposisi Pangan Indonesia [TKPI]. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. [Online] Available at: <https://www.panganku.org/id-ID/view>. Diakses pada 13 Februari 2024.
- Tambunan, J. E., dan Chamidah, A. 2021. Pengaruh Penambahan *Cinnamon Essential Oil* Pada *Edible Coating* Kitosan Terhadap Umur Simpan Fillet Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.). *Journal of Fisheries and Marine Research*. 5(2): 262-269.

- Tarwendah, I. P. 2017. Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 5(2).
- Taskaya, L., Cakli, S., dan Celik, U. 2003. A study on the quality changes of cultured gilthead seabream (*Sparus aurata* L., 1758) and Seabass (*Dicentrarchus labrac* L., 1758) under the market conditions. *Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 20: 313-320.
- Tatuh, H. A., Rorong, J., dan Sudewi, S. 2016. Analisis Kandungan Formalin Pada Berbagai Jenis Daging Di Pasar Swalayan Kota Manado. *Pharmacon*. 5(4): 162-167
- Tistaya, S., Rotruedee, C., Tanikan, S., Nattida, C., Supachai, Y., Taddao, P., and Kampanart H. 2025. Antimicrobial efficacy of Mangosteen (*Garcinia mangostana*) peel extracts in airborne microbial control within livestock farming environments. *Microbial Pathogenesis*. 204: 107618.
- Utami, R. 2022. Evaluasi Sensoris dan Stabilitas Fisik Produk dengan Penambahan Ekstrak Alami Selama Penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 11(2): 78-85.
- Wahyuni, S. 2023. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Degradasi Zat Warna Alami pada Pangan Selama Umur Simpan. *Review Penelitian Pangan*. 15(2): 101-115.
- Wahyuni, S., dan Rohman, A. 2018. Aplikasi Spektroskopi FTIR dan Kemometrika Untuk Analisis Autentikasi Ekstrak Kulit Manggis. *Jurnal Analisis Farmasi*. 3(4): 234-241.
- Waluyo, A., Hafina, A., dan Pratiwi, D. 2022. Rantai Proses Pemfilletan dan Pembekuan Fillet Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) Dengan Perlakuan Pengolahan Yang Tepat. *Jurnal Lempuk: Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. 1(1): 12-21.
- Wang, X. Y., dan Xie, J. 2020. Growth Kinetics and Spoilage Potential Of Co-Culturing *Acinetobacter johnsonii* and *Pseudomonas fluorescens* From Bigeye Tuna (*Thunnus obesus*) During Refrigerated Storage. *Current Microbiology*. 77(8): 1637-1646.
- Wibowo, A., dan Rahayu, T. 2023. Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Alami sebagai Agen Antibakteri Pangan. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 8(1): 15-24.
- Wicaksono, A., Handayani, S., dan Rahayu, T. 2020. Perubahan nilai Total Volatile Base (TVB) dan kaitannya dengan populasi mikroba selama penyimpanan dingin. *Jurnal Riset Teknologi Industri*. 14(1): 32-40.
- Widayat, M. M., Purwanto, dan Dewi, A. S. P. 2016. Daya Antibakteri Infusa Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L) terhadap *Streptococcus mutans*. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 4(3): 514-518.
- Widiastuti, A., Kusuma, R. A., dan Suryani, F. 2025. Evaluasi Objektif Mutu Tekstur dan Korelasinya terhadap Tingkat Penerimaan Organoleptik Produk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 36(1): 72-80.
- Widiastuti, I., Putro, S., dan Suwandi, R. 2022. Korelasi Kerusakan Protein Terhadap Fluktuasi Kadar Air dan Drip Loss Daging Ikan Demersal Selama Penyimpanan Beku dan Dingin. *Jurnal Mutu Pangan*. 9(2): 89-97.

- Winarno, F. G. 2020. *Kimia Pangan dan Gizi: Edisi Terbaru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wulandari, S., Lestari, P., dan Nugroho, A. 2024. Mekanisme Penghambatan Antimikroba Alami dan Analisis Data Kuantitatif Total Plate Count (TPC). *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. 12(1): 14–22.
- Yasni, N., Ningsih, N., dan Yuliani, S. 2018. Sintesis Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis Merah dan Kajian Sifat Fungsional Produk Enkapsulasinya. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 29(1): 27-35.
- Yostawonkul, J., Kamble, M. T., Sakuna, K., Madyod, S., Sukkarun, P., Medhe, S. V., Rodkhum, C., Pirarat, N., dan Sewaka, M. 2023. Effects of Mangosteen (*Garcinia mangostana*) Peel Extract Loaded In Nanoemulsion On Growth Performance, Immune Response, and Disease Resistance of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Against *Aeromonas veronii* Infection. *Animals*. 13(11).
- Yuniawati, M., Susanto, W. H., dan Wijayanti, N. 2022. Pengaruh Tekanan Osmotik Ekstrak Alami Terhadap Retensi Air dan Sifat Sensorik Jaringan Otot Komoditas Perikanan. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 23(3): 201-210.
- Yuvanatemiya, V. 2022. Insights into Bioactive Constituents and Perishability of Marine Products. *Molecules*. 27(23).
- Yuwono, S. S. 2015. *Ikan Kakap Merah (Lutjanus sp.)*. <http://darsatop.lecture.ub.ac.id/2015/07/ikan-kakap-merah-lutjanus-sp/>. Diakses pada 12 Februari 2024.
- Zakaria, R. 2008. Kemunduran Mutu Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) Pasca Panen Pada Penyimpanan Suhu Chilling. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Zhuang, S., Hong, H., Zhang, L., and Luo, Y. 2021. Spoilage quotation and quality evaluation of silver carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) fillets during chill storage: Application of TVB-N and microbiota analysis. *Food Chemistry*. 364: 130386.
- Zulfakar, M., Ahmad, N., and Ismail, F. 2024. Synergistic Effect of Refrigeration and Plant-based Extracts On The Shelf-life Extension of Marine Fish Fillets. *International Journal of Food Microbiology and Food Safety*. 31(2): 112-124.