

DAFTAR PUSTAKA

- Aberoumand, A. 2012. *Comparative Study Between Different Methods of Collagen Extraction From Fish and Its Properties*. *World Applied Sciences Journal* 16(3): 316-319.
- Adriani, M dan Wirjatma. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana : Jakarta.
- Ahmed, A., Ali, S. W., Rehman, K., Manzoor, Ayub, S., & Ilyas, M. 2016. *Influence of Sugar Concentration on Physicochemical Properties, Sensory Attributes Sapodilla Jam*. *PeerJ Preprints*. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.1777>.
- ASTM, *Annual Book of ASTM Standards*, Vol. 14.02, USA, 1992, pp.399-402.
- Ata, S. T. W., Yulianty, R., Sami, F. J., & Ramli, N. 2016. *Isolasi Kolagen Dari Kulit Dan Tulang Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis)*. *Journal Of Pharmaceutical And Medicinal Science*, 1(1), 27–30.
- Bilek, S.A., and Bayram, S.K. 2015. *Fruit Juice Production Containing Hydrolyzed Collagen*. *Jurnal of Functional Foods* 14: 562-569
- Bintang, Maria. *Biokimia Teknik Penelitian*. Erlangga, Jakarta. 2010
- Bsn. 2014. *Kolagen Kasar Dari Sisik Ikan – Syarat Mutu Dan Pengolahan*. In *Badan Standardisasi Nasional*.
- Darmanto, Y. S., & Kurniasih, R. A. 2019. *Karakteristik Kolagen Dari Tulang, Kulit, Dan Sisik Ikan Nila*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(2), 403–410. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v22i2.28832>.
- Destiana, A. L., & Sari, S. H. 2018. *Ekstraksi Kolagen Ikan Manyung Dan Ikan Kakap Sebagai Alternatif Kolagen (Collagen Extraction Of Manyung And Snapper Fish As Collagen Alternatives)*. *Bio-Site| Biologi Dan Sains Terapan*, 4(2), 48–52.
- Devi, A. L., & Sari, S. H. 2017. *Ekstraksi Kolagen Ikan Manyung dan Ikan Kakap Sebagai Alternatif Kolagen (Collagen Extraction of Manyung and Snapper Fish, alternative)*. *BIO-SITE Biologi and Sains Terapan*. 4(2), 48-52.
- Erizal, Perkasa, D. P., Abbas, B., Sudirman, & Sulitioso. 2014. *Fast swelling superabsorbent hydrogels starch based prepared by gamma radiation techniques*. *Indonesia Journal of Chemistry*, 14(3), 246–252.
- Gómez-Guillén, M. C., Turnay, J., Fernández-Díaz, M. D., Ulmo, N., Lizarbe, M. A., & Montero, P. 2002. *Structural and physical properties of gelatin extracted from different marine species: a comparative study*. *Food Hydrocolloids*, 16(1), 25-34.

- Hariyanto, dan Sambudi, Y.J. 2010. Pembuatan Gelatin dari Tulang Ikan Air Tawar (*Anabantidae*). Tugas Akhir. Surakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surakarta.
- Hartono, K.A. 2015. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hashim P, Ridzwan M, Bakar J dan Hashim MD. 2017. *Collagen in food and beverage industries. International Food Research Journal*. 22(1): 1-8
- I Rahmi. 2021 Isolasi dan Formulasi Nanopartikel Kolagen dari Kulit dan Sisik Ikan Kakap Merah. IRF Fajar. Penerbit NEM.
- Indahningrum, R. Putri, Naranjo, J., Hernández, Naranjo, J., Peccato, L. O. D. E. L., & Hernández. 2020. *Applied Microbiology And Biotechnology*, 2507(1),1–9.
- Ismi, I., & Maulana, R. 2020. Karakterisasi Morfologis Ikan Tongkol Komo (*Euthynnus Affinis*) Yang Didaratkan Di Pasar Ikan Kabupaten Maluku Tenggara Dan Kota Tual. In Prosiding Seminar Nasional Biotik (Pp. 287–292).
- Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Nagai, T., & Tanaka, M. 2005. *Characterisation of acid-soluble collagen from skin and bone of bigeye snapper (Priacanthus tayenus)*. *Food chemistry*, 89(3), 363-372.
- Kumalaningsih, S., Suprayogi, dan B.Yuda. 2005. Teknologi Pangan Membuat Makanan Siap Saji. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Liu, H., Li, D., & Gou, S. 2007. *Studies On Collagen From The Skin Of Channel Catfish (Ictalurus Punctatus)*. *Food Chemistry*, 101(2), 621–625. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2006.01.059>.
- Malek, S., & Köster, D. V. 2021. *The Role of Cell Adhesion and Cytoskeleton Dynamics in the Pathogenesis of the Ehlers-Danlos Syndromes and Hypermobility Spectrum Disorders*. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9, 649082.
- Martiansyah, I., dan Putranto, R.A. 2017. Pemanfaatan teknologi liofilisasi (*freeze drying*) dalam pengawetan sampel. 5(1): 15-17.
- Mberato, S. P., Rumengan, I. F., Warouw, V., Wulur, S., Rumampuk, N. D., Undap, S. L., ... & Luntungan, A. H. 2020. Penentuan Struktur Molekul Kolagen Sisik Ikan Kakatua (*Scarus Sp*) berdasarkan Serapan Molekul Terhadap Gelombang FTIR (*Fourier-Transform Infrared Spectroscopy Analysis*). *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 8(1), 7-14.
- Muchtadi, D. 2010. Teknik Evaluasi Nilai Gizi Protein. Alfaeta. Yogyakarta.

- Muyonga JH, Cole CGB, Duodu KG. 2004. *Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopic Study of Acid Soluble Collagen and Gelatin From Skins and Bones of Young and Adult Nile Perch (Lates Niloticus)*. *The Journal of Food Chemistry*, 86: 325-332
- Nurhayati, Betty & Darmawati, Sri. 2017. *Biologi Sel dan Molekuler*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Nurhayati, N., & Peranginangin, R. 2009. Prospek Pemanfaatan Limbah Perikanan Sebagai Sumber Kolagen. *Squalen Bulletin Of Marine And Fisheries Postharvest And Biotechnology*, 4(3), 83. <https://doi.org/10.15578/Squalen.V4i3.157>
- Permana. 2008. *Bagaimana Membuat Minuman Serbuk Instan*. (Online), (awpermana.dagdigdug.com).
- Rahman, V. R., Bratadiredja, M. A., & Saptarini, M.Si, Apt., N. M. 2021. Artikel Review: Potensi Kolagen Sebagai Bahan Aktif Sediaan Farmasi. *Majalah Farmasetika*, 6(3), 253. <https://doi.org/10.24198/Mfarmasetika.V6i3.33621>
- Rahmawati, Desinta. 2020. Pengaruh Variasi Jenis Asam Terhadap Produksi Kolagen Berbahan Dasar Tulang Ikan Tongkol (*Euthynus affinis*). Universitas Islam Negri Ibrahim
- Romadhon, Darmanto Yudhomenggolo dan Kurniasih Retno. 2019. *The Difference Characteristicsof Collagen from Tilapia (Oreochromis niloticus) Bone, Skin, and Scales*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 22. 403-410. [10.17844/jphpi.v22i2.28832](https://doi.org/10.17844/jphpi.v22i2.28832).
- Safithri, M., Tarman, K., Suptijah, P., & Widowati, N. 2019. Karakteristik Fisikokimia Kolagen Larut Asam Dari Kulit Ikan Parang - Parang (*Chirocentrus Dorab*). In *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia: Vol. 22(3)* (Pp. 441–452).
- Safitri, M., Tarman, K., Suptijah, P., & Novita Sagita, S. 2020. Karakteristik Kolagem Larut Asam Teripang Gama (*Stichopus variegatus*). In *Journal Pengelolahan Hasil Perikanan Indonesia*. Vol 23, Issue 1, pp. 166-177.
- Schmidt, M. M., Dornelles, R.C.P., Mello, R. O., Kubota, E. H., Mazutti, M A., Kempka, A. P., & Demiate. 2016. *Collagen Extraction Procces*. In *International Food Research Journal* (Vol. 23, Issue 3 pp. 913-922).
- SETARAM, *Manual Operation of Differential Scanning Calorimetry Type CS'92*, Setaram, France, 1992.
- Setiyoningrum, P. 2011. *Pembuatan Coro Instan Minuman Khas Pati Jawa Tengah*. Institut Pertanian Bogor (IPB).

- Singh, P., Benjakul, S., Maqsood, S., dan Kishimura, H. 2011. *Isolation and Characterization of Collagen Extracted from the Skin of Striped Catfish (Pangasianodon hypophthalmus)*. *Food chemistry*, 124: 97-105.
- Sitompul, Y. M. L., Sugitha, I. M., & Duniaji, A. S. 2020. Pengaruh Lama Perendaman Dalam Air Perasan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* Linn) Dan Lama Penyimpanan Terhadap Karakteristik Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Pada Suhu Ruang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (Itepa)*, 9(1), 71. <https://doi.org/10.24843/Itepa.2020.V09.I01.P09>
- SNI 01-2354.4-2006. Penentuan kadar protein dengan metode total nitrogen pada produk perikanan. Jakarta. [BSN]. Badan Standarisasi Nasional
- SNI 01-4320-1996. Minuman Serbuk. Tradisional. Jakarta. 6 hal. [BSN]. Badan Standarisasi Nasional.
- SNI 8076:2014. Kolagen Kasar Dari Sisik Ikan- Syarat Mutu dan Pengolahan. Jakarta. [BSN]. Badan Standarisasi Nasional
- SNI-17025. 2002. Dokumentasi Sistem Mutu Laboratorium, Badan Standardisasi Nasional (BSN).
- Sudarmaji, S, Dkk. 2007. *Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Sugihartono, Erwanto, Y., & Wahyuningsih, R. 2019. *Kolagen Dan Gelatin Untuk Industri Pangan Dan Kesehatan (1st Ed.)*. Lily Publisher.
- Suptijah, P., Indriani, D., & Wardoyo, S. E. 2018. Isolasi Dan Karakterisasi Kolagen Dari Kulit Ikan Patin (*Pangasius Sp.*). In *Jurnal Sains Natural (Vol. 8, Issue 1, P. 8)*. <https://doi.org/10.31938/Jsnn.V8i1.106>
- Surewicz, W. K., Mantsch, H. H., & Chapman, D. 1993. *Determination of protein secondary structure by Fourier transform infrared spectroscopy: a critical assessment*. *Biochemistry*, 32(2), 389-394.
- Syaifuddin. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Takemori, T., Yasuda, H., Mitsui, M., and Shimizu, H. 2007. *Collagencontaining food and drink*. *United States Patent Application Publication*, Pub.No: US 2007/ 0009638 A1.
- Tu, S., Huang, T., & Wang, H. 2015. *Physico Chemical Properties of Gelatin from bighead Carp (Hypophthalmichthys nobilis) scales by ultrasound-assisted extraction*. *Journal Of Food Science and Technology*, 52, 2166-2177.
- Veeruraj, A., Arumugam, M dan Balasubramanian, T. 2013. *Isolation and Characterization of Thermostable Collagen from The Marine eelfish (Eenchelys macrura)*. *Journal Process Biochemistry*. India: 48(1): 1592

- Vidianti, L. W. 2018. Kadar Protein Pada Asi (Air Susu Ibu) Dengan Variasi Waktu Penyimpanan Di Suhu Freezer (-15).
- Widayanti, A., Fauziah, D. A., R, N. S., Farmasi, L. T., & Farmasi, F. 2016. Formulasi Sediaan Gel Kolagen Ikan Tuna (*Thunnus Albacares*) Dengan Hidroksipropil Metilselulosa (Hpmc) Sebagai Gelling Agent. In *Farmasains* (Vol. 3, Issue 1, Pp. 1–6). *Farmasains*.
- Wulandari, W., & Suptijah, P. 2015. *Effectiveness Of Alkaline Pretreatment And Acetic Acid Hydrolysis On The Characteristics Of Collagen From Fish Skin Of Snakehead*. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 18(3). <https://doi.org/10.17844/jphpi.v18i3.11309>
- Yenrina, R. 2015. *Metode analisis bahan pangan dan komponen bioaktif*. Andalas University Press, Padang, hal, 4, 39.