

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. and Benjakul, S. 2010. Extraction and Characterisation of Pepsin-solubilised Collagen from the Skin of Unicorn Leatherjacket (*Aluterus monoceros*). Food Chemistry. Vol. 120 (3), pp. 817-824.
- Apriantoro, Eko Wahyudi. 2007. Isolasi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Kerapu Lumpur (*Epinephelus tauvina*) Sebagai Bahan Baku Industri Farmasi. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Asmara, Dina Puspasari Sri. 2018. Ekstraksi dan Karakterisasi Sifat Fisis Kolagen dari Limbah Sisik Ikan Kakap Merah. Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Astawan, Made. dan Aviana, Tita. 2003. Pengaruh Jenis Larutan Perendam serta Metode Pengeringan Terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Fungsional Gelatin dari Kulit Ikan Cucut. Jurnal Teknologi dan Industri. Vol. XIV, No.1.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. Cara Uji Makanan dan Minuman (SNI 01-2891-1992). Jakarta. 36 Hal.
- Binohlan, C.B. 2010. *Epinephelus fuscoguttatus* (Forsskål, 1775).[terhubung berkala].<http://www.fishbase.org/summary/SpeciesSummary.php?genusname=Epinephelus&speciesname=fuscoguttatus>.
- Cho SM, Gu YS, Kim SB. 2005. Extracting Optimization and Physical Properties of Yellowfin Tuna (*Tunnus Albacares*) Skin Gelatin Compared to Mammalian Gelatins. Food Hydrocolloids 19:221–229.
- Chamidah, A. dan Elita, C. 2002. Pengaruh Pengolahan Terhadap Kualitas Gelatin Ikan Hiu. Seminar Nasional PATPI. ISBN: 979-95249-6-2, Malang.
- Draeos, Z.D. and Thaman L.A. 2006. Cosmetic Science and Technology Series. Vol. 30. Cosmetic Formulation of Skin Care Products. New York. Taylor and Francis Group.
- Djailani, F., Trilaksani, W. dan Nurhayati, T. 2016. Optimasi Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dari Gelembung Renang Ikan Cunang dengan Metode Asam Hidro Ekstraksi. JPHPI 19(2), 156-167.
- Estiasih, Teti., Harijono., Waziiroh, Elok., Febrianto, Kiki. 2016. Kimia dan Fisik Pangan. Jakarta: Bumi Aksara.

- Fauzi, Arif., Surti, Titi., dan Rianingsih, Laras. 2016. Efektivitas Daun Teh (*Camellia sinensis*) sebagai Antioksidan pada *Fillet* Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Selama Penyimpanan Dingin. *Jurnal Pengolahan dan Biotek Hasil Perikanan*. Vol. 5 No.4.
- Gelse, K., Poschl, E., and Aigner, T. 2003. Collagens Structure, Function and Biosynthesis. *Review Advanced Drug Delivery*. 55 (12):1531-1546.
- Gomez, Guillen M. C. *et al.* 2011. Functional and Bioactive Properties of Collagen and Gelatin from Alternative Sources: A Review Food Hydrocolloids. Elsevier Ltd. 25(8), pp. 1813–1827.
- Hardoyono, A.E.T. 2007. Kondisi Optimum Fermentasi Asam Asetat Menggunakan *Acetobacter aceti*. Jakarta.
- Hartati, Indah dan L, Kurniasari. 2010. Kajian Produksi Kolagen dari Limbah Sisik Ikan Secara Ekstraksi Enzimatis. *Momentum*, Vol. 6 (1), pp. 33–35.
- Hemant Kumar, M., Spandana, V. and Poonam, T. 2011. Extraction and Determination of Collagen Peptide and Its Clinical Importance from Tilapia Fish Scales (*Oreochromis niloticus*). *Research Journal of Pharmacy* 2 (10).
- International Trade Centre. 2016. List of Products Imported by Indonesia Detailed Products in the Following Category: 35 Albuminoidal Substances; Modified Starches; Glues; Enzymes, 2011-2015. In Trademap. International Trade Statistics.
- Jaswir, I., Monsur, H.A., Shalleh, H.M. 2011. Nano Structural Analysis of Fish Collagen Extracts for New Process Development. *African Journal of Biotechnology*. Vol. 10(81), pp. 18847-18854.
- Junianto., Haetami, Kiki., dan Maulina, Ine. 2006. Produksi Gelatin dari Tulang Ikan dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Dasar Pembuatan Cangkang Kapsul. Bandung. Universitas Padjadjaran.
- Karim, A. A. and Bhat, R. 2009. Fish Gelatin: Properties, Challenges, and Prospects as an Alternative to Mammalian Gelatins. *Food hydrocolloids*. Elsevier, 23(3), pp. 563–576.
- Kartika, I. W. D., Trilaksani, W., dan Adnyane, I. K. M. 2016. Karakterisasi Kolagen dari Limbah Gelembung Renang Ikan Cunang Hasil Ekstraksi Asam Dan Hidrotermal. *Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(3), 222-232.

- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2017. Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2015. Pusat Data Statistik dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Killekar, V. C. Koli, J. M. Sharangdhar, S. T. Metar, and S. Y. 2012. Functional Properties of Gelatin Extracted From Skin of Black Kingfish. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*. pp. 106–116.
- Kittiphattanabawon, P. *et al.* 2005. Characterisation of Acid-Soluble Collagen from Skin and Bone of Bigeye Snapper (*Priacanthus Tayenus*). *Food Chemistry*. Vol. 89(3), pp. 363–372.
- Komala, Arman Hartono. 2015. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*). Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Kusriningrum, R.S. 2012. Rancangan Percobaan. Surabaya: Airlangga University Press.
- Liu, D. *et al.* 2015. Extraction and Characterization of Acid- and Pepsin-Soluble Collagens from The Scales, Skins, and Swim-Bladders of Grass Carp (*Ctenopharyngodon idella*). *Food Bioscience*. Elsevier Vol. 9, pp. 68–74.
- Martianingsih, N. dan Atmaja, L. 2010. Analisis Sifat Kimia, Fisik, dan Termal Gelatin dari Ekstraksi Kulit. Prosiding kimia. ITS.
- Muyonga, J. H. 2004. Food Chemistry Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopic Study of Acid Soluble Collagen and Gelatin from Skins and Bones of Young and Adult Nile perch (*Lates niloticus*). *Food Chemistry*. Elsevier Vol. 86, pp. 325–332.
- Nur'aenah, N. 2013. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dan Nanopartikel Kolagen dari Kulit Ikan Pari (*Pastinachus solocirostris*) sebagai Bahan Baku *Cosmeceutical*. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ogawa, M. *et al.* 2004. Food Chemistry Biochemical Properties of Bone and Scale Collagens Isolated from The Subtropical Fish Black Drum (*Pogonia cromis*) and Sheepshead Seabream (*Archosargus probatocephalus*). *Food Chemistry*. Vol. 88, pp. 495–501.
- Peranginangin, Rosmawaty., Murniyati., Nurhayati., R. Wahyu. 2014. Pengolahan Kolagen dari Kulit Ikan Nila. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pusat Data, Statistik, dan Informasi. 2012. Statistik Ekspor Hasil Perikanan Menurut

- Komoditi, Provinsi Dan Pelabuhan Asal Ekspor Export Statistics Of Fisheries Product By Commodity, Province And Port Of Export 2012. Sekretariat Jenderal, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Ratna, P. and Abdulgani, N. 2012. Aspek Reproduksi Ikan Kerapu Macan. Sains dan Seni ITS. Vol. 1(1).
- Saanin, H., 1995. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1 & 2. Bandung: Binacipta.
- Sadowska, M. and Kołodziejcki, W. 2008. Effect of Extracting Time and Temperature on Yield of Gelatin from Different Fish Offal. Food Chemistry. vol. 107, pp. 700–706.
- Sahubawa, Latif dan Ustadi. 2014. Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Yogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Singh, P., Benjakul, S., Maqsood, S., and Kishimura, H. 2011. Isolation and Characterisation of Collagen Extracted from the Skin of Striped Catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*). Food Chem. Vol. 124, pp. 97-105.
- Suptijah, Pipih., Indriani, Dini., dan Wardoyo, Supriyono Eko. 2018. Isolasi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Patin. Jurnal Perikanan 2(1): 8-23.
- Sutrisna, A. 2011. *Epinephelus fuscoguttatus* Forsskal, 1775 di Perairan Pulau Panggang, Kepulauan Seribu. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Suryati, Nasrul Z.A., Meriatna, dan Suryani. 2015. Pembuatan dan Karakterisasi Gelatin dan ceker Ayam dengan Proses Hidrolisis. Jurnal Teknologi Kimia Unimal 4(2): 66-79
- Shon, J., Eo, J., Hwang S.J., Eun J. 2011. Effect of Processing Conditions on Functional Properties of Collagen Powder from Skate (Raja kenoei) Skins. Food Science Biotechnology 20(1): 99-106.
- Tabarestani, S., Maghsoodlou, Y., Motamedzadegan, A., Mahoonak, S. A. R., and Rostamzad, H. 2012. Study on Some Properties of Acid-Soluble Collagens Isolated from Fish Skin and Bones of Rainbow Trout (*Onchorhynchus mykiss*). International Food Research Journal 19(1): 251-257.
- Untari, S., Kasmudjiastuti, E., Wiryodiningrat, S., Sutiasmi, S., dan Susilo, J. 2009. Panduan Teknis Teknologi Penyamakan Kulit Ikan. Yogyakarta.

Yoshimura K, Terashima M, Hozan D, Shirai K. 2000. Preparation and Dynamic Viscoelasticity Characterization of Alkali-Solubilized Collagen from Shark Skin. *Journal of Agriculture Food Chemistry* 48:685-690.

Zhou, Peng. and Regenstein, Joe. 2005. Effects of Alkaline and Acid Pretreatments on Alaska Pollock Skin Gelatin Extraction. *Journal of Food Science*. Vol. 70 (6) : 392 - 396.