

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Y., & Purwanti, T. 2016. Karakterisasi Mutu Gelatin Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersonii*) dengan Perendaman Menggunakan Asam Sitrat dan Asam Sulfat. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 9(2), 149-156.
- Agustini, T. W., Widayat, W., Suzery, M., Darmanto, Y. S., & Mubarak, I. 2020. Pengaruh Jenis Ikan Terhadap Rendemen Pembuatan Gelatin Dari Ikan dan Karakteristik Gelatinnya. *Indonesia Journal of Halal*, 2(2), 46-52.
- Alhana. 2011. Analisis Asam Amino dan Pengamatan Jaringan Daging *fillet* Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) akibat Penggorengan. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Amiruldin, M. 2007. Pembuatan dan Analisis Karakteristik Gelatin dari Tulang Ikan Tuna (*Thunnus albacores*). Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi. Hal 56-58.
- AOAC. 1995. Official Methods of Analysis of Association Analytical Chemist, Inc, Washington D.C.
- Arima, I. N., dan N. H. Fitriyah. 2015. Pengaruh Waktu Perendaman dalam Asam Terhadap Redemen Gelatin Tulang Ikan Nila Merah. *Jurnal Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah*. Jakarta.
- Arnesen, J. A., & Gildberg, A. 2007. Extraction and Characterisation of Gelatine from Atlantic Salmon (*Salmo salar*) skin. *Bioresource Technology*, 98(1), 53-57.
- Astawan, M dan T. Aviana, 2003. Pengaruh Jenis Larutan Perendam Serta Metode Pengeringan Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Fungsional Gelatin dari Ikan Cucut. *Jurnal Teknologi Industri Pangan*. 141(1), 7-9.
- Benjakul S, Oungbho K, Vissessanguan W, Thiansilakul Y, & Roytrakul S. 2009. Characteristics of gelatin from the skins of bigeye snapper, *Priacanthus tayenus* and *Priacanthus macracanthus*. *Food Chemistry*, 116(2), 445-451.
- Clarizka, C. D., dan D. Fulanah. 2012. Gelatin Dari Tulang Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp). Tugas Akhir. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Darwin, D., Ridhay, A., & Hardi, J. 2018. Kajian Ekstraksi Gelatin Dari Tulang Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 4(1), 1-15.
- Fatimah, D. 2008. Efektivitas Penggunaan Asam Sitrat Dalam Pembuatan Gelatin Tulang Ikan Bandeng (*Chanos- Chanos forskal*). *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim.
- Gelatin Manufacturers Institute of America (GMIA). 2012. Gelatin Handbook. pp. 10-12.
- Gelatin Manufacturers Institute of America (GMIA). 2013. Standard Testing Methods for Edible Gelatin. Pp. 3-16.
- Hadi, S. 2005. Karakteristik Fisikokimia Gelatin dari Tulang Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) Serta Pemanfaatannya dalam Produk Jelly. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi. Hal 21-35.
- Haris, M. A. 2008. Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai Gelatin dan Pengaruh lama Penyimpanan pada Suhu Ruang. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 1-87.
- Hastarini E, Dedi F, Irianto HE, Budijanto S. 2012. Karakteristik minyak ikan dari limbah pengolahan filet ikan patin siam dan patin jambal. *AGRITECH*. 32 (4): 403-410.
- Hastuti, D. Dan I. Sumpe. 2007. Pengenalan dan Proses Pembuatan Gelatin. *Jurnal Mediagro*, 3(1): 39-48.
- Hermawati, M. Y., Suciyati, S.W., & Warsito, W. 2013. Uji Viskositas Fluida Menggunakan Transduser Ultrasonik sebagai Fungsi Temperatur dan Akuisisinya pada Komputer Menggunakan Universal Serial Bus (USB). *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika* 1(1).
- Huda, W. N., W. Atmaka dan E. Nurhadi. 2013. Kajian Karakteristik Fisik dan Kimia Gelatin Ekstrak Tulang Kaki Ayam (*Gllus gallus bankiva*) dengan Variasi Lama Perendaman dan Konsentrasi Asam. *Jurnal Tekno Sains Pangan*. Vol 2 No.3 Hal 72-74.
- Iqbal, M., Anam, C., & Ridwan, A. A. 2015. Optimasi Rendemen Dan Kekuatan Gel Gelatin Ekstrak Tulang Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus Sp*). *Jurnal Teknosains Pangan*, 4(4).

- Jamilah, B and K. G Harvinder. 2002. Properties of gelatin from skin of fish black tilapia (*Oreochromis mossambicus*) and red tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Food Chemistry* (77): 81-84.
- Jannah, A. 2008. *Gelatin Tinjauan Kehalanan dan Alternatif Produksi*. UIN-Malang Press, Yogyakarta.
- Jaziri, A. A., Muyasyaroh, H., & Firdaus, M. 2019. Karakteristik Fisikokimia Gelatin Kulit Ikan Ayam-ayam (*Abaliste stellaris*) Dengan Pra-perlakuan Konsentrasi Asam sitrat. *Buana Sains*, 19(1), 1-16.
- Junianto, K.H., & Maulina, I. 2006. Produksi gelatin dari tulang ikan dan pemanfaatannya sebagai bahan dasar pembuatan cangkang kapsul. *Hibah Penelitian Dirjen Dikti. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjajaran*.
- Karlina, I. R dan L. Atmaja. 2010. Ekstrak Gelatin Dari Tulang Rawan Ikan Pari (*Himatura Gerrardi*) Pada Variasi Larutan Asam Untuk Perendaman. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Kusriningrum, R. S. 2008. *Perancangan Percobaan*. Universitas Airlangga. Surabaya. Hal. 43-63.
- Kusriningrum. 2012. *Perancangan Percobaan*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya. Hal. 1-31.
- Kusumaningrum, I., Pranoto, Y., & Hadiwiyoto, . 2018. Extraction Optimization and Characterization of Gelatine from fish dry skin of Spanish mackerel (*Scomberromorus commersoni*). In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 144, No. 1, p. 012036). IOP Publishing.
- Mansyur, F. Z. 2011. Efektivitas Gelatin Dari Tulang Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal) Sebagai Co-emulgator Dalam Formulasi Sediaan Emulsi. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Pancasila. Jakarta.
- Maria, C. K. 2005. Optimalisasi Pembuatan Gelatin dari Tulang Ikan Kaci-kaci (*Plectorhynchus chaetionoides*) Menggunakan Berbagai Konsentrasi Asam dan Waktu Ekstraksi. Skripsi. Universitas Pancasila. Jakarta.

- Martianingsih, N. Dab L. Atmaja. 2009. Analisis Sifat Kimia, Fisik, dan Termal Gelatin dari Ekstraksi Kulit Ikan Pari (*Himantura gerrardi*) Melalui Variasi Jenis Larutan Asam. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Prosiding Skripsi. 10 hal.
- Maryani, T. Surti dan R. Ibrahim. 2010. Aplikasi Gelatin Tulang Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Terhadap Mutu Permen Jelly. Jurnal Saintek Perikanan Vol. 6, No,1 hal 62-63.
- Miskah, S., I. M. Ramadianti, dan A. F. Hanif. 2010. Pengaruh Konsentrasi CH_3COOH & HCl sebagai pelarut dan Waktu Perendaman pada Pembuatan Gelatin Berbahan Baku Tulang/Kulit Kaki Ayam. Jurnal Teknik Kimia, 17(1) : 1-6.
- Mohtar N F, Perera C, Quek S Y. 2010. Optimisation of gelatine extraction from hoki (*Macruronus novaezelandiae*) skins and measurement of gel strength and SDS-PAGE Food Chemistry. 122: 307-313.
- Muyonga, J. H., Cole, C. G. B., & Duodu, K.G. 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*). *Food chemistry*, 86(3), 325-332.
- Nagaraja, M., S. Benjakul., T.Prodpran., P. Songtipya and H. Kishimura. 2012. Characteristics and Functional Properties of Gelatin from Splendid Squid (*Loligo formosana*) Skin as Affected by Extraction Temperatures. *Journal of Food Hydrocolloids*, 29: 389-397.
- Nasution, A. Y., Harmita, H., & Harahap, Y. 2018. Karakterisasi Gelatin Hasil Ekstraksi dari Kulit Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dengan Proses Asam dan Basa. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*, 5(3), 142-151.
- Nurilmala, M., Jacob, A. M., & Dzaky, R. A. 2017. Karakteristik gelatin kulit ikan tuna sirip kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 20(2), 339-350.
- Pelu, H., Herawati S, Chasanah E. 1998. Ekstraksi Gelatin dari Kulit Ikan Tuna Melalui Proses Asam. *Penelitian Perikanan Indonesia Vol. IV(2)*: 6-74.
- Perwitasari, D.S. 2008. Hidrolisis Tulang Sapi Menggunakan HCl untuk Pembuatan Gelatin. Makalah Seminar Nasional Soebardjo Brotohardjono. ISSN 1978-0427.

- Prihardhani, D. 2015. Ekstraksi Gelatin Kulit Ikan Lencam (*Lethrinus* sp.) dan Aplikasinya untuk Produk Permen Jeli. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(1), 356-366.
- Ridhay, A., Musafira, M., Nurhaenim N., Nurakhirawati, N., & Khasanah, N. B. 2016. Pengaruh Variasi Jenis Asam Terhadap Rendemen Gelatin Dari Tulang Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 2(2).
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Jilid 2. Penerbit Binacipta. Bogor. 508 hal.
- Sanaei, A. V., Mahmoodani, F., See, S. F., Yusop, S. M., & Babji, A. S. 2013. Optimization of gelatin extraction and physico-chemical properties of catfish (*Clarias gariepinus*) bone gelatin. *International Food Research Journal*, 20(1), 423.
- Santoso, C C., & Surti, T. 2015. Perbedaan Penggunaan Konsentrasi Larutan Asam Sitrat Dalam Pembuatan Gelatin Tulang Rawan Ikan Pari Mondol (*Himantura Gerrardi*). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 4(2), 106-114.
- Saputra, R. H., Widiastuti, I., & Supriadi, A. 2015. Karakteristik fisik dan kimia gelatin kulit ikan patin (*Pangasius pangasius*) dengan kombinasi berbagai asam dan suhu. *Jurnal Fishtech*, 4(1), 29-36.
- Sathivel S, Witoon P, Casey CG, Joan MK, Steven K. 2012. FA composition of crude oil recovered from catfish viscera. *JAACS*. 79(10):989-992.
- Sawant, R. R, S. Y. Metar., J. M. Koli., V. V. Vishwasrao and S. B. Satam. 2016. Elicitation and Characterization of Skin Gelatin of (*Malabar Sole*) Fish at Different Extraction Temperatures. *Animal Science Reporter*, 10(4): 132-142.
- Setiawati, H.I. 2009. Karakterisasi Mutu Fisika Kimia Gelatin Kulit Ikan Kakap Merah (*Lutjanus* sp.) Hasil Proses Perlakuan Asam. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi. 80 hal.
- Simanjuntak, B.R. 2013. Isolasi Gelatin dari Kulit Ikan Mahi-mahi (*Coryphaena hippurus*) dengan Metode Asam dan Enzimatis. Fakultas Perikanan. Universitas Gadjah Mada. Usulan Penelitian. Hal 10.

- Sinthusamran, S., S. Benjakul and H. Kishimura. 2014. Characteristics and Gel Properties of Gelatin of Seabass (*Lates carcarifer*) as Influenced by Extraction Conditions. *Journal of food chemistry*, 152: 276-284.
- Sompie, M., S. Triatmojo., A. Pertiwinigrum dan Y. Pranoto. 2012. The Effect of Animal Age and Acetic Concentration on Pigskin Gelatin Characteristics. *J. Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 37(3): 176-182.
- Suptijah, P., S. H. Suseno dan C. Anwar. 2013. Analisis Kekuatan Gel (*Gel Strength*) Produk Permen Jelly Dari Gelatin Kulit Ikan Cucut Dengan Penambahan Karaginan dan Rumput Laut. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 16(2): 188-189
- Songchotikunpan, P., Tattiyakul, J., & Supaphol, P. 2008. Extraction and electrospinning of gelatin from fish skin. *International Journal of Biological Macromolecules*, 42(3), 247-255.
- Tazwir, D.L. Ayudiarti dan R. Peranginangin. 2007. Optimasi Pembuatan Gelatin dari Tulang Ikan Kaci-Kaci (*Plectorhynchus chaetodonides* Lac.) Menggunakan Berbagai Konsentrasi Asam dan Waktu Ekstraksi. *Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* 2(1): 35-43.
- Trilaksani, W., Nurilmala, M., & Setiawati, I. H. 2012. Ekstraksi gelatin kulit ikan kakap merah (*Lutjanus* sp.) dengan proses perlakuan asam. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 15(3), 240-251
- Wangtueai, S. And A. Noomhorm. 2009. Processing Optimazation and Characterization of Gelatin From Lizzard fish (*Saurida* spp.) Scales. *Food Science and Technology*, 42: 825-834.
- Widiastri, F., & Sudaryanto, Y. 2016. Gelatin Dari Tulang Ikan Lele (*Clarias Batrachus*) Pembuatan Dengan Metode Asam, Karakterisasi Dan Aplikasinya Sebagai Thickener Pada Industri Sirup. *Widya Teknik*, 15(2), 146-152.
- Wiratmaja H. 2006. Perbaikan nilai tambah limbah tulang ikan tuna (*Thunnus* sp) Menjadi Gelatin. Skripsi. Bogor: Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan., Institut Pertanian Bogor.
- Wulandari, A. Supriadi dan B. Purwanto. 2013. Pengaruh Defatting dan Suhu Ekstraksi terhadap Karakteristik Fisik Gelatin Tulang Ikan Gabus (*Channa Striata*). *Fishtech II* (1):38-45.

- Yang, H., Wang, Y., Jiang, M., Oh, J. H., Herring, J., & Zhou, P. 2007. 2-Step Optimization of the extraction and subsequent physical properties of channel catfish (*Ictalurus punctatus*) skin gelatin. *Journal of Food Science*, 72(4), C 188 – C195.
- Yuliani., & Marwati. 2015. Ekstraksi Dan Karakterisasi Gelatin Tulang Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, 10(1): 1-7.