

DAFTAR PUSTAKA

- Abuine, R., Rathnayake, AU., and Byun, HG. Biological Activity of Peptides Purified from Fish Skin Hydrolysates. *Fisheries and Aquatic Sciences*. 2019;22(1):1–14. <https://doi.org/10.1186/s41240-019-0125-4>.
- Alhana., Suptijah, P., dan Tarman, K. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dari Daging Teripang Gamma. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 2015;18(2):150-161. doi: 10.17844/jpji.2015.18.2.150.
- Andirisnanti, WA. 2012. *Uji Manfaat Ekstrak Kolagen Kasar dari Teripang Stichopus hermanii Sebagai Bahan Pelembab Kulit*. [tesis]. Universitas Indonesia.
- Anwar, SH., Antasari, M., Hasni, D., Sapriani, N., Rohaya, S., dan Winarti, C. Kombinasi Pati Sukun Termomodifikasi OSA (Octenyl Succinic Anhydride) dan Lesitin Sebagai Penstabil Emulsi Minyak Dalam Air. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*. 2017;14(3):124-33.
- Anwar, SH., Ginting, BMB., Aisyah, Y., dan Safriani, M. Pemanfaatan Tepung Porang (*AmorpHophallusonchophyllus*) Sebagai Penstabil Emulsi M/A dan Bahan Penyalut pada Mikrokapsul Minyak Ikan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 2017;27(1):76-88.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis*. Association of Official Analytical Chemists: Washington.
- Aprilianti, WW. 2020 . Pengaruh Kecepatan dan Lama Pengadukan Nanopartikel Buah Parijoto 11 (*Medinilla speciosa*) Terhadap Ukuran dan Distribusi Partikel, Persen Transmittan, dan Morfologi Partikel. Universitas Ngudi Waluyo: Semarang.
- Ardyanti, NKNT., Suhendra, L., Puta, GPG. Pengaruh Ukuran Partikel dan Lama Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak *Virgin Coconut Oil* Wortel (*Daucus carota* L.) sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Rekayasa dan manajemen Agroindustri*. 2020;8(3):423-434.

- Ariesta, C. 2014. *Ekstraksi dan karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Cobia (Rachycentron canadum)*. [skripsi]. Departemen Teknologi Hasil Perairan.: Bogor.
- Arumugam, GKS., Sharma, D., Balakrishnan, RM., dan Ettiyappan, JBP. Extraction, optimization and characterization of collagen from sole fish skin. *Sustainable Chemistry and PHarmacy*. 2018;9:19-26.
- Astiana, I., nurjanah, Nurhayati, T. Karakteristik Kolagen larut Asam dari Kulit Ikan Ekor Kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 2016;19(1):79-93.
- Asworo, RY., dan Widwiasuti, H. Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 2023;3(2):256-263.
- Azara, R. Pembuatan dan Analisis Sifat Fisikokimia Gelatin dari Limbah Kulit Ikan Kerapu. *Jurnal Rekapangan*. 2017;11(1):62-69.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2013. Ikan Bandeng (*Chanos chanos*, Forskal) Diambil dari: <http://kkp.go.id/> Diakses pada 25 Oktober 2022.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2014. *Syarat Mutu Kolagen*. Badan Standardisasi Nasional: Jakarta.
- Bangngalino, H., dan Akbar, AMI. Pemanfaatan Sisik Ikan Bandeng Sebagai Bahan Baku Kitosan dengan Metode Sonikasi dan Aplikasinya untuk Pengawet Makanan. *Prosiding Nasional Hasil Penelitian (SNP2M)*. 2017:105-108.
- Berillis, P. *Research Trends in Biochemistry, Molecular Biology and Microbiology, Chapter: Marine Collagen: Extraction and Applications*. SM Group: Greece. pg 1-13.
- Bougatef, A., Balti, R., Zaeid, SB., Souissi, N., and Nasri, M. Pepsinogen and Pepsin from the Stomach of Smooth Hound (*Mustelus mustelus*): Purification, Characterization, and Amino Acid Terminal Sequences. *Food Chemistry*. 2008;107:777-784.
- Bradford, MM. A Rapid and Sensitive Method for Qualification of Microgram Quantities of Protein Utilizing the Principle of Protein Dye Binding. *Analytical Biochemistry*. 1976;72:234-254.

- Bradford, MM. A Rapid and Sensitive Method For the Quantitation of Microgram Quantities of Protein Utilizing the Principle of Protein-Dye Binding. *Analytical Biochemistry*. 1976;72:248-254.
- Cardoso, VS., Quelemes, PV., Amorin, A., Primo, FL., Gobo, GG., Tedesco, AC., *et al.* Collagen Based Silver Nanoparticles for Biological Applications: Synthesis and Characterization. *Journal of Nanobiotechnology*. 2014;12(36):1-9.
- Chen, LL., Zhao, L., Bai, CQ., Liu, H., and Yuan, ML. The Effect of Different Factors of Emulsibility and Emulsifying Stability of Collagen. *Journal of Food Science and Technology*. 2015;9(9):730-734.
- Chuaychan, S., Benjakul, S., dan Kishimura, H. Characteristics of acid – and pepsin- soluble collagens from scale seabass (*Lates calcarifer*). *LWT – Food Science and Technology*. 2015;63(1):71-76.
- Cui, FX., Xue, CH., Li, ZJ., Zhang, YQ., Dong, P., Fu, XY., dan Gao X. Characterization and subunit composition of collagen from the body wall of sea cucumber *Stichopus japonicus*. *The Journal of Food Chemistry*. 2007;100:1120-1125.
- Dahliyanti, A., dan Shifani, NI. Ekstraksi Kolagen dari Kulit Ikan Selar (*Selaroides leptolepis*) dengan Menggunakan Metode Larut Asam dengan Penambahan Enzim Pepsin dan Papain. *Jurnal Teknologia*. 2022;4(2). Available at: <https://aperti.e-journal.id/teknologia/article/view/102> (Accessed: 16 November 2022).
- Depertemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI). 1986. *Jenis-Jenis Ekstraksi*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Depertemen Kesehatan Republik Indonesia (FI III). 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya KKP RI. 2012. *Panduan Penilaian Sertifikasi Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB)*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya KKP RI: Jakarta.

- Dokić L., Krstonošić, V., Nikolić, I. Physicochemical Characteristics and Stability of Oil-in-Water Emulsions Stabilized by OSA starch. *Food Hydrocolloids*. 2012; 29(1):185-92.
- Ennaas, N., Hammami, R., Gomaa, A., Bédard, F., Biron, É., Subirade, M., dan Fliss, I. Collagencin, An Antibacterial Peptide From Fish Collagen. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2016;473(2):642-647.
- Ermawati, DE., Martodihardjo, S., dan Sulaiman, TNS. Optimasi Komposisi Emulgator Formula Emulsi Air Dalam Minyak Jus Buah Stroberi (*Fragaria vesca* L.) dengan Metode Simplex Lattice Design. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. 2017;02:78-89.
- Fitriani, EW., Imelda, E., Kornelis, C., dan Avianti, C. Karakterisasi dan Stabilitas Fisik Mikroemulsi Tipe A/M dengan Berbagai Fase Minyak. *Pharm Sci Res*. 2016;3(1):31-44.
- Gadi, DS., Trilaksani, W., Nurhayati, T. Histologi, Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen Gelembung Renang Ikan Cunang Muarenesox talabon. *Jurnal Ilmu Teknologi dan Kelautan Tropis*. 2017;9(2):665-683.
- Gama, GRF., dan Ariani, A. 2016. *Pengambilan Kolagen pada Sisik Ikan dari Limbah Pabrik Fillet Ikan Menggunakan Metode Ekstraksi Asam*. Institut Teknologi Sepuluh November: Surabaya.
- Hafiludin, H. Analisis kandungan gizi pada ikan bandeng yang berasal dari habitat yang berbeda. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*. 2015;8(1):37-43.
- Hakim, NA., Arianto, A., dan Bangun H. Formulasi dan Evaluasi Nanoemulsi dari Extra Virgin Oil (Minyak Zaityun Ekstra Murni) sebagai Anti-Aging. *Talenta ConferenceSeries: Tropical Medicines (TM)*. 2018;1(2):391-397. <https://doi.org/10.32734/tm.vli.2.222>.
- Hamsah, W. 2013. *Kajian Analisis Proksimat*. Yogyakarta.
- Hamsah. 2013. *Karakterisasi Sifat Fisikokimia Tepung Buah Pedada (Sonneratia caseolaris)*. [skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin: Makasar.

- Hansenhuettl, GL., dan Hartel, RW. 2010. *Food Emulsifier and Their Application, Softcover Reprint of Hardcover 2nd ed. 2008 Edition*. Springer: Newyork.
- Hayes, M. 2011. *Marine Bioactive Compounds: Sources, Characterization and Applications*. Springer Science & Bussines Media: New York.
- Hermita, N., Ningsih, EP., dan Farmawaty, AA. Analisis Proksimat dan Asam Oksalat pada Pelelepah Daun Talas Bening Liar di Kawasan Gunung Karang, Banten. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 2017;2(2):95-104.
- Husni, P., Hispratin, Y., dan Januarti, M. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Emulsi Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*). *Asy-Syifa Jurnal Farmasi*. 2019;11(02): 137-146.
- Ibrahim, W., Mutia R., Nurhayati, N., *et al.* Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*. 2016;16(2):76-82. DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Isnin, AUM., Bambang, S., Akhmad, S. Pengaruh Konsentrasi Virgin Coconut Oil (VCO) Terhadap Stabilitas Emulsi Kosmetik dan Nilai Sun Protection Factor (SPF). *Berkala MIPA*. 24(1).
- Iwai, K., Hasegawa, T., Taguchi, Y., Morimatsu, F., Sato, K., Nakamura, Y., Higashi, A., Kido, Y., Nakabo, Y., and Ohtsuki, K. Identification of Food-Derived Collagen Peptides in Human Blood After Oral Ingestion of Gelatin Hydrolysates. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2005;53(16):6531–6536. <https://doi.org/10.1021/jf050206p>.
- Iwasaki, Y., Nakatogawa, M., Shimizu, A., Sato, Y., & Shigemura, Y. Comparison of Gelatin and Low-Molecular Weight Gelatin Hydrolysate Ingestion on 56 Hydroxyproline (Hyp), Pro-Hyp and Hyp-Gly Concentrations in Human Blood. *Food Chemistry*. 2021;369:1–7. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130869>.
- Izza, FR., Retnoningsih, A., Pukan, KK. Pengembangan Kunci Determinasi Tumbuhan Hasil Eksplorasi Hutan Wisata Guci Kabupaten Tegal untuk Sekolah Menengah Atas. *Indonesian Journal of Conservation*. 2018;7(1)119-130.

- Jafari, H., Lista, A., Siekapen, MM., Ghaari-Bohlouli, P., Alimoradi, H., dan Shavandi, A. Review Fish Collagen: Extraction, Characterization, and Applications for Biomaterials Engineering. *Polymers*. 2020;12:2230
- Jamilah, B., Hartina, MRU., Hashim, DM, dan Sazili AQ. Properties of collagen from barramundi (*Lates calcarifer*) skin. *International Food Reseachr Journal*. 2013;20(2):835-842.
- Jia, J., Zhou, Y., Lu, J., Chen, A., Li, Y., and Zheng, G. Enzymatic Hydrolysis of Alaska Pollack (*Theragra chalcogramma*) Skin and Antioxidant Activity of the Resulting Hydrolysate. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 2010;90(4):635--640. <https://doi.org/10.1002/jsfa.3861>.
- Jo, YJ., Karbstein, PH., dan Schaaf, DVSU. Collagen Peptide-Loaded W₁/O Single Emulsions And W₁/O/W₂. *Food Funct*. 2019;10: 3312-3323.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (FI VI). 2020. Farmakope Indonesia Edisi VI: Jakarta.
- Ketnawa, S., Martínez-Alvarez, O., Benjakul, S., dan Rawdkuen, S. Gelatin Hydrolysates from Farmed Giant Catfish Skin Using Alkaline Proteases. *Food Chemistry*. 2016;192: 34-42.
- Kim, J-S., and Park, JW. Characterization of Acid-soluble Collagen from Pasific Whiting Surimi Processing Byproducts. *Journal of Foo Science*. 2004;69(8):C637-C642.
- Kumar, KK., Singh, S., Chakraborty, S., Das, J., Bajaj, M., Hemanth, V., Nair, M., Thota, L., dan Banerjee, P. Recycling Fish Skin for Utilization in Food Industry As An Effective Emulsifier and Foam Stabilizing Agent. *Turk J Biochemi*. 2019;44(3):332-343.
- Kumayanjati, B. Teripang Sebagai Salah Satu Sumber Kolagen. *Oseana*. 2020;45(1):17-27.
- Lachman, L., Lieberman, HA., dan Kanig, JL. 1994. *Teori dan Praktek Farmasi Industri II (edisi III)*, Penerjemah: Siti Suyatmi. UI Press: Jakarta.
- León-López A, Vargas-Torres A, Morales-Peñaloza A, Martínez-Juárez VM, Zeugolis DI, dan Aguirre-Álvarez G. Review Hydrolyzed Collagen—Sources and Applications. *Molecules*. 2019;24:4031

- Lina, NWM., Maharani, T., Sutharini, MR., Wijayanti, NPAD., dan Astuti, KW. Karakteristik Nanoemulsi Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Farmasi Udayana*. 2017;6(1):6-10.
- Listyorini, NMD., Wijayanti, NLPD., dan Astuti, KW. Optimasi Pembuatan Nanoemulsi Virgin Coconut Oil. *Jurnal Kimia*. 2018;12(1):8-12.
- Liu, D., Liang, L., Regenstein, JM., dan Zhou, P. Extraction and Characterisation of Pepsin-solubilised Collagen from Fins, Scales, Skins, Bones and Swim Bladders of Bighead Carp (*Hypophthalmichthys nobilis*). *Food Chemistry*. 2012;133(4):1441-1448.
- Mahboob, S. Isolation and Characterization of Collagen from fish Waste Material-Skin, Scales and fins of *Catla catla* And *Cirrhinus mrigala*. *J. Food Sci. Technol*. 2015;52:4296-4305.
- Malaka, MH., Indalifiany, A., Sahidin., Fristiody, A., dan Andriani, R. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Nanoemulgel Ekstrak Etanol Spons *Petrosia Sp*. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. 2021;7(3):321-331.
- Manikkam, V., Mathai, ML., Street, WA., Donkor, ON/, dan Vasiljevic, T. Biofunctional & Physicochemical Properties of Fish Scales Collagen-Derived Protein Powders. *International Food Research Journal*. 2016;23(4):1614-1622.
- Mardiyah, U. Ekstraksi Gelatin Kepala Ikan Kurisi (*Nemipterus bathybius*) dengan Perlakuan Asam. *Jurnal Ilmu Perikanan*. 2017;8(2):23-27.
- McClements, DJ. Critical Review of Techniques and Methodologies for Characterization of Emulsion Stability. *Critical Reviews in Food Sci. and Nutrition*. 2007;47(7):611-649.
- McClements, DJ., dan Decker, E. Interfacial Antioxydants: A Review of Natural and Synthetics Emulsifiers and Coemulsifiers that Can Inhibit Lipid Oxydations. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2018;66(1):20-35.
- Megawati., Roosevelt, A., dan Akhir, LO. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*NepHelium lappaceum* L.)

- Sebagai Obat Sariawan Menggunakan Variasi Konsentrasi Basis Carbopol. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*. 2019; 5(1): 5-10. ISSN: 2461-2496.
- Mirhosseini, H., Tan, CP., Hamid, NSA., Yusof, S., dan Chern, BH. Characterization of the Influence of Main Emulsion Components on the Physicochemical Properties of Orange Beverage Emulsion Using Response Surface Methodology. *Food Hydrocolloids*. 2009;23(2):271-80.
- Mukhriani, T. Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*. 2014;7(2):361-367.
- Noomhorm, A., Ahmad, I., dan Anal, AK. 2014. *Functional Foods and Dietary Supplements: Processing Effects and Health Benefits*. Wiley & Sons, Ltd: Chichester.
- Nurhayati, T., Nurjanah, dan Baharuddin, TI. Ekstraksi Kolagen Kulit Tuna sirip Kuning (*Thunnus albacares*) Menggunakan Enzim Pepsin dan Papain. *Jurnal Hasil Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 2021;24(2):174-187.
- Nurhidayah, B., Soekendarsi, E., Erviani, AE. Kandungan Kolagen Sisik Ikan Bandeng *Chanos-Chanos* dan Sisik Ikan Nila *Oreochromis Niloticus*. *Jurnal Biologi Makassar*. 2019;4(1): 39-47.
- Nurjanah., Nurhayati, T., Latifah, A., dan Hidayat, T. Aktivitas Antioksidan dan Komponen Bioaktif Hidrolisat Protein Jeroan Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*). *Warta IHP*. 2021;38(1):70-78.
- Oktaviana, PR., Kawiji, dan Atmaka, W. Kadar Kurkuminoid, Total Fenol, dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Temulawak (*Curcuma canthorrhiza*) Pada Berbagai Teknik Pengeringan dan Proporsi Pelarutan. *Biofarmasi*;13(2):41-49.
- Oktaviani, RZI., Perdana, F., dan Nasution AY. Perbandingan Sifat Gelatin yang Berasal dari Kulit Ikan Patin dan Gelatin yang Berasal dari Kulit Ikan Komersil. *Journal of Pharmacy Sciences*. 2017;1(4):1-8.
- Pamungkas, BF., Supriyadi., Murdiati, A., dan Indrati, R. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen Larut Asam dan Pepsin dari Sisik Haruan (*Channa Striatus*) Kering. *JPHPI*. 2018;21(3):513-521.

- Paudi, R., Sulistijowati, R., dan Mile, L. *Yield* Kolagen Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Segar Hasil Ekstraksi Asam Asetat. *Jambura Fish Processing Journal*. 2020;2(1):21-27.
- Pramono, YB., As'ari, H., dan Rohmawati, S. Identifikasi Bentuk dan Ukuran Sel Ctenii pada Sisik Ikan Mullet Merah (*Parupeneus heptacanthus*). *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIBA*. 2022;2(1):254-258.
- Rahmadevi., Hartesi, B., dan Wulandari, K. Formulasi Sediaan Nanoemulsi dari Minyak Ikan (*Oleum lecoris*) Menggunakan Metode Sonikasi. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 2020;6(1):248-258.
- Rahman, VR., Bratadireja, MA., dan Saptarini, NM. Artikel Review: Potensi Kolagen sebagai Bahan Aktif Sediaan Farmasi. *Majalah Farmasetika*. 2021;6(3):253-286.
- Rahmawati, D. 2020. *Pengaruh Variasi Jenis Asam terhadap Produksi Kolagen Berbahan Dasar Tulang Ikan Tongkol (Euthynnus affinis)*. [skripsi]. UIN Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Rocha, MC., Píccolo, MDP., de Abreu, WC., Filho, AMM., dan Barcelos, MDP. Physicochemical Properties and Use of Chia Mucilage (*Salvia Hispanica* L.) in the Reduction of Fat in Cookies. *Braz J of Develop Curitiba*. 2020;6(9):69019-69034.
- Rodríguez, MIA., Barroso, LGR., dan Sánchez, ML. Collagen: A Review On Its Sources and Potential Cosmetic Applications. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2018;17(1):20-26.
- Romadhon., Darmanto, YS., Kurniasih, R. Karakteristik Kolagen dari Tulang, Kulit, dan Sisik Ikan Nila. *JPHPI*. 2019;22(2):403-410.
- Saanin, H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan, Jilid I-II. Edisi II*. Bina Cipta: Bogor.
- Santana, RC., Sato, ACK., dan da Cunha, R. Emulsions stabilized by heat-treated collagen fibers. *Food Hydrocolloids*. 2012;26(1): 73-81
- Santoso, IPM., Al-Baarri, AN., dan Legowo, AM. Nila Kecerahan pada Emulsi Minyak dalam Air dengan Menggunakan Fukoidan dan CMC sebagai Emulsifier. 2020;4(1):73-76.

- Senadheera, TRL., Dave, D., dan Shahid, F. Sea Cucumber Derived Type I Collagen: A Comprehensive Review. *Mar. Drugs*. 2020;18:471
- Shon, J., Ji-Hyun, E., Hwang, S.J., and Jong-Bang, E. Effect of Processing Condition on Functional Properties of Collagen Powder from Skate (*Raja kenoei*) Skins. *The Journal of Food Science Biotechnology*. 2011;20(1):99-106.
- Sibilla, S., Godfrey, M., Brewer, S., Budh-Raja, A., dan Genovese, L. An Overview of the Beneficial Effects of Hydrolysed Collagen As A Nutraceutical on Skin Properties: Scientific Backround and Clinical Studies. *The Open Nutraceuticals Journals*. 2015;8:29-42
- Skoog, DA., West, DM., , F., James, HF., dan Stanley, R. 1994. *Analytical Chemistry: An Introduction*. Saunders College Publisher: PHiladelphHia.
- Subagia, IK., Januarta, IGA., Arisanti, CLS., dan Samirana, PO. Optimasi Konsentrasi *Pulvis Gummi Arabicum* (PGA) Sebagai Emulgator Formulasi Emulsi Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa*). *Jurnal Farmasi Udayana*. 2019;8(1):22-28.
<https://doi.org/10.24843/JFU.2019.v08.i01.p04>.
- Sulatri, A., dan Chaerunisaa, AY. Formulasi Masker Gel Peel Off Untuk Perawatan Kulit Wajah. *Farmaka*. 2016; 14(3): 17-26. DOI: <https://doi.org/10.24198/jf.v14i3.10602.g5050>
- Sun, C., and Gunaskaran, S. Effects of Protein Concentration and Oil-Phase Volume Fraction on the Stability and Rheology of Menhaden Oil-in-Water Emulsions Stabiliized by Whey Protein Isolate with Xanthan Gum. *Food Hydrocolloids*. 2009;23(1):165-174.
- Suptijah, P, Indriani, D, dan Wardoyo, SE. Isolasi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Patin (*Pangasius sp.*). *Jurnal Sains Natural*. 2013;8(1):8-23.
<https://doi.org/10.31938/jsn.v8i1.106>.
- Suryani, Hamsidi, R., dan Ikawati, N. Uji Stabilitas dan Batas Lapisan Emulsi. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan*. 2015;2:234-241.
- Syamsuni, HA. 2006. *Ilmu Resep*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta.
- Tangka'a, RJ., Mentang, F., Agustin, AT., Onibala, H., Kaseger, BE., Makapedua, DM., dan Sanger, G. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Asam Asetat dan Lama Waktu Ekstraksi Kolagen dari Kulit Ikan Situhuk Hitam (*Makaira*

- indica*). *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 2020;8(2):44-49.
<https://doi.org/10.35800/mthp.8.2.2020.27326>.
- Thakkar, H., Parmar, M., Nangesh, J., dan Patel, D. Formulation and Characterization of Lipid-Based Drug Delivery System of Raloxifene-Microemulsion and Self-Microemulsifying Drug Delivery System. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 2011;3(3):442.
<https://doi.org/10.4103/0975-7406.84463>
- Vazques-Ovando, A., Betancur, D., Guerrero, LS. Physicochemical and Functional Properties of A Protein-Rich Fraction Produced by Dry Fractionation of Chia Seeds (*Salvia hispanica* L.). *CyTA-Journal of Food*. 2013;11(1):75-80.
- Veeruraj, A., Arumugam, M., dan Balasubramanian, T. 2013. Isolation and Characterization of Thermostable Collagen from the Marine Eel-Fish (*Evenchelys macrura*). *Process Biochemistry*. 2013;48(10):1592-1602.
- Venkatesan, J., Anil, S., Kim, S., dan Shim, MS. Marine Fish Protein and Peptides for Cosmeceuticals. A Review. *Mar Drugs*. 2017;15:143.
- Voigt, R. 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi, Edisi V*. Yogyakarta: Gadjah Mada Universiti Press
- Wahyu, IY. Optimasi Proses Pretreatment Pada Sisik Ikan Bandeng (*Chanos chanos* frskal) dengan Response Surface Methodolgy. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan IV*. 2018:319-325
- Wardah., dan Sopandi, T. 2016. *Teknologi Hasil Pertanian*. PT. Revka: Surabaya
- Widria, Y., Trilaksani, W., dan Cahyadi, ER. Evaluasi dan Pengembangan Sistem Manajemen Rantai Pasok Bandeng Segar (*Chanos chanos*) di Kota Bekasi, Jawa Barat. *Jurnal MPI*. 2017;11(2):129-140.
- Wiyani, L., Aladin, A., Sabara, Z., Mustafiah, M., dan Rahmawati. Pengaruh Waktu dan Kecepatan Homogenisasi terhadap Emulsi *Virgin Coconut Oil*-Sari Jeruk dengan Emulsifier Gom Arab. *Journal of Chemical Process Engineering*. 2020;5(2):50-55.

- Wulansari, SA., dan Umarudin. Pengaruh Variasi Kombinasi Konsentrasi Surfaktan Non Ionik (Span 60 dan PEG-40 HCO) terhadap Stabilitas Fisik Mikroemulsi Koenzym Q10. *Jurnal Surya Medika*. 2020;6(1):77-83.
- Yang, Y., Wang, B., Tian, Q., and Li, B. Purification and Characterization of Novel Collagen Peptides Against Platelet Aggregation and Thrombosis from Salmo Salar. *ACS Omega*. 2020;5(32):19995-20003. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c01340>.
- Yazaki, M., Ito, Y., Yamada, M., Goulas, S., Teramoto, S., Nakaya, M., Aki, Ohno, S., and Yamaguchi, K. Oral Ingestion of Collagen Hydrolysate Leads to the Transportation of Highly Concentrated Gly-Pro-Hyp and Its Hydrolyzed Form of Pro-Hyp into the Bloodstream and Skin. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2017;65(11):2315-2322. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.6b05679>.
- Zdzieblik, D., Oesser, S., Gollhofer, A., dan König, D. Improvement of Activity-Related Knee Joint Discomfort Following Supplementation of Specific Collagen Peptides. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*. 2017;42(6):588-595.