

DAFTAR PUSTAKA

- [AOAC] Association of Analytical Chemist Publisher. 2005. Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemist. Arlington Virginia USA: The Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2011. *Share Expor Perikanan Indonesia Tahun 2010 Per Kelompok Komoditas*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2014. *Perikanan Budidaya Indonesia*. Jakarta (ID): Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Aini, NQ. 2017. Optimasi Enzim Papain pada Pembuatan Hidrolisat Protein Ikan Baronang (*Siganus sp.*). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Hal. 29.
- Almatsier, S. 2002. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Utama.
- Alviyulita M, Hasibuan PRM, Hanum F. 2014. Pengaruh Penambahan Ammonium Sulfat (NH₄)₂SO₄ dan Waktu Perendaman Buffer Fosfat Terhadap Perolehan Crude Papain dari Daun Pepaya (*Carica papaya, L.*). *Jurnal Teknik Kimia USU* 3 (3): 8-12.
- Annisa S, Darmanto YS, dan Amalia U. 2017. Pengaruh Perbedaan Spesies Ikan Terhadap Hidrolisat Protein Ikan dengan Penambahan Enzim Papain. *Journal of Fisheries Science and Technology* 13 (1): 24-30.
- Ariyani F, Saleh M, Tazwir, Hak. 2003. Optimasi Proses Produksi Hidrolisat Protein Ikan (HPI) dari Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 9 (5): 11-21.
- Arqiya, R. 2002. Pembuatan Kecap Manis Daging Tulang Leher Ayam Secara Hidrolisa Enzim Bromelin. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Hal. 7.
- Babji, A.S. dan Letchumanan, S.K. 1989. Measuring Protein Digestibility Using an Enzymatic In Vitro Technique. *Proceedings Nutrition Society Malaysia* 4: 153-158
- Bradford, MM. 1976. A Rapid and Sensitive Method for the Quantitation of Microgram Quantities of Protein Utilizing the Principle of Protein-Dye Binding. *Analytical Biochemistry*. University of Georgia, Athens, Georgia (72): 248-254.
- Collete BB, Nauen CE. 1983. Scombridae of The World, an Annotated and Illustrated Catalogue of Tunas, Mackerels, Bonitos, and Related Species Known to Date. *Species Catalogue Vol. 2*. FAO. 137 pp.

- Dahuri R. 2008. *Restrukturisasi Manajemen Perikanan Tuna*. Jakarta (ID): Samudra Komunikasi Utama.
- Damodaran S. 1996. *Amino Acids, Peptides and Protein*. Di dalam: Fennema OR, editor. *Food Chemistry*. Ed ke-3. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Devaraj KB, Gowda LR, Prakash V. 2008. An Unusual Thermostable Aspartic Protease from The Latex of *Ficus racemosa* (L.). *Phytochemistry* 69: 647-655.
- Englund, P.T., King, T.P., Craig, L.C., Walti, A. 1968. Studies on Ficin I. Its Isolation and Characterization. *Biochemistry* 7 (1): 63-175.
- Gagoua M, Boucherba N, Darenfed AB, Ziane F, Rabah SN, Hafid K, dan Boudechicha. 2014. *Three-phase Partitioning as an Efficient Method for The Purification and Recovery of Ficin from Mediterranean fig (Ficus carica L.) Latex*. *Separation and Purification Technology*. 132:461-467.
- Gamarro EG, Orawattanamateekul W, Sentina J, dan Gopal TKS. 2013. *By Products of Tuna Processing*. Rome (IT): Globefish Research Programme.
- Gauthier SF, Vachon C, Jones JD, dan Savoie L. 1982. Assessment of Protein Digestability in Vitro Enzymatic Hydrolysis with Simultaneous Dialysis. *J Nutr* 11: 1718-1725.
- Hadinoto S, Idrus S. 2018. Proporsi dan Kadar Proksimat Bagian Tubuh Ikan Tuna Ekor Kuning (*Thunnus albacares*) dari Perairan Maluku. *Majalah Biam* Hal. 51-57.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Dasar-Dasar Teknologi Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Liberty.
- Hall GM, Ahmad NH. 1992. *Functional Properties of Fish Protein Hydrolysates*. New York (US): VCH Publishers, Inc.
- Hasnaliza H, Maskat MY, Wan AWM, Mamot S. 2010. The Effect of Enzyme Concentration, Temperature, and Incubation Time on Nitrogen Content and Degree of Hydrolysis of Protein Precipate from Cockle (*Anadara granosa*) Meat Wash Water. *International Food Research Journal* 17: 147-152.
- Hayati, Vitra. 2019. Pengaruh Konsentrasi *Crude* Enzim Papain dari Daun Pepaya Pada Pembuatan Hidrolisat Protein dari Limbah Kepala Ikan Teri Asin (*Stelephorus sp.*). [Skripsi]. Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Hema GS, Shyni k, Mathew S, Anandan R, and Ninan G. 2013. *A Simple Method for Isolation of Fish Skin Collagen- Biochemical Characterization of Skin Collagen Extracted from Albacore Tuna (Thunnus alalunga), Dog Shark (Scoliodon sorrakowah), and Rohu (Labeo rohita)*. *Annals of Biological Research*. 4 (1): 271-278.

- Herpandi, Huda N, Rosma A, and Wan Nadiah WA. 2012. Degree of Hydrolysis and Free Tryptophan Content of Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis*) Protein Hydrolysates Produced with Different Type of Industrial Proteases. *International Food Research Journal* 19 (3): 863-867.
- Herpandi, Huda N, Rosma A, and Wan Nadiah WA. 2016. Protein Quality of Hydrolyzed Dark Muscle Protein of Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis*). *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 16: 177-186.
- Hidayat, T. 2005. Pembuatan Hidrolisat Protein dari Ikan Selar Kuning (*Caranx leptolepis*) dengan Menggunakan Enzim Papain. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Johnson AH, Peterson MS. 1974. *Encyclopedia of Food Technology*. Wesport Connecticut: The AVI Publ., Inc.
- Kolodziejska I dan Sikorski ZE. 1996. Netral and Alkaline Muscle Protease of Marine Fish and Invertebrates. A review. *Jornal of Food Biochemistry* 20: 349-363.
- Komala, AH. 2015. Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen dari Kulit Ikan Tongkol (*Euthinnus affinis*). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kumar CP, DS Chandra, dan DS Kumar. 2012. Anti-Inflamantory Activity of *Ficus racemosa* L. and Root of *Cissampelos pareira* L. Var. *Hirsuta* (DC) Forman. *International Journal of Research in Pharmacy and Chemistry*, 2(4): 1128-1129.
- Kurniawan, Lestari S, dan Hanggita RJS. 2012. Hidrolisis Protein Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp*) dengan Enzim Papain. *Fishtech* I(01): 41-54.
- Kurniawan, RT. 2010. Komposisi Asam Lemak dan Kolesterol Lintah Laut (*Discodoris sp.*) Asal Perairan Kepulauan Belitung. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Lehninger, A.L. 1997. *Dasar-Dasar Biokimia*. Jilid I (Edisi Revisi). Erlangga: Jakarta.
- Maulida, N. 2005. Pemanfaatan Tepung Tulang Ikan Madidihang (*Thunnus albacares*) sebagai Suplemen dalam Pembuatan Biskuit (*Crackers*). [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Monicarani. 2017. Karakteristik Konsentrat Protein Ikan dari *Chunk Meat* Tuna (*Thunnus sp.*). [Skripsi]. Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Muchtadi, D. 1989. Petunjuk Laboratorium Evaluasi Nilai Gizi Pangan. Bogor: PAU Pangan dan Gizi.

- Nanda, RF. 2018. Pengaruh Penambahan *Crude* Enzim Bromelin yang Berbeda Terhadap Karakteristik Kecap Ikan dari *Chunk Meat* Tuna (*Thunnus* sp). [Skripsi]. Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Nur'aini, Syamsuardi, dan Arbaini A. 2013. Tumbuhan *Ficus* L. (Moraceae) di Hutan Konservasi Prof. Soemitro Djojohadikusumo, PT. Tidar Kerinci Agung (TKA), Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 2(4): 235-241.
- Nurhayati T, Nurjanah, dan Sanapi CH. 2013. Karakterisasi Hidrolisat Protein Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 16(3): 207-214.
- Nurhayati T, Salamah E, Cholifah, dan Nugraha R. 2014. Optimasi Proses Pembuatan Hidrolisat Jeroan Ikan Kakap Putih. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 17(1): 42-52.
- Nurilmala M, Jacob AM, Dzaky RA. 2017. Karakteristik Gelatin Kulit Ikan Tuna Sirip Kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 20(2): 339-350.
- Nurilmala M, Nurhayati T, dan Roskananda R. 2018. Limbah industry Filet Ikan Patin untuk Hidrolisat Protein. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 21(2): 287-294.
- Pratama RI, Rostini I, dan Rochima E. 2018. Profil Asam Amino, Asam Lemak, dan Komponen Volatil Ikan Gurame Segar (*Osphronemus gouramy*) dan Kukus. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 21(2): 218-231.
- Pourmorad F, Honary S, Azadbakht M, Asgarirad H, and Golmohammadzadeh G. 2011. Separation of proteolytic components of Iran ficus carica latex by column chromatography and electrophoresis and latex anti-corn activity. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research* 1(7): 83-85.
- Purbasari, D. 2008. *Produksi dan Karakterisasi Hidrolisat Protein dari Kerang Mas Ngur (Atactodea striata)*. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Putra, Y.H. 2012. *Pengaruh Pencampuran Fillet dan Tulang Tuna (Thunnus sp.) terhadap Karakteristik Nugget yang Dihasilkan*. [Skripsi]. Teknologi Pertanian. Universtas Andalas. Padang.
- Rahmafritri, Fadhilah. 2019. *Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Terasi Lokan*. [Skripsi]. Teknologi Pertanian. Universtas Andalas. Padang.
- Rajab, I. 2005. Isolasi metabolit sekunder dari kulit batang *Ficus deltoidea* (Moraceae). Tesis. ITB.
- Ridley, H. N. 1925. *The Flora of The Malaya Peninsula*. L. Reeve & Co. Ltd. Henrietta street, Convent Garden. London.

- Rinjani. 2017. Potensi Pemanfaatan Limbah Industri Perikanan Tuna. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Robbins, B.H., 1990. A Proteolytic Enzyme in Ficin, The Anthelmintic Principle of Lechedehigueron. *J Biology Chemistry*, 87: 251-257.
- Rojo JP, FC Pitarque and MSM Sosef. 1999. *Ficus*. In: *Medicinal Plants*, 277-279. LS de Padua, N Bunyapraphatsara and HRM Lemmens (Eds.). PROSEA. Bogor.
- Salamah, E., Nurhayati, T., dan Widadi, I.R. 2011. Pembuatan dan Karakterisasi Hidrolisat Protein dari Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Menggunakan Enzim Papain. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 15(1): 9-16.
- Saunders RM, Corner MA, Booth AN, Bickoff EM, and Kohler. 1973. Measurement of Digestibility of Alfaefa Protein Concentrates by In Vivo and In Vitro Methods. *Journal of Nutrition* 103: 530-535.
- Shiksharathi, A.R. and Mittal, S. 2011. *Ficus racemosa*, Linn: Phytochemistry, Traditional Uses and Pharmacological Properties: a Review. *International Journal of Recent Advances in Pharmaceutical Research*.
- Soda, N.F., dan Agustini, R. 2013. Pengaruh Penambahan Ion K⁺ Terhadap Aktivitas Enzim Papain. Surabaya. Jurusan Kimia. Universitas Negeri Surabaya. *UNESA Journal of Chemistry* Vol. 2.
- Utomo BSB, Suryaningrum TD, Harianto HR. 2014. Optimization of Enzymatic Hydrolysis of Protein Hydrolysate Processing from Waste of Cathfish Fillet Production. *Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharves and Biotechnology* 9(3): 107-114.
- Vaclavic VA dan Christian EW. 2008. *Essential of Food Science*. Ed ke-3. New York: Springer.
- Wahyuni, S. 2011. *Histamin Tuna (Thunnus sp) dan Identifikasi Bakteri Pembentuknya pada Kondisi Suhu Penyimpanan Standar*. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wahyuni S, Susanti R, Iswari RS. 2015. Isolation and Caraceterization of Ficin Enzyme from *Ficus septica* Burm F stem latex. *Indonesian Journal of Biotechnology*, Vol 20. (2): 161-166.
- Wijayanti, I., Romadhon, dan Rianingsih, L. 2016. Karakteristik Hidrolisat Protein Ikan Bandeng (*Chanos chanos Forsk*) dengan Konsentrasi Enzim Bromelin yang Berbeda. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology* 11(2): 129-133.
- Winarno, F.G. 2010. Enzim Pangan (Edisi Revisi). Jakarta: M-Brio Press.
- Winarno, F.G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: M-Brio Press.

Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.

Witono, Y. 2014. *Teknologi Flavor Alami*. Surabaya: Pustaka Radja.

Yenrina, R. 2015. *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Padang: Andalas University Press.

