

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 1989. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Anggriani, R., Iskandar., Ankiq, T. 2012. Efektivitas Penambahan *Bacillus* sp. Hasil Isolasi dari Saluran Pencernaan Ikan Patin pada Pakan Komersial Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila Merah. Jurnal Perikanan dan Kelautan 3: 75-83
- AOAC. 1990. Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists.
- Ayuningrat, E. 2009. Penapisan Awal Komponen Bioaktif dari Kijing Taiwan (*Anodonta woodiana* Lea.) Sebagai Senyawa Antioksidan. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. FPIK Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Benjakul, S. and M. T. Morrissey. 1997. Protein Hydrolysates From Pacific Whiting Solid Wastes. Journal Agriculture Food Chemistry 45:3423-3430.
- Bhaskar, N., and Mahendrakar, N.S. 2008. Protein Hydrolysate from Visceral Waste Proteins of Catla (*Catla catla*): Optimization of Hydrolysis conditions for a Comercial Neutral Protease. Bioresource Technology 99: 1-2
- Brill, R., Swimmer, Y., Taxboel, C. 2000. Gill and Intestinal Na⁺-K⁺ ATPase Activity, and estimated maximal Osmoregulatory Cost, in Three High-Energy-Demand Teleost: Yellowfin Tuna, Skipjack Tuna and Dolphin Fish. Marine Biology 138: 935-944
- Chayatin, T. N. 2005. Pengaruh Konsentrasi Tripsin dan Lama Hidrolisis pada Pembuatan Hidrolisat Protein Kurisi. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Skripsi.
- Cheng, X., Tang, Q., Wang, X. Y., Mao. 2013. Antibacterial Effect and Hydrophobic of Yak K-Casein Hydrolysate and Its Functions. International Dairy Journal 31: 111- 116.
- Dalahi, F., Subekti, S., Agustono. 2014. Isolasi dan Identifikasi Bakteri yang Terdapat Pada Saluran Pencernaan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) dengan Pemberian Pakan Komersil yang Berbeda. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 6: 1-5
- Davis, W. W., and Stout, T. R. 1971. Disc plate Method of Microbiological Antibiotic Assay. II. Novel Procedure Ofering Improved Accuracy. Applied Microbiology 22: 666-670
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1983. Sumberdaya Perikanan Laut di Indonesia. Jakarta.

- Djati, F. D. H. 2009. Studi *Trypsin* Inhibitor dan *Alfa-Amylase* Inhibitor pada Pohon Sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) Provenan Banjarnegara dan Subang. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Englard, S. and Seifter, S. 1990. Precipitation Techniques. Academic Press. United States.
- Ganiswara, S. G. 1995. Farmakologi dan Terapi, Edisi IV. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gesualdo, A. and Li-Chan, E. 1999. Functional Properties of Fish Protein Hydrolysate From Herring (*Clupea harengus*). Journal of Food Science 64: 1000-1004.
- Ghanbari, R., Anwar, F., Alkharfy, K.M., Gilani, A.H., Saari, N. 2012. Valuable Nutrients and Functional Bioactives in Different Parts of Olive (*Olea europaea* L.) : A Review. International Journal of Molecular Science 13: 3291-3340.
- Gordon, M.H. 1990. The Mechanism of Antioxidants Action In Vitro. Di dalam: B.J.F. Hudson, editor. Food Antioxidants. Elsevier Applied Science. London.
- Hadi, S. 2009. Pemanfaatan Limbah Tuna Loin (Daging Tetelan) Melalui Diversifikasi Produk Berupa Abon dan Bakso Ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate. Pusat Penyuluhan Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia. Kementerian Kelautan Dan Perikanan. Ternate.
- Hasuna, I. 2015. Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Hidrolisat Protein Gonad Betina Lele. Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Herdyastuti, N. 2006. Isolasi dan Karakterisasi Ekstrak Kasar Enzim Bromelin dari Batang Nanas (*Ananas comosus* L.merr). Berkala Penelitian Hayati 12: 75-77
- Holme, D.J., and Peck Hazel. 1993. Analytical Biochemistry. Second Edition. Longman Scientific & Technical. New York.
- Host, A. and Halken, S. 2004. Hypoallergenic Formulas/When, to Whom and How Long: After More than 15 Years We Know The Right Indication! Allergy. 59:45-52.
- Iskandar, N. R. 2015. Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Hidrolisat Protein Usus Lele. Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Isnainingsing. 2013. Isolasi dan Karakterisasi Protein Bioaktif dari Spons (*Aaptos* sp) Sebagai Zat Antioksidan. Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin. Skripsi.

- Jamsari., Wilda, L.S., Sumaryati, S. 2013. Optimization of Protease Activity From Lactic Acid Bacteria (Lab) *Pediococcus pentosaceus* Isolated from Soursop Fermentation (*Annona muricata L.*). Jurnal Kimia Unand 2:1-7
- Jawetz. 2004. Mikrobiologi Kedokteran, Ed 23. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Khasan, I. 2015. Aktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Hidrolisat Protein Hati Lele. Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Korhonen, H. dan Pihlanto, A. 2006. Bioactive Peptides: Production and Functionality. International Dairy Journal 16: 945-960.
- Kucukgulmez, A., Celik, M., Yanar, Y., Ersoy, B., Cıkrıkçı, M. 2012. Effects of Different Cooking Methods on The Proximate Composition and Mineral Contents of Sea Bass (*Dicentrarchus labrax*). Advance Food Sciences 28:223–227.
- Kusmayati dan Agustini, N.W.R. 2007. Uji Aktivitas Senyawa Antibakteri dari Mikroalga (*Porphyridium cruentum*). Journal of Biodiversity 8: 48 – 53.
- Kusumaningtyas, E. 2013. Peran Peptida Susu Sebagai Antimikroba Untuk Meningkatkan Kesehatan. Wartazoa 23: 2-4
- Ktari, N., Rim, N., Kais, M., Khaled, H., Olfa, B., Tahia, B., Abdelfattah, E. F., Moncef, N. 2014. Antioxidative and ACE inhibitory Activities of Protein Hydrolysate From Zebra Blenny (*Salaria basilisca*) in Alloxan-induced diabetic rats. Proccs Biochemistry 49: 890-897
- Latifah, A. 2013. Aktivitas Antioksidan dan Komponen Bioaktif Hidrolisat Protein Jeroan Ikan Kakap Putih (*Lates calcalifer*). Departemen Teknologi Hasil Perairan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Lenny, S. 2006. Senyawa Terpenoida dan Steroida. Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Skripsi.
- Leong, L., P., dan Shui, G. 2002. An investigation of Antioxidant Capacity of Fruits in Singapore Markets. Journal od Food Chemistry 76 : 69-75
- Lestari, W., Rizal, S. Komar, S. 2013. Strategi Peningkatan Daya Saing Tuna Olahan Indonesia di Pasar International. Journal Institut Pertanian Bogor 8: 1-4.
- Limanto, K R., Bernadetta, W., Rachelia, O., Jenny, M., Ina Juni A., Kristina N. 2011. Size Exclusion Chromatography. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Luo H., Wang, B., Li, Z., Chi, CF., Zhang, Q., He, G. 2013. Preparation and Evaluation of Antioxidant Peptide from Papain Hydrolysate of *Sphyrna lewini* Muscle Protein. Journal Food Science Technology 51: 281-288.

- Maghfiroh, I. 2000. Pengaruh Penambahan Bahan Pengikat Terhadap Karakteristik Nugget dari Ikan Patin (*Pangasius hypothalamus*). Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Martinez, M., Miralles, B., Recio, I., Hernandez, L. B. 2012. Antihypertensive Peptides from Food Proteins: a Review. Food Function 4: 350-61.
- Molyneux P. 2004. The Use of Stable Free Radicals Diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) for Estimating Antioxidant Activity. Songklanakarin Journal of Science Technology 26: 211-219.
- Nguyen¹, H. T. M., Khalifa, S.B.S., Zo, R., Clair, D. M., Jacques, M., Luyen., T. T., dan Jean, P. B. 2011. Enzymatic Hydrolysis of Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*) By-Products Using Protamex Protease. Food Biotechnology 49: 48-55
- Park, Y., Lee, D.G., Jang, S.H., Woo, E.R., Jeong, H.G., Choi, C.H. 2003. A Leu-Lys- rich Antimicrobial Peptide: Activity and Mechanism. Biochimica et Biophysica Acta 1645:172-182.
- Pelczar, M.J. dan Chan, E.C.S., 1988, Dasar-dasar Mikrobiologi Jilid 1, alih bahasa Hadioetomo. UI Press. Jakarta.
- Purbasari, D. 2008. Produksi dan Karakterisasi Hidrolisat Protein dari Kerang Mas Ngur (*Atactodea striata*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi.
- Purwoko, T. 2007. Fisiologi Mikroba. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Pusat Data Statistik dan Informasi. 2015. Industri Tuna Indonesia Kian Strategis. Siaran Pers Nomor: 041/SJ.6/HM.420/V/2015.
- Putri, M., A., H. 2010. Uji Aktivitas Antibakteri (+)- Katekin dan Gambir (*Uncaria gambier* Roxb.) Terhadap Beberapa Jenis Bakteri Gram Negatif dan Mekanismenya. Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Negeri Islam Syarif Hidayatullah. Skripsi.
- Rahardjo, M.F., Affandi, R., Sjafei, D.S. dan Sulistiono. 2011. Ikhtologi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rick, W. 1965. Trypsin, Methods of Enzymatic Analysis, Bergmeyer, H.U. Second Printing Revised. Verlag Chemie Weinheim/Bergstr Academic Press. New York-London.
- Robert, M., Celine, Z. G., Vincent, F., Erwan, C., Gildas, L. C., Benoit, B., Joel, H. 2015. Molecular Characterization of Peptide Fractions of A Tilapia (*Oreochromis niloticus*) By-Product Hydrolysate and In Vitro Evaluation of Antibacterial Activity. Process Biochemistry 50: 487-492.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan, Bina Cipta. Jakarta.

- Saidi, S., Deratani, A., Ben Amar, R., & Belleville, M. 2014. Antioxidant Properties Of Peptide Fractions From Tuna Dark Muscle Protein by-Product Hydrolysate Produced By Membrane Fractionation Process. *Food Research International* 65: 329-336
- Salampessy, J., Narsimha, R., Kasipathy, K., Michael, P. 2010. Functional and Potential Therapeutic ACE-Inhibitory Peptides Derived from Bromelain Hydrolysis of Trevally Proteins. *Journal of Functional Foods* 14: 716-725.
- Samaranayaka, A.G.P., dan Li-Chan, E.C.Y. 2011. Food-derived Peptidic Antioxidants: Are View Of Their Production, Assessment, and Potential Applications. *Journal of Functional Foods* 3: 229–254.
- Sarwono, J. 2006. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sauriasari, R. 2006. Mengenal dan Menangkal Radikal Bebas. <http://www.beritaiptek.com>. Diakses pada 10/11/2015 20:00.
- Schlegel., Schmidt. 1994. Mikrobiologi Umum. Alih bahasa Tedja Baskara. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
- Scopes, R. 1982. Protein Purification: Principles and Practice. 1st ed. Springer Science. London.
- Sofia, D. 2008. Antioksidan dan Radikal Bebas. <http://www.chem-is-try.org>. Diakses pada 10/11/2015 20:15.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1986. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta
- Sulistyo, 1971, Farmakologi dan Terapi. Liberty. Yogyakarta.
- Supartono. 2004. Karakterisasi Enzim Protease Netral dari Buah Nenas Segar. *Jurnal MIPA Universitas Negeri Semarang* 27:134-142.
- Syahrizal, F., S.. 1991. Mikrobiologi kecap ikan yang dibuat secara hidrolisis enzimatis. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. Skripsi
- Todar, K. 2004. *Bacillus cereus* Food Poisoning. Todar's Online Text Book of Bacteriology.
- Tombe, A.E. 2009. Isolasi Senyawa Inhibitor RNA Helikase Virus Japanese Encephalitis dari Kultur *Streptomyces achromogenes*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia. Jakarta. Skripsi
- Wahyuni, S. 2011. Histamin Tuna (*Thunnus* sp) dan Identifikasi Bakteri Pembentuknya pada Kondisi Suhu Penyimpanan Standar. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.



- Wald, M., Karin, S., Hartmut, R., Bettina, B., Christopher, B. 2016. Detection of Antibacterial Activity of an Enzymatic Hydrolysate Generated by Processing Rainbow Trout By-Products with Trout Pepsin. *Food Chemistry* 205: 221-228.
- Wang, Xiao, M., W. Dai, K. Z., Xing., T. J. Li, X. Wang. 2012. Antibacterial Activities of Antibacterial Proteins/Peptides Isolated from Organ and Mucus of *Clarias gariepinus* reared at High Stocking Density. *Advance Material Research* 2: 455-456
- Ward, O.P. 1983. Properties of Microbial Proteinase. Di dalam W. Fogarty (ed). *Microbial Enzymes and Biotechnology*. Applied Science Publishing. London.
- Widadi, I. R. 2011. Pembuatan dan Karakterisasi Hidrolisat Protein dari Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Menggunakan Enzim Papain. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Widiyawati, B. N. Uji Sensivitas Bakteri Gram Positif dan Negatif Isolat Laboratorium Mikrobiologi UNIMUS Terhadap *Penicilin*, *Tetrasiklin*, dan *Kloramfenikol*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Skripsi.
- Winarno, F.G. 1983. *Enzim Pangan*. Gramedia. Jakarta.
- Winarsi H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Kanisius. Yogyakarta.