

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2008. *Pengolahan Dan Pengawetan Ikan*. Bumi aksara. Jakarta. 50 Hal.
- Afrianto, E dan E.Liviawaty. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.78 Hal.
- Amiarso. 2003. *Pengaruh Penambahan Daging Ikan Kambing-kambing (Abalistes steilatus) terhadap Mutu Kerupuk Gemblong Khas Kuningan Jawa Barat*. [Skripsi]. Fakultas pertanian dan Ilmu Kelautan Insitut Pertanian Bogor. Bogor. 69 Hal.
- Arqiya, R. 2002. *Pembuatan Kecap Manis Daging Tulang Leher Ayam Secara Hidrolisa Enzim Bromelin*. [Skripsi]. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.40 Hal.
- Astawan, M. 1988. *Teknologi Pengolahan Hewani Tepat Guna*. CV. Akademika Presindo. Jakarta.198 Hal.
- Beddows, C.G. 1979. Fermented Fish Product. Di dalam B.J.B. Wood (ed.). *Microbiology of Fermented Foods*. Elsevier, Apled Science. Publ. London. 817 Hal
- Bouvier, E.J., dan M.Autret. 1990. Instruction Technique sur L'alimentation Rationnelle des Militaires Indochinois. Imprimeire Taupin, Hanoi, Vietnam. Di dalam: Suparman, Agus. 1993. *Pembuatan Kecap Ikan Dengan Cara Kombinasi Hidrolisa Enzimatis Dan Fermentasi*. [Skripsi]. Fakultas pertanian dan Ilmu Kelautan Insitut Pertanian Bogor IPB. Bogor: 82 Hal.
- Briani, Sekar, Y.S. Darmanto, Laras Rianingsih. 2014. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol 3, No.3,. Pengaruh Konsentrasi Enzim Papain Dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Kecap Ikan Rucah. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Hal: 121-128
- [BSN] Badan Standar Nasional. 1996. SNI 01-4271-1996. Tentang Syarat Mutu: *Kecap Ikan*. Badan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- _____. SNI 7530-1- 2009. Tentang Syarat Mutu: *Tuna Loin Segar*. Badan Standarisasi Indonesia, Jakarta.
- [AOAC] *Association of Official Analytical Chemistry*. 1995. *Official Methode and Analysis Of Association of Analytical Chemistry*. Wanshington DC: aoac International.
- Chaney, S.C., M.L. Ross., and J.C. Witschi. 1979. *Nutrition*, 9th Edit ion. Houghton Mifflin, Boston. 292 Hal.

- deMan, Jhon M. 1997. Penerjemah: Kosasih Padmawinata. *Kimia Makanan* Edisi Kedua. ITB. Bandung. Hal: 238.
- Desniar, P. Djoko dan D.F.T.Vina. 2007. Studi Pembuatan Kecap Ikan Selar (*Caranx leptolepis*) Dengan Fermentasi Spontan. *Penelitian Perikanan dan Kelautan*. Departemen Teknologi Hasil Perikanan dan Ilmu Kelautan. Bogor. IPB. Hal: 1 – 8.
- Dewi, Kartika, Rahman Karnila dan Suardi Loekman. 2015. *Pengaruh Penambahan Konsentrasi Crude Enzim Bromelin Berbeda Terhadap Kualitas Kecap Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)*. Universitas Riau. Riau. Hal 1 – 10.
- [DKP] Departemen Kelautan dan Perikanan. 2005. *Revitalisasi Perikanan*. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Emma, S., dan S. Wirakusumah, 2000. *Buah dan Sayur Untuk Terapi*. Penebar Swadaya. Jakarta: Hal 133-134.
- Ersa, N.S. 2017. *Pengaruh Metode Pengeringan Enzim Bromelin Dari Bagian Tanaman Nenas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Karakteristik Enzim Bromelin Kasar Yang Dihasilkan Dan Aplikasi Pada Daging Itik Afkir*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang. 72 Hal.
- Evitasari, L.D. 2013. Vitamin C pada Nanas dapat Meningkatkan Kekebalan Tubuh Terhadap Serangan Flu. *Karya Tulis Ilmiah*. Hal 32-35.
- Feti, A.N., S.Adi, S.Redjeki. 2013. Morfometri dan Komposisi Isi Lambung Ikan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus Albacares*) yang Didaratkan di Pantai Prigi Jawa Timur. *Journal Of Marine Research* Semarang. Vol 2. No.1. Universitas Diponegoro. Semarang. 87 Hal.
- Ferdiansyah, V. 2005. *Pemanfaatan Kitosan Dari Cangkang Udang Sebagai Matriks Penyangga pada Imobilisasi Enzim Protease*. [Skripsi]. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 70 Hal.
- Gilberg, A. and J.Raa. 1980. *Solubility and Skind of Capelin at Different pH and Temperature*. *Comp. Biochemist. Physiol.* 53 Hal.
- Gil,M, K.Morioka, S.Fujii, Y.Iton, and L.Chengchu. 1998. Recovery of Amino Acid from Protein in The Head and Viscera of Frigate Mackerel by Autolysis. *Fish Sci.* 89 Hal.
- Hardoko. 2003. Pengaruh Penambahan Moromi, Enzim Papain dan Lama Fermentasi terhadap mutu kecap ikan dari ekstraksi ikan tuna. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* Vol 1, No 1. Hal : 39-53.

- Hasnan. M. 1991. *Pengaruh Penggunaan Enzim Papain Selama Proses Hidrolisis Kecap Ikan*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor. 99 Hal.
- Hale, M. B. 1969. *Relative Activities of Commercially available Enzymes in the Hydrolysis of Fish Protein*. Food Technol. 23 (1) : 107 – 110.
- Hulu, M.N. 2016. *Pengaruh Penggunaan Berbagai Aktivator Pada Konsentrasi Berbeda Terhadap Karakteristik Dan Stabilitas Papain Kasar Getah Buah Pepaya (Carica Papaya, L.)*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang. 78 Hal.
- Yuda, N. 2012. Indonesian Fermented Fish Products. *Research Gate*. University Sultan Zainal Abidin. Hal: 717-734.
- Irfandi. 2005. *Karakterisasi Morfologi Lima Populasi Nanas (Ananas comosus L.Merr.)*. [Skripsi]. Bidang Studi Holtikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 5-6.
- Irianto, H.,E., 2012. *Produk Fermentasi Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta. 87 Hal.
- Ishak, MC. 2012. *Pengaruh Proses Pengeringan dan Imobilisasi Terhadap Aktivitas dan Kestabilan Enzim Bromelin dari Buah Nanas (Ananas comosus)*. [Skripsi]. Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Hasanuddin. Makasar. 86 Hal.
- Iskandar dan D.A,Widyasrini. 2009. Pengaruh Enzim Bromelin dan Waktu Inkubasi pada Proses Hidrolisis Ikan Lemuru menjadi Kecap. *Buana Sains*. Vol 9. 2: 183-189. Universitas Tribuana Tunggadewi. Jawa Timur.
- Kumaunang dan Kamu, 2011. Aktivitas Enzim Bromelin dari Ekstrak Kulit Nenas (*Ananas comosus*, L. Merr). Universitas Sam Ratulangi. Manado. *Jurnal Ilmiah Sains*. 11 : Hal 200.
- Kurniawan, R. 2008. Pengaruh Konsentrasi Larutan Garam dan Waktu Fermentasi Terhadap Kualitas Kecap Ikan Lele. *Jurnal Teknik Kimia*. Vol.2, No.2, April 2008.127-135
- Kusuma, S. A. F. 2010. *Enzim*. [Karya Ilmiah]. Fakultas Farmasi. Universitas Padjajaran. Bandung. Hal 66.
- Lehninger, A.L. 1997. *Dasar-Dasar Biokimia*. Erlangga. Jakarta: 369 Hal.
- Leon, S.Y. 1989. Tropical Food in the Far East. Di dalam G.E. Tuglett dan g.Chara lambaous (ed..) *Chemistry and Nutrition*. Vol 2. Academic Press, New York. 1 - 10
- Lopetcharat, K., J.W,Park and M.A, Daeschel. 2001. *Fish sauce Products and Manufacturing*. Food a Rivew International. 17 (1): Hal 65-88.

- Monicarani. 2017. *Pengaruh Metode Pengeringan Terhadap Karakteristik Mutu Konsentrat Protein Ikan Tuna (Thunnus sp)*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas. Padang: Hal 2.
- Moniharapon, Trijunianto dan Fredy pattipeilohy. 2016. Pemanfaatan Daging Merah Dari Limbah Tuna Loin Dalam Pengolahan Kecap Ikan. *Kementrian Perindustrian Republik Indonesia*. 30: 27 – 32.
- Muchtadi, D. 2009. *Prinsip Teknologi Pangan Sumber Protein*. Alfabeta. Jakarta. Hal: 6.
- Muliati, T. 1985. Mempelajari Proses Pembuatan Kecap Ikan Kembang (*Rastrelliger sp.*) Secara Hidrolisis dan Fermentasi. Karya Ilmiah. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor. Bogor. Hal: 1-10
- Nielsen, J. E., L.Beier, D.Otzen., T.V,Borchert, H.B,Frantzen, K.V,Andersen, A,Svendnsen. 1999, *Electrostatics in in the active site of an α -amylase*, *Eur. J. Biochem.*, 246 Hal..
- Nurhidayah.M., M.Mashuri. 2013. Isolasi dan Pengukuran Aktivitas Enzim Bromelin dari Ekstrak Kasar Batang Nanas (*Ananas comosus*) Berdasarkan Variasi pH. *Biogenesis*. UIN Alauddin. Makasar. Hal: 116 – 122.
- Page, D.S. 1997. *Prinsip-Prinsip Biokimia*. Erlangga. Jakarta: Hal 465.
- Pakpahan, R., 2009, *Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Protease Termofilik Dari Sumber Air Panas Sipoholon Tapanuli Utara*. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara. Medan. Hal 13-14.
- Palmer, T. 1995. *Understanding Enzyme*. Fourth Edition. Ellis Haward. New York. 346 Hal.
- Poedjiadi, A.1994. *Dasar-dasar Biokimia*. UI Press. Jakarta: Hal 155-160.
- Prahasta, A.S. 2009. *Agribisnis Nanas*. Pustaka Gravika. Bandung: Hal182.
- Prasetyo, M. N., S.Nirmala dan C.S, Budiyati. 2012. Pembuatan Kecap dari Ikan Gabus Secara Hidrolisis Enzimatis Menggunakan Sari Nanas. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. Vol 1, No. 1. Hal 1-9.
- Purwaningsih, S dan Nurhayati. 1995. *Pembuatan Kecap Ikan Secara Kombinasi Enzimatis dan Fermentasi dari Jeroan Ikan Tuna (Thunnus sp.)*. Buletin No.5. THP: Hal 14-16.
- Purwowigati, M.I. 1991. *Kajian Aspek Tekno-Ekonomi Prodes Pengeringan dalam Produksi Papain Kasar*. [Skripsi]. Bogor. Fakultas Teknologi Pertanian. Insitut Pertanian Bogor. Bogor. 67 Hal.

- Rahajeng, M. 2012. *Ikan Tuna Indonesia*. Edisi Juni. Direktur Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional. Jakarta. Hal 1-19.
- Rahayu,A., Suranto dan P,Tjahjadi. 2005. *Analisis Karbohidrat, Protein, dan Lemak pada Pembuatan Kecap Lamtoro Gung (Leucaena leucocephala) terfermentasi Aspergillus oryzae*. Bioteknologi 2 (1): 14-20.
- Rahayu, W.P., S.Ma'oen, Suliantari and S,Fardiaz. 1992. *Teknologi Fermentasi Produk Perikanan. PAU Pangan dan Gizi*. IPB. Bogor.
- Rahmat. F dan H. Fitri. 2007. *Budidaya dan Pasca Panen nanas*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Timur: Hal 21.
- Reed, G. 1975. *Enzymes in Food Processing*. Academic Press. New York: Hal: 15-29.
- Riana, E. 2012. *Keanekaragaman Genetik Nenas (Ananas comosus L.Merr.) di Kabupaten Kampar Provinsi Riau Berdasarkan Karakterisasi Morfologi dan Pola Pita Isozim Peroksinase*. [Skripsi]. Fakultas Matematika dan Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam. Univesitas Riau. Pekanbaru: Hal 12-15
- Rismunandar. 1989. *Membudidayakan Tanaman Buah-Buahan*. Bandung: Sinar Baru: Hal 54-56.
- Saanin H. 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1,2*. Binacipta. Bogor: Hal 15.
- Salahudin, F,. 2011. *Pengaruh Bahan Pengendap Pada Isolasi Enzim Bromelin dari Bongol Nanas*. Jurnal Biopropal Industri 02 (01): Hal 29-38.
- Sari, R. N. 2002. *Analisis Keragaman Morfologis dan Kualitas Buah Nenas (Ananas comosus L.Merr) Queen di Empat Desa Kabupaten Bogor*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 115.
- Sebayang, F. 2006. *Imobilisasi Enzim Papain dari Getah Pepaya dengan Alginat*. *Jurnal Komunikasi Penelitian*. Volume 18 (2) 2006. Hal: 10-18.
- Setyaningsih, D., A,Apriantono, P,M.Sari. 2010. *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB. Press. Bogor. 177 Hal.
- Shahib, M. N. 1992. *Pemahaman Seluk Beluk Biokimia dan Penerapan Enzim*. PT. Citra Aditya Bakti. Bandung: Hal 21-22.
- Soehartono, M. T. 1992. *Protease*. Pusat Antar Universitas IPB. Bogor: Hal 59-99.
- Stauffer, C. E., 1989, *Enzyme Assay for Food Scientist*, Van Nostrand Reinhold, New York. Pp : Hal 30-30.

- Subroto, W.L, Hutucly, N.N, Haerudin, dan A. Purnomo. 1995. Penelitian Pendahuluan Kecap Ikan secara Hidrolisis Enzimatis. *Laporan Penelitian Teknologi Perikanan*. BPTP. Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1984. *Prosedur Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta: Hal 138.
- Sunarjono, H., 1997. *Pengenalan Jenis Tanaman Buah-buahan Penting di Indonesia*. Sinar Baru, Bandung: Hal 54-58.
- Suparman, Agus. 1993. *Pembuatan Kecap Ikan Dengan Cara Kombinasi Hidrolisa Enzimatis Dan Fermentasi*. [Skripsi]. IPB.Bogor: 82 Hal.
- Suseno, S.H., A. Surman dan F.A.,Fanany. 2006. Kandungan Zat Gizi dan Potensi Antibakteri Ikan Laut Dalam Diselatan Jawa. *Jurnal Perikanan (J.Fish,Sci)*. Hal: 57 – 67.
- Tampubolon, S. M. 1983. *Ikan Tuna dan Perdagangannya*. Gaya Baru. Jakarta.
- Timoryana, V. 2007. *Studi Pembuatan Kecap Ikan Selar (Caranx leptolepis) dengan Fermentasi Spontan*. [Skripsi]. IPB. Bogor: Hal 26-30.
- Ulamsari, D. 1991. *Penentuan Aktivitas Enzim Bromelin Dari Buah, Batang, Dan Tangkai Nanas Dengan Metoda Anson*. [Tesis]. Fakultas MIPA. Padang: Universitas Andalas.
- Van, Veen, A.G. 1965. *Fish Preservation In Southeast Asia*. Advances Food Res. 4: 231 Hal.
- Whitaker, J. R. 1991. *Principles of Enzimology for The Food Sciences*. Marcel Dekker Inc. New York.
- Wijaya, J. C dan Yunianta. 2015. *Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Tempe Gambus (Kajian Konsentrasi Dan Lama Inkubasi Dengan Enzim)*. Malang. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian FTP. Universitas Brawijaya. Jurnal Pangan Dan Agroindustri Vol. 3 No 1: Hal 2.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta: 245 Hal.
- Yenrina, R., Yuliana dan D,Rassymida. 2011. *Metode Analisis Bahan Pangan*. Padang. Universitas Andalas-Press: 159 Hal.
- Yenrina, R. 2015. *Metode Analisis Bahan Pangan dan Komponen Bioaktif*. Andalas University Press. 159 Hal.