

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. B. (2010). Pemanfaatan Keong Sawah dalam Pembuatan Kecap secara Enzimatis (Kajian Penambahan Hancuran Bonggol Nanas dan Lama Fermentasi). *Fakultas Teknologi Industri*. UPN "Veteran" Jawa Timur.
- Ameliawati, M.A. (2013). Kandungan mineral makro-mikro dan total karotenoid telur keong mas (*Pomacea canaliculata*) dari kolam budidaya FPIK IPB. skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- AOAC. 2005. Official Methods Of Analysis Of The Association Of Analytical Chemist. Virginia Usa : Association Of Official Analytical Chemist, Inc.
- Apriyanti, N., & Bauzir, E., (2016). Analisis Potensi Keong Mas Sebagai Substitusi Daging Sapi dalam Pembuatan Kernet Sebagai Makanan Olahan Kaya Protein. *Jurnal Risenologi Vol. 1*. 98-109.
- Apriyanto, A., & Yulianawati, G.D. (2004). Perubahan Komponen Volatil Selama Fermentasi Kecap. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol XV No. 2
- Astuti, A. & Wardani, A. (2016). Effect of Tofu Slurry Sweet Sauce Fermentation on Its Physical, Chemical and Organoleptic Quality. FTP Universitas Brawijaya. *Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 4 No 1 p*. 72-83
- Bandyopadhyay, K. & Ghosh, S. (2002). Preparation and Characterization of Papain-modified Sesame (*Sesamum indicum L.*) Protein Isolates. *J. Agric. Food Chem. 50*: 6854–6857.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2006). Peraturan Teknis Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pemanis Buatan dalam Produk Pangan. Jakarta: Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahan Berbahaya.
- Bhaskar N., Benila T., Radha C., & Lalitha R. G. (2008). Optimization of enzymatic hydrolysis of visceral waste proteins of catla (*Catla catla*) for preparing protein hydrolysate using a commercial protease. *Journal Bioresource Technology 99*:335-343.
- Briani, S., Darmanto & Rianingsih. (2014). Pengaruh Konsentrasi Enzim Papain Dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Kecap Ikan Rucah. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan. Vol 3, No.3, Hal*: 121- 128
- BSN. (1996). Kecap Ikan. No. 01-4271-1996. Badan Standarisasi Nasional
- Budiyono, S. 2006. Teknik Pengendalian Keong Mas Pada Tanaman Padi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 2 (2)*: 128-133.
- Chi C., Wang B., Deng Y., Wang Y., Deng S., & Ma J. (2014). Isolation and Characterization of Three Antioxidant Pentapeptides from Protein Hydrolysate of Monkfish (*Lophius litulon*) Muscle. *Food Res Int. 55*: 222–228.
- Da-Philrice. (2001). Management Option For The Golden Apple Snail. Maligaya: *Department Of Agriculture-The Philippine Rice Research Institute*. 124-128

- De Garmo, E.P.W.G. Sullivan, & J.R. Canada. (1984). *Engineering Economy The 7th Edition*. New York: Macmillan Publishing Comp. 321-325
- Ernawati, Dwi. (2022). Sifat Fisikokimia Flavor Enhancer dari Hidrolisat Beberapa Jenis Keong dan Profil Sensorisnya Menggunakan Metode Rate-All-That-Apply. *Skripsi*. Universitas pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Surabaya.
- Erpiana. (2018). Studi Pembuatan Dangke dengan Menggunakan Ekstrak Enzim Bromelin Kasar Dari Batang Nanas (*Ananas Comasus L. Mer*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Hassanudin. Makassar.
- Estiasih, T. & Ahmadi, K. (2009). *Teknologi Pengolahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara. hal.165.
- Fajrin, E. (2012). Penggunaan Enzim Bromelin pada Pembuatan Minyak Kelapa (*Cocos nucifera*) secara Enzimatis. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Fajriyah, A. (2022). Karakteristik Penyedap Rasa Alami dari Daun Murbei dan Kepala Udang dengan Hidrolisis Enzimatis Menggunakan Papain dan Calotropin. *Skripsi*. Universitas pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Surabaya.
- Febrianto, N.A. (2013). Hidrolisat Protein asal Bungkil Kakao dan Ampas Kopi. Jember: Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao. hal. 20-23.
- Gautam, S. S., Mishra, S. K., Dash, V., Goyal, A. K. & Rath, G. (2010). Comparative Study of Extraction, Purification and Estimation of Bromelain from Stem and Fruit of Pineapple Plant. *Thai J. Pharm. Sci*, 34: 67-76.
- Hairi, M. (2010). Pengaruh Umur Buah Nanas dan Konsentrasi Ekstrak Kasar Enzim Bromelin Pada Pembuatan Virgin Coconut Oil dari Buah Kelapa Typical (*Cocos Nucifera, L.*). *Skripsi*. Malang : Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Hanslaniza, H., M.Y. Maskat, W.M.W. Aida, & S. Mamot. (2010). The Effect of Enzyme Concentration, Temperature and Incubation Time on Nitrogen Content and Degree of Hydrolysis of Protein Precipitate from Cockle (*Anadara Granosa*) Meat Wah Water. *International Food Research Journal*. 17(1): 147-152.
- Hidayat, P., & Suhartini, S. (2006). *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hofmann T, Czerny M, Calligaris S., & Schieberle P. (2001). Model studies on the influence of coffee melanoidins on flavor volatiles of coffee beverages. *J. Agric. Food Chem*. 49: 2382-2386
- Hunterlab. (2012). Hunter L, a, b, vs CIE L*, a*, b* : Measuring Color Using Hunter L, a, b versus CIE 1976 L*, a*, b*. Hunter Associates Laboratory Inc. [Http://www.hunterlab.com](http://www.hunterlab.com)
- Idowu, A. T., Benjakul, S., Sinthusamran, S., Sookchoo, P., & Kishimura, H. (2018). Protein Hydrolysate from Salmon Frames: Production,

Characteristics and Antioxidative Activity. *Journal of Food Biochemistry*. 180-187

- Julianto. (2003). Teknik Penanganan Ikan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kasmidjo, R.B. (1990). Tempe: Mikrobiologi dan Kimia Pengolahan serta Pemanfaatannya. Yogyakarta: PAU Pangan dan Gizi UGM.
- Kemp SE, Hollowood T, & Hort J. (2009). Sensory Evaluation: A Practical Handbook. United Kingdom: Wiley Blackwell. pp.94.
- Khotimah, I.K dan Nooryantini, S. 2016. Kualitas Kimiawi dan Sensoris Kecap Berbahan Baku Keong Sawah. *Jurnal Fish Scientiae* 6 (2): 80-90.
- Kristianawati, F., Ratna I., & Laras, R. (2014). Penambahan Enzim Papain yang Berbeda pada Pengolahan Kecap Ikan dari Isi Rongga Perut Ikan Mayung (*Arius thalassinus*) Terhadap Mutu Produk. *Jurnal Saintek Perikanan Vol* 9(2): 24-32.
- Kusnandar, F. (2010). Kimia Pangan: Komponen Makro. Jakarta: Dian Rakyat.
- Kusumadewi, M. (2011). Karakterisasi Sifat Fisikokimia Kecap Komersil Indonesia. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Ledl, Franz, & Erwin Schleicher. (1990). New aspects of the Maillard reaction in foods and in the human body. *Angewandte Chemie International Edition in English* 29: 565-594.
- Liptan. (2001) . Pertanian Organik. Pekan Baru: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), H. 98-105.
- Liu, B. & Chiang, P. (2008), Production of Hydrolysate with Antioxidative Activity and Funcional Properties by Enzymatic Hydrolysis od Defatted Sesame (*Sesamum indicum* L.) *International Journal of Applied Science and Engineering*, 6:73-83.
- Mardhika, H., Dwiloka, B., & Setiani, B. E. (2020). Pengaruh berbagai metode thawing daging ayam petelur afkir beku terhadap kadar protein, protein terlarut dan kadar lemak steak ayam. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 48–54.
- Maryam, S. (2009). Ekstrak Enzim Bromelin dari Buah Nanas (*Ananas sativus* Schult) dan Pemanfaatannya pada Isolasi DNA. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Jember: Universitas Jember.
- Moon, G., Lee, M., Lee, Y., & Trakoontivakorn, G. (2002). Main component of soysauce representing antioxidative activity. *International congress series* 1245:509-510
- Muchtadi, D., Koswara, S., Astawan, Palupi, N.S., & Dyah, D. (1992). Disain proses pengolahan dan penggunaan beberapa jenis gula palma [Laporan penelitian]. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor
- Mulaim, A., Lestari, S., & Hanggita. (2013). Kandungan Gizi Dan Karakterisasi Basah Dengan Subtitusi Daging Keong Mas (*Pomaceae Canaliculata*). *Jurnal Fishtech, Vol.*, 3, No., 4, (2013), H: 1-4.

- Nadhifa, Y. (2021). Aktivitas Antimikroba Hidrolisat Protein Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Pada Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *In Skripsi*. UPN Veteran Jawa Timur.
- Nafi, A., Diniyah, N., & Permata, R. (2014). Pembuatan Garam Gurih Jamur Merang Dengan Variasi Lama Hidrolisis Dan Lama Fermentasi. *Jurnal Ilmiah Inovasi*. 14(2): 125-132.
- Naknaen, P., Itthisoponkul, T., & Charoenthaikij, P. (2015). Proximate Compositions, Nonvolatile Taste Components and Antioxidant Capacities of Some Dried Edible Mushrooms Collected from Thailand. *Journal of Food Measurement and Characterization* 9(3): 259–268.
- Naz, S. (2002). *Enzymes and Food*. Oxford University Press. Pakistan.
- Novijana, J., Karmila, M., & Afrianti, Y. (1993). Pemanfaatan Hama Tanaman Padi Keong Mas (*Pomacea Sp.*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Keripik. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nugroho, F. (2009). Isolasi Enzim Bromelin Dari Buah Nanas dan Aplikasinya Pada Pembuatan Kecap Berbahan Baku Keong Mas. *Jurnal Teknik*, 3(2), 56–65.
- Nurhidayah, M., & Mashuri. (2013). Isolasi dan Pengukuran Aktivitas Enzim Bromelin dari Ekstrak Kasar Batang Nanas (*Ananas comosus*) Berdasarkan Variasi pH. Biogenesis. Makasar: UIN Alauddin. Hal: 116 – 122.
- Nur, S., Surati, & Ryan, R. (2017). Aktifitas Enzim Bromelin Terhadap Peningkatan Protein Tepung Ampas Kelapa. *Jurnal Biology Science & Education*. vol 6 no.1
- Nurrohmah, Triwidiarti & Sunarlim. (2009). Stik Ketan Berbasis Telur Keong Mas Sebagai Aplikasi Ekoefisiensi yang Bergizi.
- Oktafiani, M. (2020). Identifikasi komponen umami dan pembuatan flavor enhancer dari keong mas (*pomacea canaliculata*). *Skripsi*. Universitas pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Surabaya.
- Ovissipour M, Sablani S.S., & Rasco B. (2012). Predicting the quality of pasteurized vegetables using kinetic models. *Internation Journal of Food Science* 16-18.
- Poba, D., Ijirana, I., & Sakung, J. (2019). Crude Bromelain Enzyme Activities Based on Maturity Level of Pineapple. *Jurnal Akademika Kimia*, 8(4), 236–241.
- Pambudi. (2011). Pengaruh Metode Pengolahan Terhadap Kelarutan Mineral Keong Mas (*Pomacea Canaliculata*) Dari Perairan Situ Gede. Bogor: Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. 115-120
- Prasetyo, Maulana, N., Nirmala, S., & Bidiyati, S. (2012). Pembuatan Kecap dari Ikan Gabus Secara Hidrolisis Enzimatis dari Sari Nanas. *Jurnal Teknologi Kimia Dan Industri* Vol.1 (1): 270-276.
- Prasulistyowati, T. (2011). Modifikasi Hidrolisis Enzimatis Koro Katok Menggunakan Campuran Enzim Protease Biduri dan Papain untuk Memproduksi Flavor Enhancer. *In Skripsi*. Universitas Jember.

- Purbasari, D. (2008). Produksi dan Karakterisasi Hidrolisat Protein Dari Kerang Mas Ngur (*Atactodea striata*). *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Putra, S. N. K. M., Ishak, N. H., & Sarbon, N. M. (2018). Preparation and characterization of physicochemical properties of golden apple snail (*Pomacea canaliculata*) protein hydrolysate as affected by different proteases. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 123–128.
- Putri, K. M., Winarti, S., & Djajati, S. (2020). Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Seasoning from Tempe Hydrolysates using Long Treatment of Fermentation and Proteolytic Enzyme Proportion. *Nusantara Science and Technology Proceedings*, 76-85.
- Rajalingam D., Lotfis, C., Xu, J.J., & Kumar, T.K.S. (2009). Trichloroacetic Acid Induced protein Precipitation Involves the Reversible Association of a Stable Partially Structured Intermediate. *Protein Science*. 18(5): 980-993.
- Ramdani dan Lazuardi, F. (2018). Evaluasi Kadar Protein dan Profil Asam Amino pada Hidrolisat Protein Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) yang Disimpan Selama 2 Tahun pada Suhu Kamar. *Skripsi*. Malang: Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Brawijaya.
- Rawlings N.D, Morton F.R., & Barret A.J. (2007). An Introduction to Peptidases and the MEROPS Database. Di dalam: Polaina J, MacCabe AP, editor. *Industrial Enzymes: Structure, Function and Application*. Netherlands: Springer. pp. 161-179.
- Rosida, D. F., Priyanto, A. D., Yusuf, A., & Zakaria, F. R. (2013). Aktivitas Antioksidan Fraksi-Fraksi Moromi, Kecap Manis Dan Model Produk Reaksi Maillard Berdasarkan Berat Molekul. *Jurnal Teknologi Pangan*. UPN Veteran Jawa Timur. 17-21
- Salahudin, F. (2011). Pengaruh Bahan Pengendap pada Isolasi Enzim Bromelin dari Bonggol Nanas. *Jurnal Biopropal Industri Vol. 2 No. 1*. Hal : 27-28.
- Sastra, W. (2008). Fermentasi Rusip. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Silaen, N. & Ginting, S. (2019). Pengaruh Penambahan Madu Pada Pembuatan Permen Jelly Kolangkaling (*Arenga pinnata*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. Volume 2 No. 2. 68-77.
- Sengupta, A., Bhattacharya, D., Pal, G., & Sinha, N.K. (1984). Comparative Studies on Calotropis DI and DII from The Latex of Calotropis gigantea. *J. Biochemistry and Biophysics*. 232(1): 17-25.
- Silvestre, M. P. C., H. A. Morais, V. D. M. Silva, & M. R. Silva. (2013). Degree of Hydrolysis and Peptide Profile of Whey Proteins Using Pancreatin. *J. Brazilian Soc. Food Nutr.* 38(3): 278-290.
- Slizyte, R., Rommi K., & Mozuraityte R. (2016). Bioactivities of fish protein hydrolysates from defatted salmon backbones. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics* 27(2). 99-109
- Sofiana, S. (2014). Pembuatan Nugget Keong Mas (*Pomacea Canaliculata*) Berantioksidan (Kajian Penambahan Tepung Temulawak dan Lama

- Pengukusan. Surabaya: Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, & Suhardi. (1997). *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian Edisi Keempat*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Sudaryati, & Aji, S. (2014). "Making Soy Sauce enzymatically", *Jurnal Teknologi Pangan*, vol.8, no.1, 64-74.
- Sumardjo, D.(2008). *Pengantar Kimia*. Jakarta: EGC. hal 18
- Supartono. (2004). Karakterisasi Enzim Protease Netral dari Buah Nenas Segar. *Jurnal MIPA Universitas Negeri Semarang* 27 (2): 134-142.
- Susanto, Heru. (2010). *Siput Murbei Pengendalian dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susiwi, S. (2009). *Penilaian Organoleptik*. Handout Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, Vol. 5, No. 2, 66-73.
- Wahyudi, A., & Dewi, R. (2017). Quality and Fruit Production Improvement Using The Cultivation Technology System" ToPAS" In 12 Varieties of Hybrid Watermelons. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(1).
- Wardana. (2008). *Hidrolisis Protein Keong Mas (Pomacea Canaliculata Lamarck) Menggunakan Papain Untuk Menghasilkan Pepton*. Tesis. Diterbitkan. Bogor: Program Studi Teknologi Industri Pertanian Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Whistler, R., & Daniel, J.R. (1985). Carbohydrate. Di dalam: Fennema OR (eds). *Food Chemistry*. New York : Marcel Dekker. Inc
- Widadi, I.R. (2011). *Pembuatan dan Karakterisasi Hidrolisat Protein dari Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) Menggunakan Enzim Papain*. Skripsi. Bogor: Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor..
- Widawati, L & Sanjaya, K. A. (2019). Karakteristik Mutu Kecap Kepala Udang Dengan Variasi Volume Ekstrak Nanas Dan Waktu Inkubasi. *Jurnal Agroqua*. Volume 17 No. 2
- Wijaya, J. C. & Yunianta. (2015). Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik Tempe Gembus (Kajian Konsentrasi Dan Lama Inkubasi Dengan Enzim. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 3 No 1 p.96-106.
- Winarno, F. G. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi* . Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Winarsih, Sri. (2018). Identifikasi Senyawa Aktif Crude Ekstrak Bunga Lawang (*Illicium verum*) dan Uji Antimikrobia Pembusuk dari Daging Ayam Broiler. *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 12(2): 196-202.

- Witono, Y. (2002). Isolasi dan Karakterisasi Enzim Protease dari Getah Tanaman Biduri. *J. Teknologi Hasil Pertanian*. 1(1): 1-14.
- Witono, Y., Aulanni'am, S, A., & Widjanarko, S.B. (2007). Karakteristik Hidrolisat Protein Kedelai dari Proses Hidrolisis secara Enzimatis Menggunakan Protease dari Tanaman Biduri. *Berkala Penelitian Hayati. Perhimpunan Biologi Indonesia*. 3(1): 7-13.
- Witono, Y. (2013). Enzim Biduri: Agen Aktif Potensial untuk Proses Pangan. Surabaya: Pustaka Radja. hal: 1-91
- Witono, Y., Windrati, W., Taruna, I., Afriliana, A., & Assadam, A. (2014). Production and Characterization of Protein Hydrolyzate from "Bibisan Fish" (*Apogon Albimaculosus*) as an Indigenous Flavor by Enzymatic Hydrolysis. *Advance Journal of Food Science and Technology*. 6: 1348-1355.
- Witono, Y., Windrati, W. S., Taruna, I., Afriliana, A., & Assadam, A. (2014). Characteristics and Sensory Analysis of Ketchup and Sauce Products from "Bibisan" Fish Hydrolyzate. *American Journal of Food Science and Technology*, Vol. 2, No. 6, 203-208
- Wiresyamsi, A., & Haryanto, H. (2008). Pengendalian Hama Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) dengan Teknik Perangkap dan Jebakan. *Crop Agro*, 1(2): 137-143.
- Zheng, X.Q., Lim, L.T., Liu, X.L., Wang, X.J., Lin, J. & Li, D. (2006). Production of Hydrolysate with Antioxidative Activity by Enzymatic Hydrolysis of Extruded Corn Gluten. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 73: 763-770.