

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Sodiq, A. (2008). *Meningkatkans Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa*. Jakarta: PT. Agro Medium Pustaka.
- Adinarayana, K., & Ellaiah, P. (2003). Purification and Partial Characterization of Thermostable Serine Alkaline Protease from a Newly Isolated *Bacillus subtilis* PE-11. *American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS) Pharmacy Science Technology*, 4(4), 56-59.
- Amara, A. A., Salem, S. R., & Shabeb, M. S. A. (2009). The Possibility to Use Bacterial Protease and Lipase as Biodetergent. *Global Journal Biotechnology Biochemistry*, 4(2), 104-114.
- Andayani, R., Lisawati, Y., dan Maimunah. (2008). Penentuan Aktivitas Antioksidan, Kadar Fenolat Total dan Likopen pada Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*). *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, 13(1), 31-37.
- Aniriani, G. W., Apriliani, N. F., & Sulistiono, E. (2018). Hidrolisis Polisakarida Xilan Jerami Menggunakan Larutan Asam Kuat untuk Bahan Dasar Produksi Bioetanol. *Jurnal Ilmiah Sains*, 18(2), 114-117.
- Arfiati, D., Lailiyah, S., Dina, K. F., & Cokrowati, N. (2020). Dinamika Jumlah Bakteri *Bacillus subtilis* dalam Penurunan Kadar Bahan Organik Tom Limbah Budidaya Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Journal of Fisheries and Marine Research*, 4(2), 222-226.
- Atabany, A. (2001). Studi Kasus Produktivitas Kambing PE dari Kambing Saanen pada Perternakan Kambing Perah Barokah dan PT. Taurus Dairy Farm. *Tesis*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Aunstrup, K. (1979). Production Isolation and Economic of Extracellular Enzyme. *Applied Biochemistry and Engineering Volume II*. New York: Academic.
- Baehaki, A., Rinto, & Budiman, A. (2011). Isolasi dan Karakterisasi Protease dari Bakteri Tanah Indralaya, Sumatera Selatan. *Jurnal Teknologi dan industri pangan*, 22(1), 40-45.
- Bezerra, V. S. (2013). Biotechnological Richness of the Northeastern Semi-arid Region: Antioxidant Activity of Casein Hydrolysates from Moxoto Goat Milk Obtained by Papain Action. *Food Science Technology*, 33(3), 513-520.
- Cartwright, P. (2009). *Bacillus subtilis* – Identification and Safety. *Probiotics News*, 2, 1-3.

- Cozma, A., Andrei, S., Miere, D., Filip, L., & Loghin, F. (2011). Proteins Profile in Milk from Three Species of Ruminants. *Journal of Natural Science Biology*, 3(1), 26-29.
- Dwidjoseputro. (1982). *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Jakarta: Djambatan.
- Efendi, Y., Yusra & Efendi, V. O. (2017). Optimasi Potensi Bakteri *Bacillus subtilis* sebagai Sumber Enzim Protease. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 2(1), 87-94.
- Faizah, M. (2017). Pengaruh Suhu dan pH Terhadap Aktivitas Enzim Protease *Bacillus subtilis* dari Daun Kenikir (*Cosmos sulphureus*) yang Ditumbuhkan dalam Media Campuran Limbah Cair Tahu dan Dedak. *Skripsi*. Malang : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Fardiaz, S. (1987). *Fisiologi Fermentasi*. Bogor : Pusat Antar Universitas IPB.
- Fatoni, A., Zusfahair & Lestari, P. (2008). Isolasi dan Karakterisasi Protease Ekstraseluler dari Bakteri dalam Limbah Cair Tahu. *Jurnal Natur Indonesia*, 10(2), 83-88.
- Fazri, M., Kartika, A. I., Darmawati, S., & Ethica, S. N. (2019). Isolasi dan Identifikasi Molekuler Bakteri *Staphylococcus epidermis* pada Rusip Udang Windu (*Penaeus monodon*) Pasca Fermentasi 24 Jam Berdasarkan Sekuen Gen 16s rRNA. *Prosiding Mahasiswa Seminar Nasional*, 2, 208-216.
- Ferdian, H. (2006). Potensi Protease *Bacillus subtilis* nato sebagai Pengempuk Daging. *Skripsi*. Bogor : ITB.
- Fransiska, D. & Murdinah. (2007). Prospek Produksi Agarosa Mikrobiologi di Indonesia. *Squalen*, 2(2): 65-72.
- Fuad, A. M., Rahmawati, R., & Mubarik, N. R. (2004). Produksi dan Karakterisasi Parsial Protease Alkali Termotabil *Bacillus thermoglucosidasius* AF-01. *Journal Mikrobiology Indonesia*, 9(1), 29-35.
- Hames, D., & Hooper, N. (2005). *Biochemistry 4th Edition*. New York: Taylor and Francis Group.
- Haslaniza, H., Maskat, M. Y., Aida, W. M. W., & Mamot, S. &. (2014). Process Development for the Production of Protein Hydrolysate from Cockle (*Anadara granosa*) Meat Wash Water. *Sains Malaysiana*, 43(1), 53-63.
- Holt, J. G., Krieg, N. R., Sneath, J. T., & Williams, S. T. (2004). *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology Edisi ke 9*. Philadelphia: lippincott Williams & Wilkins.

- Hussein, Z. M., Abedali, A. H., & Ahmead, A. S. (2019). Improvement Properties of Self-Healing Concrete by Using Bacteria. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 584, 1-10.
- Ifnawati, K. (2013). Pengaruh Enzim Kitinase Kasar dari Bakteri *Pseudomonas pseudomallei* dan *Klebsiella ozaenae* Terhadap Pertumbuhan, Morfologi, dan Kadar N-Aseitlglukosamin *Fusarium oxysporum*. *Skripsi*. Malang: Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Johnson, A. H., & Peterson M. S. (1974). *Encyclopedia of Food Technology, Volume II*. Connecticut: The AVI Publisher Inc.
- Kamelia, R., Sindumarta, M., & Natalia, D. (2005). *Isolasi dan Karakterisasi Protease Intraselular Termotabil dari Bakteri stearothermophilus RPI*, Bandung: Departemen Kimia ITB.
- Kim, S. K. (2013). *Marine Proteins and Peptides, Biological Activities and Applications*. Oxford (UK): John Wiley and Sons.
- Kosim, M. S., & Putra, R. (2010). Pengaruh Suhu pada Protease dari *Bacillus subtilis*. *Skripsi*. Surabaya: Institut Teknologi Surabaya.
- Kusumaningtyas, E., Widiastuti, R., Kusumaningrum, H. D., & Suhartono, M. T. (2015). Antimicrobial and Antioxidative Activities of Peptides from Goat Milk Hydrolyzed with Various Protease. *Journal Animal Veterinary Science*, 20, 175-183.
- Lestari, D. (2015). Protein dan Peptida Susu Kambing serta Potensinya sebagai Antibakteri. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Lingarjati, K. F., Djunaedi A., & Subagiyo. (2013). Uji Penggunaan *Bacillus* sp. sebagai Kandidat Probiotik untuk Pemeliharaan Rajungan (*Portunus* sp.). *Journal Of Marine Research*, 2(1), 1-6.
- Madigan, M. T., Martiko, J. M., & Parker, J. (2012). *Book Biology of Microorganism 10th Edition*. New Jersey: Lentis Hall.
- Mangunwidjaja, D., & Suryani A. (1994). *Teknologi Bioproses*. Jakarta: Swadaya.
- Mardiah, E. (2011). Mekanisme Inhibisi Enzim Polifenol Oksidase pada Sari Buah Markisa dengan Sistein dan Asam Askorbat. *Jurnal Riset Kimia*, 4(2), 32-37.
- Moslehisad, M., Salami, M., & Ehsani, M. R. (2013). The Comparative Assessment of ACE-inhibitory and Antioxidant Activities of Peptide Fractions Obtained from Fermented Camel and Bovine Milk by *Lactobacillus rhamnosus* PTCC 1637. *International Dairy Journal*, 29(2),

82-87.

- Murray, R., & Daryl, D. (2009). *Biokimia Harper*. Jakarta: Mcgraw-Hill Companies Inc.
- Najafi, M. F., & Deobagkar, D. (2005). Potential Application of Protease Isolated from *Pseudomonas aeruginosa* PD100. *Electronic Journal of Biotechnology*, 8(2), 203.
- Pakpahan, R. (2009). Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Protease Termofilik dari Sumber Air Panas Sipoholon Tapanuli Utara Sumatera Utara. *Tesis*. Medan: Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara.
- Panji, T., Suharyanto, Paulus, A. W., Syamsu, K., & Fauzi, A. M. (2002). Produksi dan Stabilisasi Desaturase dari *Absidia corymbifera*. *Menara Perkebunan*, 70(2), 58-71.
- Pant, G., Anil, P., Pavani, P. V. J., Sayantan, B., Deviram, S. N. V. G., Ajay, K., Mitali, P., & Ravi, G. P. (2015). Production, Optimazion, and Partial Purification of Protease from *Bacillus subtilis*. *Journal of Taibah University for Science*, 9, 50-55.
- Pariza, M. W., & Johnson, E. A. (2001). Evaluating the Safety of Microbial Enzyme Preparations Used in Food Processing: Update for a New Century. *Regulatory Toxology and Pharmacology*, 33(2), 173-186.
- Park, Y. W., Ju'arez, M., Ramos, M., & Haenlein, G. F. W. (2007). Physico-chemical Characteristics of Goat and Sheep Milk. *Small Ruminant Research*, 68(68), 88-113.
- Pasupuleti, V. K., & Demain, A. L. (2010). *Protein Hydrolisates in Biotechnology*. Prague: Springer Science & Business Media.
- Pelczar, M. J., & Chan, S. C. E. (1988). *Dasar-Dasar Mikrobiologi, Jilid 2, Terjemahan Ratna Sri Hadioetomo*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Poedjiadi, A., & Supriyanti, T. (1994). *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press.
- Poernomo, A. T., & Purwanto, D. A. (2003). Uji Aktifitas Crude Enzim Proteolitik *Bacillus subtilis* FNCC 0059 Hasil Fermentasi Curah. *Majalah Farmasi Airlangga*, 3(3), 103-107.
- Pratiwi, S. T. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto, & Marianti, M. G. (2014). Perbandingan Analisa Kadar Protein Terlarut dengan Berbagai Metode Spektroskopi UV-Visible. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 7(2), 64-71.

- Purwoko, T., & Handajani, N. S. (2007). Kandungan Protein Kecap Manis Tanpa Fermentasi Moromi Hasil Fermentasi *Rhizopus oryzae* dan *R. oligosporus*, *Biodiversitas*, 8(3), 223-227.
- Putri, R. R., Rozirwan, & Agustriani, F. (2019). Isolasi dan Identifikasi Jamur Symbion pada Karang Lunak *Sinularia polydactyla* di Perairan Pulau Tegal dengan Menggunakan Media yang Berbeda. *Jurnal Penelitian Sains*, 21(1), 9-20.
- Qureshi, A. S., Dahot, M. U., & Bhutto, M. A. (2011). Optimization of Cultural Conditions for Protease Production by *Bacillus subtilis* EFRL 01. *African Journal of Biotechnology*, 10(26), 5173-5181.
- Rao, M. B., Tanksale, A. M., Ghatge, M. S., & Deshpande, V. V. (1998). Molecular and Biotechnological Aspects of Microbial Proteases. *Microbiology and Molecular Biology*, 62(3), 597-635.
- Ratnayani, K., Juwarni A. A. A. S., Laksmiwati, A. A. I. A. M., & Dewi, I. G. A. K. S. P. (2015). Uji Aktivitas Protease Getah Labu Siam dan Talas Serta Perbandingannya Terhadap Getah Pepaya. *Jurnal Kimia*, 9(2), 147-152.
- Reiny, S. S. (2012). Potensi *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4796 sebagai biopreservatif pada rebusan daging ikan tongkol. *International Journal of Applied Sciences*, 2(2), 604-613.
- Richardson, T., & Hyslop, D. B. (1985). *Enzyme In O.R. Fennema, Food Chemistry 2nd Edition*. New York: Mac Kerel Bekker.
- Sadikin, M. (2002). *Biokimia Enzim*. Jakarta: Widya Medika.
- Said, M. I., & Likadja, J. C. (2012). Isolasi dan Identifikasi Bakteri yang Berpotensi sebagai Penghasil Enzim Protease pada Industri Penyamakan Kulit PT. Adhi Satria Abadi (ASA), Yogyakarta. *Makalah Ilmiah*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Schlegel, H. G. (1994). *Mikrobiologi Umum, 202, Edisi ke-6*. Yogyakarta: Press Universitas Gajah Mada.
- Setiaji, J., Johan, T. I., & Widantari, M. (2015). Pengaruh Gliserol pada Media *Tryptic Soy Broth* (TSB) Terhadap Viabilitas Bakteri *Aeromonas hydrophila*. *Jurnal Dinamika Pertanian Volume XXX*, 1, 83-91.
- Shahib, M. N. (1992). *Pemahaman Seluk Beluk Biokimia dan Penerapan Enzim*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 47, 41-43.
- Sholihati, A. M., Baharuddin, M., & Santi, S. (2015). Produksi dan Uji Aktivitas Enzim Selulase dari Bakteri *Bacillus subtilis*, 3(2), 78-85.

- Soeka, Y. S., & Sulistiani. (2014). Karakterisasi Protease *Bacillus subtilis* A1 Inacc B398 yang Diisolasi dari Terasi Samarinda. *Berita Biologi*, 13(2), 203-212.
- Soesanto, L. (2008). *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sonia, N. M. O., & Kusnadi, J. (2015). Isolasi dan Karakterisasi Parsial Enzim Selulase dari Isolat Bakteri OS-16 Asal Padang Pasir Tengger Bromo. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4): 11-19.
- Srilakshmi, J., Madhavi, J., Lavanya, S., & Ammani, K. (2014). Commercial Potential of Fungal Protease: Past, Present, and Future Prospects. *Journal of Pharmaceutical and Biological Sciences*, 2(4), 218-234.
- Stanburry, P. F., & Whittaker, A. (1984). *Principles of Fermentation Technology*. New York: Pergamon Press.
- Suhartono, M. T. (1989). *Enzim dan Bioteknologi*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Antar Universitas Bioteknologi Institut Pertanian Bogor.
- Sulistyaningtyas, A. S., Prasetyawan, S., & Sutrisno. (2013). Pengaruh Penambahan Ion Fe³⁺ Terhadap Aktivitas Xilanase dari *Trichoderma viride*. *Kimia Student Journal*, 2(2), 470-476.
- Sulistiyowati, E., Salirawati, D., & Amanatie. (2016). Karakterisasi Beberapa Ion Logam Terhadap Aktivitas Enzim Tripsin, *Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi*, 21(2), 107-120.
- Sumardi, S., Salman, F., Ekowati, C. N., & Diana, M. S. (2019). Aktivitas dan Karakterisasi Enzim Protease Isolat *Bacillus* sp. (UJ132) secara Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Riset Akuakultur*, 14(3), 193-199.
- Sumarsih, S. (2003). *Diktat Kuliah: Mikrobiologi Dasar*. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional.
- Sunarlim, R., Tryantini, S., Bambang, & Hadi, S. (1992). *Upaya Mempopulerkan dan Meningkatkan Penerimaan Susu Kambing dan Domba. Presiding Sarasehan Usaha Ternak Domba dan Kambing Menyongsong Era PJPT II*. Bogor : Ikatan Sarjana Peternakan Indonesia dan Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia.
- Surachman, R. S. (2018). Karakterisasi Peptida Bioaktif Hasil Hidrolisis Susu Kambing dengan Protease *Lactobacillus plantarum* S31. *Skripsi*. Bogor : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.

- Susanti, E. V. H., & Ariani, D. R. S. (2003). Kloning Gen Penisilin V Asilase dari *Bacillus sp.* Melalui Pembuatan Pustaka Genom. Program Studi Kimia Jurusan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 57125. *Biodiversitas*, 5(1), 1-6.
- Sutandi, C. (2003). Analisis Potensi Enzim Protease Lokal. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Sutton, S. (2011). Determination of Inoculum for Microbiological Testing. *Summer*, 15(3), 49-53.
- Szwajkowska, M., Wolanciuk, A., Barłowska, J., Krol, J., & Zygmunt, L. (2011). Bovine Milk Proteins as the Source of Bioactive Peptides Influencing the Consumers Immune System. *Animal Science Papers and Reports*, 29(4), 269-280.
- Thu, N. T. A., Khue, N. T. M., Huy, N. D., Tien, N. Q. D., & Loc, N. H. (2020). Characterizations and Fibrinolytic Activity of Serine Protease from *Bacillus subtilis* C10. *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 21(2), 110-116.
- Utarti, E., Nurita, L., & Arimurti, S. (2009). Karakterisasi Protease Ekstrak Kasar *Bacillus sp.* 31. *Jurnal Ilmu Dasar*, 10(1), 102-108.
- Waluyo, L. (2008). *Teknik dan Metode Dasar dalam Mikrobiologi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ward, O. P. (1983). *Proteinase in Microbial Enzyme and Biotechnology*. London: Applied Science Publisher.
- Wardani, R. Y. & Agustini, R. (2017). Pengaruh Konsentrasi *Yeast Hydrolysate Enzimatic* (YHE) sebagai Suplemen Media Kultur untuk Pertumbuhan *Lactobacillus bulgaricus*. *Universitas Negeri Surabaya Journal of Chemistry*, 6(1): 25-31.
- Wijaya, J. C., & Yuniarta. (2015). Pengaruh Penambahan Enzim Bromelin Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Tempe Gembus (Kajian Konsentrasi dan Lama Inkubasi dengan Enzim). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(1), 96-106.
- Winarni, D. (1997). *Diktat Teknik Fermentasi*. Surabaya: Program Studi D3 Teknik Kimia FTI-ITS.
- Wuryanti, Mulyani, N. S., Asy'ari, M., & Sarjono, P. R. (2010). Uji Ekstrak Bawang Bombay sebagai Anti Bakteri Gram Positif *Staphylococcus aureus* dengan Metode Difusi Cakram. *Bioma : Berkala Ilmu Biologi*, 12(2), 68-72.

- Yati, S. S., Sri, H. R., Ninu, S., & Elidar, N. (2011). Kemampuan *Bacillus licheniformis* dalam Memproduksi Enzim Protease yang Bersifat Alkalin dan Termofilik. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 21(2), 89-95.
- Yuniati, R., Nugroho, T. T., & Puspita, F. (2015). Uji Aktivitas Enzim Protease dari Isolat *Bacillus sp.* Galur Lokal Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 116-122.
- Zakaria, Y., Helmy, M.Y., & Safara, Y. (2011). Analisa Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawa yang Disterilkan pada Suhu dan Waktu yang Berbeda. *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 11(1), 29-31.
- Zusfahair, Ningsih, D.R., & Habibah, F. N. (2014). Karakterisasi Papain dari Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*). *Molekul*, 9(1), 44-55.

