

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguiar, C. L. 2001. Biodegradation of the cellulose from sugarcane bagasse by fungal cellulase. *Sci Technol Aliment* 3:117-121.
- Agustien, A. 2010. *Protease Bakteri Termofilik*. UNPAD PRESS. Bandung.
- Alam, M., Manchur, M. and Anwar, M. 2004. Isolation, purification, characterization of cellulolytic enzymes produced by the isolate *Streptomyces omiyaensis*. *Pakist J Biol Sci.* 7(10): 1647-1653.
- Amend, J. P. and E. L. Shock. 2001. Energetics of overall metabolic reactions of thermophilic and hyperthermophilic Archaea and Bacteria. *FEMS Microbiology Reviews* 25: 175-243.
- Annisa, Y. 2006. *Studi Penentuan Aktivitas Enzim Lipase dari Bakteri Proteus vulgaris Galur local PP-1 dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis dan metode Titrimetri*. FMIPA Universitas Lampung. Lampung.
- Ashwani, K., Saida, and Reddy, K.V. (2014). Isolation, Screening, and Characterization of Cellulolytic Bacteria from Forest Soil Sample. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 3(10): 679-685.
- Assma, P., D. Archana, G. Gunajit, B. Madhumita and B. R. Chandra. 2016. Cellulase Producing Thermophilic Bacteria from Hot Spring of Assam. *Journal of Microbiology Research*, ISSN: 0975-5276 & E-ISSN: 0975-9174, Volume 8, Issue 8, pp.-776-780.
- Atlas, R., M. and Ronald. 1997. *Principles of Microbiology*, The 2nd Ed, WBC Mc a Grow-Hill Book New York.
- Baig M., M., V, Big M., L., B, and Yasmaen, M. 2004. Saccharification of banana agrowaste by cellulolytic enzymes. *Afr J Biotechnol* 3:447-450.
- Brock, T. D. 1986. Introduction : *An overview of the Thermophiles*, in : *Thermophiles* :General, Molecular and applied Microbiology Ed. T. D. Brock, A wiley inter science publication, John Whilley and Sons, New york.
- Cappucino, J. G., and N. Sherman. 2002. *Microbiology: A Laboratory Manual*. San Fransisco: The Benjamin Cummings Publishing Company, Inc.

- Desriningsih. 2011. *Efek Suhu Inkubasi & pH Medium dalam Produksi Amilase dari Isolat Bakteri TPT 30 Termo-Alkalifilik*. Universitas Andalas. Padang.
- Dewi, I. M. 2008. *Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Kitinase Termofilik Kasar dari Sumber Air Panas Tinggi Raja, Simalungun Sumatera Utara*. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dirnawan, H., A. Suwanto, dan T. Purwadaria. 2000. *Eksplorasi Bakteri Penghasil Enzim Hidrolitik Ekstraselluler dari Sumber Air Panas Gunung Pancar*. *Jurnal Hayati*, 7: 52-55.
- Edwin. 2011. *Materi Kuliah Mikrobiologi*. Universitas Lambung Mangkurat : Banjarbaru.
- Endah, R., dan Z. Nafisah, 2011. *Aktifitas Immobilized  $\beta$ -Amylase dan Free  $\beta$ -Amylase dari *Zoogloea-ramigera* ABL 1 dalam Medium Pati Cair dengan Perlakuan Faktor Lingkungan*. *Biota* 16(1): 95-106.
- Fardiaz. 2007. *Mikrobiologi Dasar Jilid I*. Jakarta : Erlangga.
- Fennema, O. R., M. Karen, and D. B. Lund. 1996. *Principle of Food Science*. Marcel Dekker Inc. New York.
- Goenadi, D.H., R. Saraswati dan Y. Lestari. 1993. *Kemampuan Melarutkan Fospat dari Berbagai Isolat Bakteri Asal Tanah dan Pupuk Kandang Sapi*. *Menara Perkebunan* 61 (2): 44-49.
- Haryati T, Marbun PA, dan Purwadaria T. 2010. *Preservasi selulase *Bacillus pumilus* PU4-2 dengan teknik imobilisasi pada pollard dan penambahan kation*. *Mikrobiol Indonesia*. 15(1): 63-71.
- Hasan, R., Setiadarma, D. Risdianto, dan K. Supardi. 2005. *Geologi Daerah Panas Bumi Sipoholon-Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Hastuti, W. 2012. *Penapisan dan karakterisasi Bakteri Amilo-termofilik Sumber Air Panas Semurup, Kerinci, Jambi*. Skripsi. Sarjana Biologi FMIPA. Universitas Andalas Padang.
- Heaton, K. 2004. *Industrial uses of thermophilic celluloses*. *Afr J Biotechnol* 3:150-250.
- Ibrahim, A.S.S and Al Dewany. 2007. *Isolation and Identification of New Cellulases Producing Thermophilic Bacteria from an Egyptian Hot Spring and Some Properties of the Crude Enzyme*. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 1(4): 473-478.

- Kamelia, R., M. Sidumarta and D. Natalia. 2005. *Isolasi & Karakterisasi Protease Intraselular Termostabil & Bakteri Bacillus stearothermophilus RP1*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kaur, A. M. Kaur, L. Manohar and A. Zabeer. 2012. Isolation, characterization and identification of bacterial strain producing amylase. *Journal Microbiology Technology*. 2 (4):573-579.
- Kim, T., I, Jeong, K., H, Ham, J., S, Yang, C., B, Chung, I., B, Kim, M., K, Kim, K., N. 2004. Isolation and characterization of cellulase secreting bacterium from cattle manure: application to composting. *Compost Sci*. 12(3): 242-248.
- Kodri, Argo, B.D., Yulianingsih, R. 2013. Pemanfaatan Enzim Selulase dari *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger* sebagai Katalisator Hidrolisis Enzimatik Jerami Padi dengan *Pretreatment* Microwave. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. 1 (1): 36-43.
- Kumar, S. and R. Nussinov. 2001. How do Thermophilic Protein deals with heat. *A review Cell molecular life science*. 58: 1216-1233.
- Kurniawan, H.M. 2011. *Isolasi dan Optimasi Ekstrinsik Bakteri Termo-proteolitik Isolat Sumber Air Panas Semurup Kabupaten Kerinci*, Jambi. Tidak dipublikasikan. Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang.
- Labeda, D., P. 1990. *Isolation of Biotechnological Organisms from Nature*. New York: Mc Graww-Hill.
- Lay. 2006. *Mikrobiologi Dasar*. diterjemahkan oleh: Markham, M.sc.Jakarta: Erlangga.
- Lynd, L.R., J.W. Paul, H.V.Willem, and S.P. Isak. 2002. Microbial cellulase utilization *Fundamental & Biotech. Microbial and Mol. Biology*. 66 (3): 506-577.
- Madigan, M.T., Martinko and J. Parker. 2000. *Biology of Microorganisms*. 9 th Ed. Prentice Hall International. New Jersey.
- Muthuvelayudham R, Viruthagiri T. 2006. Fermentative production and kinetics of cellulase protein on *Trichoderma reesei* using sugarcane bagasse and rice straw. *Afric J Biotechnol* 5:1873-1881.
- Nam *et al.* 2004.  $\alpha$ -Galaktosidase gene of *Thermus thermophilus* KNOUC 112 isolated from hot springs of a volcano area in New Zealand: identification of

bacteria, cloning, and expression of the gene in *Escherichia coli*. *J Anim Sci* 17:1591-1598.

Narasimha G *et al.* 2005. Nutrient effects on productions of cellulolytic enzymes by *Aspergillus niger*. *J Biotechnol* 5: 472-476.

Nurul, F. 2012. *Karakterisasi Bakteri Selulase Termofilik Asal Perairan Kawasan Hydrothermal Vent Kepulauan Kawio, Sulawesi Utara*. Sekolah Ilmu Teknologi Hayati- ITB. Bandung.

Ochoa-Solano, J.L, J. Olmos-Soto, 2006. The Functional property of Bacillus for Shrimp Feeds. *Food Microbiol.* 23 : 519-525.

Otajewwo, F.D. and Aluyi, H.S.A. Cultural Conditions Necessary for Optimal Cellulase Yield by Cellulolytic Bacterial Organisms as They Relate to Residual Sugars Released in Broth Medium. *Modern Applied Science* 5 (3): 141-151.

Pelczar, M.J and E.C.S. Chan. 2005. *Dasar-Dasar Mikrobiologi. Edisi ke-5*. Jakarta: UI Press.

Pitri, R.E., Agustien, A., dan Febria, F.A. (2016). Isolation and Characterization of Thermophilic Amylase Bacteria from Medang River Hot Spring. *Journal of Biology, Andalas University (J. Bio. UA.)* 4(2). 119-122.

Prasetyo, B. B., Purwadi dan D. Rosyidi. 2015. Penambahan CMC (*Carboxymethylcellulose*) Pada Pembuatan Minuman Madu Sari Buah Jambu Meah (*Psidium guajava*) Ditinjau dari Ph, Viskositas, Total Kapang dan Mutu Oganoleptik. Universitas Brawijaya. Malang.

Purwadaria, T., P. A. Marbun, A. P. Sinurat dan P. P. Ketaren. 2003. Perbandingan aktivitas enzim selulase dari bakteri dan kapang hasil isolasi dari rayap. *JITV* 8 (4): 213-219.

Puspaningsih N, 2007. *Enzim Fibrolitik: Manfaat dan Prospek Pengembangannya*. FMIPA. UNAIR.

Rahayu P W, 2008. *Jurnal Aktivitas Antimikroba Bumbu Masakan Tradisional Hasil Olahan Industri terhadap Bakteri Patogen dan Perusak*. Buletin Teknologi dan Industri Pangan. IPB : Bogor.

Rajasa, H. 2003. *Technology & Business Opportunity for Industrial Enzyme in Harmony with Environment*. BPPT. Jakarta.



- Rakhmawati, A. 2014. Seleksi Bakteri Termofilik Selulolitik Pasca Erupsi Merapi. *Jurnal Jurusan Pendidikan Biologi*. FMIPA UNY.
- Raza AM, and Shafiq. 2008. Production and characterization of endo1,4-glukanase from thermophilic fungus. *J Biotechnol* 8: 3297-3302.
- Rismijana J, Indiani IN, dan Pitriyani T. 2002. Penggunaan selulase-hemiselulase pada proses deinking kertas Koran bekas. *J Mat Sains* 8:67-71.
- Sari, U. M. 2012. *Penapisan dan Karakteris Bakteri Selulolitik Termofilik Sumber Air Panas Sungai Medang Kerinci Jambi*. Skripsi. Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas Padang.
- Shaikh, N.M., Patel .A.A., Mehta, S.A. and Patel, N.D. 2013. Isolation and Screening of Cellulolytic Bacteria Inhibiting Different Environment and Optimization of Cellulase Production. *Universal Journal of Environmental Research and Technology* 3 (1): 39-49.
- Sianturi, C.D. 2008. Isolasi Bakteri dan Uji Aktivitas Amilase Termofil Kasar dari Sumber Air Panas Panen Sibirubiru Sumatera Utara. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sinegani AAS, and Emtiazi G. 2006. The relative effects of some elements on DNS method in cellulase assay. *J Appl Sci Environ* 10: 93-96.
- Siti, U., Anna R, dan Evy Y. 2011. *Identifikasi Bakteri Selulolitik Dari Saluran Pencernaan Rayap Lokal*. Laporan penelitian belum dipublikasikan.
- Suhartono, M.T. 2000. *Exploration Of Indonesian Thermophiles Producing Thermostable Chitinolytic Enzymes*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suriawiria, U. 2013. *Mikrobiologi Air*. PT. Alumni. Bandung.
- Suryani, Y., Astuti., Bernandeta, O., Siti, U. 2010. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Limbah Kotoran Ayam sebagai Agensi Probiotik dan Enzim Kolesterol Reduktase. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*.
- Susanti, V.H. 2003, "Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Termofilik Penghasil Enzim Protease", *Artikel*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sylvia T. Pratiwi. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*, Jakarta: Erlangga.
- Waluyo, L. 2004. *Mikrobiologi Umum*. Malang: UMM Press

Ward, O.P. 1985. Proteinase. In: Moo Y. M. (Ed.), *Microbial and Enzyme Biotechnology*. Applied Science Publisher. New York. P : 251-290.

Warsita, N. 2009. *Potensi Selulolitik Bakteri Termofil Dari Sumber air Panas Rimbo Panti*. Skripsi. Sarjana Kimia Universitas Andalas Padang.

Wijaya, S. 2002. *Isolasi Selulase dari Sclerodema columnare dan Thricoderma harzianum, J. Ilmu Dasar*. Fakultas MIPA Univ. Jember.

Winanda, W. 2015. *Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Termofilik Penghasil Enzim Xilanase Dari Sumber Air Panas Mudiak sapan Kabupaten Solok Selatan*. Skripsi. Jurusan Biologi .Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Padang.

Zhang YHP, Himmel ME, and Mielenz JR. 2006. Outlook for cellulase improvement: screening and selection strategies. *Biotechnol Adv.* 24: 452–4.

