

DAFTAR PUSTAKA

- Afsahi, B., A. Kazemi, A. Kheirilomoom, and Nejati. 2007. Immobilization of Cellulase on Non-Porous Ultra Fine Silica Particels. *Scientia Irania*. Vol 14 (4): 379-383.
- Aji, K. P. 2016. Pengaruh Konsentrasi H_2SO_4 dan Waktu Hidrolisis Terhadap Kadar Gula Reduksi Pelepah Nipah untuk Pembuatan Bioetanol. *Skripsi*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Askarieh, C.A.V., F.B.D. Daniel., P.L.F Gerald, G.J. Holtom, N.J. Pilkington and J.H. Rees. 2000. The chemical and microbial degradation of cellulose in the near field of a repository for radioactive wastes. *Waste Management*. Vol 20: 93-106.
- Belitz, H.D., W. Grosch, and P. Schieberle. 2008. *Food Chemistry, 4th ed.* Springer-Verlag, Berlin.
- Berg, Jeremy M., John L. Tymoczko, dan Lubert Stryer. 2002. *Biochemistry*. Fifth Edition. New York: W. H. Freeman.
- Bidura, I.G.N.G. 2007. *Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak*. UPT Penerbit Universitas Udayana, Denpasar.
- BPPT. 2015. Outlook Energy Indonesia 2015. PTPSE. Jakarta. www.bppt.go.id. online accessed on 3 Feb. 2017
- Budiansyah, A., Resmi, K.G. Wiryawan, M.T. Soehartonod, Y. Widyastuti, dan N. Ramli. 2010. Isolasi dan Karakterisasi Enzim Karbohidrase Cairan Rumen Sapi Asal Rumah Potong Hewan. *Media Peternakan, April 2010*. Vol. 33 No. 1. 36-43.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah. 2014. *Pemotongan Ternak Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2013*. Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, Semarang.
- Elba, B.P.S. 1996. Ethanol Production Via Enzymatic Hydrolysis of Sugar-Cane Bagasse and Straw. *J.Chemistry Institute Federal University of Rio de Jenero*. Vol 01.
- Fathimah, S., N. Idyawati, Adityawarman, dan L. Arianie. 2014. Penentuan kinetika hidrolisis enzimatis dalam pembuatan bioetanol dari tandan kosong kelapa sawit. *Jurnal Kimia*. Vol 3(4) : 46-51

- Fengel, D. dan G. Wegener. 1995. *Kayu: Kimia, Ultrastruktur, Reaksi-Reaksi*. Terjemahan Hardjono Sastroamidjojo. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Fitriani, E. 2003. Aktivitas Enzim Karboksimetil Selulase *Bacillus pumilus* Galur 55 pada Berbagai Suhu Inkubasi. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fujita, M. and H. Harada. 1991. Ultrastructure and formation of wood cell wall. D.N.S. Hon and N. Shiraishi (Ed.). *Wood and Cellulosic Chemistry*. Marcel Dekker, Inc., New York: 3–57.
- Galbe, M. and G. Zacchi. 2007. Pretreatment of Lignocellulosic Materials for Efficient Bioethanol Production. *Adv Biochem Engin/Biotechnol*. vol 108: 41-65.
- Hames B.D. and N.M. Hooper. 2000. *Biochemistry: The Instant Notes*. 2nd edition. Springer-Verlag, Berlin.
- Hungate, R.E. 1966. *The Rumen and Its Microbes*. Academic Press, New York.
- Idral, D., M. Salim dan E. Mardiah. 2012. Pembuatan Bioetanol dari Ampas Sagu dengan Proses Hidrolisis Asam dan Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Kimia UNRAD*. vol 1.
- Ikram-Ul-haq, M.M.J., S.K. Tehmina, and S. Zafar. 2005. Cotton Saccharifying Activity of Cellulases Produced by Co-culture of *Aspergillus niger* and *Trichoderma viride*. *Res. J. Agric & Biol. Sci*. 1(3): 241-245.
- Irawadi, T. 1990. *Selulase*. IPB PAU Bioteknologi, Bogor.
- Irawati, R. 2016. Karakterisasi pH, Suhu dan Konsentrasi Substrat pada Enzim Selulase Kasar yang Diproduksi oleh *Bacillus circulans*. *Skripsi*. UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Judoamidjojo, M. 1990. *Teknologi Fermentasi*. IPB-Press. Bogor.
- Koolman, J. and Roehm K.H. 2005. *Color Atlas of Biochemistry*. Ed ke-2. Thieme, Stuttgart.
- Lee, S. S., C.H. Kim, J.K. Ha, Y.H. Moon, N.J. Choi, and K.J. Cheng. 2002. Distribution and Activities of Hydrolytic Enzymes in the Rumen Compartemens of Hereford Bulls Fed Alfalfa Based Diet. *Asian-Australas. J. Anim. Sci*. 15: 1725-1731.
- Lee, Y.J., B.K. Kim, B.H. Lee, K.I. Jo, N.K. Lee, CH. Chung, Y.C. Lee, and J.W. Lee. 2008. Purification and Characterization of Cellulose Produced by

- Bacillus amyloliquefaciens* DL-3 Utilizing Rice Hull. *Biores. Technol.* 99: 378-386.
- Lehninger, A.L. 2005. *Dasar – Dasar Biokimia Jilid I*. Diterjemahkan oleh M. Thenawidjaja. Erlangga. Jakarta
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2008. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*. Vol XVI.
- Martoharsono, S. 2006. *Biokimia I*. UGM University Press, Yogyakarta.
- Morgavi, D. P., K.A. Bauchemin, V.L. Nsereko, L.M. Rode, A.D. Iwaasa, W.Z. Yang, T.A. McAlister, and Y. Wang. 2000. Synergy Between Ruminant Fibrolytic Enzymes and Enzymes from *Trichoderma longibrachiatum*. *J. Dairy Sci.* 83: 1310-1321.
- Musanif, J., W. Arisasmita dan D.M. Nababan. 2006. *Biogas Skala Rumah Tangga. Program Bioenergi Perdesaan (BEP)*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Priego, A., A. Wilson, and T.M. Sutherland. 1977. The Effect on Parameters of Rumen Fermentation, Rumen Volume and Fluid Rate of Zebu Bulls Given Chopped Sugar Cane Supplemented With Rice Polishings or Cassava Root Meal. *Trop. Anim. Prod.* 2: 292-299.
- Prihandana, R., K. Noerwijari, P.G. Adinuraini, D. Setyaningsih, S. Setiadi dan R. Hendroko. *Bioetanol Ubi Kayu: Bahan Bakar Masa Depan*. PT Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Putri, S. 2016. Karakterisasi Enzim Selulase yang dihasilkan oleh *Lactobacillus plantarum* pada Variasi Suhu, pH, dan Konsentrasi Substrat. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- Salam, dan Gunarto. 1999. Enzim Selulase Dari *Trichoderma spp.* *Jurnal Mikrobiologi Indonesia*. Vol. 2, No.2.
- Sandi, Y.A., W.S. Rita, dan Y. Ciawi. 2016. Hidrolisis Rumput Laut (*Glacilaria sp.*) Menggunakan Katalis Enzim dan Asam Untuk Pembuatan Bioetanol. *Jurnal Kimia UNUD*. vol. 10: 7-14.
- Saropah, D.A. 2012. Penentuan Kondisi Optimum Ekstrak Kasar Selulas Bakteri Selulolitik Hasil Isolasi dari Bekatul. *Skripsi*. UIN Malang, Malang.
- Setyoko, H. dan B. Utami. 2016. Isolasi dan Karakterisasi Enzim Selulase Cairan Rumen Sapi untuk Hidrolisis Biomassa. *Proceeding Biology Education Conference* (ISSN: 2528-5742). Vol 13(1) 2016: 863-867.

- Shuler, M.L. 1992. *Bioprocess Engineering Basic Concepts*. Rentice-Hall International Inc. New Jersey.
- Sun, Y., and J. Cheng. 2002. Hidrolysis of lignocellulose material for ethanol production: a review. *Bioresource Technology*. Vol. 83 hal. 1-11.
- Susanti, E. 2011. Optimasi produksi dan karakterisasi sistem selulase dari *Bacillus circulans* strain lokal dengan inducer avicel. *Jurnal Ilmu Dasar*. Volume 12, nomor 1: 40-49
- Susilawati, D.N., Rosmimik, R. Saraswati, R.D.M. Simanungkalit dan L. Gunarto. 2002. Koleksi, karakterisasi, dan preservasi mikroba penyubur tanah dan perombak bahan organik. *Prosiding seminar hasil penelitian rintisan dan bioteknologi tanaman*. Balai penelitian bioteknologi dan sumber daya genetik pertanian.
- Taherzadeh, M. J. dan Karimi, K. 2007. Enzymebased hydrolysis processes for ethanol from lignocellulosic materials: a review. *Bio Resources* (2). 707-738.
- Taringan, W.F., Sumardi, Setiawan, W.A. 2015. Karakterisaasi Enzim Selulase dari Bakteri Selulolitik *Bacillus sp.* *Seminar Nasional Sains dan Teknologi VI*.
- Triana, R. 2013. Pemurnian dan Karakterisasi Enzim Glukosa Oksidase dari Isolat Lokal *Aspergillus niger*. (IPBCC.08.610). *Skripsi*. Departemen Biokimia FMIPA, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Trisasiwi, W. dan G. Wijonarko. 2012. Isolasi dan karakterisasi mikroba pada nira nipah sebagai bahan baku bioetanol. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II*, 27-28 November 2012, Purwokerto P. 48.
- Wardhani, D.S. 2012. Evaluasi Stabilitas Akktivitas Enzim Selulase Cairan Rumen Domba. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wiseman, A.S. 1985. *Handbook of Enzymes Biotechnology*, 2nd ed. Ellies Harwood Lim Chicester.
- Xiang, Q. Y.Y. Lee, P.O. Pattersson and Robert W.T. 2003. *Heterogeneous Aspects Of Acid Hydrolysis Of a Cellulose*, Humana Press, Vol 105-108. R. Dybkaer, Pure Appl Chem 73 (2001) 927.
- Zhang, Y.H.P., M.E. Himmel and J.R. Mielenz. 2006. Outlook for cellulase improvement: screening and selection strategies. *Biotech Adv* 24:452-481.