

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Indonesia. 2020. Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kakao 2019. Direktorat Jendral Perkebunan. Jakarta.
- Ainul, E., Y., 2017. Pengaruh kapang lignoselulolitik terhadap aktifitas enzim, fraksi serat dan pencernaan pada proses fermentasi kulit buah kakao. Fakultas peternakan. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Amalia, L., L. Aboenawan., E.L. Budiarti., A. Jamil., N.Ramli., M.Ridla., 2008. Diktat Pengetahuan Bahan Makanan Ternak. Laboratorium ilmu dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB Bogor.
- Arini, Z. 2006. Pengaruh konsentrasi inokulum dan lama fermentasi terhadap produksi enzim amilase oleh *Aspergillus oryzae*. Skripsi Program Bidang Studi Biologi, Fakultas MIPA. Universitas Airlangga.
- Astuti, W. D., T. Sutardi., D. Evvyerniendan T. Toharmat. 2006. Penggunaan kromium organik dari beberapa jenis fungi terhadap aktivitas fermentasi rumen secara *in vitro*. Media Peternakan 29 (2): 83-88.
- Azmi, J. Penentuan Kondisi Optimum Fermentasi *Aspergillus Oryzae* Untuk Isolasi Enzim Amilase Pada Medium pati biji Nangka, Brogenesis, Volume 2, No 2, Januari 2006, hml. 55-58.
- Bentley, R. and Bennett, J.W. 2008. A Ferment of Fermentations: Reflections on the Production of Commodity Chemicals Using Microorganisms. Journal Applied Microbiology 63: 1-32.
- Brooks, R. R., I. R Kaplan, M. N. A Peterson. 1969. Trace element composition of Red sea geothermal brine and interstitial water. Pp180-203 in Degene, E. T and D. A Ross (Editors) Hot Brines and Recent Heavy Metal Deposite. Springer-verlag, New York.
- Buckle, K. A., R. A. Edward., C. H. Fleet and M. Woaton. Diterjemahkan H. Purnomo and Andiono. 1987. Ilmu Pangan. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Cefalu, W. T. and F. B. Hu. 2004. Role of chromium in human health and in diabetes. Diabetes Care (11). 2741-2751.
- Crus, R. and Y. K. Park . 1982. Production of fungal α -galactosidase and its application to the hydrolysis of galactoligosacharides in soy bean milk. J. Food Sci. 47: 1973-1975.

Darwis, A. A., E. Sukara, R. Purawati dan T. Tedja. 1999. Biokonversi limbah lignoselulosa oleh *Trichoderma viride* dan *Aspergillus niger*. Laporan Penelitian PAU Bioteknologi. IPB. Bogor.

Dwidjoseputro, D. 2003. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Djambatan. Jakarta.

Fan, L. T., Lee, Y. H., and Gharpuray, M. M. 1982. The Nature of Lignocellulosic and Their Pretreatment for Enzymatic Hydrolysis. Adv. Bichem. Eng. 23: 158-187.

Fardiaz, S. 1988. Fisiologi fermentasi. Pusat Antar Universitas Lembaga Sumberdaya Informasi IPB. Bogor.

Frazier, W. C. and D. C. Westhoff. 1988. Food Microbiology 4th Edition. Mc Graw Hill Book Company New York.

Gunam, B. W. 2011. Produksi selulase kasar dari kapang *Trichoderma viridae* dengan perlakuan konsentrasi substrat ampas tebu dan lama fermentasi. Universitas Undayana. Mataram. Jurnal Biologi XV (2) : 29-33.

Groff, J. and S. S Gropper. 2000. Advanced Nutrition an Human Metabolism. Belmont, CA. USA. Third Edition. Wadsworth Thomson Learning.

Hardana, N. E., Suparwi dan F.M. Suhartati. 2013. Fermentasi kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) menggunakan *Aspergillus niger* pengaruhnya terhadap pencernaan bahan kering (KBK) dan pencernaan bahan organik (KBO) secara in vitro. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Nugraha Eka Hardana Dkk/Jurnal Ilmiah Peternakan 1 (3):781-788, September 2013.

Haris , L. E. 1970. Neutritional Research Techniques For Domestik and Wild Animal .Anim.Sci. Dept vol 2 Utah State University, USA.

Hudaya. 2021. Pengaruh Dosis Kromium Dan Lama Fermentasi Kulit Buah Kakao Dengan *Aspergillus Oryzae* Terhadap Aktivitas Enzim Selulase, Kandungan Serat Kasar, Dan Kecernaan Serat Kasar. Universitas Andalas, Padang.

Kasmiran, A dan Tarmizi. 2012. Aktivitas Enzim Selulase Dari Kapang Selulolitik Pada substrat ampas kelapa. Universitas Almuslim. Aceh. LENTERA : Vol.12(1)

Kusdiyantini, E., Rachma, A. S., Isworo, MG. 2017. Produksi Enzim oleh Kapang aspergillus sp. Hasil isolasi dari Limbah Pengolahan sagu Dengan Variasi Konsentrasi Inoculum Pada Fermentasi Terendam Statis. FSM Undip.

Laconi, E. B. 1998. Peningkatan mutu pod kakao melalui amoniasi dengan urea dan biofermentasi dengan *Phanerochaeta chrysosporium* serta penjabarannya kedalam formulasi ransum ruminansia. Disertasi Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Lee, KyungWoo., Soo Kee Lee and Bong Duk Lee. 2006. *Aspergillus oryzae* as Probiotic in Poultry. Departement of Animal Science, College of Agriculture, Chungnam National University, 220, Gungdong, Yusung, 305-724, Daejeon, South Korea. International Journal of Poultry Science 5 (1): 01-03, 2006.
- Lindemann, M. D. 1996. Organic Chromium-The Missing Link in Farm Animal Nutrition. In Proceedings of the 12th Annual-Symposium on Biotechnology in the Feed Industry, Nottingham University Press.
- Lynd, L.R., Weimer, P.J. van Zyl, W.H. and Pretorius, I.S. 2002 Microbial cellulose utilization: Fundamentals and biotechnology. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 66, 506-577.
- Mertz, W. M. D. 1998. Chromium research from a distance from 1959 to 1980.. Journal of American College of Nutrition. Vol 17 (6) : 544-547.
- Meydia, M. G. 2018. Pengaruh lama fermentasi dengan *Aspergillus oryzae* dan dosis kromium terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar, dan pencernaan serat kasar bungkil inti sawit. [SKRIPSI]. Universitas Andalas. Padang.
- Miranda, Y. 2019. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Aspergillus oryzae* sebagai pensintesa kromium organik dalam ransum terhadap performa ayam broiler. [SKRIPSI]. Universitas Andalas. Padang.
- Moore E, Landeker. 1992. Fundamental of fungi. Frentice Hall, Inc., New York.
- Muktiani, A. 2002. Penggunaan hidrolisat bulu ayam dan sorgum serta suplemen kromium organik untuk meningkatkan produksi susu pada sapi perah. Disertasi. Program Studi Ilmu Ternak, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- National Research Council (NRC). 1988. Nutrient Requirement of Dairy Cattle, 6th .Revised Edition. National Academy of Science. Washington D. C.
- National Research Council (NRC). 1994. Nutrient Requirement of Poultry. 8th Ed. National Academy of Science. Washington D. C.
- Nur, Y. S. 2012. Biokonversi serat sawit dengan *Aspergillus niger* pensintesa Cr organik sebagai komponen ransum komplit domba. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nur, Y. S., L. A Sofyan., R. Syarief dan D. Sugandi. 1993. Peningkatan nilai gizi ongkok dengan kultur campuran *Aspergillus niger* dan *Aspergillus oryzae* sebagai pakan broiler. Prosiding Workshop Teknologi Lingkungan. Jakarta. DTPLH. BPPT.
- Nuraini., Y. S. Nur, dan A. Djulardi. 2018. Pod kakao fermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* untuk memproduksi telur dan daging unggas yang rendah kolesterol. Laporan Penelitian Hikom DIKTI. LPPM Universitas Andalas, Padang.

Nurhaita, W. Rita, N. Definiati dan R. Zurina. 2012. Fermentasi Bagase Tebu dengan *Neurospora sitophila* dan pengaruhnya terhadap nilai gizi dan pencernaan invitro. Jur. Embrio 5(1):1-7.

Pamungkas, F. B., E. Sutrisno dan S. Sumiyati. 2011. Pengaruh variasi waktu fermentasi terhadap peningkatan protein pada pakan ternak dari campuran isi rumen sapi dan limbah kulit kopi *Trichoderma viridae*. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.

Pasaribu, T. 2007. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Perez J., J. Munoz-Dorado, T. de la Rubia and J. Martinez. 2002. Biodegradation and biological treatments of cellulose, hemicellulose and lignin: an overview. Int. Microbiol. 5:53-63.

Puastuti, W., D. Yulistiani dan I. W. R. Susana. 2014. Evaluasi nilai nutrisi bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang sebagai sumber protein ruminansia. Balai Penelitian Ternak. Bogor. JITV vol 19 (2). 143-151.

Raffali, 2010. Produksi dan Kandungan Fraksi Serat Rumput Setaria yang Ditanam dengan Jenis Pupuk Kandang yang Berbeda Pada Pemotongan Pertama. Skripsi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Ranjhan, S. K. and N. H Pathak. 1979. Management and feeding of Bufaloes. Vicas Publishing House Put, Ltd, New Delhi.

Rappel, K. B and D. I. Fennel, 1977. The genus aspergillus. The William and Wilking Co. Baltimore.

Rosita. 2008. Produksi Etanol dari Onggok Menggunakan Ekstrak Kasar Enzim alfa Amilase, glukoamilase, dan *saccharomyces cerevisiae* [Tesis] Program Studi Magister Bioteknologi SITH, NTB.

Said. 1996. Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit. Trubus. Agriwidya. Bogor.

Suparjo. 2010. Analisis Secara Kimiawi. Skripsi Fakultas Peternakan, Jambi.

Supriyati., T. Pasaribu., H. Hamid dan A. P. Sinurat. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat pada dengan Menggunakan *Aspergillus niger*. JITV 3 (3).165-170.

Suriawiria, U . 1985. Pengantar Mikrobiologi Umum. Angkasa. Bandung.

Susanti, D. 2007. Seleksi dan produksi enzim selulase oleh kapang selulolitik menggunakan tongkol jagung dan blondo. Tesis Pascasarjana Universitas Andalas. Padang.

- Sutardi, T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak Diterbitkan).
- Suttle, N. F. 2010. Mineral Nutrition of Livestock. 4th edition. CAB International, Wallingford. Hlm. 453. Terjemahan oleh H. Purnomo dan Adiyono. UI Press, Jakarta.
- Suwaryono, O. dan Y, Ismeini. 1988. Fermentasi Bahan Makanan Tradisional. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Tillman, A. D., Hartadi H., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S. Lebdosukojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan ke-4.. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- VanSoest, P.J. 1982. Nutritional Ecology of the Ruminant. Commstock Publishing Associates. Adivision of Cornell University Press. Ithaca and London.
- Vincent, J.B. 2000. The biochemistry of chromium. J. Nutr. Vol 130: hal 715-718.
- Wedhastri, S. 1990. Perilaku *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus soyae*, *Rhizopus oligosporus* dan *Rhizopus oryzae* Pada Kadar Sianogen Biji Koro Benguk (*Muvuna prumens* D.C). Tesis Program Pascasarjana UGM. Yogyakarta.
- Yang, Z. X., Y. Y So and W. An. 2006. Studies on the capability of *Ganoderma lucidum* rich in chromium. Chinese Electronic Periodical Services.
- Zain, D. Assaad, F. Dan Sugiyanto. 2009. Keunggulan Komparatif Komoditi Kakao Dan Kopi di Sulawesi Selatan. Agritek Vol 17. No 3. Mei 2009.
- Zetic, V. G., T. V Stehlik., S. Grba., L. Lutilsky and D. Kozlek. 2001. Chromium Uptake by *Saccharomyces cerevisiae* and Isolation of Glucose Tolerance Factor From Yeast Biomass. Journal of Biosciences. Vol 26.

