

DAFTAR PUSTAKA

- Abdeshahian, P., N. Samat., A. A Hamid and W. M. W. Yusoff . 2010. Utilization of palm kernel cake for production of β -mannanase by *Aspergillus niger* FTCC 5003 in solid substrate fermentation using an aerated column bioreactor. *J Ind Microbiol Biotechnol* vol 37 : 103.
- Anggorodi. 1994. Ilmu Makanan Ternak Unggas. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- 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. Evvyernie dan T. Toharmat. 2006. Penggunaan kromium organik dari beberapa jenis fungi terhadap aktivitas fermentasi rumen secara *in vitro*. *Media Peternakan* 29 (2): 83-88.
- Bintang, I. A. K., A.P. Sinurat., T. Purwadaria dan T. Pasaribu. 2000. Nilai gizi lumpur sawit hasil fermentasi pada berbagai proses inkubasi. *JITV* 5.7-11.
- 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 dan M. Woaton. Diterjemahkan H. Purnomo dan 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. *Diabets 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.
- Cruz. S. P. B., J. Freer., A. M Siika and A. Machuca. 2004. Extraction and determination of enzyme produced by *Ceriporiopsis subvermispota* during biopulpung of pinus taeda wood chips. *Enzyme Microb Technol* : 34:228-34.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2015. Statistik Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia Tahun 2014 - 2016. Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.

- Direktorat Jendral Perkebunan. 2015. Statistik Perkebunan Indonesia Tahun 20015-2017. Hendaryati,D.D., Y. Arianto. Penyunting. Jakarta. Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 2003. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Djambatan. Jakarta.
- 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.
- Fikrinda. 2000. Isolasi dan karakterisasi bakteri penghasil selulase ekstermofilik dari ekosistem air hitam. Tesis Program Pascasarjana IPB, Bogor.
- 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. L and S.S Gropper. 2000. Advanced Nutrition an Human Metabolism. Belmont, CA. USA. Third Edition. Wadsworth Thomson Learning.
- Hames, P. D and Hooper, N. M. 2000. Biochemistry : The Instant Notes, Ed. Ke-2.Springer-Verlag, Hongkong.
- Haryadi, W. 2013. Pemanfaatan limbah lumpur sawit fermentasi dengan menggunakan *Neorospora sp* untuk pakan ternak. Bencoolen Livestocks. <http://-livestock.blogspot.com>. Diakses tanggal 5 April 2018.
- Hastuti, D., S. Nur dan B. Iskandar. 2011. Pengaruh perlakuan teknologi amofer (amoniasi fermentasi) pada limbah tongkol jagung sebagai alternatif pakan berkualitas ternak ruminansia. Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian. 7(1): 55-65.
- Kasmiran, A dan Tarmizi. 2012. Aktivitas enzim selulase dari kapang selulolitik pada substrat ampas kelapa. Universitas Almuslim. Aceh. LENTERA : Vol.12(1)
- Laboratorium Teknologi Industri Pakan. 2018. Hasil uji analisa bungkil inti sawit. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Lehninger, A. L. 1993. Principles of Biochemistry. Worth Publisher. New York.
- Lindemann, M. D. 1996. Organic Chromium-The Missing Link in Farm Animal Nutrition. In Proceedings of the 12th Annual-Symphosium on Biotechnology in the Feed Industry, Nottingham University Press.

- Lymar, E. S., B. Li and V. Renganathan. 1995. Purification and characterization of a cellulose-binding β -glucosidase from cellulose degrading culture of *Phanerochaete chrysosporium*. *Appl. Environ. Microbiol.*, 61:2976-2980.
- Maynard, L. A., J. K Loosil., H. F Hintz and R. G Warner. 2005. *Animal Nutrition*. (7th Edition). McGraw-Hill Book Company. NewYork. USA.
- 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.
- Mirawati., I. P Kompiang dan S. A. Latif. 2010. Isolasi dan identifikasi kapang penghasil selulase dan manannase untuk fermentasi bungkil inti sawit sebagai pakan unggas. Laporan Penelitian Fundamental. Dirjen Dikti Jakarta.
- Muktiani, A. 2002. Penggunaan hidrolisat bulu ayam dan sorghum serta suplemen kromium organik untuk meningkatkan produksi susu pada sapi perah. Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- National Research Council, Committee on Animal Nutrition. 1997. *The Role of Chromium in Animal Nutrition*. Washington DC: National Academic Press.
- Nelson, N. 1944. A photometric adaptation of the Somogyi method for determination of glucose. *Journal Biol.Chem* 153(2): 375-379.
- Nur, Y. S., L. A Sofyan., R. Syarief dan D. Sugandi. 1993. Peningkatan nilai gizi onggok dengan kultur campuran *Aspergillus niger* dan *Aspergillus oryzae* sebagai pakan broiler. Prosiding Workshop Teknologi Lingkungan. Jakarta. DTPLH. BPPT.
- Nur, Y. S. 2012. Biokonversi serat sawit dengan *Aspergillus niger* pensintesa Cr organik sebagai komponen ransum komplet domba. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nuraini., A. Djulardi dan A. Trisna. 2016. Peningkatan kualitas lumpur sawit dan bungkil inti sawit dengan fungi lignolitik, selulolitik dan karatenogenik untuk memproduksi daging dan telur rendah kolesterol. Laporan kluster guru besar. Lembaga penelitian pengabdian masyarakat. Universitas Andalas Padang.
- Orthman, M. F., M. S Kalil and M. M Sahri. 2013. Solid state fermentation of palm kernel cake (PKC) by newly isolated *Rhizopus oryzae* ME01. *Asian J Exp Biol Sci*.
- Pandey, A., P. Nigam., C.R Soccol., V.T Soccol., D. Singh and R Mohan. 2000. *Advances in microbial amylases, Biotechnology and Applied Biochemistry*.

- 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.
- 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.
- Ramin, M., A.R Alimon and M. Ivan. 2010. Effect fungal treatment on the *in vitro* digestion of palm kernel cake. Livest Res Rural Develop. 22. www4.agr.gc.ca/AAFC-AAC/display-affic. Diakses tanggal 17 Maret 2018.
- Raper, K. B and D. I. Fennel, 1977. The genus aspergillus. The William and Wilking Co. Baltimore.
- Rizal, Y., Nuraini., Mirnawati and M. E Mahata. 2013. Comparisons of nutrient contents and nutritional values of palm kernel cake fermented by using different fungi. Pak J Nutr. Padang.
- Suparjo. 2008. Pemanfaatan Limbah sebagai Bahan Pakan Ternak. Wordpress.com. diakses tanggal 17 Maret 2018.
- Suprpto, H., F.M Suhartati dan T. Widiyastuti. 2013. Kecernaan serat kasar dan lemak kasar complete feed limbah rami dengan sumber protein berbeda pada kambing peranakan etawa. Jurnal Ilmu Peternakan Vol 1(3):938-946.
- 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.
- 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.

- Swe, K. H., A. R Alimon and M. Ramin. 2009. Effect delaying sporulation by addition of ammonium sulphate on the fermentation of palm kernel cake based substrate by *Aspergillus niger*. American J Agric Biol Sci.
- 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.
- 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.
- Widjastuti, T., Abun., T. Wiwin dan Y.S Indrawati. 2007. Pengolahan bungkil inti sawit melalui fermentasi oleh jamur *Marasmius sp* guna menunjang bahan pakan alternatif untuk ransum broiler. Program Hibah Kompetisi A3. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Yang, Z. X., Y. Y So and W. An. 2006. Studies on the capability of *Ganoderma lucidum* rich in chromium. Chinese Electronic Periodical Services.
- 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.

