

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau. 2012. Hasil Sampingan Kelapa Sawit Harapan Besar Bagi Pengembangan Sapi Potong di Provinsi Riau. Agriinovasi Edisi 11-17 Januari 2012 No. 3439:10-16. BPTP Riau. Pekanbaru.
- Baldrin, P. 2003. Interactions of heavy metals with white-rot fungi. *Enzyme Microbial. Technol.* 32:78-91.
- Bonnarme, P and Jeffries Tw. 1990. Mn (II) Regulation of lignin peroxidase and manganese-dependent peroxidase from lignin-degrading white fungi rot fungi. *Appl Environ Microbiol* 56:210-217.
- Brown, J.A., J.K. Glenn and M.H. Gold. 1990. Manganese regulate expression of manganese peroxidase by *Phanerochaete chrysosporium*. *J.Bacterial.* 172: 3125-3130.
- Dinis, M.J., R.M.F. Bezerra, F. Nunes, A.A Diaz, C.V. Guedes, L.M.M. Ferreira, J.W. Cone, G.S.M, Marques, A.R.N. Barros and M.A.M. Rodrigues. 2009. Modification of wheat straw lignin by solid state fermentation with white-rot fungi. *Bioresour. Technol.* 100:4829-4835.
- Foss Analytical. 2006. Fibertectm M.6 1020/1021. User Manual 1000 1537/Rev 3. Foss Analytical A.B. Sweden.
- Hanafi, N.D. 2004. Perlakuan silase dan amoniasi daun kelapa sawit sebagai bahan baku pakan domba. *Karya Ilmiah*. Faperta USU. Medan.
- Hasan, A. 1993. Oil palm frond silage as a roughage source for milk production in Sahiwal Frisien cows. In: Proc. 16th Malaysian Soc. Anim. Prod. Langkawi, Malaysia. 34-35.
- Hattaka, A.1994. Lignin modifying enzymes from selected white root fungi: production and role in lignin degradation. *FEMS microbial rev*, 13: 125-135.
- Hofrichter, M., Ullrich R., Pecyna M.J., Liers C., Lundell T. 2010. New and classic families of secreted fungal heme peroxidases. *Applied Microbiol Biotechnol.* 87:871-897.
- Howard, R.L., Abotsi E., Van Rensburg E.L.J., Howard S. 2003. Lignocellulose biotechnology: issues of bioconversion and enzyme production. *Afr J Biotechnol.* 2:602-619.

- Imsya, A. 2013. Hasil biodegradasi lignoselulosa pelepah kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) Oleh *Phanerochaete chrysosporium* sebagai antioksidan dan bahan pakan ternak ruminansia. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Imsya, A., Armina F., Ncny H. dan Ika. I. S.2005. Level penggunaan urea dalam amoniasi pelepah sawit. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Ishida , M. dan A. Hasan. 1993. Effects of oil palm frond silage feeding on utilization of diet and meat production in fattening cattle in the tropics. Proc. 86th Annual Meeting of Jpn. Zootech. Sci. Soc. Iwate University. pp. 75.
- Johjima, T., Noriyoki I., Mari K., Fusayo T., Tomon N., Hiroyuki W., Hiroo T. 1999. Direct Interaction of Lignin and Lignin Peroxidase from *Phanerochaete chrysosporium*. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 96:1989-1994.
- Kerem, Z. and Hadar Y. 1995. Effect of manganese on preferential degradation of lignin by *pleurotus ostreatus* during solid-state fermentation. *Appl Environ Microbiol* 61:3057-3062.
- Kerem, Z., Friesem D., Hadar Y. 1992. Lignocellulose degradation during solidstate fermentation : *Pleurotus ostreatus* versus *Phanerochaete chrysosporium*. *Appl Environ Microbiol* 58:1121-1127.
- Mariani, R. 2014. Evaluasi Kecernaan *In-Vitro* Fermentasi Daun Sawit dengan Kapang *Phanerochaete chrysosporium* yang Disuplementasi Mineral Mn. *Tesis*. Program Pasca Sarjana Ilmu Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Martinez, A.T. 2002. molecular biology and structure-function of lignin-degrading heme peroxidases. *enzyme microb technol.* 30:425-432.
- Martinez, A.T., Speranza M., Ruiz-Ducrias F.J., Ferreira P., Camarero S., Guillen F. 2005. biodegradation of lignocellulosics: microbial, chemical, and enzymatic aspects of the fungal attack of lignin. *int microbial.* 8:195-204.
- Michel, F. 1999. Wood Degradation. Ohio Agricultural Research and Development Center.http://microbezoo.comtechlab.msu.edu/zoo/microbes/p_chryso.html. (02 Oktober 2010).
- Mirdamadi, S., H. Sadeghi, N. Sharafi, M. Fallahpour, F. Mohseni, and M.R. Bakhtiari. 2002. Comparison of lactic acid isomers produced by fungal and bacterial strains. *Iran Biomedic Journal* 6:69-75.

- Murni, R., Suparjo, B.L. Akmal, dan Ginting. 2008. Metode Pengolahan Limbah untuk Pakan Ternak. *Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan*. Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi
- Nelson dan Suparjo. 2011. Penentuan Lama Fermentasi Kulit Buah Kakao dengan *Phanerochaete chrysosporium*: Evaluasi Kualitas Nutrisi secara Kimiawi. *1(1):1-10*
- Nurchayani, E.P., C.I. Sutrisno, dan Surahmanto. 2006. Utilitas Ampas Teh yang Difermentasi dengan *Aspergillus Niger* di dalam Rumen. *Jurnal Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang*. 13:17-22. Semarang.
- Pahan, I. 2007. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Perez J, Munoz-Dorado J, Dela Rubia T, Martinez J. 2002. Biodegradation and biological treatment of cellulose, hemicellulose and lignin: an overview. *In Microbial* 5: 53-63.
- Purba, A., S.P. Ginting, Z. Poeloengan, K. Simanihuruk dan Junjungan. 1997. Nilai nutrisi dan manfaat pelepah kelapa sawit sebagai pakan domba. *J. Penelitian. Kelapa Sawit* 5:161-177
- Rabinovich, M.L, Melnik M.S., Bolobova A.V. 2002. The structure and mechanism of action of cellulolytic enzymes. *Biochemistry-moscow*. 68:850-71
- Rabinovich, M.L., Bolobova A.V., Vasilchenko. 2004. Fungal decomposition of natural aromatic structures and xenobiotics: a review. *Apple Biochem Microbial* 40:1-17
- Rahayu, S. 2014. Biodelignifikasi Pelepah Sawit dengan Menggunakan Kapang *Phanerochaete chrysosporium* yang Disuplementasi Mineral Ca Secara *in vitro*. *Tesis*. Program Pasca Sarjana Ilmu Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Rahman, M.M., Lourenco M., Hassim H.A., Baars J.J.P., Sonnenberg A.S.M., Cone J.W, De Boever J, Fievez V. 2011. Improving ruminal degradability of oil palm fronds using white rot fungi. *J Anim Feed Sci Tech*. 169:157–166.
- Sembiring, P. 2006. Biokonversi Limbah Pabrik Minyak Inti Sawit dengan *Phanerochaetae chrysosporium* dan Implikasinya terhadap Performans Ayam Broiler (Disertasi). Universitas Padjadjaran. Bandung.

- Setiyadi, S., S. Rahayu, M. Bata. 2013. Kecernaan Neutral Detergent Fiber (NDF), Acid Detergent Fiber (ADF) dan Serat Kasar Pakan Kerbau Berbasis Jerami Padi. *Jurnal Ilmiah*. Universitas Jenderal Soedirman. 1:546-553. Purwokerto.
- Sharma, R.K, Arora DS. 2010. Changes in biochemical constituents of paddy straw during degradation by white rot fungi and its impact on in vitro digestibility. *J Appl Microbiol*. 109:679–686.
- Shi, J., R.R. Sharma-Shivappa and M.S. Chin. 2009. Microbial pretreatment of cotton stalk by submerged cultivation of *Phanerochaete chrysosporium*. *Bioreour. Technol*. 100:4388-4395
- Steel, R.G.D, Torrie JH. 1992. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Gramedia. Jakarta.
- Suparjo, Yatno dan H. Handoko. 2010. Stimulasi produksi enzim ligninolitik dari *Phanerochaete chrysosporium*. *J. Penelitian Universitas Jambi* 12:1-7.
- Suparjo. 2010. Peningkatan kualitas nutrisi kulit buah kakao sebagai pakan ternak secara bioproses dengan *Phanerochaete chrysosporium* yang di perkaya ion Mn^{+2} dan Ca^{+2} . Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suparjo. 2012. Fraksi serat dan kecernaan in vitro kulit buah kakao yang difermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporiu*. *J. Penelitian Universitas Jambi* 02:41-48.
- Tuomela, M., Vikman M., Hattaka A., Itavaara M. 2000. Biodegradation of lignin in compost environment: a review. *Biosresour Technol*. 71:169-183.
- Vadiveloo, J., Nurfariza B., Fadel J.G. 2009. Nutritional improvement of rice husks. *J Anim Feed Sci Tech*. 151:299–305
- Van Soest, P.J. 1982. *Nutritional Ecology of the Ruminant*. O & B Books, Inc. Corvallis Oregon.
- Wan-Zahari, M., Hassan O.B., Wong H.K., Liang J.B. 2003. Utilization of oil palm frond-based diets for beef cattle production in Malaysia. *Asian-Aust J Anim Sci*. 16:625–634.
- Wardani, S.C. 2013. Evaluasi Komponen Serat Hasil Biofermentasi Pelepah Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*) dengan *Phanerochaetae chrysosporium* pada Dosis Inokulan dan Lama Fermentasi yang Berbeda. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Wuyep, P.A., Khan A.U., Nok A.J. 2003. Production and regulation of lignin degrading enzymes from *Lentinus squarrosulus* (Mont) singer and *Psathyrellaatroumbonata* Pegler. *African J Biotechnol.* 2:444-447.