

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, F. 1991. Penggunaan lumpur sawit (dried palm oil slude) dan serat sawit (palm press fiber) dalam ransum pertumbuhan sapi perah. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia. Jakarta
- Buckle, A, R.A Edward, G.H. Fleet and M. Wtton 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Adiono dan Purnomo. Penerbit Universitas Indonesia press. Jakarta.
- Corzo, A., C. A. Fritts, M. T. Kidd and B. J. Kerr. 2005. Response of broiler chicks to essential and non-essential amino acid supplementation of low crude protein diet. *Animal Feed Science Technology* 118: 319-327.
- Crueger, W and A. Crueger. 1989. Organic Acids Biotechnology. USA: A Text Book of Industrial Microbiology Science Technology, Madison Inc.
- Devendra, C. 1997. Utilization of feedingstuff from palm oil. P. 16. Malaysian Agricultural Research and Development Institute Serdang, Malaysia.
- Dhawele, S. S. and K.Kathrina. 1993. Alternatif methods for production of staining of *Phanerochaete chysosporium* bacidiospores. *J. applied and environmental microbiology*,1675-1677.
- Direktorat Jendral Perkebunan Indonesia. 2014. Buku Statistik Perkebunan.
- Derektorat Jendral Perkebunan Indonesia. 2015. Statistik Perkebunan Indonesia Depatemen Pertanian. Jakarta.
- Elmizana. 2013. Peningkatan kualitas kulit pisang batu dengan *Phanerochaete chysosporium* dan *Neurosporacrassa* terhadap kandungan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Fardiaz, S. 1988. Fermentasi Pangan. PAU Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Fardiaz, S. 1989. Fisiologi Fermentasi. PAU Pangan Gizi IPB, Bogor.
- Farrel, D.J. 1974. Effect of dietari energy concentration from carcass analisis predicted using trinticum. *Pourty Science* 15:24-41.
- Fibrian. 2012. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi campuran kulit Buah kopi dan ampas tahu dengan *Phanerochaete chysosporium* terhadap kandungan dan pencernaan serat kasar. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

- Gernavis, P. 2008. Water Relations in Solid State Fermentation. In: panday A. C. R. soccol, C. Larroche, editor. Current Developments in Solid-State Fermentation. Asiatech Publisher Inc, New Delhi.
- Harnentis, Mirnawati dan Mirzah. 2005. Teknologi pengolahan bungkil inti sawit untuk meningkatkan daya gunanya sebagai bahan pakan ternak unggas. Laporan penelitian hibah bersaing XIII. Depatemen Pendidikan Nasional.
- Hidayat, N. 2007. Teknologi pertanian dan pangan. <http://www.Pikiran-rakyat.com/cetak/0604/24/cakrawala/indek.html>. Diakses tanggal 10 Oktober 2017.
- Howard, R. T., Abotsi, E., Jansen van Rensburg, E. L, and Howard, S. 2003. Lignocellulose biotechnology : issue of bioconversionmand enzyme production, African Journal of Biotech., 2:602-612.
- Irawadi, T.T. 1991. Produksi enzim (ekstraselulase dan silase) *Neurospora sitophila* pada substrat limbah padat kelapa sawit. Disertasi FP-IPB, Bogor.
- Jamarun, N. Dan Y. S. Nur. 1999. Pengaruh jumlah inokulum *Aspergillus niger* dan lama fermentasi terhadap kadar air, protein kasar dan serat kasar kulit pisang. J. akademika 2 (3): 35-37.
- Kiswanto, J, dan H. P. W. Bambang. 2008. Teknologi budidaya kelapa sawit. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Llyod, L, E., B. E. Mc Donald and E. W. Crampton. 1978. Fundamental of Nutrition. 2nd Ed. W. H Freeman and Company, San Fransisco.
- Mappiratu. 1990. Produksi  $\beta$ -Karoten pada limbah cair tapioka dengan *Neurospora*. Tesis. Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Merdekawani. S. dan A. Kasmiran. 2013. Fermentasi limbah kulit buah kakao (*Theobroma cacao L*) dengan *Aspergillus niger* terhadap kandungan bahan kering dan abu. Lentera, 13(2):37-42.
- Naipospos, T. S. 2003. Pengembangan peternakan terpadu dengan tanaman coklat. Direktorat Pengembangan Peternakan, Jakarta.
- Nelson dan Suparjo. 2011. Penentuan lama fermentasi kulit buah kakao dengan *Phanerochaete chrysosporium*: evaluasi kualitas nutrisi secara kimiawi. Agrinak. 1(3):1-10.
- Noferdiman. 2004. Uji coba limbah sawit dalam ransum ayam broiler. Majalah Ilmiah Angsana Vol. 08. No. 1, April ; 17-26.
- Noferdiman, Y. Rizal, Mirzah, Y. Heryandi, dan Y. Marlida. 2008. Penggunaan urea sebagai sumber nitrogen pada proses biodegradasi substrat lumpur sawit oleh jamur *Phanerochaete chrysosporium*. Jur. Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan XI (4):175-181.

- Noferdiman dan A. Yani. 2013. Kandungan nutrisi lumpur sawit hasil fermentasi dengan jamur *P.chyso sporium*. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Agripet. Vol (13) No. 2 : 47-52.
- Novianti, T. Wignyanto dan Irinia, N. 2004. Optimasi produksi spora penghasil  $\beta$ -karoten dari kapang *Neurospora sithophila* menggunakan metode permukaan respon. (Kajian: Lama fermentasi dan konsentrasi stater). Fakultas Teknik Pertanian, Universitas Briwijaya Malang. Pert. Vol 5. No 2:24-75.
- Nuraini dan Mahendra. 2002. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit ransum broiler. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Unand, Padang.
- Nuraini dan Marlida, 2005. Isolasi kapang karotenologik untuk memproduksi pakan kaya  $\beta$ -karoten. Laporan penelitian Semique V. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Nuraini, 2006. Potensi kapang *Neurospora crassa* dalam memproduksi pakan kaya  $\beta$ -karotendan pengaruhnya terhadap ayam pedaging dan petelur. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas, Padang.
- Nuraini, Sabrina and S. A. Latif. 2009. Improving the quality of tapioca by product through fermentation by *Neurospora crassa* to produce  $\beta$ -carotene rich feed. Pakistan Jurnal of Nutrition 8(4) : 487-490.
- Nuraini, 2012. Kondisi optimum fermentasi dengan kapang *Phanerochaete chyso sporium* terhadap kualitas nutrisi limbah agroindustri. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Nuraini. 2013. Kodisi optimal fermentasi dengan kapang *Phanerochaete chyso sporium* terhadap kualitas nutrisi limbah agroindustri. Laporan penelitian. Fakultas peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Nuraini, M. E. Mahata dan A. Djulardi. 2015. Pakan non konvensional dengan *Phanerochaete chyso sporium* dan *Neurospora crassa* dalam ransum untuk memproduksi telur rendah kolesterol. Laporan Penelitian Hikom. Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas. Padang.
- Nuraini., A. Djulardi. dan A. Trisna. 2016. Peningkatan kualitas lumpur sawit dan bungkil inti sawit dengan fungsi ligninolitik, selulolitik dan karatenogenik untuk memproduksi daging dan telur rendah kolesterol. Laporan Kluster Guru Besar. Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat. Universitas Andalas. Padang.
- Nurhayati. H. M., Nuryati. J dan Nyoman. I. P. A. 2000. Peningkatan kandungan protein kulit ubi kayu melalui proses fermentasi. Departemen Biologi. Fakultas MIPA Insitut Teknologi Bandung. JMS. 6 (1):1.
- Pasaribu, T., A.P. Sinurat., T. Purwadaria., Supriyati., dan H. Hamid. 1998. Peningkatan nilai gizi lumpur sawit melalui proses fermentasi. Pengaruh

- jenis kapang, suhu dan lama proses enzimatik. J. Ilmu Ternak Vet. 2(4):237-242.
- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa* 17(3): 109-116.
- Purwadaria, T., A. P. Sinurat, T. Haryati, I. Sutikno, Supriyati dan J. Darma 1998. Korelasi antara aktivitas enzim mananase dan selulase terhadap kadar serat lumpur sawit hasil fermentasi dengan *Aspergillus niger*. *JITV* 3(4): 230-236.
- Putra. 2017. Pengaruh lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen dari bungkil inti sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Rahman, A. J. 1992. Teknologi Fermentasi. Arcan, Jakarta.
- Rahmachandran, S., P. Fontanile, A. Panday and C. Larroche. 2008. Fed-batch production of gluconic acid by terpene-treated *Aspergillus niger* spores. *Applied Biochem. Biotech.* 151:413-423.
- Retledge, C. 1994. *Biochemistry of Microbial Degradation*. Kluwer Academic Publisher. London.
- Satyawibawa, I. dan Y. E. Widyastuti. 2000. Kelapa sawit. Usaha Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran. PT. Penebar swadaya. Jakarta.
- Setiyawan, H. 2007. Peningkatan kualitas nutrisi duckweed melalui fermentasi menggunakan *Trichoderma harzianum*. *Jurnal Ilmu Ternak*. Vol. 7 No. 2 : 113-116.
- Sefrinaldi. 2013. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen campuran umbi ubi kayu dan ampas tahu fermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Sibbald, I. R. and Wolynetz, M. S. 1985. Estimates of retained nitrogen used to correct estimates of bioavailable energy. *Poultry Sci.*, 64: 1506-1513.
- Sembiring, P. 2006. Biokonversi limbah minyak inti sawit dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan aplikasinya terhadap performans broiler. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Sihombing, S. H. 1995. Produksi karotenoid pada limbah cair tahu, air kelapa dan onggok dengan kapang *Neurospora chrysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap perubahan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Simangunsong, E. 2014. Pengaruh fermentasi campuran limbah buah durian dan ampas tahu dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora*

*crassate* terhadap perubahan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

- Sinurat, A. P., P. Setiadi, T. Purwadaria, A. R. Setioko, dan J. Darman. 1996. Nilai gizi bungkil kelapa yang difermentasi dan pemanfaatannya dalam ransum itik jantan. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 1 (3): 161-168.
- Sinurat, A. P., T. Purwadaria, P. P. Ketanen, D. Zainuddin dan I. P. Kompiang. 2000. Pemanfaatan lumpur sawit untuk ransum unggas: 1. lumpur sawit kering dan produk fermentasinya sebagai bahan pakan ayam broiler. *J. Ilmu Ternak dan Veteriner* 5(2):107-112.
- Sinurat, A. P., P. Seriadi, T. Purwadaria, A. R. Setiko dan J. Dharma. 2001. Nilai gizi bungkil kelapa yang difermentasi dan pemanfaatannya dalam ransum itik jantan. *J. Ilmu Ternak Vet.* 1(3):161-168.
- Steel, R. G. D. Dan J. H. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik*, Ed. 2, Cetakan ke-2, Alih Bahasa B. Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Sukara, E dan A.H. Atmowidjojo. 1980. Prinsip dan prosedur pemanfaatan ubi kayu untuk produksi enzim amilase dan protein sel tunggal optimasi sel nutrisi proses fermentasi substrat cair dengan menggunakan kapang *Rhizopus*. Percobaan. Seminar Nasional. UPT-ERG. Lampung.
- Sulaiman. 1989. Study press pembuatan protein mikroba dengan ragi amilolitik dan ragi sumba pada media padat dengan bahan baku ubi kayu. Tesis. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Supriyati, T. Pasaribu, H. Hamid, dan A.P. Sinurat. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat padat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 3 (3): 165-170.
- Tillman, A. D., Hartadi, S. Reksohardiprojo, S. Prawirokusumo dan S. lebdosukojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Fakultas Peternakan UGM.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohardiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Whittaker, J. R. 1996. Enzymes. In O. R. fennema. Ed. *Food Chemistry*. 3rd Edition. Maecel Dekker, Inc. New York.

- Widyanti, S. 2012. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi campuran kulit umbi ubi kayu dan ampas tahu dengan *Phanerochaete chysosporium* terhadap penurunan kandungan dan pencernaan serat kasar serta energy metabolis. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Winarno, F. G. S. Fardiaz dan D. Fardiaz. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. PT. Gramedia. Jakarta.
- Yulia, I. W. 2015. Pengaruh lama fermentasi dengan *Phanerochaete chysosporium* terhadap perubahan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen dari bungkil inti sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Yoko, M. 2015. Pengaruh komposisi inokulum *Phanerochaete chysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap perubahan kandungan protein kasar, serat kasar dan retensi nitrogen ampas tahu. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Yuriansyah, M. 2015. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Phanerochaete chysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap perubahan protein kasar, serat kasar serta retensi nitrogen dari kulit buah kopi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

