

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, L dan S. Purwanti. 2009. Ilmu Nutrisi Unggas. Lembaga Pengembangan Sumber Daya Peternakan. Makasar.
- Alalade,O.A. and E. A. Iyayi. 2006. Chemical composition and feeding value of Azolla meal for egg-type chick. J. Int. Poult. Sci 5(2) :137-141.
- Alarcon J., S. Aguila, P. A. Avila, O. Fuentes., Z. E. Ponce and M. Hernandez. 2003. Production and purification of statins from *Pleurotus ostretus* (*Basidiomycetes*) strains. Z Naturforsch C (58) : 62-66.
- AOAC. 2000. Official Methods of Analytical Chemist. 16th Es. Arlington,WA
- Argo, L. B., Tristiarti dan I. Mangasih. 2013. Kualitas fisik telur ayam arab petelur fase I dengan berbagai level *Azolla microphylla*. Animal Agricultural Journal. 2(1):445-447.
- Barrios-González, J. dan Miranda, R.U. (2010). Biotechnological production and applications of statins. Applied Microbiology and Biotechnology 85: 869-883.
- Belitz, H.D., W. Grosch and P. Schieberle. 2008. Food Chemistry, 4th ed. Berlin : springer-verlag. 327-337.
- Denny, Irawaty dan G. Sutapa. 2013. Pengaruh jenis kayu terhadap pertumbuhan dua jenis jamur sebagai praperlakuan pada pemanfaatannya untuk energi. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Despal. 2000. Kemampuan Komposisi Kimia Dan Kecernaan In Vitro Dalam Mengestimasi Kecernaan In Vivo. Media Peternakan. 23 (3): 84 – 88.
- Dewanti, R. 2007. Potensi nutrisi tepung *Azolla microphylla* dalam memperbaiki performans Itik Manila (*cairina moschata*). Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, UNS. Surakarta
- Djojosuwito, S. 2000. Azolla Pertanian Organik dan Multiguna. Kanisius, Yogyakarta.
- Elida. 2017. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan jamur *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan seratkasar, dan kec. seratkasar dari lumpur sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Elisashvili, A. V., B. M. Penninckx., A. E.Kachlishvili., A. N. Tsiklauri., A.E Metreveli., A. T.Kharziani and G.Kvesitadze. 2007. Jurnal. *Lentinus edodes* and *Pleurotus* species lignocellulolytic enzym activity in

submerged and solid-state fermentation of lignocellulosic wastes of diverent composition. *Bioresource Technology*. 99 (2008) 457-462.

- Fajri. 2010. Ekstraksi dan penentuan kadar senyawa β -1,3;1,6-D Glukan dari jamur shitake (*Lentinus edodes*). Fakultas Sains dan teknologi UIN Syarief Hidayatullah. Jakarta.
- Fardiaz, Dedi. 2002. Panduan Pengolahan Pangan yang Baik bagi Industri Rumah Tangga, Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Fitriah N.A dan N.D Kuswytasari. 2013. Pengaruh penambahan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Surabaya : Intitut Teknologi Sepuluh November.
- Fonseca, T.R.B., Barroncas, J.F., Teixeira, M.F.S. 2014. Production in solid matrix and partial characterization of proteases of edible mushroom in the amazon rainforest. *Rev. Bra. de Tec Agroindust*.1, 1227–1236.
- Gandjar, Indrawati, Wellyzar, S dan Arianti, O. 2006. Mikologi Dasar dan Terapan. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Gue SC, Woo SJ, Hyo CJ, Kwan CC, Heui YC, Tae CW, Hyun HS (2006). Macrophage activation and nitric oxide production by water soluble component of *Hericium erinaceum*. *Int. Immunopharmacol*. 6: 1363-1369.
- Gusri, R. 2019. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar campuran lumpur sawit dan bungkil inti sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Payakumbuh
- Hames, D and N. Hooper. 2005. *Biochemistry*. Ed ke - 4, New York : Taylor and Francis Group.
- Handajani, H. 2010. Experimental Studies on Growth of *Azolla* as Biofertilizer for Acid Water System. Fisheries Departement, University of Muhammadiyah Malang. Malang. Hal.: 1-13.
- Hasbi, Hudaini., 2006. Pengaruh perbedaan bahan stimulator terhadap kecepatan dekomposisi kompos *azolla*, pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* l). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember
- Herliyana E. N. 2007. Potensi lignolitik jamur pelapuk kayu kelompok *Pleurotus*. Disertasi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, N., C. P. Masdiana dan S. Suhartini. 2006. Mikrobiologi Industri. Yogyakarta.

- Howard R., L. Abotsi.,E.J. van. E. Rensburg and S. Howard. 2003. Lignocellulose biotechnology : issues of bioconversion and enzyme production. African J of Biotechnol 2(12):602-619.
- Ikram, U. B., M. Javed., S. T. Khan., and Z. Siddiq. 2005. Cotton saccharifying activity of cellulases produced by co-culture of *Aspergillus niger* and *Trichoderma viride*. Research journal Agriculture and Biological Sciences 1 (3) : 241-245.
- Interagency Taxonomic Information System. 2012. ITIS Standart Report Page: Culex.
- Irawan B., Sutihat., Sumardi. 2008. Uji aktivitas enzim selulase dan lipase pada mikrofungi selama proses dekomposisi limbah cair kelapa sawit dengan pengujian kultur murni. Universitas Lampung, Bandar Lampung. Jakarta.
- Joseph, G. 2002. Pengaruh serat kasar pada broiler. [www. Poultry Indonesia.Com](http://www.Poultry Indonesia.Com) diakses tanggal 29 Oktober 2018.
- Juwita, R .2012. Studi produksi alkohol dari tetes tebu (*Saccharum officinarum L*) selama proses fermentasi (Doctoral dissertation). IPB Press, Bogor.
- Kartasasmita, M., Achmad,S., Mujtahid, A., 2011. Potensi Jamur *Melanotus sp.* dan *Phanerochaete chrysosporium* sebagai biodelignifikasi ramah lingkungan dalam proses pulping. Bogor. Institu Pertanian Bogor.
- Kuncarawati, I. L., H, Syarif, dan R, Misbah. 2004. Aplikasi teknologi pupuk organik Azolla pada budidaya padi sawah di desa mdanesan kecamatan selopuro Kabupaten Blitar. Naskah Publikasi. Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Leatham, G. F. 1985. Extracellular enzymes produced by the cultivated mushroom *Lentinus edodes* during degradation of a lignocellulosic medium. Forest prod. J. 50 (4) ; 859-867.
- Mata Gerardo, Salmenes Dulce, Perez-Melco Rosalia. 2016. Hydrolitic enzym activities in shiitake mushroom (*Lentinula edodes*) stains cultivated on coffe pulp. Rev Argent Micribiology. 48(3):191-195
- Maynard, L.A. Loosil, J.K. Hintz, H.F and Warner, R.G. 2005. Animal Nutrition. (7thed) McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- Melita, S. N., R. Mulyani dan I. Mangasih. 2018. Pengaruh tepung Azolla microphylla terfermentasi dalam pakan terhadap penggunaan protein pada ayam kampung persilangan. Jurnal Peternakan Indonesia. Vol. 20 (1):8-14.
- Morana, A. M. 2011. Cellulase from fungi and bacteria and their biotechnological

applications. In A. E. Golan, Cellulase: types and action, mechanisme, and uses (p.6). New York: Nova Science Publisher, Inc.

Musnandar, E. 2004. Pertumbuhan jamur *Maramius sp* pada substrat kelapa sawit untuk bahan pakan ternak. *Majalah Ilmiah Angsana*. 8(3):25-30.

Nagai, M., Sato, T., Watanabe, H., Saito, K., and Enei, H. 2002. Purification and characterization of an extracellular laccase from the edible mushroom *Lentinus edodes*, and decolorization of chemically different dyes. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 60: 327-335.

Noferdiman dan Zubaidah. 2012. Penggunaan *Azolla microphylla* fermentasi dalam ransum ayam broiler. Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu- Ilmu Pertanian BKS- PTN Wilayah Barat Tahun 2012, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan. Hal :792-799.

Noferdiman, H. Syafwan dan Sestilawarti. 2014. Dosis inokulum dan lama fermentasi jamur *Pleurotus ostreatus* terhadap kandungan nutrisi *Azolla microphylla*. Jambi : Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Nuraini, A. Djulardi dan A. Trisna. 2019. Palm cernel cake fermented with *Lentinus edodes* in the diet of quail. *International Journal of poultry science* 18 (8) : 387-392

Nuraini. A. Djulardi, dan M.E Mahata. 2017. Pakan Non Konvensional Fermentasi Untuk Unggas. Sukabina Press. Padang.

Nuraini. 2006. Potensi fungi karotenogenik untuk memproduksi pakan sumber B-Karoten dan pengaruhnya terhadap ransum ayam pedaging dan petelur. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang.

Nuraini., A. Djulardi dan A. Trisna. 2017. Palm oil sludge fermented by using lignocellulolytic fungi as poultry diet. *International Journal of poultry science* 14 (12) : 6-10.

Nuraini., A. Djulardi dan M. E. Mahata. 2015. Pakan Non Konvensional Fermentasi untuk Unggas. Sukabina Press. Padang.

Nurwahidah. J .2017. Nilai nutrisi silase pakan lengkap berbasis *Azolla* untuk ternak kambing Peranakan Etawa. Makassar : Thesis Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.

Parlindungan, A. K., 2003. Karakteristik pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleorotus ostreatus*) dan jamur tiram kelabu (*Pleorotus sajor Caju*) pada baglog alang-alang, *Jurnal Natur Indonesia* 5(2): 152-156 (2003).

- Pasaribu F. L., Yenie E and Muria S. R. 2010. Pengaruh konsentrasi substrat dan waktu fermentasi pada pemanfaatan limbah kulit nenas (*Ananas comosus* L. Merr). Universitas Riau, Pekanbaru.
- Pasaribu, T. 2007. Produk Fermentasi Limbah Pertanian Sebagai Bahan Pakan Unggas di Indonesia. *Wartazoa* 17 (3): 109-116.
- Piliang, W. G. dan S. Djojosoebago. 2002. Fisiologi Nutrisi. Vol. 1. Edisi ke-4.
- Pohtiraj, C., P. Balaji., dan M.Eyini, 2006, Enhanced Production of Cellulases by Various Fungal Cultures in Solid State Fermentation of cassavawaste, *African Journal of Biochemistry*, Vol. 5 (20)
- Prawitasari, R. H., V. D. Yuniyanto., B. Ismadi dan I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animall Agriculture Journal*. 1 : 471 -483.Press, Malang.
- Rafmi, O. P. 2019. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran kulit buah kopi dan ampas tahu. Padang : Fakultas Peternakan, Universitas Andalas.
- Raras,A., R. Muryani dan W. Sarengat. 2017. Pengaruh pemberian tepung azolla fermentasi (*Azolla microphylla*) terhadap performa ayam kampung persilangan. Semarang. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang
- Reddy NS, Nimmagadda A & Rao KR. 2003. An overview of themicrobial a amilase family . *African Journal of Biotechnology*. 2:645-648.
- Rizal, Yose. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Andalas University Press. Padang
- Rulianah, S. Zakijah I, Mufid, dan Prayitno, 2017. Produksi crude selulase dari bahan baku ampas tebu menggunakan kapang *Phanerochaete chrysosporium*. Malang : Teknik Kimia. Politeknik Negeri Malang
- Sakiramega. 2016. <http://www.sakiramega.wordpress.com/category/jenis-jenis-yang-bisa-dikonsumsi> . Diakses 13 Desember 2018, 20:18 WIB.
- Langan P, Gnanakaran S, Rector KD, Pawley N, Fox DT, Cho DW, Hammel KE. 2011. Exploring new strategies for cellulosic biofuels production. *Energy Environ Sci*. 2011;4:3820–3833.
- Sembiring, P. 2006. Biokonversi limbah minyak inti sawit dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan aplikasinya terhadap performans broiler. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Shaba., AM. dan Baba., J. 2012. Screeing of *Pleurotus ostreatus* and

Gleophyllum septarium strain for extracellular protease enzyme production. Bayero Journal of Pure and Applied Science. Vol. 5:1.

- Sibbald, I.R. 1976. A bioassay for true metabolisable energy in feedingstuff. Poultry Science, 55:303-308
- Sinatari, Aminin dan Sarjono. 2013. Pemurnian selulase dan isolat KB kompas termofilik desa Bayat Klaten menggunakan fraksinasi amonium sulfat. Chem Info. 1 : 130 – 140.
- Steel, R. G. D. dan Torrie, J. H. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. PT. Gramedia.Jakarta.
- Sudiana, I. M. dan M. Rahmansyah. 2002. Aktivitas amilase dan selulase jamur tiram putih yang ditumbuhkan pada medium ampas aren dan serbuk gergaji kayu. Jurnal Mikrobiologi Indonesia 7:7-10.
- Suparjo. 2010. Analisis bahan pakan secara kimiawi : analisis proksimat dan analisis serat. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Hal 7
- Supartoto., P. Widyasunu, Rusdiyanto dan M. Santoso. 2012. Eksplorasi potensi *Azolla microphylla* dan *Lemma polirhizza* sebagai biomasa bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Hal. 217-125 dalam:Proseding Seminar Nasional. Purwekerto.
- 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.
- Surisdiarto. 2003. Perubahan kimiawi dan daya cerna *Azolla* yang difermentasi dengan ragi tempe. J. Buletin Peternakan, 27(1) : 16-22.
- Tillman, A. D., H. Hartadi., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tokita F., N. Shibukawa, T. Yasumoto and T. Kaneda. 1972. Isolation and chemical structure of the plasma cholesterol reducing substance from Shiitake mushroom. Mush Sci. 8: 783-788.
- Wahju. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada Press.
- Wahyuni , M. 2004. Laju dekomposisi aerob dan mutu kompos tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan mikroorganisme selulolitik, amandemen dan limbah cair pabrik kelapa sawit. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.

- Wahyuni, S. 2017. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim laccase, kandungan lignin dan selulosa dari dari lumpur sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Waluyo, L. 2005. Mikrobiologi Umum. Universitas Muhammadiyah Malang
- Widyastuti, N. 2009. Jamur shitake-budidaya dan pengolahan si jamur penakluk kanker. Jakarta: Lily Publisher
- Zakariah, M.A. 2012. Teknologi fermentasi dan enzim. “ fermentasi asam laktat pada silase”. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Zeng G., M Yu, Y. Chen, D. Huang, J. Zhang, Huang, R. Jiang and Z. Yu. 2010. Effects of inoculation with *Phanerochaete chrysosporium* at various time points on enzyme activities during agricultural waste composting. Bioresour. Technol. 101:222-227.

