

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F.A dan N. Dwianita. 2013. Pengaruh penambahan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). FMIPA. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- 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 ostreatus* (*Basidiomycetes*) strains. Z Naturforsch C 58 : 62-66.
- Andrej G., M. Vagel and J. Pohleven. 2007. Cultivation techniques and medical properties of *Pleurotus sp.* Food Technol Biotechnol. 45 (3) : 238-249.
- AOAC. 2000. Official Methods of Analytical Chemist. 16<sup>th</sup> Ed. Arlington, WA.
- Ara, S., Banday, M.T., Khan, M.A., 2015. Feeding potential of aquatic Azolla in broiler chicken ration. J. Poult Sci and Tech 3 : 15-19.
- 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.
- Bintang, I.A.K.,A.P. Sinurat,T. Murtisari,T. Pasaribu,T. Purwadaria, and T. Haryati. 2009. Palm kernel meal and its fermented product for growing ducks. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner.4(3): 179-184.
- Cherney, D.J.R. 2000. Characterization of forage by chemical analysis. In: D.I. Given, E. Owen, R.F. E. Axford and H.M. Omed. Forage Evaluation in Ruminant. Wallingford: CABI Publishing: 281 – 300.
- 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.
- Darnetty. 2006. Pengantar Mikologi. Padang: Andalas Universitas Press.
- Dewanti, R. 2007. Potensi nutrisi tepung *Azolla microphylla* dalam memperbaiki performans Itik Manila (*cairina moschata*). Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, UNS. Surakarta
- Djariah, N. M dan Djariah, A. S. 2001. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius. Yogyakarta.

- Djojosuwito, S. 2000. Azolla Pertanian Organik dan Multiguna. Penerbit Kaninus. Yogyakarta.
- Elisashvili, A.T.Kharziani dan G. Kvesitadze. 2008. *Lentinus edodes* and *Pleurotus* species lignocellulolytic enzymes activity in submerged and solid-state fermentation of lignocellulosic wastes of different composition. Bioresource Technology.
- Fadillah, Distantina. S, Kartati. E. A, dan Jumari. 2008. Biodelignifikasi batang jagung dengan jamur pelapuk putih *Phanerochaete chrysosporium*. Fakultas Teknik Pertanian, UNS. Surakarta. Jurnal Indonesia 7(1) : 7-11.
- Fajri. 2010. Ekstraksi dan penentuan kadar senyawa  $\beta$ -1,3;1,6-D glukon dari jamur shitake (*Lentinus edodes*). Fakultas Sains dan teknologi UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Fanani, A. F., N. Suthama dan B. Sukamto. 2014. Retensi nitrogen dan konversi pakan ayam lokal persilangan yang diberi ekstrak umbi dahlia (*Dahlia variabilis*) sebagai sumber inulin. J. Sains Peternakan. 12(2): 69-75.
- Fardiaz, D. 2002. Panduan Pengolahan Pangan yang Baik bagi Industri Rumah Tangga. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Farrell, D.J. 1974. Effects of dietary energy concentration on utilization of energy by broiler chickens and body composition determined by carcass analysis and predicted using Tritium Brit. Poult. Sci. 15: 25.
- 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.
- Gervais, P. 2008. Water relations in solid state fermentation, in : A .Pandey, C.R.Soccol, and C. Larroche(Eds). Current Development in Solid-State Fermentation. New Delhi : Asiatech Publisher Inc.
- Hamdat, N. H. 2010. Pengaruh lama fermentasi menggunakan *Rhizopusoryzae* terhadap protein kasar dan serat kasar ampas sagu. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan. Institut Pertanian, Bogor.
- Hasan, M.R. and R. Chakrabarti. 2009. Use of algae and aquatic macrophytes as feed in small-scale aquaculture. Food and Agriculture Organization (FAO), Rome.

- Hasbi, H. 2006. Pengaruh perbedaan bahan stimulator terhadap kecepatan dekomposisi kompos azolla, pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea l*). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
- Herlyana,E.N. 2007. Potensi lignolitik jamur pelapuk kayu kelompok *Pleurotus*. Disertasi. Bogor :Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, C.,A, Fanindi S, Sopiyan dan Komaruddin. 2011. Peluang pemanfaatan tepung azolla sebagai bahan pakan sumber protein untuk ternak ayam. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Howard, R. L., E. Abotsi., E. L. J. Van Rensburg and S. Howard. 2003. Lignocellulose biotechnology: issues of bioconversion and enzyme production. African J. Biotechnol 2 (12):602-619.
- Juwita,R. 2012. Studi Produksi alkohol dari tetes tebu (*Saccharum officinarum L*) selama proses fermentasi (Doctoral dissertation). IPB Press. Bogor.
- Kartasamista, M., Achmad,S., Mujtahid, A., 2011. Potensi jamur *Melanotus sp.* dan *Phanerochaete chrysosporium* sebagai biodelignifikasi ramah lingkungan dalam proses pulping. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Krishna, S.B.N and K.L. Devi. 2005. Optimization of thermostable alkaline protease production from species of *Bacillus* using groundnut cake. African J.Biotechnol. 4 (7), 724726.
- 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. Hydrolytic enzyme activities in Shiitake Mushroom (*Lentinus edodes*) strains cultivated on coffee pulp. Rev Argent Microbiology. 48(3):191-195.
- Maynard, L. A., J. K. Loosli, H. F. Hintz and R. G. Warner. 2005. Animal Nutrition. (7th Edition) McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- McDonald, P., .Edwards, R. A., Greenhalgh J.F.D., Morgan,C.A., Sinclair and Wilkinson R.G. 2010. Animal Nutrition. 7th Ed. Longman, New York.
- 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.

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.

Mitchell RS, Kumar V, Abbas AK, Fausto N. 2007. *Robbins Basic Pathology*. 8th (ed) Philadelphia ; Sanders. P 122.

Mizuno, T .1995. Shiitake. *Lentinus edodes*. Functional properties for medicinal and food purpose. *Feed Red. Int.* 11 (1). Hal 19-27.

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

Nelson dan Suparjo. 2011. Penentuan lama fermentasi kulit buah kakao dengan *Phanerochaete chrysosporium*: Evaluasi kualitas nutrisi secara kimiawi. *Agrinak Vol 1 No.1*.

Noferdiman, Y. Rizal, Mirzah, Y. Heryandi, dan Y. Malida. 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 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*.

NRC (National Research Council). 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. 9th Revised Edition. Washington DC: National Academy Science.

Nuraini. 2006. Potensi kapang 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 and M. E. Mahata. 2015. Improving the nutrient quality of durian (*Durio zibethinus*) fruit waste through fermentation by using *Phanerochaete chrysosporium* and *Neuspora crassa* for poultry diet. *International Journal of Poultry Science* 14 (6) 354-358. ISSN : 1994-7992. Eid : 2-S2.0-84938360613.

- Nuraini., A. Djulardi dan A. Trisna. 2017. Palm oil sludge fermented by using lignocellulolytic fungi as poultry diet. *International Journal of Poultry Science* 16 (1): 6-10.
- 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.
- Nurhabiba. 2019. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi *Pleurotus ostreatus* terhadap bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen dari campuran limbah sawit dan dedak. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Nurhayani. H. M., J Nuryati dan I. P. A. Nyoman. 2000. Peningkatan kandungan protein kulit umbi kayu melalui proses fermentasi. Departemen Biologi. Fakultas MIPA Institusi Teknologi Bandung. *JMS*. 6 (1):1.
- Parlindungan, A. K. 2003. Karakteristik pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dan jamur tiram kelabu (*Pleurotus sajor Caju*) pada baglog alang-alang. *Jurnal Natur Indonesia* 5(2): 152-156.
- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa* 17 (3): 109-116.
- Prasiktiyo., P. 2018. Pengaruh penambahan sumber nitrogen yang berbeda pada pod kakao yang difermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Priskila, F. 2007. Pengaruh penggunaan kombucha terhadap kandungan protein kasar dan serat kasar pada fermentasi daun talas (*Colocasia esculenta*). Skripsi. Program Studi S1 Budidaya Perairan. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Putra, P. P. 2017. Pengaruh fermentasi dengan kapang *Phanerocheate chrysosporium* dan *Monascus purpureus* terhadap kandungan bahan kering, protein kering, dan serat kasar kulit buah kakao dan ampas tahu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Ramachandran, S., P. Fontanille, A. Pandey and C. Larroche. 2008. Fed-batch production of gluconic acid by terpene-treated *Aspergillus niger* spores. *Applied Biochem. Biotech*, 151: 413-423.
- Raras,A., R. Muryani dan W. Sarengat. 2017. Pengaruh pemberian tepung fermentasi (*Azolla microphylla*) terhadap performa ayam kampung persilangan. Semarang. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang

- Rambet, V., J.F Umboh., Y. L. R. Tulung., dan Y. H. S. Kowel. 2016. Kecernaan protein dan energi ransum broiler yang menggunakan tepung manggot (*Hermetia illucens*) sebagai pengganti tepung ikan. Jurnal Zootek Vol. 36 No. 1 : 13-12.
- Rulianah, S. Zakijah I, Mufid, dan Prayitno. 2017. The production of crude cellulase from bagasse uses *Phanerochaete chrysosporium* mold. Malang: Chemical Engineering. Malang State Polytechnic.
- Sadeghi, R., Zarkami, R., Sabetraftar, K., & Van Damme, P. (2013). Ulasan beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *Azolla sp.* CJES Caspian Journal of Environmental Sciences Caspian J. Env. Sci, 11(1), 65–76.
- Sarwintyas. 2001. Tinjauan Literatur Jamur Kegunaan Kimia dan Khasiat. Jakarta. LIPI.
- Sebrino, D. 2016. Retensi zat makanan bungkil inti sawit, bungkil kedelai dan dedak yang disuplementasi enzim protease pada ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.
- 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.
- 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. Screening of *Pleurotus ostreatus* and *Gleophylumsepiarium* strains for extracellular protease enzyme production. Journal Bajopas Volume 5 No. 1.
- Sibbald, I, R. 1980. Metabolic plus endogeneous energy and nitrogen losses of adult cockerels : The Correction Used Bioassay for True Metabolizable Energy. Poultry Sci., 60:805-811.
- Sibbald, I. R. and Wolynetz, M. S. 1985. Estimates of retained nitrogen used to correct estimates of bioavailable energy. Poultry Sci., 64: 1506-1513.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sudiana I. M. dan Rahmansyah M, 2002. Aktivitas amilase dan selulase jamur tiram putih yang ditumbuhkan pada media ampas aren dan serbuk

gergaji kayu. Jurnal Mikrobiologi Indonesia 7: 7-10.

Sudjana, B. (2014). Penggunaan Azolla untuk pertanian berkelanjutan. Journal of Chemical Information and Modeling, 1(2) : 72–81.

Sumarlin. 2010. Protein Sel Tunggal. Laboratorium Kimia. Universitas Haluoleo. Kendari. Hal. 14.

Supartoto, P. Widyasunu, Rusdiyanto dan M. Santoso. 2012. Eksplorasi potensi *Azolla microphylla* dan *Lemna polirhyza* sebagai biomassa bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Hal 217-125 dalam : Proseding Seminar Nasional, Purwekerto.

Surisdiarto. 2003. Pakan untuk Ayam Buras. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah 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, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Wahyuni, M. 2004. Laju dekomposisi aerob dan mutu kompos tan dan kosong kelapa sawit dengan penambahan mikroorganisme selulolitik, amandemen dan limbah cair pabrik kelapa sawit. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.

Waluyo, L. 2005. Mikrobiologi Umum, Universitas Muhammadiyah Malang.

Widyastuti, N. 2009. Jamur shiitake-budidaya dan pengolahan si jamur penakluk kanker. Jakarta: Lily Publisher.

Yedi, J. 2018. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan kapang *Lentinus edodes* terhadap perubahan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen kulit buah kakao. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

Zeng, MY., Y. Chen., D. Huang., J. Zhang., H. Huang., R. Jiang and Z. Yu. 2010. Effect of inoculation with *Phanerochaete chrysosporium* at various time point on enzyme activities during agricultural waste composing. Bioresour. Technol. 10 (1): 222-227.