

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal dan Mairizal. 2003. Pengaruh penggunaan bungkil kelapa hasil fermentasi dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam pedaging. J. Pengembangan Peternakan Tropis, Special Edition Oktober 2013, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Alemawor, F., V.P. Dzogbefia, E.O.K. Oddoye, and J.J.H. Oldham. 2009. Enzyme cocktail for enhancing poultry utilization of cocoa pod husk composition. Scientific Research and Essay. 4 (6) : 555-559.
- Anggorodi, R. 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit PT. Gramedia. Jakarta.
- Aregheore, E.M. 1999. Anti-quality and toxic component in some foods consumed by humans and livestock in the South Pasific region. Review PNG. J. of Agric. Forestry and Fisheries. 42 : 15-21.
- Arora, S.P. 1995. Pencernaan Mikroba Pada Ruminansia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Astuti, M. 2007. Pengantar Ilmu Statistik untuk Peternakan dan Kesehatan Hewan. Cetakan Pertama. Binasti publisher. Bogor.
- Atuahene, C.C., C. Adams, and D. Adomako. 1984. Cocoa pod husk in starter diets of broiler chicken. Proceeding of 9th International Cocoa Research Conference, Lome, pp. 495-500.
- Basuki. 1994. Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Pemberian Inokulum Fungi Selulolitik Nitrogen dan Fosfor. Tesis. Magister Sains. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Bonnarme, P. and T.W. Jeffries. 1990. Mn(II) regulation of lignin peroxidases and manganese dependent peroxidases from lignin-degrading white rot fungi. Applied and Environmental Microbiology 56(1):210-217.
- BPS. 2013. Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman (ribu ton). Tersedia di http://www.bps.go.id/tab_sub/print.php?id_subyek=54 ¬ab=6. Diakses 29 Oktober 2014.
- Brown, J.A., M.Alic, and M.H. Gold. 1991. Manganese peroxidase gene transcription in *Phanerochaete chrysosporium* : Activation by manganese. J Bacteriol. 173 (13) : 4101-4106.
- Camarero, S., B. Bockle, M.J. Martinez, and A.T. Martinez. 1996. Manganese-Mediated Lignin Degradation by *Pleurotus pulmonalis*. J. Appl. And Environ. Microbiol. 62 : 57-62.
- Charrier M, and Brune A. 2003. The gut microenvironment of helcid snails (Gastropoda:Pulmonata) in-situ profiles of pH. oxygen and hydrogen determined by microsensors. Can. J.Zool. 81: 928-935.
- Cohen, R., L. Persky, and Y. Hadar. 2002. Biotechnological applications and potential of wood degrading mushrooms of the genus *Pleurotus*. Appl Microbiol Biotechnol. 58:582-594.

- Costa, R.G., E.M. Beltrao Filho, A.N. Medeiros, P.E.N. Givisiez, R.C.R.E. Queiroga, and A.A.S. Melo. 2009. Effect of increasing levels of cactus pear (*Opuntia ficusindica* L) in the diet of dairy goats and its contribution as a source of water. *Small Rumin, Res.* 82 : 62-65.
- Darma, J., T. Purwadaria, T. Haryati, A.P. Sinurat, dan R. Dharsana. 1994. Upgrading the nutritional value of cassava leaves through fungal biotechnology. RIAP Research Report for FAO/AN-BAPH.
- Darwis, A.A.E., E. Sukara, R. Purnawati, dan T. Tedja. 1988. Biokonversi limbah lignoselulosa oleh *Trichoderma viridae* dan *Aspergillus niger*. Laporan Penelitian. Laboratorium Bioindustri PAU Bioteknologi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Faix, O., M.D. Mozuch, and T.K. Kirk. 1995. Degradation of gymnosperm (guaiacyl) vs. Angiosperm (syringyl/guaiacyl) lignin by *Phanerochaete chrysosporium*. *Holzforchung* 39 : 203-208
- Forbes, J.M. 1986. *The Voluntary Food Intake of Farm Animals*. Butterwoths and Co. (Publishers)Ltd. London.
- Gold, M.H. and M. Alic. 1993. Molecular biology of the lignin-degrading Basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium*. *Microbiological Reviews* 57(3) : 605-622.
- Granet, E. and J.M. Besle. 1991. Microbes and Fibre Degradation. In : *Rumen Microbial Metabolism and Ruminant Digestion*. Institut National De La Recherche Agronomique, Paris. pp 107-129.
- Hamid, H., T. Purwadaria, T. Haryati, dan P. Sinurat. 1999. Perubahan nilai bilangan peroksida bungkil kelapa dalam proses penyimpanan dan fermentasi dengan *Aspergillus niger*. *JITV* 4 : 101-106.
- Hammel, K.E. 1997. Fungal Degradation of Lignin. <http://www.fpl.fs.fed.us/documents/PDF1997/hamme97a.pdf>.
- Hanim, C., L.M. Yusiati, and V.P. Budyastuti. 2010. In vitro gas production of fermented cocoa pod *Theobroma cacao* added withcellulolytic inoculum from cattle rumen fluid. Proc. 5th international Seminar on Tropical Anim. Production. Part 1. Yogyakarta 19-22 October 2010. Fac. of Anim. Sci. Univ. Gadjah Mada. pp. 171-176.
- Harfiah. 2010. Optimalisasi Penggunaan Jerami Padi Sebagai Pakan Ruminansia. Disertasi. PPS Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Harmini, S., M.D. Hutomo, L. Bachruddin, R. Millati, M.N. Cahyanto, C. Niklason, and M.J. Taherzadeh. 2013. Fungal pretreatment of oil palm empty fruit bunch : effect of manganese and nitrogen. *Cellulose Chemistry and Technology*. 47 (9-10) : 751-757
- Harris, L.E. 1970. *Nutrition Research Techniques for Domestic and Wild Animal* Volume I. Utah State University.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprojo, dan A.D. Tillman. 2005. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Haryanto, B. dan A. Djajanegara. 1993. Pemenuhan Kebutuhan Zat-Zat Makanan Ternak Ruminansia Kecil Dalam Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret University Press. 159-176.
- Haryati, T. dan A.I. Sutikno. 1994. Peningkatan nilai nutrisi biji coklat melalui bioproses menggunakan beberapa jenis kapang. Ilmu dan Peternakan. 8 (1) : 34-37.
- Hattaka, A. 1994. Modifying enzymes from selected white-rot fungi : production and role in lignin degradation. Microbiology. 13:125-135.
- Hatakka, A. 2000. Biodegradation of Lignin. University of Helsinki, Viikki Bocenter, Departement of Applied Chemistry and Microbiology. Helsinki.
- Hernaman, I., R. Hidayat, and Mansyur. 2005. Effect of using molasses in mix silage processing of tofu waste and dry top cane on Ph value and nutrients composition. J. Ilmu Peternakan. 5 (2) : 93-99.
- Higuchi T. 2004. Microbial degradation of lignin : Role of lignin peroxidase, manganese peroxidase and laccase. Proc. Jn. Acad. 80 : 204-211
- Hindrichsen, I.K., M. Kreuzer, J. Madsen, and K.E.B. Knudsen. 2006. Fiber and lignin analysis in concentrate, forage, and feses : Detergent versus enzymatic-chemicalm. J. Dairy Sci. 89 : 2168-2176
- Howard, R.L., E. Abotsi, E.L.J.V. Rensburg, and S. Howard. 2003. Lignocellulose biotechnology: issues of bioconversion and enzyme production. African of Biotechnology 2 (12) : 602-619.
- Ilmi, I.M. 2013. Aktifitas enzim lignin peroksidase oleh *Gliomastix* sp. T3.7 pada limbah bonggol jagung dengan berbagai pH dan suhu. Jurnal Sains dan Seni Pomits. 2(1) :2337-2352.
- Irawati D. 2006. Pemanfaatan serbuk kayu untuk produksi etanol [tesis]. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Islamiyati, R. 2000. Kandungan protein dan serat kasar kulit buah kakao yang difermentasi dengan bolus. Bulletin Nutrisi Dan Makanan Ternak. 1 (2) : 69-73.
- Johjima, T., N. Itoh, M. Kabuto, F. Tokimura, T. Nakagawa, H. Wariishi, and H. Tanaka. 1999. Direct interaction of lignin and lignin peroxidase from *Phanerochaete chrysosporium*. Proc Natl Acad Sci USA66: 1989-1994.
- Kaal, E.E.J., J.A. Field, and T.W. Joice. 1995. Increasing Ligninolytic Enzyme Activities in Several White Rot Basidiomycetess by Nitrogen Sufficient Media. Biosource Technology. 53 (2) :133-139 Elsevier Canada.
- Kregel U, and B.M. Dijkstra. 2000. The dimensional structure of endo 1,4 β -glukanase from celullolytic bacteria. molecular basis for Its low pH optimum. J. Mol Biol. 263: 70-78 .
- Kustantinah, B. Suhartanto, S. Padmowijoto, dan S.S. Bintaro. 2008. Ketersediaan fraksi dinding sel tanaman (neutral detergent fiber dan acid detergent fiber) yang diestimasi secara in sacco untuk sapi perah dalam kondisi kering. Prosiding Seminar Nasional Dies Natalies ke-39 Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 5 November 2008. 263-268.

- Laconi, E.B. 1998. Peningkatan mutu pod kakao melalui amoniasi dengan urea dan biofermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* serta penjabarannya ke dalam formulasi ransum ruminansia. Disertasi. Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lateef, A., J.K. Oloke, E.B.G. Kana, S.O. Oyeniya, O.R. Onifade, A.O. Oyeleye, O.C. Oladosu, and A.O. Oyelami. 2008. Improving the quality of agro-wastes by solid-state fermentation : Enhanced antioxidant activities and nutritional qualities. *DIG World J. Microbiol. Biotechnol.* 24 : 2369-2374.
- Lymar, E.S., B. Li, and V. Renganathan. 1995. Purification and characterization of a cellulose-binding β -glucosidase from cellulose-degrading cultures of *Phanerochaete chrysosporium*. *Applied and Environmental Microbiology* 61 (8): 2976-2980.
- Mathius, I.W., B. Setiadi, T.D. Soedjana, I. Inounu, M. Martawidjaya, H. Pulungan, B. Haryanto, M.E. Siregar, Ng. Ginting, dan Sutiyono. 1989. Pedoman Teknis Beternak Kambing – Domba sebagai Ternak Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Bogor.
- Mairizal. 2009. Pengaruh pemberian kulit ari biji kedelai hasil fermentasi dengan *Aspergillus niger* sebagai pengganti jagung dan bungkil kedelai dalam ransum terhadap retensi bahan kering, bahan organik, dan serat kasar pada ayam pedaging. *J. Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan* 12 (1) : 35-40.
- Martawidjaja, M.A., A. Wilson dan B. Sudaryanto. 1990. Suplementasi gaplek dalam ransum yang menggunakan rumput gajah dan bungkil biji kapuk untuk pertumbuhan domba. *Ilmu dan Peternakan.* 4 (1) : 303 – 306.
- Mc Donald, P., R. A. Edward, J.F.D. Greenhalgh, and C.A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition* 6th Ed. Ashford Colour Press Ltd., Gosport, London.
- Morrison, F.B. 1986. *Feed and Feeding.* 21th Ed. The Iowa State University Press, Iowa.
- Morrison, I.M., R.E. Brice, and S.A. Mousdale. 1989. Biodegradation of lignocellulosic materials : Present status and future prospect. *Proc. Of a Combined Advisory Group Meeting and a Research Coordinating Meeting on Feeding Strategies for Improving Productivity of Ruminant Livestock in Developing Countries.* IAEA, Vienna. Pp. 191-204.
- Muck RE. 2004. Effects of corn silage inoculants on anaerobic stability. *American Society of Agricultural Engineers.* 47(4): 1011-1016.
- Mucra, D.A. 2005. Pengaruh pemakaian pod coklat sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap pertambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum pada sapi Brahman Cross. *J. Peternakan.* 2 (2) : 37-44.
- Mudgal, V.D. and K. Pradhan. 1988. Animal feed resources and current patterns of utilization in India. In : *Non-Conventional Feed Resources and Fibrous Agriculture Residues : Strategies for Expanded Utilization.* Proc. of a Consultation, Hisar, India, 21-29 March 1988. International Development Research Center (IDRC) and Indian Council of Agriculture Research. pp 139-146.

- Mujnisa, A. 2007. Kecernaan bahan kering in vitro, proporsi molar asam lemak terbang dan produksi biogas pada kulit kakao, biji kapuk, kulit markisa dan biji markisa. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*. 6 (2) : 31-36.
- Munier, F.F., A. Ardjanhar, U. Fadjar, D. Priyanto, Syafruddin, N.F.Femmi, Y. Langsa, dan S Wiryadiputra. 2005. Laporan hasil pengkajian pengembangan sistem usaha tani integrasi kambing dan kakao di Sulawesi Tengah TA. 2005. Kerjasama BPTP Sulteng dengan LRPI Bogor dan Puslitbangnak Bogor.
- Munier, F.F. 2007. Bobot hidup kambing Peranakan Etawah (PE) betina yang diberikan kulit buah kakao (*Theobroma cacao L*). *Pros. Sem. Nas. Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor 21-22 Agustus 2007*. Puslitbangnak., Badan Litbangtan., Deptan., Bogor. 410-416.
- Munier, F.F. 2008. Pertambahan bobot hidup harian anak domba ekor gemuk (DEG) yang diberikan pakan tambahan leguminosa. *Pros. Sem. Nas. Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor 11-12 November 2009*. Puslitbangnak., Badan Litbangtan., Deptan., Bogor. 456-462.
- Munier, F.F. 2012. Kajian Fermentasi Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao L*). Menggunakan *Aspergillus niger* Terhadap Kecernaan dan Konsumsi Pakan pada Kambing Peranakan Etawah Jantan. Disertasi. Program Pascasarjana Fakultas Peternakan, UGM. Yogyakarta.
- Murni, R, Suparjo, Akmal, dan B.L.Ginting. 2008. Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan. Laboratorium Makanan Ternak.Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- National Research Council. 1985. *Nutrient Requirement of Sheep*. 7th eds. National Academy Press, Washington DC.
- Ngadiyono, N. 2004. Pengembangan Sapi Potong Dalam Penyediaan Daging di Indonesia. Pidato Pengukuhan Guru Besar Pada Fakultas Peternakan. Yogyakarta.
- Novikora, L.N., S.A. Medvedeva, I.V. Volchatova, and S.A. Bogatyreva. 2002. Changes in macromolecular characteristics and biological activity of hydrolytic lignin in the course of composting. *App. Biochem. Microbial*. 38 : 181-185.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia*. Cetakan ke-1. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Paul, E.A. 1992. Organic matter decomposition. In: *Encyclopedia of Microbiology*, Vol 3. J. Lederburg, (ed.). Academic Press, San Diego. pp. 289-304.
- Pelczar MJ Jr, Chan ECS. 1986. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Volume ke-1. Hadioetomo RS, Imas T, Tjitrosomo SS, Angka SL, penerjemah. Jakarta: UI Press. Terjemahan dari: *Elements of Microbiology*.
- Perez, J. and T.W. Jeffries. 1992. Role of Manganese and Organic Acid Chelators in Regulating Lignin Degradation and Biosynthesis of Peroxidases by *Phanerochaete Chrysosporium*. *Applied and Environmental Microbiology*. 58 (8) : 2402-2409.

- Perez J., J. Munoz-Dorado, T. de la Rubia and J. Martinez. 2002. Biodegradation and biological treatments of cellulose, hemicellulose and lignin: an overview. *Int. Microbiol.* 5:53-63.
- Petterson, P.R. 2005. Forage for Goat Production. Dept. Virginia Tech University, Blacksburg.
- Prabakhar, A., K. Krishnainah, J. Janaun, and A. Bono. 2005. An overview of engineering aspect of solid state fermentation. *Malaysian J. of Microbiol.* 1 (2) : 10-16.
- Puls, J. and K. Poutanen. 1989. Mechanism of Enzymic Hydrolysis of Hemicelluloses Xylan and Dures for Determination of Enzyme Activities Involved. BFH. Institut og Wood Chemistry Leuschnerstr, Hamburg.
- Pulungan, H., M. Rangkuti, T.H.G. Erlinawati, dan T. Rustandi. 1989. Pengaruh berbagai tingkat pemberian tepung kulit buah coklat dalam ransum ternak domba. *Ilmu dan Peternakan.* 3 : 161-164.
- Purnama, I.N. 2004. Kajian potensi isolat kapang pemecah ikatan tanin pada kulit buah kakao (*Theobroma kakao L.*). Skripsi. Program Nutrisi dan Makanan Ternak, Fak. Peternakan, Institut Pertanian, Bogor.
- Purwadaria, T., A.P. Sinurat, H. Supriyati, Hamid, dan I.A.K. Bintang. 1999. Evaluasi lumpur sawit fermentasi dengan *Aspergillus niger* setelah proses pengeringan dengan pemanasan. *JITV* 4 (4) : 257-263.
- Purwadaria, T., R. Irayati, A.P. Sinurat, and I.W.R. Susana. 2003. The activity of phitase and phphorus content of fermented dry palm oil mill effluent (POME) and rice bran with *Aspergillus orizae GS-66*. *J. Biotechnologi Pertanian.* 8 (2) : 46-51.
- Purwoko, T. 2007. Fisiologi Mikrobia. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Rahman, A. 1989. Pengantar Teknologi Fermentasi. PAU. Pangan dan Gizi, IPB, Bogor.
- Ramayanti, N. 2004. Kajian fermentabilitas dan pencernaan *in vitro* kulit buah kakao yang difermentasi dengan menggunakan isolate kapang *Pestalotiosisguppeninii*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ramos, L.P., C. Breuil, and J.N. Saddler. 1992. Comparison of steam pretreatment of Eucalyptus aspen, and spruce wood chips and their enzymatic hydrolysis. *Appl. Biochem. Biotechnol.* 34/35 : 37-47.
- Rasjid, S. 2012. The Great Ruminant Nutrisi, Pakan dan Manajemen Produksi. Cetakan Kedua. Brillan Internasional. Surabaya.
- Reddy, M.R. 1988. Complete rations based on fibrous agriculture residues for ruminant. In : Non-Convensional Feed Resources and Fibrous Agriculture Residues : Strategies for Expanded Utilization. Proc. Of a Consultation, Hisar, India, 21-29 March 1988. International Development Research Center (IDRC) and Indian Council of Agriculture Research. pp 94-111.
- Richardson JM, Sinclair LA . 2003. Synchrony of nutrientsupply to the rumen and dietary energysource and their effects on the growth andmetabolism of lamb. *J. Anim. Sci.* 81: 1332-1347

- Sallam, S.M.A., M.E.A. Nasser, M.A.M. El-Waziry, I.C.S. Bueno, and A.L. Abdalla. 2007. Use of an in vitro rumen gas production technique to evaluate some ruminant feedstuffs. *J. of Applied Sci. Res.* 3 (1) : 34-41.
- Sanchez, C. 2009. Lignocellulosic Residues : Biodegradation and Bioconversion by Fungi. *Biotechnology Advances* 27.
- Smith, O.B., E.L.K. Osafo, and A.A. Adegbola. 1987. Studies on the feeding value of agro-industrial by product : Strategies for improving the utilization of cocoa-pod-based diets by ruminant. *Anim. Feed Sci. Technol. The Netherland.* 20 (3) : 189-201
- Sobawima O., and O.G. Longe. 1993. Utilization of cocoa pod pericarp fractions in broiler chick diet. *Anim. Feed Sci. Technol.* 44 : 237-244.
- Sobawima O. 1998. Performance and egg quality of laying hens fed cocoa husk based diets. *Nigeria J. Anim. Prod.* 25 : 22-24.
- Srinivasan C, D'Souza T, Boominathan K, Reddy CA. 1995. Demonstration of Laccase in The White Rot Basidiomycete *Phanerochaete chrysosporium* BKM-F1767. *J App Environ Microbiol* 61.
- Stajic, Mirjana, et. al.. 2002. Screening of Laccase, Manganese Peroxidase, and Versatile Peroxidase Activities of the Genus *Pleurotus* in Media With Some Raw Plant Materials as Carbon Sources. *Applied Biochemistry and Biotechnology* Vol. 117, 2004
- Stanbury, P.F. and A. Whitaker. 1987. Principles of Fermentation Technology. Pergamon Press Ltd., Reprinted by A. Wheaton and Co., Ltd. Britain. pp 11-25
- Sukanto, S. 2003. Pengenalan dan Metode Pengamatan Penyakit Tanaman Kakao. Puslitkoka, Jember.
- Suprapti, S.W.H., J. Wahyu, D. Sugandi, D.J. Samosir, N.R. Anwar, A.A. Mattjik, dan B. Tangenjaya. 2008. Implementasi dedak padi terfermentasi oleh *Aspergillus ficuum* dan pengaruhnya terhadap kualitas ransum serta performans produksi ayam petelur. *J. Pengembangan Peternakan Tropis.* 33 (4) : 255-261
- Sutikno, A.I., T. Haryati, dan J. Darma. 1994. Perbaikan kualitas gizi pod coklat melalui proses fermentasi. Buku 2. Pros. Sem. Sains dan Teknologi Peternakan. Pengolahan dan Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian, Ciawi-Bogor 25-26 Januari 1994. Balitnak, Puslitbangnak., Badan Litbangtan., Bogor. 753-761.
- Tabacco, E., F. Righi, A. Quarantelli, and G. Borreani. 2010. Dry matter and nutritional losses during aerobic deterioration of corn and sorghum silages as influenced by different lactic acid bacteria inocula. *J. Dairy Sci.* 94 (3) : 1409-1419.
- Taherzadeh, M.J. 1999. Ethanol from Lignocellulose: Physiological Effects of Inhibitors and Fermentation Strategies. [thesis]. Göteborg: Department of Chemical Reaction Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg

- Tangendjaja, B. dan P. Pattyusra. 1993. Bungkil inti sawit dan pollard gandum yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* untuk ayam pedaging. Ilmu Peternakan. 6 (2) : 34-38
- Tequia, A., H.N.L. Endeley, and A.C. Beynen. 2004. Broiler performance upon dietary substitution of cocoa husks for maize. Int. J. Poultry. Sci. 3:779-782.
- Tien, M. and T.K. Kirk. 1984. Lignin-degrading enzyme from *Phanerochaete chrysosporium*: purification, characterization, and catalytic properties of a unique H₂O₂-requiring oxygenase. Proc Natl Acad SciUSA 81: 2280-2284.
- Tilley, J.M.A. and R.A. Terry. 1963. A two stage technique for the in vitro digestion of forage crops. J. British Grassl. Soc. 18 : 104-111.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak. Cetakan Keenam. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Toha, M.D., Darlis, dan A. Latief. 1998. Konversi pod coklat oleh kapang *Aspergillus niger* untuk produksi pakan ternak. J. Ilmu-Ilmu Peternakan. I (2) : 1-5.
- Toha, A.H.A. 2005. Biokimia : Metabolisme Molekul. Cetakan Kedua. Alfabeta, Bandung pp 99-121.
- Tuomelo M., M. Vikman, A. Hatakka and Itavaara M. 2000. Biodegradation of lignin in a compost environment : a review. Biosresour. Technol. 72 : 169-183.
- Utomo, R. 2010. Modifikasi metode penetapan pencernaan in vitro bahan kering atau bahan organik. Buletin Sintesis. 14 (1) : 1 – 11.
- Utomo, R. 2012. Evaluasi Pakan dengan Metode Noninvasif. Cetakan pertama. PT. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Van Soest, P.J. 1982. Nutritional Ecology of The Ruminant : Ruminant Metabolism, Nutritional Strategies, The Cellulolytic Fermentation and The Chemistry of Forages and Plant Fibers. 2nd Printing. O and B Books, Inc. Oregon.
- Wahyudi, I.T. 2012. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) domba Ekor Tipis dengan pakan komplit fermentasi kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Widyastuti, D. 2006. Pengaruh penambahan isolat khitinolitik sebagai kontrol pada silase rumput raja terhadap produksi gas secara in vitro. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Williamson, G. dan W.J.A. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Edisi Keiga, Cetakan Pertama. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wina, E. 2005. Teknologi pemanfaatan mikroorganisme dalam pakan untuk meningkatkan produktifitas ternak ruminansia di Indonesia : Sebuah Review. Wartazoa 15 (4) : 173-186.

- Wodzicka-Tomaszewska, M., I.M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner, dan T.R. Wiradarya. 1993. *Produksi Kambing dan Domba di Indonesia*. Sebelas Maret University Pres, Solo.
- Wong, D. 2009. Structure and Action Mechanism of Lignolytic Enzymes. *Appl. Biochem and Biotechnol.* 157 : 174-209.
- Wong, H.K., A.H. Osman, and M.S. Idris. 1986. Utilization of Cocoa By- Product as Feed. In: *Ruminant Feeding System Utilizing Fibrous Agricultural Residues* R.M. Dixon Ed., April. 1-3, Los Banos, pp 99-103.
- Wood, G.A.R. and R.A. Lass. 1985. *Cocoa*. 4th Ed. Longman, Essex, England.
- Wulandari, S. 2014. Peningkatan Nilai Cerna Serat dan Penurunan Theobromin Pod Kakao sebagai Bahan Baku Complete Feed pada Domba. Disertasi. Program Pascasarjana Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta
- Wuyep, P.A., A.U. Khan, and A.J. Nok. 2003. Production and regulation of lignin degrading enzymes from *Lentinus squarrosulus* (Mont.) Singer and *Psathyrella atroumbonata* Pelger. *African J. Biotechnol* 8(2): 444-447.
- Yusiati, L.M., Z. Bachruddin, dan S. Margino. 1999. Pengaruh pH awal, temperatur dan waktu inkubasi terhadap aktifitas enzim dan produksi biomassa kapang thermolignoselulolitik. *Sintesis. Buletin Ilmu Pertanian.* 2 (7) : 28-33
- Zain, M. 2009. Substitusi rumput lapangan dengan kulit buah coklat amoniasi dalam ransum domba lokal. *Media Peternakan.* 32 (1) : 47-52.