

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelhai G, Youssef E.G., Joaquim. B, Alvaro. B., Ohn N., 2004. Urinary Excretion of Purine Derivates as an Index of Microbial Protein Synthesis in the Camel (Camelus dromedaries) British Journal of Nutrition. 92,225-232.
- Abdulah, L., Mindawati, N., Kosasih, A.S., 2012. Potential Use of Empty Fruit Bunch Waste for Alternative Pulp Material. *Pusat Litbang peningkatan produktivitas Hutan*, pp.179–185.
- Addadin M.S.Y., J. Haddadin, O.I. Arabiyat and B. Hattar. 2009. Biological Conversion of Olive Pomace into Compost by Using *Trichoderma harzianum* and *Phanerochaete chrysosporium*. *Bioresour. Technol.* 100:4773–4782
- Adelina. T. 2006. Respon Penambahan Mineral Ca, P, MG dan S Terhadap Sintesis Protein Mikroba pada Ternak Kambing Lokal. *Jurnal Peternakan Vop* No. 2 September 2006. ISSN 1829-8729. Fakultas Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Pekanbaru.
- Afdal. M., Erwan. E, 2008. Penggunaan Feses Sebagai Pengganti Cairan Rumen Pada Teknik *In Vitro* : Estimasi Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Beberapa Jenis Rumput Fakultas Peternakan Universitas Jambi kampus Mandalo Darat Jambi.
- Akmal , Mairizal. 2003. Pengaruh Penggunaan Bungkil Kelapa Hasil Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Ayam Pedaging. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Special Edition October 2003. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Alarcon, J., 2003. Production and Purification of Statins from *Pleurotus ostreatus* (*Basidiomycetes*) Strains. *Facultad de Ciencias, Depto. Ciencias Ba´sicas, Universidad del Bi'ob'i'o, Chilla'n, Chile*.
- Amelia. F 2017. Pengaruh Suhu dan Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram di Tangerang. Prodi Bioteknologi dan Neurosains Fakultas Ilmu hayati. Universitas Surya. Jawa Barat.
- Amirullah. J., 2007. Dampak Keasaman Tanah Terhadap Ketersediaan Unsur Hara Fosfor di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Banyuasin; Prosiding Semnas Lahan Sub-optimal Palembang. 19-20 Oktober 2017

- Anindyawati, T. 2010. Potensi Selulase dalam Mendegradasi Lignoselulosa Limbah Pertanian untuk Pupuk Organik. Pusat Penelitian Bioteknologi-LIPI. *Berita Selulosa, Vol. 45, No. 2, Desember 2010 : 70 – 77*
- Anonim, 2007. Materi Pembelajaran Ekologi Tanah dan System of Rice Intensification (SRI). Departemen Pertanian. Jakarta.
- Arifah. N., J. Achmadi, A. Purnomoadi. 2013. Status Mineral Ca dan P pada kambing di Dataran Rendah dan Dataran Tinggi Kabupaten Kendal. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Arora, S. P. 1995. Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Gadjah mada University Press; Yogyakarta.
- Arumingtiyas, W.I., Fajriani, S., Santosa, M., 2014. Pengaruh Aplikasi Biourine Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi. *Jurnal produksi tanaman, Budidaya pertanian Fakultas tertanian Universitas Brawijaya*, 2(8), pp.620–628.
- Astuti. T. 2015. Evaluasi Kecernaan Zat makanant Pelepah Sawit yang Difermentasi dengan Berbagai Sumber Mikroorganisme sebagai Bahan Pakan Ternak Ruminansia. Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 10 No 2 Juli -Desember 2015*
- Aziz A. A, M Husin, A. Mokhtar. 2002. Preparation of cellulose from oil palm empty fruit bunches via ethanol digestion: effect of acid and alkali catalysts. *Journal of oil palm research* 14 (1) : 91-14.
- Bali.. Saluran Pencernaan Kambing. <http://bali-baliqu.blogspot.com/2011/09/saluran-pencernaan-kambing.html>. 2011. Diakses tanggal 12 Desember 2012.
- Barcell, J., J.A.Guada, C. Castrillo, J. Gasa. 1993. Rumen Digestion and Urinary Ezcretion of Purine Derivates in Response to Urea Supplementation Glycol Method in Determing Rumen Fluid Volume in Dairy Cows Fed Different diets. *Journal of Dairy Science*. 59: 928.
- Batubara, L., 2003. Potensi Integritas Peternakan dengan Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Simpul Agribisnis Ruminan. *Wartazoa*, 13(3), pp.83–91.
- Besung.I.N.K. 2013. Analisis Faktor Tipe Lahan dengan Kadar Mineral Serum Sapi Bali. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Udayana. Denpasar.

- Biologigonz. Pencernaan Ruminansia. [http:// biologigonz. blogspot. com/2010 /01/pencernaan-ruminansia. html](http://biologigonz.blogspot.com/2010/01/pencernaan-ruminansia.html). 2010. Diakses tanggal 12 Desember 2012.
- Blakely, Bade. 1992. *Peternakan di Daerah Tropis*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 790 halaman.
- Brown, J.X., P.D Buckett, M. Wessling- Resnick. 2004. Identification of Small Molecule Inhibitors that Distinguish Between non-Transferrin Bound Iron Uptake and Transferrin-Mediated Iron Transport. *Chem. Biol.* 11: 407–416.
- Budiyani, N., 2016. Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal ( MOL ) Bonggol Pisang. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 5(1), pp.63–72.
- Cakra.I.G.D. 2016. *Ruminologi*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar.
- Chang, S.T., 1995. *Mushroom Production. Biotechnology, VII* (Department of Biology and Centre for International Services to Mushroom Biotechnology, the Chinese University of Hong Kong., Australia).
- Chen.X.B., M.J. Gomes.1992. Estimation of Microbial Protein Supply to Sheep and Cattle on Urinary Excretion of Purine Derivatives. An Overview of the Technical Detail. International Feed. Resources Unit Roweff Research Institute, Buchsburns, Abardeen. Occasional Publication.
- Chumpawadee, S., Sommart, K., Vongpralub, T., Pattarajinda. V., 2006. Effect of synchronizing the Rate of degradation of dietary energy and nitrogen release on growth performance in brahman cattle. *Songklanakarini J. Science Technol.*, 28(1):59–70.
- Chung, J., D.J. Haile, M. Wessling-Resnick. 2004. Ferroportin-1 is not upregulated in copper-deficient mice. *J. Nutr.* 134: 517–521.
- Church, D. C., W. G. Pond. 1980. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 2<sup>nd</sup> Ed John Willey and Sons. New York.
- Darmono. 2007. *Penyakit Defisiensi Mineral Pada Ternak Ruminansia dan Upaya Pencegahannya*. Balai Besar Penelitian Veteriner. Bogor
- Dewi.Y.L.,R. Herawati,M.E.Mahata. 2015. Kecernaan in vitro Fraksi Serat (NDF, ADF dan Selulosa) Lima Jenis Rumput Laut Coklat dari Pantai Sungai Nipah Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.

Dinas Perkebunan Propinsi Sumatera Barat.2017.  
<https://solokkota.bps.go.id/statictable/2018/09/27/572/luas-tanaman-dan-produksi-kelapa-sawit-perkebunan-rakyat-di-provinsi-sumatera-barat-2017.html>

Elihasridas. 2012. Respon Suplemen Mineral Zink (Zn) terhadap Kecernaan in vitro Ransum Tongkol jagung Amoniasi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

Ensminger, M. E., J.E. Oldfield, W.W. Heinemann. Feed and Nutrition. The Ensminger Publ. Co. California. 1990.

Fachry, A., Astuti, P., Puspitasari, T., 2013. Pembuatan Bioetanol dari Limbah Tongkol Jagung dengan Variasi Konsentrasi Asam Klorida dan Waktu Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(1).

Fadilah., S. Distantina., E. K. Artati dan A. Jumari. 2008. Biodelignifikasi Batang Jagung dengan Jamur Pelapuk Putih *P. Chrysosporium*. *Journal Ekuilibrium* 7 (1): 7 – 11.

Fardiaz. S. 1989. Mikroorganisme Pangan. Depdekbud. Dirjen Dikti. IPB. Bogor.

Fasuyi A.O, Dairo F. A.S, Ibitayo F. J. 2010. Ensiling Wild Suflower (*Tithonia diversifolia*) Have with Sugar Cane Molases. *Lives. Res Rural dev.* 20:42

Febrina, D. 1998. Sintesa Protein Mikroba dan Karakteristik Kondisi Rumen pada Sapi Lokal yang Mendapat Ransum Jerami padi Amoniasi urea dan Konsentrat dengan Tingkat yang Berbeda. Tesis PPS Unand. Padang.

Febrina, D., 2012. Kecernaan Ransum Sapi Peranakan Ongole Berbasis Limbah Perkebunan Kelapa Sawit yang Diamoniasi Urea. *Jurnal Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA Riau*, 9(2).

Febrina. D,N. Jamarun, M.Zain, Khasrad. 2015. Kandungan Fraksi Serat Pelepah Sawit Hasil Biodelignifikasi Menggunakan Kapang *Phanerocheate chrysosporium* dengan Penambahan Mineral Ca dan Mn. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Riau.

Ferdian. A. L., R Hidayat, A. Budiman. 2015. Pengaruh Penambahan Nitrogen dan Sulfur pada Ensilase Jerami jagung terhadap NH<sub>3</sub> dan VFA Rumen Sapi Potong (*in Vitro*). Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.

Fikrinda, 2000. Isolasi dan karakterisasi Bakteri Penghasil Selulase Ekstermofilik dari Ekosistem Air hitam. TesisProgram Pascasarjana IPB, Bogo

- Fitria, 2008. Pengolahan Biomassa Berlignoselulosa Secara Enzimatis Dalam Pembuatan Pulp: Studi Kepustakaan Enzymatic Processing of Lignocellulosic Biomass for Pulp Making: Making: A Review. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(2), pp.69–74.
- Ganjar, I. 1983. Pemanfaatan Ampas Tape Ketan. Departemen Kesehatan. Jakarta. *Dalam* Halid, I. 1991. Perubahan Nilai Nutrisi Onggok yang Diperkaya Nitrogen Bukan Protein Selama Proses Fermentasi dengan Biakan Jamur. Tesis Fakultas Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 53 hal.
- Gervais, F. 2008. Water Relations in Solid State Fermentation. In: A. Pandey, C. R. Soccol, & C. Larroche (Eds). Current Developments in Solid-state fermentations. Asiatech Publisher Inc., New Delhi.
- Givens, D.I ., E. Owen, A.T. Adesogan. 2000 . Current Procedures, Future Requirements and the Need for Standardization . In : Forage Evaluation in Ruminant Nutrition. D.I . Givens, E .Owen, R.F .E. Axford and H.M. Omed(Eds .) . CABI Publishing. pp . 449-474.
- Gosselink, J.M.J., Poncet, C., Dulphy, J.P., Cone, J.W. 2003. Estimation of the Duodenal Flow of Microbial Nitrogen in Ruminants Based on the Chemical Composition of Forages. *Anim. Res.* 52: 229-243. INRA, IDP Sciences.
- Gupte A, Gupte S, Patel H. 2007. Ligninolytic enzyme production under solid- state fermentation by white rot fungi. *J Sci Ind Res.* 66:611-614.
- Gutierrez, A., Rio, J.C., Martinez-Inigo, M.J., Martinez, M.J., & Martinez, A.T. 2005. Production of New Unsaturated Lipids During Wood Decay by Ligninolytic *Basidiomycetes*. *Appl. Environ. Microbiol.* 68:1344-1350.
- Hadar, Y., Z. Kerem, B. Gorodecki. 1993. Biodegradation of Lignocellulosic Agricultural Wastes by *Pleurotus ostreatus*. *Journal of Biotechnology*, 30: 133-139.
- Haddadin, M.S.Y., Haddadin, J., Arabiyat, O.I., & Hattar, B. 2009. Biological Conversion of Olive Pomace Into Compost by Using *Trichoderma harzianum* and *Phanerochaete chrisosporium*. *Bioresour Techno.* <https://www.sciencedirect.com/journal/bioresource-technology>
- Hadrawi, J., 2014. Kandungan Lignin, Selulosa, dan Hemiselulosa Limbah Baglog jamur tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Masa Inkubasi yang Berbeda Sebagai Bahan Pakan Ternak, Fakultas peternakan Universitas Hasanuddin,

Makasar.

- Hakim, N. 2001. Kemungkinan Penggunaan *Thitonia diversifolia* A. Gray) Sebagai Bahan Organik dan Nitrogen. Laporan Penelitian. UNAND.Padang.
- Hammel, K.E. & Cullen, D., 2008. Role of Fungal Peroxidases in Biological Ligninolysis. *Current Opinion in Plant Biology*, 11(Science Direct), pp.349–355.
- Happyfapet. 2012. *Dasar Nutrisi dan Sistem Pencernaan*. <http://happyfapet.blogspot.com/2011/12/dasar-nutris-dan-sistem-pencernaan.html>. 011 Diakses pada tanggal 12 Desember 2012
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, M. Dj. Aerubi. 1984. The use of *Pleurotus* sp. to Improve the Quality of Rice for Ruminant. Astract. First Workshop on Biological, Chemical and Physical Evaluation of Lignocellulosic Residues, Yogyakarta.
- Hartanti, 2010. Isolasi dan Seleksi Bakteri Selulolitik Termofilik dari Kawah Air Panas Gunung Pancar, Bogor. Skripsi FMIPA IPB, Bogor
- Hendro, R. Tjandra, S. Sri,H,S. 2007. Pemilihan Spesies Jamur dan Media Imobilisasi untuk Produksi enzim Lignolitik. ITB. Bandung.
- Hidayat. R. 2004. Peranan Mineral Seng (Zink) dalam Tubuh Ternak. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Hilakore, M.A. 2008. Peningkatan Kualitas Nutritif Putak Melalui Fermentasi Campuran *Trichoderma reesei* dan *Aspergillus niger* Sebagai Pakan Ruminansia. Disertasi. Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor.
- Hindratiningrum. N., M. bata, S.A. Santosa. 2011. Produk Fermentasi Rumen dan Produksi Protein Mikroba Sapi Lokal yang Diberi Pakan Jerami Amoniasi dan beberapa Pakan Sumber Energi. Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Centre Sudirman GUPPI (INDARIS).
- Houglan, J.L., A.V. Kravchuk, D. Herschlag, J.A. Piccirilli. 2005. Functional identification of catalytic metal ion binding sites within RNA. *PLoS Biol.* 3(9): e277.
- Ilyas. S. 2016. Komposisi Kimia Air Susu Ternak Kambing Peranakan Etawa yang Mendapat Suplemen Multi Nutrisi dengan ransum Basal Campuran Gamal dan Lamtoro. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.

- Imsya, A, F Armina, H Neny, I.S. Ika. 2009. Level Penggunaan Urea dalam Amoniasi Pelepah Sawit. Laporan penelitian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Imsya, A., 2013. Hasil Biodegradasi Lignoselulosa Pelepah kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) oleh *Phanerochaete chrysosporium* sebagai Antioksidan dan Bahan Pakan Ternak Ruminansia. *Institut Pertanian Bogor*.
- Irawatiu, D., 2009. Pemanfaatan Serbuk Kayu untuk Produksi Etanol dengan Perlakuan Pendahuluan Delignifikasi Menggunakan Jamur *Phanerochaete*. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 3(1), pp.13–22.
- Isroi. 2008. Keunikan Jamur Pelapuk Putih : Selektif Mendegradasi Lignin [Http://www.isroiwordpress.com](http://www.isroiwordpress.com)
- Jaelani, A., 2015. Pengaruh Lama Penyimpanan Hasil Fermentasi Pelepah Sawit *Trichoderma* sp terhadap Derajat Keasaman (pH), Kandungan Protein Kasar dan Serat Kasar. *Ziraa'ah*, 40(3), pp.232–241.
- Jaelani. A. 2015. Pengaruh Lama Penyimpanan Hasil Fermentasi Pelepah Sawit oleh *Trichoderma*. Sp terhadap Kandungan Selulosa dan Hemiselulosa. Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary.
- Jiuhardi, 2016. Kajian Tentang Impor Daging Sapi di Indonesia. *Forum Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman*, 17(2), pp.75–91.
- Jouany, J. P. 1996. Effect of Rumen Protozoa on Nitrogen Utilization by Ruminants. *JN The J. of Nut.* American Institute of Nutrition. 1335S-1346S.
- Juanda, Irfan, N., 2011. Pengaruh Metode dan Lama Fermentasi terhadap Mutu MOL (Mikroorganisme Lokal). *Jurnal Florantek*, pp.140–143.
- Kasim, E.A., I.M. Ghazi, Z.A. Nagieb. 1985. Effect of Pretreatment of Cellulosic Waste on the Production of Cellulase Enzymes by *Trichoderma reesei*. *J. of Ferment. Technol* 6(3):129- 193.
- Kim W.K., P.H. Patterson. 2000. Nutritional Value of Enzyme or Sodium Hydroxide-Treated Feathers from Dead Hens. *Journal of Poultry Science* 79: 528–534.
- Kim, Y.O., J.K., Yu, J.H., Oh, T.K. 1998. Cloning of the thermostable phytase gene (phy) from *Bacillus* sp. DS11 and its overexpression in *Escherichia coli*, *FEMS microbiol.* 162 : 185-191.

King, M.W. 2006. Clinical Aspect of Iron Metabolism. *J. Med. Biochem.* 15(9): 1–4.

Kirk, T.K., Cowling, E.B. 1984. Biological Decomposition of Solid Wood. Dalam: Rowel, R.M, Editor. *The Chimestry of Solid Wood*. Washington DC: Amerian Chemical Society.

Langston University Goat Research website:  
<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Langston+University+Goat+Research+website%3A+www2.luresext.edu%2Fgoat%2Findex.htm>



Lim, M., Wirtanto, E., Masyithah, Z., 2012. Kajian Karakteristik dan Pengaruh Nisbah Pereaksi, pH Awal Reaksi dan Suhu Reaksi terhadap Berat Rendemen Natrium Lignosulfonat. *Jurnal teknik Kimia USU*, 1(1).

Listiyowati. S. 2005. Jamur Pangan Sebagai Alternatif Pengganti Daging Sapid an Efeknya Terhadap Budidaya Jamur di Indonesia. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Lock A.L, Harvatine K.J, Drackley JK, Bauman DE. 2006. Concepts in Fat and Fatty Acid Digestion in Ruminants. In: *Proceedings Intermountain Nutrition Conference*. New York (USA): Cornell University. p. 85-100.

Luiz, J. 2012. Absorption and Metabolism of Volatile fatty Acid by Rumen and Omasum. *Ciene agrotek., Lavras*, 1(36), pp.93–99.

Luizmera.<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=USD+Recomendar+esta+Pagina.+2005>



Lyayi, E.A. 2004. Changes in the Cellulose, Sugar and Crude Protein Contents of Agroindustrial by-products fermented with *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus* and *Penicillium* sp. *Afr. J. Biotechnol.* 3:186-188.

Lynd, L.R., 2002. Microbial Cellulose Utilization: Fundamentals and Biotechnology. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 66(3), pp.506–577.

Maeng, W. J., Park, H., Kim, H. J., 1997. The Role of Carbohydrate Supplementation in Microbial Protein Synthesis in the Rumen. In: Onedera, R. H. Itabashi, K. Ushida, H. Yano and Y. Sasaki (Eds.), *Rumen Microbes and Digestive Physiology in Ruminants*. Japan Scientific Societies Press, Tokyo.



- Mahecha, L and M. Rosales. 2005. Valor Nutricional del follaje de Botón de Oro (*Tithonia diversifolia* [Hemsl]. Gray), en la Producción Animal en el Trópico. *Livestock Research for rural Develoment* 17(9).
- Mahesti, G, 2009. Pemanfaatan Protein pada Domba Lokal Jantan Dengan Bobot Badan dan Aras Pemberian Pakan yang Berbeda. Program Studi Magister Ilmu Ternak Program Pasca sarjana Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mamilianti, W., Yusroni, A., 2008. Pengaruh MOL (Mikroorganisme Lokal) terhadap Penggemukan Sapi Potong sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Peternak. *Fakultas Pertanian Universitas Yudharta pasuruan*, pp.84–93.
- Maradon.G.G. 2015. Pengaruh Ransum dengan Kadar Serat Kasar Rendah terhadap Organ Dalam Ayam Jantan Tipe Medium Umur 8 Minggu. Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Mardalena. S. 2017. Pengaruh Perlakuan Ransum terhadap Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar pada Kambing Peranakan Etawa Jantan. Fakultas Peternakan Universitas Lampung.
- Martin-Orue, C. Dapoza, J Balcells, C. Castrillo. 1996. Purine Derivatives Excretion in Lactating Ewes Fed Straw Diets with Different Levels of Fish Meal. *Animal Feed Science and Technology* 63 ; 341-346.
- Mc Donald, P.R., A. Edward, J. F. D. Greenhalg dan C.A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. Ed ke-6. Longman Scientific and Technical Co. with John Willey and Sons Inc. New York.
- McDowell, L.R. 1985. *Nutrition of Grazing Ruminants in Warm Climates*. Academic Press, Inc. Orlando, Florida. 756 pp.
- Melencion, N., Morrell, J., 2008. Effect of Fungal Attack on Maksimum Load Capacity of Simulated Wall Assemblies. *Department of Wood science and engineering*, (USDA 1999).
- Metri,Y. Warly. L, Suyitman, Evitayani. 2018 Level of Giving Local Mikroorganisme (MOL) on Biofermentation of Palm Midrib with *Pleurotus ostreatus* Dogestible Zat makanan (In-vitro). Proceeding ICAPFS. The 1<sup>st</sup> International Conference on Animal Production for Food Sustainability. Padang 10-12 Oktober 2018.

- Metri. Y, Warly. L, Suyitman. 2018. Biodegradation of Lignin by White Rot Fungi (*Pleurotus ostreatus*) to Decrease the Fibre Components in the Palm Midrib. Pak. J. Nutr., 17: 71-75.
- Mudita. I.M., Wirawan.I.W.2009. Peningkatan Efisiensi Sintesis Protein Mikroba Kambing Peranakan Etawa yang diberi Ransum Komplit Berbasis Limbah yang Difermentasi Cairan Rumen dengan Suplementasi Multi Vitamin, Mineral dan Lemak Hewan. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Musa, B., Edi, B., Nelly, A., 2012. Wood Rot Fungi Identification on Dead Wood Bidelignification Process in Taman Hutan Raya Bukit Barisan , Karo District. *Fakultas pertanian Universitas Sumatera utara*.
- N. Jamarun, Elihasridas, R. Pazla, Fitriyani. 2017. In Vitro Zat makanants Digestibility of the Combination Tithonia (*Tithonia diversifolia*) and Napier Grass (*Pennisetum purporium*). Faculty of Animal Science. Andalas University. Padang.
- Natsir. 2017. Ekskresi Derivat Purin dan Estimasi Suplai Protein Mikroba pada Ternak Domba yang Mendapat Suplemen Protein Berbeda. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Nelson, Suparjo, 2011. Penentuan Lama Fermentasi kulit buah kakao dengan *Phanerochaete chrysosporium*: evaluasi kualitas nutrisi secara kimiawi AGRINAK. Vol. 01 No. 1 September 2011:1-10
- Nicolini, L., C. Von Hunolstein, and A. Carilli. 1987. Solid State Fermentation of Orange Peel dan Grape Stalks by *Pleurotus ostreatus*, *Agrocybe aegerita* and *Armillariella mellea*. *Appl. Microbiology Biotechnology*, 26: 95-98.
- Ningsih. D.R., Rastuti. U., Kamaludin. R. 2012. Karakteristik Enzim Amilase dari Bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal berkelanjutan II. ISBN : 978-979-9204.0. Purwokerto. 27-28 Nofember 2012. Jurusan Keperawatan FKIK INSOED.
- Noviati, A. 2002. Fermentasi Bahan Pakan Limbah Indistri Pertanian dengan Menggunakan *Trichoderma harzianum*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Novika. D. 2013. Degradasi Fraksi Serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) Ransum yang Menggunakan Daun Coklat secara *In vitro*. Fakultas Peternakan. Universitas andalas. Padang.

- Nugroho, C.P. 2008. Agribisnis Ternak Ruminansia Jilid 1 untuk SMK. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Nuraliah. S. 2015. Konsentrasi Asam Lemak Terbang dan Glukosa Darah Domba Ekor Tipis yang Diberi Bungkil Kedelai Terproteksi Tanin. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
- Nurhajah A., A. Purnomoadi, D.W. Harjanti. 2016. Hubungan Antara Konsumsi Serat Kasar Dan Lemak Kasar dengan Kadar Total Solid dan Lemak Susu Kambing Peranakan Etawa. Jurusan Peternakan. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
- Oluwasola, T.A and F. A. S. Dairo. 2016. Proximate composition, amino acid profile and some anti-zat makanants of *Tithonia diversifolia* cut at two different times. *African Journal of Agricultural Research*. Vol. 11(38), pp. 3659-3663.
- Orskov, E.R. 1992. Protein Nutrition Ruminants. 2nd edition. Academic Press Limited, London.
- Orth A.B, D.J . Royse, M. Tien.1993. Ubignity of lignin degrading peroxidases among varios wood degrading fungi. *Appl Environ Microbiol* 59 : 4019 – 4023
- Osuga, I.M., A. Shaukat., Abdulrazak., T. Ichinohe and T. Fujihara. 2006. Rumen Degradation and In Vitro Gas Production Parameters in Some Browse Forages, Grasses and Maize Stover from Kenya. *J. Food, Agric. Env.* 4(2): 60 – 64.
- Paengkoum, P., Liang, J.B., Jalan, Z.A., and Basery, M. 2006. Utilization of Steam-treated Oil Palm Fronds in Growing Saanen Goats: II. Supplementation with Energy and Urea. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 19 (11): 1623-1631.
- Pamungkas, D., 2008. Produksi Asam Lemak Terbang dan Amonia Rumen Sapi Bali pada Imbangan Daun Lamtoro (*L. Leucocephala*) dan Pakan Lengkap yang Berbeda. *Seminar nasional Teknologi peternakan Dan veteriner*, pp.26–27.
- Partama.I.B.G. 2013. Nutrisi dan Pakan Ternak Ruminansia. Universitas Udayana. Denpasar.

- Perez, J., Munoz-Dorado, J., de la Rubia, T., Martinez, J. 2002. Biodegradation and biological and biological Treatments of Cellulose, Hemicellulose and Lignin : an Overview. *Int. Microbiol.*, 5 : 53-63.
- Permatasari, Wina Nugraha. 2002. Kandungan Gizi Bakso Campuran Daging Sapi Dengan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Taraf yang Berbeda, skripsi. Jurusan Ilmu Produksi Ternak Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Permenkes RI. No.75. 2013. Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia
- Prabowo, A., J.E. Van Eys, I.W. Matheus, M. Rangkuti, and W.L. Johnson. 1984. Studies on the mineral nutrition on sheep in West Java. Balai Penelitian Ternak, Bogor. 25 pp.
- Pradnyamitha. 2008. Jamur Tiram Makanan Para Dewa. [https://id.wikipedia.org/wiki/Jamur\\_tiram](https://id.wikipedia.org/wiki/Jamur_tiram)
- Prasetyo. E., A., Purnomoadi., J. Achmadi. 2014. Status Mineral Fe dan Mn pada kambing di Dataran Rendah dan Dataran Tinggi Kabupaten Kendal. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Puastuti, W., 2009. Manipulasi Bioproses dalam Rumen untuk Meningkatkan Penggunaan Pakan Bersesrat. *Wartazoa*, 19(4), pp.180–190.
- Pujioktari, P. 2013. Pengaruh Level *Trichoderma harzianum* dalam Fermentasi Terhadap Kandungan Bahan Kering, Abu, dan Serat Kasar Sekam Padi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Purba, A., S. P. Ginting, Z. Poeloengan, K. Simanihuruk dan Junjungan. 1997. Nilai Nutrisi dan Manfaat Pelepah Kelapa Sawit sebagai Pakan Domba. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit* 5 (3) : 161-177.
- Purbowati E. Rianto E. Wayan S. D., Christina M. S. L., Adiwanarti. R. 2014. Karakteristik Cairan Rumen, Jenis dan Jumlah Mikrobial Dalam Rumen Sapi Jawa dan Peranakan Ongole. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rabinovich ML, Melnik MS, Bolobova AV. 2002. The Structure and Mechanism of Action of Cellulolytic Enzymes. *Biochemistry-Moscow*. 68:850–71.
- Rahman. D.K. 2008. Pengaruh Penggunaan Hidrolisa Tepung Bulu Ayam dalam Ransum terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik serta

Konsentrasi Amonia Cairan Rumen Kambing Kacang Jantan. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.

- Rahmawati, I. G. A. W. D. 2001. Evaluasi *In Vitro* Kombinasi Lamtoro Merah (*Acacia vilosa*) dan Gamal (*Gliricidia maculate*) untuk Meningkatkan Kualitas Pakan pada Ternak Domba [skripsi]. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Ranjhan, S. K.1980. Animal Nutrition in Tropic. Vikas Publishing House PVT Ltd. New Dehli
- Risdianto, H. & Sugesty, S., 2015. Pretreatment of *Marasmius* sp. on Biopulping of Oil Palm Empty Fruit Bunches. *Modern Applied Science*, 9(7), pp.1–6.
- Rohmah. S. 205. Analisis Sebarab Kesuburan Tanah dengan Metode Potensial Diri (Self Potential). Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Rokhman, 2004. Pelepah Kelapa Sawit sebagai Pakan Dasar Sapi. Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian, pp.133–135.
- Rosyda, V., Darsih, C. & Wahono, S., 2013. Pretreatment Ampas Tebu ( Bagas ) Menggunakan Empat Jamur Pelapuk Putih dan Karakteristik Pertumbuhannya Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia. *UPT BPPTK-LIPI. Jogjakarta*, (April), pp.563–568.
- Russell, J.B., Muck, R.E., and Weimer, P.J. 2009. Quantitative Analysis of Cellulose Degradation and Growth of Cellulolytic Bacteria in the Rumen. *FEMS Microbiol Ecol* 67:183-197.
- Sabariyah, S., 2015. Delignifikasi Lignosesulosa dengan Menggunakan White Rot Fungi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Nilai Nutrisi Pakan Serat. *Jurnal Kiat Universitas Alkhairaat*, 7(1), pp.27–34.
- Sadhu, S., Saha, P., Sen, S.K., Mayilraj, S., & Miti, T. 2013. Production, Purification and Characterization of Novel Thermotolerant Endoglucanase (CMCase) from *Bacillus* Strain Isolated from Cow Dung. *Spingerplus Jurnal. India*.
- Salisbury, F.B., Ross C.W., 1995. Fisiologi tumbuhan, jilid I, Penerbit ITB, Bandung, 132-135.
- Saraheni. I., D. Pramantara, H.Astuti. 2014. Asupan Zink dan Magnesium Makanan dengan Disfungsi Ereksi pada Penderita Sindrom Metabolik. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. Hal. 127-138.

- Satter, L. D. and Slyter. L.L. 1974. Effect of Amonia Concentration Rumen Microbial Protein Production *In Vitro*. *Brit. J. Nutr.* 32:194-208
- Septiningrum, K., Pramuaji, I., 2017. Aplikasi Enzim Di Industri Pulp Dan Kertas: I. Bidang Pulp. *Jurnal Selulosa*, 7(1), pp.1–16.
- Shabi, Z., Arieli, A., Bruckental, I., Aharoni, A., Zamwel, S., Bor, A., Tagari, H., 1998. Effect of the Synchronization of the Degradation of Dietary Crude Protein and Organic Matter and Feeding Frequency on Ruminal Fermentation and Flow of Digesta in the Abomasum of Dairy Cows. *J. Dairy. Sci.* 81:1991-2000.
- Shi J., M.S. Chinn and R.R. Sharma-Shivappa. 2008. Microbial Pretreatment of Cotton Stalks by Solid State Cultivation of *Phanerochaete chrysosporium*. *Bioresour. Technol.* 99:6556–6564
- Sigit, A., 2008. Pola Aktivitas Enzim Lignolitik Jamur Tiram (. *FMIPA Institut pertanian Bogor*.
- Simatupang, H., Nata, A., Herlina, N., 2012. Studi Isolasi dan Rendemen Lignin dari tandan Kosong kelapa Sawit (TKKS). *Jurnal Teknik Kimia USU*, 1(1), pp.20–24.
- Siregar. S.B. 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penerbit Swadaya. Jakarta. 88 halaman.
- Soemarno. 2010. Ketersediaan Unsur Hara dalam Tanah. Jurusan Ilmu Tanah. Fpub. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. [http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku\\_Statistik\\_2017\\_\(ebook\).pdf?time=1505127443012](http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku_Statistik_2017_(ebook).pdf?time=1505127443012)
- Steel, R.G.D., J.H. Torrie. 1994. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik (diterjemahkan oleh: B. Soemantri). Gramedia, Jakarta.
- Steviani, S. 2011. Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Media Jamur Tiram Putih. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. (Tidak dipublikasikan).
- Sumadi, S. Wajizah, Sahda. 2015. Peningkatan Kualitas Ampas Tebu sebagai Pakan Ternak melalui Fermentasi dengan Penambahan Level Tepung Sagu yang Berbeda. Fakultas Pertanian Unsyiah. Banda Aceh.

- Sumarni. 2006. Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih. INNOFARM; Jurnal inovasi Pertanian 4(2); 124-130.
- Sumarsih, S., 2003. *Mikrobiologi Dasar*, Jurusan Ilmu Tanah fakultas pertanian UPN Veteran Yogyakarta.
- Sung, H. G., Y. Kobayashi, J. Chang, A. Ha, I. H. Wang, J. K. Ha. "Low Ruminant pH Reduces Dietary Fiber Digestion via Reduced Microbial Attachment". Asian-Aust. J. Anim. Sci. 20:200-207, 2007.
- Suparti. 2014. Protein Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Serbuk Gergaji, Ampas Tebu dan Arang Sekam. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Supriyati, T., Haryati, I.G.M., Budiarsana dan Sutarna. I.K., 2010. Fermentasi Jerami Padi Menggunakan *Trichoderma viridae*. Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010. Hal: 137-143.
- Surra, J.C., J.A. Guanda, J. Balcells, C. Castrillo. 1997. Effect of Post-ruminal Fermentation on the Faecal and Urinary Excretion of Purines. J. Anim. Sci 65:383- 390.
- Suryani, N.I.N, 2014. Fermentasi Rumen dan Sintesis protein Mikroba Kambing Peranakan Ettawa yang Diberi Pakan dengan Komposisi Hijauan beragam dan Level Konsentrat Berbeda. *Majalah Ilmiah peternakan Fakultas peternakan Universitas Udayana*, 17(2), pp.56–60.
- Sutarna, I-Ketut dan Budiarsana, IGM. 2009. Panduan Lengkap Kambing dan Domba. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suwandi, 1997. Peranan Mikroba Rumen pada Ternak Ruminansia. *Lokakarya Fungsional Non Peneli*, pp.13–19.
- Suwarti., Efendi, R., 2013. Utilization Potential of Maize Farm Waste as Raw Material for Bioethanol Industry Suwarti. *balai Penelitian Tanaman Serelia*, pp.367–374.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tjokrokusumo, D., 2015. Diversitas Jamur Pangan Berdasarkan Kandungan beta-glukan dan Manfaatnya terhadap Kesehatan Diversity of Edible Mushrooms on Their beta glucan Content and Health Benefits. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(September), pp.1520–1523.

- Tuomela, M., M. Vikman, A. Hatakka, M Havaara. 2000. Biodegradasi of Lignin in a Compost Environment; a review. Department of Applied Chemistry and Microbiology. University of Helsinki. Finland.
- Umar, S. 2009. Potensi Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Pusat Pengembangan Sapi Potong dalam Merevitalisasi dan Mengakselerasi Pembangunan Peternakan Berkelanjutan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Reproduksi Ternak pada Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Van Soest, P. J. 1982. Nutritional Ekology of The Ruminant. Commstock publishing associates A Devison of Cornell University Press Ithaca and London. 373 halaman.
- Waliyuddin, 2003. Potensi Permen Tiramisu yang Berkhasiat Antikolesterol. *Biokimia, fakultas MIPA, Institut Pertanian Bogor*.
- Wardani, N., Widjanarko, S., 2013. Potential of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) and Gluten in the Production of Artificial Meat with High Fiber Content. *Jurnal teknologi Pertanian*, 14(3), pp.151–164.
- Widiastuti, N., 2015. Studi Awal Potensi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai Imunomodulator dengan Sampel Sel Limfosit. *Prosoding Seminar Nasional Masyarakat Biodiv Indon*, 1(September), pp.1528–1531.
- Wina, E., 2005. teknologi Pemanfaatan Mikroorganisme dalam Pakan untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia di indonesia; Sebuah review. *Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor.com*, 15(4), pp.173–186.
- Winarno, F.G., Fardiaz. S. 1979. Biofermentasi dan Biosintesa Protein. Angkasa. Bandung. 98 hal.
- Wizna, 2007. Potensi *Bacillus amyloliquefaciens* Isolat Serasah Hutan dalam Peningkatan Kualitas Pakan Campuran Empelur Sagu dan Isi Rumen dan Implikasinya terhadap Produktifitas Ternak Unggas. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- Wizna, Abbas.H., Y. Rizal, A.Dharma, I.P. Kompiang, 2009, Improving the Quality of Tapioca By-Products (Onggok) as Poultry Feed Through Fermentation by *Bacillus amyloliquefaciens*



Woolford M.K. 1984. The Silage Fermentation. Marce l Dekker, Inc; New York, NY, USA.

Wulandari, A., 2014. delignifikasi Jerami Padi oleh *Penicillium* spp. dengan Variasi Ukuran Partikel Jerami pada Proses Biopulping, Seminar teknologi Pulp dan kertas.

Yusiati, L.M., M. Soejono., Z. Bachrudin., B.P. Widyobroto., S.P.S. Budhi. 1999. Model Estimasi Sintesis Protein Mikrobia Berdasarkan eEksresi Hasil Metabolisme Basa Purin, Manfaatnya dalam Evaluasi Protein Ruminansia Endogenus Indonesia dan Kualitas Bahan pakan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan, UGM. Yogyakarta.

