

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L dan Suharlina. 2010. *Herbage Yield and Quality of Two Vegetative Parts of Indigofera at Different Time of First Regrowth Defoliation*. *Med. Pet.* 33(1) : 44-49.
- Abdullah, L. 2014. Mewujudkan Konsentrat Hijau (Green Concentrate) Dalam Industri Baru Pakan Untuk Mendorong Kemandirian Pakan Dan Daya Saing Peternakan Nasional. Orasi Ilmiah Guru Besar. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Abdullah, L. 2014. Prospektif Agronomi Dan Ekofisiologi *Indigofera zollingeriana* Sebagai Tanaman Penghasil Hijauan Pakan Berkualitas Tinggi Pastura. Vol. 3 No. 2 : 79 – 83.
- Abdullah, L., N. R. Kumalasari., Nahrowi dan Suharlina. 2010. Pengembangan Produk Hay, Tepung dan Pelet Daun *Indigofera* sp. sebagai Alternatif Sumber Protein Murah Pakan Kambing Perah. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan IPB.
- Afriyanti, M. 2008. Fermentabilitas dan Kecernaan In-vitro Ransum yang diberi Kursin Bungkil Biji Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) pada Ternak Sapi dan Kerbau. [Skripsi Fakultas Peternakan]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Akhadiyah, L. 2009. Kecernaan In-vitro Kulit Ketela Pohon dalam Bentuk Silase atau Kering sebagai Pengganti Hijauan untuk Ternak Ruminansia. [Skripsi Fakultas Peternakan]. Universitas Brawijaya. Malang.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia. Jakarta.
- Arora, S. P. 1989. Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Penerjemah: R. Murwani dan B. Srigandono. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. Luas Lahan Menurut Penggunaannya Di Provinsi Sumatera Barat (Agricultural Survey Land Area by Utilization in Sumatera Barat Province). Cv Sarana Multi Abadi. Padang.
- Balasubramanian, M. K. 2013. Potential utilization of rice straw for ethanol production by sequential fermentation of cellulose and xylose using *Saccharomyces cerevisiae* and *Pachysolen tannophilus*. *International Journal of Science, Engineering, Technology and Research*. 2 (7): 1531-1535.
- Belasco, J. C. 1954. New Nitrogen Compound for Ruminant a Laboratory Evaluation. *J. Anim. Sci.* 13 : 601 – 610.

- Blümmel, M., H. Steingass dan K. Becker. 1997. The Relationship Between In- vitro Gas Production, In-vitro Microbial Biomass Yield and 15N Incorporated and its Implication for Theprediction of Voluntary Feed Intake of Roughages. *Br. J. Nutr.* 77: 911-921.
- Castillo, L. S., Roxas, D. B., Chavez, M. A., Momongan, V. G., And Ranjhan, S. K. 1982. The effects of a concentrate supplement and of chopping and soaking rice straw on its voluntary intake by carabaos. In "The Utilization of Fibrous Agricultural Residues as Animal Feeds", :74-80, editor P. T. Doyle. School of Agriculture and Forestry, University of Melbourne, Parkville. Victoria.
- Cheeke, P. R. 2000. Actual and Potential Applications Of Yucca Schidigera And Quillaja Saponaria Saponins In Human And Animal Nutrition. *J. Anim. Sci.* 77: 1-10.
- Church, D. C. 1991. Digestible Physiology and Ruminants. Vol 1. Dogestible Physiology 2nd Edition. O and B Inc. Oregon.
- Dianita, R. 2012. Study of Nitrogen and Phosphorus Utilization on Legume and non Legume Plants in Integrated System. [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor.
- Fatmawati. 2004. Komposisi Kimia Fraksi Jerami Padi (Daun, Pelelah dan Batang). [Skripsi]. Universitas Andalas. Padang.
- Firsoni, J., Sulisty, A. S. Tjakradijaja dan Suharyono. 2008. Uji fermentasi invitro terhadap pengaruh suplemen pakan dalam pakan komplit. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi BATAN. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Hal: 233-240.
- Frutos, P. Hervas., G. Giralde. F. J and Mantecon. A. R. 2004. Review: Tanins and Ruminant Nutrition. *Spanish Journal of Agriculture Research*, 2(2): 191-202.
- Goetsch, A. L., Owens. F. N. 1985. Effects of Sarsaponin On Digestion And Passage Rates In Cattle Fed Medium To Low Concentrate. *J. Dairy Sci.* 68: 23772384.
- Hansen. A, N. F. G. Rethman, Van. N, T. J. Tjelele. 2007. Influence of Season/Year and Spesies on Chemical Composition and Invitro Digestibility of Five Indigofera Accessions. *Anim Feed Sci. Technol.* 152: 33-41.
- Harahap, P. R. 2018. Evaluasi Fiber Cracking Technology Teknik Amoniasi Pelelah Sawit Kombinasi Indigofera sp. Pada Ransum Ruminansia Dengan Rusitec. [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Harjanto, K. 2005. Pengaruh Penambahan Probiotik Bio H+ Terhadap Kecernaan Bahan Kering Bahan Organik Ransum Sapi Perah FH. Fakultas pertanian UNS. Surakarta.

- Ismail, C. H., Shajarutulwardah, M.Y., Arif, A. I., Shahida, H., Najib, M. Y., Helda, S. 2013. Keperluan pembajaan baka padi berhasil tinggi. Persidangan Padi Kebangsaan 2013. Seberang Jaya. PulauPinang.
- Jamarun, N dan Zain, M. 2013. Dasar Nutrisi Ruminansia. Jasa Surya. Padang.
- Jayanegara, A., Beel. G, Makkar. H. P. S and Becker. 2015. Divergence Between Purified Hydrolysable And Condensed Tanins Effect On Methane Emission, Rumen Fermentation And Microbial Population Invitro. Anim Feed Sci and Technol. 209: 60-68.
- Jayanegara A., Wina. E and Takahashi. J. 2014. Meta-Analysis on methane Mitigating and Plant Sources. Asian Austral J Anim Sci. 27: 1426-1435.
- Jayanegara, A., A. Sofyan, H. P. S. Makkar dan K. Becker. 2009. Kinetika Produksi Gas, Kecernaan bahan organik dan produksi gas metana invitro pada hay dan jerami yang disuplementasi hijauan mengandung tanin. Medika Peternakan. 32: 120-129.
- Komar, A. 1984. Teknologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak. Yayasan Dian Grahita. Bandung.
- Layda, K. 2014. Pengaruh Pemakaian Berbagai Bahan Sumber Karbohidrat dalam Pembuatan Silase Pucuk Tebu (*Saccharum officinarum*, Linn) terhadap Kecernaan BK, BO dan PK secara In-vitro [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Marjuki. 2013. Peningkatan Kualitas Jerami Padi Melalui Perlakuan Urea Amoniasi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- McDonald, P. R, Edward. A, Greenhalg. J. F. D dan Morgan. C. A. 2002. Animal Nutrition 6th edition. New York, John Wiley Inc.
- Millad, I. S., Rymer. C dan Redley. R. W. 2010. Effect of Ammonia Treatment And Undegradable Protein Supplementation On Nutrient Digestion On Sheep Fed And Wheat Straw Based Diets. J. Archiva Zootechnica. 13: 39-46.
- Mueller-Harvey. 2006. Unravelling The Conundrum Of Tanins In Animal Nutrition And Health. J Sci Food Agric. 86: 2010-2037.
- Muhtarudin dan Liman. 2006. Penentuan tingkat penggunaan mineral organik untuk memperbaiki bioproses rumen pada kambing secara invitro. Jurnal ilmu-ilmu pertanian Indonesia. 8(2): 132-140.
- Ningrat, R. W. S., M. Zain, Erpomen and H. Suryani. 2017. Effect of doses and different sources of tanins on in vitro ruminal methane, volatile fatty acids production and on bacteria and protozoa populations. Asian J. Anim. Sci., 11, 47-53.

- Novita, C. I., A. Sudono., I. K. Utama dan T. Tohermat. 2006. Produktivitas kambing peranakan etawa yang diberi ransum berbasis jerami padi fermentasi. *Media Peternakan*. 29 (2) : 96 – 106.
- Pangestu, E. 2005. Evaluasi Serat Dan Suplementasi Zink Dalam Ransum Berbahan Hasil Samping Industri Pertanian Pada Ternak Ruminansia. [Disertasi]. Bogor : Institut pertanian Bogor.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Patra, A. K and J. Saxena. 2010. A New Perspective On The Use Of Plant Secondary Metabolites To Inhibit Methanogenesis In The Rumen. *J. Phytochemistry*. 71: 1198– 1222.
- Pell, A., J. R. Cherney and J. S. Jones. 1993. Technical note: Forage In-Vitro Dry Matter Digestibility as Influenced by Fibre Source in The Donor Cow Diet. *J. Animal Sci* 71.
- Piluzza, G., Sulas. L and Bullitta. S. 2014. Tannins in Forage Plants and Their Role in Animal Husbandry and Environmental Sustainability: a Review. *Grass and Forage Science* 69: 32-48.
- Ramaiyulis, Sajatmiko, dan Yurni S. A. 2013. Pertumbuhan Protozoa Dalam Cairan Rumen Sapi Yang Disuplementasi Dengan Defaunator Sisa Pengolahan Daun Gambir Secara In vitro. *Pros. Semnas. Optimalisasi Sistem Pertanian terpadu dan Mandiri Menuju Ketahanan Pangan*. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Payakumbuh.
- Rangkuti, J. H. 2011. Produksi dan Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) pada Kondisi Tatalaksana yang Berbeda. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Ranjhan, S. K. 1997. *Animal Nutrition and Feeding Practices*. 4th Edition. Vikas Publishing House PVT Ltd. New Delhi.
- Sarnklong, C., Cone, J. W., Pellikaan, W., and Hendriks. W. H. 2010. Utilization of Rice Straw and Different Treatments to Improve Its Feed Value for Ruminants: A Review. *Asian-Aust. J. Anim. Sci*. 23 (5) : 680 – 692.
- Sasongko, W. T., L. M. Yusiati and Z. Bachruddin. 2010. Optimalisasi Pengikatan Tanin Daun Nangka dengan Protein Bovine Serum Albumin. *Buletin Peternakan*, 34: 154-158.
- Sirait. J., Simanihুরু. K dan Hutasoit. R. 2009. The Potency of *Indigofera Sp.* as Goat Feed: Production, Nutritive Value and Palatability. In: *Proceeding of International Seminar on Forage Based Feed Resources*. Bandung. Taipei

(Taiwan): Food and Fertilizer Technology Centre (FFTC) ASPAC, Livestock Research Centre-COA, ROC and IRIAP. 4-7.

- Steel, R. G and J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Suatu Pendekatan Biometrik Ed. 2, cet. 2. Alih Bahasa B. Sumantri. P. T. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Subagdja, D. 2000. Peran Probiotik untuk Ternak Ruminansia. Gelar Teknologi Festival Peternakan Jawa Barat. Paper. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Sudirman. 2013. Evaluasi Pakan Tropis, dari Konsep ke Aplikasi. Pustaka Reka Cipta. Bandung.
- Suharlina. 2010. Peningkatan Produktivitas Indigofera sp. Sebagai Pakan Berkualitas Tinggi Melalui Aplikasi Pupuk Organik Cair. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Indonesia.
- Sutardi, T. 1979. Ketahanan Protein Bahan Makanan terhadap Degradasi Mikroba Rumen dan Manfaatnya Bagi Peningkatan Produktivitas Ternak. Prosiding Seminar Penelitian dan Penunjang Peternakan. LPP Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sutardi, T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Jilid 1. Diktat. Dapertemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tarmingga, S. 1982. Recent Advance in our Understanding of the Significance of Rumen Fermentation in Protein and Meat. United Nation Pergamon Press.
- Tilley, J. M and R. A. Terry. 1963. A Two Stage Technique for the In-Vitro Digestion of Forage Corps. J. Br. Grassland Soc. Vol. 18: 104-111.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Prawirokusumo dan Lebdosukojo. 2005. Ilmu makanan Ternak Dasar. Cetakan Ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Van Soest, P. 2006. Rice Straw, the Role of Silica and Treatments to Improve Quality. Animal Feed Science and Technology. 130 (14):137-171.
- Wallace, R. J and C. J. Newbold. 1994. Influence of Yucca Shidigera Extract On Ruminal Ammonia Concentration And Ruminal Microorganisms. Appl. Environ. Microbiol. 60: 1762-1767.
- Wallace, R. J., McEwan N. R, McIntosh. F. M, Teferedegne. B, Newbold. C. J. 2002. Natural Product as Manipulators of Rumen Fermentation. J Anim Sci15: 1458-1468.

Yusmadi. 2008. Kajian Mutu dan Palatabelitas Silase dan Hay Ransum Komplit berbasis Sampah Organik Primer pada Kambing PE. [Tesis]. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Yutono. 2014. Inokulasi Rhizobium pada Kedelai. Yogyakarta: UGM Press.

Zain, M., Elihasridas dan D. Mangunwidjaja. 2005. Pengaruh suplementasi daun ubi kayu terhadap fermentabilitas dan pencernaan in vitro ransum berpakan serat sawit hasil amoniasi dengan urea. *J. Tek. Ind. Peternakan*. 15 (2): 54–59.

Zain, M., Elihasridas dan J. Mangunwidjaja. 2003. Efek Suplementasi Daun Ubi Kayu Terhadap Fermentabilitas dan pencernaan In Vitro Ransum berpakan Serat Sawit Amoniasi. *Jurnal Andalas*. Padang.

Zain, M., T. Sutardi, D. Sastradipradja, M. A. Nur, Suryahadi dan N. Ramli. 2000b. Pemanfaatan Serat Sawit Sebagai Pakan Pengganti Rumput dalam Ransum Ternak Domba. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Ternak Sapi dan Kerbau*. Padang.

