

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrizal dan Montesqrit. 2013. Komersialisasi paket silase ransum komplit berbasislimbah tebu dengan teknologi Vakum Untuk Menunjang Program Swasembada Daging Sapi Nasional. Laporan Penelitian Rapid Tahun Pertama. Universitas Andalas. Padang
- Akhtar, M., M. Ali, Z. Hayat, M. Yaqoob and M. Sarwar. 2016. Effect of Varying Levels of Dietary Ruminant Undegradable Protein on Feed Consumption and Growth Performance of Growing Kajli Lambs. *Int. J. Agric. Biol.*, 18: 969-974.
- Andayani, J. 2010. Evaluasi pencernaan *in vitro* bahan kering, bahan organik dan protein kasar penggunaan kulit buah jagung amoniasi dalam ransum terna sapi. *Jurnal ilmiah ilmu peternakan*. Vol. XIII(5): 252- 259
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Jakarta
- Anggraeny YN, Soetanto H, Kusmartono & Hartutik. 2015. Sinkronisasi suplai protein dan energi dalam rumen untuk meningkatkan efisiensi pakan berkualitas rendah. *Wartazoa*. 25(3):107–116.
- Anitasari, A. 2010. Pemamfaatan Senyawa Bioaktif Kembang Sepatu (*Hibiscusrosa sinensis*) untuk menekan Produksi Gas Metan pada Ternak Ruminansia. IPB. Bogor
- ARC, 1984. The Nutrient Requirement of Ruminant Livestock, Commonwealth Agricultural Bureaux, Slough, England
- Ariantika, S. R. A., A. Rochana dan B. Ayuningsih. 2015. Pengaruh pemberian ransum berbasis pelepah dan daun kelapa sawit terhadap konsentrasi VFA dan NH3 cairan rumen sapi FH jantan (*In Vitro*). *Journal E-Student*. 4 (1):1- 11
- Arora, S. P. 1995. Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Askar, S. dan Nina Marlina. 1997. Komposisi Kimia beberapa Hijauan Pakan. *Bulletin Teknik Pertanian*, 2(1):7-11.
- Astuti, A., A. Agus dan S. P. S. Budhi. 2009. Pengaruh penggunaan high quality feed supplement terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi sapi perah awal laktasi. *Buletin Peternakan* 33(2):81- 87.
- Blummel, 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 the prediction of voluntary feed intake of roughages. *Br. J. Nutr.* 77: 911-921.
- Boucher, S. E., R. S. Ordway, N. L. Whitehouse, F. P. Lundy, P. J. Kononoff and C.G. Schwab. 2007. Effect of incremental urea supplementation of a conventional corn silage based diet on ruminal ammonia concentration and synthesis of microbial protein. *J. Dairy Sci.* 90:5619-5633.
- Corner E. J. H and D. S. K. Wanatabe. 1969. *Illustrated Guide to Tropical Plants*. Hirokawa Pub.Co.inc, Tokyo.
- Despal. 2000. *Kecernaan Serat Kasar Dan Lemak Kasar Complete Feed Limbah Rami Dengan Sumber Protein Berbeda Pada Kambing Peranakan Etawa Lepas Sapih (Feed Composition)*. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto
- Fasuyi AO, Dairo FAS, Ibitayo FJ (2010). Ensiling wild sunflower (*Tithonia diversifolia*) leaves with sugar cane molasses. *Livest. Res Rural dev.* 22:42.
- Fitriyani. 2018. *Kecernaan In-Vitro Kombinasi Hijauan Rumput Gajah Dan Tithonia (*Tithonia diversifolia*) Sebagai Pakan Ternak Kambing*. Tesis. Program Studi Ilmu Peternakan. Program Pascasarjana. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Hakim, N. dan Agustian. 2003. *Gulma Tithonia dan pemanfaatannya sebagai sumber bahan organik dan unsur hara untuk tanaman hortikultura*. Laporan Penelitian Tahun I Hibah Bersaing XI/I. Proyek Peningkatan Penelitian Perguruan Tinggi DP3M Ditjen Dikti. Lembaga Penelitian Unand, Padang.
- Hapsari, N. S., D. W., Harjanti dan A. Muktiani. 2018. Fermentabilitas Pakan dengan Imbuhan Ekstrak Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides*) dan Jahe (*Zingiber officinale*) pada Sapi Perah secara In Vitro. *Agripet* 18 (1):1- 9.
- Harjanto, K. 2005. *Pengaruh Penambahan Probiotik Bio H+ Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Ransum Sapi PFH Jantan*. (tidak dipublikasi). Fakultas Pertanian UNS. Surakarta
- Haryanto B. 2012. Perkembangan penelitian nutrisi ternak ruminansia. *Wartazoa.* 22(4):169-177
- Haryanto, B. dan A. Djajanegara. 1993. *Pemenuhan kebutuhan zat-zat makanan ternak ruminansia kecil*. Sebelas Maret University Press. Hal 192-194.
- Hristov, A.N., R. P. Etter, J. K. Ropp, And K. L. Grande. 2004. Effect Of Dietary Crude Protein Level And Degradability On Ruminal Fermentation And Nitrogen Utilization In Lactating Dairy Cows. *J. Anim Sci.* 82 : 3219 – 3229

- Indrayani., H. Hafid dan D. Agustina. 2015. Kecernaan in vitro silase sampah sayur dan daun gamal menggunakan mikroorganisme rumen kambing. J. Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis. 2 (3) : 17 – 24.
- Jama, B., C.A. Palm, R.J. Buresh, A. Niang, C. Gachengo.2000. *Tithonia diversifolia* as a green manure for soilfertility improvement in WesternKenya: A review.Agroforestry Syst. 49:201-221.
- Jamarun, N. dan Zain, M. 2013. Dasar Nutrisi Ruminansia. Cetakan Pertama. CV jasa
- Jamarun, N., Elihasridas., R. Pazla and Fitriyani. 2017. *In Vitro* nutrients digestibility of the combination Titonia (*Tithonia difersivolia*) and Napier grass (*Pennisetum purpureum*). Proceedings of the 7th International Seminar on Tropical Animal Production. September 12-14, 2017, Yogyakarta Indonesia.
- Jones, R.J. 1979. The value of *Leucaena leucocephala* as a feed for ruminants in tropics. World Anim. Rev., No. 31 . Hal 13-23.
- Jovitry, I. 2011. Fermentabilitas dan Kecernaan In Vitro Daun Tanaman *Indigofera sp.* yang Mendapat Perlakuan Pupuk Cair untuk daun. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lopez, S. 2005. In Vitro And In Situ Techniques For Estimating Digestibility. Dalam J. Dijkstra, J. M. Forbes, and J. France (Eds). Quantitative Aspect of Ruminant Digestion and Metabolism. 2nd Edition. ISBN 0-85199 8143. CABI Publishing, London
- Lowry O, Rosebrough HNJ, Farr AL, & Randal RJ. 1951. Protein measurement with the folin phenol reagent. J Biol Chem. 193: 265-275
- Makkar, H. P. S. 2004. Recent Advances in the In Vitro Gas Method for Evaluation of Nutritional Quality of Feed Resources. Animal Production and Health Section, Vienna, Austria.
- Makkar, H. S, and K. Buclar. 1995. Degradation of condensed tannins by rumen microbes exposed to quebracho tannins (QT) in rumen stimulation technique (RUSITEC) and effects of QT on fermentation
- Manurung, T. 1996. Penggunaan hijauan leguminosa pohon sebagai sumber protein ransum sapi potong. Jumal Ilmu Ternak dan Veteriner. 1(3): 143-147
- Mayulu, H., N.R. Fauziah, M.I. Haris, M. Christiyanto dan Sunarso. 2018. Digestibility value and fermentation level of local feed- based ration for sheep. Animal Production. 20 (2): 95-102.

- McDonald, P. R.A. Edwards, and J.P.D. Greenhalg. 2002. Animal Nutrition. Sixth Ed. Prentice hall. Gosport. London. Pp: 427-428.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition. 6th Ed. Longman, London.
- Muchlas, M., Kusmartono dan Marjuki. 2014. Pengaruh penambahan daun pohon terhadap kadar VFA dan pencernaan secara *in vitro* ransum berbasis ketela pohon. *J. Ilmu-ilmu Peternakan* 24(2): 8-19.
- Muhtarudin dan Liman. 2006. Penentuan tingkat penggunaan mineral organic untuk memperbaiki bioproses dalam rumen secara *in vitro*. *Jurnal Ilmu ilmu Pertanian Indonesia*. 8(2): 132-140.
- Nafifa, RS. 2018. Kajian Nilai Nutrisi Tanaman Pada Program I-Jalapi Terhadap Pertumbuhan Sapi Di Labangka. Skripsi. Program Studi Peternakan. Universitas Mataram
- National Research Council. 2001. Nutrient Requirement of Dairy Cattle. 8th Revised Edition. National Academy Press, Washington
- NRC, 1984. Nutrient Requeremant of Domestic NO.2 Nutrient Requeremant of swine Nasional Academy of washigton DC
- Nurhayati MD. 2008. Kajian *In Vitro* fermentabilitas dan degradabilitas pakan komplit kombinasi rumput lapang, konsentrat dan suplemen pakan multinutrien. Skripsi. Fakultas peternakan. Institut pertanian bogor.
- Owens, F.N. dan A. L. Goetsch. 1988. Ruminant Fermentation. In D.C. Church Ed. The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition. A Reston Book. Prentice Hall. Eglewood Cliffs, New Jersey.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. UI. Jakarta.
- Prasetyono, B. W. H. Eko. 2008. Rekayasa Suplemen Protein pada Ransum Sapi Pedaging Berbasis Jerami dan Dedak Padi. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Prawirokusumo, S. 1994. Ilmu Gizi Komparatif. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Prayitno, R. S. 2010. Pengaruh Supplementasi Sumber Protein Hijauan Leguminosa terhadap Produksi Amonia dan Protein Total Ruminan Secara *In Vitro*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. (Skripsi)



- Pujowati, A., Sutrisno dan E. Pangestu. Kecernaan dan produksi volatile fatty acid pakan komplit yang mengandung tepung kedelai dengan perlakuan pemanasan secara in vitro. *Animal Agriculture Journal*, 1(2): 151-156
- Rahmadi, 2003. Parameter metabolisme rumen in vitro limbah kubis terinsilase pada lama pemeraman berbeda. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rangkuti, J. H. 2011. Produksi dan Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawah (PE) pada Kondisi Tatalaksana yang Berbeda. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Riefqi, F. 2014. Tumbuhan Leguminosae. Yogyakarta : Kasinius.
- Sakinah, D. 2005. Kajian suplementasi probiotik bermineral terhadap produksi VFA, NH<sub>3</sub>, dan pencernaan zat makanan pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Siregar, S, B., 1994. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta
- Steel, P. G. D. and J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika suatu Pendekatan Geometrik. Terjemahan B. Sumantri. PT Gramedia. Jakarta.
- Sudarsono, dkk. (2002). Dalam Tumbuhan obat II. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Sekip Utara (hal.41).
- Sugeng, Y. B. 1998. SapiPotong. PenebarSwadaya, Jakarta
- Suhartati FM. 2005. Proteksi protein daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) menggunakan tanin, saponin, minyak dan pengaruhnya terhadap ruminal undegraded dietary protein (RUDP) dan sintesis protein mikroba rumen. *Jurnal Animal Production* 7(1): 52-58.
- Sukaryana, Y., U. Atmomarsono, V. D. Yunianto, E. Supriyatna. 2011. Peningkatan nilai pencernaan protein kasar dan lemak kasar produk fermentasi campuran bungkil inti sawit dan dedak padi pada broiler. *JITP*, 1(3): 167-172.
- Sultan, J.I., A. Javaida, M. Nadeem, M.Z. Akhtar, and M.I. Mustafa. 2009. Effect of Varying Ruminally Degradable to Ruminally Undegradable Protei Ratio on Nutrient Intake, Digestibility and N Metabolism in Nili Ravi Buffalo Calves (*Bubalus bubalis*). *Livestock Science*.
- Suryani, N. N., Mahardika I. G., Putra, S., Sujaya, N. 2015. Sifat Fisik dan Kecernaan Ransum Sapi Bali yang Mengandung Hijauan Beragam. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol 17 (1), 38-45.

- 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. Departemen Ilmu Makanan Ternak IPB, Bogor.
- Sutardi, T. 1980. Ikhtisar ruminologi. Bahan penataran khusus peternak sapi perah di kayu ambon lembang BPLLP. Dirjen Peternakan/FAO.
- Sutardi, T. 2001. Revitalisasi peternakan sapi perah melalui penggunaan ransum berbasis limbah perkebunan dan suplementasi mineral organik. Laporan akhir RUT VIII 1. Kantor Kementerian Negara Riset dan Teknologi dan LIPI.
- Tacoma, R., J. Fields, D. B. Ebenstein, Y.W. Lam, and S. L. Greenwood. Ratio Of Dietary Rumen Degradable Protein to Rumen Undegradable Protein Affects Nitrogen Partitioning but Does Not Affect The Bovine Milk Proteome Produced By Mid-Lactation Holstein Dairy Cows. *J. Dairy Sci.* 100:7246–7261.
- Tanuwiria, U. H., Ayuningsih, B., dan Mansyur. 2005. Fermentabilitas Dan Kecernaan Ransum Lengkap Sapi Perah Berbasis Jerami Padi Dan Pucuk Tebu Teramoniasi (In Vitro) *Jurnal Ilmu Ternak*, 5 (2): 64 ± 69.
- Tilley, J. M. A dan R. A. Terry. 1963. A Two Stage Technique for the In vitro Digestion of Forage Crops. *Journal of British Grassland* 18 : 104 ± 111.
- Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S Dan Lebdosukodjo, S. 1989. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosukojo, 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Undang-Undang Peternakan dan Kesehatan Hewan RI.No 18, 2009. Dihimpun oleh Tunggul, H.D.Havarindo, Jakarta.
- USDA (United States Department of Agriculture). 2013. Natural Resources Conservation Service : PLANTS Profile Moringa oleifera Lam. Horseradish tree. <http://plants.usda.gov>
- Van Soest, P. J. 1994. *Nutritional Ecology of The Ruminant*. 2th Ed Comstock Publishing Associates Advision of Corhell University Press. Ithaca, New York.

- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani., dan M. Christiyanto. 2014. Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik dan Degradabilitas Serat pada Pakan yang Disuplementasi Tanin dan Saponin. *Agripet*. 14(2): 115-124.
- Widyobroto B.P., SPS. Budhi, A. Agus And B. Santosa. 1999. Effect Of Undegraded Protein Level On Nutrient Digestibility And Microbial Protein Synthesis Of Dairy Cows. In : Loblely GE, A. White And JC. Macrae. (Ed). *Protein Metabolism And Nutrition. Book Of Abstracts Of The Viiiith International Symposium On Protein And Metabolism*. P.72. European Association For Animal Production) (EAAP) Publication Wageningen Holland
- Yurmiaty, Husmy. 2007. “Penggunaan Daun Lamtoro ( *Leucaena Leucocephala* ) Dalam Ransum Terhadap Produksi Pelt Dan Kerontokan Bulu Kelinci (Utilization of Lamtoro Leaf ( *Leucaena Leucocephala* ) in Diet on Pelt Production and the Lose of Hair Rabbit ’ s Pelt ).” 7(1): 73–77
- Zain, M , Ningrat RWS , Erpomen, Putri EM, Makmur M. 2019. The Effects Of Leguminous Supplementation On Ammoniated Rice Straw Based Completed Feed On Nutrient Digestibility On In Vitro Microbial Protein Synthesis. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 287 012018

