

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Azrai, M., M. J. Mejaya dan M. Yasin. 2007. Pemuliaan jagung khusus. Dalam: Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan. Sumarno., Suyamto., A. Widjono., Hermanto dan H. Kasim (Eds.). Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor. hlm. 96 – 109.
- Baldwin, R. L. and M. J. Allison. 1983. Rumen metabolism. J. Anim. Sci. 57: 2209-2215.
- Beauchemin, K. A., S. M. McGinn., T. F. Martinez and T. A. McAllister. 2007. Use of condensed tannin extract from quebracho trees to reduce methane emissions from cattle. J. Animal Sci. 85: 1990-1996.
- [BPS] Badan Pusat Statistik, Direktorat Jendral Tanaman Pangan. 2012. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Palawija di Indonesia Tahun 2008-2012. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Church, D. C. And W. G. Pond 1988. The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrien. Prentice Hall, Englewood Cliff, New York.
- Daswir, I. dan Kusuma. 1993. Sistem usaha tani gambir di Sumatera Barat. Media Komunikasi. Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. No. 11 Februari 1993. Hal. 68-74.
- [Ditjenbun] Direktorat Jendral Perkebunan. 2013. Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Tanaman Rempah dan Penyegar 2012-2014. Direktorat Jendral Perkebunan, Jakarta.
- Elihasridas dan Herawati. 2014. Kecernaan *in vitro* ransum berbasis limbah jagung amoniasi dengan berbagai rasio konsentrat untuk ruminansia. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Elihasridas dan R. W. S. Ningrat. 2015. Degradasi *in vitro* fraksi serat ransum berbasis limbah jagung amoniasi. Jurnal Peternakan Indonesia. Volume 17 Nomor 3, Juni 2015.
- Faesal. 2013. Pengolahan limbah tanaman jagung untuk pakan ternak sapi potong. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian: 181-190. Jakarta.
- Gómez, G . G. 1991. Use of cassava products in pigs feeding. Pigs News and Information 12:387-390.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A. D. Tilman. 1990. Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Herdian, H., L. Istiqomah., A. Febrisiantosa dan D. Setiabudi. 2011. Pengaruh penambahan daun *morinda citrifolia* sebagai sumber saponin terhadap karakteristik fermentasi, defaunasi protozoa, produksi gas dan metana cairan rumen secara *in vitro*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. 16(2): 99-104.
- Hess, H. D., M. Kreuzer., T. E. Diaz., C. E. Lascano., J. E. Carulla., C. R. Soliva and A. Machmuller. 2003. Saponin rich tropical fruits affect fermentation and methanogenesis in faunated and defaunated rumen fluid. J. Anim. Feed. Sci. 109: 79-94.
- Hobson, P. N. 1988. The Rumen Microbial Ecosystem. Elsevier Applied Science. London and New York.
- Jama B., C. A. Palm., R. J. Buresh., A. Niang., C. Gachengo., G. Nziguheba and B. Amadalo. 2000. *Tithonia diversifolia* as a green manure for soil fertility improvement in western kenya : A review. Agrofor. Syst. 49: 1572-1577.
- Jhohnson, R. R. 1966. Techniques and Procedures *For in vitro* and *in vivo* Rumen Studies. J. Animal Science. 25:855-875.
- Juliantoni, J. 2015. Produktifitas ternak sapi yang diberi ransum komplet berbasis pelepah sawit amoniasi yang disuplementasi dengan rumen microbes growth factor [Tesis]. Universitas Andalas, Padang.
- Kamal, M. 1998. Nutrisi Ternak 1. Rangkuman Lab. Makanan Ternak, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, UGM. Yogyakarta.
- Komar, A. 1984. Teknologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak. Dian Grahita, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1986. Teknologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak. Yayasan Dian Grahita, Bandung.
- Kurihara, Y., T. Takechi and F. Shibata. 1978. Relationship between bacteria and ciliate protozoa in the rumen of sheep fed on purified diet. J. Agric. Sci., 90: 373-381.
- Kuswandi, 1993. Kegiatan mikroba dalam rumen dan manipulasinya untuk meningkatkan efisiensi produksi ternak. Buletin Peternakan UNIBRAW, Malang.
- Langoy, W., C. Kaunang dan M. Najoan. 2012. Nilai nutrisi jerami jagung varietas hibrida bisi 2 dan manado kuning yang difermentasi dengan *Em4*. Eugenia. 1(18): 50 – 56.
- Leng, R. A. 1991. Application Of Biotechnology To Nutrition Of Animal Developing Countries. FAO. Animal Production and Health Paper.
- Lubis, D. A. 1992. Ilmu Makanan Ternak. PT. Pembangunan, Jakarta.

- Ly, N. T. H., D. T. Phuong., L. V. Phuoc., L. V. An and R. Howeler, 2005. The Use of Ensiled Cassava Roots and Leaves for On Farm Pig Feeding in Central 34 Vietnam. Regional Workshop on The Use of Cassava Roots and Leaves for On-Farm Animal Feeding. Hue, Vietnam. January 17-19, 2005.
- Mahecha, L dan M. Rosales. 2005. Valor nutricional delfollaje de boton de oro (*tithonia diversifolia*), en la production animal en el tropico. Liv. Res. Rural Dev. 17:1-7.
- Mahmudi, M. 1997. Penurunan Kadar Limbah Sintesis Asam Fosfat Menggunakan Cara Ekstraksi Cair-Cair Dengan Solven Campuran Isopropanol dan n-Heksan. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Makkar, H. P. S., M. Blummel and K. Becker. 1995. Formation of complexes between polyvinyl pyrrolidone and polyethyle glycol with tannins and their implication in gas production and true digestibility *in vitro* techniques. J. Nutr. 73: 897-913.
- Makkar, H. P. S. 2003. Effect and fate of tannins in ruminant animals, adaptation to tannins and strategies to overcome detrimental effects of feeding tannin-rich feeda. Small Ruminant Research, 49: 241-256.
- Marjuki. 1993. Rumen degradability and lower gut digestibility of shrub/tree fodder protein in cattle. M.Sc. Thesis. Department of Tropical Animal Production, Wageningen Agriculture University, WageningenThe Netherlands.
- Maynard, L. A., J. K. Loosil., H. F. Hintz and R. G. Warner. 2005. Animal Nutrition. (7th Edition) McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- McLeod, M. N. 1974. Plant tannin: Their role in forage quality. Nutrition Abstract and Reviews 44: 804-8115.
- McSweetney, C. S., B. Palmer., D. M. McNeill and D. O. Krause. 2001. Microbial interactions with tannins: nutritional consequence for ruminants. Animal Feed Science and Technology. 90: 83-93.
- Min, B. R., W. C. McNabb., T. N. Barry and J. S. Peters. 2000. Solubilization and degradation of ribulose-1,5 biphosphate carboxylase/oxygenase (EC 4.1.1.39; Rubisco) protein from white clover (*Trifolium repens*) and lotus corniculatus by rumen microorganism and the effect of condensed tannins on theses processes. J. Agri. Sci. (Camb) 134: 305-317.
- Muhtaruddin. 2002. Pengaruh amoniasi, hidrolisat bulu ayam, daun singkong dan campuran lisin-zn-minyak lemuru terhadap penggunaan pakan pada ruminansia. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.



- Mulyawati, Y. 2009. Fermentabilitas dan pencernaan *in vitro* biomineral dienkapsulasi. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Osuga. I. M., A. Shaukat., Abdulrazak., T. Ichinohe and T. Fujihara. 2006. Rumen Degradation and *In Vitro* Gasproduction Parameter In Some Browse Forage. Grassesand Maize Stover From Kenya. J. Food Agri. Environ. 4: 60-64.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Prawirokusumo, S. 1994. Ilmu Gizi Komparatif. UGM-Press, Yogyakarta.
- Rahmadi., D., Sunarso., J. Achmadi., E. Pangestu., A. Muktian.i, M. Christiyanto dan Surono. 2003. Ruminologi Dasar. Diktat Kuliah. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ramaiyulis., Sajatmiko dan S. A. Yurni. 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.
- Roesmarkam, A dan N. W. Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana, R. 1997. Bercocok Tanam Jagung Hibrida. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soejono, M. 1990. Petunjuk Laboratorium Analisis dan Evaluasi Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Steel, P. G. D and J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan B. Sumantri. PT. Gramedia. Jakarta
- Suparjo. 2010. analisis bahan pakan secara kimiawi : Analisis proksimat dan analisis serat. Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Negeri Jambi, Jambi.
- Sutardi, T. 1980. Peningkatan mutu hasil limbah lignoselulosa sebagai makanan ternak. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Sutardi, T. 1981. Sapi perah dan pemberian makanannya. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Takahashi, J. 2006. Greenhouse gases emission and sustainable development of animal agriculture. <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/bitstream>. (diakses 19 Mei 2018).
- Tilley, J. M and R. A. Terry. 1963. A Two Stage Technique For The *In Vitro* Digestion of Forage Crops. J. Br. Grassland. Soc. Vol. 18: 104-111.

Tillman A. D., H Hartadi., S. Rekohadiprojo., S. Prawirakoso dan S. Lebdoekojo, 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Fakultas Peternakan UGM. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Tillman, A. D., H. Hartadi., S. Rekohadiprojo., S. Prawirokusumo., dan S. Lebdoekadjo, 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Umiyasih, U dan E. Wina. 2008. Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia. Wartazoa. 3(18): 127 – 136.

Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani dan M. Christianto. 2014. Penentuan dosis tanin dan saponin untuk defaunasi dan peningkatan fermentabilitas pakan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. 3 (3) : 133-140.

Zain, M., T. Sutardi, D. Sastradipraja, M. A. Nur, Suryahadi dan Ramli. 2002. Efek suplementasi asam amino bercabang terhadap fermentabilitas dan pencernaan *in vitro* ransum berpakan serat sabut sawit. Media Peternakan. 23 (2) : 32 – 61.

