

DAFTAR PUSTAKA

- Adrizar dan Montesqrit. 2013. Komersialisasi paket silase ransum komplit berbasis limbah tebu dengan teknologi Vakum Untuk Menunjang Program Swasembada Daging Sapi Nasional. Laporan Penelitian Rapid Tahun Pertama. Universitas Andalas. Padang.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia, Jakarta.
- Anonimous. 1999. Petunjuk Teknis Budidaya Pakan Hijauan. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta : Kerjasama Direktorat Bina Produksi dan *Japan Internasional Cooperatiaon Agency* (JICA).
- Anonimous. 2003. Hijauan Makanan Ternak (HMT). Dinas Peternakan Provinsi Riau. Proyek Pengembangan Prasarana dan Sarana Peternakan Riau. Pekanbaru: Disnak Provinsi Riau.
- Association of Official Analytical Chemists (AOAC) 1984. Official Methods of Analysis, 14th edn. Washington DC, USA.
- Basuki.W. 2005. Pengaruh Waktu Pemupukan dan Tekstur Tanah Terhadap Produktivitas Rumput Setaria. www.google.co.id. diakses pada tanggal 25 Januari 2009.
- Bey, A. dan I. Las. 1991. Strategi Pendekatan Iklim dalam Usaha Tani. Kapita Selekta dalam Agrometeorologi. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Beauchemin, K. A. 2007. Ruminant acidosis in dairy cows : balancing physically effective fiber with starch availability. Lethbridge Research Centre. Florida.
- Buckman, H. O. dan N. C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Terjemahan Soegiman, Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Chariatma, Andhy. 2008. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis L*). Universitas Andalas. Padang.
- Corner E. J. H and D. S. K. Wanatabe. 1969. Illustrated Guide to Tropical Plants. Hirokawa Pub.Co.inc, Tokyo.
- Crurch, D.C. 1976. Disgetive Physiology and Nutrition of Ruminant. Vol.OxfordPress. Hal : 564.

- Church, D.C. 1979. Digestive Physiology and Nutrition of Ruminant. Vol 2. Oxford Press.
- Church, D. C. and W. G. Pound. 1988. Basic animal nutrition and feeding. John Wiley and Sons, New York.
- Doblin MS, Kurek I, Jacob-Wilk D, Delmer DP. 2002. Cellulose biosynthesis in plant: from Ganes to Rosettes. *Plant Cell Physiol.* 43: 1407-1420.
- Downing, T. and P. French. 2009. Improved understanding of fiber digestibility in ryegrasses. *Journal of Extension* 67(2): 252- 257.
- Elfas, C., A. 2017. Pengaruh Penggunaan Daun Paitan (*Thitonia diversifolia*) Olahan dan Sari Kunyit Enkapsulasi Dalam Ransum Terhadap Komponen Karkas Broiler. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.
- Elihasridas, F. Agustin dan Erpomen. 2011. Suplementasi nutrisi terpadu padaransum berbasis limbah pertanian untuk meningkatkan produktifitas dan kualitas daging ternak ruminansia. Laporan penelitian Hibah Bersaing XVII/II Perguruan Tinggi tahun anggaran 2011. Stell, R.G. and J.H. Torrie. 1993. Principles and Procedure os Statistics. Mc Graw
- Fasuyi, A.O., Dairo, F.A.S. and Ibitayo, F.J 2010. Ensiling wild sun flower (*Tithonia diversifolia*) leaves with sugar cane molasses. *Livestock Research for rural Depeloment.*
- Firkins, J. L. 1996. Maximizing microbial protein synthesis in the rumen. *The Journal of Nutrition.* 126(4S), 8.
- Francis G, Kerem Z, Makkar HPS, Becker K. 2002. The biological action of saponins in animal systems: a review. *Br. J. Nutr.* 88: 587-605.
- Ginting, S. P., R, Krisnan , J. Sirait and Antonius. 2010. The Utilization of Indigofera Sp as the Sole Forage In Goats Diets Supplemented with High Carbohydrate or High Protein Concentraties. *JITU* 15 : 261-268.
- Goel G, Makkar HPS, Becker K. 2008. Effects of sesbania sesban and carduus pycnocephalus leaves and fenugreek (*Trigonella foenum graecum* L.) seeds and their extracts on partitioning of nutrients from roughage and concentrate based feeds to methana. *Anim Feed Sci Technol* 147:72-89.
- Hadisumitro, L. M. 2002. Membuat Kompos. Jakarta : Penebar Swadaya, 54 hal.
- Hafis, A. 2019. Produksi titonia (*Tithonia diversifolia*) sebagai pakan hijauan dengan jenis pupuk berbeda pada tanah ultisol. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang (unpublish).

- Hakim, N. 2000. Kemungkinan Penggunaan Titonia (*Tithonia diversifolia*) Sebagai Sumber Bahan Organik dan Nitrogen . Laporan Penelitian Pusat Penelitian Pemanfaatan Iptek Nuklir (P3IN) Unand, Padang. 8 hal.
- 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.
- Hakim, N dan Agustian.2004. Budidaya gulma *tithonia* dan pemanfaatannya sebagai bahan substitusi pupuk buatan untuk tanaman hortikultura di lapangan. Laporan Penelitian Tahun II. Hibah Bersaing XI/II. Proyek Peningkatan Penelitian Perguruan Tinggi DP3M Ditjen Dikti. Lembaga Penelitian Unand, Padang.
- Hakim, N, Agustian. 2012. *Titonia* untuk Pertanian Berkelanjutan. AndalasUniversity Press, Padang.
- Harkin, L. M. 1973. Lignin in Chemistry and Biochemistry of Herbage. Ed.By G., Buttle and R. W.Bailey. Vol 1. Academic Press. Inc. 323-373.
- Hungate, R. E. 1966. The Rumen and its Mikrobcs. Departement of Biotechnology and Agriculture Experiment Station University of California. Davis California Academy Press, London.
- Ifradi, Peto, Fitriana M. 1998. Pengaruh Pemberian pupuk dan mulsa jerami terhadap produksi dan nilai gizi rumput raja pada tanah Podsolik Merah Kuning. J Penelitian Andalas 10: 26-30
- Imran, A. 2005. Budidaya Tanaman Semangka (*Citrus vulgaris* Schard). Informasi Penyuluhan Pertanian. Kabupaten Labuhan Batu.
- Ismartoyo. 2011. Pengantar Teknik Penelitian Degradasi Pakan TernakRuminansia. Kanisius. Yogyakarta.
- 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. 2006. Produksi dan kandungan giziRumput Gajah (*P.purpureum*) danRumput Raja (*P.purpupoides*) yangditumpangsarikan dengan tanaman jati.Jurnal Peternakan Indonesia. 11 (2):151-157.
- Jamarun, N., M. Zein, Arief and R. Pazla. 2017. Population of Rumen Microbes and The *In-vitro* Digestibility of Fermented Oil Palm Fronds in Combination with *Tithonia deversifolia* and Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*). Pakistan Jurnal of Nutrition.

- Jhonson, R. R. 1966. Technique and procedures for in-vitro rumen studies. *J. Anim Sci.* 25 : 855 – 875.
- Jung, H.G. and K.P. Vogel. 1986. Influence of lignin on digestibility of forage cell wall material. *J. Anim. Sci.* 62: 1703-1713.
- Kariada, I.K dan I. M. Sukadana. 2000. Liptan Ipptp. No Agdex: 253 dan 262/20. Denpasar-Bali.
- Krehbiel, C. R. 2014. Invited Review: Applied nutrition of ruminants: Fermentation and digestive physiology. *Professional Animal Scientist*, 30(2) 129-139.
- Lakitan, B. 1993. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. P.T. Raya Grafindo Persada, Jakarta.
- Mahecha, L. and M. Rosales. 2005. Valor nutricional del follaje de Botón de Oro (*Tithonia diversifolia* [Hemsl]. Gray), en la producción animal en eltrópico. *Liv. Res. Rural Dev.* 17: 1-7.
- Martin, E.C.,D.C, slack,.,K.A, Transkley, and B. Basso. 2006. Effect of Fresh and Composted Dairy Manure Aplications on Alfafa Yield and the Enviroment in Arizona. *Argon. J.* 98:80-84.
- Maynard, L. A., J. K. Loosly., H. F Hints, and R. G. Werner. 1979. *Animal Nutrition*. 7th Ed. London Group Ltd. London.
- Munir, F.F. 1996. Evaluasi karakteristik silase campuran kulit jagung dan daun lamtoro (*Leucaena Leucochepala*) tanpa dan dengan tetes. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner UGM, Yogyakarta.
- Naibaho,R .2003. Pengaruh Pupuk Phonska dan Pengapuran Terhadap Kandungan Unsur Hara NPK dan pH Beberapa Tanah Hutan. Skripsi Sarjana Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. 36 hlm.
- Novizan. 2007. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT AgroMedia Pustaka.Jakarta. 130 hlm.
- NRC, 1988. *Nutrition Requirement of Beef Cattle*. 6th. Rev. Ed. National.
- Nuraini, Mirzah, dan A. Djulardi. 2016. Ekstrak karotenoid dari bunga dan umbi yang berwarna kuning untuk memproduksi telur rendah kolesterol. Laporan Penelitian. Hibah Kompetensi Dikti Tahun 1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Andalas.

- Nyanjang, R., A. A. Salim., Y. Rahmiati. 2003. Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 25-7-7 Terhadap Peningkatan Produksi Mutu Pada Tanaman The Menghasilkan di Tanah Andisols. PT. Perkebunan Nusantara XII. Prosiding The.
- Omed, H. M., D. K. Lovett, & R. F. E. Axford. (2000). Faeces as a source of microbial enzymes for estimating digestibility. School of Agricultural and Forest Sciences, University of Wales: Gwynedd LL57 2UW, UK Bangor.
- Osuga. I.M., A. Shaukat., Abdulrazak., T. Ichinohe and T.Fujihara. 2006. Rumen degradation and in vitro gasproduction parameters in some browse forages, grassesand maize stover from Kenya. *J. Food Agric. Environ.*4: 60-64
- Pallauf, J. And Rimbach, G. 1996. Nutritional significance of phytic acid and phytase, *Arch. Anim. Nutr.* 50, 301-319.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminann*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Ranjhan, S. K and N. H Pathak. 1979. Management and Feeding of Bufaloes. Vicas Publishing Hause Put. Ltd, New Delhi.
- Ranjhan, S. K. 1977. Management and Feeding Practices in India. Vikas Publishing Hause. Put, Ltd., New Delhi.
- Refalia, N. 2019. Pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan titonia PUPUK (*Tithonia diversifolia*) sebagai pakan hijauan pada tanah ultisol. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang (unpublish).
- Sabiham S, Supardi G. dan Djokodudardjo S. 1989. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Said, E. G. 1996. Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit. Trubus Agriwidya. Cet. 1 Ungaran.
- Sajimin, Yono C. Raharjo, Nurhayati D.P. Dan Lugiyo. 2003. Integrasi Sistem Usaha Ternak – Sayuran Berbasis Kelinci Disentra Produksi Sayuran Dataran Tinggi. Laporan Akhir Tahun Balitnak, Ciawi-Bogor.
- Sarief, S.E.1986. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Peranian. Pustaka Buana, Bandung.
- Selle, P. H., Cowieson, A. J.,and Ravindran, V. 2009. Consequences of calcium interactions with phytate and phytase for poultry and pigs. *Livestock Science*,124(1-3), 126-141. DOI:Livsci.2009.01.006.

- Sintia, M. 2011. Pengaruh beberapa dosis kompos jerami padi dan pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*). Thesis. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Smith, A.H., E. Zoetendal, & R.I. Mackie. 2005. Bacterial mechanisms to overcome inhibitory effects of dietary s. *Microb. Ecol.* 50 : 197-205.
- Sniffen, C. J. and P. H. Robinson. 1987. Microbial growth and flow as influenced by dietary manipulations. *J. Dairy Sci.* 70 : 425-442.
- Soedijanto dan Hamadi, 1997. Pupuk Kandang, Hijauan dan kompos. Seri Peternakan Populer. PT Bumi Restu Jakarta
- Steel, R.G.D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suparjo. 2008. Evaluasi pakan secara *in sacco*. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi, Jambi.
- Sutardi, T., S. H Pratiwi, A. Adnan dan Nuraini, S. 1980. Peningkatan Pemanfaatan Jerami Padi melalui Hidrolisa Basa, Suplementasi Urea dan Belarang. *Bull. Makanan Ternak.* 6 Bogor.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Cetakan Ke-9. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Syam, N. 2015. Pengaruh pemberian pupuk hijau cair kihujan (*Samanea saman*) dan azolla (*Azolla pinnata*) terhadap kandungan NDF dan ADF pada rumput signal (*Brachiaria decumbens*). Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Syamsuardi., Nuainas., dan R. Tamin. 2011. Taksonomi tumbuhan. Herbarium FMIPA Unand, Padang.
- Tilley, J. M. and R. A. Terry. 1969. A two stage technique for in-vitro degradation of forage Crop. *J. British Grassland.* 18 : 104 – 111.
- Tillman, A. D, H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusuma dan S. Lebdosukojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press.
- Tillman, A.D., Hari H., Soedomo R., Soeharto P., dan Sukato, L., 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. UGM-Press, Yogyakarta.

Tomaszewska, M. W., I. M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner, dan T. R. Wiradarna. 1993. Produksi kambing dan domba di Indonesia. Terjemahan: I. Made Mastika, Komang Gede Suaryana, I Gusti Lanang Oka, dan Ida Bagus Sutrisna. Sebelas Maret University Press. Hal 160-180.

Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of The Ruminant. Second Edition. Comstock Publishing Associates Cornell University Press. A Division of Ithaca and London.

Van Soest, P. J. 1982. Nutritional Ecology of the Ruminant. Comstock Publishing Associates. A Division of Cornell University Press. London.

Varga, G. A., and W. H. 1983. Rate and extent of NDF of feedstuff in-situ. J. Dairy Sci. 66:2109.

Widyobroto, B. P., S. P. S. Budhi, dan A. Agus. 2007. Pengaruh undegraded protein dan energi terhadap kinetik fermentasi rumen dan sintesis protein mikrobia pada sapi. Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture. 32 (3): 194-200.

Yusondra, A. 2018. Pengaruh pemberian ransum pelepah sawit fermentasi, *Tithonia diversifolia* dan rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) terhadap konsumsi PK, pencernaan PK, dan pencernaan NDF pada kambing etawa (PE) laktasi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

