

## 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 Tahun Pertama. Universitas Andalas, Padang.
- Andayani, J. (2010). Evaluasi pencernaan in vitro bahan kering, bahan organik dan protein kasar penggunaan kulit buah jagung amoniasi dalam ransum ternak sapi. Jurnal ilmiah ilmu peternakan. Vol. XIII(5): 252- 259
- Anitasari, A. (2010). Pemamfaatan Senyawa Bioaktif Kembang Sepatu (*Hibiscusrosa sinensis*) untuk menekan Produksi Gas Metan pada Ternak Ruminansia. IPB. Bogor (7th Edition) McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- Arora, S. P. (1995). Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Astuti, A., A. Agus., dan S.P.S. Budhi. 2009. Pengaruh penggunaan high quality feed supplement terhadap konsumsi dan pencernaan nutrien sapi perah awal laktasi. Buletin Peternakan. 33(2): 81-87.
- Astuti, M. (1980). Rancangan Percobaan dan Analisis Statistik (Bag. I). Bagian Pemuliaan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Atmojo, W.S. (2003). Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- 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.
- Bustanussalam.; Hapsari, Y.; Rachman, F.; Septiana, E. 2014. "Penentuan Kadar Antinutrisi pada Tanaman Legume." Prosiding Seminar Nasional "Bioresource untuk pembangunan Ekonomi Hijau."
- Campbell. (2003). Biologi. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Carniti, P., P.L. Beltrame., D. Guardione., B. Focher dan A. Marzetti. (1991). Hydrolysis of inulin: a kinetic study of the reaction catalyzed by an inulinase from *Aspergillus ficuum*. IC Sugar Industry Abstract.
- Davidex, J., J. Velisek, & J. Pokarny. (1992). Chemical Change During Food Processing. Elsevier Science Publishing Co., Inc. New York.

- Dewi, N. K., S, Mukodiningsih dan C. I. Sutrisno. 2012. Pengaruh fermentasi kombinasi jerami padi dan jerami jagung dengan aras isi rumen kerbau terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik secara in vitro. *J. Animal Agriculture*. 1 (2) : 134 – 140.
- Dewi, N. W. S. (2008). Kajian Pemberian Tepung Buah Pare (*Momordicacharantia L.*) Terhadap Konsumsi, Kecernaan Bahan Kering dan Performa Tikus (*Rattusnorvegicus*). Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ditjen Peternakan Kabupaten Kampar. (2015). Laporan Populasi Ternak. Dinas Peternakan Kabupaten Kampar. Riau.
- Ditjenpkh. (2017). Statistik Peternakan Dan Kesehatan Hewan (*Livestock And AnimalHealthStatistics*).[http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku\\_Statistik\\_2017\\_\(ebook\).pdf](http://ditjenpkh.pertanian.go.id/userfiles/File/Buku_Statistik_2017_(ebook).pdf)
- Duke, N., Kathiresan, K., Salmo, S., Fernando., Peras, J.,&Sukardjo, S.(2010). *Rhizophora apiculata*. Red List, 5(2), pp.1-6.
- Dzowela, B. H., L. Hove., B. V. Maasdorp and P. L. Mafongonya. 1977. Recent Work On the Establishment, Production and Utilization of Multipurpose Trees as Feed Resources In Zimbabwe. *J. Anim Feed Sci & Tech*. 655:1-15.
- Ensminger, M. E., J. E. Oldfield and W. W. Hineman. (1990). *Feed and Nutrition (Formaly Feed and Nutrition Complete)*. 2nd Edition. The Ensminger Publishing Company, California.
- Ettalibi, M., F. Bauode, S. Rifai dan J. Baratti. (1990). Hydrolysis of sucrose from molasses by immobilized  $\beta$ -fructofuranosidases from *Aspergillus ficuum*. *Actesde l'Institut Agronomique et Veterinare Hassan H*. 10(1): 5-11.
- Fasuyi AO, Dairo FAS and Ibitayo FJ. (2010). Ensiling wild sunflower (*Tithonia diversifolia*) with sugar cane molasses. *Livestock Research for Rural Development* 22 (3) 2010.
- Garcia-Mantrana, I., M.J Yebra., M. Haros., V. Monedero. (2016). Expression of bifidobacterial phytases in *Lactobacillus casei* and their application in a fodd model of whole- grain sourdough bread. *Internasional Journal of culture of Microbiology*. 216: 18-24.
- Giri, C., Ochieng, E., Tieszen, L. L., Zhu, Z., Singh, A., Loveland, T., Duke, N. (2011). Status and distribution of mangrove forest of the wold using earth observation satellite data. *Global Ecology and Biogeography*, 20 (1): 154-159.
- Goering HK, Van Soest PJ. 1970 . Forege fiber analisis. *Agricultural Hand Book*379. USA: Agricultural Research Sevice.

- Hafis, A. (2019), Produksi titonia (*Tithonia diversifolia*) sebagai pakan hijauan dengan jenis pupuk berbeda pada tanah ultisol. Skripsi, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Indonesia.
- Hakim, N. dan Agustin. (2012). Titonia Untuk Pertanian Berkelanjutan. Sumatera Barat: Andalas University Press.
- Harris LE. (1970). Nutrition Research Technique for Domestic and Wild Animal. Vol 1. An International Record System and Procedure for Analyzing Sample. Animal Science Department. Utah State University. Logan.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, S. Lebdosukojo, A. D. Tillman, L. C. Kearl, L. E. Harris. (1980). Tables of feed composition for Indonesia. International Feedstuffs Institute Utah Agricultural Experiment
- Hartadi, S. Reksohadiprodjo dan A.D. Tillman.(1997). *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. Cetakan III. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hartatik, W. (2007). *Tithonia diversifolia* Sumber Pupuk Hijau. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 29(5):3-5
- Hayashida, S. dan Y. Teramoto. (1986). Production and characteristics of raw starch-digesting  $\alpha$ -amylase from a protease-negative *Aspergillus ficuum* Mutant. *Appl. And Environm. Microbiol.* 52(5):1068-1073.
- Hayashida, S., K. Mo dan A. Hosoda. (1988). production and characteristics of avicel -digesting from *Aspergillus ficuum*. *Appl. And Environm. Microbiol.* 54 (6):1523-1529.
- Hidayat, N., S. Suryantoro, S. Suhartini, dan M.C Padaga. (2006). *Mikrobiologi Industri*. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Hutapea, J.R. (1994). *Inventaris tanaman obat Indonesia*. Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan RI, Jakarta.
- Isya. (1991). *Menggemukkan Domba, Kambing dan Sapi Potong*. PT. Agromedia. Jakarta Selatan.
- Jaelani, A., W.G. Piliang., Suryahadi dan I. Rahayu. (2008). Hidrolisis bungkil inti sawit (*Ellaeis guineensis*, Jacq) oleh kapang *Trichoderma reesei* pendegradasi polisakarida mannan. *Produksi Ternak.* 10(1): 42-49.
- Jama, B. C. A, R. J. Buresh, A. Niang, C. N. Gachenco, G. Nziguheba, and B. Amadalo.( 2000). *Tithonia diversifolia* as Green Manure for Soil Fertility Improvement in Western Kenya. *Journal of Agroforestry Systems* 49(2):201-221.
- Jamarun N., R. Pazla, Arief, A. Jayanegara, dan G. Yanti. 2020. Chemical composition and rumen fermentation profile of mangrove leaves

(*Avicennia marina*) from west sumatera, indonesia. Biodiversitas. 21(11): 5230-5236.

Jamarun, N., Elihasridas., R. Pazla and Fitriyani. (2017). *In Vitro* Nutrients Digestibility and Rumen Fluid Characteristic of the Combination Titonia (*Tithonia diversifolia*) and Napier Grass (*Pennisetum purpureum*). Proceedings of the 3th National Seminar on Cows and Buffalo, Oktober 45, 2017, Padang, Indonesia.

Jamarun, N., M. Zain., Arief dan R. Pazla. (2018). Population of rumen microbes and the in vitro digestibility of fermented oil palm fronds in combination with tithonia (*Tithonia diversifolia*) and Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*). Pakistan Journal of Nutrition. 17(1): 39-45. Doi: 10.3923/pjn.2018.39.45.

Kartasudjana, R. (2001). Modul Program Keahlian Budidaya Ternak, Mengawetkan Hijauan Pakan Ternak. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Proyek Pengembangan Sistem dan Standar Pengelolaan SMK Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.

Karuniastuti, N. (2013). Peranan Hutan Mangrove bagi Lingkungan Hidup. Forum Manajemen. 6 (1) : 1-10

Kearl, L. C. 1982. Nutrition Requirement of Ruminant in Developing Country. International Feedstuffs Institute. Utah Agriculture Experiment Station, Utah State University, Logan. Utah.

Kusmana C, Istomo, Cahyo W, Sri Wilarso B R, Iskandar Z S, Tatang T, and Sukristijono S. (2008). Manual of Mangrove Silviculture in Indonesia. The rehabilitation mangrove forest and coastal area damaged by tsunami in Aceh project. Directorate General of Land Rehabilitation and Social Forestry, Ministry of Forestry, Jakarta and Korea International Cooperation Agency (KOICA), Seoul.

Lubis S. M. Y (2020). Pengaruh Lama Perebusan Daun Mangrove (*Avicennia marina*) dengan Air Abu Sekam Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein Kasar secara In-vitro. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2020.

Mahecha, L. and Rosales. (2005). Valor Nutricional Del Follaje de Botón de Oro (*Tithonia diversifolia* [Hemsl]. Gray), en la producción animal en el trópico. Liv. Res. Rural Dev. 17: 1-7.

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

Mariani, N. P., I. G. Mahardika, S. Putra, dan I. B. G. Partama. (2016). Protein dan Energi Ransum yang Optimal untuk Tampilan Sapi Bali Jantan. Jurnal Veteriner. Vol. 17 No. 4: 634-640

- Mathius IW , Yulistiani D, Puastuti W, Martawidjaja M. (2001). The Effect of Feeding Mixtures of Banana Trunk and Soybean Meal on Lamb Performance. *JITV*. 6 (3): 141-147.
- McDonald, P., R. A. Edwards and J. F. D. Greenhalgh. (1995). *Animal Nutrition*. Fourth Edition. Copublished in The United States with John Wiley and Sons, Inc. New York.
- McDonald P, Edwards RA, Greenhalgh JFD, Morgan CA. (2002). *Animal Nutrition*. 6th Edition. New York (US): Ashford Colour Press Ltd.
- McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., Morgan, C.A., Sinclair. L.A. dan Wilkinson, R.G., 2010. *Animal Nutrition*. Seventh Edition. Longman, New York.
- Muhtarudin dan Liman. (2006). Penentuan tingkat penggunaan mineral organik untuk memperbaiki bioproses dalam rumen secara in vitro. *Jurnal Ilmu ilmu Pertanian Indonesia*. 8(2): 132-140.
- Murni, R., Suparjo., Akmal dan B.L. Ginting. (2008). *Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan*. Buku Ajar. Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi.
- Murtidjo, B., A. (1993). *Memelihara Domba*. Kanisius. Jakarta.
- Natasasmita. 1980. *Budidaya Ternak Kambing*. PT Gramedia. Jakarta.
- National Research Council. (1981). *Nutrient Requirements of Goats, Anggora, Dairy and Meat Goats in Temperate and Tropical Countries*. National Academy Press. Washington DC.
- National Research Council. (2001). *Nutrient Requirement of Dairy Cattle*. 8<sup>th</sup> Revised Edition. National Academy Press, Washington
- Noor, R., Khazali, Y.M., dan Suryadiputra, I.I.N., (2006). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. PHKA/WI-IP. Bogor.
- Novianti, B.P. Purwanto dan A. Atabany. (2014). Efisiensi produksi susu dan pencernaan rumput gajah (*pennisetum purpureum*) pada sapi perah fh dengan pemberian ukuran potongan yang berbeda. *J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 2(1): 224–230.
- Nuraini. 2006. Isolasi kapang karotenogenik untuk memproduksi pakan kaya Bkaroten dan aplikasinya terhadap ayam ras pedaging dan petelur. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- Nurhayati., O. Sjojfan dan Koentjoko. (2006). Kualitas nutrisi campuran bungkil inti sawit dan onggok yang difermentasi menggunakan *Aspergillus niger*. *JPPT*. 31(3):172-178.

- Oluokun, J.A. (2005). Intake, Digestion and Nitrogen balance of Diets Blended With Urea Treated and Untreated Cowpea Husk by Growing Rabbit. *Afr. J. of Biochemist.* 4 (10):p.1203-1208.
- Oluwasola T.A., and Dairo, F.A.S. (2016). Proximate Composition Amino Acid Profile and Some Anti Nutrients of *Tithonia diversifolia* Cut a Two Different Times. *African Journal of Agricultural Research.* Vol 11 (38) Ipp 3659-3663.
- Partama, I. B. G. 2013. *Nutrisi dan Pakan Tenak Ruminansia.* Udayana University Press, Denpasar.
- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa.* 17 (3):109-116
- Petri A. R. (2022). *Pengujian Kombinasi Hay Daun Mangrove, Rumput lapangan, Jerami Amoniasi, Konsentrat Berdasarkan Kecernaan Serat Kasar, Lemak Kasar, dan BETN Secara In-vitro.* Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2022.
- Pujowati, A., Sutrisno dan E. Pangestu. (1995) 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
- 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.
- Raper, K. B. dan D. I. Fennell. (1977). *The Genus Aspergillus.* Robert E. Krieger Publ. Co. Huntington, New York.
- Rasjid S., dan Ismartoyo. (2014). Nilai Indek Pakan Kambing Berdasarkan Studi In Sacco Dan In Vivo. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak.* Vol 10, (1). Fakultas Peternakan. Unoversitas Hasanuddin. Makassar
- Rasyaf, M. (1994). *Seputar Makanan ayam Kampung.* Cetakan 1. Yogyakarta: Kanisius.
- Russell, J.B., Muck, R.E., dan Weimer, P.J. 2009. Quantitative analysis of cellulose degradation and growth of cellulolytic bacteria in the rumen. *FEMS Microbiol Ecol.*, 67(2): 183-197.
- Santoso, B. dan B.Tj. Hariadi. 2007. Pengaruh suplementasi Acacia mangium Willd pada *Pennisetum purpureum* terhadap karakteristik fermentasi dan produksi gas metana in vitro. *Media Pet.* 30:106–113.
- Sari R W W, Novirman J, Arief, Roni P. Gusri Y, and Zaitul 1 (2022) Nutritional Analysis of Mangrove Leaves (*Rhizophora apiculata*) Soaking With Lime Waterfor Ruminants Feed International Conference on Sustainable Animal

Resource and Environment Lecturer of Animal Science Faculty, Andalas University, Doctoral Student of Animal Science Faculty, Andalas University, Postgraduate Student of Animal Science Faculty, Andalas University

- Sari, R. W. W ( 2021). Komposisi Kimia, Degradasi Nutrien dan Produksi Gas Metana In-Vitro Daun Mangrove (*Rhizophora apiculata*, yang iawetkan dengan Metode Silase dan Hay. Tesis Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, 2021.
- Sathe SS, Lavate RA and Sajjan MB, (2015). The role of organic constituents of *Avicennia* in animal nutrition. *Bioscience Discovery*, 6(2):145-151.
- Setiadi, B. (2003). Alternatif Konsep Pembibitan dan Pengembangan Usaha Ternak Kambing. *Makalah Sarasehan "Potensi Ternak Kambing dan Propek Agribisnis Peternakan"*, 9 September 2003 di Bengkulu.
- Setiawan, D. A, Ari S. W dan Sutarno. (2008). Biodiversitas Ekosistem Mangrove di Jawa. UNS: Surakarta.
- Shieh, T.R. dan J.H Ware. (1968). Survey of microorganisms for the production of extracellular phytase, *appl. microbiol.* 16:1358-1351.
- Siregar, S.B. (2003). Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siswanto, D., Tulung, B., Maaruf, K., Waani, M. R., dan Tindangen, M. M. 2016. Pengaruh pemberian rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dan tebon jagung terhadap pencernaan NDF dan ADF pada sapi PO pedet jantan. *ZOOTEC*, 36(2).
- Solman A. F. (2022). Kombinasi Daun Mangrove (*Rhizophora Apiculata*) Dengan Jerami Padi Amoniasi Terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Dan Protein Kasar Secara In-Vitro. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, 2022.
- Steel, P. G. D. and J. H. Torrie. (1991). Prinsip dan Prosedur Statistika suatu Pendekatan Geometrik. Terjemahan B. Sumantri. PT Gramedia. Jakarta.
- Suardin, S., N. Sandiah, R. Aka. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*Brachiria Hybrid.Cv Mulato*) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 1(1): 16-22.
- 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.

- Sumbarprov, 2019. Menyeleamatkan Hutan Mangrove untuk Kesejahteraan Nelayan. Posted on 20 Februari 2017 11:07:13 WIB
- Susanti, Slamet B P. and Sarjito, (2016) The Use of Mangrove Leaf Extract (*Rhizophora apiculata*) for the Treatment of Bakan Crab (*Scylla serrala*) Infected by *Vibrio harveyi* Bacteria Against Survival. *Journal of Aquaculture Management and Technology* Volume 5, Number 2, Year 2016, Pages 18-25 Aquaculture Study Program, Department of Fisheries, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Diponegoro University
- 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 Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Takarina, N. D. And Patria, M. P (2017) Content of Polyphenol Compound in Mangrove and Macroalga Extracts. *International Symposium on Current Progress in Mathematics and Science 2016 (ISCPMS 2016)*
- Tamir, B. And G. Asefa. 2009. *Effect Of Different Forms of Acacia Saligna Leaves Inclusion on Feed Intake, Digestibility And Body Weight Gain in Lambs Fed Grass Hay Basal Diet. Anim Feed Sci. Technol.* 153: 39-47.
- Tangendjaja, B. E. Wina, T.Ibrahim dan B.Palmer. 1992. Kaliandra dan pemanfaatannya. Balai Penelitian Ternak dan ACIAR. Bogor Indonesia. 56.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusuma, dan S. Lebdoesoekojo, (1991). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S.Lebdoesoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S Dan Lebdoesoekojo, S.(1998). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-6, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tjitrosoepomo. G. (2007). Taksonomi Tumbuhan. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Van Soest, P. J. (1994). *Nutritional Ecology of The Ruminant*. 2th Ed Comstock Publishing Associates Advision of Corhell University Press. Ithaca, NewYork.



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.

Wahyuni, S.H.S. (1995). Biokonversi dedak padi oleh kapang *Aspergillus Ficum* sebagai upaya menurunkan kadar fitat dan pengaruhnya terhadap kinerja ayam petelur. Tesis. IPB, Bogor.

Wijayanti, E., F. Wahyono dan Surono. 2012. Kecernaan nutrien dan fermentabilitas pakan komplit dengan level ampas tebu yang berbeda secara in vitro. *Anim. Agric. J.* 1 (1) : 167 – 179.

Yuanita, N. (2012). Urea Molases Blok. Diakses tanggal Januari 7, 2023, from <http://naily.luthfiyasariy.blog-ugm.ac.id>.

Yurmiati, Husmy. (2006). Hubungan berat potong kambing kacang jantan dengan kauntitas kulit mentah segar. *Jurnal ilmu ternak*. Vol. 6(2):121-125.

Zamroni Y dan Immy SR. 2008. Produksi Serasah Hutan Mangrove di Perairan pantai Teluk Sepi Lombok Barat. *Jurnal Biodiversitas*. Vol 9 (4) ISSN: 1412- 033XX Oktober 2008. Hal 285-287

