

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, U., M. Zain, Elihasridas, E. M. Putri and R. Pazla. 2024. Comparison of nutritive value and RDP-RUP contents of tropical legumes from two different areas with *in-vitro* methods. *International Journal of Veterinary Science*. 13(1):66-73.
- Anas, S. dan Andy. 2010. Kandungan NDF dan ADF silase campuran jerami jagung (*Zea mays*) dengan penambahan beberapa level daun Gamal. *Agrisistem*. 6(2):77-81.
- Anggarawati, D. 2012. Aktivitas enzim selulase menggunakan substrat limbah pengolahan rumput laut yang di pretreatment dengan asam. Skripsi. Fakultas Teknik Program Teknologi Bioproses. Depok.
- Arief, R. 2001. Pengaruh penggunaan jerami pada amoniasi terhadap daya cerna NDF dan ADF dalam ransum domba lokal. *Jurnal Agroland*. 8(2):208-215.
- Arora, S. P. 1989. Pencernaan mikroba pada ruminansia. Penerjemah: R. Murwani dan B. Srigandono. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Beauchemin, K. A., S. M. McGinn, T. F. Martinez, T. A. McAllister. 2007. Use of condensed tannin extract from quebracho trees to reduce methane emissions from cattle. *Journal of Animal Science*. 85(8):1990-6.
- Bengen, D. G. 2002. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor.
- Count, J. A. and B. A. Dehority. 1970. Degradation and utilization of the hemicellulose from intact forage by pure culture of rumen bacteria. *Appl Microbiol*. 20(3):362-368.
- Dado, R. G and M. S. Allen. 1995. Intake limitation, feeding behavior and rumen function of cows challenged with rumen fill from dietary fiber or inert bulk. *Journal Dairy Science*. 78(1):118-133.
- Das, A.K., Md. N. Islam, Md. O. Faruk, Md. Ahaduzzam dan R. Dungani. 2020. Review on tannins: extraction processes, applications and possibilities. *South African Journal of Botany*. 135(1):58–70.
- Elihasridas E., R. Pazla, N. Jamarun, G. Yanti, S. Asmairicen, L. Marlina,...F. Zelinea. 2024. Pengaruh degradasi tanin pada buah mangrove (*Sonneratia alba*) tentang degradasi nutrisi, populasi protozoa dan produksi gas metana. *Journal of Animal Science*. 69(7):292–301.
- Fahey, G. C. and L. L. Berger. 1988. Carbohydrate Nutrition of Ruminants. *Digestive Physiology and Nutrition of Ruminants. The Ruminant Animal*.

- Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey. Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang. Malang.
- Handayani, S., A. E. Harahap, E. Saleh. 2018. Kandungan fraksi serat silase kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*) dengan penambahan level dedak dan lama pemeraman yang berbeda. Jurnal Peternakan. 15(1):1-18.
- Hartadi, H. 1980. Estimasi total digestible nutrient dari komposisi kimia pakan. Animal Agricultural Journal. 1(1):215-230.
- Hassen, A., N. F. G. Rethman, Z. Apostolides. 2006. Morphological and agronomical characterization of *Indigofera* species using multivariate analysis. Tropical Grasslands. 40(1):45-59.
- Hassen, A. N. F. G Rethman, Z. Apostolides, V. Niekerk. 2008. Forage production and potential nutritive value of 24 shrubby *Indigofera* accessions under field conditions in South Africa. Tropical Grasslands. 42(2):96-103.
- Herdiawan, I. dan R. Krishnan. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tanaman leguminosa pohon *Indigofera zollingeriana* pada lahan kering. Wartazoa. 24(2):75-82.
- Herdiawan, I., L. Abdullah, D. Sopandi. 2014. Status nutrisi hijauan *Indigofera zollingeriana* pada berbagai taraf perlakuan stres kekeringan dan interval pemangkasan. 19(2):91-103.
- Hidayah, N. 2016. Pemanfaatan senyawa metabolit sekunder tanaman (tanin dan saponin) dalam mengurangi emisi metan ternak ruminansia. Jurnal Peternakan Indonesia 11(1):89-98.
- Jati, P. Z., Adelina, D. A. Mucra. 2017. Kandungan fraksi serat ransum pelet unggas dengan menggunakan tepung *Indigofera zollingeriana*. Jurnal Peternakan. Fakultas Pertanian dan Peternakan. UIN Sultan Syarif Kasim. Riau. 14(1):11-17.
- Jayanegara, A., S. Budi, A. Rachman. 2008. Produksi metana dari pakan ternak ruminansia dan strategi mitigasinya. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 13(2):123-130.
- Kendall, C., C. Leonardi, P. C. Hoffman, D. K. Combs. 2009. Intake and milk production of cows fed diets that differed in dietary neutral detergent fiber and neutral detergent fiber digestibility. Jurnal Dairy Science. 92(1):313-323.
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan dan Komponen Pangan. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Lynd, L. R., P. J. Weimer, W. H. Van Zyl, I. S. Pretorius. 2002. Microbial cellulose utilization. Fundamentals and Biotechnology. Microbial. 66(3):506-577.

- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition 5 th Edition. Longman Scientific and Technical. New York.
- McSweeney, C. S., B. Palmer, D. M. McNeil, D. O. Krause. 2001. Microbial interactions with tannins: nutritional consequences for ruminants. Animal Feed Science and Technology. 9(1):83-93.
- Mueller, H. I. 2006. Unravelling the conundrum of tannins in animal nutrition and health. Journal of the Science of Food and Agriculture. 86(1):2010-2037.
- Murni, R., Suparjo., B. L. Akmal, dan Ginting. 2008. Buku Ajar Teknologi Pemanfaatan Limbah Untuk Pakan. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.
- Nadir, M., Hendrawan, Rinduwati. 2019. Produksi Indigofera di musim kemarau pada umur panen yang berbeda. Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak. 17(1):15-2.
- NRC. 2001. Nutrient Requirement of Dairy Cattle. 8th Edition. National Academy of Science. Washington.
- Oktaviani, S. 2012. Kandungan ADF dan NDF jerami padi yang direndam air laut dengan lama perendaman berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Patra, A. K., and J. Saxena. 2011. Exploiting dietary tannins to improve rumen metabolism and ruminant nutrition. Journal of the Science of Food and Agriculture. 91(1):24–37.
- Primavera, J. and J. Esteban. 2008. A Review of mangrove rehabilitation in the Philippines: successes, failures and future prospects. Wetlands Ecology and Management. 16(1):345-358.
- Purnama, M., Y. Marlida, Y. S. Nur. 2014. Pengaruh Hidrolis Batang Kelapa Sawit Menggunakan Enzim Selulase Termostabil Terhadap Kecernaan ADF, NDF dan Selulosa Secara *In-Vitro*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Pursetyo, K. T., W. Tjahjaningsih, S. Andriyono. 2013. Analisis potensi *Sonneratia sp.* di wilayah pesisir pantai timur Surabaya melalui pendekatan ekologi dan sosial ekonomi. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 5(2):129-137.
- Putri, E. M., M. Zain, L. Warly, H. Hermon. 2019. In vitro evaluation of ruminant feed from West Sumatera based on chemical composition and content of rumen degradable and rumen undegradable proteins. Veterinary World. 12(9):1478-1483.

- Rahmadi, D. A., E. Muktiani, J. Pangestu, M. Achmadi, Christiyanto, Sunarso, Surono, Surahmanto. 2010. *Imunologi dasar*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rosmalia, A., I. G. Permana, D. Despal. 2022. Synchronization of rumen degradable protein with non-fiber carbohydrate on microbial protein synthesis and dairy ration digestibility. *Veterinary World*. 15(1):252-261.
- Sadeli, A. 2011. Pengaruh coating minyak sawit pada urea terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik, neutral detergent fiber (NDF) dan acid detergent fiber (ADF) dalam ransum domba lokal jantan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Schrire, B. D. 1995. Evolution of the tribe Indigofereae (Leguminosae-Papilionoideae). In: M. D Crisp and J. J. Doyle, Eds., *Advances in Legume Systematics*. Royal Botanic Gardens. London. 7(1):161-244.
- Sirait, M., M. Simanihuruk, D. Sari. 2009. Produksi dan Nilai Nutrisi Indigofera zollingeriana pada Berbagai Umur Panen. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 14(2):101-108.
- Soetanto, H. 2019. *Pengantar Ilmu Nutrisi Ruminansia*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sudirman, S. D., S. H. Suhubdy, Hasan, Dilaga, I. W. Karda. 2015. Kandungan Neutral Detergent Fibre (NDF) dan Acid Detergent Fibre (ADF) bahan pakan lokal ternak sapi yang dipelihara pada kandang kelompok. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1(1):66-70.
- Sulistijowati, R. S. 2017. *Komponen Bioaktif Tumbuhan Mangrove Sonneratia alba*. Zahir Publishing. Yogyakarta.
- Suparjo. 2008. *Saponin Peran dan Pengaruhnya Bagi Ternak dan Manusia*. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Sutardi, T. 1980. *Landasan Ilmu Nutrisi*. Departemen Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Swatloski, R. P., S. K. Spear, J. D. Holbrey dan R. D. Rogers. 2002. Dissolution of cellulose with ionic liquids. *Journal of the American Chemical Society*. 124(18): 4974-4975.
- Tahir, Z., M. I. Khan, U. Ashraf, Mubarik. 2023. Industrial Application of Orange Peel Waste. *International Journal of Agriculture Biosciences*. 12(2):71-76.
- Tilley, J. M. A. and D. R. Terry. 1963. A two-stage technique for the *in-vitro* digestion of forage crops. *Grass and Forage Science*. 18(2):104-111.

- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusomo, S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Tjelele, T. J. 2006. Dry matter production, intake and nutritive value of certain *Indigofera sp.* Thesis. University of Pretoria. Hatfield (South Africa).
- Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of The Ruminant. Cornell University. London.
- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani, M. Christiyanto. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik dan degradabilitas serat pada pakan yang disuplementasi tanin dan saponin. *Agripeternakan*. 2(2): 115-124.
- Widyobroto, B. P., S. Budhi, A. Agus. 2007. Pengaruh aras undegraded protein dan energi terhadap kinetik fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba pada sapi. *Agricultural and Food Sciences*. 32(2):194-200.
- Wina, E., T. Toharmat, W. Astuti. 2010. Peningkatan nilai kecernaan kulit kayu (*Acacia mangium*) yang diberi perlakuan alkali. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 6(3):202-209.
- Wiryawan, K. G., E. Wina, R. Ernawati. 1999. Pemanfaatan Tanin Kaliandra Sebagai Agen Pelindung Beberapa Sumber Protein Pakan (*in vitro*). Prosiding Seminar Hasil. Hasil Penelitian Bidang Ilmu Hayat.
- Zulkarnain. 2009. Pengaruh suplementasi mineral fosfor dan sulfur pada jerami padi amoniasi terhadap kecernaan NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa. *Jurnal Ilmiah Tambua*. 8(2):473-477.

