

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiansyah, A. H., dan Hartutik, 2021. Tren produksi gas, produksi gas total dan degradasi secara in vitro dengan penambahan aditif dengan level berbeda pada silase tebon jagung (*Zea Mays L.*). Jurnal Nutrisi Ternak Tropis. 4(2) 77–87. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2021.004.02.2>
- Bagau, B., S. A. Moningkey, dan S. P. Pangemanan. 2023. Pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar air, abu dan bahan organik wafer pakan komplit jerami jagung. Jurnal Ilmu Peternakan Jambura , 5 (2), 71-76.
- Beuvink, J. M. W., dan S. F. Spoelstra. 1992. Interactions between substrate, fermentation end-products, buffering systems and gas production upon fermentation of different carbohydrates by mixed rumen microorganisms in vitro. Appl Microbiol Biotechnol. 37, 505–509. <https://doi.org/10.1007/BF00180978>
- Bliimmel, M., dan E. Orskov. 1993. Comparison of in vitro gas production and nylon bag degradability of roughages in predicting feed intake in cattle. Appl Microbiol Biotechnol. 40, 109–119. <https://doi.org/10.1080/00033799300200371>
- Bueno, I. C. S., R. A. Brandi, G. M. Fagundes, G. Benetel, dan J. P. Muir. 2020. The role of condensed tannins in the in vitro rumen fermentation kinetics in ruminant species Feeding type involved. Animals 10(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ani10040635>
- Cao, Y.C., Y. Gao, M. Xu, N. N. Liu, X. H. Zhao, C. J. Liu, Y. Liu, dan J. H. Yao. 2013. Effect of ADL to NDF ratio and ryegrass particle length on chewing, ruminal fermentation, and in situ degradability in goats. Animal Feed Science and Technology. 186, 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2013.08.010>
- Chrisdiana, R. C. 2021. In sacco digestibility sorghum hydroponic fodder from different cultivar and harvest time. Tropical Animal Science, 3(2), 1-8.
- Christmas, E., Yatno, Akmal, S. Fakhri, dan Suparjo. 2022. Pengaruh lama penyimpanan terhadap sifat fisik wafer ransum komplit berbasis limbah kol berperekat molases. Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan. 8(2), 96–107. <https://doi.org/10.24252/jiip.v8i2.27101>
- Definiati, N., N. Nurhaita., W. Rita., dan S. Sunaryadi. 2022. Efek lama penyimpanan pada pakan wafer limbah sayuran terhadap produksi VFA total dan NH₃ secara in-vitro. Jurnal Peternakan. 19(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jupet.v19i1.13818>
- Definiati, N., R. Zurina, dan D. Aprianto. 2019. Pengaruh lama penyimpanan wafer pakan sampah sayuran terhadap kandungan fraksi serat (*Hemiselulosa, Selulosa dan Lignin*). Jurnal Peternakan Sriwijaya. 8, 9–17. <https://doi.org/10.33230/jps.8.2.2019.10186>

- Efendi Harahap, A., A. Ali., T. Adelina., D. Ananda Mucra., dan D. Dini Ramadani. 2021. Sifat fisik wafer berbahan silase limbah sayur kol dengan jenis kemasan dan komposisi konsentrat yang berbeda. *Buletin Peternakan Tropis*. 2(1) 53–60.
- Enjalbert, F, S. Combes, A. Zened, dan A. Meynadier. 2017. Rumen microbiota and dietary fat a mutual shaping. *Jurnal Mikrobiologi Terapan*. 123, 782–797. <https://doi.org/10.1111/jam.13501>
- Filasari, O., M. Christiyanto, L. K. Nuswantara, dan E. Pangestu. 2019. Produksi volatile fatty acids dan amonia (NH₃) hijauan pakan kambing secara in vitro. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*. 17(1), 111-115.
- Garsetiasih, R., R. Irianto, dan V. S. Sihombing. 2019. Pemanfaatan *Merremia Peltata* untuk pakan ternak untuk mengendalikan jenis tumbuhan asing yang invasif di bukit taman nasional barisan selatan. *Indonesian Journal of Forestry Research*. 6(2), 85–93.
- Ginting, S. P. 2005. Sinkronisasi degradasi protein dan energi dalam rumen untuk memaksimalkan produksi protein mikrobia. *Wartazoa* 15, 1–10.
- Gumilang, K. 2013. Kinetika produksi gas dan pencernaan in vitro pakan dengan penambahan mineral organik hasil inokulasi dengan *Saccharomyces Cerevisiae* dan suplementasi hijauan bertanin. Skripsi. Fakultas Peternakan Institusi Pertanian Bogor. Bogor.
- Harahap, R.M., A. E. Harahap, dan D. Febrina. 2021. Kualitas fisik wafer dengan penambahan berbagai level tepung tapioka serta tepung daun pepaya (*Carica Papaya*) yang diolah dengan teknik berbeda. *Jurnal Triton*. 12(2), 92–103. <https://doi.org/10.47687/jt.v12i2.214>
- Harfiah. 2005. Nilai indeks beberapa pakan hijauan potensial untuk ternak domba. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 5, 114–125.
- Harmawati, L., W. Rita, Sunaryadi, dan Suliasih. 2023. Pengaruh pemberian tepung umbi gadung (*Dioscorea Hispida Dennst*) dalam ransum terhadap ph, nh₃ dan produksi VFA (*Volatille Fatty Acids*) secara in-vitro. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, 3(3), 137-145.
- Harniati, R. Islamiyati, dan Ismartoyo. 2019. Kecernaan bahan kering dan bahan organik in vitro daun maja (*Aegle Marmelos*) dan daun gamal (*Gliricidia Sepium*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*. 13(1). <https://doi.org/10.20956/bnmt.v13i1.8192>
- Henderina, A., M. A. Hilakore, E. J. L. Lazarus, dan E. D. W. Lawa. 2024. Pengaruh lama penyimpanan wafer pakan komplit berbasis rumput odot dan isi rumen sapi terhadap kandungan fraksi serat. *Rekasatwa Jurnal Ilmiah Peternakan*. 6(1), 30-39.
- Hutasoit, E.S. 2023. Evaluasi penggunaan berbagai level mantangan terhadap karakteristik fisik wafer ransum komplit dengan perekat molases.

Universitas Jambi.

- Islahuddin, M.A., T. Kaswari., H. Suryani., dan M. Afdal. 2022. Pengaruh penggantian rumput gajah dengan Solid Ex-Decanter dalam ransum ternak sapi potong terhadap karakteristik fermentasi rumen secara in vitro. Jurnal Peternakan. 19, 134. <https://doi.org/10.24014/jupet.v19i2.17596>
- Khusaini, M. 2020. Nutrient analysis of plant mantangan and it is potential as the organic fertilizer in supporting plant physiology courses. Journal of Innovations in Engineering Education. 1, 56–62. <https://doi.org/10.46532/jiee.20200904>
- Konenda, M. T. K., M. N. Ikhsan, I. Hernaman, dan B. Ayuningsih. 2023. Degradasi nutrisi ransum dalam cairan rumen yang mengandung bungkil kacang tanah. Jurnal Peternakan. 20 (2), 96-101.
- Kurniawati, Muhadiono, dan I. Hilwan. 2019. Ecobiology test of mantangan species *Merremia Peltata* (L). from the Bukit Barisan Selatan National Park, Lampung. Journal of Tropical Life Science. 9(2), 209–215. <https://doi.org/10.11594/jtls.09.02.10>
- Master, J., S. S. Tjitrosoedirdjo., I. Qayim., dan S. Tjitrosoedirdjo 2013. Ecological impact of *Merremia Peltata* (L.) merrill Invasion on plant diversity at bukit barisan selatan national park. Biotropia (Bogor). 20, 29–37. <https://doi.org/10.11598/btb.2013.20.1.29>
- Mucra, D., T. Adelina, A. Harahap, I. Mirdhayati, L. Perianita, dan Halimatussa'diyah. 2020. Kualitas nutrisi dan fraksi serat wafer ransum komplit dengan penambahan level ampas sagu yang berbeda pada sapi bali. Jurnal Peternakan. 17(1), 49–55. <https://doi.org/10.24014/jupet.v17i1.8828>
- Nasution, M. A. A., A. E. Harahap, dan E. Erwan. 2021. Kualitas fisik wafer ransum komplit menggunakan kulit buah kakao fermentasi dengan jenis kemasan dan lama penyimpanan. Jurnal Peternakan.
- Orskov, E.R., dan I. McDonald. 1979. The estimation of protein degradability in the rumen from incubation measurements weighted according to rate of passage. The Journal of Agricultural Science. 92(2), 499–503. <https://doi.org/10.1017/S0021859600063048>
- Purba, C.F. 2024. Pengaruh jenis pengemasan dan lama penyimpanan terhadap karakteristik fisik wafer ransum komplit berbasis mantangan. Skripsi. Fakultas peternakan. Universitas Jambi. Jambi. 1-57.
- Rajab, F. A. 2022. Uji Fisik Limbah Jerami Klobot dan Daun Jagung Dengan Lama Penyimpanan Berbeda. Jurnal Peternakan Mahaputra, 3(1), 1-13.
- Rashid, M. 2008. Goats and their nutrition. Manitoba Goat Association. 1–4.
- Rinduwati, R., dan M. Mutmainnah. 2019. Kandungan protein kasar dan serat kasar silase ransum komplit pada berbagai bentuk dan lama

- penyimpanan. Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak. 13(1).
- Samudra, I.W., Z. Bachruddin, W. Widodo, Y. Erwanto, dan C. Hanim. 2022. Studi fermentasi kinetik bakteri asam laktat proteolitik yang diisolasi dari kolostrum sapi perah dengan substrat inulin. Seminar Internasional Ilmu Nutrisi dan Pakan Hewan ke-6 (ISANFS 2021). Atlantis Press. halaman 224-227
- Selim, A. S. M., M. N. Hasan, M. A. Rahman, M. M. M. R. R Islam. A. B. M. R. Bostami, S. Islam, dan L. O. Tedeschi. 2022. Studi kandungan nutrisi dan degradasi in vitro beberapa sumber pakan nonkonvensional di Bangladesh. Heliyon , 8 (5).
- Sihombing, M. M., S. Pulungan, dan R. Silaban. 2020. Pengaruh bahan pengemas dan lama simpan terhadap kualitas fisik wafer ransum komplit berbasis limbah pelepah salak. Journal of Livestock and Animal Health. 3(1), 5-11.
- Staples, G. 2010. A checklist of *Merremia* (convolvulaceae) in Australasia and the pacific. The Gardens' bulletin, Singapore. 61, 483–522.
- Suprpto, H., F. Suhartat., dan T. Widiyastuti. 2013. Kecernaan serat kasar dan lemak kasar complete feed limbah rami dengan sumber protein berbeda pada kambing peranakan etawa lepas sapi. Jurnal Ilmiah Peternakan. 1(3), 938–946.
- Sutrisna, R., F. Fathul, dan L. Liman. 2023. Pengaruh pengolahan amoniasi, fermentasi, dan amofer kelobot jagung terhadap konsentrasi VFA total, NH3, dan produksi gas total secara in vitro. Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan. 7 (1), 84-93.
- Syafrudin, A. I., E. Pangestu, dan M. Christiyanto. 2020. Nilai total digestible nutrient pada bahan pakan by-product industri pertanian sebagai pakan kambing yang diuji secara in vitro. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 15(3), 302-307.
- Syamsi, A. N., dan M. Ifani. 2023. Rumen Fermentation Profiles of Protein-Energy Synchronization Index-Based Ration: an In Vitro Study. Indonesian Journal of Animal dan Veterinary Sciences Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 28(1).
- Taylor, S., dan L. Kumar. 2016. Will climate change impact the potential distribution of a native vine (*Merremia Peltata*) which is behaving invasively in the Pacific region. Ecology and Evolution. 6(3), 742–754. <https://doi.org/10.1002/ece3.1915>
- Tilley, dan Terry. 1963. A two-stage technique for the in vitro digestion of forage crops. Journal The Grassland Research Institute. 18(37) 104-108.
- Wandra, F. A., A. K. ranowo, I. Hernaman, U. H. Tanuwiria, dan B. Ayuningsih. 2020. Fermentabilitas ransum yang mengandung ampas bir dalam cairan rumen (in vitro). Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 15(2), 227-235.

- Weimer, P. J. 2022. Degradasi selulosa dan hemiselulosa oleh mikroorganisme rumen. *Mikroorganisme*. 10 (12), 2345.
- Welsiliana, W. 2020. Dekomposisi Hemiselulosa Sekam Padi *Oryza sativa L* Oleh Jamur Pelapuk Kayu. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 5 (2), 86-91.
- Widodo, F. Wahyono, dan Sutrisno. 2012. Kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik, produksi VFA dan NH₃ pakan komplit dengan level jerami
- Wolin, M. j. 1960. A the oretical rumen fermentation balance. *Journal of Physics E Scientific Instruments*. 43, 1452–1459.
- Yansen, Wiryono, Deselina, M. F. Hidayat dan E. K. Depari. 2015. The expansion of *Merremia Peltata(L.)* fragmented forest of bukit barisan selatan national park enhanced by its ecophysiological attributes. *Biotropia (Bogor)*. 22(1), 25–32. <https://doi.org/10.11598/btb.2015.22.1.353>
- Yoresta, R. 2020. Kualitas fisik wafer ransum komplit sapi berbahan limbah ubi kayu dengan lama penyimpanan dan pengemasan berbeda, skripsi. Pekanbaru.
- Zahera, R., D. Anggraeni, Z. A. Rahman, dan D. Evvyernie. 2020. Pengaruh kandungan protein ransum yang berbeda terhadap kecernaan dan fermentabilitas rumen sapi perah secara in vitro. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 18(1), 1-6.
- Zulkarnain, D.R., Iswartoyo, dan Harfiah. 2014. Karakteristik degradasi tiga jenis pakan yang disuplementasi daun gamal (*Gliricidia Maculata*) dalam rumen kambing secara in sacco. *Jitp*. 3(3), 148–153.