

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. 2022. Metabolisme Energi Ternak Domba yang Diberi Penambahan Complete Rumen Modifier (CRM). Tesis Magister, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Amtiran, I, T. T. Nikolaus, and M. S. Abdulah. 2016. Pemberian Pakan Komplit dengan Rasio Jerami Padi dan Konsentrat yang Berbeda Terhadap Retensi Nitrogen dan Energi Kambing Kacang Betina. *Jurnal Nukleus Peternakan* 3(2):136–142.
- AOAC. 2019. *Official Methods of Analysis*. 21st editi. AOAC International, USA.
- Astuti, D. A., S. Rahayu, K. B. Satoto, R. Priyanto, L. Khotijah, T. Suryati, and M. Baihaqi. 2018. Energy Balance and Blood Metabolites Status of Local Sheep Based on *Indigofera sp.* and Sproutbean Waste Ration. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 16(3):43-46.
- Azahari, D. H., A. F. Suddin, H. J. Purba, and R. Elizabeth. 2019. Management Revitalization Meets HMT Ruminansia. *Journal of Sciencetech Research* 4(1):69–84.
- Balai Penelitian Ternak. 2015. *Teknologi Pakan Ruminansia Rendah Produksi Metana*. Ciawi, Bogor.
- Bata, M., S. Rahayu, and N. Hidayat. 2016. Performan Sapi Sumba Ongole (SO) yang Diberi Jerami Padi Amoniasi dan Konsentrat yang Disuplementasi dengan Tepung Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*). *Jurnal Agripet* 16(2):106-113.
- Bata, M., S. Rahayu, and M. Oktora. 2021. Efisiensi Metabolisme Rumen Pakan Berbasis Jerami Padi Amoniasi dan Konsentrat yang Disuplementasi Ekstrak Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*) (In-Vitro). *Jurnal Agripet* 21(2):113-121.
- Bharoto. 2005. Kemampuan Pertumbuhan Berat Badan Ternak Domba dengan Pemberian Pakan Jerami Padi dengan Perlakuan Natrium Hidroksida (NaOH) sebagai Pengganti Hijauan. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian* 1(2):125-132.
- Cardoso, R. D. D., E. Hartati, and M. M. Kleden. 2021. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan Dengan Tepung Daun Kelor dalam Konsentrat Terhadap Pemanfaatan Energi Ternak Kambing yang Diberi Silase Rumput Kume-Daun Gamal. *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3(3):1594–1601.
- Cheeke, P. R. 2000. Actual and potential applications of yucca schidigera and quailaja saponaria saponins in human and animal nutrition. In: *Proceedings of the American Society of Animal Science*. Saponins in food, feedstuffs and medicinal plants, pp. 241-254.
- Cole, H. H. and M. Ronning. 1974. *Animal Agriculture: The Biology of Domestic Animals and Their Use by Man*. (1 st Edition), W. H. Freeman and Company.

- Dewi, P., I. Hernaman, and A. Budiman. 2015. The Effect of Addition Nitrogen and Sulphur in Roughage Sweet Potato Ensilage (*Ipomoea batatas L.*) Against Total Gas and pH Sheep Rumen Fluid (in vitro). *Jurnal unpad* 4(3):1-12.
- Dewi, H. U., Liman, and Y. Widodo. 2016. Pengaruh Pemberian Ransum Berbasis Limbah Kelapa Sawit Fermentasi Terhadap Konsumsi Energi dan Energi Tercerna pada Sapi Peranakan Ongole (PO). *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 4(2):129-133.
- Dittmann, M. T., C. Hebel, S. Hammer, J. Hummel, S. Ortmann, A. Arif, T. Bouts, M. Kreuzer, and M. Clauss. 2014. Energy requirements and metabolism of the Phillip ' s dikdik (*Madoqua saltiana phillipsi*) *Clinic for Zoo Animals, Exotic Pets and Wildlife. Institute for Agricultural Sciences* 167(1):45–51.
- El-Tahawy, A. S., A. M. Ismaeil, and H. A. Ahmed. 2015. Effects of Dietary Methionine-Supplementation on the General Performance and Economic Value of Rahmani Lambs. *Journal of Animal Science Advances* 5(10):1457.
- Evavianto, D. F., D. P. P. A. Hadiyani, and W. E. Susanto. 2018. Pengaruh Pemanfaatan Ampas Kedelai dan Onggok Terfermentasi *Rhizopus sp.* dalam Konsentrat Domba Merino terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Konsumsi Pakan. *Jurnal Sains Peternakan* 6(2):34-41.
- Firdinansyah, N., I. Hernaman, and A. Rochana. 2016. Pengaruh Level Penambahan Complete Rumen Modifier (CRM) dalam Pakan Berbasis Campuran Daun dan Pelepah Kelapa Sawit Terhadap Degradasi Bahan Kering dan Produksi Gas Metana (In Vitro). *Students E-Journal* 5(3):1–11.
- Handayanta, E. 2007. Pengaruh Suplementasi Ampas Tahu, Ampas Tempe dan Ampas Kecap dalam Ransum terhadap Performan Domba Lokal Jantan. *Jurnal Sains Peternakan* 5(1):1-9.
- Herdian, H., L. Istiqomah, A. Febrisantosa, and 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. *JITV* 16(2):99–104.
- Hidayah, N. 2016. Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan Ternak Ruminansia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 11(2):89–98.
- Hidayat, H. H. and D. Novitasari. 2021. Analisis Break Even Point (BEP) sebagai Dasar Pengambilan Keputusan dalam Pemilihan Tungku pada UKM Keripik Tempe. *Jurnal Magister Agribisnis* 21(2):58-64.
- Hidayat, R. and D. I. Rahwanandi. 2013. Pengaruh Penggunaan Yea-Sacc^{®1026} terhadap Performan Sapi Potong. *Jurnal Ziraa'ah* 37(2):63-71.
- Jadhav, R. V., A. Kannana, R. Bhara, O. P. Sharma, A. Gulati, K. Rajkumar, G. Mal, B. Singh, and M. R. Verma. 2018. Effect of Tea (*Camellia sinensis*) Seed Saponins on in vitro Rumen Fermentation, Methane Production and True Digestibility at Different Forage to Concentrate Ratios. *Journal of Applied Animal Research* 46(1):118–124.

- Jayanegara, A., N. Krisnawan, Y. Widyawati, and A. Sudarman. 2017. Ammoniation of Rice Straw and Supplementation of *Paraserianthes falcataria* and *Sapindus rarak* on In Vitro Rumen Fermentation and Methane Production. *Buletin Peternakan* 41(4):420-430.
- Jouany, J.P. 2001. Twenty years of research and now more relevant than ever the coming of age of yeast cultures in ruminant diets. In : Responding to a Changing Agricultural Landscape. Alltech's European, Middle Eastern and African Lecture Tour, pp. 44-69.
- Kameswari, M., H. Mahatmi, and I. Kerta Besung. 2013. Perasan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Secara In Vitro. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus* 2(3):322-330.
- Khoiriyah, M., S. Chuzaemi, and H. Sudarwati. 2016. Effect of Flour and Papaya Leaf Extract (*Carica papaya L.*) Addition to Feed on Gas Production, Digestibility and Energy Values In Vitro. *Journal of Tropical Animal Production* 17(2):74-85.
- Kliem, K. E., D. J. Humphries, P. Kirton, D. I. Givens, and C. K. Reynolds. 2019. Differential Effects of Oilseed Supplements on Methane Production and Milk Fatty Acid Concentrations in Dairy Cows. *Jurnal Animal* 13(2):309-317.
- Kong, R. S., G. Liang, Y. Chen, P. Stothard, and L. L. Guan. 2016. Transcriptome Profiling of The Rumen Epithelium of Beef Cattle Differing in Residual Feed Intake. *Journal BMC genomics* 17(1): 1-16.
- Makkar, H. P. S. 2003. Effects and Fate of Tannins in Ruminant Animals, Adaptation to Tannins, and Strategies to Overcome Detrimental Effects of Feeding Tannin-Rich Feeds. *Journal Small Ruminant Research* 49(3):241-256.
- Manu, A. E. and H. T. Handayani. 2014. Suplementasi Pakan Lokal dan Sulfur pada Kambing Bunting Tua yang Dipelihara di Padang Sabana Timor. *Jurnal Nukleus Peternakan* 1(1):29-36.
- Mathius, I. W., M. Martawidjaja, A. Wilson, and T. Manurung. 1996. Studi Strategi Kebutuhan Energi-Protein untuk Domba Lokal: I. Fase Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 2(2):84-91.
- Muhammad, I. A., T. A. Mika'il, A. Yunusa, S. A. Bichi, M. M. Dalhatu, H. I. Danjaji, R. K. Mustapha and Binta Sunusi Shuaibu. 2022. Nutritional Contents of Two Varieties of Sweet Potatoes (*Ipomoea batatas L.* Lam) Cultivated in North Western Nigeria. *European Journal of Nutrition & Food Safety* 14(5): 20-29.
- Nugroho, D., A. Purnomoadi, and E. Riyanto. 2013. Pengaruh Imbangan Protein Kasar dan Total Digestible Nutrients Pakan yang Berbeda Terhadap Pemanfaatan Energi Pakan pada Domba Lokal. *Jurnal Sains Peternakan* 11(2):63-69.
- Nuraeni, N. and A. M. Zaen. 2021. Uji Palatabilitas Fodder Jagung (*Zea mays*) Hidroponik pada Ternak Domba Ekor Gemuk. *Jurnal Sains Peternakan Nusantara* 1(2):45-52.
- Orskov, E. R., and M. Ryle. 1990. Energy nutrition in Ruminants, pp 1-9. Elsevier Science Publishers Ltd., London and New York.

- Puastuti, W. 2009. Manipulasi Bioproses dalam Rumen untuk Meningkatkan Penggunaan Pakan Berserat. *Wartazoa* 19(4):180-190.
- Purbowati, E., C. I. Sutrisno, E. Baliarti, S. P. S. Budhi, and W. Lestariana. 2008. Energy Utilization of Complete Feed with Different Protein-Energy Levels in Male Local Lamb on Feedlot System. *J.Indon.Trop.Anim.Agric.* 33(1):59-65.
- Rahayu, R. I., A. Subrata, and J. Achmadi. 2018. In Vitro Ruminant Fermentability on Ammoniated Rice Straw Based Diet With Supplementation of Banana Tree Root Ball and Molasses. *Jurnal Peternakan Indonesia* 20(3):166-174.
- Rimbawanto, E. A., S. N. O. Suwandiyastuti, and N. Iriyanti. 2000. Pengaruh Karbohidrat Non Serat Limbah Agroindustri dan Konsumsi Protein yang Terdegradasi terhadap Produk Fermentasi Rumen, Kecernaan Nutrien dan Kinerja Domba Lokal. Karya Ilmiah, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Sagito, N. D., U. H. Tanuwiria, and R. Hidayat. 2022. Pengaruh Pemberian Ransum Mengandung Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L.) Diproteksi Berbagai Level Tanin terhadap Kecernaan Serat Kasar dan Energi Ransum Domba Lokal Jantan. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan* 4(1):10-18.
- Santoso, U. and Sartini. 2001. Reduction of Fat Accumulation in Broiler Chicken by *Sauropus androgymus* (Katuk) Leaf Meal Supplementation. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 14:297-446.
- Snedecor, G. W. and W. G. Cochran. 1975. *Statistical Methods*. 2nd ed. Indian Reprint. Oxford and IBH Publishing Co, New Delhi.
- Steel, R. G. and J. H. Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Edisi kedua. Gramedia, Jakarta.
- Sudarma, I. M. A. 2018. Pengujian Konsistensi, Waktu Adaptasi, Palatabilitas dan Persentase Disintegrasi Ransum Blok Khusus Ternak Sapi Potong Antarpulau. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 13(3):265–273.
- Sudarman, A., M. Hayashida, and M. Miralestari. 2016. In Vitro Rumen Fermentation Characteristics and Microbes of Thin Tail Sheep Given Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L.) Biomass. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 21(2):83-87.
- Suhartati, F. M. 2020. Indigofera zollingeriana Leaf Extract Reduces Sheep Rumen Methane Production in Vitro. *Journal of Animal Production* 22(1):16–23.
- Suharti, S., D. A. Astuti, and E. Wina. 2009. Kecernaan Nutrien dan Performa Produksi Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) yang Diberi Tepung Lerak (*Sapidus rarak*) dalam Ransum. *JITV* 14(3):200-207.
- Suryani, H., M. Zain, N. Jamarun, and R. W. S. Ningrat. 2015. Peran Direct Fed Microbials (DFM) *Saccharomyces cerevisiae* dan *Aspergillus oryzae* terhadap Produktivitas Ternak Ruminansia. *Jurnal Peternakan Indonesia* 17(1):27-37.
- Tan, C., C. A. Ramírez-Restrepo, A. M. Shah, R. Hu, M. Bell, Z. Wang, and C.

- McSweeney. 2020. The Community Structure and Microbial Linkage of Rumen Protozoa and Methanogens in Response to the Addition of Tea Seed Saponins in the Diet of Beef Cattle. *Journal of animal science and biotechnology* 11(1):1-10.
- Thalib, A., Y. Widiawati, and B. Haryanto. 2010. Penggunaan Complete Rumen Modifier (CRM) pada Ternak Domba yang Diberi Hijauan Pakan Berserat Tinggi. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 15(2):97–104.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, and S. Lebdosoekojo. 1989. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Uhi, H. T., A. Parakkasi, B. Haryanto, and T. R. Wiradarya. 2005. Pengujian in Vitro Gelatin Sagu , Sumber NPN , Mineral Kobalt dan Seng pada Cairan Rumen Domba (Evaluation in Vitro Gelatinized Sago , Sources NPN , Minerals Cobalt and Zinc on the System of Sheep Rumen). *Jurnal Ilmu Ternak* 5(2):53–57.
- Utami, E. T. W., M. Bata, and S. Rahayu. 2021. Metabolism Energy and Performance of Several Local Cattle Breeds Fed Rice Straw and Concentrate. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 26(2):57-64.
- Van Zijderveld, S. M., W. J. J. Gerrits, J. Dijkstra, JR. Newbold, R. B. A. Hulshof, and H. B. Perdok. 2011. Persistency of Methane Mitigation by Dietary Nitrate Supplementation in Dairy Cows. *Journal Dairy Sci.* 94(8):4028–4038.
- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani, and M. Christianto. 2014. Penentuan Dosis Tanin dan Saponin untuk Defaunasi dan Peningkatan Fermentabilitas Pakan. *JITP* 3(3):133–140.
- Wang, S., M. Terranova, M. Kreuzer, S. Marquardt, L. Eggerschwiler, and A. Schwarm. 2018. Supplementation of Pelleted Hazel (*Corylus avellana*) Leaves Decreases Methane and Urinary Nitrogen Emissions by Sheep at Unchanged Forage Intake. *Scientific Reports* 8(5427):1-10.
- Wina, E., S. Muetzel, and K. Becker. 2005. The Impact of Saponins or Saponin-Containing Plant Materials on Ruminant Production. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 53(21):8093–8105.
- Yanuartono, H. Purnamaningsih, S. Indarjulianto, and A. Nururrozi. 2017. Potensi Jerami sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27(1):40–62.
- Yuniarti, E., D. Evvyernie, and D. A. Astuti. 2016. Production and Energy Partition of Lactating Dairy Goats Fed Rations Containing Date Fruit Waste. *Media Peternakan* 39(1):27-33.