



## DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, E.L., R. Priyanto, M. Baihaqi, B.W. Putra, dan M. Ismail. 2013. Performa produksi sapi Bali dan Peranakan Ongole yang digemukan dengan pakan berbasis sorghum. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan 1(3):155-159.
- Adiwimarta, K. I. 2021. Nutrisi Ruminansia: Kepentingan Energi dan Protein. UGM Press, Yogyakarta.
- Adiwinarti, R., I.P Kusuma, dan C.M. Sri Lestari. 2010. Penampilan produksi sapi PO dan PFH jantan yang mendapat pakan konsentrat dan 'hay' rumput gajah. Sains Peternakan 8(1):1-7.
- Akhsan, F. dan Basri. 2022. Pemanfaatan bahan pakan lokal pada peternakan sapi potong di Desa Galung Kecamatan Barru, Kabupaten Barru. Jurnal Aplikasi Teknologi Rekayasa dan Inovasi 1(2):80-86.
- Aluwong, T., P. I. Kobo, and A. Abdullahi. 2010. Volatile fatty acids production in ruminants and the role of monocarboxylate transporters: a review. African Journal of Biotechnol. 9(38):6229-6232.
- Aschenbach, J.R., G. B. Penner, F. Stumpff, and G. Gäbel. 2011. Ruminant nutrition symposium: Role of fermentation acid absorption in the regulation of ruminal pH. J. Anim. Sci. 89:1092-1107.
- Astuti, A., A. Agus, dan S. P. S. Budi. 2009. The effect of high quality feed supplement addition on the nutrient consumption and digestibility of early lactating dairy cow. Buletin Peternakan 33(2):81-87.
- Astuti. 2004. Potensi dan keragaman sumber daya genetik sapi peranakan Ongole. Wartazoa 14:98-106.
- Bakrie, B., J. Hogan, J. B. Liang, A. M. Tareque, and R. C. Upadhyay. 1996. Ruminant Nutrition and Production in the Tropics and Subtropics. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra.
- Beba, E., I. G. N. Jelantik, I. G. N., dan T. O. D. Dato. 2020. Pengaruh pemberian silase rumput kume dan daun markisa hutan (*Pasiflora foetida*) denganimbangan yang berbeda terhadap konsumsi dan kcernaan serat, konsentrasi VFA cairan rumen dan kadar glukosa darah pada kambing kacang. Jurnal Peternakan Lahan Kering 2(2): 834-843.
- Beever, D. E. and F. L. Mould. 2000. Forage evaluation for efficient ruminant livestock production. Pages 15-42 in Forage Evaluation In Ruminant Nutrition. D.I. Givens, E. Owen, R.F.E. Axford, and H.M Omed, ed. CABI Pub., Wallingford, Oxon, UK, New York.
- Budiman, A., T. Dhalika dan B. Ayuningih. 2006. Uji kecernaan serat kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) dalam ransum lengkap berbasis hijauan daun pucuk tebu. Jurnal Ilmu Ternak 6(2):132-135.
- Cahyaningtyas, Z., Kusmartono, dan Marjuki. 2019. Sintesis protein mikroba rumen dan produksi gas *in vitro* pakan yang ditambah urea molasses block (UMB) yang mengandung ragi tape sebagai sumber probiotik. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis 2(2):38-46.



- Chesworth, J. 1992. Ruminant Nutrition. Macmillan Education, London.
- Dhia, K.S., K.A. Kamil, dan U.H. Tanuwiria. 2019. Kecernaan dan fermentabilitas substrat kombinasi mineral – fungi dalam rumen. Jurnal Ilmu Peternakan Terpadu 7(2):217-222.
- Crampton, E. W., L.E. Lloyd, and V.G. MacKay. 1957. The calorie value of TDN. J. of Anim. Sci. 16(3):541-545.
- Dijkstra, J., J.L. Ellis, E. Kebreab, A.B. Strathe, S. López, J. France, and A. Bannink. 2012. Ruminal pH regulation and nutritional consequences of low pH. J. Anim. Feed Sci. Technol. 172:22–33.
- Erlania, E., dan Mulyasari, M. 2013. Pengaruh Treatment Urea Terhadap Kandungan Serat Kasar Pada Kulit Ubi Kayu Untuk Bahan Baku Pakan Ikan. Jurnal Media Akuakultur 8(2):97-100.
- Febrina, D. 2012. Kecernaan ransum sapi peranakan ongole berbasis limbah perkebunan kelapa sawit yang diamoniasi urea. Jurnal Peternakan 9(2):68-74.
- Firkins, J. L., Z. Yu, and M. Morrison. 2007. Ruminal nitrogen metabolism: perspectives for integration of microbiology and nutrition for dairy. J. of Dairy Sci. 90:E1-E16.
- Firmansyah, D., R. Priyanto, A.M. Fuah, dan I.K.G. Wiryawan. 2022. *Income over feed cost* (IOFC) penggemukan sapi Peranakan Ongole (PO) berbasis limbah kedelai. Jurnal Sains Terapan 12(1):74-80.
- Gabler, M.T. and A.J. Heinrichs. 2003. Effect of increasing dietary protein on nutrient utilization in heifers. J. Dairy Sci. 86:2170-2177.
- Gading, B. M. W. T., Panjono, P., and Agus, A. 2019. The Effect of High Quality Feed Supplement on Growth Performance Post-Weaning Calves. Buletin Peternakan 43(2):97-102.
- Grünberg, W. and P. D. Constable. 2008. Function and dysfunction of the ruminant forestomach. Pages 12-19 in Current Veterinary Therapy Food Animal Practice. D.E. Anderson and M. Rings, ed. Saunders, Philadelphia.
- Handayanta, E., Lutojo dan K. Nurdiati. 2017. Efisiensi produksi sapi potong pada peternakan rakyat pada musim kemarau di daerah pertanian lahan kering Kabupaten Gunungkidul. Journal of Sustainable Agriculture. 32(1):49-54.
- Harahap, N., E. Mirwandhono, dan N.D. Hanafi. 2017. Uji kecernaan bahan kering, bahan organik, kadar NH<sub>3</sub> dan VFA pada pelepas daun sawit terolah pada sapi secara *in vitro*. Jurnal Peternakan 1(1):13-21.
- Haryanto, B. 2012. Perkembangan penelitian nutrisi ruminansia. Wartazoa 22(4): 169-177.
- Hindratiningsrum, N., M. Bata, dan S.A. Santosa. 2011. Produk fermentasi rumen dan produksi protein mikroba sapi lokal yang diberi pakan jerami amoniasi dan beberapa bahan pakan sumber energi. Agric平特. 11(2):29-34.
- Huang, Q., Y. B. Su, D. F. Li, L. Liu, C. F. Huang, Z. P. Zhu, and C. H. Lai. 2015. Effects of inclusion levels of wheat bran and body weight on ileal and fecal digestibility in growing pigs. Asian-Australas J. Anim Sci. 28(6):847-54.



- Ilmiawan, T., B. Sulistiyanto, C.S. Utama. 2015. Pengaruh penambahan pollard fermentasi dalam pellet terhadap serat kasar dan kualitas fisik pellet. J. Litbang. Provinsi Jawa Tengah 13(2):143-152.
- Jasmine, L.P. dan Marjuki. 2022. Penggunaan urea dalam pakan ditinjau dari metode penggunaan dan manfaatnya bagi peningkatan penampilan ternak ruminansia: study retrospektif. Jurnal Ilmu Nutrisi Ternak Tropik 5(2):83-91.
- Jayanegara, A., M. Ridla, Nahrowi, and E.B. Laconi. 2019. Estimation and validation of total digestible nutrient values of forage and concentrate feedstuffs. Pages 042016 In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Bogor Agricultural University, Bogor.
- Jena, K., M.M. Kleden, dan I. Benu. 2020. Kecernaan nutrien dan parameter rumen pakan konsentrat yang mengandung tepung daun kersen sebagai pengganti jagung secara *in vitro*. Jurnal Nukleus Peternakan 7(2):118-129.
- Kamal, M. 1997. Kontrol Kualitas Pakan Ternak. Laboratorium Makanan Ternak. Jurusan Nutrisi Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kamal, M. T., M. A. Hashem, M. Al Mamun, M. M. Hossain, M. A. Razzaque, dan J. H. Ritu. 2020. Investigating the quality of commercial beef cattle feeds and feed ingredients used in Bangladesh. SAARC J. Agri. 18(1):197-208.
- Kartika, A.D. 2019. Pengaruh pemberian konsentrat dengan level tepung gapplek berbeda terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan konversi pakan sapi peranakan limousin. Skripsi. Sekolah Sarjana. Universitas Brawijaya, Malang.
- Kearl, L.C. 1982. Nutrition Requirement of Ruminant in Developing Countries. Utah State University Logah, USA.
- Konenda, M.T.K., M.N. Ikhsan, I. Hernaman, dan B. Ayuningsih. 2023. Degradasi nutrien ransum dalam cairan rumen yang mengandung bungkil kacang tanah. Jurnal Peternakan 20(2):96-101.
- Kongphitee, K., K. Sommart, T. Phonbumrung, T. Gunha, dan T. Suzuki. 2018. Feed intake, digestibility and energy partitioning in beef cattle fed diets with cassava pulp instead of rice straw. Asian-Australasian Journal of Animal Science 31(9):1431-1441.
- Kusmartono, K., M. Mashudi, dan P.H. Ndaru. 2023. Toward sustainable feeding system of Madura cattle: a case study in Bangkalan regency. Pages 8-7 in International Conference on Environmentally Sustainable Animal Industry.
- Lamid, M. 2010. Konsentrasi VFA dan proporsi molar asetat, propionat, butirat rumen sapi peranakan ongole yang diberi jerami padi amoniawi, jerami kedelai dan jerami padi. J. Vet. Med. 3(3):165-168.
- Larangahen, A., B. Bagau, M. R. Imbar, dan H. Liwe. 2016. Pengaruh penambahan molases terhadap kualitas fisik dan kimia silase kulit pisang sepatu (*Mussa paradisiaca formatypica*). J. Zoo Tech. 37(1):156-166.
- Leng, R.A. 1991. Application of Biotechnology to Nutrition of Animal in Developing Countries. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome, Italy.



- Lestari, C.M.S., R. Adiwinarti, M. Arifin, and A. Purnomoadi. 2011. The performance of Java and Ongole Crossbred bull under intensive feeding management. *Journal Indonesia Tropical Animal Agriculture* 36(2):109-113.
- Levi, Y.F.C.P., M. Dwisari, U.H. Tanuwiria, A. Budiman, and I. Hernaman. 2022. Dampak penggunaan bungkil biji jarak (*Jatropha curcas L.*) dalam ransum sapi potong terhadap fermentabilitas dan keceraan secara in vitro. *Jurnal Ilmu Pertanian* 4(2):41-46.
- Liman, A. Kusuma dan Y. Widodo. 2010. Pemanfaatan limbah kelapa sawit melalui pengolahan biologis dalam rangka integrasi industri kelapa sawit dan ternak ruminansia. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 10 (2):75-83.
- Lin, X., Z. Hu, S. Zhang, G. Cheng, Q. Hou, Y. Wang, Z. Yan, K. Shi. And Z. Wang. 2020. A study on the mechanism regulating acetate to propionate ratio in rumen fermentation by dietary carbohydrate type. *Advance in Bioscience and Biotechnology* 11(8):369-390.
- Maesaroh, E., R. S. H. Martin, A. Jayanegara, T. Aminingsih, dan N. Nahrowi. 2023. Evaluasi fisik dan kimia dedak padi pada berbagai level penambahan sekam. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 21(1):41-48.
- Mariani, N. P., I. G. Mahardika, S. Putra dan I. B. G. Partama. 2015. Penentuan keseimbangan protein dan energi ransum sapi Bali jantan. *Jurnal Peternakan Indonesia* 17(1):46-53.
- Maskaľová, I., and V. Vajda. 2015. Digestibility of NDF and its effect on the level of rumen fermentation of carbohydrates. *Journal Fytotechnica et Zootech.* 18(4): 110-113.
- Mawar, I.K.G. Wiryawan, dan S. Suharti. 2019. Karakteristik fermentasi rumen dan keseimbangan nitrogen domba yang diberi minyak kanola murni dan terenkapsulasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis* 6(3):358-366.
- Mayulu, H., B. Suryanto, Sunarso, M. Christyanto, F.I. Ballo, and Refa'i. 2009. Feasibility of complete feed based on ammoniated fermented rice straw utilization on the beef cattle farming. *J. I. Tropic. Anim. Agri.* 34:74-78.
- Melati, N.P.Y, I.G.L.O. Cakra, dan I.B.G. Partama. 2019. Pengaruh penggantian pollard dengan dedak padi yang disuplementasi multivitamin-mineral dalam konsentrat terhadap penampilan sapi bali jantan. *Majalah Ilmiah Peternak.* 22(1):5-9.
- Moe, P. W., and H. F. Tyrrell. 1977. Estimating metabolizable and net energy of feeds. Pages 232-236 in Proc. of the 1st International Symposium on Feed Composition, Animal Nutrient Requirements and Computerization of Diets. Utah State University, Logan.
- Muchlis, A., A. Asmawati, Z. Aqmal, R. Hasyim, E. Reza, Sanda, Resky. 2021. Performan dan *income overfeed cost* (IOFC) ayam broiler dengan intake tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) sebagai additif dalam pakan basal ayam broiler. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Terpadu* 1:7-14.
- Nagaraja, T.G. 2016. *Microbiology of The Rumen*. Springer. New York.



- Nisa, D., J. Achmadi, dan F. Wahyono. 2017. Degradabiitas bahan organik dan produksi total *Volatile Fatty Acids* (VFA) daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam rumen secara *in vitro*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27(1):12-17.
- National Research Council (NRC). 1984. Nutrient Requirements of Beef Cattle. The National Academies Academics Press, Washington DC.
- Nono, M.M., G. Maranatha, U.S. Rosnah, dan M. Yunus. 2021. Konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik sapi Bali penggemukan yang mendapat suplemen mengandung bonggol pisang terfermentasi dengan pakan basal pola peternak di tingkat on farm. *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3(2):1486-1495.
- Noviandi, C.T., J.S. Eun, M.D. Peel, B.L. Waldron, B.R. Min, D.R. ZoBell, and R.L. Miller. 2014. Effects of energy supplementation in pasture forages on *in vitro* ruminal fermentation characteristics in continuous cultures. *The Professional Animal Scientist* 30:13-22.
- Nugraheni, A.W., Latifah, A.S. Nurjanah, dan Kustantinah. 2022. Kecernaan nutrien dan PBBH kambing bligon betina lepas sapih pada pemeliharaan kondisi terkontrol dan tidak terkontrol. *J. Trop. Anim. Res.* 3(1):32-41.
- Nuraina, N., A. N. Hamidah, D. Despal and E. Taufik. 2020. Farmer Satisfaction on Concentrate Feed Produced by Dairy Feed Mill Cooperative: A Case Study. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan* 18(3):81-88.
- Paramita, W., W.E. Susanto, dan A.B. Yulianto. 2008. Konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik dalam haylase pakan lengkap ternak sapi Peranakan Ongole. *Media Kedokteran Hewan* 24(1):59-62.
- Pathak, A.K. 2008. Various factors affecting microbial protein synthesis in the rumen. *Veterinary World* 1(6):186-189.
- Paul, S.S., A.B. Mandal, A. Kannan, G.P. Mandal, and N.N. Pathak. 2003. Comparative dry matter intake and nutrient utilisation efficiency in lactating cattle and buffaloes. *J. Sci. Food Agric.* 83:258-267.
- Prasetyo, G. D., A. D. Kartika dan M. Mashudi. 2019. Nilai Kecernaan Bk dan Bo Tepung Gapplek dari Berbagai Jenis Tanaman Singkong (*Manihot utilissima*) Secara *in Vitro*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis* 2(2):33-37.
- Prasetyono, B.W.H.E., Suryahadi, T. Toharmat, dan R. Syarief. 2007. Strategi suplementasi protein ransum sapi potong berbasis jerami dan dedak padi. *Media Peternakan* 30(3):207-217.
- Puastuti, W. 2010. Urea dalam pakan dan implikasinya dalam fermentasi rumen kerbau. Halaman 89-94 Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau, Bogor.
- Purbowati, E., E. Rianto, W.S. Dilaga, C.M.S. Lestari, dan R. Adiwinarti. 2014. Karakteristik cairan rumen, jenis, dan jumlah mikrobiamikroba dalam rumen sapi jawa dan peranakan ongole. *Buletin Peternakan* 38(1): 21-26.
- Putri, L.D.N.A., E. Rianto, dan M. Arifin. 2013. Pengaruhimbangan protein dan energi pakan terhadap produk fermentasi di dalam rumen pada sapi Madura jantan. *Anim. Agri. J.* 2(3):94-103.



- Qori'ah, A., Surono, dan Sutrisno. 2016. Sintesis protein mikroba dan aktivitas selulolitik akibat penambahan level zeolit sumber nitrogen *slow release* pada glukosa murni secara *in vitro*. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 26(2):1-7.
- Rab. S.A., R. Priyanto. A.M. Fuah. dan I.K.G. Wiryawan. 2016. Daya dukung dan efisiensi produksi sapi madura dengan pemanfaatan limbah kacang kedelai. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Perternakan 4(3):340-344.
- Ramadhani, R. H., M. Roviq dan M. D. Maghfoer. 2016. Pengaruh sumber pupuk nitrogen dan waktu pemberian urea pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* Sturt. var. *saccharata*). Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana. Universitas Brawijaya, Malang.
- Rangian, A., A.F. Pendong, Y.L.R. Tulung, C.A. Rahasia. 2023. Kontribusi rumput lapang terhadap kebutuhan protein dan komponen karbohidrat pada sapi peranakan Ongole (PO) yang dipelihara secara tradisional di Kecamatan Langowan Barat. Jurnal Zootec. 43(2):227-236.
- Russell, J.B., J.D. O'Connor, D.G. Fox, P.J. Van Soest, and C.J. Sniffen. 1992. A net carbohydrate and protein system for evaluating cattle diets. J. Anim. Sci. 70:3551-3561.
- Rustom, B. O. Aizahal, J. Cant, M. fan, and T. Duffield. 2006. Effects of rumen acid load from feeds on ruminal pH, dry matter intake, fiberdegradability and milk production in the lactating dairy cow. J. Anim. Sci. 84:216.
- Senthilkumar, S., T. Suganya, K. Deepa, J. Muralidharan and K. Sasikala. 2016. Supplementation Of Molasses In Livestock Feed. J. Sci Environment Tech. 5(3):1243 –1250.
- Sjofjan, O. dan I. H. Djunaidi. 2016. Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. Buletin Peternakan. 40(3):187-196.
- Sjofjan, O., M.H. Natsir, S. Chuzaemi, dan Hartutik. 2019. Ilmu Nutrisi Ternak Dasar. UB Press, Malang.
- Sodikin, A., Erwanto, dan K. Adhianto. 2016. Pengaruh penambahan *multi nutrient sauce* pada ransum terhadap pertambahan bobot badan harian sapi potong. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu 4(3):199-203.
- Soetanto, H. 2019. Pengantar Ilmu Nutrisi Ruminansia. UB Press, Malang.
- Standar Nasional Indonesia. 2014. Hasil Ikutan Pengolahan Biji Gandum (*Wheat Pollard and Wheat Bran*) – Bahan Pakan Ternak. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- Sudarman, A., N. Hidayati dan S. Suharti. 2019. Status nutrisi kerbau betina di Peternakan Rakyat Cibungbulang: Pengaruh suplementasi indigofera sp dan gapelek terhadap perubahan profil darah. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan 17(2):32-37.
- Suharti, S., Alliyah, dan Suryahadi. 2018. Karakteristik fermentasi rumen *in vitro* dengan penambahan sabun kalsium minyak nabati pada buffer yang berbeda. J. Ilmu Nutrisi Teknol. Pakan 16(3):56-64.



- Sukria, H.A. dan R. Krisnan. 2009. Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia. IPB Press, Bogor.
- Sulistiyanto, B., S. Kismiti dan C. S. Utama. 2019. Tampilan produksi dan efek imunomodulasi ayam broiler yang diberi ransum berbasis wheat pollard terolah. Jurnal Veteriner 20(3):352-359.
- Suningsih, N. dan W. Ibrahim. 2018. Kualitas nutrisi amoniasi dan jerami padi (*Oryza sativa*) fermentasi pada berbagai penambahan starter. Halaman 661–673 Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Jambi.
- Suprapti. 2002. Tepung Kasava Pembuatan dan Pemanfaatannya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Suryana, M. Yasin, dan M. Syakir. 2017. Produktivitas sapi Peranakan Ongole dengan pemberian pakan berbasis limbah jagung di kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Jurnal Kebijakan Pembangunan 12(1):129-136.
- Suryani, N.N., L.G Mahardika, S. Putra, dan N. Sujaya. 2015. Sifat fisik dan kecernaan ransum Sapi Bali yang mengandung hijauan beragam. Jurnal Peternakan Indonesia 17(1):38-45.
- Suryapratama, W. and F.M. Suhartati. 2012. Increasing rumen microbial protein synthesis with additional dietary substrate of *Saccharomyces cerevisiae* and soybean oil. J. Anim. Prod. 14(3):155-159.
- Susanti, Y., D.S. Priyarsono, dan S. Mulatsih. 2014. Pengembangan peternakan sapi potong untuk peningkatan perekonomian Provinsi Jawa Tengah: suatu pendekatan perencanaan wilayah. Jurnal Agribisnis Indonesia 2 (2):177-190.
- Supurwaningdyah, E., R. Utomo, dan A. Agus. 2002. Konsumsi, aktivitas ruminasi dan kecernaan *in vivo* silase rumput raja dengan penambahan aditif biomikto. Buletin Peternakan 26(4):64-72.
- Suwandyastuti, S.N.O. 2013. Produk Metabolisme Rumen pada Sapi Peranakan Ongole Fase Tumbuh. Jurnal Agripet. 13(1):31-35.
- Syapura, M. Bata, dan W.S. Pratama. 2013. Peningkatan kualitas jerami padi dan pengaruhnya terhadap kecernaan nutrien dan produk fermentasi rumen kerbau dengan feses sebagai sumber inokulum. Jurnal Agripet. 13(2):59-67.
- Tahuk, P.K., A.A. Dethan, dan S. Sio. 2021. Konsumsi dan kecernaan bahan kering, bahan organik, dan protein kasar sapi bali jantan yang digemukkan di peternakan rakyat. Journal of Tropical Animal Science and Technology 3(1):21-25.
- Tilman, A.D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekotjo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Pess, Yogyakarta.
- Trisnadewi, A.A.A.S., I.G.L.O. Cakra, dan I.W. Wirawan. 2009. Pengaruh karbohidrat mudah larut (dedak padi) sebagai pakan tambahan pada kambing PE terhadap keceraan bahan kering dan nutrien dengan metode indikator internal. Majalah Ilmiah Peternakan 12(3):1-14.



- Trubenbach, L.A., T.A. Wickersham, L.N. Bierschwale, J.C. Morrill, J.R. Baber, and J.E. Sawyer. 2019. Limit feeding as a strategy to increase energy efficiency in intensified cow-calf production systems. *Translational Animal Science* 3:796-810.
- Turangan, G. G., B. Tulung, Y.R.L. Tulung, dan M.R. Waani. 2018. Kecernaan ndf dan adf yang mendapat suplementasi urea molasses multinutrient block (ummb) dari beberapa jenis limbah pertanian dan rumput lapang pada sapi peranakan Ongole (po). *Jurnal Zootec.* 38(2):320-328.
- Utomo, R. 2004. Pengaruh penggunaan jerami padi fermentasi sebagai bahan dasar pembuatan pakan komplit pada kinerja domba. *Buletin Peternakan* 28(4):162-171.
- Valli, V., A. M. Gomez-Caravaca, M. Dinunzio, F. Danesi, M. F. Caboni, and A. Bordoni. 2012. Sugar cane and sugar beet molasses, antioxidant rich alternatives to refined sugar. *J. Agric. Food Chem.* 60:12508-12515.
- Wati, N.E. 2017. Pengaruh indeks sinkronisasi dalam rumen pada ransum berbasis bagase terhadap produksi VFA rumen pada domba. *Jurnal Wahana Peternakan* 1(2):36-41.
- Wawo, F.F., A.F. Pendong, C.L. Kaunang, dan M.R. Waani. 2020. Kecernaan ndf dan adf ransum komplit berbasis tebon jagung pada sapi Peranakan Ongole. *Zootec.* 40(2):522-530.
- West, J. W., C. E. Coppock, K. Z. Milam, D. H. Nave, J. M. Labore, and L. D. Rowe Jr. 1987. Potassium carbonate as a potassium source and dietary buffer for lactating Holstein cows during hot weather. *J. Dairy. Sci.* 70(2):309-320.
- Widiartini, W. 2014. Evaluasi keberhasilan inseminasi buatan sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi Simmental-PO di Desa Tuko, Kecamatan Pulokulon, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Skripsi. Sekolah Sarjana. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Wiratama, M. A. 2010. Pengaruh penggunaan fermented mother liquor dalam urea molases blok terhadap kecernaan nutrien ransum sapi Peranakan Friesian Holstein dara. Skripsi. Sekolah Sarjana. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Wiyatna, M.F., E. Gurnadi, dan K. Mudikdjo. 2012. Produktivitas sapi peranakan Ongole pada peternakan rakyat di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmu Ternak* 12(2):22-25.
- Wu, G. 2018. *Principles of Animal Nutrition*. CRC Press, France.
- Yanuartono, H. Purnamaningsih, S. Indarjulianto, dan A. Nururrozi. 2017. Potensi jerami sebagai pakan ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27(1):40-62.
- Yuliantonika, A.T., C.M. Sri Lestari, dan E. Purbowati. 2013. Produktivitas sapi Jawa yang diberi pakan basal jerami padi dengan berbagai level konsentrat. *Anim. Agri. J.* 2(1):152-159.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Karakteristik Fermentasi Rumen, Kecernaan Nutrien, dan Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi Peranakan

Ongole yang Diberi Pakan Basal Jerami Padi dan Konsentrat Berbahan Pakan Lokal

MUHAMMAD MIRZA LEGAWA, Ir. Cuk Tri Noviandi, S.Pt., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. ; Ir. Andriyani Astuti, S.Pt., M.S.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Zaid, A.A., A. O. Olasunkanmi, and R. A. Bello. 2013. Inclusion effect of graded levels of molases in the diet of *Clarias gariepinus* juve-nile. Int. J. Fish. Aquaculture 5(7):172-176.

Zakiyatulyaqin, I. Suswanto, R.B. Lestari, D. Setiawan, dan A.M.S Munir. 2017. *Income over feed cost* dan *R-C ratio* usaha ternak sapi melalui pemanfaatan limbah kelapa sawit. Jurnal Ilmiah Terpadu 5(1):18-22.