

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A. and A. Fariani. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Tanin dari Biji Sorgum terhadap Produksi Gas dan Metana secara In Vitro. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 7(1): 40-52.
- Adelina, T. 2006. Respon Penambahan Mineral Kalsium, Fosfor, Magnesium dan Sulfur Terhadap Sintesis Protein Mikroba Pada Ternak Kambing Lokal. *Jurnal Peternak* 3:34– 40.
- Adiwinmarta, K. I. S. 2021. *Nutrisi Ruminansia Kepentingan Energi dan Protein*. Ugm Press. Yogyakarta.
- Aling, C., R. A. V. Tuturoong, Y. L. R. Tulung, and M. R. Waani. 2020. Kecernaan Serat Kasar dan Betn (Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen) Ransum Komplit Berbasis Tebon Jagung Pada Sapi Peranakan Ongole. *Zootec.* 40:428.
- Amin, M., S. D. Hasan, O. Yanuario, M. Iqbal, and I. W. Karda. 2016. Peningkatan Kualitas Jerami Padi Menggunakan Teknologi Amoniasi Fermentasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI)* 2(1): 96-103.
- Antika, D. M., A. Husni, Muhtarudin, and Erwanto. 2024. Perbandingan Suplementasi Mineral Kalsium dan Magnesium Metionin Dengan Kalsium dan Magnesium Sabun Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Kecernaan Bahan Organik Pada Kambing Rambon. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 8(2): 210-217.
- Ardigurnita, F., P. D. Wulansari, and N. Frasiska. 2023. Suplementasi Air Cucian Beras dan Belerang Sebagai Sumber Mineral Esensial Alami Untuk Meningkatkan Kecernaan Pakan Jerami Padi Amoniasi Secara In Vitro. *Bulletin of Applied Animal Research* 5(1):19–27.
- Arrizqi, M. D., B. I. M. Tampoebolon, Surahmanto, and R. I. Pujaningsih. 2020. Status Mineral Darah (Ca, P, Mg, Zn, Cu) Kambing Kacang Yang Diberi Pakan Pelengkap Multinutrien Blok. *Bulletin of Applied Animal Research* 2(1):11–16.
- Cordero, J. A. A., T. Liu, A. Ravelo, R. R Lobo, B. C. Agostinho, H. F. Monteiro, K. C. Jeong, and A. P. Faciola. 2022. Effects Of Calcium-Magnesium Carbonate and Calcium-Magnesium Hydroxide As Supplemental Sources Of Magnesium On Ruminal Microbiome. *Translational Animal Science* 6(3):1-10.
- Filho, S. De C. V., D. T. Saraiva, P. Del B. Benedeti, F. A. De S. Silva, and M. L. Chizzotti. 2023. *BR-Corte : Nutrient Requirements of Zebu and Crossbred Cattle 4th Edition*. Visconde de Rio Branco, MG : Suprema.
- Gaina, C. D., F. A. Amalo, I. T. Maha, F. U. Datta, Y. Y. Sitompul, D. R. Novian, and E. Tangkonda. 2022. Aplikasi Teknologi Amoniasi Limbah Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Berkualitas Pasca Siklon Tropis Seroja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan* 7(1):38–48.

- Georgievski, V. I., B. N. Annenkov, and V. T. Samokh. 1982. Mineral Nutrition Of Animals: Studies In The Agricultural and Food Sciences. Butterworths, Toronto..
- Honan. M., X. Feng, J. M. Tricarico and E. Kebreab. 2022. Feed Additives as a Strategic Approach to Reduce Entericmethane Production in Cattle: Modes of Action, Effectiveness And Safety. *Animal Production Science* 62: 1303–1317.
- Laia, N., and U. Nikmatia. 2023. Uji In Vitro KcBK dan KcBO, Konsentrasi FVA Tanaman Herbal Terhadap Emisi Gas Metan dan Populasi Protozoa. *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)* 8(1): 123-128.
- Malyugina S. 2023. The Importance of Sulfur in Ruminant Nutrition. *Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies* 56 (2): 20-24.
- Martins, L. F., S. F. Cueva, C. F. A. Lage, M. Ramin, T. Silvestre, J. Tricarico, and A.N. Hristov. 2024. A Meta-Analysis of Methane-Mitigation Potential of Feed Additives Evaluated In Vitro. *Journal of Dairy Science* 107(1): 288-300.
- Miguel MA, Lee SS, Mamuad LL, Choi YJ, Jeong CD, Son A, Cho KK, Kim ET, Kim SB, and Lee SS. 2019. Enhancing Butyrate Production, Ruminal Fermentation and Microbial Population through Supplementation with *Clostridium saccharobutylicum*. *J. Microbiol. Biotechnol* 29(7):1083-1095.
- Moss, A., J-P Jouany, and J. Newbold. 2000. Methane Production By Ruminants: its Contribution to Global Warming. *Annales de zootechnie* 49(3):231-253.
- National Research Council. 1985. Nutrient Requirement of Ruminant. National Academy, Wahington.
- Nopriani, U., P. D. M. H. Karti, and I. Prihantoro. 2020. Kandungan Mineral Duckweed (*Lemna minor*) Sebagai Sumber Hijauan Pakan Alternatif Ternak Pada Intensitas Cahaya Yang Berbeda. *Agropet* 13(1):68–74.
- Nur, K., A. Atabany, Muladno, and A. Jayanegara. 2015. Produksi Gas Metan Ruminansia Sapi Perah Dengan Pakan Berbeda Serta Pengaruhnya Terhadap Produksi dan Kualitas Susu. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 3(2):65–71.
- Nurhaita, N. Hidayah, and N. Definiati. 2021. Efek Suplementasi Tepung Kulit Jengkol Pada Pelepah Sawit Fermentasi Terhadap Profil Mikroba Rumen dan Produksi Gas Metan In Vitro. *Livestock and Animal Research* 19(1):13-20.
- Pinotti, L., M. Manoni, L. Ferrari, M. Tretola, R. Cazzola, and I. Givens. 2021. The Contribution Of Dietary Magnesium In Farm Animals and Human Nutrition. *Nutrients* 13:1–15.
- Prasetyo, A. B., B. I. M. Tampoebolon, and L. K. Nuswantara. 2022. Kandungan Serat Kasar, Kecernaan Serat Kasar, dan Fermentabilitas Bonggol Singkong yang Difermentasi Menggunakan *Aspergillus niger*. *Jurnal Agripet* 22(2): 204-212.
- Puspitasari, N. M., I. B. G. Partama, and I. G. L. O. Cakra. 2015. Pengaruh Suplementasi

Vitamin Mineral Terhadap Kecernaan Nutrien Dan Produk Fermentasi Rumen Sapi Bali Yang Diberi Ransum Berbasis Rumput Gajah. *Majalah Ilmiah Peternakan* 18(3): 83-88.

Rachmawati, E. N., S. Sukaryani, and C. S. Purwati. 2024. Kecernaan Protein Kasar dan Serat Kasar Kulit Singkong Terfermentasi MA-11. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman* 12(2):58-63.

Radwińska, J., and K. Zarczyńska. 2014. Effects Of Mineral Deficiency On The Health Of Young Ruminants. *Jurnal of Elementology* 19(3):915–928.

Raguati, E. Musnandar, and I. Sulaksana. 2019. Analisa In Vitro Limbah Nanas Untuk Pakan Ternak Ruminansia. *Seminar Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal*. p 674-683.

Rosmalia, A., W. P. Sahroni, and I. G. Permana. 2022. Effect Of Rumen Degradable Protein And Sulfur Supplementation On In Vitro Digestibility And Ruminal Fermentation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. p 951: 1-7.

Semiadi, G. 2013. Hubungan Kandungan Mineral Antara Tanah, Tanaman, dan Ternak. *Buletin Peternakan*. 11(2): 10-15.

Shah, A. M., J. Ma, Z. Wang, R. Hu, X. Wang, Q. Peng, F. K. Amevor and N. Goswami. 2020. Production of Hydrogen Sulfide by Fermentation in Rumen and Its Impact on Health and Production of Animals. *Processes* 8(1169): 1-10.

Shoaib, A. M., R. A. El-Adly, M. H. M. Hassanean, A. Youssry, and A. A. Bhran. 2018. Developing A Free-Fall Reactor For Rice Straw Fast Pyrolysis To Produce Bio-Products. *Egyptian Journal of Petroleum* 27(4):1305–1311.

Sudradjat and L. Riyanti. 2019. *Nutrisi dan Pakan Ternak*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.

Suhartati, F. M. 1997. *Manfaat Air Belerang Dalam Ransum Bagi Domba Muda*. Disertasi Program Pascasarjana IPB, Bogor

Suningsih, N., W. Ibrahim, O. Liandris, and R. Yulianti. 2019. Kualitas Fisik dan Nutrisi Jerami Padi Fermentasi Pada Berbagai Penambahan Starter. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 14(2):191–200.

Sutardi, T. 1979. *Peluang dan Tantangan Pengembangan Ilmu-Ilmu Nutrisi Ternak*. Fakultas Peternakan, IPB, Bogor.

Thahir, M. T., Rina, and S. Husna. 2024. Pembuatan dan Karakterisasi Bioetanol Dari Limbah Jerami Melalui Proses Hidrolisis dan Fermentasi. *Jurnal Sains dan Teknik Terapan* 2(1): 9–19.

Tuwaitan, N.W.H., E. H. B. Sondakh, and C. L. Kaunang. Strategi mitigasi gas metan pada ternak ruminansia. *Review. Zootec* 44(1): 148–173.

- Váradýová, Z., S. Kisidayová, K. Mihaliková, and M. Baran. 2005. Influence Of Natural Magnesium Sources On The In Vitro Fermentation And Protozoan Population In The Rumen Fluid Collected From Sheep. *Small Ruminant Research* 61(2006): 63-71.
- Vigh, A., A. Criste, N. Corcionivoschi, K. Gragnic, and C. Gerard. 2023. Effects of Sulfur Sources On Ruminal S Bioavailability, Fermentation Activity and Microbial Populations Measured In Vitro. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Animal Science and Biotechnologies* 80(1):15-26.
- Wang, M., R. Wang, X. Zhang, E. M. Ungerfeld, D. Long, H. Mao, J. Jiao, K. A. Beauchemin, and Z. Tan. 2017. Molecular Hydrogen Generated By Elemental Magnesium Supplementation Alters Rumen Fermentation and Microbiota In Goats. *British Journal Of Nutrition* 118(6): 401-410.
- Wu, H., Y. Li, Q. Meng, and Z. Zhou. 2021. Effect Of High Sulfur Diet On Rumen Fermentation, Microflora, and Epithelial Barrier Function In Steers. *Animals* 11(2545): 1-19
- Yanuartono, A. Nururrozi, S. Indarjulianto, H. Purnamaningsih, and S. Rahardjo. 2018. Urea: Manfaat pada Ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 28(1):10-34.
- Yanuartono, S. Indarjulianto, A. Nururrozi, H. Purnamaningsih, and S. Raharjo. 2019. Urea Molasses Multinutrien Blok Sebagai Pakan Tambahan Pada Ternak Ruminansia. *Jurnal Veteriner* 20(3): 445-451.
- Zain, M., U. H. Tanuwiria, J. A. Syamsu, Yunilas, R. Pazla, E. M. Putri, M. Makmur, U. Amanah, P. O. Shafura, and B. Bagaskara. 2024. Nutrient Digestibility, Characteristics Of Rumen Fermentation, and Microbial Protein Synthesis From Pesisir Cattle Diet Containing Non-Fiber Carbohydrate To Rumen Degradable Protein Ratio and Sulfur Supplement. *Veterinary World* 17(3):672-681.
- Zhao, Y. and G. Zhao. 2022. Decreasing Ruminal Methane Production Through Enhancing The Sulfate Reduction Pathway. *Animal Nutrition* 9:320-326.
- Zhao, Y., B. Xie, J. Gao, and G. Zhao. 2020. Dietary Supplementation With Sodium Sulfate Improves Rumen Fermentation, Fiber Digestibility, and The Plasma Metabolome Through Modulation Of Rumen Bacterial Communities In Steers. *Applied and Environmental Microbiology* 86(22):1-18.