

DAFTAR

- Abdullah, L. F. Nurhadi, dan R. Suryani. 2017. Hubungan konsumsi dan pencernaan nutrien terhadap performa ternak ruminansia kecil. *J. Ilmu Ternak Vet.* 22(3). 145–152.
- Abdusysyakur, A., W. Suryapratama, dan A. Setyaningrum. 2022. Pengaruh suplementasi asam amino metionin dan lisin pada domba yang diberi pakan karbohidrat non-struktural terhadap persentase karkas, daging dan luas urat daging mata rusuk. *J. Anim. Sci. Tech.* 4(2).
- Abrori, A. S., U. Ali, dan A. F. Rozi. 2022. Peningkatan pertumbuhan, efisiensi pakan, dan pendapatan dalam penggemukan domba menggunakan pakan debu sawit terfermentasi. *J. Pet. Indon.* 24(3):270–280.
- Akbarillah, T., dan H. Hidayat. 2020. Penggunaan minyak sawit dan pemanasan bungkil inti sawit untuk manipulasi ekosistem rumen terhadap performans kambing. *J. Sains Petern. Indo.* 15(3):280–286.
- Arhab, R., H. Mahrous, dan H. El-Sayed. 2021. Effects of acacia tannin supplementation on nutrient digestibility and rumen fermentation in sheep fed low-quality forage. *Anim. Feed Sci. Tech.* 277:114959.
- Atikah, I. N., A. R. Alimon, H. Yaakub, A. A. Samsudin, S. C. L. Candyryne, W. M. W. Nooraida, M. N. Abidah, F. M. Amirul, dan S. Mookiah. 2021. Effects of vegetable oil supplementation on rumen fermentation and microbial population in ruminant. *Trop. Anim. Health Prod.* 53:422.
- Ayuningsih, B., I. Hernaman, D. Ramdani, dan Siswoyo. 2018. Pengaruh imbalanced protein dan energi terhadap efisiensi penggunaan ransum pada domba Garut betina. *J. Ilmu Petern. Terp.* 6(1):97–100.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2024. Jakarta: Badan Pusat Statistik. Diakses dari <https://www.bps.go.id>
- Bahan, A., T. Sutrisno, dan S. Rahayu. 2020. Pengaruh kandungan lemak kasar ransum terhadap konsumsi dan pencernaan pada ternak ruminansia. *J. Nutr. Ternak Trop.* 3(2):56–63.
- Beauchemin, K. A., S. M. McGinn, C. Benchaar, dan L. Holtshausen. 2007. Crushed sunflower, flax, or canola seeds in lactating dairy cow diets: Effects on methane production, rumen fermentation, and milk production. *J. Dairy Sci.* 92(5):2118–2127. DOI:10.3168/jds.2006-593.
- Behan, A. A., T. C. Loh, S. Fakurazi, U. Kaka, dan A. A. Samsudin. 2019. Effects of supplementation of rumen protected fats on rumen ecology and digestibility of nutrients in sheep. *Animals.* 9(7):400.

- Chen, L., Y. Zhang, dan X. Wang. 2016. Effects of rumen-protected lysine and methionine supplementation on growth and feed efficiency in sheep. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 29(10):1432–1440.
- Dalle, N. S., H. D. Tukan, dan E. Y. Nugraha. 2022. Pengaruh penggunaan tepung daun mengkudu dalam ransum terhadap kecernaan lemak dan serat kasar ternak non-ruminansia. *J. Pet. Lokal.* 4(2):45–51.
- Dewi, R., Muhlisin, dan Kustantinah. 2021. The evaluation by-pass energy based on in vitro gas production digestibility and palatability. *IOP Conf. Ser.* (2021):1–7.
- Elsaadawy, S. A., Elolimy, A. A., Abdel-Rahman, M. A., & El-Tahan, A. H. (2022). Effects of rumen-protected lysine and methionine supplementation on dry matter intake, milk production, and metabolic responses of transition dairy cows. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 780637.
- Enjalbert, F., S. Combes, A. Zened, dan A. Meynadier. 2017. Rumen microbiota and dietary fat: a mutual shaping. *J. Appl. Microbiol.* 123:782–797.
- Faradilla, F., L. K. Nuswantara, M. Christiyanto, dan E. Pangestu. 2019. Kecernaan bahan kering, bahan organik, lemak kasar, dan total digestible nutrients berbagai hijauan secara in vitro. *J. Litbang Jateng.* 17(1):45–52.
- Fitriyani, F., E. Erwanto, L. Liman, dan M. Muhtarudin. 2024. Inkorporasi produk suplemen multi-nutrien ke dalam konsentrat sapi potong dan pengaruhnya terhadap konsumsi bahan kering, protein kasar, dan pertambahan bobot tubuh. *J. Riset Inov. Petern.* 8(2):200–209.
- Hadisutanto, B., B. Badewi, dan Winda. 2018. Pengaruh faktor-faktor terhadap kecernaan serat kasar pada ternak ruminansia. *J. Petern. Politek.* 1(1):45–52.
- Hajar, H. 2025. Evaluasi Nutrisi Pakan Berbasis Hijauan Lokal terhadap Daya Cerna dan Kinerja Produksi Kambing Kacang. *J. Ilmiah Multidisiplin Mahasiswa dan Akademisi.* 3(1): 55–63.
- Haryanto, B., Y. Widyastuti, dan D. Astuti. 2023. Peran suplementasi lemak terproteksi terhadap kecernaan dan metabolisme protein pada ruminansia kecil. *J. Nutr. Ternak Trop.* 6(1):77–86.
- Jayanegara, A., S. P. Sari, dan A. P. Dewi. 2022. Effects of palm oil supplementation on rumen fermentation and performance. *Anim. Feed Sci. Tech.* 291:115382.
- Jenkins, T. C., R. J. Wallace, P. J. Moate, dan E. E. Mosley. 2020. Board-invited review: Recent advances in biohydrogenation of unsaturated fatty acids within the rumen microbial ecosystem. *J. Anim. Sci.* 98(6):141.

- Juniadi, F., dan D. W. A. Winarno. 2024. Pengembangan teknologi fermentasi pakan hijauan untuk peningkatan kualitas nutrisi pada ternak kambing (Rojokoyo farm). *J. Saintek*. 1(1):76-82
- Khafipour, E., S. Li, H. M. Tun, H. Derakhshani, S. Moossavi, dan J. C. Plaizier. 2016. Effects of grain feeding on microbiota in the digestive tract of cattle. *Anim. Front*. 6:13–19.
- Khaskheli, M., dan Y. Chou. 2020. Nutrient composition and fatty acid profile of crude palm oil. *Int. J. Food Sci*. 34:88–94.
- Kung, L., dan L. M. Rode. 1996. Amino acid metabolism in ruminants. *Anim. Feed Sci. Tech*. 59(1–3):167–172.
- Li, X., Y. Zhang, dan Y. Liu. 2022. Effects of palm oil supplementation on fatty acid composition and meat quality in sheep. *Anim. Nutr*. 10:456–465.
- Liu, S., R. Zhang, dan J. Wang. 2020. Balancing dietary energy and protein for optimal microbial protein synthesis in sheep. *Small Rum. Res*. 190:106146.
- Lobley, G. E. 1992. Control of the metabolic fate of amino acids in ruminants: A review. *J. Anim. Sci*. 70(10):3264–3275.
- Luo, X., Zhou, Y., Xu, M., & Liu, H. (2025). Effect of dietary fat supplementation on rumen fermentation, microbial protein synthesis, and nutrient digestibility in sheep. *Tropical Animal Health and Production*, 57(3), 183
- Ma, Z., Z. Zhao, H. Wang, J. Zhou, dan C. Zhang. 2021. Effect of supplementary levels of rumen-protected lysine and methionine on growth performance, carcass traits, and meat quality in feedlot yaks. *Animals*. 11(12):3384.
- Mariani, N. P., I. G. Mahardika, S. Putra, dan I. B. G. Pratama. 2015. Penentuan keseimbangan protein dan energi ransum sapi bali jantan. *J. Petern. Idn*. 17(1):46-53.
- May, C. Y., dan K. Nesaretnam. 2014. Research advancements in palm oil nutrition. *Eur. J. Lipid. Sci. Tech*. 116(10):1301-1315.
- Mba, O. I., M. J. Dumont, dan M. Ngadi. 2015. Palm oil: Processing, characterization and utilization in the food industry – A review. *Food Biosci.*, 10:26–41.
- Mosoni, P., C. Martin, E. Forano, dan D. P. Morgavi. 2011. Long-term defaunation increases the abundance of cellulolytic ruminococci and methanogens but does not affect bacterial and methanogen diversity in the rumen of sheep. *J. Anim. Sci*. 89(3):783–791.
- Nugroho, D. A., U. Santoso, dan A. Suryahadi. 2021. Komposisi nutrisi bahan kering dan pengaruhnya terhadap konsumsi bahan organik

- pada ternak ruminansia. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 26(3), 156-164.
- Nur Atikah, I., A. R. Alimon, H. Yaakub, N. Abdullah, M. F. Jahromi, M. Ivan, dan A. A. Samsudin. 2018. Profiling of rumen fermentation, microbial population and digestibility in goats fed with dietary oils containing different fatty acids. *BMC Vet. Res.* 14:344.
- Nurfatahillah, R. K., A. Cusiayuni, A. Jayanegara, K. G. Wiryawan, dan D. Evvyernie. 2022. Effect of palm oil supplementation level on in vitro rumial fermentability. *IOP Pub.* 1041(1).
- Palmquist, D. L., dan T. C. Jenkins. 1980. Fat in lactation rations: Review. *J. Dairy Sci.* 63(1):1–14.
- Palmquist, D. L., dan T. C. Jenkins. 2017. A 100-year review: Fat feeding of dairy cows. *J. Dairy Sci.* 100(12):10061–10077.
- Paramita, W., W. E. Susanto, dan A. B. Yulianto. 2008. *Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Dalam Haylase Pakan Lengkap Ternak Sapi*. Malang: Media Kedokteran Hewan.
- Patra, A. K. 2013. The effect of dietary fats on methane emissions and other effects on digestibility, rumen fermentation and lactation performance in ruminants: A review. *Livest. Sci.* 155(2–3):244–254.
- Pérez-Barbería, F. J. 2020. *The ruminant: Life history and digestive physiology of a symbiotic animal*. Springer.
- Pramono, A., A. Yusuf, S. D. Widyawati, dan H. Hartadi. 2018. Pengaruh suplementasi lemak terproteksi terhadap konsumsi dan kecernaan nutrien sapi perah Friesian Holstein. *Sains Petern.* 16(1):34–39.
- Pratama, G. B., M. N. Izzudin, W. A. Novianingsih, dan S. B. Kusuma. 2024. Pengaruh jenis domba terhadap performa produksi masa pasca sapih. *J. Ilmiah Petern. Halu Oleo.* 6(4):387–392.
- Rachmawati, D., Sarjito, P. Y., Anwar, dan S. Windarto. (2020). Pengaruh penambahan asam amino lisin pada pakan komersil terhadap efisiensi pemanfaatan pakan, pertumbuhan, dan kelulushidupan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Jurnal Kelautan Tropis*, 23(3): 388–396.
- Riyanto, J., R. Ridwan, dan E. Wina. 2018. Pengaruh suplementasi minyak sawit terhadap kecernaan dan fermentasi rumen pada sapi potong. *J. Ilmu Ternak Vet.* 23(4):183–192.
- Samadi, S. Wajizah, F. Khairi, dan Ilham. 2021. Formulasi ransum ayam pedaging (Broiler) dan pembuatan Feed Additives Herbal (Phytogenic) berbasis sumber daya pakan local di Kabupaten Aceh Besar. *Media Kontak Tani Ternak.* 3(1):7-13.

- Samal, L., Samal, S., dan M. K. Jena. 2016. Lipolysis and biohydrogenation processes in ruminant lipid metabolism. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 7(1), 45-52.
- Santos, J. E. P., F. S. Lima, dan L. F. Greco. 2018. Rumen-protected fats in diets for growing lambs: Effects on feed efficiency and performance. *J. Anim. Sci.* 96(4):1501–1511.
- Sukaryana, Y., Y. Zairiful, Priabudiman, dan I. Panjaitan. 2019. Kecernaan pakan wafer berbasis bungkil inti sawit pada sapi peranakan Ongole dewasa. *J. Polbangtan Yoma*. 3(1):1–10.
- Tahuk, A. P., J. Nulik, dan J. Kaseger. (2021). Faktor kualitas pakan terhadap konsumsi bahan organik ruminansia. *Pastura: Journal of Animal Science*, 9(2), 78-85.
- Tan, C. P., K. H. Ng, and S. F. Lim. 2023. Palm oil as a natural antioxidant in meat preservation: A review. *Food Chem.* 405:134987.
- Wina, E., dan I. W. R. Susana. 2013. Manfaat lemak terproteksi untuk meningkatkan produksi dan reproduksi ternak ruminansia. *Wartazoa*. 23:176–184.
- Zhang, Y., X. Li, dan Y. Liu. 2023. Palm oil supplementation improves intramuscular fat deposition and meat quality in sheep. *J. Anim. Sci.* 101:1–10.
- Zullaikah, S., A. Jannah, B. Pramujati, E. Nugroho, dan Haryanto. 2021. Teknologi pembuatan pakan ternak ruminansia murah dan mudah berbasis limbah pertanian yang ramah lingkungan. *J. Riset Pengab. Masy.* 5(1):112–117.