

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., B. Muwakhid dan U. Ali. 2023. Pengaruh tingkat penggunaan ampas bir terfermentasi *aspergillus niger* terhadap konsumsi pakan pertambahan bobot badan dan konversi pakan pada domba lokal. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 6(1): 51-58
- Akhdiat, T., N. Widjaya, H. Permana, R. F. Christi dan A. Suherna. 2021. Pengaruh pemberian premix dalam ransum terhadap produksi dan kualitas susu sapi perah *Friesian Holstein*. *Zootec*. 41(2):355-363
- Al Qori'ah, 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.
- Ananda, P., Y. Usman dan M. A. Yaman. 2021. Perbandingan bobot badan domba lokal jantan dan betina akibat perbedaan komposisi pakan basal, konsentrat fermentasi, dan silase eceng gondok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(3): 88-97
- Andhika, R., A. Setyaningrum dan I. Haryoko. 2023. Pertambahan bobot badan harian dan pertambahan ukuran linear tubuh berbasis jenis kelamin domba ekor tipis muda di Lumbung ternak wakaf. *Journal of Animal Science and Technology*. 5(2): 194-205.
- Aprilia, R. M., Marjuki dan Hartutik. 2018. Evaluasi kandungan nutrisi konsentrat yang diberikan pada sapi perah rakyat di kabupaten malang. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 1(1): 54-59.
- Arora S. P. 1995. Pencernaan Mikroba pada Ruminansia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Association of Official Analytical Chemist (AOAC). 2005. Official Methods of Analysis (18 Edn). Association of Official Analytical Chemis Inc. Washington DC.
- Astuti, M. 1981. Rancangan Percobaan dan Analisis Statistika. Bagian Ilmu Pemuliaan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Ayunda, B., S. Wajizah, Asril dan M. Rur. 2022. Kecernaan ransum pada domba ekor tipis jantan yang dibeirkan bungkil inti sawit sebagai substitusi dedak padi dengan pakan basal rumput odot kering dan limbah serai wangi (*cymbopogon nardus*) amoniasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 7(3): 190-198
- Carvalho, D. M. G., L. S. Cabral, J. J. Silva, J. G. Abreu, R. L. Galati, G. G. P. Gentile, L. M. Camargo, J. Q. Soares and J. R. Junior. 2015. Supplement for finishing sheep in *Brachiaria brizantha* cv. Marandu pasture. *Semina: Ciencias Agrarias*. 36(1): 313-326

- Chaney, A. L. and E. P. Marbach. 1962. Modified reagents for determination of urea and ammonia. *Clin. Chem.* 8(1): 130-132.
- Church, D. B., W. G. Pond., K. R. Pond and P. A. Schoknecht. 2004. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. John Willey and Sons. New York
- Cordero, J. A. A., A. Ravelo, J. R. Vinyard, H. F. Monteiro, B. C. Agustinho, E. Sarmikasoglou, S. L. Bennet and A. P. Faciola. 2021. Effects of supplemental source of magnesium and inclusion of buffer on ruminal microbial fermentation continuous culture. *Journal of Dairy Science*. 104(7):7820-7829.
- Damron, W. S. 2006. *Introduction to Animal Science*. Prentice Hall. Ohio
- Ekawati, E., A. Muktiani dan Sumarso. 2014. Efisiensi dan pencernaan ransum domba yang diberi silase ransum komplit eceng gondok ditambahkan starter *Lactobacillus plantarum*. *Jurnal Agripet*. 14(2): 107-114.
- Fasolin, L. H., R. N. Pereira, A. C. Pinheiro, J. T. Martins, C. C. P. Andrade, O. L. Ramos and A. A. Vicente. 2019. Emergent food proteins towards sustainability, health and innovation. *Food Research International*. 125(2019): 1-16
- Filipek, J. and R. Dvořák. 2009. Determination of the volatile fatty acid content in the rumen liquid: comparison of gas chromatography and capillary isotachopheresis. *Acta Veterinaria Brno*. 78(4):627-633
- Gading, B. M. W. T., A. Agus, A. Irawan and P. Panjono. 2020. Growth performance, hematological and mineral profile of post-weaning calves as influenced by inclusion of pelleted-concentrate supplement containing essential oils and probiotics. *Iranian Journal of Applied Animal Science*. 10(3): 461-468
- Hanun, L., A. Muktiani dan L. K. Nuswantara. 2019. Pengaruh penggunaan silase pakan komplit berbaan eceng gondok terhadap pencernaan protein pada domba. *MEDIAGRO*. 15(1): 12-19
- Hernández, J., J. L. Benedito, A. Abuelo and C. Castillo. 2014. Ruminant acidosis in feedlot: from aetiology to prevention. *The Scientific World Journal*.
- 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
- Irwanto, Sunarso dan A. Muktiani. 2019. Pengaruh pemberian probiotik isi rumen dari bebrbagai ternak ruminansia terhadap penampilan produksi domba Batibul. *Bulletin of Applied Animal Research*. 1(2): 15-20.
- Jaya, Y., Muhtarudin, K. Adhianto dan Erwanto. 2020. Pengaruh penggunaan fermentasi dan amoniasi kulit singkong dalam ransum

- terhadap pertambahan bobot tubuh dan konversi pakan pada ternak domba jantan. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 4(2): 66-70
- Jia, P., K. Cui, T. Ma, F. Wan, W. Wang, D. Yang, Y. Wang, B. Guo, L. Zhao and Q. Diao. 2018. Influence of dietary supplementation with bacillus licheniformis and saccharomyces cerevisiae as alternatives to monensin on growth performance, antioxidant, immunity, ruminal fermentation and microbial diversity of fattening lambs. *Scientific Reports*. 8(1): 1-10
- Kabede, B., K. V. D. Wiel, J. Derix, T. Tolemariam, V. Dermauw, M. Lourenco and G. P. J. Janssens. Copper, iron, zinc and tannin concentration throughout the digestive tract of tropical goats and sheep fed a high-fibre tannin-rich diet. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. 105(5): 841-848.
- Leksono, B., E. Windyarini dan T. M. Hasnah. 2014. *Budidaya Tanaman Nyamplung (Calophyllum inophyllum L.) untuk Bioenergi dan Prospek Pemanfaatan Lainnya*. IPB press, Jakarta.
- Leksono, B., E. Windyarini dan T. M. Hasnah. 2017. Conservation and zero waste concept of biodiesel industry based on *Calophyllum inophyllum* plantation. *Proceedings of IUFRO – INAFOR Joint International Conference 2017*, 163-174.
- Lima, P. R., T. Apdini, A. S. Freire, A. S. Santana, L. M. L. Moura, J. C. S. Nascimento, R. T. S. Rodrigues, J. Dijkstra, A. F. G. Neto, M. A. A. Queiroz and D. R. Menezes. 2019. Dietary supplementation with tannin and soybean oil intake, digestibility, feeding behavior, ruminal protozoa and methane emission in sheep. *Animal Feed Science and Technology*. 249(2019): 10-17
- Lin, L. Y. Lu, W. Wang, W. Luo, T. Li, G. Cao, C. Du, C. Wei, F. Yin, S. Gan and J. Ma. 2024. The influence of high-concentrate diet supplemented with tannin on growth performance, rumen fermentation, and antioxidant ability of fattening lamb. *Animals*. 14(17):1-15
- Liu, C., X. H. Li, Y. X. Chen, Z. H. Cheng, Q. H. Duan, Q. H. Meng, X. P. Tao, B. Shang and H. M. Dong. 2017. Age-related response of rumen microbiota to mineral salt and effects of their interactions on enteric methane emission in cattle. *Microbial Ecology*. 73(3):590-601
- Luo, J., J. Jiang, H. Duan, H. Zhang, M. Sun, S. Mao and J. Shen. 2024. Comparative effects of nisin and monensin supplementation on growth performance, rumen fermentation, nutrient digestion, and plasma metabolites of fattening Hu sheep. *Frontiers in Veterinary Science*. Vol 11:1-8.
- Luthfi, M., A. M. Rur dan M. Delima. 2022. Pertambahan berat badan domba ekor tipis jantan yang diberikan bungkil inti sawit sebagai substitusi dedak padi dengan pakan basal rumput odot kering dan

- limbah sereh wangi (*Cymbopogon nardus*) amoniasi. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. 7(1): 308-317
- Maharani, N., J. Achmadi dan S. Mukodiningsih. 2015. Uji biologis konsumsi pakan, populasi bakteri rumen dan pH *pellet complete calf starter* pada pedet Frisian Holstein pra sapih. Jurnal Agripet. 15(1):61-65
- Mardalena. 2015. Evaluasi serbuk kulit nenas sebagai sumber antioksidan dalam ransum kambing perah Peranakan Etawah secara in Vitro. Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan. 18 (1) : 14 – 21.
- Maulana, H. dan E. Baliarti. 2021. Kemampuan produksi domba ekor tipis pada berat badan awal berbeda yang diberi pakan kangkong kering. Biospecies. 14(2):31-36
- McDonald P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh and C. A. Morgan. 2010. Animal Nutrition. Seventh Edition. Ashford Colour Press. Gosport.
- Mirahsanti, N. P. N., I. G. K. Suarjana dan I. N. K. Besung. 2022. Angka lempeng total bakteri dan pH pada cairan rumen sapi Bali jantan yang dipotong di rumah pemotongan hewan Pesanggaran. Buletin Veteriner Udayana. 14(5): 446-451.
- Mousa, S. A. 2014. Influence of in vitro addition of metal ions salts on rumen fermentation parameters and selected ruminal enzymes activity in sheep and goats. Life Science Journal. 11(4): 198-203
- Muliani, S. Yasin, S. H. Dilaga dan Jalaludin. 2024. The essential minerals for rumen metabolism. Jurnal Biologi Tropis. 24(1): 26-32
- Muslim JE, Sihombing, Fauziah, Abrar A dan Fariani, A. 2014. Aktifitas proporsi berbagai cairan rumen dalam mengatasi tannin dengan teknik in vitro. J. Peternakan Sriwijaya. 3(1): 25-36.
- Najmuddin, M. dan M. Nasich. 2019. Produktivitas induk domba ekor tipis di desa Sedan kecamatan Sedan kabupaten Rembang. Journal Ternak Tropika. 20(1):76-83
- Nasreldin, N., R. D. El-Shoukary, G. S. E. A. Raheem, H. S. Gharib, F. Zigo, Z. Farkasova, I. F. Rehan and W. Senosy. 2023. Effect of mineral-vitamin premix supplementation on behavioral, performance, hormonal, oxidative stress, and serum biochemical profiles on rutting male *Camelus dromedarius* in Egypt. Frontiers in Veterinary Science. Volume 10: 1-11.
- National Research Council. 2007. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids and New World Camelids (NRC, ed.). The National Academies Press.
- Nugrahani, T. F., C. H. Prayitno dan Munasik. 2020. Konsumsi bahan kering dan bahan organik ternak domba lokal yang mendapat suplementasi rumput laut (*Gracilaria sp.*) dan chromium (Cr) organik dalam pakan. Journal of Animal Science and technology. 2(3): 232-239

- Nuraliah, S., A. Prunomoadi dan L. K. Nuswantara. 2015. Konsentrasi asam lemak terbang dan glukosa darah domba ekor tipis yang diberi bungkil kedelai terproteksi tanin. *Jurnal Veteriner*. 16(3): 448-456
- Nurjannah, S., B. Ayuningsih, I. Henaman dan I. Susilawati. 2019. Pengaruh kaliandra (*Calliandra calothyrsus*), *indigofera sp.* dan campurannya dalam ransum sebagai pengganti konsentrat terhadap produktivitas domba garut jantan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpatu*. 7(3): 294-298
- Nurmaningsih, W., M. Bata, S. Rahayu, E. A. Rimbawanto, Sulistyaningtyas dan D. F. Evadewi. 2023. Pengaruh suplementasi asam asetat terhadap aktivitas mikroorganisme rumen dan penanganan *negative energi balance* (NEB). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan X*. Vol 10: 526-531
- Nurmeidiansyah, A. A., D. Almatlubi, R. Permana dan K. R. G. Alhuur. 2024. Pengaruh bobot badan awal terhadap pertambahan bobot badan harian, konsumsi pakan dan efisiensi pakan domba lokal penggemukan. *Buletin of Applied Animal Research*. 6(1):1-9
- Paradhita, D. H. V., C. Hanim, A. Agus, B. Leksono, A. Umroni, S. Maharani, A. R. D. Wardani and M. S. Anam. 2023. Study of nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) kernel cake as an alternative protein source for ruminant feed and its effect on methane emission through in vitro. *Livestock Research for Rural Development*. 35(11)
- Plummer, D. 1987. *An Introduction to Practical Biochemistry*. McGraw-Hill Book. London.
- Purbowati, E., C. I. Sutrisno, E. Baliarti, S. P. S. Budhi, W. Lestariana, E. Rianto dan Kholidin. 2009. Penampilan produksi domba lokal jantan dengan pakan komplit dari berbagai limbah pertanian dan agroindustri. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Semarang*. (1):130-138.
- Purbowati, E., E. Rianto, W. S. Dilaga, C. M. S. Lestari dan R. Adiwiniarti. 2014. Karakteristik cairan rumen, jenis, dan jumlah mikrobia dalam rumen sapi Jawa dan Peranakan Ongole. *Buletin Peternakan*. 38(1): 21-26.
- Rahayu, R. I., A. Subrata dan J. Achmadi. 2018. Fermentasi ruminal in vitro pada pakan berbasis jerami padi amoniasi dengan suplementasi tepung pisang dan molasses. *J. Peternakan Indonesia*, 20 (3): 166 – 174.
- Raihan, N., D. Rahmat, B. Ayuningsih, F. T. Santoso, T. Dhalika dan I. Hernaman. 2022. Kurva pertambahan bobot badan domba garut jantan 13-16 bulan diberi 80% hijauan dan 20% konsentrat. *ZIRAA'AH*. 47(1): 1-9
- Ramadhani, A., D. W. Harjanti dan A. Muktiani. 2018. Pengaruh pemberian ekstrak daun pepaya (*Carica papaya Linn*) dan kunyit (*Curcuma*

- domestica*) terhadap fermentabilitas rumen sapi perah *in vitro*. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 28(1): 73-83
- Restiani, R. 2016. Hidrolisis enzimatis protein bungkil biji nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) menggunakan bromelain. Biota. 1(3):103-110
- Retnani Y., I.G. Permana dan L.C. Purba. 2014. Physical Characteristic and Palatability of Biscuit Bio supplement of Dairy Goat. Pakistan Journal of Biological Science. 17(5): 725-729
- Safitiri, A. D., F. M. Suhartati dan E. A. Rimbawanto. 2021. Konsentrasi VFA dan NH<sub>3</sub> cairan rumen domba yang diberi tepung daun kelor dan minyak sawit secara *in vitro*. Journal of Animal Science and Technology. 3(2): 149-155.
- Salang, S. J., M. Yunus dan D. Amalo. 2023. Pengaruh substitusi jagung giling dengan tepung kulit pisang terfermentasi dalam ransum konsentrat terhadap kadar VFA, NH<sub>3</sub> dan pH secara *in vitro*. Jurnal Peternakan Lahan Kering. 5(2): 228-234
- Setyawardani, D. A., M. Kaavessina, Fadilah, S. Distantiana, E. Kwartiningsih, Y. C. Danarto dan A. N. Ramadhani. 2022. Pemanfaatan cangkang biji nyamplung sebagai penghasil resin untuk mengatasi permasalahan limbah padat di CV Plantanesia. Equilibrium Journal of Chemical Engineering. 6(2): 143-149.
- Sok. M., D. R. Ouellet, J. L. Firkins, D. Pellerin and H. Lapierre. 2017. Amino acid composition of rumen bacteria and protozoa in cattle. Journal of Dairy Science. 100(7): 5241-5249.
- Suharti, S., D. N. Aliyah dan Suryahadi. 2018. Karakteristik fermentasi rumen *in vitro* dengan penambahan sabun kalsium minyak nabati pada *buffer* yang berbeda. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. 16(3): 56 – 64.
- Suherman, D. dan Sutriyono. 2021. Analisis finansial peternakan sapi perah peternakaan Gapoktan Sumber Mulya di kabupaten Kepahiang Bengkulu. Buletin Peternakan Tropis. 2(1): 39-47.
- Suryadi, Farizaldi dan Afdal. 2022. Performan domba lokal jantan yang diberikan ransum mengandung pelepah nipah hasil biofermentasi. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. 22(1): 399-403
- Suryani, N. N., I. K. M. Budiassa dan I. P. A. Astawa. 2014. Fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba kambing peranakan ettawa yang diberi pakan dengan komposisi hijauan beragam dan level konsentrat berbeda. Majalah Ilmiah Peternakan. 17(2): 56-60
- Suryapratama, W. dan F. M. Suhartati. 2023. Estimasi sintesis protein mikroba rumen melalui produksi alantoin ruin domba yang diberi

- sodium bikarbonat dan konsentrat fermentasi. Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan. Vol 10. 33-37
- Sutrisno, I., C. H. Prayitno, T. Widiyastuti dan Munasik. 2021. Rasio asetat/propionat pada pakan domba berkromium organik yang disuplementasi bawang putih (*Allium sativum*) dan rumput laut (*Gracilaria sp.*). Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan (STAP 8). Vol 8: 252-258.
- Sutrisno, Surono dan K. Afliha. 2020. Pengaruh suplementasi probiotik isi rumen kerbau dengan level berbeda terhadap nilai pencernaan dan TDN pada domba balibul. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah. 18(2): 181-190
- Tahuk, K. P. dan G. F. Bira. 2022. Konsumsi dan pencernaan nutrien, serta kinerja pertumbuhan kambing kacang muda dilihat dari perbedaan jenis kelamin dan perlakuan kastrasi. Livestock and Animal Research. 20(2): 130-141.
- Tricahyani, D. N., S. Wulandari dan S. Nusantoro. 2017. Pengaruh pemberian dedak kasar fermentasi pada domba ekor tipis sebagai bahan baku konsentrat. Jurnal Ilmu Peterakan Terapan. 1(1):17-24
- Umroni, A., H. Rianawati, A. A. D. Rahayu, Krisnawati, B. Leksono and D. H. V. Paradhipta. 2024. Chemical compositions and plant secondary metabolites of nyamplung (*Calophyllum inophyllum L.*) oilseed press-cake from different locations. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 1360(1): 1-4
- Underwood, E. J. 1977. Trace Elements in Human and Animal Nutrition. Ed Ke-4. Academic Press. New York.
- Usman, Y. 2013. Pemberian pakan serta sisa tanaman pertanian (jerami kacang tanah, jerami jagung, pucuk tebu) terhadap evolusi pH, N-NH<sub>3</sub> dan VFA di dalam rumen sapi. Agripet. 13(2):53-58
- Van Soest, P. J. 1965. Symposium on factors influencing voluntary intake of herbage by ruminant: volunteer intake in relation to chemical composition and digestibility. Jurnal Animal Science. 24:834
- Váradyová, Z., D. Mravčáková, M. Holodová, L. Grešáková, J. Písařčíková, M. Barszcz, M. Taciak, A. Tušnio, S. Kišidayová and K. Čobanová. 2018. Modulation of ruminal and intestinal fermentation by medicinal plants and zinc from different sources. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition. 102(5):1131-1145
- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani dan M. Christianto. 2014. Penentuan dosis tanin dan saponin untuk defaunasi dan peningkatan fermentabilitas pakan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. 3(3):133-140
- Wang, Y., M. Jiang, Y. Tang, S. Qiu, Y. Sun and H. Sun. 2023. The effects of soil intake on growth performance, rumen microbial community

- and tissue mineral deposition of German Mutton Merino Sheep. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 263(2023):1-11
- Wulandari, S., A. Agus, M. Soejono, M. N. Cahyanto dan R. Utomo. 2014. Performa produksi domba yang diberi *complete feed* fermentasi berbasis *pod* kakao serta nilai nutrisi tercernannya secara *in vivo*. *Buletin Peternakan*. 38(1): 42-50
- Wuntu, N. L., M. N. Regar, J. Raruamngkay dan S. N. Rumerung. 2024. Efek pemberian tepung daun melinjo (*Gnetum gnemon*, L) dalam pakan ayam pedaging terhadap persentase karkas dan lemak abdominal. *Zootec*. 44(1):139-147
- Xun, W., L. Shi, W. Yue, C. Zhang, Y. Ren and Q. Liu. 2012. Effect of high-dose nano-selenium and selenium-yeast on feed digestibility, rumen fermentation, and purine derivatives in sheep. *Biological Trace Element Research*. 150(3)130-136
- Yanuartono, A. Nururrozi, S. Indarjulianto dan H. Purnamaningsih. 2019. Peran protozoa pada pencernaan ruminansia dan dampak terhadap lingkungan. *Journal of Tropika Animal Production*. 20(1):16-28
- Zulkarnain, N., I. Wardoyo dan R. K. Dewi. 2018. Pengaruh pemberian pakan silase batang pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap pertambahan bobot badan domba ekor gemuk. *Jurnal Ternak*. 9(2):17-22.