

DAFTAR PUSTAKA

- Agus. F. 2019. Metode Penilaian Adaptasi dan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Sektor Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Anggadiredja, J. T., Ahmad Zatinika, Heri Purwanto Dan Sri Istini. 2006. Rumput Laut. Penerbit Swadaya, Jakarta
- Aprianto, S. A., Usman, Y., dan Asril, A. 2016. Evaluasi pencernaan *in vitro* complete fermentasi berbahan dasar ampas sagu dengan teknik fermentasi berbeda. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 1(1), 808-815.
- Auliya, W., D. Ismayasari, A. S. Bachrul, dan A. N. Sari. 2021. Pemanfaatan rumput odot sebagai pakan alternatif ternak ruminansia dengan high nutrition recommended. Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M), 2(2), 96-100.
- Ayunita, E., M. F. Wiyatna, T. Dhalika, dan Hermawan. 2022. Pengaruh Suplementasi Additive terhadap konverensi ransum pedet sapi peranakan Fries Holland Jantan. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan, 4(4) , 138-147
- Bhernama, B. G. 2020. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Rumput Laut *Gracilaria sp.* Asal Desa Neusu Kabupaten Aceh Besar. AMINA, 2(1), 1-5.
- Calsamiglia, S., Ferret, A., dan Devant, M. 2019. The Role of Complete in Ruminant Nutrition. Journal of Animal Science, 97(5), 1823-1831.
- Gustiani, E., dan K. Permadi. 2015. Kajian pengaruh pemberian pakan lengkap berbahan baku fermentasi tongkol jagung terhadap produktivitas ternak sapi PO di Kabupaten Majalengka. Jurnal Peternakan Indonesia, 17(1), 12-18.
- Hifizah, A., dan Astaty, A. Q. 2021. Manipulasi Pakan menggunakan Limbah Tanaman Perkebunan yang mengandung Metabolit Sekunder sebagai Agen Pereduksi Metana. *Review, Feed Manipulation using Horticultural By-Product Containing Secondary Compounds as Methane Reduction Agent*.
- Kamso, K., N., Hindratiningrum, dan R. Fitria. 2023. Kandungan bahan kering dan bahan organik amofor jerami padi yang difermentasi dengan penambahan mol berbasis limbah. *Angon, journal of animal science and technology*, 5(3), 406-413.
- Kholif, A. E. 2023. A Review of Effect of Saponins on Ruminant Fermentation, Health and Performance of Ruminants. Veterinary Sciences, 10(7).
- Komarawidjaja, W. 2005. Rumput Laut *Gracilaria sp.* sebagai fitoremediasi bahan organik perairan tambak budidaya. Jurnal Teknologi Lingkungan, 6(2).
- Koni, T. N. I., T. A. Y., Foenay, dan A. Jehemat. 2022. Kandungan nutrisi dedak padi pada lama fermentasi berbeda. In *prosiding seminar nasional hasil-hasil penelitian* 5(1).



G. W., dan Pramesti, R. 2013. Pengaruh Konsentrasi NaOH yang adap Mutu Agar Rumput Laut *Gracilaria verrucosa*. Journal Of arch, 2(2), 120–129.

iani, dan H. Mongi. 2021. Analisis kandungan nutrisi tepung jagung m) dari desa uedele kecamatan tojo kabupaten tojo una-una untuk . *Agropet*, 18(2), 42-46.

- Liu, Y., Zhang, L., dan Chen, J. 2021. Seaweed Supplementation Reduces Methane Emissions in Ruminants, A Review. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125230.
- Lucio-Ruíz, F., Godina-Rodríguez, J. E., Granados-Rivera, L. D., Orzuna Orzuna, J. F., Joaquín-Cancino, S., & Hernández-García, P. A. 2024. Meta-analysis of dietary supplementation with flavonoids in small ruminants, Growth performance, antioxidant status, nutrient digestibility, ruminal fermentation, and meat quality. *Small Ruminant Research*, 241
- Mason, S. L., Paterson, B. L., dan Balcazar, E. 2018. Seaweed Supplementation in Ruminant Diets Effects on Methane Emissions. *Journal of Cleaner Production*, 183, 218-225.
- Menke, K. H., dan Steingass, H. 1988. Estimation of the energetic feed value obtained from chemical analysis and *in vitro* gas production using rumen fluid. *Animal Research and Development*, 28, 7-55.
- Min, B.R., S. Solaiman, H.M. Waldrup, D. Parker, R.W. Todd, and D. Brauer. 2020. Dietary mitigation of enteric methane emissions from ruminants, A review of plant tannin mitigation options. *Animal Nutrition*, 6(3), 231-246.
- Mirawati, M. 2016. Peran asamhumat dalam meningkatkan daya guna bungkil inti sawit fermentasi sebagai pakan unggas (doctoral dissertation, universitas andalas).
- Natsir A., R. Pazla, R. Hidayat, N. Ginting, Ismartoyo, S. Syahrir , and F. Fitriawaty. 2025. Enhancing rumen efficiency and reducing methane emissions with south sulawesi seaweed as feed additives, (*International Journal of Agriculture and Biosciences*). 2305-6622.
- Natsir A., R. Pazla, R. Hidayat, N. Ginting, Ismartoyo, S. Syahrir, and F. Fitriawaty. 2025. Enhancing Rumen Efficiency and Reducing Methane Emissions with South Sulawesi Seaweed as Feed Additives. xx(x),1-10.
- Nursyamsi, D., Hidayat, T., dan Supriyadi, S. 2020. Potensi rumput laut *Gracilaria sp.* sebagai bahan pakan ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 25(1), 45-52.
- Orzuna-Orzuna, J. F., Dorantes-Iturbide, G., Lara-Bueno, A., Mendoza Martínez, G. D., Miranda-Romero, L. A., & Hernández-García, P. A. 2021. Effects of dietary tannins' supplementation on growth performance, rumen fermentation, and enteric methane emissions in beef cattle, A meta-analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 13(13), 1–27.
- Pandey, D., Hansen, H. H., Dhakal, R., Aryal, N., Rai, S. P., Sapkota, R., Nielsen, M. O., Novoa-Garrido, M., dan Khanal, P. 2022. Interspecies and seasonal variations in macroalgae from the Nordic region, Chemical composition and impacts on rumen fermentation and microbiome assembly. *Journal of Cleaner Production*, 363(May), 132456.



ii, J. Sohrabipour, M. Arman, M.M. Faghihi, and M. Yousefzadi. Anal and bioactivity evaluation of common seaweed species from 3ulf. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A*, 1795-1804

- Purwaningsih, S., dan Deskawati, E. 2020. Karakteristik dan aktivitas antioksidan rumput laut *Gracilaria sp.* asal Banten. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 23(3), 503-512
- Prabowo, A., dan Sari, R. 2020. Pengaruh Berbagai Bahan Pakan Terhadap Produksi Gas Fermentasi Secara *In Vitro*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, 25(3), 150-158.
- Prasetyowati, R., Iskandar, A., dan Rahayu, S. 2021. Dampak Kualitas Pakan Terhadap Kesehatan Hewan dan Keamanan Pangan. Jurnal Kesehatan Hewan, 10(3), 200-210.
- Sa'diyah, A., and Dycka Anugerah SP. 2018. Potensi rumput laut *gracilaria sp.* sebagai alternatif biomassa studi kasus di kawasan tambak tanjungsari, kecamatan jabon, sidoarjo. Prosiding SENIATI, 4(2), 279-284.
- Samarasinghe, M. B., van der Heide, M. E., Weisbjerg, M. R., Sehested, J., Sloth, J. J., Bruhn, A., Vestergaard, M., Nørgaard, J. V., and Hernández-Castellano, L. E. 2021. A descriptive chemical analysis of seaweeds, *Ulva sp.*, *Saccharina latissima* and *Ascophyllum nodosum* harvested from Danish and Icelandic waters. Animal Feed Science and Technology, 278(December 2020), 1–12.
- Sari, R., Susanto, H., dan Pramudita, J. 2018. Potensi Rumput Laut Sebagai Pakan Alternatif Ternak. Jurnal Ilmu Ternak, 15(2), 123-130.
- Seseray, D. Y., E. W., Saragih, dan Y. Katiop. 2012. Pertumbuhan dan produksi rumput gajah (*pennisetum purpureum*) pada interval defoliasi yang berbeda, the growth and production of elephant grass (*pennisetum purpureum*) on different interval of defoliation. *Jurnal ilmu peternakan dan veteriner tropis (journal of tropical animal and veterinary science)*, 7(1).
- Shakeel, F., Widiawati, Y., Asmairicen, S., Purnomoadi, A., Herliatika, A., Anggraeny, Y. N., dan Irfan, S. 2024. The effect of the dried *Gracilaria spp.* undergoing different drying methods on *in vitro* rumen fermentation. *Czech Journal of Animal Science*, 69(11).
- Syaiful, F. 2017. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Sapi Potong Terintegrasi Sawit Dan Penanaman Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum* Schaum) Sebagai Bahan Pakan Ternak Di Nagari Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Unes Journal Of Community Service*, 2(2), 142- 149.
- Theodorou, M.K., Williams, B.A., Danoa, M.S., Mc Allan, A.B., and Fance, J. 1998. A simple gas production method using pressure transducer to determine the fermentation kinetics of ruminant feed. *Animal Feed Science and Technology* (48), 185 -197.
- Tilley, J. M. A dan R. A. Terry, 1963. A Two Stage Technique for the *In vitro* Digestion of s. *Journal of British Grassland*, 18(2), 104-111.



T. W., dan Mcallister, T. A. 2009. *In vitro* effects of phlorotannins in *Ascophyllum nodosum* (brown seaweed) on rumen bacterial populations. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 89(13), 2252–

- Wang, J., Xu, H., dan Zhang, X. 2020. *In Vitro* Gas Production and Fermentation Characteristics of Ruminant Diets Supplemented with Seaweed. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 11, 17.
- Wu, H., Zhang, L., dan Chen, J. 2021. The Effects of Seaweed on *In Vitro* Fermentation and Methane Production. *Journal of Applied Phycology*, 33(5), 2801-2810.
- Yulianto, E., dan Widyastuti, R. 2020. Peran Pakan Berkualitas Dalam Produksi Ternak Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 18(1),45-52.
- Yuliarti, I., Maryani, A. T., Afzalani, A., dan Hoesni, F. 2022. Inventarisasi gas rumah kaca asal jerami padi serta upaya perbaikan kualitasnya sebagai pakan ternak. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3),2093-2098.
- Yong, W. T. L., Thien, V. Y., Rupert, R., and Rodrigues, K. F. 2022. Seaweed, A potential climate change solution. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.

