

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Mishbahul., Camal, Adi Maskur, Dian, Afikasari, dan Mohamad, Ervandi. 2024. Efek Penambahan Level Molases Terhadap Kualitas Fisik Silase Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*). JSTT (*Jurnal Sains Ternak Tropis*). Volume 2, Nomor 2. DOI: 10.31314/jstt.2.2.67-74.2024
- Anggorodi, R. 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Luas panen, produksi dan produktivitas jagung Sumatera Barat, Padang.
- Conway, E. J. 1957. Microdiffusion of Analysis of Association Official Analytical Chemist: Georgia Press..
- Despal, Permana IG, Safarina SN, Tatra AJ. 2011. Penggunaan berbagai sumber karbohidrat terlarut air untuk meningkatkan kualitas silase daun rami. Med Pet. 34(1): 69-76. DOI: 10.5398/medpet.2011.34.1.69
- Dewi, R.K. 2018. Kandungan nutrisi dan tingkat pencernaan *in vitro* pada tiga varietas *sorgum hydroponic fodder* (SHF). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Elevitch, C. R. 2006. Gliricidia sepium (Gliricidia). Species for Pacific Island Agroforestry. www.traditionaltree.org. Diakses pada tanggal 2 Mei 2025.
- Erna, W. dan Sarjiman, 2007. Budidaya hijauan pakan bersama tanaman pangan sebagai upaya penyediaan hijauan pakan di lahan sempit. Jurnal Peternakan dan Lingkungan 7: 134-141
- FAO. 2018. *Food and Agriculture Organization Statistics*. <http://www.fao.org>
- Fathul, F. dan S. Wajizah. 2010. Penambahan mikromineral Mn dan Cu dalam ransum terhadap aktivitas biofermentasi rumen domba secara *in vitro*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 15(1): 9--15.
- Firsoni, J. Sulisty, A.S. Tjakradijaja dan Suharyono. 2008. Uji Fermentasi *In Vitro* terhadap Pengaruh Suplemen Pakan dalam Pakan Komplit. Dalam: Y. Sani, E. Martindah, Nurhayati, W. Puastuti, T. Sartika, L. Parede, A. Anggraeni, L. Natalia (Ed). Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor 11-12 November 2008. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor. Hal 233-240.
- France, J. and Dijkstra, J. (2005) Volatile Fatty Acid Production. In: Dijkstra, J., Forbes, J. and France, J., Eds., Quantitative Aspects of Ruminant Digestion and Metabolism, 2nd Edition, CABI Publishing, Wallingford, 157-175. <https://doi.org/10.1079/9780851998145.0157>
- General Laboratory Procedure. 1966. General Laboratory Procedures, Departement of Dairy Science. University of Wiscounsins. Madison
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A.D. Tillman, 2005. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Harun, S. 2009. Respon pertumbuhan dan produksi gamal (*Gliricidia sepium*) dengan diameter batang yang berbeda pada lahan pasca tambang semen pt. indocement tunggal prakasa. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Herawati, E., dan M. Royani. 2017. Pengaruh penambahan molases terhadap nilai pH dan kadar air pada fermentasi daun gamal. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 2(1): 26-31. DOI: <https://doi.org/10.52434/janhus.v2i1.333>
- Hidayat, N. 2014. Karakteristik dan kualitas silase rumput Raja menggunakan berbagai sumber dan tingkat penambahan karbohidrat fermentable. *Jurnal Agripet*. DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v14i1.1204>
- Hungate, R. E. 1966. *The Rumen and Its Microbes*. Academic Press.
- Ifani, M., Wijayanti, D., & Rimbawanto, E. A. 2023. Substitusi konsentrat dengan daun gamal (*Gliricidia sepium*) pada ransum sapi potong secara *in vitro* terhadap pencernaan bahan kering dan organik. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan Tropis*, 1(2), 45–54. DOI: <https://doi.org/10.46918/peternakan.v5i1.1721>
- Ikhsan, G. A., 2024. Pengaruh Penambahan Molase Terhadap Ph, Nh3 Dan Vfa Silase Campuran Tebon Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Dan Gamal (*Gliricidia Sepium*). Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang
- Iskandar, D. 2006. Pengaruh Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis di Lahan Kering. *Jurnal Sains dan Teknologi*.
- Khaerunnisa, G., dan Rahmawati, I., 2013. Pengaruh pH dan Rasio COD:N terhadap Produksi Biogas dengan Bahan Baku Limbah Industri Alkohol (Vinasse). *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 2 (3), 1 - 7.
- Kondo, M., K. Simizu., A. Jayanegara., A. Mishima., H. Matsui., S. Karita., M. Goto, dan T. Pujihara. 2015. Changes in Nutrient Composition and *in Vitro* Ruminant Fermentation of Total Mixed Ration Silage Storage at Different Temperatures and Priods. *Journal of Science of Food and Agriculture*. 96(4): 1175-1180. DOI: 10.1002/jsfa.7200
- Kung Jr. Limin., R. D. Shaver., R. J. Grant., and R. J. Schmidt. 2018. *Silage review: Interpretation of chemical, microbial, and organoleptic components of silages*. *J. Dairy Sci.* 101:4020–4033 <https://doi.org/10.3168/jds.2017-13909>
- Luo, Runbo., Yangdong, Zhang., Fengen, Wang., Kaizhen, Liu., Guoxin, Huang., Nan, Zheng., and Jiaqi, Wang. 2021. Effects of Sugar Cane Molasses Addition on the Fermentation Quality, Microbial Community, and Tastes of Alfalfa Silage. *Animals*. 11, 355. <https://doi.org/10.3390/ani11020355>
- McDonald P, Henderson AR, Heron SJE. 1991. *The Biochemistry of Silage*. Second Edition. Marlow: Chalcombe Publication.
- McDonald, P., Edwards, R. A., Greenhalgh, J. F. D., Morgan, C. A., Sinclair, L. A., & Wilkinson, R. G. 2010. *Animal Nutrition* (7th ed.). Pearson Education Limited. *Microbiology*, 13: 1090401. *mixed maize and faba bean in the Qinghai-Tibet Plateau*. *Frontiers in Nasional PERIPI*. Bogor.

- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, and C. A. Morgan. 2011. *Animal Nutrition Seventh edition. Publisher: Pearson Education Limited. England.*
- Mordenti, Attilio Luigi., Elisa, Giaretta., Luca, Campidonico., Paola, Parazza and Andrea, Formigoni. 2021. A Review Regarding the Use of Molasses in Animal Nutrition. *Animals.* 11(1), 115. <https://doi.org/10.3390/ani11010115>.
- Naila, R. 2024. Pengaruh Penambahan Molase Terhadap Kandungan Nutrisi Silase Campuran Tebon Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Dan Gamal (*Gliricidia Sepium*). Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Natalia, H., D. Nista, dan S. Hindrawati. 2009. Keunggulan Gamal sebagai Pakan Ternak. BPTU Sembawa, Palembang.
- Nishino, N., H. Harada dan E. Sakaguchi. 2003. Evaluation of Fermentation and Aerobic Stability of Wet rewers" Grains Ensiled Alone or in Combination With Various Feeds as a Total Mixed Ration. *J. Sci. Food Agric.* 883: 557-563. DOI:10.1002/jsfa.1395
- Ørskov, E. R. (1992). *Protein Nutrition in Ruminants* (2nd ed.). Academic Press.
- Purnomo, N., Rahmawati, T., & Safitri, Y. 2024. Kandungan nutrisi daun gamal (*Gliricidia sepium*) sebagai pakan ternak ruminansia pada ketinggian lokasi berbeda. *Jurnal Agrisistem*, 20(2), 72–77. DOI: 10.52625/j-agr.v20i2.406
- Purwanto, S., 2008. Perkembangan Produksi dan Kebijakan dalam Peningkatan Produksi Jagung. Direktorat Budi Daya Serealia, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. Bogor.
- Qadarullah, M.N., Munir, dan Irmayani. 2018. Analisis Nilai pH dan Tingkat Kerusakan Silase Pakan Komplit yang Diformulasi Dengan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Sebagai Pakan Ternak Ruminasia. *J. Bionature.* 19(2): 119 – 125. <https://doi.org/10.35580/bionature.v19i2.9729>
- Retnani, Yuli., Indah, Wijayanti., Nur, Rochmah Kumalasari. 2011. Produksi Biskuit Limbah Tanaman Jagung Sebagai Pakan Komersil Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesi.* Vol. 16 No.1 . Hal. 59-64.
- Reyed, R.M., and El-Diwany, A. 2007. Molasses as bifidus promoter on bifidobacteria and lactic acid bacteria growing in skim milk. *Internet J Microbiol*, 5 (1):1-8.
- Rukana., Anwar, Effendi Harahap., Deni, Fitra. 2014. Karakteristik Fisik Silase Jerami Jagung (*Zea Mays*) Dengan Lama Fermentasi Dan Level Molases Yang Berbeda .*Jurnal Peternakan. UIN Sultan Syarif Kasim.* 11(2) Hal 64-68. DOI:10.24014/jupet.v11i2.2722.<https://www.neliti.com/publications/481389/karakteristik-fisik-silase-jerami-jagung-zea-mays-dengan-lama-fermentasi-dan-lev>
- Rukmana, R. 2005. *Hijauan Pakan Unggul.* Yogyakarta: Kanisius.
- Rukmana, R. 2010. *Prospek Jagung Manis.* Pustaka Baru Press. Yogyakarta.

- Sakinah D. 2005. Kajian suplementasi probiotik bermineral terhadap produksi VFA, NH₃, dan pencernaan zat makanan pada Domba. Fakultas Peternakan Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Sano, H., Takebayashi, A., Kodama, Y., Nakamura, K., Ito, H., Arino, Y., Fujita, T., Takahashi, H., and Ambo, K. 1999. Effects of feed restriction and cold exposure on glucose metabolism in response to feeding and insulin in sheep. *J. Anim. Sci.*, 77(9): 564-2573. doi:10.2527/1999.7792564x
- Santoso, U. 1987. Limbah Bahan Ransum Yang Rasional. PT Brathara Karya Akasara. Jakarta. Hal. 136.
- Satter, L. D., & Slyter, L. L. 1974. Effect of ammonia concentration on rumen microbial protein production *in vitro*. *British Journal of Nutrition*, 32(2),
- Schneider, B.H. and W.P. Flatt. 1975. The Evaluation of Feeds Through Digestibility Experiment. The University of Georgia Press, New York. 23-15. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19761431484>
- Septiani, A. H., Kusrahayu, K., dan Legowo, A. M. 2013. Pengaruh penambahan susu skim pada proses pembuatan frozen yogurt yang berbahan dasar whey terhadap total asam, pH dan jumlah bakteri asam laktat. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 225-231
- Simamora, Suhut, Salundik. 2006. Meningkatkan Kualitas Kompos. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Simanjuntak, S. Taufan, P. D., Apdila, S, dan Rikardo, S. 2021. Efektivitas Pemberian Prebiotik Ubi Jalar terhadap Kecernaan dan Total Bakteri *In Vitro*. *Celebes Agricultural*. 1(2): 18-26. <https://ojs-untikaluwuk.ac.id/index.php/faperta>
- Sinclair, L. A., Garnsworthy, P. C., Newbold, J. R., & Buttery, P. J. (2009). Effect of synchronizing the rate of dietary energy and nitrogen release on rumen fermentation and microbial protein synthesis in sheep. *Journal of Agricultural Science*, 120(2), 251–263. DOI: <https://doi.org/10.1017/S002185960007430X>
- Sirait, B., Tambunan, Y., & Purba, M. 2005. Hijauan Makanan Ternak Tropik. Medan: USU Press.
- Siswanto, D., B. Tulung, K. Maaruf, M.R. Waani, dan M.R. Tindangen. 2016. Pengaruh pemberian rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dan tebon jagung terhadap pencernaan ndof dan adf sapi po pedet jantan. *Jurnal ZooteK*. 36(2):379:386. DOI: <https://doi.org/10.35792/zot.36.2.2016.12540>
- SNI. 2024. Pakan Konsentrat. Bagian 2: Sapi Potong. Badan Standar Nasional Indonesia, SNI 3141-2:2024, Jakarta.
- Sriagtula, R. dan Supriyanto. 2017. Produktivitas dan Kualitas Beberapa Galur Sorgum Mutan Brown Midrib sebagai Single Feed. Prosiding Seminar Nasional PERIPI 2017, Bogor, 3 Oktober 2017.
- Sriagtula, R., Aini, Q., Susanty, H., Yetmaneli. 2024. Aplikasi Silase Tebon Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Dan Gamal (*Gliricia Sepium*) Untuk

- Pakan Sapi Perah .Warta Pengabdian Andalas - Vol. 31 No. 2 (2024), 411-416 . DOI: <https://doi.org/10.25077/jwa.31.2.411-416.2024>
- Sukanten, S., K. Puma and I. M. Nitis. 1994. Effect of Cutting Height on the Growth of *Glirisidia sepium* Provenances Grown under Alley Cropping System. Proc. 7 MAP. Animal Congress. Bali. ISPI. 505 -506.
- Sukria, H. A. dan K. Rantan. 2009. Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia. IPB Press, Bogor. 53; 58-61
- Suksombat, W., J. Homkhao, & C. Meeprom. 2015. Effect of cassava peel replacement for concentrate on ruminal fermentation in rumen-fistulated cows. Proceedings of 36th The IIER International Conference, Bali, Indonesia, 12th Sept, 2015.
- Suparjo, A., Budi, S., & Candra, N. (2023). Pengaruh Penambahan Molase pada Silase Rumput Raja terhadap Kandungan Amonia dan pH Cairan Rumen. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 15(2), 112-120.
- Sutardi, T., 1981. Sapi Perah dan Pemberian Makanannya. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tilley, J. M., and R. A. Terry. 1969. A two stage technique for in- vitro digestion of forage crops. J. Brit. Grassland Soc.18 : 104
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-494.1963.tb00335>
- Traiyakun, S., W. Harakord, C. Yuangklang dan P. Paengkoum. 2011. *Leucaena leucocephala* Meal as replacement to soybean meal in growing goat diets. *Jurnal Agricultural science and Technologi*. A1: 1150-1154.
- Wibisono, G. 2017. Pengaruh Umur Pemotongan Dan Penambahan Molases Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Silase Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* Cv. *Mott*) Secara In Vitro. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Xin, y., Chen, C., Zhong, Y., Bu, X., Huang, S., Tahir, M., ... and Yan, Y. (2023). Effect of storage time on the silage quality and microbial community of mixed maize and faba bean in the Qinghai-Tibet Plateau. *Frontiers in Microbiology*, 13: 1090401.
- Yanuarianto, O. Mastur, Mardiansyah, R. Saedi., D. Supriadin, dan Hamsah, 2021. Kecernaan Bahan Kering (KcBK) dan Bahan Organik (KcBO) Padi Yang Beredar di Kabupaten Bima. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia* Volume 7 (2) 76 - 84.
- Yitbarek, Melkamu Bezabih., Tamir,Birhan. 2014. Silage Additives: Review. *Open Journal of Applied Sciences*.
<http://dx.doi.org/10.4236/ojapps.2014.45026>
- Yuliana R, Bain A, Napirah A. 2022. Komposisi kimia kulit kacang tanah (*Arachis hypogea*) terfermentasi dengan effective microorganism (EM-4) dan ragi tempe (*Rhizopus* sp.) sebagai bahan pakan ternak ruminansia. *Jurnal*

Ilmiah Peternakan Halu Oleo 4(1): 41–45.

