

## DAFTAR PUSTAKA

- A'ayuni, Q., R. Jumadi, R. Agustina. 2021. Pertumbuhan lima varietas sorgum (*Sorghum bicolor* (L) Moench) pada tanaman baru dan ratun di musim penghujan. *Jurnal Tropicrops*. 4(2): 88-95.
- Amam, Harsita, P. A. 2019. Tiga pilar usaha ternak: breeding, feeding, and management. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 14(4): 431-439.
- Amarullah, F. A., Liman, dan Erwanto. 2015. Pengaruh penambahan berbagai jenis sumber karbohidrat pada silase limbah sayuran terhadap kadar lemak kasar, serat kasar, protein kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(4): 221-227.
- Amatullah, D. A., G. Ilyas, E. N. Awaliya, N. A. Aldila, I. Hernaman, B. Ayuningsih, U. H. Tanuwiria, dan R. Hidayat. 2022. Fermentabilitas dan pencernaan pakan yang mengandung bungkil kacang tanah (*in vitro*). *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*. 22(2): 118-124.
- Anam, M. S. 2020. Pengaruh suplementasi kombinasi minyak jagung terproteksi dan non terproteksi terhadap karakteristik fermentasi, produksi gas metan, dan pencernaan nutrisi secara *in vitro*. Tesis. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Anindita, P. 2019. Efek proteksi formaldehid pada campuran bungkil kedelai, crude palm oil (CPO) tersaponifikasi, dan mineral terhadap parameter fermentasi rumen secara *in vitro*. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Anjalani, R., L. Silitonga, M. H. Astuti. 2017. Kualitas silase rumput gajah yang diberi tepung umbi talas sebagai aditif silase. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 6(1): 29-33.
- Aprintasari, R., C. I. Sutrisno, B. I. M. Tampoeboelon. 2012. Uji total fungi dan organoleptik pada jerami padi dan jerami jagung yang difermentasikan dengan isi rumen kerbau. *Animal Agriculture Journal*, 1(2): 311-321.
- Armayanti, A. K., N. Luthfi, S. Nuraliah, S. Faradila, Khaeruddin, A. Prima, H. F. Suryani, N. E. Wati, Ibrahim, A. S. Indah, N. Ali, I. Susanti, dan R. N. Utami. 2024. *Nutrisi Ternak Dasar (Dinamika Teori dan Perkembangannya)*. PT Sonpedia Publishing Indonesia. Jambi.
- Balo, E. F. S., A. F. Pendong, R. A. V. Tuturoong, M. R. Waani, S. S. Malalantang. 2022. Pengaruh lama ensilase terhadap kandungan bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar (PK) sorgum varietas pahat ratun ke-1 sebagai pakan ruminansia. *Zootec*. 42(1): 74-80.

- Borreani, G., E. Tabacco, R. J. Schmidt, B. J. Holmes, R. E. Muck. 2018. Factors affecting dry matter and quality losses in silages. *Journal of Dairy Science*. 101: 3952-3979.
- BPS. 2022. Produksi Tanaman Sorgum (Ton). [Indonesia.go.id](http://Indonesia.go.id) - Menjadikan Sorgum sebagai Alternatif Gandum.
- Chen. D., M. Zheng, Y. Zhou, L. Gao, W. Zhou, M. Wang, Y. Zhu, W. Xu. 2022. Improving the quality of napier grass silage with pyroligneous acid: fermentation, aerobic stability, and microbial communities. *Original Research Article*. 10: 3389.
- David, L. A., B. Bagau, dan M.M. Telleng. 2021. Pengaruh lama pemeraman berbeda terhadap kualitas fisik dan pH silasesorgum varietas Samurai 2 Raton ke satu. *Zootec*. 41(2): 464-471.
- Desnita, D. Y. Widodo, dan S. Tantalo Y. S. 2015. Pengaruh penambahan tepung gaplek dengan level yang berbeda terhadap kadar bahan kering dan kadar bahan organik silase limbah sayuran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(3): 140-144.
- Dhalika, T., Atun, B., dan Ana, R. T. 2021. Pengaruh penambahan molases pada proses ensilase terhadap kualitas silase jerami ubi jalar (*Ipomoea batatas*). *Jurnal Ilmu Ternak*. 21(1): 33-39.
- Duncan, R. R., F. R. Miller, dan A. J. Bockholt. 1980. Inheritance of tiller regrowth in ratooned sorghum. *Canadian Journal of Plant Science*. 60: 473-478.
- Fariani, A., dan S. Akhadiarto. 2012. Pengaruh lama ensilase terhadap kualitas fraksi serat kasar silase limbah pucuk tebu (*Saccharum officinarum*) yang diinokulasi dengan bakteri asam laktat terseleksi. *J.Tek. Ling*. 13(1): 85 – 92.
- 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 Veternier*. 15(1): 9-15.
- Filya, I. 2003. The effect of *Lactobacillus buchneri* dan *Lactobacillus plantarum* on the fermentation, aerobic stability, and ruminal degradability of low day matter corn and sorghum silages. *Journal of Dairy Science*. 86(11): 3575-3581.
- Haopeng, L., X. Li, F. Yang, J. Hu, Y. Jia, dan T. Shao. 2024. Effects of ensiling density on the fermentation profile and aerobic stability of wilted alfalfa silge. *Agronomy*. 14: 1143.
- Hapsari, N. S., D. W. Harjanti, dan A. Muktiani. 2018. Fermentabilitas pakan dengan imbuhan ekstrak daun babadotan (*Ageratum conyzoides*) dan jahe (*Zingiber officinale*) pada sapi perah secara *in vitro*. *Jurnal Agripet*. 18(1): 1-9.

- Harfiah. 2006. Perbandingan daya cerna *in vitro* bahan kering rumput gajah dan hasil fermentasi campuran rumput lapangan dengan isi rumen. *Jurnal Sains dan Ethnologi*. 6: 67-70.
- Hartono, R., Y. Fenita, dan E. Sulistyowati. 2015. Uji *in vitro* pencernaan bahan kering, bahan organik dan produksi N-NH<sub>3</sub> pada kulit buah durian (*Durio zebethinus*) yang difermentasi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan perbedaan waktu inkubasi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 10(2): 87-94.
- Heinritz, S. 2011. *Ensiling Suitability of High Protein Tropical Forages and Their Nutritional Value for Feeding Pigs*. Diploma Thesis. University of Hohenheim. Stuttgart.
- Hikmat, M., D. P. Hati, M. M. Pratamaningsih, Sukarman. 2022. Kajian lahan kering berproduktifitas tinggi di nusa tenggara untuk pengembangan pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 16(2): 119-133.
- Hindratiningrum, N., M. Bata, dan S. A. Santosa. 2011. Produk fermentasi rumen dan produksi protein mikroba sapi lokal yang diberi pakan amoniasi dan beberapa bahan pakan sumber energi. *Jurnal Agripet*. 11(2): 28-30.
- Holik, Y. L. A., L. A. Abdullah, P. D. M. H. Karti. 2019. Evaluasi nutrisi silase kultivar baru tanaman sorgum (*Sorghum bicolor*) dengan penambahan legum *Indigofera* sp. pada taraf berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 17(2): 38-46.
- Hoy, C. P. E., E. Hartati, G. A. Y. Lestari. 2023. Pengaruh silase pakan komplit berbasis sorgum *clitoria ternatea* dengan penambahan berbagai level konsentrasi mengandung ZnSO<sub>4</sub> dan ZnCu isoleusinat terhadap fermentasi rumen *in vitro*. *Animal Agricultura*. 1(2): 79-89.
- Imanda, S., Y. Effendi, Sihono, dan I. Sugoro. 2016. Evaluasi *in vitro* silase sinambung sorgum varietas samurai 2 yang mengandung probiotic BIOS K2 dalam cairan rumen kerbau. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 12(1): 1-12.
- Jasin, I. 2014. Pengaruh penambahan molases dan isolate bakteri asam laktat dari cairan rumen sapi PO terhadap kualitas silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Agripet*. 14(1): 50-55.
- Jena, K., M. M. Kleden, dan I. Benu. 2020. Kecernaan nutrisi dan parameter rumen pakan konsentrat yang mengandung tepung daun kersen sebagai pengganti jagung secara *in vitro*. *Jurnal Nukleus Peternakan*. 7(2): 118-129.
- Kamal, M. 1994. *Nutrisi Ternak 1*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Koten, B. B., R. D. Soetrisno, N. Ngadiyono, dan B. Suwignyo. 2012. Produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) varietas

- lokal rote sebagai hijauan pakan ruminansia pada umur panen dan dosis pupuk urea yang berbeda. *Buletin Peternakan*. 36(3): 150-155.
- Kung, L. 2010. Aerobic stability of silage. *Proceedings. California Alfalfa & Forage Symposium and Corn/Cereal Silage Conference*. Plant Sciences Department, University of California. California.
- Kung, L., R. M. Savage, E. B. D. Silva, S. A. Polukis, M. L. Smith. 2021. The effect of air stress during storage and low packing density on the fermentation and aerobic stability of corn silage inoculant with *Lactobacillus buchneri*. *Journal Dairy Science*. 104: 4206-4222.
- Kurniawan, W., Syamsuddin, W. L. Salid, dan P. D. Isnaini. 2019. Evaluasi kualitas, karakteristik fermentasi dan kecernaan *in vitro* silase campuran sorgum stay green-gliciridia sepium dengan penambahan berbagai level asam laktat. *Jurnal Agripet*. 19(2): 99-106.
- Kurniawan, W., T. Wahyono, N. Sandiah, H. Has, L. O. Nafiu, A. Napirah. 2018. Evaluasi kualitas dan karakteristik fermentasi silase kombinasi stay green sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench)-indigofera zolingerina dengan perbedaan komposisi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 6(1): 62-69.
- Laharjo, S., Kastalani, dan Herlinae. 2022. Pengaruh berbagai tingkat konsentrasi aditif gula merah, EM4 (effective microorganism) dan dedak terhadap kualitas uji organoleptik silase jerami jagung. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 11(1): 22-26.
- Lubis, D. A. 1963. *Ilmu Makanan Ternak*. Pembangunan. Jakarta.
- Lubis, D. A. 1992. *Ilmu Makanan Ternak*. PT Pembangunan. Jakarta.
- Mardalena. 2015. Evaluasi serbuk kulit nanas sebagai sumber antioksidan dalam ransum kambing perah Peranakan Etawah secara *in vitro*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 18(1): 14-21.
- Mba'u, A. A., G. A. Y. Lestari, I. G. N. Jelantik. 2024. Pengaruh silase pakan komplit berbasis sorgum *clitoria ternatea* dengan konsentran mengandung  $ZnSO_4$  dan  $ZnCu$  isoleusinat pada berbagai level terhadap pemanfaatan energi pada kambing kacang. *Animal Agricultura*. 2(1): 348-357.
- McDonald, P., R. A. Edward, dan J. F. D. Greenhalgh. 1988. *Animal Nutrition* 4<sup>th</sup> Edition. Longman, London.
- McDonald, P., R. A. Edward., J. F. G. Greenhalg., C.A. Morgan. 1996. *Animal Nutrition* 5<sup>th</sup>. Logman Singapore.
- McDonald, P., R. A. Edward., J. F. G. Greenhalg., C.A. Morgan. L. A. Sinclair, dan R. G. Wilkinson. 2011. *Animal Nutrition* 7<sup>th</sup> Edition. Pearson Education. Harlow.

- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan, L. A. Sinclair, and R. G. Wilkinson. 2010. *Animal Nutrition*. 7<sup>th</sup> Edition. Longman. New York.
- Muchlas, M., K. Kusmartono, dan M. Marjuki. 2014. Pengaruh penambahan daun pohon terhadap kadar VFA dan kecernaan secara *in-vitro* ransum berbasis ketela pohon. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(2): 8-19.
- Naitili, S., P. K. Tahuk, dan G. F Bira. 2020. Perubahan ukuran linear tubuh kambing kacang jantan yang diberikan silase komplit berbahan dasar hijauan sorgum, rumput raja dan rumput alam. *Journal of Animal Science*. 5(2): 31-33.
- Nasional Research Council. 1984. *Nutrient Requirements of Beef Cattle*. 7<sup>th</sup> Revised Edition. National Academic Science. Press. Washington DC.
- Newman, Y. C., dan Adesogan, A. T. 2002. Pemanenan, Penyimpanan, dan Pemberian Makanan Silase. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/AG180> diakses tanggal 5 September 2023.
- Nuswantara, L. K., E. P. Sunarso, dan M. Christiyanto. 2021. Kecernaan, fermentabilitas dan produksi protein mikrobia secara *in vitro* pada complete feed berbasis pelepah sawit fermentasi. *Jurnal Agripet*. 21(2): 192-199.
- Nuswantara, L., K., M. Soejono, R. Utomo, B. P. Widyobroto, dan H. Hartadi. 2006. Parameter fermentasi rumen pada sapi peranakan Friesian Holstein yang diberi pakan basal jerami padi dengan suplementasi sumber nitrogen dan energi berbeda. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. 31: 268-275.
- Penuam, R. E., E. Hartati, dan M. M. Kleden. 2023. Kandungan serat kasar dan nilai cerna bahan kering, bahan organik *in vitro* silase campuran sorgum dengan kelor yang ditanam dengan jarak tanam yang berbeda. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*. 5(2): 166-171.
- Pikoli, M. R., F. M. Zadfa, dan I. Sugoro. 2017. Bakteri denitrifikasi inaktif sebagai suplemen untuk mengurangi gas metan dan cairan rumen sapi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 13(2): 69-78.
- Pramono, A., Kustono, D. T. Widayati, P. P. Putro, dan H. Hartadi. 2016. Evaluasi pakan suplemen minyak ikan lemuru dan hidrolisat darah terproteksi berdasarkan kecernaan bahan kering dan kecernaan bahan organik di dalam rumen dan pasca rumen. *Sains Peternakan*. 14(1): 36-42.
- Prasetyani, R., Sodikun, dan S. Sundana. 2024. Sosialisasi dan pendampingan produksi pakan ternak ramah lingkungan berbasis hijauan sorgum dalam mendukung ketersediaan stok pakan nasional. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(1): 17-26.

- Pratama, D. R., I. Hernaman, dan U. H. Tanuwira. 2015. Pengaruh penggantian rumput lapang dengan limbah penyulingan daun kayu putih (*Melaleuca cajuputi*) pada ransum sapi potong terhadap kecernaan bahan kering dan kecernaan bahan organik (*in vitro*). Artikel. Fakultas peternakan Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi, I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 471-483.
- Purnomohadi, M. 2006. Potensi penggunaan beberapa varietas sorgum manis (*Sorghum bicolor* L. Moench) sebagai tanaman pakan. *Jurnal of Biological Research*. 12(1): 41-44.
- 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 ruminansia. *Jurnal Bionatur*. 19(2): 119-125.
- Rahayu, R. I., A. Subrata, dan J. Achmani. 2018. Fermentasi ruminal *in vitro* pada pakan berbasis jerami padi pada amoniasi dengan suplementasi tepung bonggol pisang dan molases. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 20(3): 166-174.
- Ranjit, N. K., and L. Kung, Jr. 2000. The effect of *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus plantarum*, or a chemical preservative on the fermentation and aerobic stability of corn silage. *Journal Dairy Science*. 83: 526-535.
- Ridwan M., D. Saefulhadjar, I. Hernaman. 2020. Kadar asam laktat, amonia, dan ph silase limbah singkong dengan pemberian molases berbeda. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 23(1).
- Rohman, S. A., Lestariningsih, dan N. Haryuni. 2024. Feed management strategy at PT. Gombek Boer Indonesia. *Tropical Poultry Science and Technology*. 1(1): 9-17.
- Sahala, J., A. K. Sio, M. Banu, W. V. Feka, Y. Kolo, A. I. Manalu. 2022. Penyuluhan pembuatan silase sebagai pakan ternak sapi potong di desa fatuneno kecamatan miomaffo barat kabupaten timor tengah utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 6(2): 317-321.
- Saputra, I. K.T. A., Trisnadewi, A. A. A. S., dan Cakra, I. G. L. O. 2019. Kecernaan *in vitro* dan produk fermentasi dari silase jerami padi yang dibuat dengan penambahan cairan rumen. *Journal of Tropical Animal Science*. 7(2): 647-660.
- Sevilay, G., E. Kadir, C. Levend, K. Fisun. 2023. Sorgum silajina farkli katki maddeleri ilavesinin aerobik stabilite üzerine etkileri. *Journal of Agricultural Sciences*. 7(3): 681-692.

- Sirappa, M. P. 2003. Prospek perkembangan sorgum di Indonesia sebagai komoditas alternative untuk pangan, pakan, dan industri. *Jurnal Litbang Pertanian*. 22: 133-140.
- Sriagtula, R. 2016. Growth Biomass And Nutrient Production Of Brown Midrib Sorghum Mutant Lines At Different Harvest Time. [dissertation]. Bogor Agricultural University. Bogor.
- Sriagtula, R., S. Sowmen, Mislaini, R., dan Y. Utami. 2022. Kandungan fraksi serat galur sorgum mutan brown midrib patir 3.7 (*Sorghum bicolor* L. Moench) dengan level pemupukan nitrogen berbeda. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 24(2): 190-198.
- Suadnyana, I. M., I. G. L. O. Cakra, I. W. Wirawan. 2019. Kualitas fisik dan kimia silase jerami padi yang dibuat dengan penambahan cairan rumen sapi bali. *Jurnal Peternakan Tropika*. 7(2): 661-675.
- 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.
- Sun, Z., T. Jia, R. Gao, S. Xu, Z. Wu, B. Wang, dan Y. Zhu. 2020. Effects of chopping length and additive on the fermentation quality and aerobic stability in silage of *leymus chinensis*. *Processes* 8(10): 1283.
- Suriyapha, C., C. Supapong, S. So, M. Wanapat, A. Cherdthong. 2022. Bioconversion of Agro-industrial Residues as a Protein Source Supplementation for Multiparous Holstein Thai Crossbreed Cows. *PLoS One*.
- Susilo, E., L. K. Nuswantara, dan E. Pangestu. 2019. Evaluasi bahan pakan hasil samping industri pertanian berdasarkan parameter fermentabilitas ruminal secara *in vitro*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(2): 128-136.
- Sutardi, T. 1980. *Landasan Ilmu Nutrisi Jilid 1*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syahrir, S., 2009. Potensi Daun Murbei dalam Meningkatkan Nilai Guna Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tammaing, S. 1979. Protein Degradation In The Forestomach Of Ruminants. *Journal of Animal Science*. 47: 1615-1630.
- Thiasari, N., E. Indawan, S. U. Lestari, P. Sasongko. 2019. Teknologi Tepat Guna: Pembuatan Silase dan Hay Dari Brangkas Ubi Jalar. *Delta Pijar Khatulistiwa*. Sidoarjo.
- Tian, J., L. Huang, R. Tian, J. Wu, R. Tang, J. Zhang. 2023. Fermentation quality and bacterial community of delayed filling stylo silage in

- response to inoculating lactic acid bacteria strains and inoculating time. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture* 10(44).
- Tilley, J. M. A., and R. A. Terry. 1963. A two stage technique for the *in vitro* digestion of forage crops. The Grassland Research Institute. Hurley. Berks.
- Tilley, J. M. A., and Terry, R. A. 1963. A Two-Stage Technique for the *in vitro* Digestion of Forage Crops. *Journal of British Grassland Society*. 18: 104-111.
- Tobacco, E., F. Righi, A. Quarantelli, dan G. Borreani. 2011. Dry matter and nutritional losses during aerobic deterioration of corn and sorghum silages as influenced by different lactic acid bacteria inocula. *Journal of Dairy Science*. 94(3): 1409-1419.
- Uhi, H. T., A. Parakkasi, dan B. Haryanto. 2006. Pengaruh suplemen katalitik terhadap karakteristik dan populasi mikroba rumen domba. *Media Peternakan*. 29(1): 20-26.
- Ullo, M., S. Y. Randa, dan S. Hartini. 2020. Kecernaan nutrisi dan performa ternak babi fase starter yang diberi pakan campuran bahan pakan limbah. *Livestock and Animal Research*. 18(2): 97-106.
- Umiyasih, U., dan E. Wina. 2008. Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia. *Wartazoa*. 18(3):127-136.
- Usman, Y. 2013. Pemberian pakan serat sisa tanaman pertanian (Jerami kacang tanah, Jerami jagung, pucuk tebu) terhadap evolusi pH, N-NH<sub>3</sub> dan VFA di dalam rumen sapi. *Jurnal Agripet*. 13(2): 53-58.
- Utomo, W. 2017. Kecernaan dan Efisiensi Pakan Komplit yang Mengandung Protein dan Energi yang Berbeda Pada Kambing Peranakan Etawa Dara. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wahyudi, A. 2019. Silase Fermentasi Hijauan dan Pakan Komplit Ruminansia. UMM Press. Malang.
- Wahyuni, D. I. 2024. Pengaruh paparan aerobik pada suhu ruang terhadap kualitas silase sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) pasca ensilase selama 6 bulan. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Wardana, I., Erwanto, F. T. Farda, Muchtarudin, S. Tantalo. 2024. Pengaruh penambahan molases, amonium sulfat, dan dolomit terhadap kualitas fisik, kadar bahan kering, dan derajat keasaman (pH) silase pucuk tebu. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 8(2): 315-323.
- Waskara, Y. S. 2018. Kandungan protein kasar dan serat kasar silase paspalum dilatatum yang diberi level additive gula merah. *Publikasi Ilmiah*. Universitas Mataram. Mataram.

- Weinberg, Z. G., P. Khanal, C. Yulidiz, Y. Chen, and A. Arieli. 2010. Effects of stage of maturity at harvest, wilting and LAB inoculant on aerobic stability of wheat silages. *Animal Feed and Technology*. 158: 29-35.
- Widodo, F. Wahyono, Sutrisno. 2012. Kecernaan bahan kering, kecernaan bahan organik, produksi vfa dan nh3 pakan komplit dengan level jerami padi berbeda secara *in vitro*. *Animal Agricultural journal*. 1(1): 2015-230.
- Widyaningrum, D. S., S. I. O. Salasia, C. T. Noviandi. 2019. Kecernaan dan karakteristik fermentasi rumen *in vitro* ransum ruminansia dengan suplementasi *virgin coconut oil* terproteksi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 156-164.
- Widyasmara, L. 2015. Pengaruh jenis kotoran ternak sebagai substrat dan penambahan serasah daun jati (*Tectona grandis*) terhadap produksi total vfa pada proses fermentasi biogas. *Buletin Peternakan*. 39(3): 199-204.
- Wijayanti, E., F. Wahyono dan Surono. 2012. Kecernaan nutrien dan fermentabilitas pakan komplit dengan level ampas tebu yang berbeda secara *in vitro*. *Animal Agricultural Journal*. 1(1): 167-179.
- Wilkinson, J. M., and D. R. Daviest. 2012. The aerobic stability of silage: key findings and recent developments. *Grass and Forage Science*. 68: 1-19.
- Yuliatun, S., dan Triantarti. 2021. Kualitas dan nilai nutrisi silase daun sorgum manis untuk pakan ternak. *Indonesian Sugar Research Journal*. 1(2): 78-88.
- Yuliyanti, Y. B., Solihudin, S. D. Rachman, S. Ismadi, Rustaman, Darwatidan, dan A. R. Noviyanti. 2018. Pembuatan silase dari rumput gajah untuk pakan ternak di desa pasawahan kecamatan tarogong kaler kabupaten garut. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(7): 1-2.
- Zahera, R., I. G. Permana, dan Despal. 2015. Utilization of mungbean's greenhouse fodder and silage in the retion for lactating dairy cows. *Media Peternakan*. 38(2): 123-131.
- Zakariah, M. A., R. Utomo, dan Z. Bachruddin. 2016. Pengaruh inokulasi *Lactobacillus plantarum* dan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap fermentasi dan kecernaan *in vitro* silase kulit buah kakao. *Buletin Peternakan*. 40(2): 124-132.