

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, R. M. 2017. Pengaruh Penambahan Bungkil Nyamplung (*Callophylum inophylum*) pada Pakan Komplit Terfermentasi Terhadap Kualitas Kimia dan Kecernaan *In Vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Agustono, B., M. Lamid, A. Ma'aruf, M. T. Elziyad, dan Purnama. 2017. Identifikasi limbah pertanian dan perkebunan sebagai bahan pakan inkonvensional di Banyuwangi. Jurnal Medik Veteriner 1(1): 12-22.
- Aji, D. P., S. Utami, dan Suparwi. 2013. Fermentasi kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) menggunakan *Aspergillus niger* pengaruhnya terhadap kadar VFA dan N-NH₃ secara in-vitro. J. Ilmiah Pet. 1(3): 774-780
- Anam, M. S., C. Hanim, A. Astuti, dan A. Agus. 2022. Effect of fermented concentrate on growth performance of Brahman Crossbred Steers: a preliminary study. In 9th International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP 2021). Atlantis Press 18(1): 91-96.
- AOAC. 2005. Official Method of Analysis of the Association of Official Analytical Chemistry. 18th edition. Maryland: AOAC International. William Harwitz. Washington DC.
- Aprianto, S. A., Asril, dan Y. Usman. 2016. Evaluasi kecernaan in vitro complete feed fermentasi berbahan dasar ampas sagu dengan teknik fermentasi berbeda. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah 1(1): 808-815.
- Ardiansyah, K. G. Wiryawan, dan P. D. M. H. Karti. 2016. Silage quality of shorgum harvested at different times and its combination with mixed legumes or concentrate evaluated in vitro. Med. Pet. 39(1): 1-66.
- Astuti, M. 1980. Rancangan Percobaan dan Analisa Statistik. Bagian Pemuliaan Ternak. Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Aswandi, C. I. Sutrisno, M. Arifin, dan A. Joelal. 2012. Efek *complete feed* bonggol berbagai varietas tanaman pisang terhadap pH, NH₃, dan VFA pada kambing kacang. JITP. 2(2): 99-109.
- Ati, A. R. A., Y. H. Manggol, dan D. B. Osa. 2018. Kecernaan bahan kering dan bahan organik secara in vitro hijauan padang penggembalaan Batu Beringin Desa Sumlili Kecamatan Kupang, Kabupaten Kupang. Jurnal Nukleus Peternakan 5(2): 155-162.
- Atika, O. 2023. Efek Lama Penyimoanan Silase Kulit Kayu terhadap Profil Metabolik *In Vitro* di Rumen. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Bachruddin, Z. 2014. Teknologi Fermentasi pada Industri Peternakan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Badarina, I., D. Evvyernie, T. Taharmat, dan E. N. Herliyana. 2014. Fermentabilitas rumen dan pencernaan in-vitro ransum yang disuplementasi kulit buah kopi produk fermentasi jamur *Pleurotus ostreatus*. J. Sains Pet. Indo. 9(2): 102–109.
- Badarina, I., Jarmuji, dan D. P. Gultom. 2017. Kecernaan ransum sapi Bali dengan kosentrat fermentasi berbasis lumpur sawit dan bahan pakan lokal. AGROINTEK 11(2): 63-67.
- Bata, M. dan N. Hidayat. 2010. penambahan molases untuk meningkatkan kualitas amoniasi jerami padi dan pengaruhnya terhadap produk fermentasi rumen secara in vitro. Agripet 10 (2): 27-33.
- Bidura, I. G. N. G., N. L. G. Sumardani, T. I. Putri, dan I. B. G. Partama. 2008. Pengaruh pemberian ransum terfermentasi terhadap pertambahan berat badan, karkas, dan jumlah lemak abdomen pada itik bali. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis 33(4): 274-281.
- Bustomi, S., T. Rostiawati, B. Leksono, S. Kosasih, I. Anggraeni, D. Syamsuwida, Y. Lisnawati, Y. Mile, D. Djaenudin, Mahfudz, dan E. Rachman. 2008. Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) Sumber Energi Biofuel yang Potensial. Badan Litbang Kehutanan. Jakarta.
- Castellejos, L., S. Calsameglia, J. Martin, H. Tereso, dan T. Wijlen. 2007. In vitro evaluation of effects of ten essential oils at there doses on ruminal fermentation of high concentrate feedlot-type diets. Anim. Feed. Sci. Technol. Aniffee. 18(12): 1-12.
- Chandra, B. B., F. Setiawan, S. Gunawan, dan T. Widjaja. 2013. Pemanfaatan biji buah nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) sebagai bahan baku pembuatan biodiesel. Jurnal Teknik Pomits 2(1): 13-15.
- Chaney, A. L. dan E. P. Marbach. 1962. Modified reagents for determination of urea and ammonia. Clin. Chem. 8(1): 130-132.
- Cherdthong, A., M. Wanapat dan C. Wachirapakorn. 2011. Influence of urea calcium mixture supplementation on ruminal fermentation characteristics of beef cattle fed on concentrates, containing high levels of cassava chips and rice straw. Anim. Feed Sci. Technol. 163(2): 43–51.
- Cherney, D. J. R., J. H. Cherney dan L. E. Chase. 2003. Influence of dietary nonfiber carbohydrate concentration and supplementation of sucrose on lactation performance of cows fed fescue silage. J. Dairy Sci. 86(1): 3983–3991.
- Christi, R. F., A. Rochana, dan I. Hernaman. 2018. Kualitas fisik dan palatabilitas konsentrat fermentasi dalam ransum kambing perah peranakan ettawa. Jurnal Ilmu Ternak 18(2): 121-125.

- Christie, W. W. 1993. Preparation of ester derivatives of fatty acids for chromatographic analysis. In: *Advances in Lipid Methodology – Two*. Oily Press. Dundee.
- Dhia, K. S., K. A. Kamil, dan U. H. Tanuwiria. 2019. Kecernaan dan fermentabilitas substrat kombinasi mineral – fungi dalam rumen. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 7(2): 217-222.
- Eka, R. A. 2013. Nilai Degradasi dan Karakteristik Fermentasi Rumen secara *In Vitro* Bahan Pakan Sumber Protein yang Diproteksi dengan Lama Pemanasan Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Endah, P. R. 2023. Kecernaan *In Vitro* Silase Kulit Nanas dengan Penambahan Berbagai Bahan Pakan Sumber Energi. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Fadliana, A., P. Choirina, B. C. Tjiptady, I. M. Fitriani, dan C. Pradhana. 2021. Preservasi pakan dengan teknologi ensilasi untuk optimalisasi ketersediaan bahan pakan ternak hijauan di Desa Ngasem Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal* 1(1): 24-34.
- 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*. *JITV.* 15(1): 9-15.
- Febrina, D., N. Khairunnisa, dan R. Febriyanti. 2020. Pengaruh lama pemeraman dan metode pengolahan terhadap kualitas dan kandungan nutrisi jerami jagung. *Jurnal Agripet* 20(2): 160-167.
- Guntoro, S. 2012. Meramu Pakan Ternak dari Limbah Perkebunan. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Hadisutanto, B., J. A. Jermias, dan W. W. Absari. 2020. Kualitas bahan kering dan bahan organik pakan komplit fermentasi berbasis gamal (*Gliciridia sepium*) di daerah lahan kering kepulauan. *E-Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan* 1(1): 129-133.
- Hadiyanto, Y. A., Surono, dan M. Christiyanto. 2012. Penambahan bioaktivator pada *complete feed* dengan pakan basal rumput gajah terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro*. *Animal Agriculture Journal* 1(1): 623-635.
- Hapsari, N. S., D. W. Harjani, dan A. Muktiani. 2018. Fermentabilitas pakan dengan imbuhan ekstrak daun babadotan (*Agratum conyzoides*) dan

jahe (*Zingiber officinale*) pada sapi perah secara *in vitro*. Agripet. 18(1): 1-9.

- Hariyani, O. dan S. Chuzaemi. 2019. Pengaruh lama fermentasi ampas putak (*Corypha gebanga*) terhadap produksi gas dan nilai pencernaan secara *in vitro* menggunakan *Aspergillus oryzae*. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis 2(1): 53-62.
- Haryanto, B. Supriyati, dan S. N. Jarmani. 2004. Pemanfaatan probiotik dalam bioproses untuk meningkatkan nilai nutrisi jerami padi untuk pakan domba: Pros.Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor. Puslitbang Peternakan 1(2): 298-304.
- Hindratiningrum, N., M. Bata, dan S. A. Santosa. 2011. Produk fermentasi rumen dan produksi protein mikroba sapi lokal yang diberi pakan jerami amoniasi dan beberapa bahan pakan sumber energi. Agripet 11(2): 29-34.
- Hutabarat, A., M. Tafsir, dan A. H. Daulay. 2015. Kecernaan bahan kering dan bahan organik ransum yang mengandung kulit buah kakao dan kulit buah pisang difermentasi berbagai bioaktivator pada kambing kacang Jantan. Jurnal Peternakan Integratif 3(3): 281-290.
- Indah, P. N. dan D. Ermavitalini. 2013. Induksi kalus daun nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn.) pada beberapa kombinasi konsentrasi 6-Benzylaminopurine (BAP) dan 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D). Jurnal Sains dan Seni Pomits 2(1): 1-6.
- Irmawati, Muhtarudin, R. Sutrisna, dan F. Fathul. 2023. Pengaruh lama fermentasi daun nanas menggunakan *Aspergillus niger* dengan level berbeda terhadap konsentrasi VFA dan NH₃ secara *in vitro*. Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan 7(4): 505-513.
- Jayanegara, A., A. Sofyan, H. P. S. Makkar, dan K. Bekker. 2009. Kinetika produksi gas, pencernaan bahan organik dan produksi gas metana *in vitro* pada hay jerami yang disuplementasi hijauan mengandung tannin. J. Med. Peternak. 32(1): 120-129.
- Jovitry, I. 2011. Fermentabilitas dan Kecernaan In Vitro Daun Tanaman *Indigofera* Sp. yang Mendapat Perlakuan Pupuk Cair untuk Daun. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Jumriah, S., A. L. Tolleng, dan Umar. 2016. Pengaruh pemberian pakan konsentrat dan urea molases blok (UMB) terhadap hematokrit sapi potong. Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan 2(3): 1-6.
- Knob, A. dan E. C. Carmona. 2008. Xylanase production by *Penicillium sclerotiorum* and its characterization. World Applied Sciences Journal 4(2): 277-283.

- Koddang, M. Y. A. 2008. Pengaruh tingkat pemberian konsentrat terhadap daya cerna bahan kering dan protein kasar ransum pada sapi Bali Jantan yang mendapatkan rumput raha (*Pennisetum purpurephoides*) ad-libitum. J. Agroland. 15(4): 343-348.
- Kristina, N. I.P., N. P. Mariani, dan T. I. Putri. 2020. Pengaruh pemberian konsentrat terhadap pencernaan nutrisi pada sapi Bali induk pasca melahirkan. Journal of Tropical Animal Science 8(2): 279-292.
- Kusriningrum, R. 2010. Rancangan Percobaan. Cetakan ke-1. Dani Abadi. Surabaya.
- Kusuma, G. P. A. W., K. A. Nociantiri, dan I. D. P. K. Pratiwi. 2020. Pengaruh lama fermentasi terhadap karakteristik fermented rice drink sebagai minuman probiotik dengan isolate *Lactobacillus* sp. F213. Jurnal Itepa 9(2): 182-193.
- Leksono, B., R. L. Hendrati, E. Windyarini, dan T. Hasnah. 2014. Variation of biofuel potency of 12 *Calophyllum inophyllum* populations in Indonesia. Indonesian Journal of Forestry Research 1(2): 127-138.
- Mackie, R. I., C. S. McSweeney, dan A. V. Klieve. 2002. Microbial ecology of the ruminant rumen. Dalam: M. Freer dan H. Dove (Ed). Sheep Nutrition. CSIRO Plant Industry. Canberra Australia.
- Maihelhi. 2022. Kecernaan Nutrien *In-Vitro* Daun Paitan (*Tithonia diversifolia*) Fermentasi Menggunakan *Lactobacillus bulgaricus* dengan Lama Fermentasi Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas Padang.
- Maliandi, L., E. Sulistiyowati, dan Y. Fenita. 2019. Profil asam amino dan nutrisi limbah biji durian (*Durio zibethinus* Murr) yang difermentasi dengan ragi tempe (*Saccharomyces cerevisiae*) dan ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*). Jurnal Penelitian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 8(1): 59-66.
- Mastopan, Tafsir, M., Hanafi, N.D., 2015. Kecernaan lemak kasar dan TDN (*Total digestible nutrient*) ransum yang mengandung pelepah daun kelapa sawit dengan perlakuan fisik, kimia, biologis dan kombinasinya pada domba. Jurnal Peternakan Integratif 3(1): 37-45.
- Mayulu, H., N. Fauziah, M. Christiyanto, S. Sunarso, dan M. Haris. 2018. Digestibility value and fermentation level of local feed-based ration for sheep. Animal Production 20(1): 95-102.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh dan C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition. 5th Edition. Longman Inc. London.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan, L. A. Sinclair, dan R. G. Wilkinson. 2011. Animal Nutrition. 7th Ed. Harlow (UK): Prentice Hall, Harlow, England.

- McDougall, E. I. 1948. Studies on rumen saliva I. The composition and output of sheep's saliva. *Biochem. J.* 43(1): 99-109.
- Mulyawati, Y. 2009. Fementabilitas dan Kecernaan In Vitro Biomineral Dienkapsulasi. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Musyafaah, F., Surahmanto, dan J. Achmadi. 2019. Degradibilitas ruminal secara *in vitro* terhadap pakan berbasis bagasse amoniasi dengan suplementasi karbohidrat mudah tersedia yang berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 14(1): 1-6.
- Nadya, O. Z. 2023. Pengaruh Dosis Inokulum dan Lama Fermentasi Limbah Serai Wangi dengan *Trichoderma reesei* terhadap Karakteristik Cairan Rumen secara *In Vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Nopitasari, S., T. Widiyastuti, dan T. R. Sutardi. 2013. Pengujian pencernaan bungkil biji jarak fermentasi ditinjau dari produksi VFA dan NH₃ secara *in vitro*. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(2): 446-454.
- Nuraini, A. Djulardi, dan M. E. Mahata. 2016. Pakan Non Konvensional Fermentasi untuk Unggas. LPTIK Universitas Andalas. Padang.
- Nurfadhli, M. 2022. Pengaruh Bungkil Kedelai Terproteksi Berbentuk Pellet dalam Ransum terhadap Parameter Fermentasi Rumen secara *In Vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Nurhajah, A., A. Purnomoadi, dan D. Harjanti. 2016. Hubungan antara konsumsi serat kasar dan lemak kasar dengan kadar total solid dan lemak susu kambing Peranakan Ettawa. *Jurnal Agripet* 16(1): 1-8.
- Nurlaili, F., Suparwi, dan T. R. Sutardi. 2013. Fermentasi kulit singkong (*Manihot utilissima* Pohl.) menggunakan *Aspergillus niger* pengaruhnya terhadap pencernaan bahan kering (KBK) dan pencernaan bahan organik (KBO) secara *in-vitro*. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 856-864.
- Pamungkas, W. 2011. Teknologi fermentasi, alternatif, solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. *Media Akuakultur* 6(1): 43-48.
- Pamungkas, Y., M. Christiyanto, dan A. Subrata. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro* ampas aren yang difermentasi dengan penambahan nitrogen, phosphor, dan potassium. *Animal Agriculture Journal* 3(2): 353-361.
- Paradhipta, D. H. V., C. Hanim, A. Agus, B. Leksono, A. Umroni, S. Maharani, A. R. D. Wardani, dan 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): 1-10.

Pasaribu, F. L., E. Yenie, dan S. R. Muria. 2013. Pengaruh Konsentrasi Substrat dan Waktu Fermentasi pada Pemanfaatan Limbah Kulit Nanas (*Ananaz cosmosus* L.Merr) untuk Produksi Enzim Selulase. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Riau.

Puastuti, W. 2009. Manipulasi Biopres dalam Rumen untuk Meningkatkan Penggunaan Pakan Berserat. Wartazoa. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

Purbowati, E., E. Rianto, W. S. Dilaga, C. M. S. Lestari, dan R. Adiwanti. 2014. Karakteristik cairan rumen, jenis, dan jumlah mikrobial dalam rumen sapi Jawa dan Peranakan Ongole. *Buletin Peternakan* 38(1): 21-26.

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan. 2008. Pembuatan Biodiesel dari Biji Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.).

Rahalus, R., B. Tulung, K. Maaruf, F. R. Wolayan. 2014. Pengaruh penggunaan konsentrat dalam pakan rumput benggala (*Panicum maximum*) terhadap pencernaan NDF dan ADF pada kambing lokal. *J. Zootek.* 34(1): 75-82.

Rahayu, E. P., D. Saefulhadjar, dan H. Supratman. 2023. Perubahan kandungan protein kasar dan bahan kering pada kacang kedelai yang difermentasi dengan probiotik heryaki cair. *Jurnal Sumber Daya Hewan* 4(1): 17-20.

Rahayu, R. I., A. Subrata, dan J. Achmadi. 2018. Fermentabilitas ruminal in vitro pada pakan berbasis jerami padi amoniasi dengan suplementasi tepung bonggol pisang dan molases. *Jurnal Peternakan Indonesia* 20(3): 166-174.

Restiani, R. 2016. Hidrolisis enzimatis protein bungkil biji nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) menggunakan bromelain. *Biota* 1(3): 103-110.

Riswandi, Muhakka, dan M. Lehan. 2015. Evaluasi nilai pencernaan *in vitro* ransum ternak sapi Bali yang disuplementasi dengan probiotik bioplus. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 4(1): 35-46.

Sahid, S. A., B. Ayuningsih, dan I. Hernaman. 2022. Pengaruh lama fermentasi terhadap kandungan lignin dan selulosa silase tebon jagung (*Zea mays*) dengan aditif dedak fermentasi. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan* 4(1): 1-9.

Sairudy, A. 2017. Pengaruh Penambahan Tepung Sagu dan Tapioka pada Silase Tanaman Jagung terhadap Kandungan Nutrisi dan Pencernaan Secara *In Vitro*. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Samuel, B. D. S. 2022. Pengaruh Lama Fermentasi *Titonia (Tithonia diversifolia)* dengan *Lactobacillus plantarum* terhadap Kecernaan *In-Vitro* BK, BO, NDF, ADF, Selulosa, dan Hemiselulosa sebagai Pakan Ternak Ruminansia. Tesis. Universitas Andalas.
- Saransi, A. U., I. G. L. O. Cakra, dan I. G. Mahardika. 2019. Pengaruh waktu fermentasi pada imbalanced konsentrat dan Jerami padi terhadap pencernaan *in-vitro*. Majalah Ilmiah Peternakan 22(1): 36-39.
- Serli, F. Syadik, dan Marhayani. 2022. Kandungan protein dan serat kasar ampas sagu dengan metode biologi sebagai alternatif pakan berkualitas ternak ruminansia. JAGO TOLIS: Jurnal Agrokompleks Tolis 2(3): 56-60.
- Setyaningsih, K. D., M. Christiyanto, dan Sutarno. 2012. Kecernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro* hijauan *Desmodium cinereum* pada dosis pupuk organik cair dan jarak tanam. Animal Agriculture Journal 1(2): 51-63.
- Setyati, W. A., E. Martani, Triyanti, Subagiyo, dan M. Zainuddin. 2015. Kinetika pertumbuhan dan aktivitas protease isolate 36k dari sedimen ekosistem mangrove, Karimunjawa, Jepara. Jurnal Ilmu Kelautan 20(3): 163-169.
- Shiddiq, S., Y. Usman, dan S. Wajizah. 2017. Evaluasi kualitas nutrisi jerami padi yang difermentasi menggunakan saus burger pakan (SBP). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian 2(4): 111-121.
- Sugeng, Y. B. 2001. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sukaryana, Y., U. Atmomarsono, V. D. Yunianto, dan E. Supriyatna. 2011. Peningkatan nilai pencernaan protein kasar dan lemak kasar produk fermentasi campuran bungkil inti sawit dan dedak padi pada broiler. JITP. 1(3): 167-172.
- Sukmawan, A., Liman, dan Erwanto. 2014. Pengaruh penambahan konsentrat dengan kadar protein kasar yang berbeda pada ransum basal terhadap pencernaan protein dan pencernaan serat kasar kambing boerawa pasca sapih. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu 2(2): 1-6.
- Sulistyo. 2019. Penggunaan simulator plus untuk mempercepat degradasi serat kasar pada fermentasi jerami padi dalam praktikum teknologi pengolahan pakan. Integrated Lab Journal 7(2): 1-9.
- Suningsih, N., W. Ibrahim, O. Liandris, dan R. Yulianti. 2019. Kualitas fisik dan nutrisi jerami padi fermentasi pada berbagai penambahan starter. Jurnal Sain Peternakan Indonesia 14(2): 191-200.
- Suningsih, N., S. Novianti, dan J. Andayani. 2017. Level larutan McDougall dan asal cairan rumen pada teknik *in vitro*. Jurnal Sain Peternakan Indonesia 12(3): 341-352.

- Suparwi, S. D. dan M. Samsi. 2017. Kecernaan bahan kering dan bahan organik, kadar ammonia dan VFA total *in vitro* suplemen pakan domba. In Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VII. Purwokerto (ID): Universitas Jenderal Sudirman.
- Suriani, S., Soemarno, dan Suharjono. Pengaruh suhu dan pH terhadap laju pertumbuhan lima isolate bakteri anggota genus *Pseudomonas* yang diisolasi dari ekosistem sungai tercemar deterjen di sekitar Kampus Universitas Brawijaya. J-PAI. 3(2): 58-62.
- Syahrir, S., 2009. Potensi Daun Murbei dalam Meningkatkan Nilai Guna Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tanuwiria, U. H., B. Ayuningsih, dan Mansyur. 2005. Fermentabilitas dan pencernaan ransum lengkap sapi perah berbasis jerami padi dan pucuk tebu (*in vitro*). Jurnal Ilmu Peternakan 5(2): 1-8.
- Tilley, J. M. A. dan R. A. Terry. 1963. A two stage technique for the *in vitro* digestion of forages crops. Journal of the British Grassland Society (18): 104-111.
- Udarno, L. dan B. E. Tjahjana. 2019. Morfologi dan Budidaya Tanaman Nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.). Unit Penerbitan dan Publikasi Balittri. Jakarta.
- Uhi, H.T., A. Parakkasi dan B. Haryanto. 2006. Pengaruh suplemen katalik terhadap karakteristik dan populasi mikroba rumen domba. Media Peternakan 29 (1): 20-26.
- Usman, Y. 2013. Pemberian pakan serat sisa tanaman pertanian (jerami kacang tanah, jerami jagung, pucuk tebu) terhadap evolusi pH, N-NH₃ dan VFA di dalam rumen sapi. Jurnal Agripet 13 (2): 53-58.
- Wahyuni, I. M. D. A., A. Muktiani, dan M. Christianto. 2014. Penentuan dosis tanin dan saponin untuk defaunasi dan peningkatan fermentabilitas pakan. JITP. 3(3):133-140.
- Wijayati, E., F. Wahyono, dan Surono. 2012. Kecernaan nutrisi dan fermentabilitas pakan komplit dengan level ampas tebu yang berbeda secara *in vitro*. Animal Agricultural Journal 1(1): 167-179.
- Windyarini, E., B. Leksono, dan T. M. Hasna. 2018. Kualitas kompos limbah padat industri minyak nyamplung (*Calophyllum inophyllum* L.) dengan empat jenis starter. Jurnal WASIAN. 5(2): 127-134.
- Yunus Y., E. Zubaidah. 2015. Pengaruh konsentrasi sukrosa dan lama fermentasi terhadap viabilitas *L. casei* selama penyimpanan beku velva pisang ambon. Jurnal Pangan dan Agroindustri 3(2): 303-312. Universitas Brawijaya Malang.

- Zahra, Y. 2018. Degradabilitas *In Vitro* Formula Konsentrat Mengandung Isi Rumen sebagai Campuran Pakan Komplek Ruminansia berbasis Jerami Padi. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Zain, M., Elihasridas, dan D. Mangunwidjaja. 2005. Pengaruh suplementasi daun ubi kayu terhadap fermentabilitas dan pencernaan in vitro ransum berpakan serat sawit hasil amoniasi dengan urea. J. Tek. Ind. Pert. 15(2): 54-59.
- Zakaria, Y., C. I. Novita, dan Samadi. 2013. Efektivitas fermentasi dengan sumber substrat yang berbeda terhadap kualitas jerami padi. Agripet 13(1): 23-24.
- Zubaili, Y. Usman, dan S. Wajizah. 2017. Evaluasi pencernaan *in vitro* pakan komplek fermentasi berbahan dasar ampas sagu dengan lama pemeraman berbeda. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah 2(2): 350-358.