

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, M., R. M. Sirungoringo, N. E. P. Sari, F. D. Hukom, H. Cappenberg, I. W. E. Dharmawan, S. Rahmawati, M. Sinaga, R. Sutiadi dan Suhardi. 2018. Monitoring Kesehatan Kondisi Terumbu Karang dan Ekosistem Terkait di Kabupaten Bintan 2018. COREMAP-CTI. Pusat Penelitian Oseanografi LIPI. Jakarta.
- Ahadi, A., M. A. Firmansyah, B. P. W. Soekarno dan Wirtarto. 2015. Effect of tannin to control leaf blight disease on *Toona Surenii* caused by isolate of *Rhizotonia* sp. *Journal Pathology*. 14 (3). 148-152.
- Ahmed, R., S. J. Moushumi, Ahmed, Ali and R. Haq. 2010. Serum glucose and lipid profiles in rats following administration of *Sonneratia caseolaris*. Engl. (*Sonneratia rear*) leaf powder in diet. *Advances in Natural and Applied Sciences*. 4(2). 171-173.
- Alexoulus, C. J. and C. W. Mims. 1979. *Introductory Mycology*. Chapman and Hall. London.
- Ali, A. 2005. *Mikrobiologi Dasar Jilid I*. State University of Makassar Press. Makassar.
- Anantasook, N., M. Wanapat, A. Cherdthong and P. Gunun. 2013. Changes of microbial population in the rumen of dairy steers as influenced by plant containing tannins and saponins and roughage to concentrate ratio. *Asia Australias. J. Anim. Sci.* 26(11). 1583 – 1591.
- Anggorodi, H. R. 1995. *Ilmu Nutrisi dan Bahan Makanan Ternak*. Jakarta.
- Animut, G., R. Puchala, A. L. Goetsch, A. K. Patra, T. Sahlu, V. H. Varel and J. Wells. 2008. Methane emission by goats consuming diets with different levels of condensed tannins from lespedeza. *Anim. Feed Sci. Technol.* 144: 212-227.
- Ardiansyah, P. R., D. Wonggo, V. Dotulong, L. J. Damongilala, S. D. Harikedua, F. Mentang and G. Sanger. 2020. Proksimat pada tepung buah mangrove *Sonneratia alba*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 8(3). 82-87.
- Arora, S. P. 1989. *Pencernaan Mikroba pada Ternak Ruminansia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bay, R. H. 2006. Analisis kadar tanin pada buah, daun dan kulit batang mangrove *Sonneratia alba* dengan metode *Lowenthal-Procter*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Blümmel, M. and E. R. Ørskov. 1993. Comparison of *in Vitro* gas production and nylon bag degradability roughages in prediction of feed intake in cattle. *Animal feed science and technology*. 40: 109-229.
- Broucek, J. 2014. Production of Methane. Emission from ruminant husbandry. *Journal of Environmental Protection*. 5(15). 1482-1493.

- Carvalho, N. M. D., L. O. Diana, A. D. S. Mayra, P. Manuela, R. M. Ana. 2021. Preservation of human gut micriota inoculums for *in Vitro* fermentations studies.7(1).1-19.
- Cerrilla, O. M. E. and M. G. Martínez. 2003. Starch digestion and glucose metabolism in the ruminant: A review. *Interciencia*. 28(7). 380-386.
- Czerkawski, J. W. 1986. An Introduction to Rumen Studies. Pergamon Press. Oxford New York, Toronto – Sydney - Frankfurt.
- Das, L., R. Patel, H. Salvi and R. D. Kamboj. 2019. Assessment of natural regeneration of mangrove with reference to adaphic factor and water in Southern Gulf of Kachch. Gujarat, India . *Journal. Heliyon*. 5(8). 1-8.
- Dayyani, N., K. Karkudi and A. Zakerian. 2013. Special rumen microbiology. *Internasional Journal of Advanced Biological and Biomedical Research*. 1(11). 1397-1402.
- Desmiyati, Y. H. Ratih, M. A. Dewi dan R. Agustin. 2008. Penentuan jumlah tanin total pada daun Jati Belanda (*Gazuma ulmifolia Lank*) dan daun Sumbang Darah (*Excoecaria bicolor Hassk*) secara kolorimetri dengan pereaksi biru prusia. *Artocarpus*. 8(1). 106-109.
- Djamaluddin, R. 2018. Mangrove: Biologi, Ekologi, Rehabilitasi dan Konservasi. Unsrat Press. Manado.
- Edahwati, L. 2010. Perpisahan massa karbohidrat menjadi glukosa dari Buah Kersen dengan proses hidrolisis. *Jurnal Peneliti Ilmu Teknik*. 10(1). 1-5.
- Ella, A., S. Hardjosoewingyo, T. R. Wiradayawa dan M. Winugroho. 1997. Pengukuran produksi gas dari hasil fermentasi beberapa jenis leguminosa pakan. Seminar Nasional Ilmu-ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor dan Asosiasi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Indonesia. 151-152.
- Fahey, G. C. and L. L. Berger. 1988. Carbohydrate Nutrition of Ruminants. In : D. C. Chruch (Ed.). Digestive Phisiology and Nutrition of Ruminants. The Ruminant Animal. *Prentice Hall Eglewood Cliifs*. New Jersey.
- FAO. 2005. Sorghum and millet in human nutrition. FAO food and Nutrition Series, No.27. ISBN 92-5-103381-1.
- FAO. 2007. The World's Mangrove 1980-2005. A. Thematic Study Prepared in the Framewort of the Global Forest Recources Assessment 2005. ISBN 978-92-5-105856-5.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Febrianti, F. 2010. Kandungan total Fenol, komponen bioaktif dan antioksidan Buah Pedada (*Sonneratia alba*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.

- Feng, C. T., X. Dua and J. Wee. 2021. Microbial and Chemical Analysis of Non-Saccharomyces Yeast from Cambourcin Hybrid Grapes for Potential Use in Winemaking.
- Fieves, V., O. J. Babayami and D. Demeyer. 2005. Estimation of direct and indirect gas production in syringes: A Tool to Estimate Short Chain Fatty Acid Production that Requires Minimal Laboratory Facilities. *Jurnal Animal Feed Sci and Technol.* 123-124: 197-210.
- Firsoni dan R. Yunita. 2014. Uji degradabilitas pakan komplit yang mengandung daun *Chromolaena odorata* secara *in vitro*. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 16(2). 89-93.
- Firsoni. 2005. Manfaat tepung daun kelor (*Moringa oleifera*, Lam) dan glirisida (*Glicirida sepium*, Jacq) sebagai sumber protein dalam urea molases blok (UMB) terhadap metabolisme pakan secara *in Vitro* dan produksi susu sapi perah. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Brawijaya. Malang.
- Gandjar, I. 1983. Perkembangan mikrobiologi dan bioteknologi di Indonesia. PR HIMI. 422 - 424.
- Giesen, W., W. Stephan, Z. Max and S. Liesbeth. 2007. Mangrove Guidebook for Soutesth Asia. FAO and Wetlands Internasional. Thailand.
- Gusasi, A. 2014. Nilai pH, produksi gas, konsentrasi amonia, dan VFA sistem rumen *in Vitro* ransum lengkap berbahan jerami padi, daun gamal dan Urea MineraL Molases Liquid. Makassar. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
- Hagerman, A. E. 2002. Condensed Tannin Structural Chemistry. Departemen of Chemistry and Biochemistry. University Oxford. Miami.
- Halidah dan H. Kama. 2013. Penyebaran alami *Avicenna marina* (Forks) dan *Sonneratia alba* (Smith) pada substrat pasir. *Jurnal Indonesia Forest Rehabilitation.* 1(1). 51-58.
- Hamsah. 2013. Karakteristik sifat fisiokimia tepung buah Mangrove Pedada (*Sonneratia caseolaris*). Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar. Skripsi.
- Handayani, S. 2018. Identifikasi jenis tanaman mangrove sebagai bahan pangan alternatif di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Pangan.* 12(2). 33-46.
- Hariadi, B. T. and B. Santoso. 2010. Evaluation of tropical plants containing tannin on *in Vitro* methanogenesis and fermentation parameters using rumen fluid. *J. Sci Food Agric.* 90 : 456-461.
- Hidayat, A. A. A. 2007. Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Salemba Medika. Jakarta.
- Hu, W. L., W. Yue-Ming, L. Jian-Xing, G. Yan-Qiu and Y. Juan-An. 2005. Tea saponins affect *in Vitro* fermentation and metanogenesis in faunated and defaunated rumen fluid. *J. Zhejiang University.* 6. 787-792.

- Hungate, R. E. 1966. *The Rumen and Its Microbes*. Academic Press. New York.
- Indah, R., H. Purwiyatno, B. Slamet, B. S. Azis. 2022. Potensi buah mangrove sebagai sumber pangan alternatif. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 14(2). 131-150.
- Irwanto. 2006. *Keanekaragaman Fauna pada Habitat Mangrove*. Yogyakarta.
- Jariyah dan R. Nurismanto. 2016. Penerapan Teknologi Pengolahan Tepung Buah Mangrove Jenis Padada (*Sonneratia caseolaris*) pada Kelompok TaniMangrove Di Wonorejo Timur Surabaya. *J. Rekapangan*. 11(2).
- Jayanegara, A. 2013. Reducing methane emissions from livestock: nutritional approaches. Proceeding of Indonesian Students Meeting (ISSM), Institute for Science and Technology Studies (ISTECS) European Chapter, 13-15 May 2008, delf, the Netherlands. 18-21.
- Jayanegara, A. dan A. Sofyan. 2008. Penentuan aktivitas biologis tanin beberapa hijauan secara *in Vitro* menggunakan koenzim *gas test* dengan polietilen glikol sebagai determinan. *Media Peternakan*. 31(1). 44-52.
- Jayanegara, A., A. Sofyan, H. P. S. Makkara dan K. Becker. 2009. Kinetika produksi gas, pencernaan bahan organik dan produksi gas metana *in vitro* pada hay dan jerami disuplementasi hijauan mengandung tanin. *Media Peternakan*. 32(2). 120 – 129.
- Jayanegara, A., M. Ridla, E. B. Laconi, dan Nahrowi. 2019. *Komponen Anti Nutrisi Pada Pakan*. IPB Press.
- Jouany, J. P. 1991. Defaunation of the rumen. In : J. P. Jouany. (Edit). *Rumen microbial metabolism and ruminant digestion*. INRA Editions. Paris. 239-261.
- Karuniastuti, N. 2013. Peranan hutan mangrove bagi lingkungan hidup. *Forum Manajemen*. 6(1). 1-10.
- Kennedy, P. M. and E. Charmley. 2012. Methane yields from Brahman cattle feed tropical grasses and legumes. *Animal Production Science*. 52(4). 225-239.
- Kombang, H. 2004. Evaluasi daya hidrolitik enzim glukominase dari filtrat kultur *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Dasar*. 5(1). 15-18.
- Kreuzer, M. and C. R. Soliva. 2008. Nutrition: key to methane mitigation in ruminants. *Proc. Soc. Nutr. Physiol*. 17. 168-171.
- Mackie, A. T., D. A. Bryant. 1984. Identification of a novel group of bacteria in sludge from a deteriorated biological phosphorus removal reactor. *AEM J*. 65(3). 1251-1258.
- Makkar, H. P. S. 1991. Antinutritional factor in animal feedstuffs mode of int. *Journal Animal Science*. 6. 88-94.

- Makkar, H. P. S., G. Francis, and K. Becker. 2007. Bioactivity of phytochemicals in some lesserknown plants and their effects and potential applications in livestock and aquaculture production systems. *Animal*. 1(9). 1371-1391.
- Makkar, H. P. S., M. Blummel and K. Becker. 1995. Formation of complexes between polyvinyl pyrrolidone and polyethylene glycol with tannins and their implications in gas production and true digestibility in *in Vitro* techniques. *Journal Nutr*. 73(6). 897-913.
- Malanggi, L., M. Sungi dan J. Paendong. 2012. Penentuan kadar tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji alpukat (*Persea americana mill*). *Jurnal Mipa*. 1(1). 5-10.
- Manalu, R. D. E., E. Salamah, F. Retiaty dan N. Kurniawati. 2013. Kandungan zat gizi makro dan vitamin produk buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*). *Penelitian Gizi dan Makanan*. 36(2). 135-140.
- Manalu, R. E. D., 2011. Kadar beberapa vitamin pada Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*) dan hasil olahannya. Skripsi. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perairan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Markham, K. R., 1988. Mengidentifikasi Flavanoid. Terjemahan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Martin, O. V., T. Shialis, J. N. Lester, M. D. Scrimshaw, A. R. Boobis and N. Voulvoulis. 2008. Testicular dysgenesis syndrome and the estrogen hypothesis : a quantitative meta-analysis. *Environ Healt Perspect*. 116(1). 149-157.
- Masdarini, L. 2011. Manfaat dan keamanan makanan fermentasi untuk kesehatan (tinjauan dari aspek ilmu pangan). *Jurnal pendidikan Teknologi dan kejuruan*.
- Masruroh, S., C. H. Prayitno dan Suwarno. 2013. Populasi protozoa dan produksi gas total dari rumen kambing perah yang pakannya disuplementasi ekstrak herbal secara *in Vitro*. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(2). 420-429.
- Matsushita, H., T. Mio and O. Haruko. 2002. Porcine pancreatic α -amilase shows binding activity toward N-linked Oligosaccharides of Glycoproteins. *The Journal of Biological Chemistry*. 277(7). 4680-4686.
- Maulana, Agrian dan Yahya. 2021. Review: Metode penurunan kadar tanin mangrove. Sarjana Thesis. Universitas Brawijaya.
- McDonald, P. R., A. Edwards, J. F. D. Greenhalg and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition 6th Edition*. Longnam Scientific and Technical Co. The United States with John Willey and Sons Inc. New York.
- McLeod, M. N. 1974. Plant tannin: Their role in forage quality. *Nutrition Abstract and Reviews*. 44. 804 - 8115.
- McNeil, B. and L. M. Harvey. 2008. *Practical Fermentation Technology*. John Wiley & Sons, Ltd. UK.

- McSweeney, C. S., B. Palmer, D. M. McNeill, and D. O. Krause. 2001. Microbial interactions with tannins : nutritional consequences for ruminants. *Anim. Feed Sci. Tech.* 91(1-2). 83-93.
- Min, B. R., T. N. Barry, G. T. Attood and W. C. McNabb. 2003. The effect of condensed tannins on the nutrition and health of ruminants fed fresh temperate forages. A review. *Animal Feed Science Technology.* 106 (104). 3-19.
- Misdar, Z, Fifendy, M, Nurmiati, 2013. Keberadaan Kapang Pengkontaminasi Kemiri (*Aleurites moluccana* Willd.) yang Dijual di Pasar Raya Padang. [ejournal-s1.stkip-pgri-sumbar.ac.id>view](http://ejournal-s1.stkip-pgri-sumbar.ac.id/view). Diakses pada Tanggal 5 Agustus 2015 (14.04)
- Mitsumori, M. and W. Sun. 2008. Control of rumen microbial fermentation for mitigating methane emissions the rumen. *Asia-Australia Journal Animal Science.* 21(1). 144-154.
- Monteny, G. J., C. M. Groenestein and M. A. Hilhorst. 2001. Interaction and coupling between emission of methane and nitrous oxide from animal husbandry. *Nutrition Cycling Agroecosyst.* 60(1-3). 123-132.
- Moss, A. R. 1993. Methane Global Warming and Production by Animals. Chalcombe Publications, Canterbury.
- Mukhlisi dan W. Gunawan. 2016. Pegerakan alami semai mangrove di areal terdegradasi Taman Nasional Kutai. *Jurnal Kehutanan Wallacea.* 5(2). 113-122.
- Murdiyarto, D., J. Purbopuspito, J. B. Kauffman, M. W. Warren, S. D. Sasmito, D. C. Donato, S. Manuri, H. Krisnawati, S. Taberima dan S. Kurnianto. 2015. The potential of Indonesian mangrove forest for global climate change mitigation. *Nature Climate Change.* 5(12). 1089-1092.
- Muryati, M. dan N. Nelfiyanti. 2015. Pemisahan tanin dan HCN secara ekstraksi dingin pada pengolahan tepung buah mangrove untuk substitusi industri pangan. *Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri.* 6(1). 9-16.
- Muslim, G. J. E., S. Sihombing, A. Fauzia, A. Abrar dan Fariani. 2014. Aktivitas proporsi berbagai cairan rumen dalam mengatasi tanin dengan teknik *in Vitro*. *Jurnal Peternakan Sriwijaya.* 3(1), 25-36.
- Ogimoto, K. and S. Imai. 1981. Atlas of Rumen Microbiology. Japan Science. Societes Press. Tokyo.
- Pamungkas, W. 2011. Teknologi fermentasi, alternatif solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. *Media Akuakultur.* 6(1). 43-48.
- Pari, G. 1990. Beberapa sifat fisis dan kimia ekstrak tanin. *Pusat Jurnal Penelitian Hasil Hutan.* 6(8). 477-487.
- Pasaribu, T. 2001. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa.* 17(3). 109-116.

- Patra, A. K. and J. Saxena. 2010. A new perspective on the use of plant secondary metabolites to inhibit methanogenesis in the rumen. *Journal Phytochemistry*. 71(11-12). 1198-1222.
- Pelczar, M. dan Chan. 1988. Dasar-dasar Mikrobiologi. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Poedjiadi. (2006). Dasar-Dasar Biokimia. UI Press.
- Pradhana, I. 2021. Penurunan kadar tanin dan serat kasar tepung daun mangrove *Rhizophora mucronata* terfermentasi *Aspergillus niger*. Doctoral dissertation. Universitas Brawijaya.
- Purwadaria, T., T. Haryati, J. Dharma, I. P. Kompiang dan A. P. Sinurat. 1994. Pengembangan pembuatan inokulum *Aspergillus niger* untuk fermentasi Cassapro. *Proc. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan, Bakitnak*. Bogor.
- Puspayanti, N. M., H. A. T. Tellu dan S. M. Suleman. 2013. Jenis-jenis tumbuhan mangrove di Desa Lebo Kecamatan Parigi Kabupaten Parigi Mautong dan Pengembangannya sebagai Media Pembelajaran. *E-Jipbiol*. 1: 1-9.
- Putra, S. 2006. Pengaruh suplementasi Agnesia defaunasi segar dan waktu inkubasi terhadap degradasi bahan kering, bahan organik dan produk fermentasi secara *in vitro*. *Jurnal protein*. 13(2). 141-148.
- Putro, M. I. C., C. A. Suryono dan R. Pribadi. 2018. Kajian kawasan rehabilitasi mangrove di Desa Kartikajaya, Kecamatan Cepiring dan Desa Margorejo, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *Journal of Marine Research*. 7(2). 89-96.
- Rahardian, A., L. B. Prasetyo, Y. Setiawan dan K. Wikantika. 2019. Tinjauan historis data dan informasi luas mangrove Indonesia. *Media Konservasi*. 24(2). 163-178.
- Rahmania, R., M. R. Sunarni, T. Maturbongs dan Arifin. 2019. Zonasi dan struktur komunitas mangrove di pesisir Kabupaten Merauke. *Journal Kelautan Nasional*. 14(3). 165-178.
- Russel, R. W. and S. A. Gahr. 2000. Glucose Availability and Associated Metabolism. *Farm Animal Metabolism and Nutrition*.
- Safnowandi. 2015. Struktur komunitas mangrove di Teluk Poton Bako sebagai buku panduan untuk pemantapan ekosistem pada guru biologi SMA di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. 2(1). 365-375.
- Sahromi. 2011. *Sonneratia caseolaris*: Jenis mangrove yang hidup di Kebun Raya Bogor. *Warta Kebun Raya*. 11(1).
- Santoso. 2015. Pemanfaatan Buah Mangrove Sebagai Sumber Makanan Alternatif di Halmahera Barat, Maluku Utara.
- Sarno, R., A. Suwignyo, Z. Dahlan, Munandar, M. R. Ridho, N. Aminasih, Harmida, M. E. Armanto, and E. Widayana. 2017. Short communication:

- The phenology of *Sonneratia alba* Smith in Berbak and Sembilang National Park, South Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*. 18(3). 909-915.
- Shankar, U. 2001. A case of high tree diversity in a sal (*Shorea robusta*) dominated lowland forest of Eastern Himalaya: floristic composition, regeneration and conservation. *Current Science*. 81(7). 776-786.
- Speece, D. 1993. Quatitative aspects of microbial methabolism in the rumen and hindgut. pp: 217-237. J.P.Jouany (Ed). the Rumen Microbial Metabolism and Ruminant Digestion. Paris: INRA.
- Stachkhouse, K. R. 2010. Greehouse gas and alcohol emissions from feedlot steers and calves. *Journal of Enviromental Quality*. 40(3). 899-906.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik. Terjemahan. Edisi kelima. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Subrata A., L. M. Yusiati dan A. Agus. 2005. Pemanfaatan tanin ampas teh terhadap efek defaunasi, parameter fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba secara *in Vitro*. *Agrosains*. 18(4). 134-140.
- Sugoro, I., I. Yuniato. 2006. Pertumbuhan protozoa dalam cairan rumen kerbau yang disuplemen tanin secara *in Vitro*. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotope dan Radiasi*. 2(2). 134-140.
- Sulistyawati, Wignyanto dan S. Kumalaningsih. 2012. Low tannins and HCN of lindur fruit flour product as an alternative food. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 13(3). 187-198.
- Supriyati, T., H. Pasaribu dan A. Sinurat. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat padat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. *JITV*. 3(3).165-170.
- Sutardi, T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suwandyastuti, S. N. O., dan E. A. Rimbawanto. 2015. Produk metabolisme rumen pada sapi perah laktasi. *Jurnal Agripet*. 15(1). 1-6.
- Syauqiah, I. 2015. Pengaruh waktu fermentasi dan persentase starter pada nira aren (*Arenga Pinnata*). 16(2). 217-226.
- Takahashi, J. 2006. Greenhouse Gases Emmision and Sustainable Developmen of Animal Agriculture.
- Thalib, A. 2008. Buah Larek mengurangi emisi gas metana pada hewan ruminansia.
- Theodorou, M. K., B. A. Wiliams, M. S. Danoa, A. B. McAllan and J. Fance. 1998. A simple gas production methode using pressure tranduce to determine the fermentation kinetics of ruminant feed. *Animal Feed Science and Technology*. 48(3-4). 185-197.
- Tilley, J. M. and R. A. Terry. 1963. Two stage teqchnique, for *in Vitro* digestion of forage corps. *Journal Br. Grassland Gociety*. 18(2). 104-111.

- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan L. Lebdosukojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Towne, G., T. G. Nagaraja, J. Brandt and K. E. Kemp. 1990. Dynamics of ruminal ciliated protozoa in feedlot cattle. *Appl. Environ Microbiol.* 56 (10). 3174-3178.
- Vlaming, J. B. 2008. Quantifying Variation in Estimated Methane Emission From Ruminants Using the SF₆ Tracer Fechnique. Athesis of Doctor of Phylosophy in Animal Science. Massey University. New Zeland.
- Vogels, G. D., W. F. Hoffe and C. K. Stumm. 1980. Association of metanogenic bacteria eith rumen ciliates. *Appl. Environ. Microbiol.* 40(3). 608-612.
- Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani dan M. Christianto. 2014. Penentuan dosis tanin dan saponin untuk defaunasi dan peningkatan fermentabilitas pakan. *JITP.* 3(3). 133-140.
- Waluyo, L. 2004. Mikrobiologi Umum. UMM Press. Malang.
- Winarno, F. G., B. S. I. Jenie. 1983. Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pencegahannya. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Yokohama, M. T. and K. A. Johnson. 1988. Microbiology of the rumen and Intestine in The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition. Church, D.C Ed. prentice Hall. New Jersey.

