

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. *Wartazoa*. Vol. 15(1): 49-55.
- Alalade, O. A. and E. A. Iyayi. 2006. Chemical composition and feeding value of *Azolla* (*Azolla pinnata*) meal for egg-type chick. *J. Int. Poult. Sci* 5(2) :137- 141.
- Allen, S.J., G. Mckay, and J.F. Porter. 2004. Adsorption isotherm models for basic dye adsorption by peat in single and binary component systems. *J. of Colloid and Interface Sci.* 280: 322-333.
- AOAC. 2016. Official Method of Analysis. Association of Official Analytical Chemists. Virginia USA: Association of Official Analytical Chemists, Inc.
- Argo, D. B. 2014. Pengaruh penggunaan tepung kulit pisang sebagai pengganti jagung terhadap penampilan produksi ayam Arab (*Gallus turcicus*). Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Argo, L. B., Tristiarti dan I. Mangisah. 2013. Kualitas fisik telur ayam arab petelur fase I dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agricultural Journal*. 2(1):445-447.
- Arief, M., E. Kusumaningsih dan B. S. Rahardja. 2008. Kandungan protein kasar dan serat kasar pada pakan buatan yang difermentasi dengan probiotik. *Berkala Ilmiah Perikanan*. Vol. 3(2): 1-3.
- Ayuningtyas, N. 2019. Isolasi dan karakterisasi fungi selulolitik pada serasah nanas (*Ananas comosus*) di perkebunan pt great giant pineapple (ggp) terbanggi besar Lampung Tengah. Skripsi Universitas Lampung.
- Azmi, E. F. 2021. Pengaruh jenis fungi terhadap perubahan bahan kering protein kasar dan retensi nitrogen dari *Azolla microphylla* fermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Tanaman Buah-Buahan dan Sayuran Tahunan. <https://sumbar.bps.go.id/indicator/55/41/1/produksi-buah-buah-dan-sayuran-tahunan-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-ton-.html>. Diakses tanggal (20 Desember 2022. Jam 13:30).
- Batubara, U. M., F. Aini dan M. M. Manurung. 2021. Screening and characterization of anoxygenic photosynthetic bacteria as carotenoid pigments producer from palm liquid sewage. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus* p-ISSN, 2442, 9481.
- Borborah, K., S. K. Borthakur and B. Tanti. 2016. *Musa balbisiana* colla taxonomy, traditional knowledge and economic potentialities of the plant in Assam, India. *India Journal of Traditional Knowledge*. Vol.15 No.1 Pp.116-120.

- Choulillah, R. 2016. Pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum L. Karst*) pada berbagai dosis Azolla (*Azolla microphylla*) dan pupuk p. Universitas Jember. Retrieved from <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/77868>. Diakses tanggal (29 Desember 2022. Jam 12:08).
- Dewi, E. R. S., A. S. Nugroho., A. Nurwahyunani and M. Ulfah. 2021. B-glucans production of *saccharomyces cerevisiae* by using tofu waste as animal feed supplement. *Biosaintifika*, 13 (1) (2021): 65-69.
- Djojosuwito, S. 2000. Azolla Pertanian Organik dan Multiguna. Kanisius, Yogyakarta.
- Elida, N. 2017. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan jamur *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari lumpur sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Fadhli, A. 2018. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari kulit buah kakao. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Faiz, A. 2019. Pengaruh komposisi substrat yang berbeda difermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, penurunan serat kasar dan pencernaan serat kasar limbah buah nanas. Skripsi: Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Feliatra., I. Efendi dan E. Suryadi. 2004. Isolasi dan identifikasi bakteri probiotik dari ikan kerapu macan (*Ephinephelus fuscogatus*) dalam upaya efisiensi pakan ikan. *Jurnal Natur Indonesia*.
- Fikrinda. 2000. Isolasi dan karakterisasi bakteri penghasil selulase ekstermofilik dari ekosistem air hitam. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Fitroh, B. A., Wihandoyo and Supadmo. 2018. The use 3 of banana peel meal (*Musa paradisiaca*) as substitution of corn in the diets on performance and carcass production of hybrid ducks. *Bul. Peternak*. 42:222–231.
- Fransisco, R. 2015. Pengaruh komposisi substrat dan lama fermentasi *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap perubahan gizi secara proksimat dari campuran dedak dan sekam padi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Frasiska, N., S. Mugiyono dan Roesdiyanto. 2013. Pengaruh kombinasi *Azolla microphylla* dengan *lemna polyrrhiza* dan level protein terhadap bobot badan dan laju pertumbuhan itik peking sampai umur 8 minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(2): 654 – 660.

- Gunam, I. B. W., W. R. Aryanta dan I. B. N. S. Darma. 2011. Produksi selulase kasar dari kapang *Trichoderma viride* dengan perlakuan konsentrasi substrat ampas tebu dan lama fermentasi. *Jurnal Biologi* XV (2): 29-33.
- Gusnadi, B dan I. A. Putri., Mulia dan Irdawati. 2021. Potensi enzim protease yang dihasilkan oleh *Bacillus subtilis* sebagai produk biodeterge. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 1, No. 2, pp. 1066-1069).
- Hasbi, H. 2006. Pengaruh perbedaan bahan stimulator terhadap kecepatan dekomposisi kompos Azolla, pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea l.*). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
- Hernawati., dan A. Aryani. 2007. Potensi tepung kulit pisang sebagai pakan alternatif pada ransum ternak unggas. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hidayat, C., A. Fanindi., S. Sopiya dan Komarudin. 2011. Peluang pemanfaatan tepung azolla sebagai bahan pakan sumber protein untuk ternak ayam. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Jawetz, Melnik dan Ideberg's. 2011. Mikrobiologi Kedokteran. Penerbit Salemba Medika. Jakarta. Hal 311.
- Julianto, D. 2019. Pengaruh penambahan sumber nitrogen yang berbeda pada pod kakao yang difermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan pencernaan serat kasar. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Kasmiran, A. dan Tarmizi. 2012. Aktivitas enzim selulase dari kapang sellulolitik pada substrat ampas kelapa. Vol. 12(1): 10-13.
- Khairiyah, N. 2022. Pengaruh komposisi substrat dan lama fermentasi dengan Probio- 7 terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran kulit umbi ubi kayu dan kulit ari kacang kedelai. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Kiding, A., S. Khotimah dan R. Linda. 2015. Karakterisasi dan kepadatan bakteri nitrifikasi pada tingkat kematangan tanah gambut yang berbeda di kawasan hutan lindung gunung Ambawang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Protobiont*. 4(1):17-21.
- Kombong, H. 2004. Evaluasi daya hidrolitik enzim glukoamilase dari filtrat kultur *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Dasar*. Vol 5 (1): 16-20.
- Kuncarawati, I. L., S. Husen dan M. Rukhiyat. 2004. Aplikasi teknologi pupuk organik Azolla pada budidaya padi sawah di Desa Mandesan Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar. Naskah Publikasi. Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.

- Kurniati, C. 2011. Pengaruh metode pengolahan kulit pisang batu (*Musa brachyarpa*) terhadap kandungan NDF, ADF, selulosa, hemiselulosa, lignin dan silica. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Kustyawati, M. E., M. Sari dan T. Haryati. 2013. Efek fermentasi dengan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap karakteristik biokimia tapioka. *Agritech*, 33(3), 281-287.
- Londok, J. J. M. R and J. E. G. Rompis. 2019. Supplementation of lauric acid and feed fiber to optimize the performance of broiler. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 387:1-4.
- Maulana. F. 2021. Kandungan dan kualitas nutrisi limbah sawit fermentasi dengan *Lentinus edodes*. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang
- Maynard, L. A., Loosil, J. K., Hintz, H.F and Warner. R. G. 2005. *Animal Nutrition*. (7th ed) McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- Mirawati, G. Ciptaan and Ferawati. 2017. Role of humic acid in improving the nutrient and quality of fermented palm oil sludge. *Pakistan Journal of Nutrition*. 16 (7): 538-543.
- Mohapatra, D., S. Mishra and N. Sutar. 2010. Banana and its by-product utilisation: An overview.
- Morana, A. M. 2011. Cellulase from fungi and bacteria and their biotechnological applications. In A. E. Golan, *Cellulase: types and action, mechanism, and uses* (p.6). New York: Nova Science Publisher, Inc.
- Morikawa. M. 2006. Beneficial biofilm formation by industrial bacteria *Bacillus subtilis* and related species. *J. Biosci. Bioeng.* 101(1): 1-8.
- Munadjim. 1983. *Teknologi Pengolahan Pisang*. PT Gramedia, Jakarta.
- Murashima, K., A. Kosugi and R.H. Doy. 2002. Synergistic effects on crystalline cellulose degradation between cellulosomal cellulases from *Clostridium cellulovorans*. *J. Bacteriol* 184:5088-5095.
- Musnandar, E. 2004. Pertumbuhan jamur *Maramius sp* pada substrat kelapa sawit untuk bahan pakan ternak. *Majalah Ilmiah Angsana*. 8(3):25-30.
- Nasrun., Jalaluddin dan Mahfuddhah. 2015. Pengaruh jumlah ragi dan waktu fermentasi terhadap kadar bioetanol yang dihasilkan dari fermentasi kulit pepaya. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*.4: 1-10.
- Nelson, N. 1944. A photometric adaptation of the somogyi method for the determination of glucose. *Journal of Biological Chemistry*, 153: 375-380.
- Ningsih, S. 2019. Pengaruh lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar, dan pencernaan serat kasar

dari campuran limbah buah durian dan ampas tahu. Skripsi. Universitas Andalas. Padang

- Noferdiman dan Zubaidah. 2012. Penggunaan *Azolla microphylla* fermentasi dalam ransum ayam broiler. Prosiding Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Bidang Ilmu- Ilmu Pertanian BKS- PTN Wilayah Barat Tahun 2012. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. Hal :792–799.
- Noferdiman, H. Syafwan dan Sestilawarti. 2014. Dosis inokulum dan lama fermentasi jamur *Pleurotus ostreatus* terhadap kandungan nutrisi *Azolla microphylla*. Jambi : Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Nuraini, A. Djulardi dan D. Yuzaria. 2019. Limbah Sawit Fermentasi Untuk Unggas. Sukabina Press. Padang.
- Nuraini, M. E. Mahata, dan A. Djulardi. 2014. Peningkatan kualitas campuran kulit pisang dengan ampas tahu melalui fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* sebagai pakan ternak. Jurnal Peternakan. 11(1): 22– 28.
- Nuraini, U. 2021. Pengaruh lama fermentasi dengan Probio-7 terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen dari kulit buah nenas. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Nurwahidah. J. 2017. Nilai nutrisi silase pakan lengkap berbasis Azolla untuk ternak kambing Peranakan Etawa. Thesis Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Otsuda Research. 2009. Mikroorganisme dalam Probio-7 Organic Probiotic. Otsuda Research. Product. Indonesia.
- Park, J. O., K. A. El-Tarabily, E. L Ghissalberti, and K. Sivastithamparam. 2002. Pathogenesis of *Streptoverticillium albireticuli* on *Caenorhabditis elegans* and its Antagonism to soil borne fungal pathogens. Letter in applied microbiology 35: 361-365.
- Pasaribu, T. 2007. Produk Fermentasi Limbah Pertanian Sebagai Bahan Pakan Unggas di Indonesia. Wartazoa 17 (3): 109-116.
- Prabawa. A. A., E. H. Utomo dan Abdullah. 2012. Produksi enzim invertase oleh *Saccharomyces cerevisiae* menggunakan substrat gula dengan system fermentasi cair. Jurnal Teknologi Kimia dan Industri. Vol. 1(1): 139-149.
- Pratama, M. P. 2021. Pengaruh jenis fungi terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari *Azolla microphylla* fermentasi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Preetha, P. 2012. Comperative study on production ofthe alkaline protease enzyme from free andimmobilized mycellia of *Aspergillus niger* and *Aspergillus flavus*. Discovery life1(1):18-25.

- Putra, R. R. 2021. Pengaruh lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran limbah pisang dan ampas tahu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Putranto, W. S. 2007. Aktivitas probiolitik *Lactobacillus acidophilus* dalam fermentasi susu sapi. Jurnal ilmu ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung. Vol.7(1): 69-72.
- Putri, R. N. 2021. Pengaruh penggunaan Azolla (*Azolla microphylla*) yang difermentasi dengan jamur shiitake (*Lentinus edodes*) dalam ransum terhadap performa broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Raja, W., P. Rathaur, S. S. John, and P. W. Ramteke. 2012. Azolla: an aquatic pteridophyte with great potential. International Journal of Research in Biological Sciences 2(2): 68—72.
- Ramadhani, R. 2015. Distribusi bakteri nitrifikasi (*Nitrosomonas* dan *Nitrobacter*) di Muara Sungai Tallo Kota Makassar. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Raras, A., R. Muryani dan W. Sarengat. 2017. Pengaruh pemberian tepung fermentasi (*Azolla microphylla*) terhadap performa ayam kampung persilangan. Semarang. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Reddy, K.Venkateswar, T.Vijaya Lakshmi, A.Vamshi Krishna Reddy , V. Hima Bindu and M.Lakshmi Narasu. 2016. Isolation, screening, identification and optimized production of extracellular cellulase from bacillus subtilis sub.sps using cellulosic waste as carbon source. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. Volume 5 Number 4.
- Sadeghi, R., Zarkami, R., Sabetraftar, K., & Van Damme, P. (2013). Ulasan beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *Azolla sp.* CJES Caspian Journal of Environmental Sciences Caspian J. Env. Sci, 11(1), 65–76.
- Sagita, Sintya. 2019. Pengaruh lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran limbah pemipilan jagung dan ampas tahu. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Saini, A., Aggarwal, N. K., Sharma, A., and Yadav, A. 2015. Actinomycetes: A Source of Lignocellulolytic Enzymes. Enzyme Research, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/279381>.

- Santos, T. C. Gomes, D. P. P., Bonomo, R. C. F., and Franco, M. 2012. Optimisation of solid state fermentation of potato peel for the production of cellulolytic enzyme. *Food Chemistry*. 133: 1299-1304.
- Sari, D. K., O. Sjojfan, dan M. H. Natsir. 2014. Pengaruh penggantian dedak padi dengan dedak padi terfermentasi cairan rumen terhadap persentase karkas dan organ dalam ayam pedaging. *J. Ternak Tropika*, 15(2): 65-71.
- Satuhu, S. dan A. Supriyadi. 2004. *Budi Daya, Pengolahan dan Prospek Pasar Pisang*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Setiawan, S. 2005. Pengaruh komposisi substrat, lama inkubasi dan pH dalam proses isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jerami padi. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik. Skripsi Universitas Diponegoro Semarang.
- Setyowati, T. dan Deswaty F. 2007. *Biologi Interaktif*. Azka Press. Jakarta.
- Sibbald, I.R. 1976. A bioassay for true metabolisable energy in feedingsuff. *Poultry Science*, 55:303-308.
- Sihite. E. R., Rosmaiti., A. Putriningtias dan A. Putra AS. 2020. Pengaruh padat tebar tinggi terhadap kualitas air dan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*) dengan penambahan *Nitrobacter*. Fakultas Pertanian. Universitas Samudra. Langsa.
- Situmorang, N. A. R., Bambang, S., dan Edjeng, S. 2020. Pemanfaatan protein pada ayam broiler yang diberi ransum mengandung kulit pisang fermentasi. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 02(1): 30-35.
- Soesanto, L. 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. Hlm 574.
- Steel, C. J. dan J. H. Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Sukumaran, R. K., R. R. Singhanis and A. Pandey. 2005. Microbial cellulases, production, applications and challenges. *J of Science and Industrial Research*. 4:832-844.
- Suloi, A. F., Nurmiati dan W. Suhartini. 2022. Eksplorasi bakteri *Actinomycetes* asli Papua Barat sebagai pewarna makanan alami dan antimikroba. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 6(2), 142-148.
- Sumarsih, S., Sulistiyanti, B., Sutrisno, C.I dan Rahayu, E. S. 2012. Peran probiotik bakteri asam laktat terhadap produktivitas unggas. *Jurnal litbang Provinsi Jawa Tengah*. Vol. 10(1): 1-9.
- Suparmin, A. 2012. Si Hijau Kecil yang Dianggap Sebagian Orang Merugikan. <http://ahmad-suparmin.blog.ugm.ac.id/2012/05/30/si-hijau-kecil-yang->

dianggap- sebagian-orang-merugikan/. (Diakses tanggal 20 Desember 2022. Jam 13:30).

- Supartoto., P. Widyasunu., Rusdiyanto dan M. Santoso. 2012. Eksplorasi potensi *Azolla microphylla* dan *Lemma polirhizza* sebagai biomasa bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Hal. 217-125 dalam: Proseding Seminar Nasional. Purwekerto.
- Suprpto, H., F. Suhartati dan T. Widiyastuti. 2013. Kecernaan serat kasar dan lemak kasar complete feed limbah rami dengan sumber protein berbeda pada kambing peranakan etawa. *Jurnal Ilmu Peternakan* Vol 1(3): 938-946.
- Suprihatin. 2010. *Teknologi Fermentasi*. UNESA Pres, Surabaya.
- Surisdiarto. 2003. Perubahan kimiawi dan daya cerna *Azolla* yang difermentasi dengan ragi tempe. *J. Buletin Peternakan*. 27(1) : 16-22
- Suryani, A.T. 2013. Pengaruh fermentasi pakan lengkap berbasis kulit buah kakao terhadap konsumsi dan kercernaan nutrien pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Suryani, Y., I. Hernaman dan Ningsih. 2017. Pengaruh penambahan urea dan sulfur pada limbah padat bioetanol yang difermentasi EM-4 terhadap kandungan protein dan serat kasar. Vol. 5(1): 13-17.
- Sutowo, I., T. Adelina dan D. Febrina. 2016. Kualitas nutrisi silase limbah pisang (batang dan bonggol) dan level molasses yang berbeda sebagai pakan alternatif ternak ruminansia. *Jurnal Peternakan*.13(2):41-47.
- Syafri, M. A. 2022. Pengaruh penggunaan campuran limbah umbi ubi kayu dan limbah pembuatan tempe yang difermentasi dengan Probio-7 dalam ransum terhadap performa karkas broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Ulfah, F. 2014. Sorgum Sebagai Pengganti Jagung dengan Penambahan Tepung Paku Air (*Azolla pinnata*) pada Ransum Puyuh terhadap MDA dan Kualitas Telur Puyuh. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Utami, C. S. N. 2011. Potensi probiotik bekatul. *Poultry Indonesia*. Vol. VI, September: 78-80.
- Wahyuni, D., I. Putra., dan N. A. Pamukas. 2022. Pengaruh pemberian probiotik dalam pakan dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) menggunakan sistem resirkulasi. *Jurnal Akuakultur SEBATIN*, 3(2), 83-92.

Wahyuni, S. 2017. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap kandungan selulosa dan lignin Serta aktivitas laccase dari lumpur sawit. Fakultas Perternakan. Skripsi. Universitas Andalas. Padang

Wahyuni, S. 2019. Isolasi dan karakterisasi *Actinomycetes* dari beberapa sentra perkebunan bawang antagonis *Fusarium oxyporum* f. sp *cepae* dan perkecambahan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L) varietas tuktuk. Skripsi. Fakultas MIPA Universitas Negri Makassar, Makassar.

Wang, Y. B., Li, J. R., and Lin, J. 2008. Probiotics cell wall hidropbobicity in bioremediation of aquaculture. *Aquaculture* 269: 349-352. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2008.06.002>.

Winarno, F. G. 2010. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka, Jakarta.

Sasae, Y. Y. A., J. J. M. R. Londok., B. Tulung dan C. A. Rahasia. 2020. Pengaruh pemberian sumber serat berbeda dalam pakan terhadap pencernaan semu serat kasar dan hemiselulosa pada ayam pedaging strain COBB. Fakultas Peternakan. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

Yunus, M. 2017. Pengaruh lama fermentasi limbah udang oleh *Lactobacillus acidophilus* yang dilanjutkan dengan *Saccharomyces cereviseae* terhadap kandungan protein dan glukosa. *Students e-Journal*, 6(1).

