

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, F. Y. 2013. Isolasi dan identifikasi jamur-jamur pendegradasi amilosa pada empelur tanaman sagu (*Metroxylon sagu* Rottb). Jurnal Ilmiah Edu Research. Vol 2(1): 27-34.
- Advena, D. 2014. Fermentasi batang pisang menggunakan probiotik dan lama inkubasi berbeda terhadap perubahan kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar. Jurnal. Hal 8.
- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. Wartazoa 15 (1):49-55.
- Anggara, Y. 2017. Pengaruh penggunaan kulit buah nenas fermentasi dengan natura organik dekomposer terhadap performa broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Angraeni, P. D and D. A. Rahmawati. 2014. Egektivitas daya anti bakteri ekstrak kulit nanas (*Ananas comosus*) terhadap pertumbuhan *Streptococcus Mutans*. University Muhamadiyah Yogyakarta.
- Anggraeni, W. D. 2015. Pemanfaatan limbah kulit singkong hasil fermentasi menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* sebagai pakan ternak. Laporan Akhir. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.
- Anggraini, S. P. A., Susy Y dan Mauritsus M. S. 2017. Pengaruh pH terhadap kualitas produk etanol dari molasses melalui proses fermentasi. Reka Buana, 2 (2) : 99-105.
- Azizah, N., Al-Baarri, N. dan Mulyani, S. 2012. Pengaruh lama fermentasi terhadap kadar alkohol, pH dan produk gas pada proses fermentasi bioetanol dari *Whey* dengan substitusi kulit nenas. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, Vol. 1(2): 72-77.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi buah-buahan dan sayuran tahunan di Indonesia. Jakarta : Badan Pusat Statistika. -

- Bintang, I. A. K., A. P. Sinurat., T. Muetisari., T. Pasaribu., T. Purwadaria and T. Haryati. 2009. Palm kernel meal and its fermentation product for growing ducks. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 4(3) : 179-184.
- Budianto, A. K. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Malang. UMM Pers.
- Caesarita, D. P. 2011. Pengaruh ekstrak buah nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) 100% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dari *Pioderma*, Artikel Karya Tulis Ilmiah, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Christu, M. I. 2012. Pengaruh proses pengeringan dan imobilisasi terhadap aktivitas dan kestabilan enzim bromelain dari buah nanas (*Ananas comosus (L) Merr*). Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makasar. (18 Januari 2013). Makasar.
- Cherney, D. J. R. 2000. Characterization of forage by Chemical Analysis. Dalam Given, D. I., I. Owen., R. F. E. Axford., H. M. Omed. *Forage Evaluation in Ruminant Nutrition*. Wollingford : CABI Publishing : 281-300.
- Fatmawati, B., A. Abdullah., Fahrudin dan A. Masniawati. 2013. Isolasi Bakteri Nitrifikasi Pada Rhizosfer Tanaman Padi Aromatik Lokal (*Oryza Sativa L.*) Di Kabupaten Tana Toraja Sulawesi Selatan. Fakultas Biologi FMIPA. Universitas Hasanuddin.
- Feliatra. 2004. Isolasi dan identifikasi bakteri probiotik dari ikan kerapu macan (*Ephinephelus fuscogatus*) dalam upaya efisiensi pakan ikan. *Jurnal Natur Indonesia*.
- Feliatra, I. 2018. Probiotik: Suatu tinjauan keilmuan baru bagi pakan budidaya perikanan Edisi Pertama, Prenada Media.
- Ferdiansyah, V. 2005. Pemanfaatan kitosan dari cangkang kulit udang sebagai matriks penyangga pada imobilisasi enzim protease. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gervais, P. 2008. Water relations in solid state fermentation. In: pandey A, C.R. soccol, C. Larroche, editor. *Current Developments in Solid State Fermentation*. Asiatech Publisher Inc. New Delhi.
- Ginting, S. P., R. Krisnan dan K. Simanihuruk. 2017. Silase kulit nanas sebagai pakan dasar pada kambing persilangan Boer X Kacang sedang tumbuh. *Sumatera Utara*. 12(3) : 195 – 201.
- Gunam, I. B. W., G. A. L. Triani., N. S. Antara., A. S. Duniaji., Y. Setiyo dan D. A. Supata. 2011. Produksi selulase kasar dari kapang *Trichoderma Viride* dengan

perlakuan konsentrasi substrat ampas tebu dan lama fermentasi. Jurnal Biologi XV (2): 29-33. Mataram: Universitas Undayana.

Haddadin, M. S., Y. O. L. Arabiyat and B. Hattar. 2009. Biologi conversion of olive into compost by using *Trichoderma harzianum* and *Phanerochaete charyosporium*. Bioresour. Technol., 100: 47773-4782.

Handayani, S dan B. Sutriawan. 2012. Potensi *Lactobacillus acidophilus* dan *Lactobacillus plantarum* untuk menurunkan kolesterol pada minuman probiotik okara. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian.

Handika, R. E. 2017. Pengaruh limbah kulit buah nenas (*Ananas comosus (L.) Merr*) produk fermentasi mikroorganismen lokal (MOL) dalam ransum terhadap perforama broiler. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

Hermanto dan Fitriani. 2018. Pengaruh lama proses fermentasi terhadap kadar asam sianida (HCN) dan kadar protein pada kulit dan daun singkong. Jurnal Riset Teknologi Industri. Vol 12(2): 169-180.

Hidayat, C. 2009. Peluang penggunaan singkong sebagai pakan unggas. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.

Hidayat, N. 2019. Performa ayam petelur yang diberikan limbah kulit buah nenas produk fermentasi mikroorganismen lokal (MOL). Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

Hidayat, A. dan Sujono. 2006. Pengaruh penggunaan tepung buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap pertambahan bobot badan dan tampilan pakan pada ayam pedaging. J. Protein. 13(1): 10-16.

Ibrahim, W., R. Mutia dan Nurhayati. 2014. Penggunaan kulit nenas fermentasi dalam ransum yang mengandung gulma berkhasiat obat terhadap ternak dan kolesterol ayam broiler. Agripet Vol 15(1).

Irianto, A. 2003. Probiotik Akuakultur. Cetakan I. Penerbit Gadjah Mada University Press. Bulaksumur Yogyakarta. 125pp.

Jawetz, Melnik dan Aldeberg's. 2011. Mikrobiologi Kedokteran. Penerbit Salemba Medika. Jakarta. Hal 311

Kasmiran, A dan Tarmizi. 2012. Aktivitas enzim selulase dari kapang sellulolitik pada substrat ampas kelapa. Vol. 12:1.

- Krishna, S. B. N and K. L. Devi. 2005. Optimization of thermostable alkaline protease production from species of *Bacillus* using groundnutcake. African J. Biotechnol. 4(7), 724726.
- Kusuma, A. P., S. Chuzzaemi., dan Mashudi. 2019. Pengaruh lama fermentasi limbah nanas (*Ananas comosus L. Merr*) terhadap kualitas fisik dan kandungan nutrisi menggunakan *Aspergillus niger*. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya.
- Maynard, L. A. Loosil, J. K. Hintz, H. F dan Warner, R. D. 2005. Animal Nutrition. 7th Ed McGraw-Hill Book Company. New Youk, USA
- McDonald, P., R. A. Edward, J. F. G. Greenhalgh dan C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition. 6th Ed. Gosport.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan, L. A. Sinclair and R. G. Wilkinson. 2010. Animal Nutrition. 7th Ed. Prentice Hall, Pearson, Harlow, England, London, New York, Boston, San Fransisco, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore, Hong Kong, Seoul, Taipei, New Delhi, Cape Town, Madrid, Mexico City, Amsterdam, Munich, Paris, Milan.
- Merdekawani. S. dan A. Kasmiran. 2013. Fermentasi limbah kulit buah kakao (*Theobroma cacao L*) dengan *Aspergillus niger* terhadap kandungan bahan kering dan abu. Lentera, 13(2):37-42.
- Mirawati, B. Sukamto dan V. D. Yunianto. 2013. Kecernaan protein, retensi nitrogen dan masa protein daging ayam broiler yang diberi ransum daun murbei (*Morus alba L.*) yang difermentasi dengan cairan rumen. JITP Vol. 3 No. 1. Hal. 25-32.
- Morikawa. M. 2006. Beneficial biofilm formation by industrial bacteria *Bacillus subtilis* and related species. *J. Biosci. Bioeng.* 101(1): 1-8.
- Mountzouris K. C., P. Tsitrsikos, I. Palamidi, A. Arvaniti, M. Mohnl, G. Schatzmayr and K. Fegeros. 2010. Effects of probiotic inclusion levels in broiler nutrition on growth performance, nutrient digestibility, plasma immunoglobulins and cecal microflora composition. *Poult. Sci.* 89: 58-67.
- Murni, R., A. Suparjo dan B. L. Ginting. 2008. Teknologi pemanfaatan limbah untuk pakan. Lab. Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- 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.

- National Research Council (NRC). 2001. Nutrient Requirements of Beet Cattle: Seventh Revised Edition: Update 2000. Subcommittee on Beef Cattle Nutrition. Committee on Animal Nutrition. National Research Council.
- Nelson dan Suparjo. 2011. Penentuan lama fermentasi kulit buah kakao dengan *Phanerochaete chrysosporium*: Evaluasi Kualitas Nutrisi Secara Kimiawi. Agrinak Vol 1 No.1.
- Nuraini, A. Djulardi dan A. Trisna. 2016. Peningkatan kualitas lumpur sawit dan bungkil inti sawit dengan dungi ligninolitik, selulolitik dan karotenogenik untuk memproduksi daging dan telur rendah kolesterol. Laporan Kluster Guru Besar. Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat. Universitas Andalas. Padang.
- Nuraini. 2006. Limbah sagu fermentasi sebagai pakan alternatif. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas Padang.
- Nurhartadi, E., A. Nursiwi, R. Utami dan E. Widayani. 2018. Pengaruh waktu inkubasi dan konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik dari whey hasil samping keju. J. mikrobiologi. 18:135-140.
- Otsuda Research. 2009. Probio-7 Organic Probiotik. Otsuda Research. Procuat. Indonesia.
- Park, J. O., K. A. El-Tarabily, E. L Ghissalberti, and K. Sivastithamparam. 2002. Pathogenesis of *Streptovorticillium 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.
- Permana, Y. 2020. Pengaruh penggunaan campuran limbah buah nenas dan ampas tahu yang difermentasi dengan *Lantinus edodes* dalam ransum terhadap performa produksi puyuh petelur. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Plumstead, P. W., and A. J. Cpieson. 2008. Optimizing the Use of Enzyme Combinations. Danisco Animal Nutrition, O. Box 7777, Marlborough, Wiltshire Sn8 1DZ, UK
- Prabawa A. A., W. 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.

- Preetha, P. 2012. Comparative study on production of the alkaline protease enzyme from free and immobilized mycelia of *Aspergillus niger* and *Aspergillus flavus*. *Discovery life* 1(1):18-25.
- Purwaningsih, I. 2017. Potensi enzim bromelin sari buah nenas. *Jurnal Teknologi Laboratorium* Vol 6(1):39-46.
- Putranto, W. S. 2007. Aktivitas probiolitik *Lactobacillus acidophilus* dalam fermentasi susu sapi. *Jurnal ilmu ternak*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Bandung. Vol.7 No.1:69-72.
- Ramachandran, S., P. Fontanille, A. Pandey and C. Larroche, 2008. Fed-batch production of gluconic acid by terpene-treated *Aspergillus niger* spores. *Applied Biochem. Biotech.* 151:413-423.
- Ramadhan, R. 2016. Pengaruh dosis natura dan lama inkubasi terhadap penurunan bahan kering, peningkatan protein kasar dan retensi nitrogen dari kulit buah nenas. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Ramadhani, R. 2015. Distribusi bakteri nitrifikasi (*Nitrosomonas* dan *Nitrobacter*) di Muara Sungai Tallo Kota Makassar. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Ramia, I. K. 2000. Suplementasi probiotik dalam ransum berprotein rendah terhadap penampilan itik bali. *Majalah Ilmiah Peternakan*. Vol.3. No.3. Yogyakarta.
- Ratna., T. Ulfa dan Darwin. 2020. Produksi asam laktat dari fermentasi limbah cair olahan kelapa dengan variasi konsentrasi inokulum *Lactobacillus acidophilus*. *Serambi Engineering*. Vol 5(4) : 1398-1405.
- Ridla, M. 2014. *Pengenalan Bahan Makanan Ternak*. IPB Press. Bogor.
- Rizovi, Y. I. 2020. Pengaruh penggunaan campuran limbah buah nenas dan ampas tahu yang difermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap karkas ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Rohmah. A., M. I. Joesidwati dan P. I. Spanton. 2017. Pengaruh pemberian probiotik komersial dan lama waktu fermentasi yang berbeda pada limbah surimi sebagai alternatif tepung ikan. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- Samadi, B. 2014. Panen untung dari budidaya nanas sistem organik. Yogyakarta : Lily Publisher.
- Santoso, B., E. Fitasari dan G. Suliana. 2019. Produksi Pakan Fungsional Mengandung Tiga Senyawa Bioaktif Dari Ampas Tahu Dengan Menggunakan

- Mikroba EM-4 DAN *Lactobacillus Plantarum*. Fakultas Pertanian. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi.
- Satria. H., D. Herasari dan S. D. Yuwono. 2011. Kinetika Fermentasi Produk Selulase dari Isolat *Actinomyces* ACP-7 pada Media Padat Jerami Padi. Fakultas MIPA. Universitas Lampung.
- Setiawan, S. 2005. Pengaruh komposisi substrat, lama inkubasi dan pH dalam peoses isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jerami padi. Jurusan Teknik Fakultas Teknik. Skripsi Universitas Diponegoro, Semarang.
- Setyowati, T. dan Deswaty F. 2007. *Biologi Interaktif*. Jakarta: Azka Press.
- Sibbald, I. R. and M. S Wolynetz. 1985. Relationship Between Estimates of Bioavailable Energy Made with Adults Cockerels and Chick. Effects of Feed Intalke and Nitrogen Retention. *Poultry Sci.* 64: 127-138.
- Sihite. E. R., Rosmaiti., A. Putriningtias dan A. Putra. 2020. Pengaruh padat tebal tinggi terhadap kualitas air dan pertumbuhan ikan mas (*Cyprinus carpio*) dengan penambahan *Nitrobacter*. Fakultas Pertanian. Universitas Samudra. Aceh.
- Soesanto, L. 2008. Pengaruh 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.
- Styawati. N. E., Muhtarudin dan Liman. 2013. Pengaruh lama fermentasi *Trametes* sp. terhadap kadar bahan kering, kadar abu dan kadar serat kasar daun nenas varietas Smpph cayene. Fakultas Peternakan. Universitas Lampung.
- Sulistyaningrum, L. S. 2008. Optimasi fermentasi asam kojat oleh galur mutan *Aspergillus flavus* NTGA7A4UVE10. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Farmasi. Universitas Indonesia.
- Sumarsih, S., Sulistiyanto, 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).
- Suprihatin. 2010. Teknologi Fermentasi. Surabaya: UNESA Pres.
- Suryani, A. T. 2013. Pengaruh fermentasi pakan lengkap berbasis kulit buah kakao terhadap konsumsi dan pencernaan nutrien pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah 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. Universitas Padjadjaran.
- Syafitri, R. 2019. Pengaruh komposisi substrat yang berbeda pada limbah buah nenas yang difermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap kandungan bahan kering, protein kasar, dan retensi nitrogen. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Syarif, S. 2016. Pengaruh penggunaan tepung kulit nenas (*Ananas comosus (L) merr*) yang disuplementasi multi enzim natura dalam ransum terhadap karkas broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Talaro, K. P dan Chess, B. 2012. Foundation in microbiology. New York: McHraw-Hill.
- Tilman, A. D., H. Hartadi, S. reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu makanan ternak dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Utami, C. S. N. 2011. Potensi probiotik bekatul. Poultry Indonesia. Vol VI, September: 78-80.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- 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.
- Wicaksono. M. U. B. 2019. Studi pengaruh perbedaan bahan baku kacang dan lama fermentasi terhadap produksi *Polyglutamic Acid* produk Natto. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Widyastuti. N. 2009. Jamur Shiitake Budidaya dan Pengolahan Si Jamu Penakluk Kanker. Jakarta: Lily Publisher.
- Wiryanawan, G. K. dan Tim Laboratorium Ilmu Teknologi Pakan. 2012. Pengetahuan Bahan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.