

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.
- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. Wartazoa Vol. 15 (1) : 49-55.
- Anggara, Y. 2017. Pengaruh penggunaan kulit buah nenas fermentasi dengan natura organik decomposer terhadap performa broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- 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 etanol dari molasses melalui proses fermentasi. Reka Buana. Vol. 2(2):99-105.
- AOAC. 1990. Official Method of Analysis. Association of Official Analytical Chemists. AOAC. Washington, USA.
- 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.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Buah-Buahan dan Sayuran Tahunan di Indonesia, 1997-2020. BPS Indonesia.
- Bartholomew, D.P., Paull, R. and Rohrbach, K.G. 2002. The Pineapple: Botany, Production And Uses. CAB International, Wallingford, UK.
- Budiansyah, A. 2004. Pemanfaatan probiotik dalam meningkatkan penampilan produksi ternak unggas. Tesis. Program Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- 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. 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 nenas. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Fardiaz, S. 2005. Penuntun Praktikum Mikrobiologi Pangan. Lembaga Sumber Daya Informasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fatmawati, B., A. Abdullah., Fahrudin dan Hj. A. Masniawati. 2013. Isolasi bakteri nitrifikasi pada rhizofe 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.
- Fikrinda. 2000. Isolasi dan karakterisasi bakteri penghasil selulase ekstermofilik dari ekosistem air hitam. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Gunam, B. W., dkk. 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.
- Hames, D and N. Hooper. 2005. Biochemistry. Ed ke-4 New York : Taylor and Francis Group.
- 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 mikroorganisme lokal (MOL) dalam ransum terhadap performa 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, N., C.P. Masdiana dan S. Suhartini. 2006. *Mikrobiologi Industri*. Yogyakarta.
- Hidayat, N. 2019. Performa ayam petelur yang diberi limbah kulit nenas produk fermentasi mikroorganisme lokal (MOL). Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Ibrahim, W., R. Mutia dan Nurhayati. 2014. Penggunaan kulit nenas fermentasi dalam ransum yang mengandung gulma berkhasiat obat terhadap lemak dan kolesterol ayam broiler. *Agripet* Vol 15(1).
- Ikram-ul-haq, M. M. J. Tehmina S. K., dan Zafar Siddiq. 2005. Cotton saccharifying activity of cellulases produced by co-culture of *Aspergillus niger* and *Trichoderma viride*. *Research Journal of Agriculture and Biological Science*: 1(3):241-245.
- Kasmiran, A dan Tarmizi. 2012. Aktivitas enzim selulase dari kapang sellulolitik pada substrat ampas kelapa. Vol.12(1):10-13 .
- Kusuma, A, D., S. Chuzaemi dan Mashudi. 2019. Pengaruh lama fermentasi limbah buah nanas (*Ananas comosus L. Merr*) terhadap kualitas fisik dan kandungan nutrient menggunakan *Aspergillus niger*. Vol.2 (1):1-9.
- Kombong, H. 2004. Evaluasi daya hidrolitik enzim glukoamilase dari filtrat kultur *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Dasar*. Vol 5 : 16-20.
- Maulana, F. 2018. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* dan *Neurospora crassa* terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan pencernaan serat kasar dari campuran lumpur dan bungkil inti sawit. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Maynard, L. A. Loosil, J.K. Hintz, H. F and Warnere, R. G. 2005. *Animal Nutrition*. (7th Edition) McGraw-Hill Book Company. New York. USA.
- Morikawa, W. 2006. Beneficial biofilm formation by industrial bacteria *Bacillus subtilis* and related species. *J. Biosci. Bioeng*. 101(1): 1-8.
- Mountzouris, K. C., P. Tsitsrikos., I. Palamadi., A. Arvanti., M. Mohnl., G. Schatzmayr and K. Fegeros. 2010. Effect of probiotic inclusion levels in broiler nutrition on growth performance, nutrient, digestibility, plasma immunoglobulins and cecal microflora composition. *Poult. Sci*. 89:58-67.

- Mubarak, I. 2014. Pengaruh Pengolahan Kulit Ubi Kayu yang Difermentasi dengan EM-4 Terhadap Kualitas Nutrisi dan Performance Ayam Broiler. Pasca Sarjana Universitas Andalas, Padang.
- 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.
- Murni, R., Suparjo, A., Ginting, B.L. 2008. Teknologi pemanfaatan limbah untuk pakan. Lab. Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Murniati. 2006. Sang Nenas Bersisik – Manis di Lidah. SIC. Surabaya.
- Musnandar, E. 2004. Pertumbuhan jamur *Marasmius sp* pada substrat kelapa sawit untuk bahan pakan ternak. *Majalah Ilmiah Angsana* 8(3):25-30.
- Nelson, N. 1944. A photometric adaptation of the somogyi method for the determination of glucose. *Journal of Biological Chemistry*, 153:375-380.
- Novika, Delia. 2013. Degradasi fraksi serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) ransum yang menggunakan daun coklat secara *in-vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.
- Nuraini. 2006. Limbah Sagu Fermentasi Sebagai Pakan Alternatif. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas Padang.
- Nuraini, A. Djulardi dan A. Trisna. 2016. Peningkatan kualitas lumpur sawit dan bungkil inti sawit dengan fungsi lignolitik, selulolitik dan karotenogenik untuk memproduksi daging dan telur rendah kolesterol. Laporan Kluster Guru Besar. Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat. Universitas Andalas, Padang.
- Nurfaizin dan P. R. Matitaputty. 2015. Penggunaan kapang karotegenik *Neurospora* dalam fermentasi limbah pertanian untuk pakan ternak unggas. *Wartazoa*. Vol.25(4):189-196
- Otsuda. 2009. Probio-7 organic probiotic. Otsuda Research. Product. Indonesia.
- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa* : Vol.17 (3): 109-116.

- Pasaribu F.L., Yenie E dan Muria S.R. 2010. Pengaruh Konsentrasi Substrat dan Waktu Fermentasi Pada Pemanfaatan Limbah Kulit Nenas (*Ananas comosus* L. Merr). Universitas Riau, Pekanbaru.
- 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.
- Permana, Y. 2020. Pengaruh penggunaan campuran limbah buah nenas dan ampas tahu yang difermentasi dengan *Lentinus edodes* dalam ransum terhadap performa produksi puyuh petelur. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Payakumbuh.
- 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.
- Prawitasari, R. H., V. D. Yuniato, B. Ismadi dan 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. Vol 1 : 471-483.
- Purwaningsih, I. 2007. Potensi enzim bromelin sari buah nenas. Jurnal Teknologi Laboratorium Vol 6(1):39-46.
- Putri, S.K. 2012. Penambahan enzim bromelin untuk meningkatkan pemanfaatan protein pakan dan pertumbuhan benih ikan nila larasti (*oreo chromis niloticus* var). Journal of Agriculture Management and Technology. Vol.1(1):63-67.
- Putranto, W. S. 2007. Aktivitas proteolitik *Lactobacillus acidophilus* dalam fermentasi susu sapi. Jurnal ilmu ternak. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran Bandung Vol.7(1):69-72.
- Ramadhani, R. 2015. Distribusi bakteri nitrifikasi (*Nitrosomonas* dan *Nitrobacter*) di Muara Sungai Tallo Kota Makassar. Skripsi. Univeristas Hasanuddin.
- Ramia, I. K. 2000. Suplementasi probiotik dalam ransum berpotensi rendah terhadap penampilan itik bali. Majalah Ilmiah Peternakan Vol.3 No.3. Yogyakarta.
- Rakhmat, F dan H. Fitri. 2007. Budidaya Pasca Panen Nanas. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Timur.

- 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.
- Rizovi, Y.I. 2020. Pengaruh penggunaan campuran limbah buah nenas dan ampas tahu yang di fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap karkas ayam broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Payakumbuh.
- Rohmah. A., M. I. Joesidawati dan P. I. Spanton. Pengaruh pemberian probiotik komersial dan lama waktu fermentasi yang berbeda pada limbah surimi sebagai alternatif tepung ikan. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat II. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- Sagita, S. 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.
- Santoso, B., E. Fitasari dan G. Suliana. 2019. Produksi pakan fungsional mengandung tiga senyawa bioaktif dari ampas tahu dengan menggunakan mikroba Effective Microorganism-4 dan *Lactobacillus plantarum*. Fakultas Pertanian. Universitas Tribhuwana Tungadewi.
- Satria, H., D. Herasari dan S. D. Yuwono. 2011. Kinetika fermentasi produk selulase dari isolate *Actinomycetes* ACP-7 pada media padat jerami padi. Fakultas MIPA. Universitas Lampung.
- Setiawan, S. 2005. Pengaruh komposisi substrat, lama inkubasi dan pH dalam proses isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jerami padi. Skripsi. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sibbald, I. R. 1975. The effect of level intake on metabolizable energy value measured with adult rooster. Poultry Science, (54):1990-1998.
- 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, Aceh.
- Soesanto, L. 2008. Pengantar Pengendalian Hayati Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Steel, C.J dan J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. PT. Gramedia, Jakarta.

- 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).
- Sunarjono, H. 2005. Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 176.
- Suprihatin. 2010. Teknologi Fermentasi. Penerbit UNESA University Press.
- Suprijatna, E., U, Atmomarsono, R. Kartasudjana. 2010. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suri, R. K. 2019. Korelasi waktu fermentasi terhadap karakteristik gula cair dari pati ubi jalar yang difermentasi dengan bakteri *Bacillus subtilis*. Tugas Akhir. Program Studi Teknologi Pangan. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan. Bandung.
- Suryani, A.T. 2013. Pengaruh fermentasi pakan lengkap berbasis kulit buah kakao terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suryani, Y. I, Hernaman dan Ningsih. 2017. Pengaruh penambahan urea dan sulfur pada limbah padat bioethanol yang difermentasi EM-4 terhadap kandungan protein dan serat kasar. Vol. 5(1): 13-17.
- 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 dosis natura organik decomposer dan lama inkubasi terhadap penurunan serat kasar, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme kulit buah nenas (*Ananas comosus (L) Merr*). 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. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Uddin, M. S. 2018. Pengaruh pemberian probiotik terhadap insome over feed cost pada ayam. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Utama, C. S. N. 2011. Potensi probiotik bekatul. Poultry Indonesia. Vol VI, September: 78-80.
- Wahju, 2004. Ilmu Nutrisi Ternak Unggas. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University press: Yogyakarta.
- Wahyuni, S. 2017. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap kandungan selulosa dan lignin serta aktivitas lactase dari lumpur sawit. Fakultas Peternakan. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Wahyuni, S. 2019. Isolasi dan karakterisasi *Actinomycetes* dari beberapa sentra perkebunan bawang antagonis *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* dan perkecambahan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L) varietas tuktuk. Skripsi. Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Wicaksono, M. U. B. 2019. Studi pengaruh perbedaan bahan baku kacang dan lama fermentasi terhadap produk *Polyglutamic Acid* produk natto. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wijaya, C., Hanny., Mulyono dan Nuryanti. 2010. Bahan Tambahan Pangan Pemanis. Institut Pertanian Bogor Press, Bogor.
- Winarno, F. G. 2010. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yessirita, N., Z. Suhaemi dan Yurnalis. 2019. Improvement crude fiber digestibility, N retention and energy metabolism of broiler through fermentation LLM and methionine-lysine supplementation. Jurnal of Scientific and Engineering Research. Vol (6)9 : 192-198.
- Yunita, Febi. 2019. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Aspergillus oryzae* sebagai pensintesa kromium organik dalam ransum terhadap performa karkas dan IOFC broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas.