

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, L. 2010. Herbage production and quality of shrub Indigofera treated by different concentration of foliar fertilizer. *Media Peternakan*. 33(3): 169-175.
- Abdullah, L., and Suharlina. 2010. Herbage yield and quality of two vegetative parts of Indigofera at different times of first regrowth defoliation. *Media Peternakan*. 33(1): 44-49.
- Ade, F. Y. 2013. Isolasi dan identifikasi jamur-jamur pendegradasi amilosa pada empelur tanaman sagu (*Metroxylon sagu Rottb*). *Jurnal Ilmiah Edu Research*. 2(1): 27-34.
- Afriani. 2010. Pengaruh penggunaan starter bakteri asam *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus fermentum* terhadap total bakteri asam laktat, kadar asam dan pH dadih susu sapi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 13(6): 279-285.
- Afrianti, H. R. 2004. Keunggulan Makanan Fermentasi Teknologi Pangan. UNPAS, Bandung.
- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. *Wartazoa*. 15(1): 49-55.
- Akbarillah, T., D. Kaharuddin, dan Kususiyah. 2002. Kajian daun tepung Indigofera sebagai suplemen pakan produksi dan kualitas telur. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Akbarillah, T., Kususiyah, dan Hidayat. 2010. Pengaruh penggunaan daun Indigofera segar sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan warna yolok itik. *JSPI*. 5(1): 27-33.
- Anggraeni, W. D. 2015. Pemanfaatan limbah kulit singkong hasil fermentasi menggunakan *saccharomyces cerevisiae* sebagai pakan ternak. Laporan Akhir. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi buah-buahan dan sayuran tahunan di Indonesia. Badan Pusat Statiska, Jakarta.
- Borborah, K., S. K Borthakur, and B. Tanti. 2016. *Musa balbisiana colla*-taxonomy, traditional knowledge and economic potentialities of the plant in assam, India. *Indian Journal of Traditional Knowledge*. 15(1): 116-120.
- Dwivany, F. M., K. Wikantika, A. Sutanto, F. Ghazali, C. Lim, dan G. Kamalesha. 2021. Pisang Indonesia. ITB Press, Bandung.

- Fathurahman, A. T. 2019. *Actinobacteria*: sumber biokatalis baru yang potensial. *BioTrends*. 10(1): 28–35.
- Ferdaus, F., M. O. Wijayanti, E. S. Retnonigtyas, dan W. Irawati. 2008. Pengaruh pH, konsentrasi substrat, penambahan kalsium karbonat dan waktu fermentasi terhadap perolehan asam laktat dari kulit pisang. *Widya Teknik*. 7(1): 1-14.
- Harahap, I. S., P. Wahyuningsih, dan Y. Amri. 2020. Analisa kandungan beta karoten pada CPO (*Crude Palm Oil*) di pusat penelitian kelapa sawit (PPKS) medan menggunakan spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*. 2(1): 9-13.
- Hartas, H. S. 2008. Pendeteksian keasaman dan kebasaaan pada pembuburan kertas dengan menggunakan pH meter pada proses blaching (pemutihan). Skripsi. Universitas Sumatera Utara Press, Medan.
- Hassen, A., N. F. G. Rethman, W. A V. Niekerk, and T.J. Tjelele. 2007. Influence of season/year and species on chemical composition and in vitro digestibility of five *Indigofera* accessions. *Animal Feed Science and Technology*. 1(36): 312-322.
- Hayati, I. 2021. Pengaruh fermentasi *Indigofera (Indigofera zollingeriana)* dengan *Bacillus amyloliquefaciens* menggunakan sumber karbon berbeda terhadap perubahan kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Herdiawan, I. 2013. Pertumbuhan tanaman pakan ternak leguminosa pohon *Indigofera zollingeriana* pada berbagai taraf perlakuan cekaman kekeringan. *JITV*. 5(18): 258-264.
- Herdiawan, I., dan R. Krisnan. 2014. Produktivitas dan pemanfaatan tanaman leguminosa pohon *Indigofera zollingeriana* pada lahan kering. *Wartazoa*. 24(2): 75-82.
- Ilmi, I. M. B. 2012. Formulation Of Noodles Made From Ganyong (*Canna Edulis Kerr*) With The Addition Of Red Palm Oil As Food Source Of Carbohydrate And Provitamin A. *International Jurnal of Poultry Science*. 18(7): 328-333.
- Irmawati. 2016. Kombinasi tepung kulit pisang dan tepung kulit ubi dalam ransum terhadap konversi dan efisiensi ransum ayam broiler. *Jurnal ilmiah peternakan*. 4(2): 16-19.
- Jaelani A., W. Neni, dan M. Eko. 2015. Pengaruh lama penyimpanan hasil fermentasi pelepah sawit oleh *Trichoderma sp* terhadap derajat keasaman (pH), kandungan protein kasar dan serat kasar. *ZIRAA'AH*. 40(3): 232-240.

- Juwita, R. 2012. Studi produksi alkohol dari tetes tebu (*Saccharum Officinarum L*) selama proses fermentasi (*Doctoral Dissertation*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Kalalo M.N., F.R. Wolayan, M.R. Imbar dan H. Liwe. 2021. Penentuan retensi nitrogen dan energi metabolis kulit pisang raja (*Musa paradisiaca*) fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* pada ransum broiler. *Zootec*. 41(1): 166 – 173.
- Kasmiran, A., dan Tarmizi. 2012. Aktivitas enzim selulase dari kapang selulolitik pada substrat ampas kelapa. *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*. 12(1): 9-14.
- Koni, T. N. I., J. B. Therik, dan P. R. Kale. 2013. Pemanfaatan kulit pisang hasil fermentasi *Rhizopus oligosporus* dalam ransum terhadap pertumbuhan ayam pedaging. *Jurnal Veteriner*. 14(3): 365-370.
- Kunia, K. 2014. *Natura bio*research. <https://Kunia.wordpress.com/tag/organik-2/>. Artikel. Diakses pada tanggal 27 Oktober 2022.
- Kurniati, C. 2011. Pengaruh metode pengolahan kulit pisang batu (*Musa brachyarpa*) terhadap kandungan NDF, ADF, selulosa, hemiselulosa, lignin dan silika. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- Kusuma, G. P. A. W., K. A. Nocianitri, dan I. D. P. K. Pratiwi. 2020. Pengaruh lama fermentasi terhadap karakteristik fermented rice drink sebagai minuman probiotik dengan isolat *Lactobacillus sp.* F213. *Jurnal Itepa*. 9(2): 182–193.
- Lubis. 2018. Pengaruh penggunaan tepung daun *Indigofera zollingeriana* dalam ransum terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, *hen-day*, dan bobot telur ayam ras. Skripsi. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Madigan, M. T., J. M. Martinko, D. A. Stahl, and D. P. Clark. 2011. *Brock Biology of Microorganisms*: Benjamin Cummings Publishing, San Francisco.
- Maulana, F. 2021. Peningkatan kualitas limbah sawit melalui fermentasi dengan *Lentinus edodes* dan aplikasinya dalam ransum puyuh petelur. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- McDonald, P., R. A. Edward, J. F. D. Greenhalgh, and C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th Edition. Longman Scientific and Technical, New York.
- McDonald, P., R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A. Morgan, L. A. Sinclair, and R. G. Wilkinson. 2010. *Animal Nutrition*. 7th Edition. Prentice Hall. Pearson, Harlow, England.

- Melliawati, R. 2015. Bahan baku alternatif pembuatan bioselulosa. *Jurnal Biotrends*. 6(2): 1–3.
- Mlodzinska, E. 2009. Survey of plant pigments: molecular and environmental determinants of plant colors, *acta biologica gracoviensia series botanica*. 51(1): 7-16.
- Morikawa, W. 2006. Beneficial biofilm formation by industrial bacteria *Bacillus subtilis* and related species. *J. Bioscience and Bioengineering*. 101(1): 1-8.
- Muawanah, A. 2007. Pengaruh lama inkubasi dan variasi jenis starter terhadap kadar gula, asam laktat, total asam dan pH yogurt susu kedelai. *Jurnal UIN Jakarta*. 1(01): 1-6.
- Muda, P. H., S. S. Djanu, E. J. Saleh, dan S. Bahri. 2022. Kandungan energi dan beta karoten kulit pisang goroho (*musa acuminata* Sp) hasil fermentasi. *Journal of Equatorial Animals*. Gorontalo. 1(2): 59-65.
- Muhiddin, N. H., N. Juli, dan I. N. P. Aryantha. 2001. Peningkatan kandungan protein kulit umbi ubi kayu melalui proses fermentasi. *JMS*. 6(1): 1-12.
- Mulyadi, T., M. Mailoa, dan M. Rijal. 2017. Pengaruh pH dan lama fermentasi terhadap produksi ethanol dari *Sargassum crassifolium*. *Jurnal Biology Science dan Education*. 6(1): 18-25.
- Natura bioresearch. 2013. Enzim dan probiotik untuk ternak. *Natura bioresearch*. Product, Indonesia.
- Nikmaturrohmah, W. 2014. Pemanfaatan limbah kulit buah pisang kepok (*Musa paradisiaca*) sebagai bahan dasar pembuatan cuka organik dengan penambahan *Acetobacter aceti* dengan konsentrasi yang berbeda. Skripsi. Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Nugroho, C. 2016. Pengaruh mengkonsumsi buah nenas terhadap pH saliva pada santriwati usia 12-16 tahun pesantren perguruan sukahideng Kabupaten Tasikmalaya. *Journal Actual Research Science Academic*. 11(1): 10-15.
- 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. 2006. Limbah Sagu Fermentasi Sebagai Pakan Alternatif Unggas. Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK). Universitas Andalas, Padang.
- Nuraini., Sabrina, dan S.A. Latif. 2008. Performa dan kualitas telur ayam dengan penggunaan fermentasi dengan *Neurospora crassa*. *Jurnal Media Peternakan*. 31(3): 195-202.

- Nuraini., A. Djulardi, dan M. E. Mahata. 2016. Buku Pakan Non Konvensional Fermentasi untuk Unggas. LPTIK Universitas Andalas, Padang.
- Nuraini., Mirzah, dan A. Djulardi. 2017. Karotenoid sebagai Feed Additive untuk Unggas. Sukabina Press, Padang.
- Nuraini., Y. S. Nur, and A. Djulardi. 2019. Cocoa pods with different nitrogen sources fermented by using *Pleurotus ostreatus* as poultry feed. *International Journal of Poultry Science*. 18(7): 328-333.
- Nurfaizin, dan P. R. Matitaputty. 2015. Penggunaan kapang karotenogenik *Neurospora* dalam fermentasi limbah pertanian untuk pakan ternak unggas. *Wartazoa*. 25(4): 189-196.
- Palupi, R., L. Abdullah, D.A. Astuti, dan Sumiati. 2014. Potensi dan pemanfaatan tepung pucuk *Indigofera sp.* sebagai bahan pakan substitusi bungkil kedelai dalam ransum ayam petelur. *JITV*. 19(3): 210-219.
- Papadimitriou, K., Á. Alegría, P. A. Bron, D. M. Angelis, M. Gobetti, M. Kleerebezem, J. A. Lemos, D. M. Linares, P. Ross, C. Stanton, F. Turrone, D. V. Sinderen, P. Varmanen, M. Ventura, M. Zúñiga, E. Tsakalidou, and J. Kok. 2016. Stress Physiology of Lactic Acid Bacteria. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*. 80(3): 837–890.
- Preetha, P. 2012. Comparative study on production of the alkaline protease enzyme from free and immobilized mycelia of *Aspergillus niger* and *Aspergillus flavus*. *Discovery Scientific Society*. 58(315): 217-227.
- Primurdia, E. G., dan J. Kusnadi. 2014. Aktivitas antioksidan minuman probiotik sari kurma (*Phoenix dactilyfera* l.) dengan isolat *L. Plantarum* dan *L. Casei*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2(3): 98–109.
- Purnomo, H. 2010. Pengantar Pengendalian Hayati. Andi, Yogyakarta.
- 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 proteolitik *Lactobacillus acidophilus* dalam fermentasi susu sapi. *Jurnal Ilmu Ternak*. 7(1): 69-72.
- Rahayu, Y. 2017. Pengaruh dosis natura organik dekomposer dan lama fermentasi kulit buah kakao terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Payakumbuh.

- Ratna., T. Ulfa, dan Darwin. 2020. Produksi asam laktat dari fermentasi limbah cair olahan kelapa dengan variasi konsentrasi inokulum *Lactobacillus acidophilus*. *Serambi Engineering*. 5(4): 1398-1405.
- Riadi, L. 2007. *Teknologi Fermentasi*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sandi, S., A. N. T. Pratama., E. Sahara., F. Yosi., Meisji L. S, dan A. Susanda. 2023. Pengaruh lama fermentasi terhadap pH, total asam, dan amonia ampas jus limbah sayur sebagai pakan. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 6(2): 51-57.
- Santi, M. A. 2017. Penggunaan tepung pucuk *Indigofera zoolingieriana* sebagai pengganti bungkil kedelai dalam ransum dan pengaruhnya terhadap kesehatan ayam broiler. *Jurnal Peternakan*. 01(02): 17-22.
- Setiawan, S. 2005. Pengaruh komposisi substrat, lama inkubasi dan pH dalam proses isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jerami padi. Jurusan Teknik Fakultas Teknik. Skripsi. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sholihati, A. M., M. Baharuddin dan Santi. 2015. Produksi dan uji aktivitas enzim selulase dari bakteri *Bacillus subtilis*. *Al-Kimia*. 3(2): 78-90.
- Sibbald, I. R. 1976. The effect off inteken on metabolized energi value with adult. *Poultry Science*. 54:130-145.
- Sibbald, I. R. 1980. A new technique for estimating the energy metabolizable content of feeds for poultry. International Development Research Center, Canada.
- Situmorang, N. A. R., B. Sukamto, dan E. Suprijatna. 2020. Pemanfaatan protein pada ayam broiler yang diberi ransum mengandung kulit pisang fermentasi. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 2(1): 30-35.
- Steel, C. J., dan J. H. Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 2003. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Sukaryana, Y. Nurhayati, dan C. U. Wirawati. 2013. Optimalisasi pemanfaatan bungkil inti sawit, galek dan onggok melalui teknologi fermentasi dengan kapang berbeda sebagai bahan pakan ayam pedaging. *Jurnal Penelitian Terapan*. 13(2): 70-77.
- Sulistyaningrum, L. S. 2008. Optimasi fermentasi asam kojat oleh galur mutan *Aspergillus flavus*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Farmasi. Universitas Indonesia, Depok.
- Sumarsih, S., B. Sulistiyanto, C. I. Sutrisno, dan E. S Rahayu. 2012. Peran

probiotik bakteri asam laktat terhadap produktivitas unggas. *Jurnal Litbang*. 10(1): 1-9.

Suprihatin. 2010. *Teknologi Fermentasi*. UNESA Pres, Surabaya.

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.

Syarif, S. 2016. Pengaruh dosis natura dan lama inkubasi terhadap penurunan serat kasar, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme kulit buah nanas. Fakultas Peternakan. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

United States Department of Agriculture. 2014. Classification for kingdom plantae down to species *Indigofera zollingeriana*. Natural Resources Conservation Service.

Utama, C. S. N. 2011. Potensi probiotik bekatul. *Jurnal Poultry Indonesia*. 6: 78-80.

Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Cetakan kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wahyuni, D. T., dan S. B. Widjanarko. 2015. Pengaruh jenis pelarut dan lama ekstraksi terhadap ekstrak karotenoid labu kuning dengan metode gelombang ultrasonik. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(2): 390-401.

Widia, T. 2019. Pengaruh penggunaan sorgum dan tepung daun *Indigofera* terhadap asupan protein, retensi nitrogen dan populasi bakteri *Bacillus amyloliquifaciens* di usus halus ayam ras petelur yang mendapat probiotik waretha. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.

Wijaya, C., Hanny, Mulyono, dan Nuryanti. 2010. *Bahan Tambahan Pangan Pemanis*. Institut Pertanian Bogor Press, Bogor.

Wizna, H. Muis. dan A. Deswan. 2014. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi campuran dedak padi dan darah dengan *Bacillus amyloliquifaciens* terhadap kandungan serat kasar, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Padang. 16(2): 128-133.

Zahra, A. A., E. Supriyatna dan B. Sukamto. 2014. Pengaruh pemberian pakan sorgum dan kulit pisang yang telah dihidrolisis dengan NaOH terhadap profil lemak darah ayam broiler. *Agromedia*. 32(1): 74-80.