

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abrar, A., Hermanto dan M. Arbi. 2018. Instalasi Biogas Skala Rumah Tangga di Lokasi Sentra Peternakan Rakyat Muaro Tigo Manunggal, Muara Enim. <https://ejournal.unsri.ac.id>. [diakses 12 Januari 2019].
- Agung, S. 2010. Analisis Pemanfaatan Sampah Organik di Pasar Induk Kramat Jati sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Biogas. [Tesis]. Depok. Fakultas Teknik. Universitas Indonesia.
- Agusman, D., Rifky dan A. K. Buono. 2017. Pengaruh *Starter* Ragi dalam Proses Pembentukan Biogas Limbah Buah. *TEKNOKA* 2(2): 37-43.
- Ahmad, A. 2014. Bioteknologi Dasar Fakultas MIPA Universitas Hasanuddin. www.unhas.ac.id. [diakses 19 September 2014].
- Amaliah, Z. Z. N., S. Bahri dan P. Amelia. 2018. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Limbah Cair Rendaman Kacang Kedelai. *JFFI* 5(1): 253-257.
- Ammor, S., C. Rachmanb, S. Chaillouc, H. Prevostb, X. Doussetb, M. Zagorecc, E. Dufuora dan I. Chevalliera. 2005. Phenotypic dan Genotypic Identification of Lactic Acid Bacteria Isolated From A Small-Scale Facility Producing Traditional Dry Sausages. *Journal Food Microbiology* 22(1): 373-382.
- Anindita, N.S. 2013. Identifikasi dan Karakterisasi Isolat Bakteri Asam laktat Potensi Probiotik Pesintesis Conjugated Linoleic Acid (CLA). [Tesis]. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Anis, F. E. F. dan Sulardjaka. 2016. Analisis Kekuatan Tabung Gas LPG dengan Bahan Baja SG295 dan Komposit Menggunakan Metode Elemen Hingga. *Jurnal Teknik Mesin* 4(1): 99-104.
- Antara Sumbar News n.d., Bantu Petani Olah Lahan Solok Selatan Salurkan 20 Unit Alat Pertanian. <https://sumbar.antaranews.com/berita/230447/bantu-petani-olah-lahan-solok-selatan-salurkan-20-unut-alat-pertanian>. [diakses 12 Januari 2019].
- Asmaq, N. 2017. Karakteristik Bakteri Asam Laktat (BAL) di Isolasi dari Dadih Kabupaten Agam serta Pengaruhnya Terhadap Penurunan Kolesterol Itik Pitalah. [Tesis]. Padang. Universitas Andalas.
- Bartlett, J. M. dan D. Stirling. 2003. A Short History of The Polymerase Chain Reaction. *Methods Molecular Biology* 3(6): 226.
- Basso T. O., F. S. Gomes, M. L. Lopes, H. V. D. Amorim , G. Eggleston dan L.

C. Basso. 2014. Homo- and Heterofermentative Lactobacilli Differently Affect Sugarcane-Based Fuel Ethanol Fermentation. *Antonie van Leeuwenhoek*105:169-177.

Biogas Plant (Anaerobic Digester) Blog n.d., Biogas Plant Photos, <http://bio-gas-plant.blog.spot.co.id/p/biogas-plant-photos.html>. [diakses 12 April 2018].

Bhattacharjee, M. J., B. A. Laskar, B. Dhar dan S. K. Ghosh. 2012. Identifiication and Re-Evaluation of Freshwater Catfishes through DNA Barcoding. *PLOS ONE* 7(11): 1-7.

Budiman, A. W., M. Cahyadi, A. Pramono, M. Y. Firdaus, Y. R. Azinuddin, R. A. Prasetya dan S. P. R. Saputra. 2017. Tubular Biogas Digester Berbahan Buis Buton: Desain Konseptual, Potensi dan Analisa Ekonomi. *Chemica* 4(2): 33-37.

Calderon, M., L. Gerard dan G. J. Pierre. 2001. Nutritional Requirements and Simplified Ciltivation Medium To Study Growth And Energetics of A Sourdough Lactic Acid Bacterium *Lactobacillus fermentum* Ogi E1 During Heterolactic Fermentation of Starch. *Journal of Applied Microbiology*90: 508-516.

Campbell, N. A., J. B. Reece dan L. G. Mitchell. 2002. *Biology The 5th Edition*. [www. https://www.plengdut.com/struktur-sel-prokariotik/764/](https://www.plengdut.com/struktur-sel-prokariotik/764/). [diakses 27 April 2018].

Chatrou, L. W., M. D. Pirie, R. H. J. Erkens, T. L. P. Couvreur, K. M. Neubig, R. J. Abbot, J. B. Mols, J. W. Mass, R. M. K. Saunders dan M. W. Chase. 2012. A New Subfamily and Tribal Classification of The Pantropical Flowering Plant Family Annonaceae Informed by Molecular Phylogenetics. *Botanical Journal of Linnean Society* 169: 5-40.

Chenoll, E., M.C. Macian dan R. Aznar. 2003. Identification of *Carnobacterium*, *Lactobacillus*, *Leuconostoc* and *Pediococcus* by rDNA based techniques. *Systematic and Applied Microbiology Journal* 26(4): 546-556.

Creative Brain n.d.,Pohon Filogenetik, <https://watch?v=tzDMRmb9RJU>. [diakses 12 Desember 2019].

Denkova, R., S. Ilieva, Z. Denkova, L. Georgieva dan A. Krastanov. 2014. Examination of the Technological Properties of Newly Isolated Strains of the Genus *Lactobacillus* and Possibilities for Their Application in the Composition of Starters. *Biotechnology and Biotechnological Equipment* 28(3): 487-494.

Depson, R. 2012. Identifikasi Molekuler dan Pengaruh Pemberian Potensial Probiotik Bakteri Asam Laktat (BAL) Asal Dadih Terhadap Kolesterol Daging Itik Bayang Sumber Daya Genetik Sumatera Barat. [diakses 5 Oktober 2015].

- [Deptan] Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2009. Seri Bioenergi Pedesaan. Jakarta.
- Devacurii, D. 2012. Struktur dan Morfologi Bakteri. *Dalam Medical Analyst Laboratory*, devacurii.wordpress.com/2012/11/01/struktur-dan-morfologi-bakteri/. [diakses 20 Desember 2017].
- Dewi, A. K. 2013. Isolasi, Identifikasi dan Uji Sensitivitas *Staphylococcus aureus* terhadap Amoxicillin dari Sampel Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) Penderita Meningitis di Wilayah Girimulyo, Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner* 31(2).
- Dharmayanti, N. L. P. I. 2011. Filogenetika Molekuler: Metode Taksonomi Organisme Berdasarkan Sejarah Evolusi. *WARTAZOA* 21(1): 1-10.
- Donald, M. P., R.A. Edward, J.F.D. Grenhalg dan C.A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. Sixth Edition. New York: John Willey and Sons inc.
- Dwiatmoko, A. A. 2016. Produksi Energi Dari Biomassa (Bag. 1): Mengenal Biomassa. *Dalam Komunitas Ilmuwan dan Profesional Muslim Indonesia*, <https://kipmi.or.id/produksi-energi-dari-biomassa-bag-1-mengenalbiomassa.html>. [diakses 16 April 2018].
- Elizabeth, R. dan S. Rusdiana. 2011. Efektivitas Pemanfaatan Biogas sebagai Sumber Bahan Bakar dalam Mengatasi Biaya Ekonomi Rumah Tangga di Pedesaan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan hal. 220-234, http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/Pros_MP_Rosganda_2011.pdf [diakses 21 Februari 2018].
- Fadli, D. 2013. Kaji Eksperimental Sistem Penyimpanan Biogas dengan Metode Pengkompresan dan Pendinginan Pada Tabung Gas Sebagai Bahan Bakar Pengganti Gas LPG. Fakultas Teknik Universitas Lampung.
- Fadli, D., M. Irsyad dan M.D. Susila. 2013. Kaji Eksperimental Sistem Penyimpanan Biogas Dengan Metode Pengkompresan dan Pendinginan Pada Tabung Gas Sebagai Bahan Bakar Pengganti Gas LPG. *Jurnal FEMA* 1(4): 42-48.
- Fitri, D. S. 2016. Analisis Contig dari Sekuen Hasil Sekuensing. diansagitafitri.blogspot.com. [diakses 12 Desember 2019].
- Fitria, B. 2009. Pewarnaan Gram. <https://biobakteri.wordpress.com/2009/06/07/7-pewarnaan-gram-gram-positif-dan-gram-negatif/>. [diakses 26 Juli 2017].
- Hambali, E. 2007. *Teknologi Bioenergi*. Agromedia Pustaka, Bogor.
- Hamidi, N., I. N. G. Wardana dan D. Widhiyanuriyawan. 2011. Peningkatan Kualitas Bahan Bakar Biogas Melalui Proses Pemurnian dengan Zeolit Alam. *Jurnal Rekayasa Mesin* 2(3): 227-231.

- Hanifah, T.A., J. Christine dan T.N. Titania. 2001. Pengolahan limbah cair tapioka dengan teknologi EM (*Effective Microorganisms*). Jurnal Natur Indonesia 3(2): 95- 103.
- Hardie Walailak University Blog n.d Metabolisme Pakan Pada Ternak Ruminansia. <https://hardianimalscience.wordpress.com>. [diakses 30 Maret 2020].
- Haris, M. A. 2007. Prarancangan Pabrik High Density Polyethylene (HDPE) Proses Philips Loop Reaktor Fase *Slurry* Kapasitas 130.000 Ton per Tahun. Laporan Perancangan Pabrik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Harper, C. A. 2000. Modern Plastics Handbook. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. www.epd.pub.com. [diakses 2 Desember 2019].
- Hartini, P. 2018. Karakteristik Bakteri Asam Laktat Asal Tempoyak sebagai *Starter* Yoghurt Susu Kambing Dengan Penambahan Sari Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrizus*). [Tesis]. Padang. Program Studi Bioteknologi. Universitas Andalas.
- Hartono, H. 2016. Perancangan Bejana Tekan Tipe *Torispherical Head* sebagai Media Penyimpanan Biogas Skala Rumah Tangga. Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Haryati, T. 2006. Biogas : Limbah Peternakan yang Menjadi Sumber Energi Alternatif. WARTAZOA 16(3): 160-169.
- Heiszco Atara Sindo n.d, Nitrogen (N₂), <http://heiszcoatarasindo.com/produk/liquid/nitrogen-n2>. [diakses 12 Maret 2020].
- Hera, N. 2003. Pembuatan Preparat dan Pengecatan dalam Petunjuk Praktikum Mikrobiologi [ulasan]. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hermawan, I. 2014. Dasar Penetapan Elpiji 12 Kg dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Indonesia. Info Singkat Ekonomi dan Kebijakan Publik 6(1): 13-16.
- Hidayat, T. dan A. Pancoro. 2006. Sistematika dan Filogenetika Molekuler. Kursus Singkat Aplikasi Perangkat Lunak PAUP dan Mr-Bayes untuk Penelitian Filogenetika Molekuler SITH-ITB. file.upi.edu. [diakses 12 Maret 2020].
- Huber, H., M. J. Hohn, R. T. Rachel, V.C. Wimmer dan K. O. Stetter. 2002. A New Phylum of Archaea Represented By A Nanosized Hyperthermophilic Symbiont. Journal of Nature 63(7): 417.

- Ikhsan, D., D. Handayani dan Murni. Rancang Bangun Digester Semi Kontinyu pada Rancang Bangun Digester Semi Kontinyu pada Produksi Biogas dan Pupuk Organik dari Sampah Organik. *Media Komunikasi Rekayasa Proses dan Teknologi Tepat Guna (METANA)* 9(2).
- Illegheims, K., L. D. Vuyst dan S. Weckx. 2015. Comparative Genome Analysis of The Candidate Functional Starter Culture Strains *Lactobacillus fermentum* 222 and *Lactobacillus plantarum* 80 for Controlled Cocoa Bean Fermentation Processes. *BMC Genomics* 16(1): 766-778.
- Iminnafik, N., L. S. Digdo dan H. Sutjahjono. 2017. Thermal Characteristic of Flame as Quality Parameter of Biogas of Market Waste. *International Journal of Applied Environmental Sciences* 12(7): 1379-5.
- Irawan, D. dan T. Santoso. 2014. Pengaruh Perbedaan *Starter* Terhadap Produksi Biogas dengan Bahan Baku Eceng Gondok. *TURBO* 3(2): 28-33.
- Iriani, P., Y. Suprianti dan F. Yulistiani. 2017. Fermentasi Anaerobik Biogas Dua Tahap Dengan Aklimatisasi dan Pengkondisian pH Fermentasi. *JTKL* 1(1): 1-10.
- Irsayad, F. dan D. Yanti. 2016. Evaluasi Tekno-Ekonomi Pemanfaatan Biogas Skala Rumah Tangga Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* 20(2): 73-79.
- Islamiyah, M., T. Soehartono dan R. Hantoro. 2016. Purifikasi Biogas (CO₂, H₂S) Dengan Absorben (CaO, NaOH). FTI Institut Teknologi Sepuluh Nopember. 2412201014 pp. 1-4.
- Jannah, S. N. 2014. Analisis Keragaman Bakteri Asam Laktat Dari Saluran Pencernaan Ayam Cemani Berdasarkan Gen 16S rRNA dan Potensi Penggunaannya Sebagai Probiotik. [Disertasi]. Bogor. Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Jarbat News n.d, *Genjot Usaha Peternakan Sapi, Wawako Solok Bawa Keltan Ternak Sapi Studi Banding*. <https://m.minangsatu.com>. [diakses 12 Januari 2019].
- Juliyarsi, I., P. Hartini, Yuherman, A. Djamaan, Arief, H. Purwanto, S. N. Aritonang, J. Hellyward dan E. Purwati. 2018. Characterization of Lactic Acid Bacteria and Determination of Antimicrobial Activity in Tempoyak from Padang Pariaman District, West Sumatera, Indonesia. *Pakistan Journal of Nutrition* 17(10): 506-511.
- Juliyarsi, I., Arief, A. Djamaan dan E. Purwati. 2019. Characteristic Based of Edible Film Made from Whey with Isolated Lactic Acid Bacteria from Tempoyak as Probiotics Packaging. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 287 012027.

- Jusup, S. A. dan S. S. Raharjo. 2012. Efek Ekstrak Daun Krokot (*Portulaca oleracea* L. sebagai Anti Oksidan Alami Terhadap Kadar Alanin Transaminase (ALT) dan Gambaran Histologi Sel Hepar Rattus L. yang diberi Minyak Goreng *Deep Frying*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Kapahang, A., M. Bintang, M. Hawab, D. D. Sastraatmadja dan D. D. Solichin. 2007. Isolasi, Karakterisasi dan Identifikasi Bakteri Metanogenik Asal Limbah Air Kelapa. *Forum Pascasarjana* 30(1): 25-35.
- Khairiah, E. Sembiring, M. P. Yufdy dan M. Fadly. 2007. BIOGAS Kotoran Sapi Sebagai Penghasil Biogas. Medan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. 28 hal.
- Liu, Q., X. Ni, Q. Wang, Z. Peng, L. Niu, M. Xie, Y. Lin, Y. Zhou, H. Sun, K. Pan, B. Jing dan D. Zeng. 2018. Investigation of Lactic Acid Bacteria Isolated from Giant Panda Feces for Potential Probiotics In Vitro. *Probiotics Antimicrob Proteins Journal* 10: 1-7.
- Liofilchem Diagnostici, Technical Sheet, MRS Agar Dehydrated Medium for Cultivation of Lactic Acid Bacteria According to ISO 15214. 1998. <http://static.lvengine.net/frilabo/Imgs/outros/610024.TechnicalDataSheet.pdf>. [diakses Desember 2018].
- Mai-Prochnow, A., M. Clauson, J. Hong dan A. B. Murphy. 2016. Gram Positive and Gram Negative Bacteria Differ in Their Sensitivity to Cold Plasma. *Scientific Reports* 6: 38610 pp.11.
- Makka, D. 2007. Prospek Pengembangan Sistem Integrasi Peternakan yang Berdaya Saing. peternakan.litbang.pertanian.go.id>loli04-2.pdf. [diakses 12 April 2018].
- Manurung, R. 2004. Proses Anaerobik Sebagai Alternatif untuk Mengolah Limbah Sawit. <http://library.usu.ac.id/download/ft/kimia-renita.pdf>. [diakses 20 april 2018].
- Mayasari, H. D., I. M. Riftanto, L. N. Aini dan M. R. Ariyanto. 2010. Pembuatan Biodigester dengan Uji Coba Kotoran Sapi sebagai Bahan Baku. Program Studi Teknik Kimia Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Melia, S., Yuherman, Jaswandi dan E. Purwati. 2018. Selection of Buffalo Milk Lactic Acid Bacteria With Probiotic Potential. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 11(6):186-189.
- Melia, S., E. Purwati, Y. F. Kurnia and D. R. Pratama. 2019. Antimicrobial Potential of *Pediococcus acidilactici* from Bakasam, Fermentation of Sepat Rawa Fish (*Tricopodus trichopterus*) from Banyuasin, South Sumatera, Indonesia. *BIODIVERSITAS* 20(12):3532-8.

- Monika, F. 2013. Analisis Kelayakan Aspek Ekonomi dan Kapasitas Biodigester Model Fixed Dome Plant (Studi Kasus Biodigester di Botokenceng, Yogyakarta) 16(2): 108-116.
- Mu'anah, C. C. E. Margana dan A. Priyati. 2017. Kajian Karakteristik Digester Kotoran Sapi Berdasarkan Komposisi Air Berbasis Kinetika Gas Metana untuk Produksi Gas Bio. Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem 5(1): 285-295.
- Muis, J. M. 2015. Kinerja dan Prospek Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Ramah Lingkungan di Sumatera Barat. Widyariset 18(1): 59-70.
- Mujdalipah, S., S. Dohong, A. Suryani dan A. Fitria. 2014. Pengaruh Waktu Fermentasi Terhadap Produksi Biogas Menggunakan Dgester Dua Tahap Pada Berbagai Konsentrasi *Palm Oil-Mill Effluent* dan Lumpur Aktif. Jurnal AGRITECH 34(1): 56-64.
- Muladno, M. 2010. Teknologi Rekayasa Genetika. Edisi Kedua. Bogor. IPB Press. 130 hal.
- Munawarah, J. 2010. Perancangan dan Pembuatan Miniatur Penghasil Biogas (Sebagai Media Pembelajaran). Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Muslim, C. 2006. Peranan Kelompok Peternak Sapi Potong dengan Pendekatan Sistem Integrasi Padi Ternak di Nusa Tenggara Barat, Jawa Timur dan Jawa Barat. SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian: 1-17.
- Mustopa, A. Z. 2009. Koleksi Protokol Laboratorium Bioteknologi Virologi Molekuler. Pusat Penelitian Bioteknologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Bandung.
- Najib, L. dan S. Darsopuspito. 2012. Karakterisasi Proses Gasifikasi Biomassa Tempurung Kelapa Sistem *Downdraft* Kontinyu dengan Variasi Perbandingan Udara-Bahan Bakar (AFR) dan Ukuran Biomassa. Jurnal Teknik ITS 1(1): 1-12.
- Nasution, A. P. A., Erina, Darmawi, Darniati, Ismail dan C. N. Thasmi. 2017. Total Bakteri Asam Laktat Pada *Caecum* Puyuh (*Coturnix japonica*). JIMVET 1(4): 774-779.
- Novianty, R. 2011. Karakterisasi Molekular Bakteri Asam Laktat Amilolitik yang Berpotensi Sebagai Probiotik Dari Fermentasi Kakao di Sumatera Barat[Tesis]. Padang. Fakultas MIPA. Universitas Andalas.
- Noviyanto, N. 2010. Pengaruh Penambahan Cairan Rumen Terhadap Produksi Gas Bio Dari Feses Hewan Ternak. Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

- Nur, K., A. Atabany, Muladno dan A. Jayanegara. 2015. Produksi Gas Metan Ruminansia Sapi Perah dengan Pakan Berbeda Serta Pengaruhnya terhadap Produksi dan Kualitas Susu. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 3(2): 65-71.
- Nurhayati, B. S. L. Jenie, H. D. Kusumaningrum dan S. Widowati. 2011. Identifikasi Fenotipik dan Genotipik Bakteri Asam Laktat Asal Fermentasi Spontan Pisang var. Agung Semeru (*Musa paradisiaca* formatypica). *Jurnal ILMU DASAR* 12(2): 210-225.
- Nurtjahya, E. 2003. Pemanfaatan Limbah Ternak Ruminansia untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Otoluwa, M. A., A. H. S. Salendu, A. K. Rintjap dan M. T. Massie. 2016. Prospek Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Bolangitang Timur Kabupaten Bolang Mongondow Utara. *Jurnal Zooteck* 36(1): 191-197.
- Pangastuti, A. 2006. Definisi Spesies Prokariota Berdasarkan Urutan Basa Gen Penyandi 16S rRNA dan Gen Penyandi Protein. *Jurnal Biodiversitas* 7(3): 292-296.
- Pemerintah Kabupaten Kudus, <https://www.kuduskab.go.id/p/79/biogas>. [diakses 12 Februari 2019].
- Pemerintah Kabupaten Solok, <http://www.solokkab.go.id/hal-keadaan-geografis-kabupaten-solok.html>. [diakses 21 Februari 2018].
- Pemerintah Kabupaten Solok Selatan, <http://www.solselkab.go.id/post/read/55/letak-geografis-dan-topografi.html>. [diakses 21 Februari 2018].
- Perdana, D. A., A. L. Ebrianto dan T. I. Sari. 2013. Penggunaan *Starter Envirosolve* dan Biodekstran untuk Memproduksi Biogas dari Bahan Ampas Tahu. *Jurnal Teknik Kimia* 1(19): 16-20.
- Prayitno, C. H., R. Fitria dan M. Samsi. 2014. Suplementasi *Heit chrose* pada Pakan Sapi Perah *Prepartum* Ditinjau dari Profil Darah dan *Recovery* Bobot Tubuh *Postpartum*. *Jurnal Agripet* 14(2): 89-95.
- PT. Abadi Metal Utama Blog n.d, Daftar Harga Pipa PVC Wavin (RUCIKA) SNI. <https://abadimetalutama.com/daftar-harga-pipa-pvc-wavin-sni-2/>. [diakses 26 Maret 2020].
- Purwanto, H. 2012. Identifikasi DNA dan Gen Resisten Terhadap Virus AI (*Avian Influenza*) pada Itik Pitalah sebagai Sumber Daya Genetik Sumatera Barat dengan PCR (*Polymerase Chain Reaction*). [Tesis]. Padang. Fakultas MIPA. Universitas Andalas.
- Purwati, E., S. Syukur, Husmaini, H. Purwanto dan R. P. Pasaribu. 2014. Molecular Characterization of Lactic Acid Bacteria Isolated from Dadih at

Air Dingin Solok District of West Sumatera. Indonesian Journal of Animal Science 40(2):134-146.

- Purwati, E. 2003. Molecular Characterization Of *Listeria* Spp. Isolated from Beef, Chicken and Fermented Fish in Malaysia. [Disertasi]. Universiti Putra Malaysia.
- Purwati, E., S. Syukur, dan Z. Hidayat. 2005. *Lactobacillus* sp. Isolasi dari Bioviticophitomega sebagai Probiotik. Dalam Prosiding Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta 24-25 Januari 2005.
- Purwati, E., Y. Yellita, Jafrinur, D. Novia dan H. Purwanto. 2015. Aplikasi Bioteknologi pada Agribisnis Pembibitan dan Penggemukan Ternak Sapi dengan Pakan Organik Probiotik dan Pupuk Organik Memakai Bahan Baku Lokal di Kabupaten Solok Selatan Sumatera Barat. IPTEKDA LIPI.
- Putra, G. M. D., S. H. Abdullah, A. Priyati, D. A. Setiawati dan S. A. Muttalib. 2017. Rancang Bangun Reaktor Biogas Tipe *Portable* Dari Limbah Kotoran Ternak Sapi. Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem 5(1): 369-374.
- Putri, W. D. R., Haryadi, D. W. Marseno dan M. N. Cahyanto. 2012. Isolasi dan Karakteristik Bakteri Asam Laktat Aminolitik Selama Fermentasi Growol, Makanan Tradisional Indonesia. Jurnal Teknologi Pertanian. 13(1): 52-60.
- Putri, Y. W., A. E. Putra dan B. I. Utama. 2018. Identifikasi dan Karakteristik Bakteri Asam Laktat yang Diisolasi dari Vagina Wanita Usia. Jurnal Kesehatan Andalas 7(3): 20-25.
- Rahman, B. 2005. Biogas Sumber Energi Terbarukan. www.energi.lipi.go.id. [diakses 19 Febuari 2018].
- Ramadhana, M. 2010. Pengaruh Komposisi Pakan dan Penambahan Probiotik *Lactobacillus plantarum* TSD-10 Secara *In Vitro* Terhadap Jumlah Bakteri Metanogen dan Protozoa dalam Rumen Sapi. [Tesis]. Depok. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia.
- Reddy, G., M.D. Altaf, B.J. Naveena, M. Venkateshwar dan E.V. Kumar. 2008. Amylolytic Bacterial Lactic Acid Fermentation, A Review. Biotechnology Advances 26: 22-34.
- Rinanda, T. 2011. Analisis Sekuensing 16S rRNA di Bidang Mikrobiologi. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala 11(3).
- Romadhon, Subagiyo dan S. Margino. 2012. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Dari Usus Udang Penghasil Bakteriosin Sebagai Agen Antibakteria Pada Produk-Produk Hasil Perikanan. Jurnal Saintek Perikanan 8(1): 59-64.

- Rossi, E., E. Roza, Y. Sofyan, S. N. Aritonang dan E. Purwati. 2018. Characterization of Probiotics Properties of Lactobacillus from Solid Waste of Soy Milk Production. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology and Environmental Sciences* 20(3):718-724.
- Saksono, N. 2010. Pengertian Kriogenik. staff.ui.ac.id. [diakses 26 mei 2018].
- Salundik, S. 2009. Biodigester Portable Skala Keluarga untuk Menghasilkan Gas Bio Sebagai Sumber Energi. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Sanjaya, I. G. M. 2012. Biokonversi Sampah Organik Pasar Menjadi Biogas Menggunakan *Starter Effective Microorganism* (EM4). *Jurnal Sains dan Matematika* 1(1): 17-19.
- Sanjaya, D., A. Haryanto dan Thamrin. 2015. Produksi Biogas dari Campuran Kotoran Sapi dengan Kotoran Ayam. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung* 4(2):127-136.
- Sari, R. A., R. Noviani dan P. Ardiningsih. 2012. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Genus *Leuconostoc* dari Pekasam Ale-ale Hasil Formulasi Skala Laboratorium. *JKK* 1(1): 14-20.
- Sarjono dan M. Ridlo. 2013. Studi Eksperimental Penggunaan Kotoran Sapi Sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Majalah Ilmiah STTR Cepu Simetris* 16: 12-21.
- Sofiyanti, N. dan M. N. Isda. 2019. Club Moss *Lycopodiella cernua* (L.) Pic. Serm. (Lycopodiaceae-Lycopodiaceae) from Riau Province – Morphological Study and Its DNA Sequence Based on RBCL Primer. *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 7(1): 43-50.
- Sriyanto, N. 2009. Rekayasa Mesin Kompresi Biogas. <http://digilib.uns.ac.id>. [diakses 12 Maret 2018].
- Sufyandi, A. 2001. Informasi Teknologi Tepat Guna untuk Pedesaan Biogas. Padjajaran University Press, Bandung.
- Sukartiningrum, S. D. 2012. Penentuan Pohon Filogenetik Bakteri Xilanolitik Sistem Abdominal Rayap Tanah Berdasarkan 16S rRNA.
- Sunarto, A. Pangastuti dan E. Mahajoeno. 2013. Karakteristik Metanogen Selama Proses Fermentasi Anaerob Biomassa Limbah Makanan. *EKOSAINS* 5(1): 44-58.
- Sunaryo, S. 2014. Uji Eksperimen Pemurnian Biogas Sebagai Pengganti Bahan Bakar Motor Bensin. *Jurnal PPKM* 2: 123-130.
- Suparjo, S. 2008. Degradasi Komponen Lignoselulosa oleh Kapang Pelapuk Putih. <https://jajo66.files.wordpress.com/2008/10/degradasilignoselulosa.pdf>. [diakses 8 April 2018].

- Surung, M. Y 2007. Respons Tanaman Ketimun Hibrida (*Cucumis sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Konsentrasi EM4. *Jurnal Agrosistem* 3(1).
- Suryanto, D. 2003. Melihat Keanekaragaman Organisme Melalui Beberapa Teknik Genetika Molekuler. Universitas Sumatera Utara (USU) digital library.
- Sutrisno, J. 2010. Pembuatan Biogas dari Bahan Sampah Sayuran (Kubis, Kangkung dan Bayam). *Teknik WAKTU* 8(1): 98-108.
- Syaputri, Y. 2017. Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dan Bakteriosin dari Virgin Coconut Oil (VCO) Sumatera Barat. [Tesis]. Padang. Universitas Andalas.
- Syukur, S., A. Hermansyah dan E. Fachrial. 2016. Probiotics and Strong Antimicrobial of Buffalo Milk Fermentation (Dadih) from Different Places in West Sumatera Indonesia. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* 7(6): 386-392.
- Syukur, S. dan E. Purwati. 2013. Bioteknologi Probiotik untuk Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta. ANDI. 206 hal.
- Syukur, S., F. Rijal, Jamsari dan E. Purwati. 2014. Isolation and Molecular Characterization of Lactic Acid Bacteria by Using 16S rRNA from Fermented Buffalo Milk (Dadih) in Sijunjung, West Sumatera. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* 5(6):871-876.
- Syukur, S., Syafrizayanti, H. Rajagukguk, Y. Syaputri and H. Iwahashi. 2018. Probiotic Research in Several Products of Virgin Coconut Oil from Padang, Indonesia. *IOP Conference Series: Journal of Physics* 1116 042039.
- Taufikurrahman, T. 2011. Rancangan Desain Pemilihan Reaktor Biogas. *Jurnal Teknika* 30(1): 1-6.
- Trisnayanti, A. C. 2017. Analisis Absorpsifitas Gas H₂S pada Filter Purifikasi Biogas dengan Mempergunakan *Wet Scrubber*. [Tesis]. Surabaya. Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Triyatno, J. 2011. Pengaruh Perbandingan Kandungan Air dengan Kotoran Sapi Terhadap Produktivitas Biogas pada Digester Bersekat. *Jurnal Ilmu Sains* 3(2).
- Uwar, N. A., I. N. G. Wardana dan D. Widhiyanuriawan. 2012 Karakteristik Pembakaran CH₄ dengan Penambahan CO₂ pada Model *Helle-Shaw Cell* pada Penyalaan Bawah. *Jurnal Rekayasa Mesin* 3(1): 249-257.
- Vebriyanti, E., E. Purwati dan Apriman. 2012. The Effect of Addition of Some Organic Material in The Manufacture of Solid Organic Fertilizer of Biogas Sludge from Dairy Faeces on N, P and K Content. *Indonesian Journal of Animal Science* 14(1):270-278.

- Victor, R., S. Shajin, R. M. Roshni dan S. R. Asha. 2014. A Augmentative Invention of Biogas from Agronomic Waste Using Facultative Anaerobic Bacterial Strain. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* 3(4):556-564.
- Wafula, E. N., E. Brinks, B. Becker, M. Huch, B. Trierweiler, J. M. Mathara, F. A. Oguntoyinbo, G. S. Cho dan C. M. A. P. Franz. 2017. Draft Genome Sequence of *Lactobacillus fermentum* BFE 6620, a Potential Starter Culture for African Vegetable Food, Isolated from Cassava. *Microbiology Resource Announcements* 5(33): 1-2.
- Widyadnyana, D. G. A., I. D. M. Sukrama dan I. W. Suardana. 2015. Identifikasi Bakteri Asam Laktat Isolat 9A dari Kolon Sapi Bali sebagai Probiotik Melalui Analisis Gen 16S rRNA. *Jurnal Sain Veteriner (JSV)* 33(2): 228-233.
- Widyastuti, Y. dan E. Sofarianawati. 1999. Karakter Bakteri Asam Laktat *Enterococcus* sp. yang Diisolasi Dari Saluran Pencernaan Ternak. *Jurnal Mikrobiologi Indonesia* 4(2): 50-53.
- Windiasmara, L., A. Pertiwiningrum dan L. M. Yusiati. 2012. Pengaruh Jenis Kotoran Ternak Sebagai Substrat Dengan Penambahan Serasah Daun Jati (*Tectona grandis*) Terhadap Karakteristik Biogas pada Proses Fermentasi. *Bultin Peternakan* 36(1): 40-47.
- Yamada, K. dan H. Xu. 2001. Properties and Applications of An Organic Fertilizer Inoculated with Effective Microorganism. *Journal of Crop Production*. 3(1): 225-268.
- Yazid, M. dan A. Bastianudin. 2011. Seleksi Mikroba Metanogenik Menggunakan Irradiasi Gamma untuk Peningkatan Efisiensi Proses Digesti Anaerob Pembentukan Biogas. *Jurnal Iptek Nuklir Ganendra* 14(1): 47-55.
- Yolanda, B. dan V. I. Meitiniarti. 2017. Isolasi Bakteri Asam Laktat Dari Kimchi dan Kemampuannya Menghasilkannya Senyawa Anti Bakteri. *Scripta Biologica* 4(3): 165-169.
- Young, J. A. 2003. Nitrogen Liquid Physical Properties. *Journal of Chemical Education* 80(10): 1133.
- Yuniarti, H., S. B. Cholis dan A. Rinanti. 2016. Diagram Filogenetik Hasil Sekuens Basa DNA Menggunakan Program *Mega7* (*Molecular Evolutionary Genetics Analysis 7*). *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah* 1(2): 109-117.
- Yunizardi, Y. 2017. Pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari Buah-buahan dan Sayuran untuk Peningkatan Kualitas Pupuk Organik. [Tesis]. Padang. Program Studi Bioteknologi. Universitas Andalas.

Yusuf, Z. K. 2010. PCR. repository.ung.ac.id/get/simlit_res/1/355/PolyMerase-Chain-Reaction-PCR.pdf. Jurnal Saintek 5(6).

Yuwono, Y. 2012. Mikrobiologi Kedokteran. printunsri.ac.id/1786/2/Mikrobiologi_2012_OK.pdf. [diakses 1 November 2017].

Zielinska, K. J. dan A. U. Fabiszewska. 2018. Improvement o the quality of maize grain silage by a synergistic action of selected lactobacilli strains. World Journal of Microbiology and Biotechnology 34(9): 1-8.

