

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, T., Tauseef, S.M., dan Abbasi, S.A., 2012. **Biogas Energy**. Springer New York Dordrecht Heidelberg, London.
- Al Seadi, T. & Rutz, D. 2008. **Biogas Handbook**. University of Sothern Denmark Esbjerg, Denmark. Hal.: 10-23.
- Anonim, 2018. How to Convert Mililiters (mL) to Grams (g). [https://www.wikihow.com/Convert-Milliliters-\(mL\)-to-Grams-\(g\)](https://www.wikihow.com/Convert-Milliliters-(mL)-to-Grams-(g)). Diakses tanggal 20 Desember 2018.
- Anonim, 2019. Video: Petaka Sampah Impor. <https://www.cnnindonesia.com/tv/20190616202120-407-403740/video-petaka-sampah-impor>. Diakses tanggal 31 Juli 2019.
- Ayunin, R.W., Nugraha, W.D., dan Samudro, G. 2016. Pengaruh Penambahan Pupuk Urea dalam Pengomposan Sampah Organik Secara Aerobik menjadi Kompos Matang dan Stabil Diperkaya. *Jurnal Teknik Lingkungan*, **5**(2): 1-6.
- Azhari, F., Halang, B., dan Zaini, M. 2015. Kualitas Biogas yang Dihasilkan dari Substrat Kotoran Sapi dan Penambahan Starter Buah-buahan dengan menggunakan Digester Kubah. *Jurnal Wahana-Bio*, **14**: 68-87.
- Azzarah, F., Kahar, dan Kasim, H. 2014. Analisis Kinerja Digester Sampah Organik. *Jurnal Pertanian Terpadu*, **2**(2): 104-113.
- Biru. 2018. Annual Report: Indonesia Domestic Biogas Programme 2017. <http://biru.or.id/files/annual-report-2017.pdf>. Diakses tanggal 20 November 2018.
- Budiyanti, E., Fitria, N., dan Mundriyastutik, Y. 2014. Perbandingan Volume Biogas yang Dihasilkan dari Fermentasi Campuran Eceng Gondok dan Sampah Sayuran Dengan dan Tanpa Kotoran Ayam pada Berbagai Rasio Pengenceran dan Waktu. *Prosiding Seminar Nasional Teknoin 2014*. Universitas Islam Indonesia. ISBN: 978-602-14272-1-7
- Deublein, D. & Steinhauser, A. 2008. **Biogas from Waste and Renewable Resources**. WILEY-VCH, Weinheim. Hal.: 49.
- Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. 2017. Data Statistik Populasi Ternak. <http://disnak.jatimprov.go.id/web/data/datastatistik>, Diakses tanggal 16 November 2018.

- Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi. 2017. Laporan Kinerja Tahun Anggaran 2017. Dirjen Migas, Jakarta. Hal.: 87-88.
- Fitria, Y., 2008, Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Cair Industri Perikanan menggunakan Asam Asetat dan EM4 (Effective Microorganism 4), Skripsi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal.: 9.
- Fusvita, L., 2015, Pengaruh Variasi Konsentrasi Konsorsium Bakteri Hidrolitik dan Waktu Fermentasi terhadap Produksi Biogas dari Campuran Bahan Baku Kompos dengan Kotoran Sapi, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya. Hal.: 43-44.
- Ganefati, S. P., Hendrarini, L., dan Windarso, S. E. 2011. Oven Destilator Pengolah Sampah Plastik Ramah Lingkungan “Pemafaatan Asap Cair Hasil Olahan Oven Destilator untuk Pengawetan Kayu”. *Jurnal Tek. Ling.*, **12**(1): 85-92.
- Hamdi. 2016. **Energi Terbarukan**. Kencana, Jakarta. Hal.: 15-18.
- Hamidi, N., Wardana, I., dan Widhiyanuriyawan, D. 2011. Peningkatan Kualitas Bahan Bakar Biogas Melalui Proses Pemurnian dengan Zeolit Alam. *Jurnal Rekayasa Mesin*, **2**(3): 227-231.
- Hariatik. 2014. Perbandingan Unsur NPK pada Pupuk Organik Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam dengan Pembiakan Mikro Organisme Lokal (MOL). *Seminar Nasional Pendidikan Sains IV*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Haryanto, A. & Triyono, S. 2012. Studi Emisi Tungku Masak Rumah Tangga. *AGRITECH*, **32**(4): 425-431.
- Haryati, T. 2006. Biogas: Limbah Peternakan yang Menjadi Sumber Energi Alternatif. *WARTAZOA*, **16**(3): 160-169.
- Hidayat, M.R., Hidayati, dan Utomo, P.P. 2012. Produksi Biogas dari Limbah Cair Industri Tahu dengan Biokatalis *Effective Microorganisms 4* (EM-4). *Biopropal Industri*, **3**(1): 22-27.
- Inpurwanto, 2012, Produksi Biogas dari Limbah Peternakan Ayam dengan Penambahan Beban Organik dan Waktu Tinggal Hidraulik pada Biodigester Anaerob Sistem Kontinyu, Tesis, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Hal.: 44 – 62.
- Irvan, Suraya, I., Tiarasti, B., dan Hasibuan, R. 2012. Pembuatan Biogas dari Berbagai Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik Kimia USU*, **1**(1): 47.

- Jannah, F. S., 2017, Biokonversi Hidrolisat Limbah Agrobisnis dengan Kotoran Sapi menjadi Biogas, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya. Hal.: 53-70.
- Jijai, S. & Siripatana, C. 2017. Kinetic Model of Biogas Production from Co-digestion of Thai Rice Noodle Wastewater (Khanomjeen) with Chicken Manure. *Energi Procedia*, **138**: 392.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2018. **Handbook of Energy & Economy Statistics of Indonesia**. Kementrian ESDM ISSN 2526-3464, Jakarta.
- Khaidir, 2015. Teknologi Produksi Biogas sebagai Bahan Bakar Alternatif berbahan Baku Sampah Organik. *Jurnal Samudera*, **7(2)**: 16-35.
- Kholiq, I. 2015. Pemanfaatan Energi Alternatif sebagai Energi Terbarukan untuk Mendukung Substitusi BBM. *Jurnal IPTEK*, **19(2)**: 75-77.
- Kossmann, W. 1999. **Biogas Digest: Biogas Basics**. ISAT, Jerman. Hal.: 4-12.
- Kusumawati, I. G. A. W., Cahyanto, M. N., dan Rahayu, E. S. 2015. Modifikasi Pengolahan Limbah Cair Tahu di CV Kitagama secara Anaerobik. *Researchgate*, 277952652. Hal.: 1-10.
- Lazuardy, I., 2008, Rancang Bangun Alat Penghasil Biogas Model Terapung, Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. Hal.: 18.
- Malone, G.W. 1992. Nutrient Enrichment in Integrated Broiler Production System. *Poultry Sci.*, **71**: 117-1122.
- Manurung, R., 2004, Proses Anaerobik sebagai Alternatif untuk Mengolah Limbah Sawit, Skripsi, Fakultas Teknik, Univeritas Sumatera Utara, Medan.
- Maryani, S., 2016, Potensi Campuran Sampah Sayuran dan Kotoran Sapi sebagai Penghasil Biogas, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang. Hal.: 42-44.
- Megawati & Aji, K.W. 2015. Pengaruh Penambahan EM-4 (*Effective Microorganism-4*) pada Pembuatan Biogas dari Eceng Gondok dan Rumen Sapi. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, **4(2)**: 42-49.
- Moertinah, S., 2010. Kajian Proses Anaerobik sebagai Alternatif Teknologi Pengolahan Air Limbah Industri Organik Tinggi. *Jurnal Riset Pencegahan dan Pencemaran Industri*, **1(2)**: 104-107.

- Mujahidah, Mappiratu, dan Sikanna, R. 2013. Kajian Teknologi Produksi Biogas dari Sampah Basah Rumah Tangga. *Journal of Natural Science*, **2**(1): 25-34.
- Munawaroh, U., Sutisna, M., dan Pharmawati, K. 2013. Penyisihan Parameter Pencemar Lingkungan pada Limbah Cair Industri Tahu menggunakan Efektif Mikroorganisme 4 (EM4) serta Pemanfaatannya. *Reka Lingkungan Jurnal Itenas*, **1**(2): 1-12.
- Nurdini, R. A., 2017, Pengaruh Variasi Kotoran Sapi dan Waktu Fermentasi terhadap Produksi Biogas dengan menggunakan Substrat Limbah Cair Rumah Potong Ayam, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya. Hal.: 44-58.
- Nurjannah, I., 2016, Produksi Biogas dari Limbah Kotoran Ayam dan Limbah Pasar dengan Berbagai Konsentrasi Inokulum dan Waktu Fermentasi, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, Surakarta. Hal.: 5.
- Oktavia, I. & Firmansyah, A., 2016. Pemanfaatan Teknologi Biogas sebagai Sumber Bahan Bakar Alternatif di Sekitar Wilayah Operasional PT. Pertamina EP Asset 2 Prabumulih Field. *Jurnal CARE*, **1**(1): 32-36.
- Oyewole, O. A. 2010. Biogas Production From Chicken Droppings. *Science World Journal ISSN 1597-6343*, Departement of Microbiology, Federal University of Thecnology, **5**(4): 11-12.
- Padmono, J. 2007. Kemampuan Alkalinitas Kapasitas Penyangga (Buffer Capacity) dalam Sistem Anarobik Fixed Bed. *Jurnal Teknik Lingkungan*, **8**(2): 119-127.
- Prahtama, D., 2014, Pengaruh Variabel Penghambat terhadap Pembentukan Biogas pada Digestasi Anaerobik serta Fluktuasi Pembebanan COD dengan Substrat Sampah Makanan dan Co-substrat Limbah Ikan, Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Depok. Hal.: 19-22.
- Prayugi, G.E., Sumarlan, S.H., dan Yulianingsih, R. 2015. Pemurnian Biogas dengan Sistem Pengembunan dan Penyaringan menggunakan Beberapa Bahan Media. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, **3**(1): 8.
- Putra, H. P., Andrio, D., dan Elystia, S. 2016. Pengaruh Rasio Pencampuran Limbah Cair Tahu dan Kotoran Sapi terhadap Proses Anaerob. *JOM F Teknik*, **3**(2): 1-5.
- Rachmawati, S. 2000. Upaya Pengelolaan Lingkungan Usaha Peternakan Ayam. *WARTAZOA*, **9**(2): 74.

- Rahmat, B., Hartoyo, T., dan Sunarya, Y. 2014. Biogas Production from Tofu Liquid Waste on Treated Agricultural Wastes. *Journal of Agricultural and Biological Sciences*, **9**(2): 226-228.
- Rahmayanti, D., Dharma, A., dan Salim, M. 2013. Fermentasi Anaerob dari Sampah Pasar untuk Pembentukan Biogas. *Jurnal Kimia Unand*, **2**(2): 36-40.
- Ridlo, R. 2017. Dasar-dasar Fermentasi Anaerobik. <http://ptseik.bppt.go.id/artikel-ilmiah/16-dasar-dasar-fermentasi-anaerobik>. Diakses tanggal 19 November 2018.
- Sakinah, 2013, Pengaruh Konsentrasi Biostarter Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam pada Produksi Biogas dengan menggunakan Limbah Jerami Padi, Tesis, Universitas Hasanuddin, Makassar. Hal.: 64.
- Sanjaya, D., Haryanto, A., dan Tamrin. 2015. Produksi Biogas dari Campuran Kotoran Sapi dengan Kotoran Ayam. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, **4**(2): 127-136.
- Saputra, T. 2010. Produksi Biogas dari Campuran Feses Sapi dan Ampas Tebu (*Bagasse*) dengan Rasio C/N yang Berbeda. *Buletin Peternakan*, **34**(2): 114-122.
- Sato, A., Utomo, P., dan Abineri, H.S.B. Pengolahan Limbah Tahu Secara Anaerobik-Aerobik Kontinyu. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan III*, Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya.
- Scragg, A. 1999. **Environmental Biotechnology**. Pearson Education, London. Hal.: 72-74.
- Setiowibowo, C., 2002, Kelimpahan Bakteri pada Media Kotoran Ayam (30 G/L) dengan Penambahan Tepung Tapioka yang Berbeda, Skripsi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal.: 3-4.
- SNI 19-0428. 1998. **Petunjuk Pengambilan Contoh Padatan**. Badan Standarisasi Nasional. Hal.: 1-12.
- SNI 6989.59. 2008. **Metoda Pengambilan Contoh Air Limbah**. Badan Standarisasi Nasional. Hal.: 1-19.
- Sudaryono, 2012. Pemanfaatan Biogas dari Limbah Kotoran Ternak sebagai Sumber Energi Listrik. *Jurnal Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi*, Banten. Hal.: 59-66.
- Supriatin, Y., Nyoman, I. P. A., dan Handriani, R. 2016. Kajian Produksi Biogas Skala Laboratorium dengan Inokulum Konsorsium Alami Metanogen dari

- Lumpur Waduk Jatiluhur dalam Substrat Bungkil Jarak Pagar. *BIOSFER*, **1**(1): 48-49.
- Suryani, Y., Astuti, Oktavia, B., dan Umniyati, S. 2010. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Limbah Kotoran Ayam sebagai Agensi Probiotik dan Enzim Kolesterol Reduktase. *Prosiding Biologi dan Pengembangan Profesi Pendidik Biologi*. Universitas Negeri Yogyakarta. ISBN: 978-602-97298-0-1
- Suryani, Y. 2012. Optimizing the Volume of Starter and the Time of Fermentation in the Production of Biogas from Vegetable Wastes with Maximum Content of Methane Gas. *Journal of Asian Scientific Research*, **2**(12): 789-797
- Susilowati, A., 2013, Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan Pupuk Kotoran Kambing terhadap Produktivitas Tanaman Cabai Merah Keriting, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta. Hal.: 5.
- Suyitno, Sujono, A., dan Dharmanto. 2010. **Teknologi Biogas: Pembuatan, Operasional, dan Pemanfaatan**. Graha Ilmu, Yogyakarta. Hal.: 1-26.
- Wahyuni, E., 2006, Pola Konsumsi Energi pada Industri Tahu Kecil di Kabupaten Bogor, Jawa Barat, Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hal.: 16-18.
- Wahyuni, A., Muliadi, dan Nurhasanah. 2017. Analisis Kadar Gas Metana (CH<sub>4</sub>) dari Limbah Kubis pada Berbagai Variasi Komposisi dengan Metode Spektrofotometri. *Jurnal Prisma Fisika*, **5**(2): 68-71.
- Yuni, H., 2017, Pengaruh Penambahan Jerami Padi dan Eceng Gondok pada Digester terhadap Suhu dan Rasio C/N Sludge Biogas, Skripsi, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Hal.: 12-13.
- Zuliyana, Wirawan, S. K., Budhijanto, W., Cahyono, R. B. 2015. Pengaruh Kadar Air Umpan dan Rasio C/N pada Produksi Biogas dari Sampah Organik Pasar. *Jurnal Rekayasa Proses*, **9**(1): 22-27.