

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Kementerian ESDM RI- Berita Unit - Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan - Pemerintah Optimistis EBT 23% Tahun 2025 Tercapai.”
- [2] “Kementerian ESDM RI - Media Center - Arsip Berita - Ini Peranan Bioenergi dalam Usaha Transisi Energi Nasional.”
- [3] F. Y. Sidabutar, S. Ma’arif, and N. Mulyana, “Pembangunan Berkelanjutan Melalui Pengembangan Energi Berbasis Biogas (Studi pada Desa Sangun Ratu Kecamatan Pubian Kabupaten Lampung Tengah),” *Adm. J. Birokrasi, Kebijak. dan Pelayanan Publik*, vol. 2, no. 3, pp. 355–371, 2020, doi: 10.23960/administrativa.v2i3.50.
- [4] A. Firmansyah, Y. Puspawati Wulandari, W. Luthfi, and D. Tanjung, “Analisis Manfaat Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Program Integrasi Peternakan dengan Sistem Organik sebagai Implementasi CSR PT Pertamina EP Subang Field,” *J. Resolusi Konflik, CSR, dan Pemberdayaan.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [5] L. Zalizar, R. Relawati, and B. Y. Ariadi, “Potensi produksi dan ekonomi biogas serta implikasinya pada kesehatan manusia, ternak dan lingkungan,” *J. Ilmu-Ilmu Peternak.*, vol. 23, no. 3, pp. 32–40, 2013.
- [6] W. Fidela *et al.*, “Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Biogas Sebagai Upaya Pengendalian Limbah Peternakan,” *J. Ekol. Masy. dan Sains*, vol. 5, no. 2019, pp. 186–192, 2024,
- [7] D. Suanggana, H. Dwi Haryono, A. Djafar, and J. Irawan, “Potensi Produksi Biogas Dari Anaerobic Digestion Kotoran Sapi Dan Kulit Nanas Sebagai Sumber Energi Rice Cooker Biogas,” *J. Teknol. Terap. G-Tech*, Apr. 2022, doi: 10.33379/gtech.v6i1.
- [8] F. Fransisca, Ratnaningsih, and D. Indrawati, “Efek Limbah Kulit Singkong terhadap Pembentukan Biogas dari Kotoran Sapi (Studi Kasus Kampung Injeman Desa Cibodas Kecamatan Pasir Jambu, Bandung),” *Kocenin Ser. Konf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2020.

- [9] M. Arisandi *et al.*, “Pemanfaatan Arang Sabut Kelapa Dan Kulit Pinang Menjadi Biobriket Untuk Meningkatkan Nilai Tambah Utilization of Coconut Coir Charcoal and Areca Nut Skin to Biobriquettes to Increase Added Value,” vol. 2, no. 1, pp. 76–87, 2023.
- [10] H. Penelitian, D. Amalo, M. T. Ruma, A. T. Karyawati, R. S. Mauboy, and N. S. Serang, “Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Metanogen Pada Substrat Lumpur Muara Sungai Tuadale Kecamatan Kupang Barat,” *J. Biotropikal Sains*, vol. 20, no. 3, pp. 44–52, 2023.
- [11] dan M. Permana, H. A., Febriana D., Widia R. H., “Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Suhu Delignifikasi pada Kandungan Lignoselulosa Tandan Kosong Kelapa Sawit ( Effect of NaOH Concentration and Delignification Temperature on Lignocellulose Content of Empty Fruit Bunches of Oil Palm ),” *J. Agro Ind. Perkeb.*, vol. 12, no. 1, pp. 51–58, 2024,
- [12] S. I. Panjaitan, “Analisis Perhitungan Daya Yang Dihasilkan Dari Kotoran Sapi Yang Diolah Menjadi Biogas Di Daerah Pinggiran Kota Batam,” *Electr. Eng.*, no. 090120201005, pp. 1–14, 2010.
- [13] E. N. Lubis, *Pengaruh variasi massa limbah kol dan sawi putih sebagai penghasil biogas dengan starter kotoran sapi dan Effective Microorganism 4 (EM4)*, vol. 4. 2023.
- [14] Y. Kurniati, A. Rahmat, B. I. Malianto, D. Nandayani, and W. S. W. Pratiwi, “Review Analisa Kondisi Optimum Dalam Proses Pembuatan Biogas,” *Rekayasa*, vol. 14, no. 2, pp. 272–281, 2021, doi: 10.21107/rekayasa.v14i2.11305.
- [15] L. Kardos, A. Juhász, G. Y. Palkó, J. Oláh, J. Barkács, and G. Y. Zárny, “Comparing of mesophilic and thermophilic anaerobic fermented sewage sludge based on chemical and biochemical tests,” *Appl. Ecol. Environ. Res.*, vol. 9, no. 3, pp. 293–302, 2011, doi: 10.15666/aeer/0903\_293302.
- [16] S. Wang, F. Ma, W. Ma, P. Wang, G. Zhao, and X. Lu, “Influence of temperature on biogas production efficiency and microbial community in a two-phase anaerobic digestion system,” *Water (Switzerland)*, vol. 11, no. 1,

2019, doi: 10.3390/w11010133.

- [17] I. Humphrey, O. Nsikan Ime, H. Olamide Florence, and N. F. and Afuwape, "Temperature and pH optimization in mesophilic anaerobic digestion for enhanced biogas production," *Biofuels*, pp. 1–12, doi: 10.1080/17597269.2024.2447159.
- [18] M. Wu, K. Sun, and Y. Zhang, "Influence of temperature fluctuation on thermophilic anaerobic digestion of municipal organic solid waste.," *J. Zhejiang Univ. Sci. B*, vol. 7, no. 3, pp. 180–185, Mar. 2006, doi: 10.1631/jzus.2006.B0180.
- [19] G. Singh, V. K. Jain, and A. Singh, "Effect of Temperature and other factors on Anaerobic Digestion Process, responsible for Bio Gas Production," *Int. J. Theor. Appl. Mech.*, vol. 12, no. 3, pp. 637–657, 2017,
- [20] J. Li, X. Li, A. C. Wachemo, W. Chen, and X. Zuo, "Determining Optimal Temperature Combination for Effective Pretreatment and Anaerobic Digestion of Corn Stalk.," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 13, Jun. 2022, doi: 10.3390/ijerph19138027.
- [21] A. Babaei and J. Shayegan, "Effects of temperature and mixing modes on the performance of municipal solid waste anaerobic slurry digester.," *J. Environ. Heal. Sci. Eng.*, vol. 17, no. 2, pp. 1077–1084, Dec. 2019, doi: 10.1007/s40201-019-00422-6.
- [22] K. Navickas, K. Venslauskas, A. Petrauskas, and V. Zuperka, "Influence of temperature variation on biogas yield from industrial wastes and energy plants," *Eng. Rural Dev.*, pp. 405–410, 2013.
- [23] I. Maulana, *Pemanfaatan Limbah kulit kakao Sebagai Bahan Penghasil Biogas Dengan Starter Ragi , EM4 dan Variasi Rasio C / N Limbah Kulit kakao*. 2024.
- [24] I.R. Zulkarnaen, H. T. S., and Y. A. Padang, "Pengaruh Rasio Karbon Dan Nitrogen (C/N Ratio) Pada Kotoran Sapi Terhadap Produksi Biogas dari Proses Anaerob," *Din. Tek. Mesin*, pp. 1–16, 2018.

- [25] J.-Q. Ni, "A review of household and industrial anaerobic digestion in Asia: Biogas development and safety incidents," *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 197, p. 114371, 2024, doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114371>.
- [26] Taufik Dani, Purwanto, and Sudarno Utomo, "Studi Literatur: Perbandingan Efektifitas Biogas dari Kotoran Sapi dan Sampah Sisa Sayur atau Buah," *Insologi J. Sains dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 19–31, 2024, doi: 10.55123/insologi.v3i1.3019.
- [27] D. Irawan, K. Ridhuan, J. Juliyanto, and D. Saputra, "Kabupaten Lampung Tengah Diterima : Desember 2019 Direview : Januari 2020 Universitas Muhammadiyah Metro PENDAHULUAN Menurut sumber tribunlampung . co . id 28 desember 2017 , Bupati lampung tengah memaparkan kondisi peternakan di Kabupaten Lampung Tengah d," vol. 4, no. 1, pp. 7–17, 2020.
- [28] T. Akhir, D. T. Mesin, F. Teknik, and U. Andalas, "Potensi limbah padat tahu sebagai penghasil biogas dengan starter kotoran sapi, em4 dan variasi rasio c/n," 2025.
- [29] A. Wicaksono, A. Amalia, and H. Elvian Gayuh Prasetya, "Pengaruh Penambahan EM4 Pada Pembuatan Biogas dengan Bahan Baku Kotoran Sapi Menggunakan Digester Fix Dome Sistem Batch," *Semin. Nas. Teknol. Ind. Lingkung. dan Infrastruktur*, vol. 2, p. A5.1-A5.7, 2019,
- [30] I. G. M. Sanjaya, "Biokonversi Sampah Organik Pasar Menjadi Biogas Menggunakan Starter Effective Microorganisms (EM4)," *Sains dan Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–19, 2012.
- [31] W. R. Tamiogy, A. Kardisa, and S. Aprilia, "Pemanfaatan Selulosa dari Limbah Kulit Buah Pinang sebagai Filler pada Pembuatan Bioplastik Utilization of Cellulose from Betel Nut Husk Waste as Filler in Preparation of Bioplastics," *J. Rekayasa Kim. dan Lingkung.*, vol. 14, no. 1, pp. 63–71, 2019.
- [32] N. I. Asdar, "Pengaruh Lama Ekstraksi Kulit Buah Pinang (Areca Catechu L.) Dari Beberapa Daerah Menggunakan Metode Ultrasonik Terhadap Kandungan Polifenol Total The Effect Of Extraction Time On Areca Husk

(Areca Catechu L.) From Several Areas Using Ultrasonic Method On,”  
*Skripsi*, p. Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar, 2021.

- [33] X. Li, L. Li, M. Zheng, G. Fu, and J. Lar, “Anaerobic Co-Digestion of Cattle Manure with Corn Stover Pretreated by Sodium Hydroxide for Efficient Biogas Production,” *Energy Fuels - ENERG FUEL*, vol. 23, Sep. 2009, doi: 10.1021/ef900384p.
- [34] E. H. Triyani Fajriutami, Widya Fatriasari, “Effects of Alkaline Pretreatment of Sugarcane Bagasse on Pulp Characterization and Reducing Sugar Production,” *J. Ris. Ind.*, vol. 10, no. 3, pp. 147–161, 2016.
- [35] M. A. Firdausy, “Produksi Biogas Dari Campuran Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Dan Kotoran Ayam,” *Tesis*, pp. 1–156, 2016.
- [36] Y. Pratiwi and I. Lestari, “Review : Isolasi  $\alpha$ -Selulosa dari Bahan Alam dengan Berbagai Metode Review : Isolation of  $\alpha$ -Cellulose from Natural Materials using Various Methods ( Chemical , Physical , Biological ) Review : Isolasi  $\alpha$ -Selulosa dari Bahan Alam dengan Berbagai Metode (Kim,” vol. 9816, 2024.

