UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk
Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman**
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

[1] PT PLN (Persero), "Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) Tahun 2025 sampai dengan Tahun 2034," PT PLN (Persero), Jakarta, Rencana Usaha / Dokumen Perencanaan, Mei 2025.

[2] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, "Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional," Keputusan Menteri ESDM 85.K/TL.01/MEM.L/2025, Mar. 2025.

[3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman, "Kabupaten Sleman Dalam Angka 2025: Sleman Regency in Figures," BPS Kabupaten Sleman, Sleman, 1102001.3404, 2025. Accessed: Aug. 14, 2026. [Online]. Available: https://slemankab.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/21e5926251fcec7ef0c20445/kabupaten-sleman-dalam-angka-2025.html

[4] "Kondisi Geografis Wilayah," Portal Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sleman. Accessed: Aug. 23, 2026. [Online]. Available: https://kesbangpol.slemankab.go.id/data-dan-informasi/kondisi-geografis-wilayah/

[5] Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), Kementerian Lingkungan Hidup, "Data Timbulan Sampah: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)." SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional), 2026. Accessed: Aug. 16, 2026. [Tabel Web / Dashboard Online]. Available: https://sampahnasional.kemenlh.go.id/indikatif/public/data/timbulan

[6] Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman, "Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kabupaten Sleman Tahun 2024," Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Sleman, Sleman, Laporan Kinerja Pemerintah Daerah Buku II: Laporan Utama, 2025. Accessed: Aug. 16, 2026. [Online]. Available: https://dlh.slemankab.go.id/wp-content/uploads/2025/09/Buku-II-Laporan-Utama-IKPLHD-Sleman-2024.pdf

[7] "Profil Peternakan Satuan Kerja Perangkat Daerah 2020–2024," Bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, Sleman, Laporan Internal / SKPD Report, 2024.

[8] Agus, Dwi, "Kualitas Air Sungai Sleman Turun, Limbah Rumah Tangga hingga Peternakan Jadi Penyebab," Joglo News. Accessed: Aug. 17, 2026. [Online]. Available: https://joglonews.com/2026/03/04/kualitas-air-sungai-sleman-turun-limbah-rumah-tangga-hingga-peternakan-jadi-penyebab/

[9] A. A. Setiawan, Suhono, M. K. Ridwan, H. B. Santosa, S. H. Putro, and Y. U. Imardjoko, "Studi Awal Kebutuhan Energi Listrik dan Potensi Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta," Yogyakarta: Jurusan Teknik Fisika, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, 2010. Accessed: Aug. 14, 2026. [Online]. Available: https://prisma.simaster.ugm.ac.id/karya_files/studi-awal-kebutuhan-energi-listrik-dan-potensi-pemanfaatan-sumber-energi-

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

terbarukan-di-kabupaten-sleman--daerah-istimewa-yogyakarta-dcfcd07e645d245babe887e5e2daa016

[10] A. Yulianto, A. N. Adi, and H. L. Priyambodo, "Studi Potensi Pemanfaatan Biogas sebagai Pembangkit Energi Listrik di Dusun Kaliurang Timur, Sleman, Yogyakarta," *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, vol. 2, no. 2, pp. 83–89, Jun. 2010.

[11] B. Pranoto, S. N. Aini, H. Soekarno, A. Zukhrufiyati, H. A. Rasyid, and S. Lestari, "Potensi Energi Mikrohidro di Daerah Irigasi (Studi Kasus di Wilayah Sungai Serayu Opak)," *Jurnal Irigasi*, vol. 12, no. 2, pp. 77–86, Oktober 2017, doi: 10.31028/ji.v12.i2.77-86.

[12] Musyafiq, Afrizal Abdi; Zarory, Hilman; Prasteia, Vicky, "Pemilihan Teknologi PLTSa di Kota Yogyakarta (Studi Kasus: TPA Piyungan Yogyakarta)," *Jurnal POLEKTRO: Jurnal Power Elektronik*, vol. 8, no. 2, pp. 1–4, 2019, doi: 10.30591/polektro.v8i2.1475.

[13] J. S. Setyono, F. H. Mardiansjah, and M. F. K. Astuti, "Potensi Pengembangan Energi Baru dan Energi Terbarukan di Kota Semarang," *Jurnal Riptek*, vol. 13, no. 2, pp. 177–186, Desember 2019, doi: https://doi.org/10.35475/riptek.v13i2.68.

[14] Hendrasari, Ratna Septi; Nurlaeli, Maya, "Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) di Sungai Ciseel," *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil dan Teknik Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 145–152, Sep. 2024, doi: 10.38043/telsinas.v7i2.5494.

[15] C. S. Nugraha, A. A. Darda, and W. F. Hermawan, "Pengelolaan Sampah melalui Empowerment Masyarakat dengan Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Teknik Thermal Converter di TPST Piyungan," *Jurnal Ilmiah Penalaran dan Penelitian Mahasiswa*, vol. 4, no. 2, pp. 20–28, Nov. 2020.

[16] A. Kumar and S. R. Samadder, "Development of lower heating value prediction models and estimation of energy recovery potential of municipal solid waste and RDF incineration," *Energy*, vol. 274, p. 127273, 2023, doi: 10.1016/j.energy.2023.127273.

[17] Santoso, Michael Candra; Giriantari, I. A. D.; Ariastina, W. G., "Studi Pemanfaatan Kotoran Ternak untuk Pembangkit Listrik Tenaga Biogas di Bali," *Jurnal SPEKTRUM*, vol. 6, no. 4, pp. 58–65, Desember 2019, doi: 10.24843/SPEKTRUM.2019.v06.i04.p9.

[18] *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi*. 2007.

[19] Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2025 tentang Kebijakan Energi Nasional*, vol. 40. 2025, p. 69. Accessed: Aug. 14, 2026. [Online]. Available: https://jdih.bpkp.go.id/pencarian/5648/detail

[20] Koloay, A. Cosirof, H. Tumaliang, and M. Pakiding, "Perencanaan Dan Pemenuhan Kebutuhan Energi Listrik Di Kota Bitung," *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, vol. 7, no. 3, pp. 285–294, 2018, doi: 10.35793/jtek.v7i3.22504.

[21] Raif, Muhammad Hadyan; Karnoto; Nugroho, Agung, "Proyeksi Kebutuhan Energi Listrik Provinsi DKI Jakarta pada Tahun 2016-2025 dengan

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Menggunakan Metode Simple Econometric," *Transient: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, vol. 7, no. 3, pp. 709–714, Mei 2019, doi: 10.14710/transient.v7i3.709-714.

[22] Marsudi, Djiteng, *Operasi Sistem Tenaga Listrik*, Edisi Kedua. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.

[23] Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, "Statistik Ketenagalistrikan 2025," Sekretariat Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan, Jakarta, Laporan Statistik Tahunan, 2025.

[24] Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman, "Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Sleman Menurut Lapangan Usaha 2020–2024," BPS Kabupaten Sleman, Sleman, Katalog BPS / Volume 34040.25002, 2025. Accessed: Aug. 24, 2026. [Online]. Available: https://slemankab.bps.go.id/id/publication/2025/04/11/051fff2d2cf63f96ec72a440/produk-domestik-regional-bruto-kabupaten-sleman-menurut-lapangan-usaha-2020-2024.html

[25] Yudiartono; Windarta, Jaka; Adiarso, "Analisis Prakiraan Kebutuhan Energi Nasional Jangka Panjang Untuk Mendukung Program Peta Jalan Transisi Energi Menuju Karbon Netral," *JEBT: Jurnal Energi Baru & Terbarukan*, vol. 3, no. 3, pp. 201–217, Oktober 2022, doi: 10.14710/jebt.2022.14264.

[26] N. Zaryzcki, "How to Calculate and Use Year-Over-Year (YOY) Growth," Bench Accounting. Accessed: Aug. 25, 2026. [Online]. Available: https://www.bench.co/blog/accounting/yoy-growth-formula

[27] S. A. Greenlaw, D. Shapiro, and D. MacDonald, "Elasticity," in *Principles of Economics 3e*, Houston, Texas: OpenStax, 2022. Accessed: Aug. 25, 2026. [Online]. Available: https://lmu.pressbooks.pub/introecon3e/chapter/elasticity/

[28] "LEAP: The Low Emissions Analysis Platform - Introduction," LEAP: The Low Emissions Analysis Platform. Accessed: Jul. 26, 2026. [Online]. Available: https://leap.sei.org/default.asp?action=introduction

[29] A. Qolbi and A. Utomo, "Forecasting Indonesia's electricity generation: an application of long-range energy alternatives planning," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing, 2020, p. 012007. doi: 10.1088/1755-1315/551/1/012007.

[30] Japan International Cooperation Agency (JICA), "Guideline and Manual for Hydropower Development Vol. 2: Small Scale Hydropower," Japan International Cooperation Agency; Electric Power Development Co., Ltd.; JP Design Co., Ltd., IDD JR 11-020, Mar. 2011. Accessed: Aug. 19, 2026. [Online]. Available: https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12024899.pdf

[31] Boed Made, "Hydropower Run Off River Type," Boedmade's Blog. Accessed: Sep. 06, 2026. [Online]. Available: https://boedmade.blogspot.com/2011/08/hydropower-run-off-river-type.html

[32] Gede Pudja Dianda Mayapada, Lie Jasa, I Made Suartika, "Rancang Bangun Prototype Turbin Vortex untuk Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH)," *Jurnal SPEKTRUM*, vol. 9, no. 3, pp. 44–52, Sep. 2022, doi: 10.24843/SPEKTRUM.2022.V09.I03.P6.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk
Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman**
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

[33] Linsley, Ray K.; Kohler, Max A.; Paulhus, Joseph L. H., *Hydrology for Engineers*. in McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering. New York: McGraw-Hill Book Company, 1958.
[34] Soewarno, *Hidrologi: Aplikasi Metode Statistik untuk Analisa Data, Jilid 2*, vol. 2. Bandung: NOVA, 1995.
[35] Syibral Milasi, Fauzan, Teuku Zulfadli, "Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTM) pada Krueng Meureudu Desa Lhoksadeng," *Jurnal Teknik Elektro (JTE)*, vol. 8, no. 1, pp. 90–98.
[36] Japan International Cooperation Agency (JICA); Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, "Panduan untuk Pembangunan Pembangkit Listrik Mikro-Hidro (PLTMH)," Japan International Cooperation Agency (JICA), Jakarta, Panduan Teknis 1224258[2, Sep. 2003.
[37] Uhunmwangho, R and Okedu, E.K., "Small Hydropower for Sustainable Development," *The Pacific Journal of Science and Technology*, vol. 10, no. 2, pp. 535–543, Nov. 2009.
[38] *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*, vol. UU No. 18 Tahun 2008. 2008.
[39] P. Beigl, S. Lebersorger, and S. Salhofer, "Modelling municipal solid waste generation: A review," *Waste Management*, vol. 28, no. 2, pp. 200–214, 2008, doi: 10.1016/j.wasman.2006.12.011.
[40] Badan Standardisasi Nasional (BSN), *Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga*, SNI 3964:2025, Jakarta., 2025. Accessed: Aug. 19, 2026. [Online]. Available: https://www.bsn.go.id/
[41] D. M. Novita and E. Damanhuri, "Perhitungan Nilai Kalor Berdasarkan Komposisi dan Karakteristik Sampah Perkotaan di Indonesia dalam Konsep Waste to Energy," *Jurnal Teknik Lingkungan*, vol. 16, no. 2, pp. 103–114, Oct. 2010, doi: https://doi.org/10.5614/jtl.2010.16.2.1.
[42] "Data Komposisi Sampah Nasional," Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Accessed: Aug. 23, 2026. [Online]. Available: https://sampahnasional.kemenlh.go.id/indikatif/public/data/komposisi
[43] G. Tchobanoglous, H. Theisen, and S. A. Vigil, *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*, International Edition. in McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering. New York: McGraw-Hill, Inc., 1993.
[44] Z. Zhen *et al.*, "Experimental study on characteristics of municipal solid waste (MSW) in typical cites of Indonesia," *Progress in Energy & Fuels*, vol. 8, no. 1, pp. 13–25, 2019, doi: 10.18282/pef.v8i1.716.
[45] ASTM International, "Standard Test Methods for Analysis of Wood Fuels," ASTM International, West Conshohocken, PA, ASTM E870-82, 1982. doi: 10.1520/E0870-82R19.
[46] P. R. O'Leary and P. W. Walsh, "Decision-Makers' Guide to Solid Waste Management, Volume II," U.S. Environmental Protection Agency, Office of Solid Waste, Washington, D.C, EPA530-R-95–023, Aug. 1995.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

[47] W. R. Niessen, *Combustion and Incineration Processes: Applications in Environmental Engineering*, 4th ed. Boca Raton, FL: CRC Press / Taylor & Francis Group, 2010.
[48] F. Lamers, E. Fleck, L. Pelloni, and B. Kamuk, "Alternative Waste Conversion Technologies," ISWA - International Solid Waste Association, Vienna, Austria, White Paper, Jan. 2013.
[49] A. Kumar and S. R. Samadder, "A review on technological options of waste to energy for effective management of municipal solid waste," *Waste Management*, vol. 69, pp. 407–422, 2017, doi: 10.1016/j.wasman.2017.08.046.
[50] A. Farooq, P. Haputta, T. Silalertruksa, and S. H. Gheewala, "A Framework for the Selection of Suitable Waste to Energy Technologies for a Sustainable Municipal Solid Waste Management System," *Frontiers in Sustainability*, vol. 2, p. 681690, May 2021, doi: 10.3389/frsus.2021.681690.
[51] S. Kumar *et al.*, "Challenges and opportunities associated with waste management in India," *Royal Society Open Science*, vol. 4, no. 3, p. 160764, 2017, doi: 10.1098/rsos.160764.
[52] U. Arena, "Process and technological aspects of municipal solid waste gasification. A review," *Waste Management*, vol. 32, no. 4, pp. 625–639, 2012, doi: 10.1016/j.wasman.2011.09.025.
[53] X. Zhang, C. Liu, Y. Chen, G. Zheng, and Y. Chen, "Source separation, transportation, pretreatment, and valorization of municipal solid waste: a critical review," *Environment, Development and Sustainability*, vol. 24, no. 10, pp. 11471–11513, 2022, doi: 10.1007/s10668-021-01932-w.
[54] J. Benáčková, L. Frýba, M. Pavlas, and M. Hejl, "Determination of Lower Heating Value of Municipal Solid Waste by Mathematical Analysis of a Plant Production Data from a Real Waste-to-Energy Plant," *Chemical Engineering Transactions*, vol. 29, pp. 721–726, 2012, doi: 10.3303/CET1229121.
[55] Nippon Koei Co., Ltd., "Solid Waste Management Holistic Decision Modeling: Final Report," The World Bank, Washington, D.C., Global Study Report / Final Report 69874, 2008.
[56] B. Kamuk and J. Haukohl, "ISWA Guidelines: Waste to Energy in Low and Middle Income Countries," International Solid Waste Association (ISWA), Vienna, Austria, ISWA Project Grant Programme, 2013.
[57] Rand, T., Haukohl, J., and Marxen, U., *Municipal Solid Waste Incineration: A Decision Maker's Guide*. Washington, D.C.: The World Bank, 2000.
[58] Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2025 tentang Penanganan Sampah Perkotaan Melalui Pengolahan Sampah Menjadi Energi Terbarukan Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan*, vol. Tahun 2025 Nomor 171. 2025.
[59] C. M. Plugge, "Biogas," *Microbial Biotechnology*, vol. 10, no. 5, pp. 1128–1130, 2017, doi: 10.1111/1751-7915.12854.
[60] Y. Song, W. Qiao, M. Westerholm, G. Huang, M. J. Taherzadeh, and R. Dong, "Microbiological and Technological Insights on Anaerobic Digestion of Animal Manure: A Review," *Fermentation*, vol. 9, no. 5, p. 436, 2023, doi: 10.3390/fermentation9050436.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

[61] K. P. Aji and A. N. Bambang, "Konversi Energi Biogas Menjadi Energi Listrik Sebagai Alternati Energi Terbarukan dan Ramah Lingkungan di Desa Langse, Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati," in *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri, Lingkungan dan Infrastruktur (SENTIKUIN)*, Malang: Fakultas Teknik Universitas Tribhuwana Tunggadewi, Aug. 2019, p. B4.1-B4.7. Accessed: Aug. 20, 1926. [Online]. Available: https://pro.unitri.ac.id/index.php/sentikuin/article/download/149/116/

[62] M. J. B. Kabeyi and O. A. Olanrewaju, "Biogas Production and Applications in the Sustainable Energy Transition," *Journal of Energy*, vol. 2022, pp. 1–43, Jul. 2022, doi: 10.1155/2022/8750221.

[63] V. Vasan *et al.*, "Biogas production and its utilization in internal combustion engines - A review," *Process Safety and Environmental Protection*, vol. 186, pp. 518–539, 2024, doi: 10.1016/j.psep.2024.04.014.

[64] T. Nethavhanani, V. Nekhubvi, L. Mathomu, and N. E. Maluta, "Structural improvement towards the efficiency of biodigesters in the 21st century: a review of the different designs," *Frontiers in Bioengineering and Biotechnolog*, vol. 14, p. 1721607, Feb. 2026, doi: 10.3389/fbioe.2026.1721607.

[65] C. Meidiana, Z. A. Perdanasari, and D. Dinanti, "PEMANFAATAN KOTORAN TERNAK SEBAGAI ENERGI TERBARUKAN MELALUI PEMBANGUNAN BIODIGESTER KOMUNAL," *Rekayasa Mesin*, vol. 11, no. 3, pp. 383–393, 2020.

[66] "Letak dan Luas Wilayah Kabupaten Sleman," Portal Resmi Kabupaten Sleman. Accessed: Aug. 23, 2026. [Online]. Available: https://slemankab.go.id/profil-kabupaten-sleman/geografi/letak-dan-luas-wilayah/

[67] "Data Debit Aliran Sungai DAS Opak dan DAS Progo Tahun 2020–2024 dan Peta Wilayah Sungai Serayu Opak." Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Serayu Opak, Yogyakarta, Feb. 27, 2026.

[68] A. Haryanto, F. Marotin, S. Triyono, and U. Hasanudin, "Developing A Family-Size Biogas-Fueled Electricity Generating System," *International Journal of Renewable Energy Development*, vol. 6, no. 2, pp. 111–118, doi: 10.14710/ijred.6.2.111-118.

[69] *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2017 Tentang Rencana Umum Enegri Nasional*, vol. No. 22 Tahun 2017. 2017, pp. 1–103. Accessed: Aug. 27, 2026. [Online]. Available: https://jdih.esdm.go.id/dokumen/view?id=1648

[70] H. N. Alimani, Iskahar, and T. Marhendi, "Analisis Efisiensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Dusun Rinjing, Desa Gununglurah Kec. Cilongok, Kab. Banyumas, Jawa Tengah," *CIVeng*, vol. 6, no. 1, pp. 19–30, 2025.

[71] Suwignyo, "Mengembangkan Potensi Energi Terbarukan di Jaringan Irigasi dengan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)," *Media Teknik Sipil*, vol. 9, no. 1, pp. 87–95, Feb. 2011.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

[72] I. R. Putri, K. B. Adam, and U. S. Aprillia, "Simulasi PLTMH Rimba Lestari Desa Gunung Halu dengan Simulink," in *e-Proceeding of Engineering*, Aug. 2024, pp. 2524–2528.
[73] R. Y. Firdaus, "Evaluasi kinerja Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (Studi kasus PLTMH Kedungrong, Desa Purwoharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo)," Bachelor's thesis, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2016.
[74] Iwan, "Studi kasus PLTA di Indonesia," in *Conference Proceeding TECHNOPEX-2025*, 2025, pp. 264–269.
[75] F. D. W. Winarto, "Pembangunan PLTMH di Desa Girikerto Kecamatan Turi Kabupaten Sleman," *TELKOMNIKA*, vol. 4, no. 3, pp. 175–184, Dec. 2006.
[76] R. A. M. N. Maydra, "Kajian dan Perencanaan Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro Pada Bendung Kromong, Kabupaten Mojokerto," Other thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2025. Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: http://repository.its.ac.id/id/eprint/127293
[77] S. Mabrur, "Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Bendung Nglirip Kabupaten Tuban," Other thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2025. Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: http://repository.its.ac.id/id/eprint/126256
[78] V. Oktanti, "Studi Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Desa Cikeusik Kecamatan Cidahu Kabupaten Kuningan Propinsi Jawa Barat," Sarjana thesis, Universitas Brawijaya, 2018. Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: http://repository.ub.ac.id/id/eprint/11798
[79] I. Nabillah and I. Ranggadara, "Mean Absolute Percentage Error untuk Evaluasi Hasil Prediksi Komoditas Laut," *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 5, no. 2, pp. 250–255, 2020, doi: 10.33633/joins.v5i2.3900.
[80] UPST DLH DKI Jakarta, "Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa)," UPST DLH DKI Jakarta. Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: https://upstdlh.id/tpst/pltsa](https://upstdlh.id/tpst/pltsa
[81] Supriyadik, "Analisis Potensi Daya Listrik Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Kawasan TPA Putri Cempo Surakarta," Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2020. Accessed: Aug. 20, 2026. [Online]. Available: http://eprints.ums.ac.id/83617/
[82] F. N. Putri, B. Bintarjo, and S. Istijanto, "Pengembangan Sistem Kapasitas PLTSa di TPA Benowo Surabaya Dengan Pendekatan Wisata Edukasi," *Jurnal Teknik Mesin dan Manufaktur (JTMM)*, vol. 6, no. 2, pp. 47–56, 2024.
[83] M. Saleh, E. W. Sinuraya, D. Denis, P. Gregorius, and E. Hardian, "Technology and economic analysis of urban waste potential (case study of Jatibarang landfill)," in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021, p. 012021. doi: 10.1088/1755-1315/623/1/012021.
[84] "Kepala Perwakilan BPKP Sumatera Selatan Tinjau Langsung Pembangunan PSN Pembangkit Listrik Tenaga Sampah Kota Palembang," Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: https://www.bpkp.go.id/id/berita/0vq8/kepala-perwakilan-bpkp-sumatera-selatan-tinjau-langsung-pembangunan-psn-pembangkit-listrik-tenaga-sampah-kota-

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian Awal Potensi Energi Terbarukan Berbasis Aliran Sungai, Sampah Perkotaan, dan Biogas Untuk
Mendukung Kebutuhan Energi Listrik Di Kabupaten Sleman**
Candrawati Ardiningrum, Ir. Fadli Kasim, S.T., M.Sc., IPM., ASEAN Eng; Dr. Ir. Rachmawan Budiarto, S.T., M.T., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

palembang](https://www.bpkp.go.id/id/berita/0vq8/kepala-perwakilan-bpkp-sumatera-selatan-tinjau-langsung-pembangunan-psn-pembangkit-listrik-tenaga-sampah-kota-palembang

[85] A. Ainussani, T. P. Rahayu, and D. Suhendra, "Studi Kasus Ante-mortem dan Post-mortem Kejadian Fasciolosis pada Sapi Potong di Rumah Potong Hewan (RPH) Temanggung," *Jurnal Peternakan*, vol. 21, no. 2, pp. 273–283, Sep. 2024, doi: 10.24014/jupet.v21i2.28207.

[86] Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman, "Sleman Siaga PMK," Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Sleman. Accessed: Sep. 15, 2026. [Online]. Available: https://pertanian.slemankab.go.id/sleman-siaga-pmk/

[87] L. Subarkah, "Kasus Penyakit Lato-Lato di Sleman Terus Bertambah, Kapanewon Ini Jadi yang Terparah," *Harian Jogja*, Sleman, Mar. 23, 2023. Accessed: Sep. 15, 2026. [Online]. Available: https://jogjapolitan.harianjogja.com/r-1130048/kasus-penyakit-lato-lato-di-sleman-terus-bertambah-kapanewon-ini-jadi-yang-terparah](https://jogjapolitan.harianjogja.com/r-1130048/kasus-penyakit-lato-lato-di-sleman-terus-bertambah-kapanewon-ini-jadi-yang-terparah

[88] "Greenfields Bangun Reaktor Biogas Senilai Rp 54 Milyar Di Peternakan Blitar," Greenfields. Accessed: Sep. 16, 2026. [Online]. Available: https://greenfieldsdairy.com/social-environment/pertajam-komitmen-berkontribusi-menjaga-lingkungan-greenfields-indonesia-bangun-reaktor-biogas-senilai-rp54-milyar-di-peternakan-blitar

[89] M. R. Arianto, Yandri, and A. Hiendro, "EVALUASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA BIOGAS BERBAHAN KOTORAN SAPI (Studi Kasus: Desa Jungkat, Kecamatan Siantan, Kabupaten Mempawah)," *urnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*, 2017.

[90] A. Sudibyo, A. Nugroho, and B. F. O, "ANALISIS POTENSI ENERGI BARU TERBARUKAN SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF PENGGANTI ENERGI FOSIL DI WILAYAH PROBOLINGGO TIMUR," *Jurnal Mema (Jurnal Mesin dan Manufaktur)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2025.