



DAFTAR PUSTAKA

- Andhika, F. 2018. Analisis kandungan nutrisi pada bio-slurry padat hasil samping/limbah biogas di Desa Palaan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*. 1(2): 70-74.
- Artiningrum, T. 2018. Potensi emisi metana (CH₄) dari timbulan sampah kota Bandung. *Geoplanart*. 1(1): 36-44.
- Clinton, D. dan H. Netti. 2015. Pengaruh waktu fermentasi dan komposisi limbah kulit buah aren (*Arenga pinnata*) dengan starter kotoran sapi terhadap biogas yang dihasilkan. *Jurnal Teknik Kimia USU. Universitas Sumatera Utara*. 4(3): 48-49.
- Darmanto, A., S. Soeparman, dan D. Widhiyanuriawan. 2012. Pengaruh kondisi temperatur *mesophilic* (35°C) dan *thermophilic* (55°C) anaerob digester kotoran kuda terhadap produksi biogas. *Jurnal Rekayasa Mesin*. 3(2): 317-326.
- Dewi, T. K dan C. K. Dewi. 2014. Pembuatan gas bio dari serbuk gergaji, kotoran sapi, dan larutan EM4. *Jurnal Teknik Kimia*. 1(20): 1-3.
- Dwivannie, V., A. Sasmita, dan E. Pratiwi. 2019. Karakteristik pH dan suhu dalam proses pembuatan biogas dari substrat limbah rumah makan, limbah cair tahu dan kotoran sapi. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*. 6(2): 1-6.
- Haq, A.S., W.A. Nugroho, dan M. Lutfi. 2014. Pengaruh perbedaan sudut rak segitiga (600, 900 dan 1200) pada pengomposan sludge biogas terhadap sifat fisik dan kimia kompos. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. 2(3): 225-233.
- Hasan, C., M. Marder, E.V. Hickmann, T. Feldkircher, F. Bücken, and O. Konrad. 2018. *Biogas generation related to carbon removal from anaerobic co-digestion of sludge, blood, and swine manure combined in different proportions: Production of biogas by anaerobic co-digestion. Environmental Quality Management*. 28(1): 115-122.
- Hernaman, I., R. Hidayat, dan Mansyur. 2005. Pengaruh penggunaan molases dalam pembuatan silase campuran ampas tahu dan pucuk tebu kering terhadap nilai pH dan komposisi zat-zat makanannya. *Jurnal Ilmu Ternak*. 5(2): 94-99.
- Hook, S. E., Wright, A. D., and McBride, B. W. (2010). *Methanogens: methane producers of the rumen and mitigation strategies. Archaea*. 2010: 1-11.
- Kamopas, W., A. Asanakham, and T. Kiatsiriroat. 2016. *Absorption of CO₂ in biogas with amine solution for biomethane enrichment. Journal English Technology Sciene*. 48(2): 231-241.



- Kurniasari, H.D. 2018. Pemanfaatan sludge limbah biodigester untuk meningkatkan kecepatan produksi biogas dan konsentrasi gas metan dalam biogas. *Jurnal Offshore: Oil, Production Facilities and Renewable Energy*. 2(2): 43-54.
- Lestari, A. 2022. Pemanfaatan limbah sludge industri kertas menjadi pupuk organik sebagai suatu upaya penanggulangan pencemaran lingkungan dan pengembangan ekonomi budidaya kembang kol (*Brassica oleracea L.*) di Kecamatan Rawamerta Kabupaten Karawang. *Jurnal Abditani*. 5(1): 45-49.
- Oematan, G. (2019). Mikroba rumen dan aktifitas biokimianya. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 5(4): 27-61.
- Pertiwiningrum, A., R.K. Wardani, J. Wintoko, R. Budiarto, M.A. Wuri, and M. Gozan. 2019. *Potential of the return sludge to increase biogas production from cow manure. International Journal of Smart Grid and Clean Energy*. 9(1): 198-204.
- Praptiwi, R.D. dan M. Mirwan. 2021. Pemanfaatan sampah organik pasar tradisional dengan penambahan kotoran sapi dan kotoran ayam sebagai bahan energi alternatif biogas. *Jurnal Envirous*. 1(2): 26-31.
- Putri, D.A., R.R. Saputro, dan Budiyono. 2012. *Biogas production from cow manure. International Journal of Renewable Energy Development*. 1(2): 61-64.
- Ramdiana, R. 2017. Pengaruh variasi komposisi pada campuran limbah cair aren dan kotoran sapi terhadap produksi biogas. *Eksergi*. 14(2): 12-17.
- Ritongga, A. M. dan Mashrukhi. 2017. Optimasi kandungan metana (CH₄) biogas kotoran sapi menggunakan berbagai jenis adsorben. *Jurnal Rona Teknik Pertanian*. 10(2): 8-17.
- Saleh, A., D.A. Permana., dan R. Yuliandita. 2015. Pengaruh komposisi adsorben campuran (zeolit-semen putih) dan waktu adsorpsi produk gas metana terhadap kualitas biogas sebagai bahan bakar alternatif. *Jurnal Teknik Kimia*. 21(3): 1-6.
- Sanjaya, D., A. Haryanto., dan Tamrin. 2015. Produksi biogas dari campuran kotoran sapi dengan kotoran ayam. Disertasi. Program Pascasarjana, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Siboro, E.S., E. Surya, dan N. Herlina. 2013. Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 2(3): 40-43.
- Simbolon, V.A. dan A. Rahmi. 2022. Pemanfaatan residu biogas dari limbah cucian beras dan kotoran sapi sebagai pupuk organik cair untuk tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor L.*). *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 13(3): 787-792.



- Sinaga, P. 2021. Analisis produksi biogas sebagai energi alternatif pada kompor biogas menggunakan campuran kotoran sapi dan ampas tahu. Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan.
- Sunarti, T.C. 2014. Stabilisasi sludge dari instalasi pengolahan air limbah (IPAL) menggunakan starter bakteri *indigenous* pada *aerobic sludge digester*. E-jurnal Agro-Industri Indonesia. 3(2): 200-213.
- Trivana, L. dan A.Y. Pradhana. 2017. Optimalisasi waktu pengomposan dan kualitas pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan bioaktivator *promi* dan *orgadec*. Jurnal Sain Veteriner. 35(1): 136-144.
- Usman, U., H. Hasan, M.A. Kaharm, dan E. Elihami. 2021. Pemanfaatan kotoran ternak sebagai bahan pembuatan biogas. Maspul Journal Of Community Empowerment. 3(1): 13-20.
- Yahya, Y., Tamrin, dan S. Triyono. 2017. Produksi biogas dari campuran kotoran ayam, kotoran sapi, dan rumput gajah mini (*Pennisetum Purpureum cv. Mott*) dengan *system batch*. Jurnal Teknik Pertanian Lampung. 6(3): 151-160.
- Yanti, D., S. Santosa, E.G. Ekaputra, M. Mislaini, O.C. Chatib, dan F. Irsyad. 2019. Pemanfaatan sludge hasil ikutan biogas dari kotoran sapi untuk pembuatan kompos. Jurnal Hilirisasi Ipteks. 2(2): 106-112.
- Yunilas, M.P. 2020. Eliminasi gas metana (CH₄) asal ternak melalui ekstrak tanaman. Karya Ilmiah Departemen Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Zulkarnaen, I.R. 2018. Pengaruh rasio karbon dan nitrogen (C/N ratio) pada kotoran sapi terhadap produksi biogas dari proses anaerob. Disertasi. Program Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram.