

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A.I., M.Y. Ong., S. Nomanbhay., K.W. dan P.L. Snow., Technologies for biogas upgrading to biomethan: a review. 2019. Bioengginering. 6(4):1-23.
- Aghel, B., S. Behaein dan F. Alobaid. 2022. CO<sub>2</sub> capture from biogas by biomass-based adsorbents: a review. Journal Fuel. 328:1-18.
- Alam, M.N. 2022. Pengaruh suhu pirolisis terhadap kadar fixed carbon dari arang aktif kulit batang sagu. Cokroaminito Jurnal of Chemical Science. 4(2):19-22.
- Apria, W., B. Sitorus dan A. Jayuska. 2013. Arang aktif dari limbah cangkang sawit sebagai adsorben gas dalam biogas hasil fermentasi anaerobik sampah organik. Jurnal Kimia Khatulistiwa. 2(1): 30-33.
- Apriyanti, Eni. 2012. Adsorbsi CO<sub>2</sub> menggunakan zeolit aplikasi pada pemurnian biogas. Jurnal. 10(22):1-11
- Burke, A. D. 2001. Dairy Waste Anaerobic Digestion Handbook. Environmental Energy Company. Olympia. P. 86.
- Chowdhury, T., H. Chowdhury., N. Hossain., A. Ahmed., M.S. Hossen., P. Chowdhury., M. Thirugnanasambadam dan R. Saidur. 2020. Journal of Cleaner Production. 272:1-19.
- Chun, S.E dan J.F. Whitacre. 2017. Formation of micro/mesopores during chemical activation in tailor-made nongraphitic carbons. Microporous dan Mesoporous Materials. 251:34-41.
- Dein, R. 2007. The Troubleshooting and Maintenance Guide for Gas Chromatographers. Wiley-VCH. Weinheim. P.3-5.
- Dianawati, Meksy dan S.L. Mulijanti. 2015. Peluang pengembangan biogas di sentra sapi perah. J. Litbang. 34(3):125-134.
- Dienullah, M., Hendry S.T., dan Yesung A.P. 2017. Pemurnian biogas dengan sistem berlapis menggunakan Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Zeolit sintetis dan zeolit alam. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin. 15(1):1-8.
- Duran I., Alvarez-Gutierrez., F. Rubiera dan C. Pevida. 2018. Biogas purification by means of adsorption on pine sawdust-based activated carbon: Impact of water vapor. Journal Chemical Engineering. 353:197-207.
- Eshkaftaki, M.M dan E. Houshyar. 2020. Biogas recirculation technology: Effect on biogas purification slurry characteristics, microbial activity and energi consumption. 2020. Environment Technology and Inovation. 19(7): 1-11.

- Iriani, P dan H. Ari. 2014. Pemurnian biogas melalui kolom beradsorben arang aktif. Sigma-Mu. 6(2):36-42.
- Kabeyi, M.J.B dan O.A. Olanrewaju. 2022. Biogas production and application in the sustainable energi transition. Hindawi Journal of Energi. 8:1-40.
- Kalderis. D., D. Koutoulakis., P. Paraskeva., E. Diamadopoulus., E. Otal., J.O. Valle., C. Fernandez-Pereira. 2008. Chemical Engineering Journal. 144:42-50.
- Kardo, R dan W.S. Arysca. 2019. Design of biogas purification to reduce carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S). Jurnal Teknik Mesin Universitas Bandar Lampung. Vol 7(1):1-6.
- Kasmiran, Ariani. 2011. Pengaruh lama fermentasi jerami padi dengan Mikroorganisme lokal terhadap jerami dengan organisme lokal terhadap kandungan bahan kering, bahan organik dan abu. Lentera. 11(2):48-52.
- Lestari. S, T. Srian, M.S Raharjo, I.N. Sudiarte dan M.N. Anugrah. 2019. Improvement of methane composition utilizing activated carbon adsorption column for biogas purification from foodwaste. Journal of Physic: Confrence Series. 1517(1):1-5.
- Mahesaputra, R.S. 2020. Pengaruh variasi waktu adsorpsi menggunakan kombinasi zeolit dan arang jerami padi terhadap nilai kalor biogas. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mara, I.M. 2012. Analisis penyerapan gas arangdioksida (CO<sub>2</sub>) dengan larutan NaOH terhadap kualitas biogas kotoran sapi. Dinamika Teknik Mesin. 2(1):1-8.
- Mujdalipah, S, D. Salundik, S. Ani. Dan F. Amalia. 2014. Pengaruh waktu fermentasi terhadap produk biogas menggunakan digester dua tahap pada berbagai konsentrasi *palm oil-mill effluent* dan lumpur aktif. Agritech. 34(1):56-64.
- Nadliriyah, N dan Triwikantoro. 2013. Pemurnian produk biogas dengan metode absorpsi menggunakan larutan Ca(OH)<sub>2</sub>. Jurnal Sains Dan Seni Pomits. 2(1):2337-3520.
- Nam, H., W. Choi, D.A. Genuino, and S.C. Capareda. 2018. Development of rice straw activated carbon and its utilizations. Journal of Enviromental Chemical Engineering. 6(18):5221-5229.
- Noel, M.H dan E.P. Villanueva (2018). Production, purification and utilization of biogas as fuel For internal combustion engine. Engineering International Conference.
- Ozkan F.C., and S. Ulku. 2008. Diffusion Mechanism of Water Vapour in A Zeolitic Tuff Rich in Clinoptilolite, Thermal Analysis and Calorimetry 94:699-702.

- Pertiwinigrum, A., Budiarto, R., Widhyharto, D.S., dan Supriadi. 2019. Biogas untuk Kemandirian Energi di Pedesaan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Putri, M.R dan S.R. Athiek. 2014. Pengaruh waktu arangisasi pada pembuatan karbon aktif berbahan baku sekam padi dengan aktivator KOH. Konversi. 3(1):19-27.
- Ray, S.M. 2020. Pengaruh variasi waktu adsorpsi menggunakan kombinasi zeolit dan arang jerami padi terhadap nilai kalor biogas. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Fakultas Peternakan. Yogyakarta
- Rianur, A dan G. Abdul. 2017. Pengaruh aktivasi kimia arang kayu laban terhadap efektivitas pemurnian biogas & unjuk kerja generator-set. Kinematika. 2(1):27-35.
- Saad, M.J., C.H. Cia., S. Zakaria., M.S Sajab., S. Misran., H.R. Rahman dan S.X. Chin. 2019. Physical and chemical properties of rice straw activated carbon produced from carbonization and KOH activation processes. Sains Malaysiana. 48(2):385-391.
- Saad, M.J., M.S Sajab., W.N.W Busu., S. Misran., S. Zakaria., S.X Chin dan C.H. Cia. 2020. Comparative adsorption mechanism of rice straw activated carbon activated with NaOH and KOH. Sains Malaysiana. 49(11):2721-2734.
- Sasongko, M.N. 2014. Pengaruh prosentase CO<sub>2</sub> terhadap karakteristik pembakaran difusi biogas. Mekanika. 12(2):89-105.
- Sethupathi S., M. Zhang., A.U. Rajapaksha., S.R. Lee., N.M. Nor., A.R. Mohamed., M. Al-Wabel., S.S Lee., dan Y.S. Ok. 2017. Biochars as potential adsorbers of CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>S. Sustainability. 9(121):1-10.
- Sugiarto, T. Oerbandono, D. Widhiyanuriyawan dan F.S.P. Putra. 2013. Purifikasi biogas sistem kontinyu menggunakan zeolit. Jurnal Rekayasa Mesin. 4(1):1-10.
- Suprianti, Y. 2016. Pemurnian biogas untuk meningkatkan nilai kalor melalui adsorpsi dua tahap susunan seri dengan media karbon aktif. Jurnal Elkomika. 4(2):185-196.
- Wang, Q., C. Xia., K. Alagumalai., T.T.N. Le., Y. Yuan., T. Khademi., M. Berkani dan H. Lu. 2023. Biogas generation from biomass as a clener alternative towards a circular bioeconomy: artificial intelligence, challenges, and future insights. Journal Fuel. 333:1-8
- Wedad, Q.A., A. Noman., A.S.Qasim dan A. AL-Farga. 2017. Gas Chromatography: Principles, Advantages and aplications in food analysis. Internasional Journal of agriculture innovation and reserch. 6(1):2319-1473.

Widhiyanuriyawan, D dan N. Hamidi. 2013. Variasi temperatur pemanasan zeolite alam-NaOH. Jurnal Energi dan Manufaktur. 6(1): 53-63.

Windika, B.U. 2019. Pengaruh adsorbensi Karbon Dioksida Menggunakan Kombinasi Adsorben Zeolit dan Arang Jerami Padi Terhadap Nilai Kalor Biogas. Skripsi. Universitas Gadjah Mada. Fakultas Peternakan. Yogyakarta.