

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A., Sriasih, M., & Kisworo, D. (2017). Studi Pendahuluan Cemaran Air Limbah Rumah Potong Hewan di Kota Mataram. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 42. <https://doi.org/10.14710/jil.15.1.42-48>
- Alphenaar, P. A., Visser, A., & Lettinga, G. (1993). The Effect of Liquid Upward Velocity and Hydraulic Retention Time on Granulation in UASB Reactors Treating Wastewater with High Sulphate Content. *Bioresource Technology*, 43(3), 249–258. [https://doi.org/10.1016/0960-8524\(93\)90038-D](https://doi.org/10.1016/0960-8524(93)90038-D)
- Alviomora, C. (2018). *Ftoremediasi Tanaman Daun Kiambang Dan Kayu Apu Terhadap Penurunan Kadar COD Limbah Cair Batik Home Industri Batik*. Tugas Akhir.Sarjana. Universitas Muhamadiyah Semarang
- Amelia, S. (2022). *Kinerja Sistem Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB)- Downflow Hanging Sponge (DHS) Dalam Penyisihan Cod Limbah Cair Rumah Potong Hewan Pada Periode Start-Up*. Tugas Akhir.Sarjana. Jurusan Teknik Lingkungan. <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/114438>
- Assidiqy, A. M. (2017). *Perencanaan Bangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik Dengan Proses Anaerobic Baffled Reactor Dan Anaerobic Filter Pada Hotel Bintang 5 Surabaya*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Atima, W. (2015). BOD dan COD sebagai Parameter Pencemaran Air dan Baku Mutu Air Limbah. *Jurnal Biology Science & Education*, 4(1).
- Daniswari, N. L. T. (2021). *Pengaruh Dosis Serbuk Biji Kelor (Moringa Oliefera) Terhadap Kadar Biochemical Oxygen Demand Air Limbah Rumah Pemotongan Ayam Tahun 2021*. Tugas Akhir. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
- F Batubara, N A Ritonga, M. T. (2018). Start-Up of Upflow Anaerobic Sludge

Blanket (UASB) Reactor Treating Slaughterhouse Wastewater. *Journal of Physics: Conf. Series*, 1116(042008).

Faisal, Machdar, I., Muhamad, S., Odonera, T., Syutsubo, K., & Ohashi, A. (2017). Unjuk Kerja Down-Flow Hanging Sponge (DHS) Bioreaktor sebagai Secondary Treatment Untuk Pengolahan Limbah Domestik. *Jurnal Litbang Industri*, 7(1), 11–18.

Gómez, R. (2011). *Upflow Anaerobic Sludge Blanket Reactor: Modelling*.

Hafid, S. A. (2016). *Sistem Kontrol Anaerobik pada Penanganan Limbah Cair Pengolahan Kopi Menggunakan Reaktor UASB*. Tugas Akhir. Sarjana. Universitas Jember.

Hala S Doma, El-Kamah, H. M., & El-Qelish, M. (2016). Slaughterhouse Wastewater Treatment Using UASB Reactor Followed By Down Flow Hanging Sponge Unit. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 7(2), 568–579.

Hermanto. (2016). Produksi Biogas dari Limbah Kelapa Sawit Menggunakan Bioreaktor Up-Flow Anaerobik Sludge Blanket (UASB). *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 9(1), 56.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26578/jrti.v9i1.1704>

Indrawati, R. (2017). Penurunan BOD pada Biogas Kotoran Sapi Campuran Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit dengan Variasi Kecepatan dan Lama Pengadukan. *Journal of Research and Technology*, 3, 44–53.

J.P, K., Purwati, S., & Setiawan, Y. (2010). Pengolahan Air Limbah Industri Kertas Karton dengan Up-Flow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) dan Lumpur Aktif. *Jurnal Berita Selulosa*, 46, 22–31.

Lettinga, G., & Pol, L. W. H. (1991). UASB-Process Design for Various Types of Wastewaters. *Water Sci Technology*, 24(8), 87–107.
<https://doi.org/https://doi.org/10.2166/wst.1991.0220>

- Lier, J. B. van, Mahmoud, N., & Zeeman, G. (2008). Biological Wastewater Treatment: Principles Modelling and Design. *Acta Arithmetica*, 151(4), 401–441. <https://doi.org/10.4064/aa151-4-5>
- Liu, Y., Xu, H.-L., Yang, S.-F., & Tay, J.-H. (2003). Mechanisms and models for anaerobic granulation in upflow anaerobic sludge blanket reactor. *Water Research*, 37(3), 661–673. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0043-1354\(02\)00351-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0043-1354(02)00351-2)
- Machdar, I., Harada, H., Ohashi, A., Sekiguchi, Y., Okui, H., & Ueki, K. (1997). A novel and cost-effective sewage treatment system consisting of UASB pre-treatment and aerobic post-treatment units for developing countries. *Water Science and Technology*, 36(12), 189–197. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0273-1223\(97\)00739-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0273-1223(97)00739-7)
- Machdar, I., Sekiguchi, Y., & Sumino, H. (2000). Combination of A UASB Reactor and A Curtain Type DHS (Downflow Hanging Sponge) Reactor As A Cost-Effective Sewage Treatment System For Developing Countries. *Water Science and Technology*, 42(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2166/wst.2000.0362>
- Manurung, R. (2004). Proses Anaerobik Sebagai Alternatif Untuk Mengolah Limbah Sawit. *Universitas Sumatera Utara*.
- Marbun, J. A. (2019). *Perencanaan Unit Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) pada IPAL Eksisting Industri Kelapa Sawit di Riau*. Tugas Akhir. Sarjana. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah*.
- Menteri Negara Lingkungan Hidup. (2006). *Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 02 Tahun 2006 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Kegiatan Rumah Potong Hewan*.

- Menteri Pertanian. (2010). *Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 13 tahun 2010 pasal 22 tentang Persyaratan Rumah Potong Hewan Rumunansia dan Unit Penanganan Daging*.
- Nugroho, R., & Rifai, A. (2012). Kajian Kelayakan Ekonomi Rencana Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik Komunal Sistem UASB-DHS di Kota Bogor. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 269–279.
- Nurhadi. (2010). *Evaluasi Kinerja Reaktor Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) dan Downflow Hanging Sponge (DHS) dalam Mengolah Air Limbah Domestik : Kajian Terhadap Kualitas Air Waduk Setiabudi Jakarta Selatan*. Magister Thesis, Universitas Indonesia. Universitas Indonesia.
- Nurmiyanto, A. (2019). Downflow Hanging Sponge (DHS) Reactor for Wastewater Treatment - A Short Review. *MATEC Web of Conferences*, 280, 05004. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/201928005004>
- Onodera, T., Sase, S., Choeisai, P., Yoochatchaval, W., Sumino, H., Yamaguchi, T., Ebie, Y., Xu, K., Tomioka, N., M., M., & S, K. (2017). Pengembangan Sistem Pengolahan untuk Air Limbah Molase: Efek Penghambatan Kation pada Proses Degradasi Anaerobik. *Bioresour Teknologi*, 131(1), 295–302.
- Padmono, D., & Susanto, J. P. (2007). Granulasi Lumpur Biogas Anaerobik. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 8(2), 128–136.
- Pluciennik-Koropczuk, E., & Myszograj, S. (2019). New Approach in COD Fractionation Methods. *2(1)*, 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/w11071484>
- Rahadi, B., Wirosedarmo, R., & Harera, A. (2018). Sistem Anaerobik-Aerobik Pada Pengolahan Limbah Industri Tahu Untuk Menentukan Kadar BOD5, COD, dan TSS. *Jurnal Teknik Lingkungan Univeristas Brawijaya*.
- Rahayu, D., & Ratni, N. (2015). Limbah Rumah Potong Hewan dengan Proses Biofilter Anaerob-Aerob Menggunakan Media. *Jurnal Purifikasi*, 19(1), 25–

- Regina. (2018). *Evaluasi Prosedur Pemotongan Sapi di Rumah Potong Hewan Air Pacah Kecamatan Koto Tangah Kota Padang*. Tugas Akhir. Sarjana. Universitas Andalas. <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/40132>
- Robiatun. (2009). Inhibitor Pada Pengolahan Air Limbah Oleokimia Secara Upflow Anaerobik Sludge Blanket (UASB). *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 26(1).
- Roniadi, A., Mulia Tarigan, A. P., Zaid, D., & Nasution, P. (2013). Evaluasi Pengolahan Air Limbah Rumah Potong Hewan di Kelurahan Mabar Hilir Kecamatan Medan Deli. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Sumatera Utara*.
- Sari, F. R., Annissa, R., & Tuhuloula, A. (2013). Perbandingan Limbah dan Lumpur Aktif terhadap Pengaruh Sistem Aerasi pada Pengolahan Limbah CPO. *Jurnal Teknik Kimia Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru*, 2(1).
- Soeprijanto, Ismail, T., Lastuti, M. D., & Niken, B. (2010). Pengolahan Vinasse dari Air Limbah Industri Alkohol Menjadi Biogas Menggunakan Bioreaktor UASB. *Jurnal Purifikasi*, 11(1), 11–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.12962/j25983806.v11.i1.180>
- Subadyo, A. T. (2017). Pengelolaan Dampak Pembangunan Rumah Potong Hewan Ruminansia di Kota Batu. *Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Merdeka Malang*, 2(2).
- Suoth, A. E., & Nazir, E. (2016). Karakteristik Air Limbah Rumah Tangga (Grey Water) pada Salah Satu Perumahan Menengah Keatas yang Berada di Tangerang Selatan. *Puslitbang Kualitas Dan Laboratorium Lingkungan, KLHK, Serpong, Fungsional Pedal*, 10(2), 47–102.
- Suyasa, W. B. (2015). *Pencemaran Air & Pengolahan Air Limbah* (J. Atmaja (ed.)). Udayana University Press.

Tandukar, M., Machdar, I., Uemura, S., Ohashi, A., & Harada, H. (2006). Potential of a combination of UASB and DHS reactor as a novel sewage treatment system for developing countries: Long-term evaluation. *Journal of Environmental Engineering*, 132(2), 166–172. [https://doi.org/https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9372\(2006\)132:2\(166\)](https://doi.org/https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9372(2006)132:2(166))

Tandukar, M., Uemura, S., & Machdar, I. (2005a). A Low-cost municipal sewage treatment system with a combination of UASB and the “Fourth Generation” Down-flow Hanging Sponge (DHS) Reactors. *Water Science and Technology*, 52(1–2), 323–329. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2166/wst.2005.0534>

Tandukar, M., Uemura, S., & Machdar, I. (2005b). A Lowcost Municipal Sewage Treatment System with A Combination of UASB and The “Fourth-Generation” Downflow Hanging Sponge Reactors. *Water Science and Technology*, 52(1–2), 323–329. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2166/wst.2005.0534>

Utami, I., Redjeki, S., Astuti, D. H., & Sani. (2015). Biogas Production and Removal COD – BOD and TSS from Wastewater Industrial Alcohol (Vinasse) By Modified UASB Bioreactor. *MATEC Web of Conferences*, 58(01005). <https://doi.org/10.1051/matecconf/2016801005>

Wahyuni, S. (2013). *Panduan Praktis Biogas*. Penebar Swadaya.