

## DAFTAR PUSTAKA

- Aniriani, G. W., Putri, M. S. A., & Nengseh, T. (2022). Efektivitas Penambahan Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Terhadap Kualitas Air Limbah di Instalasi Pengolahan Air Limbah Pondok Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Lamongan. *Jurnal Ilmiah Sains*, 22(1), 67. <https://doi.org/10.35799/jis.v22i1.35562>
- Aniriani, G. W., Putri, M. S. A., & Nengseh, T. (2022). Efektivitas Penambahan Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Terhadap Kualitas Air Limbah di Instalasi Pengolahan Air Limbah Pondok Pesantren Mahasiswa Universitas Islam Lamongan. *Jurnal Ilmiah Sains*, 22(1), 67. <https://doi.org/10.35799/jis.v22i1.35562>
- Armesta, L., Apriani, M., & Astuti, U. P. (2023). *Analisis Seeding dan Aklimatisasi pada Anaerobic Baffled Reactor – Anaerobic Biofilter ( ABR – AF )*. 6(2623), 220–224.
- Aryani, S. Z., Sari, P. A., Darmasetiawan, M., Firdaus, A., & Ismi, T. (2025). *Efektivitas Proses MBBR ( Moving Bed Biofilm Reactor ) Menggunakan Media Parinet Berlapis PVA Gel dalam Menurunkan Polutan Organik dan Amonia dari Air Limbah Domestik*. *September*, 71–83.
- Borkar, R. . (2013). Moving Bed Biofilm Reactor – A New Perspective in Wastewater Treatment. *IOSR Journal Of Environmental Science, Toxicology And Food Technology*, 6(6), 15–21. <https://doi.org/10.9790/2402-0661521>
- Callista Elvania, N. (2024). Buku Ajar Kualitas Air. In *Widina Media Utama*.
- Damuk, Y. F., & Dwiratna, C. (2022). Pengolahan Limbah Cari Rumah Potong Ayam Dengan Metode Free Water Surface Menggunakan Kayu Apu (*Pistia Stratiotes* L.) Sebagai Media Fitoremediasi. *Enviro*.
- Dewi, A. P., & Darmadi. (2024). *Identifikasi Bakteri Patogen Mesofilik Pada Sumber Air Bersih di Jalan Riau Ujung Kota Pekanbaru*. 2(2).
- Eka, P., & Putra, D. (2021). *Anaerobic Ammonium Oxidation ( ANAMMOX ) Pada Penyisihan Nitrogen Dalam Air Limbah Domestik*. 1, 113–122.
- Hendricks, D. W. (2018). Water Treatment Unit Processes. In *Water Treatment Unit Processes*. <https://doi.org/10.1201/9781315276052>

- Ilham, I., & Hendrasarie, N. (2021). Pengaruh Penambahan *Impeller* Terhadap Kinerja *Sequencing Batch Reactor* Pada Limbah Cair Tahu. 7(1), 84–94.
- Jaafari, J., Safari, M. S. G. H., & Arjestan, M. E. (2017). *Simultaneous biological organic matter and nutrient removal in an anaerobic / anoxic / oxic ( A 2 O ) moving bed biofilm reactor ( MBBR ) integrated system*. 291–304. <https://doi.org/10.1007/s13762-016-1206-x>
- Ksatria, A., Hendrawan, F., Afiati, N., & Rahman, A. (2021). Laju nitrifikasi pada bioremediasi air limbah organik menggunakan *Chlorella sp.* dan bakteri nitrifikasi-denitrifikasi. 11(2), 309–323.
- Kurniawati, E., & Agung Rachmanto, T. (2024). Penerapan Aerasi Intermittent Pada Proses Biofilter Aerob Untuk Mendegradasi COD dan Total Nitrogen Limbah Cair Domestik. *Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains*, 5(1), 10–19. <https://doi.org/10.55448/9b9ez822>
- Laksana, D. G. A. S., & Purnomo, Y. S. (2021). Penurunan BOD, TSS Dan TOTAL-N Menggunakan Mikroorganisme Indigen Limbah Cair Tahu Dengan Proses MBBR. 1(2).
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2014). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014*, 1815, 81. [ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/bn/2014/bn1815-2014.pdf](http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/bn/2014/bn1815-2014.pdf)
- Metcalf & Eddy Inc, Tchobanoglous, G., Burton, F., Tsuchihashi, R., & Stensel, H. (2014). Plant Recycle Flow Treatment and Nutrient Recovery. In *Wastewater Engineering Treatment and Resource Recovery*.
- Muliyadi, & Ajid, S. H. (2020). Efektivitas bonggol jagung sebagai media biofiltrasi dalam menurunkan beban pencemar limbah domestik. *Higeia*, 4(2), 323–332. <https://journal.unnes.ac.id/sju/higeia/article/view/34753/15908>
- Notonugroho, O. J., Amelia, F., Arif, C., & Kurniawan, A. (2022). Model Parameter Kinetika Biologis Proses Lumpur Aktif Air Limbah Kertas Berdasarkan Variasi Waktu Detensi Pada Kondisi Tidak Tunak. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(4), 829–840. <https://doi.org/10.14710/jil.20.4.829-840>
- Novita, E., Agustin, A., & Pradana, H. A. (2021). Pengendalian Potensi

- Pencemaran Air Limbah Rumah Pematangan Ayam Menggunakan Metode Fitoremediasi dengan Beberapa Jenis Tanaman Air (Komparasi antara Tanaman Eceng Gondok, Kangkung, dan Melati Air).pdf. *Agroteknika*, 4(2), 106–119.
- Nur Kharismasari Faradillah, V., & Pujiastuti, P. (2022). Potensial Fatty Oil Pollution from Restaurant Wastewater. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 3(1), 11–20. <https://doi.org/10.31001/jkireka.v3i1.40>
- Putri, H. M., Saraswati, S. P., Mahathir, J. S., Sistem, T., Mada, U. G., Teknika, J., No, U., Sleman, K., & Indonesia, Y. (2022). *Penyisihan Material Organik dan Nitrogen dengan Proses Aerasi Menggunakan Microbubble Generator (MBG) pada Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Asrama*. 20(1), 127–138.
- Rachmanto, T. A., & Pradana, V. R. (2023). Proses *OXIC-ANOXIC MOVING BED BIOFILM REACTOR (MBBR)* Untuk Penyisihan Parameter COD. 6(1), 1–5.
- Rahayu, R. (2018). Penyisihan Konsentrasi COD Dalam Proses *SEEDING* Dan Aklimatisasi Secara Anaerob Dengan Sistem Curah. 1–6.
- Rooyen, I. L. Van, & Nicol, W. (2022). Environmental Technology & Innovation Nitrogen management in nitrification-hydroponic systems by utilizing their pH characteristics. *Environmental Technology & Innovation*, 26, 102360. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102360>
- Said, N. I., & Santoso, T. I. (2018). Penghilangan Polutan Organik dan Padatan tersuspensi di dalam air limbah domestik dengan proses *moving bed biofilm reactor (MBBR)*. 8(1), 1.
- Saputra, H. M., Sari, M., Purnomo, T., Suhartawan, B., Asnawi, I., Palupi, I. F., Shabuddin, E. S., Sinaga, J., Juhanto, A., Yuniarti, E., & Nur, S. (2023). Parameter Kualitas Air. In *GET PRESS INDONESIA* (Issue September).
- Satria Bhaskara, O., Dwi Sukmawati\*, P., & Dhevi Warisaura, A. (2022). Analisis Sebaran Air Limbah Industri Rumah Pematangan Ayam Terhadap Kualitas Air Sungai Desa Kalitirto, Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman. *Jurnal Teknologi*, 15(2), 137–143. <https://doi.org/10.34151/jurtek.v15i2.3533>
- Shania, R., Elystia, S., & Andrio, D. (2021). *pengaruh kecepatan pengadukan dan waktu pengendapan menggunakan sequencing batch biofilm reactor (SBBR0*

*untuk pengolahan limbah cair domestik. 8, 1–7.*

- Slamet, A., Rayhan, D., & Masduqi, A. (2023). Moving Bed Biofilm Reactor Untuk Menurunkan Bod Dan Nutrien Pada Air Limbah Industri Susu Moving Bed Biofilm Reactor To Reduce Bod and Nutrients in Dairy Industry Wastewater. *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan, 9*(1), 63–74.
- Suciana, I., Utomo, K. P., & Pramadita, S. (2023). Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Potong Ayam PD.X. *Jurnal Rekayasa Hijau, 7*(1), 37–48. <https://doi.org/10.26760/jrh.v7i1.37-48>
- Supriyanto, G., & Issa, T. R. (2017). Inovasi Dan Pengembangan Teknologi Moving Bed Bioreactor (Mbbf) Untuk Pengolahan Limbah Cair Domestik, Rumah Sakit Dan Industri. *Simposium II UNIID 2017, 2*(1), 502–506. <http://conference.unsri.ac.id/index.php/uniid/article/view/647>
- Tarre, S., & Green, M. (2004). *High-Rate Nitrification at Low pH in Suspended- and Attached-Biomass Reactors. 70*(11), 6481–6487. <https://doi.org/10.1128/AEM.70.11.6481>
- Tchobanoglous, G., Burton, F. L., & Stensel, H. D. (2003). WASTEWATER ENGINEERING : Treatment and reuse / Metcalf & Eddy, Inc. In *Boston : McGraw Hill* (Vol. 65, Issues 2–3, pp. 7–9).
- Umaira, R., Thaib, A., & Nurhayati. (2025). Pengaruh Variasi Salinitas Terhadap Toleransi Dan Daya Adaptasi Bakteri Nitrifikasi Sebagai Probiotik Dalam Budidaya Perairan. *4*(1), 1–9. <https://doi.org/10.3766/hibrida.v1i2.3753>
- Winkler, M. . (1981). Biological treatment Of Wastewater. In *west Sussex: John Willey and sons*. <https://doi.org/10.29122/jtl.v12i3.1237>