

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Fatah, M. A. (2023). Integrated management of industrial wastewater in the food sector. *Sustainability*, 15(23), 16193.
- Afrianisa, R. D., & A'yunin, Q. (2024). Evaluasi dan Perencanaan Ulang Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri Pembekuan Ikan PT. X Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 16(2), 15–37.
- Aji, I. P. (2021). Analisis Yuridis Pembuangan Limbah Pabrik Gula Madukismo Di Lingkungan Padat Penduduk. *Indonesian State Law Review (ISLRev)*, 4(1), 16–22.
- Alfiah, T., & Pertiwi, D. D. (2024). Performance of Dairy Factory Wastewater Treatment Plant (Case Study of Pasuruan Dairy Factory East Java). *Journal of Community Based Environmental Engineering and Management*, 8(2), 181–186.
- Amelia, F., Ajie, O. W. P., Nugrohoputri, A. S., Saputro, N. D., & Kurniawan, A. (2022). Pengaruh Sudut Inklinasi Plate-Settler terhadap Kecepatan Vertikal Proses Sedimentasi pada Pengolahan Limbah Cair Kertas. *Semesta Teknika*, 25(2), 109–117.
- Anjani, S. (2025). *Pengelolaan Limbah Padat Dan Maintenance Alat Pasca Proses Produksi Di PG Madukismo*. Institut Teknologi Yogyakarta.
- Ansari, M., & Farzadkia, M. (2022). Chemically enhanced primary treatment of municipal wastewater; Comparative evaluation, optimization, modelling, and energy analysis. *Bioresource Technology Reports*, 18, 101042.
- Apip, S. (2021). Analisis Efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sumedang Dengan Parameter BOD, COD DAN TSS. *Jurnal TechLINK*, 5, 1–9.
- Apriliyani, I., Ainuri, M., & Suyantohadi, A. (2023). Analisis terhadap Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) pada Industri Gudeg Kaleng di PT XYZ, Yogyakarta. *Agritech*, 43(1), 74–84.
- Arbie, R. R., N. D. W., S. (2015). Studi Kemampuan Self Purification Pada Sungai Progo Ditinjau Dari Parameter Organik DO dan BOD (Point Source: Limbah Sentra Tahu Tuksono, Kecamatan Sentolo, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi D.I.Yogyakarta). *Jurnal Teknik Lingkungan*, 4, 1–15.
- Arief, L. M. (2016). *Pengolahan Limbah Industri: Dasar-dasar pengetahuan dan aplikasi di tempat kerja*. Penerbit Andi.

- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., & Harryanto, R. (2018). Pengaruh posisi lereng terhadap sifat fisika dan kimia tanah pada inceptisols di Jatinangor. *soilrens*, 16(2).
- Asfiati, S., & Zurkiyah, Z. (2021). Pola Penggunaan Lahan Terhadap Sistem Pergerakan Lalu Lintas Di Kecamatan Medan Perjuangan, Kota Medan. *Prosiding Seminar Nasional Teknik UISU (SEMNASTEK)*, 4(1), 206–216.
- Atima, W. (2015). BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan baku mutu air limbah. *Biosel Biology Science and Education*, 4(1), 83–93.
- Bahctiar, F. E., & Putro, R. K. H. (2022). Pemantauan dan Optimasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Unit Lamella Clarifier dengan Penentuan Dosis Koagulan dan Flokulan. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 3(2), 76–88.
- Bujung, C. A. (2020). Studi densitas lineament dan pola aliran permukaan daerah manifestasi geotermal di sekitar danau. *Jurnal FisTa: Fisika dan Terapannya*, 1(1), 1–5.
- Chindy, A., & Hendrasarie, N. (2025). Perencanaan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) Menggunakan Activated Sludge pada Limbah Industri Non-Woven di Sidoarjo. *Jurnal EnviScience (Environment Science)*, 9(1), 105–117.
- Dani, R. F. R. (2021). Perencanaan Ipal Biofilter Anaerob-Aerob Di Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(3), 149–155.
- Deliyanto, B., & Si, M. (2019). Pengenalan Lahan. *Manajemen lahan*, 1–35.
- Diah, H., Rajiatul, J., & CV, Y. (t.t.). F., Azizah, DR, Maliah, N., & Fathiya, N.(2023). Penerapan Klasifikasi Iklim Schmidt Ferguson untuk Kesesuaian Tanaman Kurma di Daerah Lembah Barbate Kabupaten Aceh Besar. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 15(1), 29–36.
- Efendy, A. Z. (2023). *Analisis Dampak Buangan Air Limbah Pabrik Gula Bone Terhadap Kualitas Air Sungai Teko*. Universitas Hasanuddin.
- Ega Rosita Urbah, 180702042, FST, TL. (t.t.).
- Febrian, A., & Fahmi, K. (2025). Pertumbuhan Jagung Hibrida Bisi-2 Pada Jenis Tanah Latosol, Grumusol, Dan Andosol Dengan Volume Penyiraman Yang Berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 1(1), 75–84.
- Haji, A. T. S., Suharto, B., & Darmawan, A. R. (2021). Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik di Inkubator Bisnis Permata Bunda Kota Bontang. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 8(2), 65–73.
- Hakim, L. H., & Juliana, V. (2016). Implementasi Algoritma Boyer Moore Pada Web E-Katalog Flora Dan Fauna Pulau Jawa Sumatera. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 8(1), 52–61.

- Halim, A., Yudiastuti, S. O. N., & Pangestu, D. P. (2023). Liquid Waste Processing Food Processing Industry, Case Study PT. XYZ. *Sustainable Environmental and Optimizing Industry Journal*, 5(1), 11–20.
- Haryanto, L. I., Tanjung, D. D., Putri, D. I., & Adana, A. H. (2023). *Pengelolaan Limbah Organik: Potensi Ekonomi Agen Biodegradasi Limbah Organik*. CV. Bintang Semesta Media.
- Karnaningroem, N., & Shinta, F. R. (2020). The Effect of Idle Capacity on The Treatment Efficiency of IPAL PT. X. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 506(1), 012030.
- Kasih, B. C., Romadon, S., & Rosariawari, F. (2023). Analisis Evaluasi Kinerja Dan Proses Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Sakit. *Eng. J. ITATS*.
- Khofifah, K., & Utami, M. (2022). Analisis kadar Total Dissolved Solid (TDS) dan Total Suspended Solid (TSS) Pada Limbah Cair dari Industri Gula Tebu. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 43–49.
- Komala, R. (2019a). *Pengaruh proses aerasi terhadap pengolahan limbah cair pabrik kelapa sawit di PTPN VII secara aerobik*.
- Komala, R. (2019b). *Pengaruh proses aerasi terhadap pengolahan limbah cair pabrik kelapa sawit di PTPN VII secara aerobik*.
- Kurnianingtyas E., A. P. , Y. T. A. (2020). Kajian Kinerja Sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal (Studi Kasus: IPAL Komunal Kalisong, Kelurahan Sembung, Kecamatan Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur). *Jurnal Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 5, 62–70.
- Kurniawan, A., Setyorini, T., & Kautsar, V. (2023). Influence of green manure (*Leucaena leucocephala*) dosages on eggplant (*Solanum melongena*) growth and yield across diverse soil types. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 20(3).
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 5(2), 187.
- Kusumawati, R. M., & Wulandari, K. (2023). Edukasi Perubahan Iklim Untuk Menambah Pemahaman Tentang Kondisi Iklim Saat Ini. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 64–67.
- Laitupa, K. (2020). Pengaruh Pelapukan Terhadap Rekahan Batuan Utuh Melalui Pengujian di Laboratorium. *Jurnal Penelitian Tambang*, 3(1), 26–34.

- Li, Z.-H., Guo, Y., Hang, Z.-Y., Zhang, T.-Y., & Yu, H.-Q. (2020a). Simultaneous evaluation of bioactivity and settleability of activated sludge using fractal dimension as an intermediate variable. *Water research*, 178, 115834.
- Li, Z.-H., Guo, Y., Hang, Z.-Y., Zhang, T.-Y., & Yu, H.-Q. (2020b). Simultaneous evaluation of bioactivity and settleability of activated sludge using fractal dimension as an intermediate variable. *Water research*, 178, 115834.
- Mariwy, A., Dulanlebit, Y. H., & Yulianti, F. (2020). Studi Akumulasi Logam Berat Merkuri Menggunakan Tanaman Awar-Awar (*Ficus Septica Burm F*). *Indonesian Journal of Chemical Research*, 7(2), 159–169.
- Marizka, G., & Faidati, N. (2020). Analisis Dampak Lingkungan Aktivitas Produksi Industri Gula Bagi Kesehatan Masyarakat Di Desa Tirtonirmolo Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta: Studi Kasus PT Madubaru PG-PS Madukismo. *Journal of Social Politics and Governance (JSPG)*, 2(2), 166–176.
- Martone, I., Gualtieri, C., & Endreny, T. (2020). Characterization of hyporheic exchange drivers and patterns within a low-gradient, first-order, river confluence during low and high flow. *Water*, 12(3), 649.
- Melo, R. H., & Rahmadani, N. A. (2022). Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan manusia. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 1(1), 40–45.
- Moentamaria, D. , & N. V. (2025). Evaluasi Dan Re-Desain Unit Clarifier Pada Instalasi Pengolahan Air Limbah Kawasan IndustriI. *Distilat Jurnal Teknologi Separasi*, 11.
- Mubin, F., Binilang, A., & Halim, F. (2016). Perencanaan sistem pengolahan air limbah domestik di Kelurahan Istiqlal Kota Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 4(3), 130323.
- Mujib, M. A., Ikhsan, F. A., Apriyanto, B., Astutik, S., & Khasanah, A. N. (2022). Evaluasi Daya Tampung Beban Pencemaran Air Sungai Menggunakan Pendekatan Metode Neraca Massa. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 152–161.
- Napitupulu, R. T., & Putra, M. H. S. (2024). Pengaruh bod, cod dan do terhadap lingkungan dalam penentuan kualitas air bersih di sungai pesanggrahan. *Civeng: jurnal teknik sipil dan lingkungan*, 5(2), 79–82.
- Ningrum, S. O. (2018a). Analisis kualitas badan air dan kualitas air sumur di sekitar pabrik gula rejo agung baru kota Madiun. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 1–12.
- Ningrum, S. O. (2018b). Analisis kualitas badan air dan kualitas air sumur di sekitar pabrik gula rejo agung baru kota Madiun. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(1), 1–12.

- Nurhidayah, E. M., Akmaluddin, A., Ardi, R. D. W., Maulida, N., & Sholichah, W. M. (2025). Mikrofases Batugamping Formasi Sentolo, Daerah Karangsari, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geosains dan Teknologi*, 8(1), 49–59.
- Prabowo, D. H. , & P. F. I. (2017). Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Hotel X di Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6, 1–15.
- Prasetyo, E., Sudibyo, H., & Budhijanto, W. (2017). Determination of the Optimum Hydraulic Retention Time in Two-Stage Anaerobic Fluidized Bed Bioreactor for Landfill Leachate Treatment. *Journal of Engineering & Technological Sciences*, 49(3).
- Pratama, G. A. P., Dewi, E., & Meidinariasty, A. (2021). Proses Pengolahan Air Pada Prasedimentasi Ditinjau dari Laju Alir dan Waktu Pengendapan Di PLTG Borang. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(8), 339–343.
- Pratama, K. J. (2024). *Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Industri Penyamakan Kulit Di Unit Pelayanan Teknis (UPT) Industri Kulit Dan Produk Kulir Magetan*. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
- Pratap, V., Kumar, R., Kumar, S., & Yadav, B. R. (2024). Optimization of moving bed biofilm reactors for the treatment of municipal wastewater. *Environmental Research*, 241, 117560.
- Pratidina, E. W. (2015). *Studi Tentang Teknik Pengolahan Limbah Cair PG.Semboro JEMBER Jawa Timur*.
- Pungut, P., Al Kholif, M., & Pratiwi, W. D. I. (2021). Penurunan Kadar Chemical Oxygen Demand (Cod) Dan Fosfat Pada Limbah Laundry Dengan Metode Adsorpsi. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(2), 155–165.
- Purnamasari, F. T. O., & Jawwad, M. A. S. (2025). Evaluasi Kinerja Primary Clarifier di IPAL PT. X dalam Pengolahan Limbah Cair Kertas: Analisis Masalah Sludge. *Envirous*, 6(1), 35–40.
- Rachmayadi, F., & Sururi, Moh. R. (2024). Identifikasi Kinerja IPAL Komunal Domestik Terbangun Sebelum Tahun 2012 di Kota Besar Indonesia(Studi Kasus IPAL RW 17 Melong Kota Cimahi). *Jurnal Serambi Engineering*.
- Rahman, A. D., & Sururi, M. R. (2020). Evaluasi Unit Operasi Instalasi Pengolahan Air Limbah PT. X. *Jernih: Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa*, 3(2), 1–16.
- Ramadani, R., Samsunar, S., & Utami, M. (2021). Analisis suhu, derajat keasaman (pH), chemical oxygen demand (COD), dan biologycal oxygen demand (BOD) dalam air

- limbah domestik di dinas lingkungan hidup Sukoharjo. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 12–22.
- Ramayanti, D., & Amna, U. (2019). Analisis parameter cod (chemical oxygen demand) dan ph (potential hydrogen) limbah cair di PT. Pupuk Iskandar Muda (PT. PIM) Lhokseumawe. *Quimica: Jurnal Kimia Sains Dan Terapan*, 1(1), 16–21.
- Ramadhan, M. (2021). *Metode penelitian*. Cipta Media Nusantara.
- Rhofita, E. I., & Russo, A. E. (2019). Efektifitas kinerja instalasi pengolahan air limbah (ipal) industri gula di kabupaten kediri dan kabupaten sidoarjo. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 20(2), 235–242.
- Rusdiana, E., Mu'tamar, M. F. F., & Hidayat, K. (2020). Analisis faktor-faktor penjernihan limbah cair unit pengolahan limbah cair industri gula (Studi Kasus Pg Xyz). *Agroindustrial Technology Journal*, 4(1), 1–15.
- Sahendra, S. L., Hamsyah, R. A., & Sa'diyah, K. (2021). Pengolahan Limbah Cair Pabrik Gula Menggunakan Adsorben dari Kotoran Sapi dan Ampas Tebu. *Chemical Engineering Research Articles*, 4(1), 31–38.
- Salsabila, N., Anggraini, F. K. A., & Prihandono, T. (2025). Analisis Sifat Fisika Tanah (Tekstur, Bobot Isi, dan Permeabilitas) pada Perkebunan Kakao Jatirono Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 27(2), 70–73.
- Saputra, M., Hartati, E., & Halomoan, N. (2016). Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di Waduk Melati, Kota Jakarta Pusat. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 22(2), 52–62.
- Savitri, Y. L. (2016). *Teknik Pengolahan Limbah Cair Vinase Kandungan Sulfida, Fosfat, Dan FE dari PG-PS Madukismo Untuk Menurunkan Pencemaran Airtanah Di Desa Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
- Setiadji, W., Effendi, N. R., Sutrisno, W., Mashadi, A., & Galuh, D. L. C. (2023). Efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah Berdasarkan Parameter COD, BOD, TSS, pH (Studi Kasus Industri Tahu di Dusun Janten Ngestiharjo Kasihan Bantul). *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 6, 20–28.
- Setyaningrum, D., Anisa, Z., & Rasyda, H. P. (2022). Pengujian kadar chemical oxygen demand (COD) pada air limbah tinggi kalsium klorida menggunakan metode refluks terbuka. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(4), 353–362.
- Sholeh, M. (2025). *Perencanaan Modifikasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) pada Proyek Pulau Bawah*.

- Solikhin, S., & Ningtyas, M. P. (2024). Pemanfaatan Matematika Demografi Untuk Infografis Kependudukan Desa Lemahabang Doro Pekalongan. *Jurnal Pasopati*, 6(1).
- Srinarwati, Y., Legrans, R. R. I., & Mangangka, I. R. (2024). Perancangan Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik Dengan Sistem Kombinasi Anaerob-Aerob Di Kelurahan Karame Kota Manado. *TEKNO*, 22(88), 1341–1347.
- Subadyo, A. T. (2017). Pengelolaan dampak pembangunan rumah potong hewan ruminansia di Kota Batu. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 2(2).
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.
- Sugiharto, R., Suroso, E., & Dermawan, B. (2016). Tinjauan Neraca Massa Pada Proses Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Penambahan Air Limbah Pabrik Kelapa Sawit [A Review of Mass Balances in Composting Process of Empty Fruit Bunches by Addition of Palm Oil Mill Effluent]. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 21(1), 51–62.
- Tabuni, Y., Haluk, H., & Alzair, N. (2022). Karakteristik Batugamping Formasi Maruni Daerah Warmare Dan Sekitarnya Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. *INTAN J. Penelit. Tambang*, 4(2), 87–92.
- Udianto, F., & Kriswandana, F. (2022). Pemetaan Kualitas Air Sungai Di Kawasan Industri Ngingas Sidoarjo Dijinjau Dari Parameter Bod Dan Tss Tahun 2021. *Jurnal Higiene Sanitasi*, 2(1), 31–35.
- Ummah, M., & Hidayah, H. A. N. (2018). Efektivitas Instalasi Pengolahan Air Limbah Industri Gula PT. X di Kabupaten Kediri Jawa Timur. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 260–268.
- Utomo, I. M. (2016). *Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan*. Kencana.
- Verora, W. E. (2024). *Perbandingan Efektivitas Starter Bakteri Inola 121 Dan EM4 Untuk Menurunkan Kadar Kontaminan Pada Air Limbah Industri Gula Menggunakan Kolam Aerasi*. Universitas Hasanuddin.
- Wahyudi, A. (2022). Mengenal Lebih Jauh tentang IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) Komunal di Kabupaten Lampung Timur. *Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)*, 2(1).
- Wang, P., Ye, N., Han, Y., & He, X. (2024). Experimental study on the sedimentation performance of an arc-plate linear sedimentation tank. *Water*, 16(8), 1075.

- Widiatmono, B. R., Dewi, L., & Della Pavita, K. (2017). Studi Penentuan Daya Tampung Beban Pencemaran Kali Surabaya dengan Menggunakan Metode Neraca Massa. *Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems-Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 5(3), 273–280.
- Wijaya, K. A., & Purnama, I. L. S. (2018). Kajian Kerentanan Airtanah Terhadap Potensi Pencemaran di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(1), 228896.
- Zikri, M. (2025). *Optimalisasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik X Di Kecamatan Setiabudi, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota, Jakarta*. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.