

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., Nugraheni, I. A. dan Naim, A., 2024, “Analisis kualitas mikrobiologis air sungai melalui deteksi total *Coliform* dan *Escherichia coli* menggunakan metode Most Probable Number (MPN)”, *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 2, 1521–1534.
- Amalia, R. H. T., Tasya, A. K. dan Ramadhani, D., 2021, “Kandungan nitrit dan nitrat pada kualitas air permukaan”, *Prosiding Semnas Biologi Universitas Negeri Padang*, 1, 679–688.
- Ananta, S. dan Harahap, A., 2022, “Distribusi dan keanekaragaman makrozoobentos”, *Bioedusains*, 5, 286–294.
- Aprillia, T., Faradiva, F. dan Rachim, M. A., 2020, “Total Suspended Solid (TSS)”, tersedia pada <https://www.handaselaras.com/total-suspended-solid-tss/>, diakses 15 September 2025.
- Aprisanti, R., Mulyadi, A. dan Siregar, S. H., 2013, “Struktur komunitas diatom epilitik perairan Sungai Senapelan dan Sungai Sail, Kota Pekanbaru”, *Jurnal Lingkungan*, 1, 241–252.
- Armid, 2022, “Kajian pemanfaatan karang *Millepora dichotoma* sebagai bioindikator pencemaran logam berat”, *Sapa Laut*, 7, 113–119.
- Ayu, D., Mirino, T. dan Benyamin, A., 2024, “Analisis parameter kualitas air Sungai Kampung Salak Kota Sorong, Papua Barat Daya”, *Environmental Engineering Journal*, 1, 1–4.
- Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru, 2024, Jumlah Curah Hujan (mm), 2021–2023, Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru, Pekanbaru, tersedia pada <https://pekanbarukota.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTE3IzI=/jumlah-curah-hujan.html>, diakses 18 November 2024.
- Budhiawan, A., Susanti, A. dan Hazizah, S., 2022, “Analisis dampak pencemaran lingkungan terhadap faktor sosial dan ekonomi pada wilayah pesisir di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai”, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 240–249..
- Budiasti, H., Anastasia, T. T., Utami, A., Kristanto, W. A. D. dan Widiarti, I. W., 2024, “Status mutu air Sungai Bedong akibat efluen air limbah domestik dari instalasi pengolahan air limbah (IPAL) komunal”, *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumihan SATU BUMI*, 1, 16–23..
- Budiman, Hariani, N. dan Nurmianti, 2015, “Diversitas serangga permukaan tanah pada lokasi budidaya padi Sasak Jalan di Loa Duri Kabupaten Kutai Kartanegara”, *Bioprospek*, 10, 37–42.
- Campbell, N. A. dan Reece, J. B., 2010, *Biologi*, Edisi ke-8 Jilid 3, Jakarta : Erlangga.



- Desmawati, I., Adany, A. dan Java, C. A., 2019, “Studi awal makrozoobentos di kawasan wisata Sungai Kalimas, Monumen Kapal Selam Surabaya”, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8, 2337–3520.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul, 2019, *Mengenal Bakteri Coliform dan Air Bersih*, tersedia pada <https://dinkes.gunungkidulkab.go.id/mengenal-bakteri-coliform-dan-air-bersih/>, diakses 25 September 2025.
- Dunggio, I., Musa, W. J. A. dan Iyabu, H., 2024, “Analisis indikator kimia dan fisika air untuk menentukan kualitas air di Sub DAS Biyonga Provinsi Gorontalo”, *Journal of Chemistry*, 6, 9–21..
- Effendi, H., 2003, *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya Hayati Lingkungan Perairan*, Yogyakarta: Kanisius.
- Fadilla, R. N., Melani, W. R. dan Apriadi, T., 2021, “Makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas perairan di Desa Pengujan Kabupaten Bintan”, *Journal of Aquatic Resources and Fisheries Management*, 2, 83–94.
- Fatmalia, E., 2018, “Analisis cacing sutera (*Tubifex tubifex*) sebagai bioindikator pencemaran air Sungai Gorong Lombok Tengah”, *Jurnal Pijar MIPA*, 13, 132–136.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H. dan Paiki, R., 2021, “Kajian fisika-kimia perairan sungai di wilayah perkotaan”, *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 11, 67–78.
- Handayani, Y. dan Saraya, S., 2022, “Pengelolaan limbah usaha tempe dalam rangka pencegahan pencemaran lingkungan”, *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5, 1467–1471.
- Hardin, G., 1968, “The Tragedy of the Commons”, *Science*, 162, 1243–1248.
- Hartanto, B., Astriawati, N., Supartini, S. dan Yekni, D. K., 2021, “Pencarian dan pemanfaatan informasi data badan meteorologi, klimatologi dan geofisika (BMKG)”, *Insologi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1, 553–564.
- Hellawell, J. M., 1986, *Biological Indicators of Freshwater Pollution and Environmental Management*, London: Elsevier.
- Husein, S., Fajri, N. E. dan Adriman, 2014, “Meiofauna community structure in the Senapelan River Pekanbaru”, *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 1, 1–15.
- Ilham, A. S., Masri, M. dan Rosmah, R., 2023, “Analisis kadar biochemical oxygen demand (BOD) salah satu sungai di Sulawesi Selatan”, *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3, 112–116.
- Ilham, M., 2024, “Pengelolaan sumber daya alam dalam perspektif hukum tata negara Indonesia”, *Indonesian Journal of Business Law*, 3, 1–7.



- Jusuf, H., Adityaningrum, A. dan Arsyad, C., 2023, “Analisis kandungan nitrat (NO_3), nitrit (NO_2) dan merkuri (Hg) pada air Danau Perintis Kabupaten Bone Bolango”, *Jambura Journal of Health Science and Research*, 5, 1101–1111.
- Khatri, N. dan Tyagi, S., 2015, “Influences of natural and anthropogenic factors on surface and groundwater quality in rural and urban areas”, *Frontiers in Life Science*, 8, 23–39.
- Krebs, C. J., 1989, *Ecological Methodology*, New York: Harper Collins Publishers.
- Kripa, P. K., Prasanth, K. M., Sreejesh, K. K. dan Thomas, T. P., 2013, “Aquatic macroinvertebrates as bioindicators of stream water quality: A case study in Koratty, Kerala, India”, *Research Journal of Recent Sciences*, 2, 217–222.
- Kurniawati, M. A., Prayogo, N. A. dan Hidayati, N. V., 2023, “Makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas perairan Sunjai Tajum Kabupaten Banyumas”, *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 5, 237–251.
- Listyani, R. A., 2022, *Pengantar Hidrogeologi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Londa, J. E. dan Soeikromo, S., 2021, “Pemulihan lingkungan hidup akibat perusahaan dan pencemaran”, *Lex Administratum*, 9, 27–37.
- Manik, K. E. S., 2018, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Jakarta, Kencana.
- Marlina, N., Hudori dan Hafidh, R., 2017, “Pengaruh kekasaran saluran dan suhu air sungai terhadap COD dan TSS menggunakan QUAL2Kw”, *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 9, 122–133.
- Martani, M. dan Endarko., 2014, “Perancangan dan pembuatan sensor TDS pada proses pengendapan CaCO_3 dalam air dengan metode pelucutan elektron dan medan magnet”, *Jurnal Berkala Fisika*, 17, 99-108.
- Meinita, F., Fajri, N. E. dan Adriman, 2016, “The use of macrozoobenthos community to determine Senapelan River water quality”, *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau*, 1, 1–13.
- Mislan, 2021, ”Studi Keanekaragaman Makrozoobentos di Pantai Timur Pulau Sebatik Kabupaten Nunukan”, *Skripsi S-1*, Tarakan: Universitas Borneo Tarakan.
- Mopangga, S, 2019, “Analisis neraca air daerah aliran Sungai Bolango”. *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa, Teknologi Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo*, 7,162-171.
- Moreno, P., França, J. S., Ferreira, W. R., Paz, A. D., Monteiro, I. M. dan Callisto, M., 2009, “Use of BEAST model for biomonitoring water quality in a neotropical basin”, *Hydrobiologia*, 1, 231–242.



- Munggaran, G. A., Hardiman, S. G., Zen, A., Latifah, N. dan Romdhona, N., 2024, “Identifikasi pencemaran air berdasarkan parameter kekeruhan, pH dan warna di Situ Pamulang”, *Health Safety and Environmental Journal*, 3, 43–49.
- Mutakin, A., 2018, “Apa lingkungan itu?”, *Geoarea*, 1, 65–68.
- Novrianti, 2016, “Pengaruh aktivitas masyarakat di pinggir sungai (rumah terapung) terhadap pencemaran lingkungan Sungai Kahayan Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah”, *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 1, 35-39.
- Nurbaya, F., Oktavia, Y. F. dan Johar, S. A., 2024, “Kualitas air sungai di wilayah Provinsi Jawa Tengah”, *Jurnal Media Karya Kesehatan*, 7, 268–287.
- Odum, E., 1993, *Fundamentals of Ecology*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pemerintah Kota Pekanbaru, 2015, *Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Pekanbaru Tahun 2015*, Riau: Pemerintah Kota Pekanbaru.
- Pemerintah Kota Pekanbaru, 2024, *Peta Administrasi Kecamatan Pekanbaru Kota*, tersedia pada <https://www.pekanbaru.go.id/p/open-data/peta-administrasi-kecamatan-pekanbaru-kota>, diakses 19 November 2024.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2001, *Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air*, Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2009, *Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2017, *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2021, *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Jakarta: Sekretariat Negara RI.
- Pramono, H., Sutrisno, T. dan Lestari, R., 2021, “Peran sungai bagian hilir dalam proses *self-purification* terhadap beban pencemar organik”, *Jurnal Sumber Daya Perairan*, 15, 33–42.
- Pratami, V. A. Y., Setyono, P. dan Sunarto, S., 2018, “Keanekaragaman zonasi serta *overlay* persebaran bentos di Sungai Keyang, Ponorogo, Jawa Timur”, *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan* 7, 127-138.
- Pratiwi, A., 2019, “Bioindikator kualitas perairan sungai”, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1, 1 – 6.



- Prayogo, S. D., Syahdan, M., Ridwan, I. dan Rifa'I, M. A., 2023, "Analisis banjir sungai menggunakan model *HEC-RAS* di wilayah DAS Tabanio Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan", *EnviroScienteeae* 19, 123-130.
- Purba, I. R., 2022, *Makrozoobentos sebagai Bioindikator Kualitas Air*, Pasaman Barat: Azka Pustaka.
- Purwanti, I. F., 2012, "Persepsi Publik mengenai Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Semarang", *Skripsi S-1*, Semarang: Universitas Diponegoro.
- Putra, T. P., Adyatma, S. dan Normelani, E., 2016, "Analisis perilaku masyarakat bantaran Sungai Martapura dalam aktivitas membuang sampah rumah tangga di Kelurahan Basirih Kecamatan Banjarmasin Barat", *Jurnal Pendidikan Geografi* 3, 23-35.
- Putri, R.A., Haryono, T. dan Kuntjoro, S., 2012, "Keanekaragaman Bivalvia dan peranannya sebagai bioindicator logam berat kromium (Cr) di perairan Kenjeran, Kecamatan Bulak Kota Surabaya", *LenteraBio* 1, 87-91.
- Ramadhan, M. W., 2021, *Pencemaran Sungai Kecil akibat aktivitas masyarakat di Desa Kencong*. Diakses pada tanggal 2 Februari 2025 <https://syakal.iainkediri.ac.id/pencemaran-sungai-kecil-akibat-aktivitas-masyarakat-di-desa-kencong/>.
- Ramlah, S., Fajri, N. E. dan Adriman, 2015, "Physical, chemical parameters and saphrobic coefficients (x) as determinants of water quality in the Senapelan River, Pekanbaru", *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kealutan Universitas Riau*, 1, 1-12.
- Rangkuti, F., 2018, *Analisis SWOT: Teknik membedah kasus bisnis cara perhitungan bobot, rating, dan OCAI*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Riyanti, N., Satia, M. R. dan Azhari, M., 2020, "Analisis pengelolaan sumber daya alam sebagai sumber pendapatan ekonomi masyarakat lokal di sempadan Sungai Rungan Kota Palangka Raya", *Pencerah Publik* 7, 11-24.
- Rosyida, N., Santoso, A., & Widodo, H., 2022, "Bioindikator Makrozoobentos dalam Penentuan Status Pencemaran Perairan", *Jurnal Ekologi Aquatik*, 10, 77-85.
- Salsabila, A. dan Nugraheni, I. L., 2020, *Pengantar Hidrologi*, Bandar Lampung: Anugrah Utama Rahaja.
- Santika, Y. E., 2024, "Analisis status mutu air dengan metode indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di Sungai Beji, Desa Pondok, Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten" *Jurnal Ekosains* 16, 30-43.
- Saraswati, S. P., Ardion, M. V., Widodo, Y. H. dan Hadisusanto, S., 2019, "Water quality index performance for river pollution control based on better ecological point of view (a case study in Code, Winogo, Gadjah Wong Streams)", *Journal of Civil Engineering Forum*, 5, 47-55.



- Sari, D., Nugroho, A., dan Wibowo, H., 2019, “Kandungan Nitrat dan Fosfat di Sungai Brantas serta Hubungannya dengan Aktivitas Domestik”, *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13, 123–132.
- Sari, R. S. N., Irawan, B. dan Surya, S. D., 2020, “The structure of benthic macroinvertebrates communities as water pollution indikator in Sadang River, South Sulawesi, Indonesia”, *Biodiversity Journal of Biological Diversity* 21, 350-357.
- Sugiyono, 2002, *Metode Penelitian Administrasi R&D*, Bandung, Alfabeta.
- Suhendra, A., 2020, “Aktivitas Masyarakat di Bantaran Sungai dan Dampaknya terhadap Kualitas Air Sungai Siak. Jurnal Ekologi dan Konservasi”, 18, 77–85.
- Sujatmoko, B., Sukri, M. dan Hendri, A., 2022, ”Penanganan banjir pada drainase kota (studi kasus DPS Senapelan 1 Pekanbaru)”, *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sipil*, 1, 24-33.
- Sulastri, A., Wibisono, G., dan Astuti, P., 2020, ”Pengaruh Aktivitas Antropogenik terhadap Kualitas Air Sungai Citarum”, *Jurnal Limnotek*, 27, 55–70.
- Sumule, A. R. P., Yuliani, E. dan Prayogo, T. B., 2021, “Studi perencanaan insralasis pengolahan air limbah (IPAL) domestik di *rest area* Kedungmlati jalan tol Jombang-Mojokerto Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur”, *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*, 1, 576-583.
- Sutadian, A. D., Muttill, N., Yilmaz, A. G., dan Perera, B. J. C., 2018, ”Development of river water quality indices: A review”, *Ecological Indicators*, 85, 1321–1338.
- Suwondo, Febrita, E., Dessy, dan Alpusari, M., 2004, “Kualitas biologi perairan Sungai Senapelan, Sago, dan Sail di Kota Pekanbaru berdasarkan bioindikator plankton dan bentos”, *Jurnal Biogenesis*, 1, 15-20.
- Syafri, 2023, *Pembelajaran Tata Ruang dan Lingkungan Hidup*, Klaten: Nasmedia.
- Ward, J. V., 1992, *Aquatic Insect Ecology, Volume 1: Biology and Habitat*, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Wijaya, Y.N. dan Potalangi, J. G., 2024, “Kualitas air sungai di Sulawesi Utara: *systematic literature review* ditinjau dari parameter fisika, kimia dan biologi”, *TEKNO*, 22, 2381-2389.
- Winarno, G. D., Harianto, S. P. dan Santoso, T., 2019, *Klimatologi Pertanian*, Bandar Lampung, Pusaka Media.
- Wulandari, T. dan Sherra, B. E., 2024, “Analisis kualitas air berdasarkan tingkat pencemaran bakteri coliform pada air Sungai Batang Agam Kota Payakumbuh”, *Prosiding SEMNASBIO*, 1, 737-746.



- Yuliana, R., Nugraha, B., dan Syafriadi, 2020, “Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Indikator Biologis Kualitas Air Sungai Perkotaan”, *Jurnal Biodiversitas Indonesia*, 21, 1023–1032.
- Yuliati, 2010, “Akumulasi logam Pb di perairan Sungai Sail dengan menggunakan bioakumulator eceng gondok (*Eichhornia crassipes*)”, *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 15, 39 - 49.
- Yusal, M. S. dan Hasyim, A., 2022, “Kajian kualitas air berdasarkan keanekaragaman meiofauna dan parameter fisika-kimia di pesisir losari, Makassar”, *Jurnal Ilmu Lingkungan* 20, 45-57.