

## DAFTAR PUSTAKA

- Al As, O., Alam, M., Ubaidillah, M.I. and Anjani, D., 2024. Analisis Cemaran Bakteri Pada Teh Manis. *Inovasi Kesehatan Global*, 1(3),.93-103. doi:<https://doi.org/10.62383/ikg.v1i3.683>.
- Agustina, N., Asih, E.N.N. and Kartika, A.G.D., 2022. Jenis gram dan morfologi koloni bakteri air baku garam. *Jurnal Ilmu Kelautan Lesser Sunda*, 2(1),1-8. doi: <https://doi.org/10.29303/jikls.v2i1.44>.
- Athirah, F., Amin, I. and Yusuf, A.A.I.S., 2023. Analisa Perbandingan Adsorpsi Logam Besi (Fe) Dalam Limbah Cair Industri Menggunakan Bioadsorben Cangkang Telur Ayam Dan Telur Itik. *Jurnal Teknologi Kimia Mineral*, 2(2), 103-107. doi: <https://doi.org/10.61844/jtkm.v2i2.691>.
- Aznur, B. S., Nisa, S. K., & Septriono, W. A., 2022. Agen Biologis Bioremediasi Logam Berat (Heavy Metal Bioremediation Biological Agents). *Maiyah*, 1(4),186-198. <https://doi.org/10.20884/1.maiyah.2022.1.4.7442>
- Barus, B.S., Munthe, R.Y. and Bernando, M., 2020. Kandungan karbon organik total dan fosfat pada sedimen di perairan muara sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(2), pp.395-406. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i2.28211>
- Borthakur, D., Medhi, S.P., Chowdhury, R., Sinha, S., Sharma, B.K. and Aich, J., 2025. Utilizing CNN-Based Architecture for Automated Differentiation Between Gram-Positive and Gram-Negative Bacteria. *Procedia Computer Science*, 258, 3900-3909. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.04.642>
- Damayanti, N.W.E., Abadi, M.F. and Bintari, N.W.D., 2020. Perbedaan Jumlah Bakteriuri Pada Wanita Lanjut Usia Berdasarkan Kultur Mikrobiologi Menggunakan Teknik Cawan Tuang Dan Cawan Sebar. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 8(1), 1-4. <https://doi.org/10.33992/m.v8i1.969>
- Das, S., Dash, H. R., Chakraborty, J. (2016). Genetic basis and importance of metal resistant genes in bacteria for bioremediation of contaminated environments with toxic metal pollutants. *Appl Microbiol Biotechnol*, 100: 2967-2984. <https://doi.org/10.1007/s00253-016-7364-4>
- Ekawati, W. and Chaerul, M., 2022. Pencemaran Logam Berat Cd, Ni Dan Fe Pada Endapan Sedimen Sungai Daerah Tinanggea Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Jurnal Lingkungan Almuslim*, 1(1), 24-29. <https://doi.org/10.51179/jla.v1i1.945>
- Elkogajevani, L., Sabdaningsih, A., Ayuningrum, D., & Jati, O. E., 2025. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri dari Sedimen Muara Sungai Tapak, Kota Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal* (MORJ), 12(1), 47-52. <https://doi.org/10.14710/marj.v12i1.44428>
- F. and Saenab, S., 2021. Identifikasi tanaman mangrove di Makassar, Sulawesi Selatan. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa* pp.19-25. <https://doi.org/10.24252/filogeni.v1i1.20551>



- Fahrudin, F., Haedar, N., Santosa, S., and Wahyuni, S., 2020. Ekplorasi dan Karakterisasi Biokimia Bakteri Resisten Timbal (Pb) dari Sungai Tallo Makassar. *Serambi Engineering*. 5(3), 1215 – 1221.  
<https://doi.org/10.32672/jse.v5i3.2133>
- Fahrudin, F., Haedar, N.H.N., Santoso, S. and Wahyuni, S., 2019. Uji kemampuan tumbuh isolat bakteri dari air dan sedimen Sungai Tallo terhadap logam timbal (Pb). *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*, 10(2), 58-64.  
<https://doi.org/10.20956/jal.v10i2.7662>
- Farisna, S.T., and Zulaika, E., 2015. Resistensi *Bacillus* Endomik Kalimas Surabaya Terhadap Logam Besi (Fe). *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 4(2), 84-87.  
<http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v4i2.14050>
- Fauzi, A., Perwira, I.Y. and Pratiwi, M.A., 2020. Tingkat Dekomposisi Bahan Organik pada Sedimen Tambak Udang Vanname di Desa Musi, Kecamatan Gerokgak, Buleleng, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 3(2), pp.8-15. available at <https://ojs.unud.ac.id/index.php/ctas/article/view/55261> [Accessed on 25 February 2025].
- Firmansyaf, D., Yulianto, B., and Sedjati, S., 2013. Studi Kandungan Logam Berat Besi (Fe) Dalam Air, Sedimen dan Jaringan Lunak Kerang Darah (*Anadara granosa* Linn) di Sungai Morosari dan Sungai Gonjol Kecepatan Sayung Kabupate Demak. *Journal Of Marine Research*. 2(2), 45-54.  
<https://doi.org/10.14710/jmr.v2i2.2350>
- Foth, H.D 1979. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Erlangga: Jakarta.
- Hendris, S., Yoswaty, D., Siregar, Y.I. and Zain, J., Analisis Kandungan Unsur Hara (C, N, dan P) pada Sedimen Laut di Hutan Mangrove Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. *Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 12(3), 348-353.  
<https://doi.org/10.31258/>
- Hermialingga, S., Suwignyo, R.A. and Ulqodry, T.Z., 2020. Carbon storage estimation in mangrove sediment at Payung Island, South Sumatera. *Sriwijaya Journal of Environment*, 5(3), pp.178-184.  
<http://ojs.pps.unsri.ac.id/index.php/ppsunisri/article/view/238>
- Iman, H.I., Zainuri, M. and Satriadi, A., 2024. Karbon Organik Total dan Fosfat pada Sedimen Dasar Muara Sungai Genuk, Semarang. *Indonesian Journal of Oceanography*, 6(1), 33-38.  
<https://doi.org/10.14710/ijoce.v6i1.21563>
- Jatiswari, S.M., Soemeinaboedhy, I.N. and Padusung, P., 2022. Studi Status Hara Nitrogen dan Fosfor Pada Endapan Sedimen di Kawasan Bendungan Batujaj Lombok Tengah. *Journal of Soil Quality and Management*, 1(1), 16-25.  
<https://doi.org/10.29303/jsqm.v1i1.11>
- Kurniawan, S.Y., Ariami, P. and Rohmi, R., 2023. Si Pinter Sebagai Alat Penghitung Koloni Bakteri Penunjang Laboratorium Mikrobiologi. *Jurnal Biotek*, 11(1), 87-97.  
<https://doi.org/10.24252/jb.v11i1.35436>
020. *Mikrobiologi Hasil Pertanian*. Pusaka Media :Bandar
- ni, I., & Jumiati, J., 2024. Potensi Bakteri Indigenus Pada Air cucian Biji Bauksit Untuk Meremediasi Air Tercemar Logam *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 12(2), 414-426.  
<https://doi.org/10.26418/jtlb.v12i2.76775>



- Missa, H., Resi, D.N., Djalo, A. and Ndukang, S., 2025. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Lipolitik Dari Tanah Tempat Pembuangan Sementara Untuk Aplikasi Bioremediasi. *Jurnal Media Informatika*, 7(1),195-203.  
<https://doi.org/10.55338/jumin.v6i2.5171>
- Mulyadi, M., Wuryanti, W. and Sarjono, P.R., 2017. Konsentrasi hambat minimum (KHM) kadar sampel alang-alang (*Imperata cylindrica*) dalam etanol melalui metode difusi cakram. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 20(3), 130-135.  
<https://doi.org/10.14710/jksa.20.3.130-135>
- Musa, W.J., Giu, F.A., Bialangi, N.H., Isa, I., Mohamad, E., Kusuna, E.R., 2024. Analisis Kandungan Unsur Kalsium (CA) Dan Kalium (K) Serta Pembuatan Pupuk Organik Dari Sedimen Danau Limboto. *Jambura Journal of Chemistry*. 6(1), 46-56.  
<https://doi.org/10.34312/jambchem.v6i1.14694>
- Tantray, J.A., Mansoor, S., Wani, R.F.C., and Nissa, N.U., 2022. *Basic Life Science Methods*. Academic Press :India.
- Handayani, D., Rahayu, S., Alaa, S., and Kurniawidi, D.W, 2022. Pengolahan Limbah Cangkang Kerang Mutiara (*Pincta maxima*) Sebagai Adsorben Logam Berat Fe. *Jurnal Pertambangan Dan Lingkungan*, 3 (2),10-15.  
<https://doi.org/10.31764/jpl.v3i2.11464>
- Istighfari, F.T.S., 2024. Identifikasi dan Morfologi Berbagai Kelompok Bakteri Eksplorasi Tanah Lahan Tebu dalam Cairan Terfermentasi. *Jagad Tani. Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(2), 89-97.  
<https://doi.org/10.71333/cjxgdv13>
- Izeta, H.F. and Azmi, Y., 2021. Pengaruh kombinasi bioaktivator ragi dan effective microorganism (EM4) terhadap kandungan mikroba dalam pupuk hayati cair. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 6(2), 65-76.  
<https://doi.org/10.24853/jat.6.2.65-76>
- Kiramang, K., Hidayat, M. N., and Ardiyansah, A., 2017. Pertumbuhan *Salmonella* sp. Dengan Variasi Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum*). *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan* , 3(1). 1-15.  
<https://doi.org/10.24252/jiip.v3i1.3916>
- Kurniawan, A., and Ekowati, N., 2016. Review: Mikoremediasi Logam Berat. *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, 3(1), 36-45.  
<http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>
- Kurniawan, P. and Kasmiyatun, M., 2020. Reduksi Kandungan Logam Berat Fe Pada Air Sungai Jetis Salatiga Secara Adsorpsi Menggunakan Karbon Aktif. *Chemtag Journal Of Chemical Engineering*, 1(1), 12-17.  
<https://dx.doi.org/10.56444/cjce.v1i1.1323>
- Lestari, M.D., AR, M.M., Setiawati, U.N.M., Nukmal, N., Setyaningrum, E., Arifiyanto, A. and Aeny, T.N., 2022. Bioakumulasi dan Aktivitas Resistensi Logam Timbal (Pb) terhadap *Streptomyces* sp. strain I18. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 9(1),1-6.  
<https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2022.009.01.1>
- ..., and Febiani, V.A., 2021. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Timbal dari Sedimen Laut Terdampak Penambangan Timah di Pantai Sampur, Bangka Tengah. *The Journal of* 7(2), 66-74.  
<https://doi.org/10.24114/jbio.v7i3.24600>



- Missa, H., Resi, D.N., Djalo, A. and Ndukung, S., 2025. Isolasi Dan Karakterisasi Bakteri Lipolitik Dari Tanah Tempat Pembuangan Sementara Untuk Aplikasi Bioremediasi. *Jurnal Media Informatika*, 7(1),195-203.  
<https://doi.org/10.55338/jumin.v6i2.5171>
- Nazla, C. T. F.,2021. Bioremediasi Besi (Fe) Oleh *Bacillus sp.* Dari Sedimen Sungai Krueg Aceh. Skripsi, Universitas Slam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Nugrayani, D., Hidayati, N.V., Muslih, M., Cahyo, T.N., Putri, A.A., Ummah, A.N., Putri, N.A. and Santoso, F.S., 2023. Potensi Resiko Ekologis Logam Berat (Cd, Cr, Fe) Pada Sedimen Anak Sungai Pelus Sekitar Home Industry Batik Kauman Sokaraja, Banyumas. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(3), 796-805.  
<https://doi.org/10.29303/jp.v13i3.625>
- Pratiwi, W.M. and Asri, M.T., 2022. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Indigenous Pendegradasi Pestisida Profenofos dan Klorantraniliprol di Jombang Jawa Timur. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(2), 300-309.  
<https://doi.org/10.26740/lenterabio.v11n2.p300-309>
- Rachmawati, S., Bernadetta, P., Mardiyanti, M. B., Fil'ardiani, N.U., Khoirunnisa, S., and Arta, Y. P. A., 2024. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) dan Timbal (Pb) Pada Air Limbah Lindi TPA Putri Cempa Surabaya. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*. 8(2), 219-231.  
<https://doi.org/10.36813/jplb.8.2.219-232>
- Rahmawati, A.D.,and Zulaika,E., 2021. Bioaccumulation Of Iron (Fe) IN *Bacillus* JA1, *Sporosarcina* JA4, and *Lysinibacillus* JB2. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 8(2), 66-70.  
<https://doi.org/10.23960/jbekh.v8i2.188>
- Rahayu, D. R., & Mangkoedihardjo, S., 2022. Kajian Bioaugmentasi untuk Menurunkan Konsentrasi Logam Berat di Wilayah Perairan Menggunakan Bakteri (Studi Kasus: Pencemaran Merkuri di Sungai Krueg Sabee, Aceh Jaya). *Jurnal Teknik ITS*, 11(1), F15-F22.  
<http://repository.its.ac.id/id/eprint/94215>
- Rosmania, R. and Yanti, F., 2020. Perhitungan jumlah bakteri di Laboratorium Mikrobiologi menggunakan pengembangan metode Spektrofotometri. *Jurnal Penelitian Sains*, 22(2), 76-86.  
<https://doi.org/10.56064/jps.v22i2.564>
- Setiawan, A., Ramadani, T. A., & Hanastasia, R. L., 2020. Artikel Riset Pengolahan Logam Pb(II) pada Limbah Cair Menggunakan Metode Kombinasi Elektrokoagulasi-Adsorpsi Karbon Aktif. *Jurnal Presipitasi*, 17(2), 96-103.  
<https://doi.org/10.14710/presipitasi.v17i2.96-103>
- Shinta, D.Y, Juliandi, M.D dan Primal, D., 2024. Dampak Paparan Logam Berat Besi (Fe) Terhadap Hemoglobin (Hb) Pada Darah Tikus Wistar. *Jurnal Zona* , 8(1), 57-63.  
<https://doi.org/10.52364/zona.v8i1.111>
- Siregar, E.S. and Nasution, M.W., 2020. Dampak aktivitas ekonomi terhadap pencemaran lingkungan hidup (Studi kasus di Kota Pejuang, Kotanopan). *Journal of Oceanography and Development*, 8(4), 589-589.  
<https://doi.org/10.14710/ijoce.v3i2.10973>
- Siregar, M.W., Satriadi, A., Muslim, M. and Handoyo, G., 2021. Sebaran Logam Berat Total dalam Sedimen Dasar di Muara Sungai Jajar, Kotanopan. *Indonesian Journal of Oceanography*, 3(2), pp.141-148.  
<https://doi.org/10.14710/ijoce.v3i2.10973>
- Siregar, M.W.R., Mugiastuti, E., and Tamad, T., 2023. Iron and Lead Remediation Using Secondary Metabolites of *Bacillus* sp. from Sediment of the Jajar River Mouth, Kotanopan.



- Trichoderma harzianum T10 and Its Effect on Spinach Growth. *Agrotechnology Research Journal*, 7(2), 126-131.  
<https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v7i2.79946>
- Soesetyaningsih, E. and Azizah, A., 2020. Akurasi perhitungan bakteri pada daging sapi menggunakan metode hitung cawan. *Berkala sainstek*, 8(3), 75-79.  
<http://dx.doi.org/10.19184/bst.v8i3.16828>
- Sompotan, D. D., and Sinaga, J., 2022. Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *Saintekes: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 1(1), 6-13.  
<https://doi.org/10.55681/saintekes.v1i1.2>
- Suhariyono, G. and Menry, Y., 2010. Analisis Karakteristik Unsur-Unsur Dalam Tanah Di Berbagai Lokasi Dengan Menggunakan XRF. *Prosiding PPI-PDIPTN*, 197-206.  
<https://www.researchgate.net/publication/280941460>
- Surbakti, N.A.B.,Febriani, H., and Syukriah. 2024. Kandungan Logam Berat Besi (Fe) Pada Air dan Daging Ikan Lemeduk (*Barbonymus scwhanefeldii*) di Sungai Belumai Deli Serdang. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 9(1), 69-76.  
<http://dx.doi.org/10.33087/akuakultur.v9i1.203>
- Tantray, J.A., Mansoor, S.,Wani, R.F.C., and Nissa, N.U., 2022. *Basic Life Science Methods*. Academic Press :India.
- Tiwow, V. A., Rampe, M. J., & Sulistiawaty, S. (2022). Suseptibilitas Magnetik dan Konsentrasi Logam Berat Sedimen Sungai Tallo di Makassar. *Jurnal Ilmiah Sains*, 22(1), 60–66.  
<https://doi.org/10.35799/jis.v22i1.38681>
- Ulya, F., 2022. Isolation and Selection of Sulfuric Acid Bacteria from Kejayan River as Bio-oxidation Agents. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus (Jpbn)*, 8(2), 419-429.  
<https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2928>
- U.S. Environmental Protection Agency (EPA), 2002, Mid-Atlantic Integrated Assessment (MAIA) Estuaries 1997-98: Summary Report, EPA/620/R-02/003,115 pp.
- Uthami, F.N. and Irdawati, I., 2024. Karakteristik pola pertumbuhan bakteri termofilik isolat MS-12 dari sumber air padas mudiak sapan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1),344-351.  
<https://doi.org/10.31004/jptam.v8i2.14777>
- Wahyuni, S., Kaswi, N., Annisa, R., Salim, I.P.A. and Al Adawiah, P.R., 2024. An Education On Making Nutrient Agar (NA) Media For Observing Escherichia Coli Morphology At Immim Islamic Boarding School: Edukasi Pembuatan Media Nutrient Agar (Na) Untuk Pengamatan Morfologi *Esherichia Coli* Di Smas Pesantren IMMIM. *Lontara Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), pp.31-36.  
<https://doi.org/10.53861/lomas.v5i1.474>
- Wang, Q., Wang, C., Yu, W. W., Turak, A., Chen, D., Huang, Y., Ao, J., Jiang, Y., & ... (2018). Effects of nitrogen and phosphorus inputs on soil bacterial diversity, and community composition in chinese fir plantations. *Microbiology*, 9(JUL), 1–10.  
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.01543>
- ti, S.N., Sulami, N., Syahrir, M. and Kanan, M., 2022. *Teori* Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.



- Widiatmono, B.R., Susanawati, L.D. and Agustianingrum, R., 2020. Bioremediasi Logam Timbal (Pb) Menggunakan Bakteri Indigenous Pada Tanah Tercemar Air Lindi (Leachate). *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 6(3), 11-18.  
<https://dx.doi.org/10.21776/ub.jsal.2019.006.03.2>
- Wijayati, W. I., and Purwanti., 2022. Kajian Remediasi Tanah Terkontaminasi Logam Berat Timbal di Desa Pesarean Kabupaten Tegal dengan Stabilisasi. *Jurnal Teknik ITS*. 11(2), 28-33.  
<http://dx.doi.org/10.12962/j23373539.v11i2.83122>
- Wiro, B.P., Turnip, M., and Kurniatuhadi, R., 2022. Pertumbuhan Isolat *Bacillus cereus* (IHB B 379) Pada Suhu dan Konsentrasi Merkuri Klorida (HgCL<sub>2</sub>) Berbeda. *Jurnal Biologica Samudra*. 4(2), 136-149.  
<https://doi.org/10.33059/jbs.v4i1.4893>

