

## DAFTAR PUSTAKA

- Addinia, E. M. (2022). Analisis Kandungan Logam Berat Timbal (Pb), Kadmium (Cd), dan Merkuri (Hg) Di Kawasan Mangrove Kecamatan Mulyorejo, Kota Surabaya. *Skripsi*, UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Ahriani. (2021). Analisis Nilai Absorbansi Pada Penentuan Kadar Flavonoid Daun Jarak Merah (*Jatropha Gossypifolia L.*). *Skripsi*, 1–92.
- Batubara, U. M., Latief, M., & Setiawati, W. D. (2021). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kasar Metanol Dari Daun *Xylocarpus Granatum* Terhadap Bakteri Patogen Ikan *Staphylococcus Epidermidis* Antibacterial. *Berkala Perikanan Terubuk*, 49(1), 763–768.
- Bhernama, B. G. (2017). Bioropsi Ion Logam Zink (II) dalam Larutan Menggunakan Daun Kari (*Murraya Koenigii*). *Al-Kimia*, 5(1), 60–70.
- Danarto, & Calasactius, Y. (2014). Pengambilan Tanin Dari Kulit Kayu Bakau dan Pemanfaatannya Sebagai Adsorben Logam Berat Cuprum (Cu) dan Timbal (Pb). *Ekulibium*, 13(1), 23–27.
- Darmadi, J., Batubara, R. R., Himawan, S., Azizah, N. N., Audah, H. K., Arsianti, A., Kurniawaty, E., Ismail, I. S., Batubara, I., & Audah, K. A. (2021). Evaluation of Indonesian mangrove *Xylocarpus granatum* leaves ethyl acetate extract as potential anticancer drug. *Scientific Reports*, 11(1), 1–18.
- Dekme, Z. F., Lasut, M. T., Thomas, A., & Kainde, R. P. (2016). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Di Hutan Mangrove Kecamatan Tombariri Kabupaten Minahasa. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, June, 1–7.
- Eka Putri, L. (2017). Penentuan Konsentrasi Senyawa Berwarna KMnO<sub>4</sub> Dengan Metoda Spektroskopi UV Visible. *Natural Science Journal*, 3(1), 391–398.
- Fajar, M., Nurhasni, & Hendrawati. (2019). Adsorpsi Ion Logam Berat Cd, Cu, dan Pb Menggunakan Kulit Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea. L.*). *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J: Journal of Engineering Tribology*, 224(11), 122–130.
- Fernanda, L. (2019). Studi Kandungan Logam Berat Timbal (Pb), Nikel (Ni), Kromium (Cr) dan Kadmium (Cd) pada Kerang Hijau (*Perna viridis*) dan Sifat Fraksionasinya pada Sedimen Laut. *Skripsi*, FMIPA Universitas Indonesia.
- Garbadana, D. P. G., & Putra, K. A. K. (2014). Eksistensi Geografi Pariwisata Objek Wisata Hutan Mangrove Desa Suwung. *Media Komunikasi FPIPS*, 13, 1–6.
- Guo, N., He, Q., Jin, Y., Hou, Z., Pan, Y., Liu, J., & Sun, C. (2021). Separation and characterization of impurity P in azithromycin product. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 195, 57–65.

- Hamzah, F., & Pancawati, Y. (2013). Fitoremediasi logam berat dengan menggunakan mangrove. *Ilmu Kelautan*, 18(4), 203–212.
- Hartini, S. (2019). ( *Xylocarpus granatum* ) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Ralstonia solanacearum* dan *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 2(1), 156–160.
- Hasna, N. (2021). Pemanfaatan Daun Ketapang (*Terminalia Sp.*) Sebagai Bioadsorben Zat Warna Sintesis Rhodamin B Teraktivasi Asam Fosfat (H3po4). *Fisheries Research*, 140(1), 6.
- Herfiani, Z. H., Rezagama, A., & Nur, M. (2017). Pengolahan Limbah Cair Zat Warna Jenis Indigosol Blue (C.I Vat Blue 4) Sebagai Hasil Produksi Kain Batik Menggunakan Metode Ozonasi Dan Adsorpsi Arang Aktif Batok Kelapa Terhadap Parameter Cod Dan Warna. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(3), 1–10.
- Hlihor, R. M., Figueiredo, H., Tavares, T., & Gavrilescu, M. (2017). Biosorption potential of dead and living *Arthrobacter viscosus* biomass in the removal of Cr(VI): Batch and column studies. *Process Safety and Environmental Protection*, 108(Vi), 44–56.
- Horvath, A., & Hegedus, E. (1994). Hazardous wastes in Hungary - National report. *Central European Journal of Public Health*, 2(SUPPL.), 30–33.
- Ibrahim, T. A., & Aris, M. (2020). Toksisitas Merkuri (Hg) pada struktur jaringan ikan. *e-Journal Budidaya Perairan*, 9(1), 54–63.
- Imelda, D., Khanza, A., & Wulandari, D. (2019). Pengaruh Ukuran Partikel Dan Suhu Terhadap Penyerapan Logam Tembaga (Cu) Dengan Arang Aktif Dari Kulit Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca Formatypica*). *Jurnal Teknologi*, 6(2), 107–118.
- Jan, R., Asaf, S., Numan, M., Lubna, & Kim, K. M. (2021). Plant secondary metabolite biosynthesis and transcriptional regulation in response to biotic and abiotic stress conditions. *Agronomy*, 11(5), 1–31.
- Juhriah, Z., Mutmainnah, & Umar, M. R. (2023). Fitoremediasi Tanaman Hias Bunga *Impatiens balsamina* L., dan *Zinnia elegans* (Jacq.) Kuntze Terhadap Polutan Merkuri Pada Tanah. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*, 8(2), 1–10.
- Lapik. (2017). Jurnal Tugas Akhir Biosorpsi Logam Berat Cr ( Vi ) Dengan Menggunakan Biomassa *Saccharomyces Cerevisiae* Diajukan Sebagai Tugas Akhir Dalam Rangka Penyelesaian Studi Sarjana Pada Departemen Teknik Lingkungan Christanto Lapik Departemen Teknik Lingkungan 20. Vi.
- Latupeirissa, J., Tanasale, M. F. J. D. P., & Musa, S. H. (2018). Kinetika Adsorpsi Zat Warna Metilen Biru Oleh Karbon Aktif Dari Kulit Kemiri (*Aleurites moluccana* (L) Willd). *Indo. J. Chem. Res.*, 6(1), 12–21.

- Li, N., Wei, D., Wang, S., Hu, L., Xu, W., Du, B., & Wei, Q. (2017). Comparative study of the role of extracellular polymeric substances in biosorption of Ni(II) onto aerobic/anaerobic granular sludge. *Journal of Colloid and Interface Science*, 490(Ii), 754–761.
- Mahmiah, Saadah, N., Kisanarti, E. A., & Millenia, F. V. (2023). Akumulasi logam berat (cu dan hg) pada mangrove *Rhizophora mucronata* di Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya). *Jurnal Kelautan Nasional*, 18(1), 59–68.
- Mirdat, Y. S., Patadungan, & Isrun. (2013). Status Logam Berat Merkuri (Hg) Dalam Tanah Pada Kawasan Pengelolaan Tambnag Emas Di Kelurahan Poboya, Kota Palu. *E-journal Agrotekbis*, 1(2), 127–134.
- Mulasari, S. A. (2021). *Gangguan Kesehatan Akibat Pencemaran Merkuri ( Hg ) pada Penambangan Emas Ilegal*. 12(1), 8–15.
- Mulyawan, R., Saefumillah, A., & Foliatini, F. (2015). Biosorpsi Timbal Oleh Biomassa Daun Ketapang. *Molekul*, 10(1), 45–56.
- Musafira, Dzulkifli, Fadrinah, & Qadrini, L. (2020). Penyerapan Ion Logam Merkuri Menggunakan Arang Aktif Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* Formatypica). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(1), 39–44.
- Nasution, S., Pohan, H. W., & Pratiwi, L. (2020). Kandungan Nutrisi dan Senyawa Bioaktif *Xylocarpus granatum* Koenic. *Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan*, 1(1), 475–479.
- Neldawati, Gusnedi, R. (2013). Analisis Nilai Absorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat. *Pillar of Physics*, 2, 76–83.
- Ningsih, D., Said, I., & Ningsih, P. (2016). Adsorption of Lead (Pb) from Its Solution by using Corncob as an Adsorbent. *Jurnal Akademika Kimia*, 5(2), 55–60.
- Ninu, Y. D., & Boy Baunsele, A. (2023). Studi Adsorpsi Metilen Biru Menggunakan Biosorben Sabut Buah Siwalan Teraktivasi Kalium Hidroksida. *Teraktivasi Kalium Hidroksida. SPIN-Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*, 5(1), 50–66.
- Noor, R. Y., Khazali, M., & Suryadiputra, I. N. N. (2006). *Pengenalan Mangrove di Indonesia*.
- Nurhasni, N., Hendrawati, H., & Saniyyah, N. (2014). Sekam Padi untuk Menyerap Ion Logam Tembaga dan Timbal dalam Air Limbah. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(1), 36–44.
- Nurhasni, N., Mar'af, R., & Hendrawati, H. (2018). Pemanfaatan Kulit Kacang Tanah (*Arachis hipogaea* L.) sebagai Adsorben Zat Warna Metilen Biru. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(2), 156–167.

- Padmiharsi M.D. (2019). *Pengaruh pH, Waktu Kontak, dan Konsentrasi Adsorbat pada Biosorpsi Logam Co (II) Menggunakan Trichoderma viride. Ii*, 9–25.
- Parinduri, L., & Parinduri, T. (2020). Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *Journal of Electrical Technology*, 5(2), 88–92.
- Pranakasih. (2015). Biosorpsi Co<sub>2</sub><sup>+</sup> Dan Dampaknya Terhadap Konsentrasi Klorofil Pada Nannochloropsis Salina Di Lingkungan Perairan Laut. *Skripsi*, Universitas Hasanuddin.
- Pratush, A., Kumar, A., & Hu, Z. (2018). Adverse effect of heavy metals (As, Pb, Hg, and Cr) on health and their bioremediation strategies: a review. *International Microbiology*, 21(3), 97–106.
- Pringgenies, D., Setyati, W. A., Wibowo, D. S., & Djunaedi, A. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Jeruju *Acanthus ilicifolius* terhadap Bakteri Multi Drug Resistant. *Jurnal Kelautan Tropis*, 23(2), 145–156.
- Punwong, P., Sritairat, S., Selby, K., Marchant, R., Pumijumnong, N., & Traiperm, P. (2018). An 800 year record of mangrove dynamics and human activities in the upper Gulf of Thailand. *Vegetation History and Archaeobotany*, 27(4), 535–549.
- Putra, M. D. N., Widada, S., & Atmodjo, W. (2022). Studi Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) pada Sedimen Dasar di Perairan Banjir Kanal Timur Semarang. *Indonesian Journal of Oceanography*, 4(3), 13–21.
- Rahmayani, R., Sahara, & Zelviani, S. (2020). Jurnal fisika dan terapannya. *Pengukuran Dan Analisis Dosis Proteksi Radiasi Sinar-X Di Unit Radiologi Rs. Ibnu Sina Yw-Umi*, 7(2020), 87–96.
- Rochyatun, E., Kaisupy, M. T., & Rozak, A. (2010). Distribusi Logam Berat Dalam Air Dan Sedimen Di Perairan Muara Sungai Cisadane. *MAKARA of Science Series*, 10(1).
- Romadhon, N., Ni'matuzahroh, N., Purnobasuki, H., Rohmayani, V., Arimurti, A. R. R., Riandi, M. I., & Juniawan, M. F. (2023). *Fitoremediasi Mangrove dalam Penurunan Kadar Logam Pb, Hg dan Cu*.
- Sajidah. (2019). Analisis Kandungan Merkuri (Hg) Pada Air dan Sedimen Sungai Geumpang, Pidie, Aceh. *Skripsi*, 1–73.
- Sanjaya, A. S., & Agustine, R. P. (2015). Studi Kinetika Adsorpsi Pb Menggunakan Arang Aktif Dari Kulit Pisang. *Konversi*, 4(1), 17–24.
- Santosa, H. (2017). *Ekosistem Mangrove di Taman Nasional Bali Barat*.
- Saravanan, D., & Radhakrishnan, M. (2016). Antimicrobial activity of mangrove leaves against drug resistant pathogens. *International Journal of PharmTech Research*, 9(1), 141–146.

- Sasongko, A. S., Cahyadi, F. D., Yonanto, L., Islam, R. S., & Destiyanti, N. F. (2020). Kandungan Logam Berat di Perairan Pulau Tunda Kabupaten Serang Banten. *Manfish Journal*, 1(02), 90–95.
- Soenardjo, N., & Mentari, J. (2023). Akumulasi Logam Pb dan Cu pada Akar , Daun dan Serasah Mangrove di Perairan Pekalongan. *Buletin Oseanografi Marina*, 12(3), 456–464.
- Sumantri, S. H., Kertawidana, & Sari, D. A. P. (2019a). Pendekatan Fisik-Kimia Untuk Monitoring Dan Penilaian Tingkat Logam Berat Dari Semburan Lumpur Sidoarjo , Indonesia. *Universitas Pertahanan, Skripsi*(August 2018).
- Sumantri, S. H., Kertawidana, & Sari, D. A. P. (2019). Pendekatan Fisik-Kimia Untuk Monitoring Dan Penilaian Tingkat Logam Berat Dari Semburan Lumpur Sidoarjo , Indonesia. *Universitas Pertahanan, Skripsi*.
- Supriyantini, E., Nuraini, R. A. T., & Dewi, C. P. (2017). Daya Serap Mangrove Rhizophora sp. Terhadap Logam Berat Timbal (Pb) Di Perairan Mangrove Park, Pekalongan. *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1), 16–24.
- Supriyantini, E., & Soenardjo, N. (2016). Kandungan Logam Berat Timbal (Pb) Dan Tembaga (Cu) Pada Akar Dan Buah Mangrove Avicennia marina Di Perairan Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 18(2), 98–106.
- Syahminan, S., Riani, E., Anwar, S., & Rifardi, R. (2015). Heavy Metals Pollution Status Pb and Cd in Sediments in Dumai Sea western waters – Riau Province. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 5(2), 133–140.
- Syauqiah, I., Kusuma, F. I., & Mardiana, M. (2020). Adsorption Of Zn And Pb Metal In Printing Waste Of Pt. Grafika Wangi Kalimantan Using Corn Cobs Charcoal As Adsorbent. *Konversi*, 9(1), 28–34.
- Torres, E. (2020). Biosorption: A review of the latest advances. *Processes*, 8(12), 1–23.
- Utami, R., Rismawati, W., & Sapanli, K. (2018). Pemanfaatan Mangrove Untuk Mengurangi Logam Berat di Perairan. *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia 2018*, 141–153.
- Widayatno, T., Yulawati, T., Susilo, A. A., Studi, P., Kimia, T., Teknik, F., & Muhammadiyah, U. (2017). Adsorpsi Logam Berat (Pb) dari Limbah Cair dengan Adsorben Arang Bambu Aktif. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 1(1), 17–23.
- Yulis, P. A. R. (2018). 28 Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia Volum 2, Nomor 1, Juni 2018. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(1), 28–36.
- Zamzanie, M. S. (2020). Adsorpsi Logam Timbal (Pb) dengan Menggunakan Karbon Aktif dari Arang Bambu Termodifikasi Oksida Besi dan Surfaktan Sodium Dodecyl Sulfate (SDS). *skripsi*, Universitas Islam Indonesia.

- Zhang, J., Shao, J., Jin, Q., Li, Z., Zhang, X., Chen, Y., Zhang, S., & Chen, H. (2019). Sludge-based biochar activation to enhance Pb(II) adsorption. *Fuel*, 252(April), 101–108.
- Zulfahmi, I., Affandi, R., & Batu, D. T. F. L. (2014). Kondisi biometrik ikan nila , *Oreochromis niloticus* ( Linnaeus 1758 ) yang terpapar merkuri [ Biometric condition of Nile tilapia , *Oreochromis niloticus* ( Linnaeus 1758 ) after mercury exposure ]. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 14(1), 37–48.
- Zulfahmi, I., Yusrizal Akmal, & Muliari. (2017). Indeks Hepatosomatik Dan Histopatologi Hati Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus* Linnaeus 1758) Yang Dipapar Limbah Cair Kelapa Sawit. *Semdi Unaya*, 1(1), 301–314.

