

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, R., dan Husaini. (2017). *Logam Berat Sekitar Manusia*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press.
- Astria, F., Mery, S., dan Deny, W. N. (2014). pH dan suhu berbasis Short Message Service (SMS) Gateway. *Jurnal METRIK*, 1(1): 47-55.
- Astuti, A. D., Lindu, M., Yanidar, R., dan Kleden M. M. (2017). Kinerja Subsurface Constructed Wetland Multylayer Filtration Tipe Aliran Vertikal Dengan Menggunakan Tanaman Akar Wangi (*Vetivera zozanoides*) Dalam Penyisihan BOD Dan COD Dalam Air Limbah Kantin. *Penelitian Dan Karya Ilmiah*, 1(2), 91–108.
- Aulia, F., Siregar, Y. I., Amin, B. (2019). Analisis Kandungan Logam Berat Cu, Pb, Zn, pada Lamun *Enhalus acoroides* di Perairan Desa Tanjung Medang Rupert Utara Kabupaten Bengkali Provinsi Riau. *Jurnal Universitas Riau*.
- Baker, A. J. M. (1981). Accumulator And Excluders Strategic In The Response Of Plants To Heavy Metals. *Journal of Plant Nutrition*, 3(1-4): 643-654.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. (2006). *Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya*. Departemen Pertanian BBPSPSLP.
- Barsan, N., Nedeff, V., Temea, A., Mosnegutu, E., Chitimus, A. D., dan Tomozei, C. (2017). A Perspective for Poor Wastewater Infrastructure Regions: A Small-Scale Sequencing Batch Reactor Treatment System. *Chemistry Journal of Moldova*, 12(1): 61–66.
- Bhakti. (2016). Paparan Kromium (Cr) dan Gangguan Faal Paru Pekerja Di Industri Elektroplating Villa Chrome Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Hasil*

*Penelitian Mahasiswa.*

- Biaggi, M. A. (2022). Pengaruh Hujan Terhadap Konsentrasi Logam Dalam Sedimen Sungai Code. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Bugis, H., Anwar, D., dan Agus, B. (2013). *Studi Kandungan Logam Berat Kromium VI (Cr VI) Pada Air Dan Sedimen Di Sungai Pangkajene Kabupaten Pangkep*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295, 336.
- Citra, A. (2014). Pemanfaatan Azolla Pinnata R. Br Dalam Penyerapan Zn Dari Limbah Cair Pabrik Karet Sebagai Fitoremediator. *Jurnal FMIPA*, 2(1).
- Diara, I. W. (2017). *Pertumbuhan Kayu Apu (Pistia stratiotes L.) Dan Hasil Padi Pada Sistem Pertanian Organik Dan Konvensional*. Denpasar: Program Studi Agroekoteknologi Universitas Udayana.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan IPB*. Bogor: Kanisius.
- Fachrurozi, M., Listiatie, B. U., dan Dyah, S. (2010). Pengaruh Variasi Biomassa Pistia stratiotes L. Terhadap Penurunan Kadar BOD, COD dan TSS Limbah Cair Tahu di Dusun Klero Sleman Yogyakarta. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 4(1): 1-75.
- Girsang, T. R. (2017). Perencanaan Teknis Sistem Penyaliran Tambang Terbuka Di Pt. Bara Anugrah Sejahtera Lokasi Pulau Panggung Muara Enim Sumatera Selatan. *Jurnal Pertambangan*, 1(2).
- Golightly, J. P. (1981). Nickeliferous Laterite Deposits. *Economic Geology*, 75: 710-735.
- Gunadi, T. (1985). *Kenal anggrek*. Bandung: Angkasa.

- Gusmara, H. (2016). *Bahan Ajar Dasar-Dasar Ilmu Tanah ITN-100*. Bengkulu: Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Handayanto, E., Yulia, N., Nuru, I. M., Netty, S., dan Amrullah, F. (2017). *Fitoremediasi dan Phytomining Logam Berat Pencemar Tanah*. Malang: UB Press.
- Heriadi, H., Gusti, E. T., dan Wiwik, E. (2022). Identifikasi Jenis Bambu (Poaceae) di Hutan Desa Engkadik Pade Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 10(3): 742-756.
- Hernandi, D., Mega, F. R., dan Agus, D. H. (2017). Domain Geologi Sebagai Dasar Pemodelan Estimasi Sumberdaya Nikel Laterit Perbukitan Zahwah, Sorowako, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. *Bulletin of Scientific Contribution*, 15(2): 111-122.
- Hidayah, A. M., Purwanto, dan Soeprobowati T. R. (2014). Biokonsentrasi Faktor Logam Pb, Cd, Cr dan Cu pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Keramba Danau Rawa Pening. *Bioma* 16(1): 1-9.
- Hoult, E. H., dan Briant, P. P. (1974). Practice experiments and demonstration. *Brisbane*, 351-352.
- Irawanto, R. (2010). Fitoremediasi Lingkungan Dalam Taman Bali. *UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Purwodadi-LIPI* 2(4): 29-35.
- Isnaini, A., Fatchur, R., dan Hawa, T. (2015). Pengaruh Jenis Gulma Air Terhadap Penurunan Kadar Kromium (Cr) Dalam Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit Di Kota Malang. *Jurnal Universitas Negeri Malang*, 1(2).
- Izzah, I., Supriatni, dan Wardiah. (2018). Kiambang (*Pistia Stratiotes*) Sebagai Agen Fitoremediasi Logam Krom (Cr). *Prosiding Seminar Nasional Batik*, 5(1).
- Kaswinarni, F. (2007). Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat dan Cair Industri

- Tahu. *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kushwaha, K., Gupta, N., dan Chattopadhyaya, M. C. (2012). Adsorptive removal of  $Pb^{2+}$ ,  $Co^{2+}$  and  $Ni^{2+}$  by Hydroxyapatite/Chitosan Composite From Aqueous Solution. *J.Chem. Eng*, 43: 125-131. India.
- Laksmi, B. S., Winiati, J., dan Rahayu, P. (1993). *Penanganan Limbah Industri Pangan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Lintjewas, Lediyantje, Iwan, S., dan Andrie, A. K. (2019). Profil Endapan Nikel Laterit di Daerah Palangga, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Riset Geologi dan Pertambangan*, 29: 91-104.
- Mahida, U. N. (1986). *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri CV Rajawali*. Jakarta.
- Manik, J. D. N. (2013). Pengelolaan Pertambangan Yang Berdampak Lingkungan Di Indonesia. *Promine*, 2(2): 34-44.
- Maulana, A. (2017). *Endapan Mineral*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Mauna, B., dan Rosyeni. (2015). Kandungan Kromium (Cr) pada Limbah Cair dan Air Sungai serta Keluhan Kesehatan Masyarakat di Sekitar Industri Elektroplating (Studi di Industri Elektroplating X Kelurahan Tegal Besar Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember). *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*.
- Munawwaroh, A., dan Pangestuti, A. A. (2018). Analisis Morfologi Dan Anatomi Akar Kayu Apu (*Pistia Stratiotes* L.) Akibat Pemberian Berbagai Konsentrasi Kadmium (Cd). *Bioma*, 7(2): 12.
- Nasution, M. (2008). Penentuan Jumlah Amoniak dan Total Padatan Tersuspensi pada Pengolahan Air Limbah PT. Bridgestone Sumatera Rubber Estate Dolok Merangkir. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Novita, E., Agnesa, A. G. H., dan Sri, W. (2019). Komparasi Proses Fitoremediasi

- Limbah Cair Pembuatan Tempe Menggunakan Tiga Jenis Tanaman Air. *Jurnal Agroteknologi*, 13(1): 16-24.
- Nurfitriana, F. (2019). Fitoremediasi Air Tercemar Timbal (Pb) Menggunakan Tanaman Apu-Apu (*Pistia Stratiotes*) dengan Sistem Kontinyu. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Nursanti, V., Haerul, H., dan Gunawan, H. (2021). Studi Pelepasan dan Penanganan Kromium dari Air Limpasan Tambang PT Vale Indonesia Tbk. *Jurnal Rekayasa Pertambangan*, 1(1).
- Odum, E. P. (1971). *Fundamental of Ecology*. W.B. Saunders Co. Ltd. Philadelphia.
- Oktaviani, L., Widya, N., dan Dedy, S. (2020). Fitoremediasi Tanaman Apu-Apu (*Pistia Stratiotes*) terhadap Kadar Logam Zn Berdasarkan Variasi Jumlah Tanaman. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(1): 44-52.
- Palar, H. (1994). *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Palar, H. (2008). *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Pengolahan Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pertambangan Dengan Menggunakan Metode Lahan Basah Buatan.
- Priyanto, B., dan Prayitno, J. (2004). *Fitoremediasi Sebagai Sebuah Teknologi Pemulihan Pencemaran Khususnya Logam Berat*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- PT Vale Indonesia Tbk. (2020). *Laporan Keberlanjutan 2020 PT Vale Indonesia Tbk Sorowako*.
- PT Vale Indonesia Tbk. (2021). *Laporan Keberlanjutan 2021 PT Vale Indonesia Tbk Sorowako*.

- Purnomo, D. W., Mahat, M., Hendra, H., dan Joko, R. W. (2015). Jenis-jenis Tumbuhan Reklamasi Potensial Untuk Fitoremediasi di Kawasan Bekas Tambang Emas. *Prosiding Seminar Nasional Biodiversity Nasional*, 1(3): 496-500.
- Raissa, D. G. (2017). *Fitoremediasi Air yang Tercemar Limbah Laundry dengan Menggunakan Eceng Gondok (Eichhornia crassipes) dan Kayu Apu (Pistia stratiotes)*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ramadhani, J., Asrifah, R. D., dan Widiarti, I. W.. (2019). Pengolahan Air Lindi Menggunakan Metode Constructed Wetland di TPA Sampah Tanjungrejo, Desa Tanjungrejo, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmiah Lingkungan Kebumihan*, 1(2): 1-8.
- Raras, D. P., Bohari, Y., dan Alimuddin. (2015). Analisis Kandungan Ion Logam Berat (Fe, Cd, Cu dan Pb) Pada Tanaman Apu-Apu (*Pistia stratiotes* L.) dengan menggunakan variasi waktu. *Skripsi*. FMIPA ISBN : 978-602-72658-0-6.
- Ratnawati, R., dan Fatmasari, R. D. (2018). Fitoremediasi Tanah Tercemar Logam Timbal (Pb) Menggunakan Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria Trifasciata*) dan Jengger Ayam (*Celosia Plumosa*). *Jurnal Teknik Lingkungan*: 3(2), 62–69.
- Rismawati, D., Imam, T., dan Fitri, R. (2020). Efektivitas Tanaman Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L.) dalam Menurunkan Kadar BOD<sub>5</sub> dan COD Limbah Cair Industri Tahu. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(2).
- Said, N. I. (2010). Metoda Penghilangan Logam Berat (As, Cd, Cr, Ag, Cu, Pb, Ni Dan Zn) Di Dalam Air Limbah Industri. *JAI*, 6(2).
- Sambari, V. E. D. G. (2017). *Karakteristik Kimia Dan Mineralogi Pada Lapukan Batuan Ultrabasa Sekitar Danau Towuti Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan*. Makassar: Universitas Hasanuddin.

- Saputra, I., ETTY, R. S., dan ENNY, R. (2017). Pengaruh Macam Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pada Jenis Tanah Yang Berbeda. *Jurnal Agromast*, 2(1).
- Sari, Novi, K., Hastuadi, H., dan Rachmat, B. (2015). Penentuan Korelasi Curah Hujan, Ketinggian Lapisan Inversi dan Hubungannya dengan Kualitas Udara Ambien Kota Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1).
- Schmidt, F. H. dan Ferguson, J. H. A. (1951), *Rainfall Types Based On Wet and Dry Periods Ratio for Indonesian With Western New Guinea*. Jakarta: Kementrian Perhubungan Jawatan Meteorologi dan Geofisika.
- Siregar, A. (2005). *Instalasi Pengolahan Air Limbah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Siregar, N., Sumono, A. dan Munir, A. P. (2013). Kajian Permeabilitas Beberapa Jenis Tanah di Lahan Percobaan Kwala Berkala USU Melalui Uji Laboratorium dan Lapangan. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 1(4): 138 – 143.
- Suharjo, M. H., Rika, E., dan Nurkhamim, N. (2022). Analisis Pencemaran Logam Kromium Heksavalen di Daerah Sungai Pada Pertambangan Nikel. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2): 11978-11984.
- Suhendrayatna. (2001). Bioremoval Logam Berat Dengan Menggunakan Mikroorganisme: Suatu Kajian Kepustakaan. *Japan ISTECS*, 1-9.
- Sukandarrumidi. (2018). *Geologi Mineral Logam*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sungkowo, A. (2015). *Bahan Ajar Geomorfologi, Teknik Lingkungan Fakultas Teknologi Mineral UPN "Veteran" Yogyakarta*. Yogyakarta: UPN "Veteran" Yogyakarta.
- Surahmad, R. C., Inung, A. A., dan Hendro, P. (2021). Rancangan Teknis Sistem Penyaliran Pada Kolam Pengendapan (Settling Pond) di Pit Durian PT J

Resources Bolaang Mongondow Site Bakan, Sulawesi Utara. *ReTHI*, ISSN: 1907-5995 226-237.

Sutama, I. N. S. (2005). Pengaruh Suplementasi Kapu-Kapu (*Pistia stratiotes* L) Dalam Ransum Terhadap Kolesterol Pada Serum Dan Daging Ayam Kampung. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 8(2).

Sutedi, A. (2011). *Hukum Pertambangan*. Jakarta: Sinar Grafika.

Taufiq, D. A. (2003). Pengaruh Konsentrasi, Waktu Detensi, dan Zn Terhadap Penyerapan Krom oleh Kayu Apu (*Pistia stratiotes* L). *Skripsi*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Tjokrokusumo, K. (1999). *Pengantar Enjineering Lingkungan (Vol. 3)*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan Yogyakarta.

Trihadiningrum, Y. (2016). *Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Buku Ajar Jurusan Teknik Lingkungan FTSK-ITS.Surabaya.

Utami, D. L., Narwati, dan Umi, R. (2017). Kemampuan Tanaman Apu- Apu (*Pistia stratiotes* L.) Dalam Menurunkan Kadar Logam berat Nikel (Ni) Limbah Cair. *Gema Kesehatan Lingkungan*, 15(1): 46-51.

Vogel. (1990). *Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimikro Jilid 1*. Jakarta: PT Kalman Media Pustaka.

Wandana, R., dan Laksmono, R. (2013). Penggunaan Tanaman Kayu Api (*Pistia Stratiotes*) Untuk Pengolahan Air Limbah Laundry Secara Fitoremediasi. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 5(2).

Wentworth, C. K. (1922). A Scale of Grade and Class Terms for Clastic Sediments. *Journal of Geology*, 30: 377–394.

Widodo, S., Safitri, D., Asmiani, N., Nawir, A., dan Bechtel, A. (2019). Treatment of Cr<sup>6+</sup> Using Phytoremediation Method in Rante Pond of PT. Vale Indonesia



Tbk. *International Journal of Engineering and Science Applications*, ISSN: 2406-9833.

Widyaningsih, V. (2011). Pengolahan Limbah Cair Kantin Yogma Fisip UI. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Yuliani, D. E. (2013). Analisis Kemampuan Kiambang (*Salvinia molesta*) untuk Menurunkan Konsentrasi Ion Logam Cu (II) Pada Media Tumbuh Air. *Jurnal Kimia Mulawarman*, 10(2).

Yuzammi. (2018). The Diversity of Aroids (Araceae) in Bogor Botanic Gardens, Indonesia: Collection, Conservation and Utilization. *Biodiversitas*, 19(1): 140-152.

Zubair, A., Ardi, A., dan Rosmiati. (2014). Fitoremediasi Logam Berat Kadmium (Cd) Menggunakan Kombinasi Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Dan Kayu Apu (*Pistia Stratiotes*) Dengan Aliran Batch. *Skripsi*. Makassar: Universitas Hasanuddin.