

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Tuty E. dan Badewasta, Herni . 2009. *Pengolahan limbah cair industri batik cap khas Palembang dengan proses filtrasi dan adsorpsi*. In: Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia. Institut Teknologi Bandung, Bandung. ISBN 978-979.98300-1-2.
- Alfian. 2015. *Studi Analisis Daya Dukung Tanah Lempung Berplastisitas Tinggi yang Dicampur Zeolit*. JRSDD. Vol 3.
- Andika, Bayu, Wahyuningsih, Puji dan Fajri, Rahmatul. 2020. *Penentuan Nilai Bod dan Cod Sebagai Parameter Pencemaran Air dan Baku Mutu Air Limbah di Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan*. Jurnal Kimia Sains dan Terapan. Volume 2, Nomor 1. Hal. 14-22.
- Andriyanto. 2016. *Pengaruh Zeolit Alam Terhadap Aktivitas Pengendapan Logam Cu Oleh Konsorsium Bakteri Pereduksi Sulfat*. Tesis. Program Studi Biologi. Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Apriyani, Nani. 2018. *Industri Batik: Kandungan Limbah Cair dan Metode Pengolahannya. Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya*. Media Ilmiah Teknik Lingkungan. Volume 3 No.1. *Article Review*. 21-29
- Atikah, W. S. 2017. *Media Adsorben Pewarna Tekstil The Potentiality Of Activated Natural Zeolit From Gunung Kidul As Adsorben To Textile Dyes*. 17–24.
- Backer, H. Kent dan Patricia, L, Gallagher. 1980. *Management's View of Stock Splits, Financial Management* 9 (Sumer). 73-77.
- Baikow, V. E. 1982. *Manufacture and Refining of Raw Cane Sugar*. Elseiver Scientific Publishing Company. Amsterdam-Oxford: New York.
- Brock, T. D. & M, T. Madigan. 1991. *Biology of Microorganisms*. 7<sup>th</sup> Ed. Prentice- Hall International, Inc. New Jersey.
- Cohen, R.R. H. 2005. *Use microbes for cost reduction of metal removal from metals and mining industry waste streams*. J. Cleaner Prod. 5:1-2.
- Cookson, J.T. 1995. *Bioremediation Engineering Design and Application*. McGraw-Hill: New York.

- Costerton JW, Stewart PS. 2001. Battling Biofilm. *Scientific American*. 61-67.
- Costerton JW, Stewart PS. 2001. Antibiotic Resistance of Bacteria in Biofilms. *Lancet*; 358: 135-138.
- Deni, Darma Putra. 2019. Efektifitas Arang Tempurung Kelapa dalam Menurunkan Kadar Logam Perak dan Kromium pada Limbah Laboratorium. *Jurnal TechLINK* Vol. 3 No.1.
- Donlan RM, Costerton JW. 2002. Biofilm : Survival Mechanism of Clinically relevant Microorganism. *Clin Microbial Rev.*167-193
- Fahrudin. 2014. Perbandingan Kemampuan Sedimen Rawa dan Sawah untuk Mereduksi Sulfat dalam Air Asam Tambang (AAT). *Jurnal Sainsmat* Vol.111 no.2 : 135-142.
- Fahrudin, F. 2016. Pengaruh Jenis Sedimen Wetland Dalam Reduksi Sulfat Pada Limbah Air Asam Tambang (Aat). *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 10(1), 26.
- Farida, Nur Annisa. 2016. *Peran Bakteri Bacillus cereus dan Pseudomonas putida dalam Bioremediasi Logam Berat (Fe, Cu, Dan Zn) pada Tanah Tercemar Minyak Bumi*. Skripsi. Jurusan Teknik Kimia. Fakultas Teknologi Industry. Institute Teknologi Sepuluh November: Surabaya.
- Frank, F. 2000. *Bioremediation by sulfate reducing bacteria of acid mine drainage*. <http://ist.socrates.berkeley.edu/es196/projects/final/frank.pdf>, 2 Mei 2015.
- Homenta, H. 2016. Infeksi Biofilm Bakterial. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1), 1–11.
- Hurst CJ. (Ed.). Manual of Environmental Microbiology. *ASM Press*: Washington.
- Indrayani, Lilin. 2018. *Analisis Unsur Logam Berat pada Limbah Cair Industri Batik dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron (Aan)*. Prosiding Pertemuan dan Presentasi Ilmiah Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir.
- Khadir. 2011. *Modifikasi Zeolit Alam Sebagai Material Molecular Sieve dan Aplikasinya Pada Proses Dehidrasi Bioetanol*. Tesis.
- Khusuma, Dian. 2010. Optimasi Aktivasi Zeolit Alam untuk Dehidrifikasi. Skripsi Teknik Kimia.
- Kristianto, S., Wilujeng, S., & Wahyudiarto, D. 2017. Analisis Logam Berat Kromium (Cr) Pada

- Ledin, M., and K. Pedersen, 1996. The Environmental Impact of Mine Wastes – Roles of Microorganisms and Their Significance in Treatment of Mine wastes. *Earth-Science Reviews*. 41: 67-108.
- Lemigas. 1995. *Karakteristik Beberapa Mikroba Lapangan Minyak Indonesia dalam Prospek MEOR*. hlm. 34-40 dalam Kumpulan Makalah Simposium RI: Jakarta.
- Lens, P.N.L., Visser, A., Jansen, A.J.H., Hulsgoff-Pol, L.W. & Lettiga, G. 1998. Biotechnological treatment of organic sulphate-rich wastewaters. *Critical Rev. Envi. Sci. Technol.* 28: 41-88.
- Lesik, V. C., Boimau, Y., & Adelia, K. A. C. 2021. *Penentuan Konsentrasi Sulfat Dalam Air di Kelurahan Oeba Menggunakan Spektrotometer*. 1(2): 56–61.
- Lestari, Sri dkk. 2016. Biosorpsi Krom Total dalam Limbah Cair Batik dengan Biosorben yang Dikemas dalam Kantong Teh Celup. *Jurnal Biosfera*. 33 (2) : 71-75.
- Margino, S., Ari, W., Kelautan, I., Perikanan, F., Diponegoro, U., & Utara, J. T. 2015. *Pengaruh pH, Suhu Dan Salinitas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Asam Organik Bakteri Asam Laktat Yang Diisolasi Dari Intestinum Udang Penaeid*. 20 (4): 187–194.
- Martoyo, Theresia, E. S. Bambang dan Bachtiar. 1991. *Diktat Analisis Kadar Gula Total dalam Tetes Tebu (Molase)*. Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia: Pasuruan.
- May LM. 2007. *Acid Mine Drainage*. Idahi International Engineering and Environmental Laboratory. [www.inel.gov](http://www.inel.gov).
- Milic, J.S., Beskoski, V.P., Ilic, M.V. 2009. Bioremediation of Soil Heavily Contaminated with Crude Oil and Its Products: Composition of the Microbial Consortiu. *J.Serb. Chem. Soc.*, Vol. 74.
- Mine Environment Neutral Drainage (MEND). 1990. *Assessment of Existing Natural Wetlands Affected by Low pH, Metal Contaminated Seepages (Acid Mine Drainage)*. Ottawa: MEND Report No. 3. Natural Resources Canada.
- Mulyaningsih, D. 2013. *Pengaruh Efektiv Mikroorganisme MS-4 (EM-4) terhadap penurunan kadar Chemical Oxygen Demand (COD) pada Limbah Cair Industri Tahu*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

- Naimah. Siti. 2012. Bioserben Limbah Bir DantiO<sub>2</sub>-Karbonaktif, TiO<sub>2</sub>-PCC untuk Penurunan Krom Limbah Cair Industri Elektroplating. *Jurnal Riset Industri*. 7 (2): 183-191.
- Natalina dkk. 2017. Penurunan Kadar Kromium Heksavalen (Cr<sup>6+</sup>) dalam Limbah Batik Menggunakan Limbah Udang (Kitosan). *Teknik*. 38 (2): 99-102.
- Octarina, E. 2015. *Uji Penurunan kandungan BOD dan COD pada Limbah Cair Industri Batik menggunakan Scirpus grossus dan Egeria densa*. Skripsi. Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember : Surabaya.
- Oste.L.A, Lexmond.T.M, and Riemsdijk.V. 2002. Metal immobilization in soils using synthetic zeolits. *Journal of Environmental quality*. Proquest Research Library.31: 813-821.
- Palar, H. 2008. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Paturau, J. M. 1982. Product of the Cane Sugar Industry. *Elseiver Scienstific Publ. Co.:* Amsterdam.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.16/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2019 diakses melalui : [http://jdih.menlhk.co.id/uploads/files/P\\_162019\\_BAKU\\_MUTU\\_AIR\\_LIMBAH\\_menlhk\\_07162019080451.pdf](http://jdih.menlhk.co.id/uploads/files/P_162019_BAKU_MUTU_AIR_LIMBAH_menlhk_07162019080451.pdf)
- Perdana, Jeremia. 2012. *Uji Resistensi Dan Uji Biodegradasi Logam Berat (Pb, Zn, Dan Hg) Oleh Isolat Bakteri Lumpur Pantai Kenjeran*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga: Surabaya.
- Posgate, J.R. 1984. *The Sulphate Reducing Bacteria*. <sup>2</sup> Edition. University Press, Cambriedge: United Kingdom.
- Prasetiowato, Yuni.2014. Kapasitas Adsorpsi Bentonit Teknis Sebagai Adsorben Ion Cd<sup>2+</sup>. *Jurnal Kimia*. 3 (3).
- Punjungsari, Tyas Nyonita. 2017. *Pengaruh Molase da Zeolit Terhadap Aktivitas Konsorsium Bakteri Pereduksi Sulfat pada Pengendapan Logam Cu*. Tesis. Program Studi Biologi. Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Purnamaningsih, Nur'aini. 2017. *Pemanfaatan Konsorsium Bakteri Pereduksi Sulfat dan Zeolit Alam dalam Pengendapan Logam Mn*.

- Putra, Marfian Dwidima. 2017. *Aplikasi Bakteri dalam Bioremediasi Kandungan Bahan Organik Limbah Laboratorium Proling MSP IPB*. Skripsi
- Retnaningrum and Wilopo. 2017. Removal of Sulphate and Manganese on Synthetic Wastewater in Sulphate Reducing Bioreactor Using Indonesian Natural Zeolit. *Indones. J. Chem.*, 17 (2): 203-210.
- Rufus, C., Brown, S. L., Stuczynski, T. I., Daniel, W. L., Li, Y. M., Siebielec, G., Malik, M., and Compton, H., 2001. *Progress in Remediation of Soils Contaminated by Mining and Smelting of Pb, Zn, Cd Using Tailor Made Biosolids Mixtures and Composts*. TEKRA. Agricultural Research Service.
- Said, Nusa Idaman. 2010. *Metoda Penghilangan Logam Berat (As, Cd, Cr, Ag, Cu, Pb, Ni dan Zn) di dalam Air Limbah Industri*. Pusat Teknologi lingkungan. BPPT. JAI Vol 6. No. 2.
- Santosa, dkk. 2008. Bioteknologi Lingkungan Untuk Penanggulangan Limbah Mengandung Kromium. *Jurnal tanah dan lingkungan, departemen ilmu tanah dan sumberdaya lahan, fakultas pertanian IPB*. 9(2): 50-53.
- Santoso, A.D. 2018. Keragaan Nilai DO, BOD dan COD di Danau Bekas Tambang Batu Barastudi Kasus pada Danau Sangatta North Pt. Kpc di Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 19(1): 89-96.
- Sarlawan, Varindra. 2010. Studi Hubungan Struktur Mikro dan Keaktivitas Zeolit Alam Akibat Proses Pengasaman. *Jurnal Ilmia teknik Mesin*. 4(2).
- Sembiring, Y. V., Andriyanto, M., Siagian, N., Widyati, E., & Azwir, A. 2016. Isolasi Bakteri Pereduksi Sulfat Untuk Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Bekas Tambang Batubara Dan Pengaruhnya Terhadap Karet (*Hevea Brasiliensis*) Di Polibeg. *Jurnal Penelitian Karet*. 7: 165–174.
- Soeparman dan Suparmin. 2001. *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*. Penerbit Buku Kedokteran. EGC: Jakarta.
- Stumm, W. & Morgan, J.J. 1981. *Aquatic Chemistry: An Introduction Emphasizing Chemical Equilibria in Natural Waters*. Wiley-Interscience: New York.
- Suci. 2017. *Aplikasi Zeolit dari Blotong dan Lempung untuk Mengadsorpsi Logam Berat Kromium (Cr)*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar.

- Suflita, J.M., Londry, K.L. & Ulrich, G.A. 1997. *Determination of Anaerobic Biodegradation Activity*.
- Suh, J. H. , J. W. Yun, D. S. Kim, 1999. Effect of pH on Pb<sup>2+</sup> accumulation in *Saccharomyces cerevisiae* and *Aureobasidium pullulans*. *Bioprocess Engineering*, 20: 471-474.
- Supriyantini, E., Nuraini, R. A. T & Fadmawati, A. P. 2017. Studi Kandungan Bahan Organik pada Beberapa Muara Sungai di Kawasan Ekosistem Mangrove, di Wilayah Pesisir Pantai Utara Kota Semarang, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*. 6(1): 29-38.
- Tsukamoto, T.K. & Miller, G.C. 1999. Methanol as a carbon source for microbiological treatment of acid mine drainage. *Water Res.*, 33: 13651370.
- Tunjung, N., Pratiwi, M., Hariyadi, S., Ayu, I. P., & Apriadi, T. 2019. *Pengelolaan Kandungan Bahan Organik pada Limbah Cair Laboratorium Proling - MSP - IPB dengan Berbagai Kombinasi Agen Bioremediasi ( Management of Organic Matter Content From Proling Laboratory Waste Water Using Several Combinations of Bioremediation Agent )*. 15(1): 89–95.
- Verma, R., Sharma, S., Kundu, L. M., & Pandey, L. M. 2020. Experimental investigation of molasses as a sole nutrisi for the production of an alternative metabolite biosurfactant. *Journal of Water Process Engineering*. 38: 101632.
- Widyati, E. 2006. *Bioremediasi Tanah Bekas tambang Batubara dengan Sludge Industri Kertas untuk Memacu Revegetasi Lahan*. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Wijayanti, Hesti. 2016. *Pengaruh Metode Aktivasi pada Kemampuan Kaolin Sebagai Adsorben Besi (Fe) Air Sumur Garuda*. Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat. Konversi. 5(2).
- Winking, S. R., and D. J. Dollhopf, 2000. Alkaline Industrial by Products as Mine Waste Amendments. *Land Reclamation Symposium*.
- Wulandari, A. 2018. *Analisis Beban Pencemaran Dan Kapasitas Asimilasi Perairan Pulau Pasaran Di Provinsi Lampung*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Xie, Y., C. Lan-szu, A. Cutler & B. Weimer. 2004. DNA Macroarray Profiling Of *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* IL1403 Gene Expression During Environmental Stresses. *Appl. Environ. Microbiol.* 70: 6738–6747.