

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, K., Swastikawati, A.S., dan Trisdian, D.U. 2014. *Peningkatan Fleksibilitas Kulit Ikan Kakap Putih (Lates calalifer bloch) Tersamak dengan Menggunakan Ekstrak Biji Pinang (Areca catechu L) untuk Bahan Pembuatan Aksesoris*. IPB. Bogor. P. 6
- Adisty. 2016. Berdasarkan wawancara nasumber secara langsung. Bertempat di Semarang, Jawa Tengah, Indonesia pada tanggal 17 Januari 2016.
- Amaliasani, R. 2013. *Pengolahan Limbah Batik dengan menggunakan metode elektrolisis dengan anoda dan katoda platinum (Pt)*. Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta. p. 27.
- Anonim. 1985. BBKP. Departemen Perindustrian. Yogyakarta. p. 2
- Anonim. 2010. Baku Mutu Cair Tekstil. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 7 Thn. 2010. p. 3
- APHA (American Public Health Association). 2005. *Standart Methods for the Examination of Water and Waste Water* 18th edition. American Water Works Association. Water Pollution Control Federation, Washington D.C. p. 7-9
- Ariffeni. 2011. *Biosorpsi Logam Mn (VII) dengan Menggunakan Jamur Saccharomyces sp. yang diisolasi dari Limbah Padat Coca Cola*. Skripsi Universitas Andalas. Padang. P. 1-8
- Besmanto, N., Sutariningsih, E., dan Widodo. 2003. Detoksifikasi Krom Limbah Cair Penyamakan Kulit oleh *Pseudomonas sp.* *J. Tekno. Sain.* vol.16 (2) : 14-28
- Bitton, Gabriel. 2011. *Wastewater Microbiology* Fourth ed. Wiley-Blackwell Ajohn Wiley & sons, Inc. Publication. Canada.p. 19, 21, dan 23-24.
- Cummins, K.W., Merritt, R.W., dan Andrade, P.C.N. 2005. The Use of Invertebrate Functional Group to Characterize Ecosystem Attributes In Selected Streams and Rivers in South Brazil. *Studies on Neo. Fauna and Env.* vol. 40 (1): 72-73.
- Darmawati, E. 2016. Berdasarkan wawancara nasumber secara langsung. Bertempat di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia pada tanggal 21 Juni 2016
- Day, R.A., dan Underwood, A.L. 2002. *Analisis Kimia Kuantitatif Edisi Keenam*. Terjemahan dari *Quantitative Analysis Sixth Edition*. Penerjemah (ed) Wibi, H. Erlangga. Jakarta. p. 21
- Defew, L. H, James, M.M. and Hector, M.G. 2004. An Assesment of Metal Contamination in Mangrove Sedimentsband Leaves from Punta Mala Bay, Pacific Purnama. *Mar. Pollut. Bullet.* vol. 50 : 547-552
- Dewi, S.R. dan Dwiputranto, U. 2012. Penggunaan Limbah Medium Tanam Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam Penyerapan warna Limbah Cair Batik. *Pros. Sem. Nas.* Vol. 2 : 172-185
- Dewi, R.S. dan Lestari, S. 2010. Dekolorisasi Limbah Batik Tulis menggunakan Jamur Indigenous Hasil Isolasi pada Konsentrasi Limbah yang Berbeda. *Molekul* Vol 5 (2) : 75-82
- Djabu, Udin dan Zaenab, M. 1990. *Pedoman Bidang Studi Pembuangan Tinja dan Air Limbah*. Pusdiknakes. Jakarta. p. 14

- Dunne, T. dan Leopold, L.B.. 1978. *Water environmental in planning* 1st edition. Freeman. San Fransisco. p. 13.
- Edward, C. 1990. *Mikrobal of Extreme Enviroments* ed. Mirton Keynes. Open university press. UK. p. 178-210
- Faukes, F. M. 1971. *Encyclopedia of Science and Technology*. McGraw Hill Book Company. New York. p. 28, dan 30
- Gabriel, J. F. 2001. *Fisika Lingkungan*. Hipokrates. Jakarta. P. 16
- Gadd, G.M. 1990. Fungi and Yeast for Metal Accumulation in *Mikrobal Mineral Recovery* ed. J.C. Fry. Cambridge university press. London. p. 27-29
- Gadd, G.M. 1992. *Metal Tolerance Initiating Microbiology of Extreme Environment*. University Press, Milton Keynes. P. 25-27
- Ghaissani, S.S., An-Nizhamiya, A.D., Salsabila, D., Zulfikrie, M., dan Kombong, C.B.S. 2015. *Rematik : Bioremediasi Limbah Batik Berbasis Degrading Enzyme oleh Mikroorganisme Akuatik*. Laporan Program Kreativitas Mahasiswa Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. p. 1-12
- Gloyna, E.F. 1991. *Waste Stabilization Pond*. WHO. Geneva. P. 23
- Hadi, B., Margaritis, A., Berruti, F., & Bergongnon, M. 2003. Kinetic and equilibrium of cadmium biosorption by yeast cells *S. cerevisiae* and *K. fragilis*. *Internat. J. of Chem. Reactor Engin.* vol 1: 1-16
- Halpern, M., Raats, D., Lavion, R., dan Mittler, S. 2006. Dependent Population Dynamics Between Chironomids (Nonbiting Midges) and *Vibrio cholerae*. *FEMS Microbiol Ecology* vol. 55(1) : 98-104.
- Hancock, J.C. 1996. Mechanism of Passive Sorption of Heavy Metal by Massa and Biology Product in *Simposium and Workshop on Heavy Metal Bioaccumulation, Biotechnology*. Gadjah Mada University press. Yogyakarta. p. 18-20
- Handayani, R.I. 2015. *Akumulasi Logam Berat Kromium (Cr) pada Daging Ikan Nila Merah (Oreochromis sp.) dalam Karamba Jaring Apung (KJA) di Sungai Winongo Yogyakarta*. Skripsi Universitas Negeri Semarang. Semarang. p. 5-6, 8, dan 17-21
- Hansen, E.C. 1838. Ainsworth and Bisby's Dictionary Of The Fungi. Online pada http://books.google.co.id/books?id=IFD4_VFRDdUC&pg=PA610&1pg=P_A610&dq=E+C+Hansen+1383false (diakses pada 7 Februari 2016)
- Harini, M. dan Astirin, O.P. 2001. Efektivitas Pengurangan Kadar Warna Limbah Cair Industri Batik dengan Ekstrak Khamir (*Saccharomyces cerevisiae*). *BioSmart* Vol.3 (2): 23-27.
- Heinrich, M. L., Barnekov, L., dan Rosenberg, S.. 2006. A Comparison of Chironomid Biostratigraphy from Lake Vuolep Njakajaure with Vegetation, Lake-level, and Climate Changes in Abisko National Park, Sweden. *J. of Paleo.* vol. 36(2) : 119-131.
- Hendriyanto, A. 2012. *Biosorpsi logam perak (Ag) oleh isolat bakteri yang diisolasi dari limbah industri perak kotagede, Yogyakarta*. Skripsi Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. p. 3-5 dan 37-39
- Herbst, D.B. 2005. *Biomonitoring of Streams: Using of Aquatic Invertebrates as Water Quality Indicator*. Sierra Nevada Aquatic Research Laboratory. University of California. California. p. 9-14.
- Hughes, M.N dan Poole, R.K. 1990. *Metals and Microorganisms*. Chapman and hall. London. p. 220-227

- Jung Ho Suh, Dong Seong Kim, Jong Won Yun, dan Seung Koo Song. 1998. Process of Pb²⁺ accumulation in *Saccharomyces cerevisiae*. *Biotec. Letters* vol 20 (2) : 153 – 156.
- KEMENDAG. 2016. Online <http://www.kemenperin.go.id/artikel/5043/Pelatihan-Teknologi-Penyamakan-Kulit-di-Balai-Besar-Kulit,-Karet,-dan-Plastik-Yogyakarta>. (diakses pada 6 september 2016).
- Khotimah, N., Hastami, F. dan Zuhdi Ismail. 2010. *Adsorpsi Logam kromium (IV) oleh Biomassa Chara Fragilis dengan menggunakan Spektrosskopi Serapan Atom*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. P. 20-26
- Kurtzman, C.P. dan Fell, J.W. 2006. Yeast Systematics and Phylogeny Implications of Molecular Identification Methods for Studies in Ecology in *Biodiversity and Ecophysiology of Yeasts, The Yeast Handbook*. Springer. New York. p. 16-18
- Kurtzman C.P. dan Piskur, J. 2006. Taxonomy and phylogenetic diversity among the yeasts in *Comparative Genomics: Using Fungi as Models eds* Sunnerhagen, P dan Piskur, J. Springer. Berlin. p. 29 dan 46
- Larashati, S. 2004. *Reduksi Krom (Cr) Secara In Vitro Oleh Kultur Campuran Bakteri Yang Di isolasi Dari Lindi Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA)*. Thesis ITB. Bogor. p. 44
- Lasut, M. T. 2009. Proses Bioakumulasi dan Biotransfer Merkuri (Hg) pada Organisme Perairan di dalam Wadah Terkontrol. *J. Mat dan Sain*. vol. 14 (3) : 34-41
- Mahida, U. N. 1986. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Rajawali CV, Jakarta. p. 1-4
- Malik, A. 2003. *Analisis Sistem Pengelolaan Industri Tekstil dalam Upaya Meminimalisasi Limbah Cair di Kota Medan*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Sumatra Utara, Medan. p. 3-4
- Manahan, S.E. 1993. *Environmental Chemistry* 6th. Ed.Lewis. Tokyo. p. 6
- Mardiyono, Puspawati, N., dan Hidayati, N. 2007. *Aplikasi Mikrobial *Saccharomyces cerevisiae* dalam mereduksi logam berat Krom (VI) pada Limbah Cair industri Tekstil*. Universitas Setia Budi Press. Surakarta. p. 1-7
- Martopo, S. 1992. *Dampak Limbah Industri terhadap Lingkungan*. PAU-Bioteknologi UGM. Yogyakarta. p. 5
- Mawardi, Sugiharto, Mudjiran, E. & Prijambada, I.D. 1997. Biosorpsi timbal (II) oleh biomassa *Saccharomyces cerevisiae*. *BPS-UGM* vol. 10 (2) : 203-213.
- Merina, F. dan Trihadinigrum, Y. 2011. Produksi Bioetanol dari Enceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan *Zymomonas mobilis* dan *Saccharomyces cerevisiae*. *Pros. Sem. Nas. Manaj. Tek.* Vol 13 : 1-9
- Moore, Elizabeth. 1996. *Fundamentals of the Fungi*. Prentice Hall. Canada. p. 74
- Muljadi. 2009. Efisiensi instalasi pengolahan limbah cair industri batik cetak dengan metode fisika-kimia dan biologi terhadap penurunan parameter pencemar (BOD, COD, dan logam berat krom (Cr)). *Ekuilibrium* Vol. 8 (1): 7-16.
- Mulyani, B. 2004. Analisis Variasi Biomassa *Saccharomyces cerevisiae* Terhadap Serapan Logam Krom. *Sain*. vol 2 (4) : 1-9.
- Nugraha, R. 2016. *Biomonitoring Komunitas Makrozoobenthos sebagai Bioindikator Pencemaran Limbah Domestik di Sungai yang Melewati Kota*

- Yogyakarta. Skripsi Fakultas Biologi UGM. Yogyakarta. p. 17, 21-27, dan 56.
- Nurmayanti. 2002. *Kontribusi Limbah Domestik terhadap Kualitas Air Kaligarang Semarang*. Program Pasca Sarjana Universitas Gajahmada. Yogyakarta. p. 26
- Nurwati, E. 2009. *Pengaruh Limbah Cair Industri Penyamakan Kulit Terhadap Kadar Kromium dalam Tanaman Jahe (Zingiber officinale)*. Skripsi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta. p. 14-16
- Oktaviatun. 2004. *Accumulation dan Depurasi Timbal pada Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*. Final Exam of Environmental Engineering, Institut Teknologi Bandung. Bandung. p. 4-9
- Palar, H. 2008. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. p. 152
- Paridi. 2016. Berdasarkan wawancara nasumber secara langsung. Bertempat di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia pada tanggal 21 Juni 2016
- Pearson, R.G. 1963. Hard and Soft Acid Bases, *J.Am.Soc.* vol. 85 : 3533-3539
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 03 tahun 2010
- Prasetio, I. 1992. Pengambilan Ion Logam Berat dari Larutan Secara Biosorpsi. *Media teknik vol 2* : 17-21
- Polar, H. 1994. *Pencemaran Dan Toksikologi Logam Berat*. Rinika Cipta. Jakarta. p. 12-14
- Pujiastuti, P. 2012. Optimasi peranan *Pseudomonas aureuginosa* dan *Saccharomyces cerevisiae* dalam penurunan kandungan ion timbale (Pb^{2+}), ion kadmium (Cd^{2+}) dan angka BOD pada air limbah industri tekstil. *J. Biomed Vol.1 (2)*: 38-47
- Purnamasari, I. 2008. Pengolahan Limbah Cair Industri Batik Cv Batik Indah Rorodjonggrang Yogyakarta dengan Metode Elektrokoagulasi Ditinjau dari Parameter Oxygen Demand (COD) dan Warna. *Sain.* vol 1 (3) : 13-29
- Purwaningsih, S. 2008. Pengaruh Penambahan Nutrisi Terhadap Efektifitas Fitoremediasi Menggunakan Tanaman Enceng Gondok (*Eichornia crassipes*) Terhadap Limbah Orto-Klorofenol. *J. Rekayasa Proses Vol 3*: 67-71
- Purwantari, S., Susilowati, E., dan Setyaningsih, R. 2004. *Fermentasi Tepung Ganyong (Canna edulis Ker.) untuk Produksi Etanol oleh Aspergillus niger dan Zymomonas Mobilis*. Bioteknologi, Jurusan Biologi, FMIPA UNS. Surakarta. p. 1-3
- Puspita, U.P., Siregar, A.S., dan Hidayati, N.V. 2011. Kemampuan Tumbuhan Air Sebagai Agen Fitoremediator Logam Berat Kromium (Cr) yang Terdapat pada Limbah Cair Industri Batik. *Berkala Perikan. Terubuk vol. 39 (1)*: 58-64
- Rambe, A.M. 2009. *Pemanfaatan Biji Kelor (Moringa Oleivera) sebagai Koagulan Alternatif dalam Proses Penjernihan Limbah Cair Industri Tekstil*. Tesis, Program Pascasarjana Universitas Sumatra Utara, Medan. p. 6-8
- Rismayati, I. 2004. *Bioakumulasi Logam Berat Khromium oleh Yeast, Saccharomyces cerevisiae*. Jurusan Teknik Kimia, Unsyiah. Banda Aceh. P 1-3

- Riyani, K., Setyaningtyas, T., dan Dwiasih, D.W. 2012. Pengolahan Limbah Cair Batik menggunakan Fotokatalis TiO₂-Dopan-N dengan Bantuan Sinar Matahari. *Valensi* Vol. 2 (5): 581-587
- Rochyatun, E. Dan Rozaq, A. 2007. Pemantauan Kadar Logam Berat Dalam Sedimen Perairan Teluk Jakarta. *Makara Sains* vol. 11 (1) : 28-36
- Robinson, T., McMullan, G., Marchant, R., and Nigam, P. 2001. Remediation of Dyes In Textile Effluent: A Critical Review On Current Treatment Technologies With A Proposed Alternative. *Biores. Technol.* Vol. 77: 247–255
- Rusmandiansyah, E. 2005. *Biosorpsi Logam Berat Timbal oleh Yeast (Saccharomyces cerevisiae dan Saccharomyces sp.)*. Jurusan Teknik Kimia, Unsyiah. Banda Aceh. p. 17-19
- Saefudin, P. Trisna, F. Dan Kusnadi, M. 2007. *Pengaruh pH dan Waktu Kontak terhadap Biosorpsi Logam Zn oleh Biomassa Aspergillus niger Van Tieghem pada Larutan Limbah Pertambahang Nikel*. Universitas pendidikan Indonesia. Bandung. p. 17-22
- Salmin. 2005. Oksigen Terlarut (DO) dan Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD) Sebagai Salah Satu Indikator Untuk Menentukan Kualitas Perairan. *Oseana* vol 30 (3) : 21-26
- Sani, R. K. and Banerjee, U. C., 1999. Decolorization of Triphenylmethane Dyes And Textile And Dye-Stuff Effluent by *Kurthia* sp. *Enzyme Microb. Technol* Vol. 24: 433–437
- Sasongko, L.A. 2006. *Kontribusi Air Limbah Domestik Penduduk Di Sekitar Sungai Tuk Terhadap Kualitas Air Sungai Kaligarang Serta Upaya Penanganannya (Studi Kasus Kelurahan Sampangan dan Bendan Ngisor Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang)*. Tesis Universitas Diponegoro. Semarang. p. 6-12.
- Sasongko, D.P. dan Tresna, W.P. 2010. Identifikasi Unsur dan Kadar Logam Berat pada Limbah Pewarna Batik dengan Metode Analisis Pengaktifan Neutron. *J. TELAAH* vol. 27 : 22-27
- Schiavon, M. E. A., Pilon, H. S., Wirtz M., Hell R., dan Malagoli, M. 2008. Interactions Between Chromium And Sulfur Metabolism In Brassica juncea. *J. Of Env. Quality* vol. 37 : 1536-1545
- Schweizer, M. and Dickinson, J.R. 2004. *The Metabolism and Molecular Physiology of Saccharomyces cerevisiae* Second Ed. PCRC Press. New York. p. 41-43
- Setyaningsih. 2002. *Kajian tentang Kemampuan Saccharomyces cerevisiae dalam Mendegradasi Warna Limbah Cair Industri Tekstil Surakarta*. UNS Press. Surakarta. P. 4-7
- Siregar, A.S. 2008. *Instalasi Pengolahan Air Limbah*. Kanisius. Yogyakarta. p. 9
- Soemirat, J. 2003. *Toksikologi Lingkungan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. p. 5, dan 72-73.
- Soeprijanto, Elsony, A., dan Sulistowati, E. 2005. Kinetika biosorpsi ion logam berat Cr (VI) Menggunakan Biomassa *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal TEKKIM Ind.* vol. 4 (1) : 183-190
- Strandber, G.W., Shumate, S.E., dan Parrot, J.R. 1982. Mikrobial cells as biosorbent for heavy metal accumulation of uranium by *Saccharomyces*

- cerevisiae* and *Pseudomonas aeruginosa*. *Applied and environmental microbiology* vol 41 : 237-245
- Sugiharto, 1987. *Dasar-Dasar Pengelolaan Air Limbah*. UI Press. Jakarta. p. 31-33
- Suharty, N. S. 1999. *Study kualitas Fisik Kimia 3 (Tiga) Anak Sungai Bengawan Solo di Kabupaten Karanganyar*. Pusat Studi Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian. Surakarta. p. 9-11
- Suhendrayatna. 2001. *Bioremoval Logam Berat dengan Menggunakan Mikroorganisme: Suatu Kajian Kepustakaan*. Disampaikan pada Seminar On Air Bioteknologi untuk Indonesia Abad 21, 1-14 Februari 2001. Sinergy Forum –Institute of Technology. PPI Tokyo.
- Suhendrayatna, Nurdin, S., Redha, F., dan Nazlul. 2010. Bioreaktor Aerobik Secara Kontinyu Oleh Yeast (*Saccharomyces cerevisiae*). *Hasil Penelit. Indst.* Vol. 23 (1) : 19-27
- Suhendrayatna, R., Ohki A., dan Zaki, M. 2002. Bioakumulasi Senyawa Arsen oleh Yeast, *Saccharomyces cerevisiae*. *J. Rek. Kim. dan Ling* vol. 1(1): 13-21
- Sullia, S. B. 2000. *Fungal Diversity and Bioremediation*. Departemen of Microbiology & Biotechnology. Bangalore University, Bangalore. P. 7-12
- Sumarmo dan Sumantri, I. 1999. Pengolahan Limbah Cair Industri Batik dengan Bak Anaerobik Bersekat. *Dimensi* Vol 2. p. 12, 14, dan 17
- Suparman, E. 1985. *Petunjuk Praktikum Analisa Air*. Ghalia. Jakarta. p. 7
- Susanti, E., dan Henny. 2008. *Pedoman Pengolahan Limbah Cair yang Mengandung Kromium dengan Sistem Lahan Basah Buatan dan Reaktor Kolom*. Pusat Penelitian Limnologi. LIPI. Cibinong. p. 49
- Susilaningsih, D. 1992. *Pemanfaatan Tumbuhan Hydrilla verticillata dan Eichornia crassipes sebagai Salah satu Usaha Pengendalian Pencemaran Logam Kromium (Cr) dari Limbah Pelapisan Logam*. Skripsi Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. p. 75.
- Vlatka, M. 2001. Chromium Uptake by *Saccharomyces cerevisiae* and Isolation of Glucose Tolerance Factor from Yeast Biomass. *Bio. Chem.* vol. 26 (2) : 217 – 233
- Volesky, B & May, P.H.A. 1995. Biosorption of Heavy Metal by *S.cerevisiae*. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* vol 42 : 797-806
- Wahyudi, Jhony. 1996. *Dampak Industri Penyamakan Kulit*. Proyek PCI. Jakarta. p. 1-3
- Wahyuningsih, T. 2004. *Evaluasi Viabilitas Bakteri Asal Limbah Cair Industri Tekstil dalam Media yang Mengandung Logam Berat Chromium*. UNS Press. Surakarta. p. 9-13
- Wardhana, W.A. 2004. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Andi. Yogyakarta. p.8
- Watini, 2009. *Pengaruh Waktu Kontak Eceng Gondok (Eichornia crassipes) Terhadap Penurunan Kadar Cd dan Cr Pada Air Limbah Industri Batik (Home Industry Batik Di Desa Sokaraja Lor) Purwokerto*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. p. 63
- Widarisman, E. 1994. *Penentuan Kadar Krom dalam Limbah Cair Industri Secara Spektrofotometri Sinar Tampak*: Fakultas MIPA UI. Jakarta. p. 17 dan 21