

DAFTAR PUSTAKA

- Alaerts G., & S.S Santika. 1984. *Metode Penelitian Air*. Usaha Nasional. Surabaya. Indonesia.
- Anderson, D.J. Day M.J, Russel N.S, dan White G.F. 1990. *Die Away Kinetic Analysis of the Capacity of Epilithic and Planktonic Bacteria from Clean and Polluted River Water to Biodegrade Sodium Dodecyl Sulfate*. Appl. Environ. Microbiol. 56:758-763.
- Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Kota Padang. 2004. *Laporan Analisa Data Penelitian dan Pengujian Kualitas Air Permukaan (Sungai) di Kota Padang*. Padang.
- Becaglia, S., Ghedinia, Peetersb, S., A.R Traversia, Udistia, R., Chiaric, M., *et al.* 2011. *MBAS (Methylene Blue Active Substances) and LAS (Linear Alkylbenzene Sulphonates) in Mediterranean Coastal Aerosols: Sources and Transport Processes*. Atmospheric Environment. 6788-68-01.
- Buthelezi, S. P., Olaniran, A. O. and Pillay, B. 2009. *Turbidity and microbial load removal from river water using biofloculants from indigenous bacteria isolated from wastewater in South Africa*. African Journal of Biotechnology Vol. 8 (14), pp. 3261-3266, 20 July, 2009. ISSN 1684-5315.
- Cappucino, J. G., and N. Sherman. 2014. *Microbiology a Laboratory Manual*. 10th edition. Pearson Education, Inc.USA.
- Chaerunisa. A, 2008. *Penyisihan Linear Alkylbenzene Sulfonat (LAS) dalam Limbah Deterjen secara Anaerob dan Aerob pada Reaktor Lekat Diam Bermedia Sarang Tawon*. Penerbit Fak. Arsitektur dan Teknik Lingkungan Univ. Trisakti. Jakarta.
- Departemen Kesehatan. 2003. *Prosedur Pemeriksaan Laboratorium Mikrobiologi*. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik. Jakarta.
- Dwinanto, A. 2009. *Analisis Kadar Parameter Air Limbah Industri*. Prosedur Analisis Laboratorium Perum Perhutani Unit 1, Jawa Tengah.
- Dyer, S., Bernhard, M.J., Cowan-Ellsberry, C., Perdu-Duran, E., Demmerle, s., dan Cravedi, J.-P. 2008. *Invitro Biotransformation of Surfactants in Fish: Part 1: Linear Alkylbenzene Sulfonates (C-12 LAS) and Alcohol ethoxylate (C13EO8)*. Chemosphere 72, 850-862.
- EC. 2004. *Official Journal of The European Union, Regulation No. 648/2004 of The European Parliament and of The Council of 31 March 2004 on Detergents*.

- Ecosol (*European Council on Studies on LAB/LAS*). (n.d). 17 Juni 2017. www.lasinfo.org/ff_pro.html
- EHC, E.H. 1996. *Linear Alkylbenzene Sulfonates and Related Compounds*. Geneva: International Programme on Chemical Safety (IPCS).
- Eni Kamal dan Syahbuddin. 2003. *Kajian Fisika Kimia Kawasan Pelabuhan Muara Padang Menjadi Kawasan Marina*. Mangrove dan Pesisir Vol. III No.2/ 2003.
- Fatisa, Y. 2003. *Studi Biodegradasi Linear Alkylbenzena Sulfonat (LAS) dan Identifikasi serta Uji Toksisitas Hasil Biodegradasi Terhadap Bakteri Rhizobium Melitoti*. Universitas Indonesia. Depok.
- Febria, F.A. 2012. *Penapisan Bakteri Pendegradasi Piren Dari Tanah Kawasan Tambang Minyak Bumi Serta Identifikasi Berdasarkan Gen Penyandi 16S rRNA dan Piren Dioksigenase*. Disertasi Universitas Andalas Padang.
- Febria, F.A. Zakaria I.J , Syukriani L, Rahayu S.P and Fajri M.A. 2016. *The Highest Mercury Resistant Bacteria as a Mercury Remediator From Goldmining Soil in West Sumatera, Indonesia*. Jurnal of Chemical and Pharmaceutical Research. 8(1):394-397.
- Gargulak J.D., dan Lebo S.E. 2000. *Comercial Use of Lignin-based Materials*. In: Glasser, W.G. Northey, RA., Schultz, TP, (Eds.), *Lignin: Historical, Biological, and Materials Perspectives*, Oxford University Press., Washington, Hal. 304-320.
- Gerardi, M.H. 2006. *Wastewater Bacteria*. New Jersey. John Willey.
- Great Lakes Bio Systems. Inc. .co Orb-3.com/LakeAndPond *Orb-3 Professional Enzymes & Bacteria are the total solution*.
- Hampel, M., Canario, J., Branco, V., Vale, C., & Blasco, J. 2009. *Environmental levels of alkylbenzene sulfonate in sediments from the Tagus Estuary (Portugal): Environmental implication*. Environmental monitoring Assesment 149:151-161.
- Hanna, H. dan Setijo,B. 2014. *Degradasi Senyawa Asam Sulfonat dalam Limbah Deterjen Sintetik Menggunakan Teknik Ozonasi dalam Reaktor Hibrida-Ozon Plasma (RHOP)*. Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Depok.
- Hasti, A.W. dan Nuniek H. 2013. *Optimasi Pertumbuhan Isolat Kitinolitik LA 21 yang Diisolasi Dari Tambak Udang Di Lamongan*. UNESA Journal of Chemistry. Vol. 2, No. 2.

- HERA (*Human and Environmental Risk Assessment*). 2009. *Human & environmental risk assessment on ingredients of European household cleaning products linear alkylbenzene sulphonate (LAS)*.
- Hosseini, F., Malekzadeh, F., Amirmozafari, N., dan Ghaemi, N. 2007. *Biodegradation of Ionic Surfactant by Isolated Bacteria from Activated Sludge*. *Int. J. EnVironment. Sci. Tech.* 127-132.
- Jatmiko, Y. G. 2004. *Diversitas Komunitas Pseudomonas di Ekosistem Sungai yang Tercemar deterjen. Skripsi*. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Brawijaya. Malang.
- Jawetz, E., J.L Melnick da E.A Adelberg. 1996. *Mikrobiologi Kedokteran*. Edisi 20. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Jensen J. 1999. *Fate and effects of Linear Alkylbenzene sulphonates (LAS) in the Terrestrial Environment*. *The Sci. of the Total Environ.* 226 (1999): 93-111.
- Joans, F., & Lars, L. (2000). *Risk Assesment of LAS in sewage Sludge and Soil*. European Environmental Research Group.
- Mara, Duncan., Horan, N., 2003. *Handbook of Water and Wastewater Microbiology. 1st Edition*. Academic Press. eBook ISBN:9780080478197.
- Mariska, S. 2012. *Media Pertumbuhan Mikroorganisme*. Akademi Farmasi Kebangsaan Makasar. Makasar.
- Meng, H., Xia, Y., dan Chen, H. 2012. *Bioremediation of Surface water Co-contaminated with Zinc (II) and Linear Alkylbenzene Sulfonates by Spirulina Platensis*. *Physics and Chemistry of the Earth*.
- Nusa Said Idaman. 2008. *Teknologi Pengolahan Air Minum: Teori dan Pengalaman Praktis*. PTL-BPPT. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Rasti, Y. 2012. *Study Biodegradasi Surfaktan Linear Alkil Sulfonat (LAS) Menggunakan Isolat Bakteri dari Situ Universitas Indonesia*. Skripsi. Universitas Indonesia. Depok.
- Renau, F., Oberhansli, F., Tesysse, J.-L., Miramand, P., dan Temara, A. 2011. *Sorption-desorption Kinetics and toxic cell Concentration in Marine Phytoplankton*. *Marine Pollution Bulletin*, (924-947).

- Sanita S., Suharjo, dan Soemarno. 2015. Potensi Bakteri Genus *Pseudomonas* Pendegradasi Las Di Ekosistem Sungai Tercemar Deterjen Sekitar Kampus Universitas Brawijaya. J-PAL, 6 (1). ISSN: 2087-3522.
- Scoot, M.J., dan Jones. M.N . 2000. *Review the Biodegradation of Surfactants in the Environment*. Biochemica et Biophysica Acta 1508:235-251.
- SNI 06-6989.51. 2005. *Cara uji kadar surfaktan anionik dengan spektrofotometer secara biru metilen*. Badan Standardisasi Nasional, ICS 13.060.01
- Sofyan, K. dan Sy,S. 2011. *Pengaruh Waktu Tinggal dan Waktu Aerasi Terhadap Penurunan Bahan-Bahan Pencemar Dalam Limbah Cair Industri Tapioka*. Tapioka Disk 31. Vol IV.
- Suastuti, Nengah S, dan Nanik A,. 2016. *Efektivitas Penurunan Kadar Surfaktan Linier Alkil Sulfonat (LAS) dan COD dari Limbah Cair Domestik dengan metode Lumpur Aktif*. Jurnal Kimia 9(1), Januari 2015:86-92.
- Suharjo, L. Sembiring, J. Subagja, T. Ardyati, L. Lisdiana. 2007. *Sistematik Numerik Strain-Strain Anggota Genus Pseudomonas Pendegradasi Alkilbenzene Sulfonat Linier Berdasarkan sifat Fenotip dan Protein Fingerprinting*. Biota 12(1): 47-54
- Suharjo. 2008. *Keanekaragaman dan Potensi Pseudomonas Strain indigenous Pendegradasi Surfaktan Anionik di Ekosistem Sungai tercemar Deterjen*. Disertasi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Suryani, A., Djumali, M., Erliza, H., Kosi, A,. 2008. *Proses Optimasi suhu dan Konsentrasi Sodium Bisulfit (NaHSO₂) pada Pembuatan Sodium Lignosulfonat Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)*. Jurnal Teknik Industri Pertanian. Vol. 18(2), 127-137.
- Suyasa I.W.B dan N. P. Diantariani, 2009. *Biodegradasi Dodecyl Benzene Sulfonat Dalam Sistem LumpurAktif*. Jurnal Bumi Lestari, 9(1) :66-7.
- Suyasa I.W.B. Agung A.B.P , Kadek I.S.P. 2016. *Penurunan Kadar COD, Surfaktan, dan Fosfat Limbah Laundry Dengan Biosistem Tanaman*. Jurnal Kimia. 10(2):245-254.
- Syofyan E.R., Aguskamar. 2013. *Peranan Masyarakat Dalam Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran Sungai*. POLI REKAYASA Vol. 8, No. 2. ISSN : 1858-3709.
- Tolls, J., Lehman, M., dan Sijm, D.T (2000). *Quantification of in Vivo Biotransformation of The anionic Surfactant C-12 Linear Alkylbenzene Sulfonates in Fathead Minnow*. Environmental Toxicology Chem. 19, 2394-2400.

- Tortora, G. J., Funke, B. R. & Case, C. L., 2010. *Microbiology an introduction 10th edition, Pearson edition, Inc.*, Publishing as Pearson Benjamins Cummings, San Francisco, 1301 Sansome.
- Venhuis, S.H., dan Mehrvar, M. 2004. *Health effects, Environmental Impacts and Photochemical Degradation of Selected Surfactants in Water*. International Journal of Photoenergy 6:115-125.
- Verge, C., Moreno, A., Bravo, J., dan Berna J. 2001. *Influence of Water Hardness on The Bioavailability and toxicity of Linear Alkylbenzene Sulphonate (LAS)*. Chemosphere. 1749-1757.
- Versteeg, D., dan Rowlings, J. 2003. *Bioconcentration and Toxicity of Dodecylbenzene Sulfonates (C-12 LAS) to Aquatic Organism Exposed in Experimental Streams*. Arch. Environ. Conum. Toxicol. 44: 237-247.
- Vidali, M. 2001. *Bioremediation: An Overview*. Pure Application Chemistry. 1163-1172.
- Wulan P, Misri G, Berly A, dan Bustomy A,. *Penentuan Rasio Optimum C:N:P Sebagai Nutrisi pada Proses Biodegradasi Benzena-Toluena dan Scale Up Kolom Bioregenerator*. Departemen Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia. Unpublished.s
- Xiaongbing, T., Sun-Young, Y Prasanna, U., dan Kleinow, K. 2010. *Enhanced Bioaccumulation of Dietary Contaminants in Cattfish with Exposure to The Waterbone Surfactant Linear Alkylbenzene Sulfonates*. Aquatic Toxicology. 300-308.
- Ying., G.-G. 2006. *Fate, Behavior, and effects of surfactants and their degradation product in environment*. Environment International 32:417-431.

