

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Nurul Huda. 2016. *Penyisihan Nitrit dari Air Tanah Menggunakan Adsorben Batu Apung Sungai Pasak, Pariaman Timur*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Afrinita, Reri, Yommi Dewilda dan Rafiola. 2013. *Efisiensi dan Kapasitas Penyerapan Fly Ash Sebagai Adsorben dalam Penyisihan Logam Timbal (Pb) Limbah Cair Industri Percetakan di Kota Padang*. Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Padang
- Ali, Eman A Said S. Elkholy , Rania E. Morsi dan Maher Z. Elsabee. 2016. *Studies on Adsorption Behavior of Cu(II) and Cd(II) onto Aminothiophene Derivatives of Styrene Maleic Anhydride Copolymer*. *Journal of The Taiwan Institute of Chemical Engineers*. Vol 64:325-335
- Apecsiana, Febe, Hans Kristianto and Arenst Andreas. 2016. *Adsorpsi Ion Logam Tembaga Menggunakan Karbon Aktif dari Bahan Baku Kulit Salak*. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan. Bandung
- Atkins, P.W. 1999. *Kimia Fisika Jilid II*. Oxford University
- Azzam, Gh. Eshaq, A.M. Rabie, A.A. Bakr, Ali A. Abd-Elaal, A.E. El Metwally. 2016. *Preparation and Characterization of Chitosan-Clay nanocomposites for The Removal of Cu(II) from Aqueous Solution*. *Journal of Biological Macromolecular of Egyptian Petroleum Research Institute, Egypt*. Vol 89:507-517
- Badan Geologi Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Sumatera Barat Tahun 2011
- Bashyal D, Homagai PL, Ghimire KN.2010. *Removal of Lead from Aqueous Medium Using Xanthate Modified Apple Juice Residue*. *Journal of Nepal Chemical Society*. Vol 26:53-60
- Castellan, G.W. (1982). *Physical Chemistry*. Third Edition.General Graphic Servies. New York
- Darmono. 2001. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran: Hubungannya dengan Toksikologi Senyawa Logam*. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Davarnejad, Reza dan Panahi Parisa. 2016. *Cu(II) and Ni(II) Removal From Aqueous Solutions by Adsorption on Henna and Optimization of Effective Parameters by using The Response Surface Methodology*. *Jurnal of Arak University of Indistrial and Engineering Chemistry*. Iran. Vol 33:270-275

- Derakhshan, Zahra, Mohammad Ali Baghapour, Mojdeh Ranjbar dan Mohammad Faramarzian. 2013. *Adsorption of Methylene Blue Dye from Aqueous Solution by Modified Pumice Stone: Kinetics and Equilibrium Studies*. Health Scope 2(3):136-44
- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral. 2015. *Implikasi Pembatalan Undang-Undang No. 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air Terhadap Pengelolaan Air Tanah*. Dinas ESDM: Jawa Barat
- Edwardo, Anderson, Lita Darmayanti dan Rinaldi. 2012. *Pengolahan Air Gambut dengan Batu Apung*. Skripsi Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau, Riau
- Edahwati, L. dan Suprihatin. 2009. *Kombinasi Proses Aerasi, Adsorpsi dan Filtrasi pada Pengolahan Air Limbah Industri Perikanan*. Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan, Vol.1, No.2, Jurusan Teknik Kimia, UPN Veteran, Jawa Timur
- Eisler, R., 2007. *Encyclopedia of Environmental Hazardous Priority Chemical*. Amsterdam: Elsevier Science & Technology Book
- Fatimah. 2014. *Adsorpsi dan Katalis Menggunakan Material Berbasis Clay*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Femila, Nurdila. 2015. *Adsorpsi Logam Tembaga (Cu), Besi (Fe) dan Nikel (Ni) dalam Limbah Cair Buatan Menggunakan Nanopartikel Cobalt Ferrite*. Skripsi Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Handayani, Murni dan Sulistiyono, Eko. 2009. *Uji Persamaan Langmuir dan Freundlich pada Penyerapan Limbah Chrom (Vi) oleh Zeolit*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir PTNBR – BATAN Bandung, 3 Juni 2009
- Hasibuan, Utami Langga. 2014. *Kemampuan Batu Apung sebagai Adsorben Penyisihan Logam Besi (Fe) Air Tanah*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Hasni, Nasrul Arahman dan Sri Mulyati. 2015. *Penyisihan Fe dalam Air Tanah Menggunakan Zeolit Alam Banda Aceh Teraktivasi*. Tesis Jurusan Teknik Kimia Universitas Syah Kuala, Aceh
- Hastuti, Rum dan Gunawan. 2006. *Amobilisasi Biomassa Chlorella sp pada Silika Gel Sebagai Adsorben Tembaga*. Skripsi Fakultas MIPA, Universitas Diponegoro. Semarang
- Heidari. 2011. *Penyisihan Arsenik pada Air Minum Menggunakan Batu Apung*

- Husin, G. dan C. M. Rosnelly. 2005. *Studi Kinetika Adsorpsi Larutan Logam Timbal Menggunakan Karbon Aktif dari Batang Pisang*. (Tesis). Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala Darrusalam. Banda Aceh.
- Ikrima, Farah Lala. 2012. *Toksikologi Logam Berat Tembaga (Cu) terhadap Lingkungan dan Manusia*. Skripsi Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Yogyakarta
- Iller, R.K. 1979. *The Chemistry of Silica*. New York: Jhon Wiley and Sons
- Khairat, Zultiniar dan Edward, H.S. 2010. *Penentuan Kondisi Optimum Penyerapan Perlit Teraktivasi Terhadap Logam Berat Pb dan Cu*. Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau
- Khorzughy, Haddadi Sara. 2015. *Cadmium Removal from Aqueous Solution by Pumice and Nano-Pumice*. Korean J. Chem. Eng, Vol 32. No 1 pp 88-96
- Krisnha, R.H., and A.V. V. S. Swamy. 2012. *Investigation on the Effect of Particle Size and Adsorption Kinetics for The Removal of Cr(VI) from Aquoeus Solution Using Low Cost Sorbent*. Eur Chem Bull Vol. 1, No.7 pp 258-262
- Kitis, M., Kaplan, S.S., Karakaya, E., Yigit, N.O dan Civelekoglu, G. 2007. *Adsoption of Natural Organic Matter From Waters By Iron Coated Pumice*. Department of Environmental Engineering Suleyman Demirel University : Turkey. Chemosphere 66 130–138
- Mahvi, Behzad Heibati, Alireza Mesdaghinia Dan Ahmad Reza Yari. 2012. *Fluoride Adsorption By Pumice From Aqueous Solution* school Of Public Health, Tehran University Of Medical Sciences, Tehran, Iran
- Maulana, Wellda. 2011. *Hubungan antara Air Tanah dan Kondisi geologi dalam Penentuan Kualitas dan Potensi Air Tanah*. Universitas UPN Veteran Yogyakarta
- Metcalf & Eddy. 1991. *Wastewater Engineering Treatment and Reuse*. Fourth Edition. New York: Megraw-Hill Companies, Inc
- Miskah, Siti. 2010. *Pemanfaatan Batu Apung untuk Penyisihan Minyak dan Lemak*. Publikasi Ilmiah, Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya. Palembang
- Nor, Fahrizal. 2013. *Sintesis Biomassa Bulu Ayam Teraktivasi Sebagai Penurun Kadar Logam Tembaga Dalam Larutan*. Skripsi Jurusan Kimia Universitas Negeri Semarang, Semarang



- Notodarmojo. 2005. *Pencemaran Tanah dan Air Tanah*. Bandung: ITB Press
- Notosoegondo., Hendrijanto dan Ginting, N. T. 2007. *Limbah Batu Apung Sebagai Bahan Bangunan*. Denpasar: Balai PTPT Denpasar
- Ngatijo. 2013. *Sintesis Silika Termodifikasi Amin dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Ion Tembaga (II)*. Skripsi Jurusan Kimia , Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi.
- Nurhasni. 2014. *Sekam Padi untuk Adsorpsi Logam Tembaga dan Timbal dalam Air Limbah*. Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Oscik J, 1994. *Adsorption*. New York: Ellis Horwood
- Palar, Heryando. 1994. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Rineka Cipta Jakarta.
- Pratiwi, Rahmi. 2014. *Penyisihan Logam Mangan (Mn) dari Air Tanah Menggunakan Adsorben Batu Apung Sungai Pasak, Pariaman Timur*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemar Air
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara, 2005
- Reynolds, T.D dan Richards, P.A. 1996. *Unit Operation and Processes in Environmental Engineering*. California: PWS Publishing Company
- Rizkamala. 2011. *Adsorpsi Ion Logam Cr (Total) Dalam Limbah Cair Industri Pelapisan Logam Menggunakan Bulu Ayam*. Jurusan Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang
- Riwayati, Indah. 2014. *Adsorpsi Logam Berat Pb pada Limbah Batik Menggunakan Biosorbent Pulpa Kopi Terxanthasi*. Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014 Yogyakarta
- Sahara, E. 2009. *Distribusi Pb dan Cu pada berbagai ukuran partikel dan sedimen pelabuhan Benoa*. Skripsi Jurusan Kimia, Fakultas FMIPA, Universitas Udayana, Bali
- Sahan, Tekin dan Dilara Öztürk. 2015. *Design and Optimization of Cu(II) Adsorption Conditions from Aqueous Solutions by Low-Cost Adsorbent*

*Pumice with Response Surface Methodology. Original Research Pol. J. Environ. Stud. Vol. 24, No. 4 (2015), 1749-1756*

- Samarghandi, M.R., M. Zarrabi, M. Noori Sepehr, A. Amrane, Gh. H. Safari, and S. Bashiri. 2011. *Application of Acidic Treated Pumice As An Adsorbent for the Removal of Azo Dye From Aqueous Solutions: Kinetic, Equilibrium and Thermodynamic Studies*. Iran. J. Environ. Helath. Sci. Eng., 2012, Vol 9, No. 1, pp. 33-44
- Samin dan Susanna, TS. 2002. *Kajian Adsorpsi  $Cr^{+3}$  pada Breksi Batu Apung Wukisari*. Puslitbang Teknologi Maju BATAN, Yogyakarta
- Saputra, Bobi Wahyu. 2008. *Desain sistem adsorpsi pengujian alat pendingin*. Skripsi Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Jakarta
- Saputra, Willshon. 2016. *Studi Regenerasi Batu Apung Sungai Pasak Pariaman Sebagai Adsorben Untuk Menyisihkan Nitrit Dalam Air Tanah*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Sari, Chintia Maya. 2016. *Penyisihan Nitrat dari Air Tanah Menggunakan Adsorben Batu Apung Sungai Pasak, Pariaman Timur*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Somerville, R. 2007. *Low-Cost Adsorption Materials for Removal Of Metals From Contaminated Water*. TRITA-LWR Master Thesis. KTH Architecture and the Built Environment.
- Sridhar, P. 1996. *Modelling of Affinity Separation by Batch and Fixed Bed Adsorption- a Comparative Study*. Journal of Chemical Engineering & Technology, Vol. 19, No.4 pp 357-363
- Standar Nasional Indonesia No. 06-6989.6-2009. Badan Standarisasi Nasional Indonesia
- Sudadi, Purwanto. 2003. *Penentuan Kualitas Air Tanah Melalui Analisis Unsur Kimia Terpilih*. Buletin Geologi Tata Lingkungan, Vol. 13 No. 2, September 2003: 81-89
- Suhartini. 2012. *Isoterm Adsorpsi untuk Proses Adsorpsi Asam Asetat pada Arang*. Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Bandung
- Utami, Budi. 2014. *Perbedaan Penggunaan Adsorben dari Zeolit Alam Teraktivasi dan Zeolit Terimmobilisasi Dithizon untuk Penyerapan Ion*

*Logam Tembaga (Cu). Riset Kimia Berbasis Saintifik Fakultas FMIPA, Universitas Negeri Surakarta*

- Ulifin, Ita, Lailun N dan Ni'mah Yatim. 2007. *Penurunan Kadar Tembaga menggunakan Biomassa Bulu Ayam*. Skripsi Jurusan Kimia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
- Verhoef, P.N.W., 1992, *Geologi Untuk Teknik Sipil*, Erlangga, Jakarta.
- Vitasari, Denny, Puspita Adi Lystanto, Kusmiyati dan Ahmad M Fuadi. 2009. *Kinetika dan Termodinamika Adsorpsi  $Cu^{+2}$  dengan Adsorben Karbon Aktif Arang Batu Bara*. Simposium Nasional RAPI VIII
- Wibowo, Aditiya Yolanda, Ardian Putra. 2013. *Pengaruh Ukuran Partikel Batu Apung Terhadap Kemampuan Serapan Cairan Limbah Logam Berat*. Skripsi Jurusan Fisika, Fakultas FMIPA. Universitas Andalas. Padang
- Widowati, W. 2008. *Efek Toksik Logam Pencegahan dan Penanggulangan Pencemar*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Wiyuniati, Slamet. 2008. *Tinjauan Kesetimbangan Adsorpsi Tembaga dalam Limbah Pencuci PCB dengan Zeolit*. Thesis Sekolah tinggi Teknologi Nuklir, Yogyakarta
- Yavuz, Mustafa, Fethiye Gode, Erol Pehlivan, Sema Ozmert dan Yogesh C. Sharma. 2008. *An Economic Removal of  $Cu^{+2}$  and  $Cr^{+3}$  on The New Adsorbents*. *Chemical Engineering*
- Yunita, Tatik. 2013. *Adsorpsi Tembaga Menggunakan Biomassa *Azolla microphylla* Diesterifikasi Dengan Asam Sitrat*. Skripsi Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya

