

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Nurul Huda. 2016. *Studi Kemampuan Batu Apung Sungai Pasak, Pariaman Sebagai Adsorben dalam Penyisihan Nitrit dari Air Tanah*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Abriagni, Dana. 2011. *Optimasi Adsorpsi Krom (VI) Dengan Ampas Daun Teh (Camellia Sinensis L) Menggunakan Metode Spektrofotometri*. Semarang: Jurusan Kimia FMIPA UNNES
- Adiwiastara, A. 1987. *Keracunan, Sumber, Bahaya, serta Penanggulangannya*. Bandung: Angkasa
- Ahayla, N., Ramachandra, T.V., Kanamadi, R.D. 2005. *Biosorption of Chromium (VI) from Aqueous Solution by The Husk of Bengal Gram (CicerArientinum)*. Electronic Journal of biotechnology. Vol 8, No. 3
- Alberty, R.A dan Daniel, F. 1992. *Kimia Fisika*. Erlangga: Jakarta
- Atkins, P.W. 1999. *Kimia Fisika Jilid II*. Oxford University
- Badan Geologi Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi Sumatera Barat. 2011. *Laporan Evaluasi Potensi Sumberdaya Mineral Non Logam*. Propinsi Sumatera Barat
- Bahl, B.S., Tuli, G.D., dan Bahl, A. 2004. *Essentials of Pysical Chemistry*. New Delhi: S. Chand & Company Ltd
- Bird, T. 1985. *Physical Chemistry*. Jakarta: Gramedia
- Bugis, H. 2012. *Studi Kandungan Logam Berat Kromium VI pada Air dan Sedimen di Sungai Pangkajene Kabupaten Pangkep*
- Connel, W.D and G.J Miller. 1995. *Chemistry and Ecology of Pollution*, terjemahan oleh Y. Koestoer. Jakarta: UI Press
- Derakhshan Z. 2013. *Adsorption of Methylene Blue Dye from Aqueous Solutions By Modified Pumice Stone: Kinetics and Equilibrium Studies*. Health Scope. Vol 2, No. 3 pp 136-144
- Dewi, Ratni dan Fachraniah. 2011. *Pemanfaatan Biomaterial Berbasis Selulosa (TKS dan Serbuk Gergaji) Sebagai Adsorben Untuk Penyisihan Ion Krom dan Tembaga Dalam Air*. Politeknik Negeri Lhoksumawe
- 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

- Eckenfelder. 2000. *Industrial Water Pollution Control*. Singapura: Mc Graw-Hill
- Emelda, Lisanti., Putri, Suhardini. M., dan Br. Ginting, Siparmin. 2013. *Pemanfaatan Zeolit Alam Teraktivasi untuk Adsorpsi Logam Cr^{3+}* . Jurnal Rekayasa Lingkungan. Jurusan Teknik Kimia Universitas Lampung
- Faust, S.D. and Aly, O.M. 1987. *Adsorption Process for Water Treatment*. Butterworths Publishers, Stoneham.
- Haleem, A. M. and Enas A. A. 2011. *The Biosorption of Cr (VI) from Aqueous Solution Using Date Palm Fibers (Leef)*. Al-Khawarismi Engineering Journal
- 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
- Haryani, K. 2007. *Pembuatan Khitosan dari Kulit Udang Untuk Mengadsorpsi Logam Krom (Cr^{6+}) dan Tembaga (Cu)*. Reaktor. 11 (2) : 86-90
- Hasibuan, Utami Langga. 2014. *Kemampuan Batu Apung sebagai Adsorben Penyisihan Logam Besi (Fe) Air Tanah*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Ho, Y.S & McKay, G. 2000. *The Kinetics of Sorption of Divalent Metal Ions Onto Sphagnum Moss Peat*. Water Research, 34, 735 – 742
- Ibrahim, Muhammad B dan Jimoh, Wahab L.O. 2011. *Remediation of Cr and Fe from Aqueous Solution by Natural Adsorbents*. Department of Pure and Industrial Chemistry, Bayero University. International Journal of Biological and Chemical Sciences
- Igwe, J. C. and Abia A.A. 2006. *A Bioseparation Process for Removing Heavy Metals from Waste Water Using Biosorbents*. African Journal of Biotechnology . 5 (12), 2006, 167-1179
- Irawan, C., Dahlan, B dan Retno, N. 2015. *Pengaruh Massa Adsorben, Lama Kontak dan Aktivasi Adsorben Menggunakan HCl Terhadap Efektivitas Penurunan Logam Berat (Fe) Dengan Menggunakan Abu Layang Sebagai Adsorben*. Jurnal Teknologi Terpadu Vol. 3 No. 2
- Jiang, Y. 2009. *Removal Of Copper (II) Ions From Aqueous Solution By Modified Bagsse*. Journal of Hazardous Materials
- Ju., Okoli and Ezuma, Ibe. 2014. *Adsorption Studies of Heavy Metals by Low-Cost Adsorbents*. Department of Mechanical Engineering University of Port Harcourt Department of Civil and Environmental Engineering

- Kaillin. 2009. *Study The Adsorption of Phenol From Aqueous Solution on Hydroxyapatite Nano Powders*. J.Hazard
- Kawamura, S. 1991. *Integrated Design of Water Treatment Facilities*. New York: John Wiley as Sons, Inc
- Khairat, Zultinir dan Edward, H.S. 2010. *Penentuan Kondisi Optimum Penyerapan Perlit Teraktifasi 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
- Khrisna, R.H and A.V.V.S, Swamy. 2012. *Investigation on the Effect of Particle Size and Adsorption Kinetics for the Removal of Cr (IV) from Aqueous Solutions Using Low Cost Sorbent*. Eur Chem Bull 2012 1(7)
- Kitis, M., Kaplan, S.S., Karakaya, E., Yigit, N.O dan Civelekoglu, G. 2007. *Adsorption of Natural Organic Matter from Waters by Iron Coated Pumice*. Department of Environmental Engineering Suleyman Demirel University: Turkey
- Kodoatie, Robert J. 2012. *Tata Ruang Air Tanah*. Penerbit Andi: Yogyakarta
- Krishnan A.K and Anirudhan T.S. 2003. *Removal of Mercury(II) From Aqueous Solutions and Chlor-Alkali Industry Effluent by Steam Activated and Sulphurised Activated Carbons Prepared from Bagasse Pith: Kinetics And Equilibrium Studies*. J. Hazard. Mater. 92 pp.161.
- Kusmaya, Maya dan Halim, Badri Muhammad. 2004. *Adsorpsi Kadmium (II) dan Kromium (III) dalam Air Oleh Lumpur Aktif*. Institut Teknologi Bandung: Bandung
- Liu Y, Deng L, Chen Y, Wu F, and Deng N. 2006. *Simultaneous Photocatalytic Reduction of Crom (VI) and Oxidation of Bisphenol a Induced by Fe(III)OH Complexes in Water*. Journal of Hazardous Materials 139:399-402
- Mahvi, Hossein Amir, 2012. *Flouride Adsorption by Pumice from Aqueous Solutions*. Journal of Chemistry 2012, Vol 9. No. 4 pp1843-1853
- McCabe, Smith J., Peter, H. 1989. *Operasi Teknik Kimia Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Mengistie, A A., Siva Rao, Prasada Rao, and Malairajan Singanan. 2008. *Removal of Lead (II) from Aqueous Solution Using Activated Carbon from Mitilia Ferruginea Plant Leaves*. Bull Chem Soc. Ethiopia, Vol. 22, No. 3, pp. 349-360

Mulyatna, L. 2003. *Pemilihan Persamaan Adsorpsi Isoterm Pada Penentuan Kapasitas Adsorpsi Kulit Kacang Tanah Terhadap Zat Warna Remazol Golden Yellow 6*. Jurnal Infomatek, Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik: Universitas Pasundan.

Nurdiani, Dian. 2005. *Adsorpsi Logam Cu(II) Dan Cr(VI) pada Kitosan Bentuk Serpihan dan Butiran*. Bogor: Departemen Kimia Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor

Oscik. 1982. *Adsorption*. England: Ellis Horwood Ltd

Palar. Heryando, 2004. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Penerbit: PT. Rineka Cipta, Jakarta

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2008 tentang Air Tanah

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemar Air

Pope JP. 2004. *Activated Carbon And Some Application For The Remediation Of Soil And Groundwater Pollution*. http://www.cee.vt.edu/program_areas/environmental/teach/gwprimer/group23.webpage.html

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

Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara Tahun 2005

Reynolds, T.D dan P.A Richards. 1996. *Unit Operation and Processes in Environmental Engineering*. California: PWS Publishing Company

Riapanitra, Anung dan Andreas Roy. 2010. *Pemanfaatan Arang Batok Kelapa dan Tanah Humus Baturraden Untuk Menurunkan Kadar Logam Krom (Cr)*. Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknik UNSOED

Riyanta, Aldi Budi. 2010. *Penanganan Limbah Cair yang Mengandung Ion Cr⁶⁺ dengan Metode Elektrokoagulasi Dan Adsorpsi*. Semarang: FMIPA UNNES

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

- Rohaniah. 2007. *Studi Regenerasi Adsorben Kulit Jagung (Zea mays L.) dalam Menyisihkan Logam Fe dan Mn dari Air Tanah*. Tugas Akhir Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik. Padang: Universitas Andalas
- 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. Health. 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
- Sari, Chintia Maya. 2016. *Studi Kemampuan Batu Apung Sungai Pasak, Pariaman Sebagai Adsorben Dalam Penyisihan Nitrat Dari Air Tanah*. Skripsi Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Andalas, Padang
- Sawyer, C. N., McCarty, P. L dan Parkin, G. F. 2003. *Chemistry for Environmental and Engineering and Science*. New York: McGraw-Hill
- Slamet. 2005. *Pengolahan Limbah Organik (Fenol) dan Logam Berat (Cr^{6+} Atau Pt^{4+}) Secara Simultan dengan Fotokatalis TiO_2 , $ZnO-TiO_2$, dan $CdS-TiO_2$* , Universitas Indonesia. Jakarta. Makara, Teknologi. 9, (2): 66-71
- Somerville, R. 2007. *Low-Cost Adsorption Materials for Removal Of Metals From Contaminated Water*. TRITA-LWR Master Thesis. KTH Architecture and the Built Environment
- Suprayogi, D. 2009. *Adsorpsi dan Desorpsi Kromium (VI) pada Zeolit Alam Termodifikasi Heksadesil Trimetilamonium Bromida*. Tugas Akhir Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Sunu, P. 2001. *Melindungi Lingkungan Dengan Menerapkan ISO 14001*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia: Jakarta
- Sudadi, Purwanto. 2013. *Penentuan Kualitas Air Tanah Melalui Analisis Unsur Kimia Terpilih*. Buletin Geologi Tata Lingkungan, Vol. 13 No. 2, September 2003: 81-89
- Sulistiowati dan Ulfen, Ita. 2012. *Pemanfaatan Karbon Aktif Biji Asam (Tamarindus Indica L.) untuk Penurunan Kadar Cr (IV) Menggunakan Metode Batch*. Surabaya: Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
- Suryana, Rifda. 2013. *Analisis Kualitas Air Sumur Dangkal di Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar*. Makassar: Universitas Hasanuddin

Sutandi, Maria Christine. 2012. *Air Tanah*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha

Utama, Selvy., Kristianto, Hans dan Andreas Arenst. 2016. *Adsorpsi Ion Logam Kromium (Cr (VI)) Menggunakan Karbon Aktif dari Bahan Baku Kulit Salak*. Program studi teknik kimia Universitas Katholik Parahyangan Bandung

Tytlak, Aleksandra., Oleszczuk, Patryk and Dobrowolski, Ryszard. 2015. *Sorption and Desorption of Cr(VI) Ions From Water by Biochars in Different Environmental Conditions*. Environ Sci Pollut Res (2015) 22:5985-5994

Vogel. 1990. *Buku Teks Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semi Mikro*. (Alih bahasa: Setiono A dan Pujaatmaka). Jakarta: PT. Kalman Media Pustaka

Wahyuningsih, S. 2002. *Pengaruh pH pada Penjerapan Ion Fe(III) dan Ion Cu(II) dengan Adsorben Silika-Dimerkaptotiadiazol*. Jurnal Penelitian Kimia, Vol. 1, No. 2

Wang Z.L, Liu T., Yan X., dan Zhang, Bing. 2014. *Removal of Mercury (II) and Chromium (VI) from Wastewater Using a New And Effective Composite: Pumice-Supported Nanoscale Zero-Valent Iron*. Chemical engineering Journal

WHO (World Health Organization). 1996. *Guidelines for Drinking-Water Quality, 2nd edn, vol. 2, Health Criteria and Supporting Information*, WHO, Geneva

Wibowo, A.Y dan Putra, A. *Pengaruh Ukuran Partikel Batu Apung Terhadap Kemampuan Serapan Cairan Limbah Logam Berat*. 2013. Jurnal Fisika Unand Vol. 2, No. 3, Juli 2013

Widowati, W. 2008. *Efek Toksik Logam Pencegahan dan Penanggulangan Pencemaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi

