

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiastuti, F. E., Ratih, Y. W., dan Afany, M. R. 2018. Kajian Pengolahan Air Limbah Laundry dengan Metode Adsorpsi Karbon Aktif Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Azolla. *Jurnal Tanah dan Air*. 15(1): 38-46, Yogyakarta.
- Aidha, N. N. 2013. Aktivasi Zeolit Secara Fisika dan Kimia untuk Menurunkan Kadar Kesadahan (Ca dan Mg) dalam Air Tanah. *Jurnal Kimia Kemasan*. 35(1): 58-64, Jakarta Timur.
- Alfikri, Ramadhan. 2019. Pemanfaatan *Bottom Ash* Batubara Teraktivasi KOH untuk Menurunkan Kandungan Fosfat  $\text{PO}_4^{3-}$  pada Limbah Deterjen. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Apriyanti, H., Candra, I. N., dan Elvinawati. 2018. Karakterisasi Isoterm Adsorpsi dari Ion Logam Besi (Fe) pada Tanah di Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 2(1): 14-19, Bengkulu.
- Astuti, S. W., dan Sinaga, M. S. 2015. Pengolahan Limbah Laundry Menggunakan Metode Biosand Filter untuk Mendegredasi Fosfat. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 4(2): 53-58, Medan.
- Atima, W. 2015. BOD dan COD Sebagai Parameter Pencemaran Air dan Baku Mutu Air Limbah. *Jurnal Biologi Science dan Education*, 83-93.
- Azizah, dan Lisha, S. Y. 2019. Pemanfaatan Limbah Abu Dasar Batubara (*Bottom Ash*) Sebagai Adsorben Logam FE pada Limbah Cair PLTU Teluk Sirih. *Jurnal Aerasi*. 1(1): 14-20, Padang.
- Barus, T. A. 2004. *Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Sungai dan Danau*. Fakultas MIPA. USU, Medan.
- Barus, T. A. 2004. *Pengantar Limnologi Studi Tentang Ekosistem Sungai dan Danau*. Fakultas MIPA. USU, Medan.
- Dhilon, A., Sharma, T., Soni, S., dan Kumar, D. 2016. Fluoride adsorption on a cubical ceria nanoadsorbent: Function of surface properties. *RSC Advances Journal* Vol. 6, No. 92.
- Dhilon, A., Sharma, T., Soni, S., dan Kumar, D. 2016. Fluoride adsorption on a cubical ceria nanoadsorbent: Function of surface properties. *RSC Advances Journal* Vol. 6, No. 92.
- Emelda, L., Putri, S. M., dan Ginting, S. B. 2013. Pemanfaatan Zeolit Alam Teraktivasi untuk Adsorpsi Logam  $\text{Cr}^{3+}$ . *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*. 9(4): 166-172, Bandar Lampung

- Hameed, B. H., Mahmoud, D. K., dan Ahmad, A. L. 2008. *Equilibrium modeling and kinetic studies on the adsorption of basic dye by a low-cost adsorbent: Coconut (Cocosnucifera) bunch waste*. *Journal of Hazardous Materials*. 158(1): 65-72.
- Handayani, M., dan Sulistiyono, E. 2009. Uji Persamaan Langmuir dan Freundlich pada Penyerapan Limbah Chrom (VI) oleh Zeolit. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir PTNBR-BATAN*. Bandung.
- Herawaty, E., 1993, "Sifat-sifat Permukaan dan Proses Katalisis", Skripsi, Depok,
- Hidayati, D. S. N., Juliananda, dan Ismuyanto, B. 2016. Adsorpsi Kesadahan (Ca) Menggunakan Adsorben Berbasis Sekam Padi. *Jurnal Teknik Kimia USU*. 5(3): 1-6. Malang
- Holmberg, Jenny Perez. (2006). *Competitive Adsorption and Displacement Behaviour of Heavy Metals on Peat*. Master's Thesis, Division of Water Environment Technology, Chalmers University of Technology. Göteborg: Sweden.
- Irawan, C., Basri, D., dan Nawang, R. 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*. 2(3): 107-117, Balikpapan.
- Kuntari., Aprilita, N. H., dan Suherman. 2014. *Utilization of Coal Bottom Ash a Low-Coast Adsorbent for the Removal Acid Red 114 Dye*. Jurnal Ilmu-Ilmu MIPA. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kurniasari, L., Djaeni, M., dan Purbasari, A. 2011. Aktivasi Zeolit Alam sebagai Adsorben pada Alat Pengeringan Bersuhu Rendah. *Jurnal Reaktor*. 13(3): 178-184, Semarang.
- Kusuma, D. A., Fitria, L., dan Kadaria, U. 2019. Pengolahan Limbah Laundry dengan Metode *Moving Bed Biofilm Reactor* (MBBR). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*. 2(1): 1-10, Tanjungpura.
- Lestiani, D. D., Muhyatun dan Adventini, N. 2010. Karakteristik Unsur pada Abu Dasar dan Abu Terbang Batubara Menggunakan Analisis Aktivasi *Neutron Instrumental*. *Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia*. 11(1): 27-34, Bandung.
- Maranggi, I. U. 2019. Pemanfaatan Biosurfaktan dari Daun Sengon dan Kulit Pepaya sebagai Pembuatan Biodetergen Cair. Tugas Akhir. Palembang: Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Mulyana, L. 2003. Pemilihan Persamaan Adsorpsi Isotherm pada Penentuan Kapasitas Adsorpsi Kulit Kacang Tanah terhadap Zat Warna *Remazol*

*Golden Yellow* 6, Infomatek Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Pasundan. 131-143.

Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No. 8 Tahun 2012 tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Industri, Hotel, Rumah Sakit, Domestik, dan Pertambangan Batubara.

Putri, M. F. 2016. Adsorpsi Diklorometana pada Adsorben *Granular Activated Carbon* (GAC) Menggunakan Sistem *Batch*. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga Surabaya.

Rismayani, S., Indarto, dan Winiati, W. 2007. Pemanfaatan Limbah *Bottom Ash* Sebagai Adsorben Limbah Zat Warna Industri Tekstil. Jurnal Riset Industri. 1(3): 136-146, Bandung.

Sathasivam, K., & Haris, M. R. H. M. 2010. *Banana Trunk Fibers As An Efficient Biosorbent For The Removal Of Cd(II), Cu(II), Fe(II) And Zn(II) FromAqueous Solutions*. Journal of the Chilean Chemical Society. 55(2): 278-282 Penang: Malaysia.

Sidharta, I. G. B. Pemanfaatan Abu Dsar Batubara (*Bottom Ash*) Sebagai Adsorben Bahan Organik pada Air Payau. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Slamet dan Imas, K. K. 2017. Pemanfaatan Limbah Fly Ash untuk Penanganan Limbah Cair Amonia. Jurnal Kimia dan Kemasan. 39(2), 69-78.

Sumantri A, Cordova MR. 2011. Dampak Limbah Domestik Perumahan Skala Kecil Terhadap Kualitas Air Ekosistem Penerimanya dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Masyarakat. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 1(2): 127-134.

Sy, S., Kurniawati, D., Lestari, I., Harmiwati, H., dan Kasman, M. 2018. Pengaruh pH dan dosis adsorben dari limbah lumpur aktif industri *crumb rubber* terhadap kapasitas penyerapan ion Cd (II) dan Zn (II). Jurnal Litbang Industri. 8(2): 95-104, Padang.

Teka, T. Dan Enyew, S. 2014. Study On Effect Of Different Parameter On Adsorption Efficiency Of Low Cost Activated Orange Peels For The Removal Of Methylene Blue Dye. *International Journal of Innovation and Scientific Research* Vol. 8, No. 1.

Teka, T. Dan Enyew, S. 2014. Study On Effect Of Different Parameter On Adsorption Efficiency Of Low Cost Activated Orange Peels For The Removal Of Methylene Blue Dye. *International Journal of Innovation and Scientific Research*. 8(1).

Utami, I. 2017. Aktivasi Zeolit Sebagai Adsorben Gas CO<sub>2</sub>. Jurnal Teknik Kimia. 11(2): 51-55, Surabaya.

- Utomo, W. P., Nugraheni, Z. V., Rosyidah, A., Shafwah, O. M., Naashihah, L. K., Nurfitria, N., dan Ulfindrayani, I. F. 2018. Penurunan Kadar Surfaktan Anionik dan Fosfat dalam Air Limbah *Laundry* di Kawasan Keputih, Surabaya Menggunakan Karbon Aktif. *Jurnal Akta Kimindo*. 3(1): 127-140, Surabaya.
- Widiyani, P. 2010. Dampak dan Penanganan Limbah Deterjen. *Laporan Penelitian*. Bogor: Institusi Pertanian Bogor.
- Widiyatno, T., Yuliawati, T., dan Susilo, A. A. 2017. Adsorpsi Logam Berat (Pb) dari Limbah Cair dengan Adsorben Arang Bambu Aktif. *Jurnal Teknologi Bahan Alam*. 1(1): 17-23, Surakarta.
- Wirosedarmo, R., Kurniati, E., dan Ardika, A. J. 2018. Adsorpsi Senyawa Fosfat Total PO<sub>4</sub> dalam Air Buangan *Laundry* dengan Zeolit Termodifikasi. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Malang.
- Zakaria, A. 2012. Karakterisasi dan Pemanfaatan Abu Terbang Aktivasi Fisika dalam Menjerap Ion Logam Cu<sup>2+</sup>. *Jurnal Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan* 2012. Tangerang Selatan.