

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, T.D., 2015, Adsorpsi Simultan Ion Logam Cu(II) dan Mg(II) pada Abu Dasar Batubara Terimobilisasi Dithizon, *Skripsi*, Jurusan Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Ahmad, M., 2012, Sintesis Silika Gel dari Pelepah Pohon Salak Pondoh Menggunakan Natrium Hidroksida dan Asam Sulfat, *Skripsi*, Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Amin, N., Khattak, S., Noor, S., dan Ferroze, I., 2016, Synthesis and Characterization of silica from bottom ash sugar industry, *J. Clean Prod.*, 117, 207-211.
- Atkins, P.W., 1999, Kimia Fisika 2, Erlangga, Jakarta.
- Blais, JF, Dufresne, B., and Mercier, G. (2000), "State of the Art of Technologies for Metal Removal from Industrial Effluents", *Rev, Sci, Eau* 12 (4), 687-711.
- Bryleva, E.Y., Vodolazkaya, N.A., Petrossyan, N.O.M., Samokhina, L.V., Matveevskaya, N.A. dan Tolmachev, A.V., 2007, Interfacial Properties of Cethyltrimonium Bromida-Coated SiO₂ Nanoparticles in Aqueous Media as Studied by Using Different Indicator Dyes, *J. of Colloid Interf. Sci.*, 316, 712-722.
- Cao, W., Dang, Z., Yi, X.-Y., Yang, C., Lu, G.-N., Liu, Y.-F., Huang, S.-Y., and Zheng, L.-C., 2013, Removal of Chromium(VI) from Electroplating Waste Water Using an Anion Exchanger Derived from Rice Straw, *Environ. Technol.*, 34: 7-14.
- Cheng, Q., Wang, C., Doudrick, K., and Chan, C.K., 2015, Hexavalent Chromium Removal Using Metal Oxide Photocatalysts, *Appl. Catal. B Environ.*, 176-177, 740-748.
- Chidambaram, A., Sundaramoorthy, P., Murugan, A., Ganesh, K.S., dan Baskaran, L., 2009, Chromium Induced Cytotoxicity in Blackgram (*Vigna Mungo L.*), *Iran. J. Environ. Health Sci. Eng.*, 6 (1), 17-22.
- Fatmawati. 2006. Kajian Adsorpsi Cd(II) oleh Biomassa Potamogeton (Rumput naga) yang Terimobilkan pada Silika Gel. Skripsi, FMIPA Universitas Lambung Mangkurat, Banjar Baru.
- Fauziyah, N. dan Pardoyo, S., 2015, Adsorption of Indigo Carmine Dye using Cetyltrimethylammonium Bromide (CTAB) Surfactant Modified Zeolite, *Sains dan Matematika*, 23 (4), 121-126.

- Ginanjari, R.R., Ma'ruf, A. dan Mulyadi, A.H., 2014, Ekstraksi Silika Dari Abu Sekam Padi Menggunakan Pelarut NaOH, *Prosiding Seminar Nasional Hasil - Hasil Penelitian dan Pengabdian LPPM UMP*, Purwokerto.
- Giri, H.P.D., Sudiarta, I.W., dan Asih, I.A.R.A., 2014, Optimasi Adsorpsi Cr(VI) pada Silika Gel dari Abu Sekam Padi Termodifikasi Difenilkarbazida (Si-DPZida). *Kimia*, 8 (2), 198-204
- Haggerty, G.M., and Bowman, R.S., 1994, Sorption of Chromate and Other Inorganic Anions by Organo-Zeolite, *Environ. Sei. Technol.*, 28, 452-458.
- Hamdaoui, O., Chiha, M., 2006, Removal of Methylene blue from Aqueous Solutions by Wheat Bran, *Acta Chim. Slov.*, 54, 407-418
- Hayati, D., Pardoyo, dan Azmiyawati, C., 2017, Pengaruh Variasi Jenis Asam terhadap Karakter Nanosilika yang Disintesis dari Abu Sekam Padi, *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 20 (1), 1-4
- Heydari, S., Sharififard, H., Nabavinia, M., Kiani, H., dan Parvizi, M., 2013. Adsorption of Chromium Ions from Aqueous Solution by Carbon Adsorbent. *Environ. Ecol. Eng.*, 7 (12), 913-916
- Jiang, F., Zheng, Z., Xu, Z., Zheng, S., Guo, Z., and Chen, L., 2006, Aqueous Cr(VI) Photoreduction Catalyzed by TiO₂ and Sulfated TiO₂, *J.Hazard. Mater.*, B134, 94-103.
- Jovicic, N., Nolic, A.M., Banovic, P., Dojcinovic, B., Nedic, B., Grzetic, I. dan Jovanovic, D., 2010, Syntesis, Characterization and Adsorptive Properties of Organobentonites, *Acta Phys. Polonica A*, 117 (5).
- Karnib, M., Kabbani, A., Holail, H., and Olama, Z., 2014, Heavy Metals Removal Using Activated Carbon, Silica and Silica Activated Carbon Composite, *Energy Procedia*, 50, 113-120.
- Ku, Y and Jung, I.L., 2001, Photocatalytic Reduction Of Cr(VI) in Aqueous Solutions by UV Irradiation with The Presence of Titanium Dioxide, *J. Wat. Res.*, 35 (1), 135-142.
- Liu, Y., Tourbin, M., Lachaize, S. dan Guiraud, P., 2013, Silica Nanoparticles Separation from Water: Agregation by Cetyltrimonium Bromide (CTAB), *Chemosphere*, 92, 681-687.
- Ma, J.Q., Guo, S. B., Guo, X.H., and Ge, H.-G., 2015, Liquid-Phase Deposition of TiO₂ Nanoparticles on Core-Shell Fe₃O₄@SiO₂ Spheres: Preparation, Characterization, and Photocatalytic Activity, *J. Nanoparticle Res.*, 17: 307.

- Maharani, M., dan Sarah, 2011, Karakteristik Kimia, Fisis dan Mekanis Abu Dasar (Bottom Ash) dalam Geoteknik, *Skripsi*, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Martell, A. E. and R.D. Hancock. 1996. Metal Complexes in Aqueose Solution. Plenum Press. New York
- Mortuza, M.G., Takahashi, T, Ueki, T., Kosaka, T., Michibata, H., dan Hosoya, H., 2005. Toxicity and Bioaccumulation of Hexavalent Chromium in Green Paramecium (*Paramecium bursaria*), *J. Health Sci.*, 51 (6), 676-682.
- Mujianti, D.R., Nuryono, dan Kunarti, E.S., 2010, Sintesis dan Karakterisasi Silika Gel dari Abu Sekam Padi yang Diimmobilisasi dengan 3-(Trimetoksisilil)-1-Propantiol, *Sains dan Terapan Kimia*, 2 (4), 150-167.
- Nisah, F.A., 2016, Pemanfaatan Abu Vulkanik sebagai Bahan Adsorben Termofikasi Setiltrimetilamonium Bromida dan Aplikasinya untuk Adsorpsi Anion Cr(VI), *Tesis*, Jurusan Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Nizar, A., 2016, Sintesis dan Karakterisasi Silika Aerogel Berbasis TEOS (*Tetraethylorthosilicate*) Menggunakan Metode Sol-Gel, *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia*, 1 (5), 7 - 10
- Oscik, J. 1982. Adsorption. New York : John Wiley and Sons.
- Palar H. 2008. Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat. Jakarta (ID): Rineka Cipta
- Rezaei, H., 2016, Biosorption of Chromium by Using *Spirulina* sp., *Arab J. Chem*, 9 (6), 846-853.
- Roto, R., Yusran, Y., and Kuncaka, A., 2016, Magnetic Adsorbent of Fe₃O₄@SiO₂ Core-Shell Nanoparticles Modified with Thiol Group for Chlorauric Ion Adsorption, *Appl. Surf. Sci.*, 377: 30–36.
- Rousseau, R., 1987, *Handbook of Separation Process Technology*, John Wiley, New York.
- Rusdiarso, B., Kunarti, E.S., dan Hamdiani, S., 2008, Synthesis of Mesoporous Methyl-Silica Hybrid for Adsorption of Alizarin Red-S , *Indo J. Chem*, 8 (2), 193-199.
- Sag, Y. dan Aktay, Y., 2002, Kinetic studies on sorption of Cr(VI) and Cu(II) ions by chitin, chitosan and *Rhizopus arrhizus*, *Biochem Eng. J.*, 12 (2), 143-153.
- Said, N.F., Widiastuti, N., 2008, Adsorpsi Cu(II) pada Zeolit A yang Disintesis dari Abu Dasar Batubara Pt IPMOMI Paiton, *Zeolit Indonesia*, 7, 1-11.

- Salarian, M., M. Solati Hashjin, S. Sara Shafiei, dkk. 2009. Surfactant-assisted synthesis and characterization of Hydroxyapatite Nanorods Under Hydrothermal Condition. *J. Mater. Sci*, 27, 961-971.
- Schubert, U., and Husing, N., 2000, *Synthesis of Inorganic Materials*, Wiley-Vch, German.
- Setiyya, R., 2016, Sintesis dan Modifikasi Silika Gel dari Abu Layang Ampas Tebu dengan Cetiltrimetilammonium Bromida (Ctab) dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Cr(VI), *Tesis*, Jurusan Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Shi, F., Liu, J.X., Song, K., and Wang, Z.Y., 2010, Cost-Effective Synthesis of Silica Aerogels from Fly Ash Via Ambient Pressure Drying, *J. Non. Cryst. Solids*, 356, 2241–2246.
- Sofyan, G.G., Alauhdin, M., dan Susatyo, E.B., 2013. Sintesis dan Karakterisasi Bahan Keramik *Cordierite* dari Abu Sekam Padi. *Indo J.Chem. Sci*, 2: (2).
- Suka, I.G., Simanjunta, W., Sembiring, S., dan Trisnawati, E., 2008, Karakteristik Silika Sekam Padi dari Provinsi Lampung yang Diperoleh dengan Metode Ekstraksi, *MIPA*, 37(1), 47–52.
- Suraiya, F.N., 2014, Bentonit Termomodifikasi Cetiltrimetilammonium sebagai Adsorben Ion Mn^{2+} Dan NO_3^- , *Skripsi*, Jurusan Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta
- Tanasale, M., Killay, A., Laratmase, M., 2012, Kitosan dari Limbah Kulit Kepiting Rajungan (*Portunus sanguinolentus L.*) sebagai Adsorben Zat Warna Biru Metilena, *J. Nat. Ind.*, 14 (2), 165-171.
- Utama, S., Kristianto, H., dan Andreas, A., 2016, Adsorpsi Ion Logam Kromium (Cr(VI)) Menggunakan Karbon Aktif dari Bahan Baku Kulit Salak, Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” *Pengembangan Teknologi Kimia untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*, 17 Maret, Yogyakarta.
- Wahidatun, K.W., 2014, Adsorpsi Logam Cr dengan Zeolit Alam Teraktivasi Asam Sulfat, *Skripsi*, Program Studi Kimia UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Weng, C.H., Sharma, Y.C. dan Chu, S.H., 2008, Adsorption of Cr(VI) from aqueous solutions by spent activated clay, *J.Hazard. Mater.*, 155 (1-2), 65-75.
- Wogo, H.E., Segu, J.O., dan Ola, P.D., 2011, Sintesis Silika Gel Terimobilisasi Dithizon Melalui Proses Sol-Gel, *Sains dan Terapan kimia*, 5 (1), 84-95.

- World Health Organization, 1996, *Guidelines for Drinking-water Quality*, Geneva.
- Wu, Q., Zhao, J., Qin, G., Wang, C., Tong, X., and Xue, S., 2013, Photocatalytic Reduction of Cr(VI) with TiO₂ Film under Visible Light, *Appl. Catal. B Environ.*, 142–143, 142–148.
- Yılmaz S, Turan C, Toker T. 2010. Uptake and Distribution of Hexavalent Chromium in Tissues (Gill, Skin and Muscle) of A Freshwater Fish (*Oreochromis aureus*). *J. Environ. Chem. Ecotoxicol.*, 2 (3), 28–33.