

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Sri., (2013). *Pembuatan Kitosan Dari Cangkang Udang Dan Aplikasinya Sebagai Adsorben Untuk Menurunkan Kadar Logam Cu*. Seminar Nasional FMIPA 2013, IKIP Mataram.
- Airoldi, C., dan Arakaki, L.N.N., 2001, *Immobilization of Ethylenesulfide on Silica Surface Through Sol-Gel Process and Some Thermodynamic Data of Divalent Cation Interaction*, *Polyhedron*, 20, 929-936.
- Atkins, P.W., (1990), *Kimia Fisika* edisi ke IV, Erlangga, Jakarta
- Bhatia, R.B., and C.J. Brinker, 2000, *Chem.Mater.*, 12, 2434 – 2441.
- Boston, (2014). *Optimalisasi pH Untuk Meningkatkan Efektivitas dan Selektivitas Adsorben Hibrid Silika Kitosan Pada Simultan Ion Logam Divalent Zn(II) dan Cd(II) Dengan Metode Ekstraksi Fase Padat*, Skripsi UNIMED, Medan.
- Brinker, C.J., dan Scherer, W.J., *Sol-Gel Science: The Physics and Chemistry of Sol-Gel Processing*, Academic Press, San Diego.
- Cooke, M, Jackson, A., Nickless, G. And Robert (1997), *Distribution Spesiation of Cadmium in the Terrestrial, Helix Asperse, Bull, Environ, Conton, Toxicol*.
- Endang Widjajanti Laksono, dkk. 2008, *Jurnal Penelitian Saintek, Koadsorpsi Cr-Fe oleh Kitosan Vol. 13, No. 1, April 2008: 95-109*. Staf Pengajar FMIPA UNY.
- Eksiklopedia Nasional Indonesia, (1991), *Zink*, PT.Cipta Adi Pustaka, Jakarta. Fatha, A., (2007).
- Fahmawati, dkk *Kajian Kinetika Adsorpsi Cd (II), Ni(II), dan Mg(II) pada Silika Gel Termodifikasi 3-mercapto-1,2,4-triazol*, *Alchemy Volume 3 No.2: 22-28* Surakarta: UNS 2004.
- Fahmiati, Nuryono dan Narsito, 2006, *Thermodynamics adsorption of Cd(II), Ni(II) and Mg(II) on 3-Mercapto-1,2,4-Triazole Immobilized Silica Gel*, *Indo. J. Chem.*, 6(1), 52-55
- Harsono, H., 2002, *Pembuatan Silika Amorf Dari Limbah Sekam Padi*, Vol.III *Jurnal Ilmu Dasar, Indonesia*, 98-103.

- Jal, P.K., Patel, S., dan Misrha, B.K., 2004, *Chemical Modification of Silica by immobilization of Fungsional Groups for Extractive Concentration of Metal Ions*, *Talanta*, 62, 1005-1028.
- Kristbergsson, (2003), *Application Adsorption For Heavy Metal Solid phases And Extraction*, *Thesis*, 65: 637-643.
- Lestari, Sri., (2010), *Pengaruh Berat dan Waktu Kontak Untuk Adsorpsi Timbal(II) Oleh Adsorben Dari Kulit Batang Jambu Biji*. *Jurnal Kimia Mulawarman* Volume 8 No 1 Tahun 2010, ISSN 1693-5616. Kimia FMIPA UnMul, Samarinda.
- Marganof.,(2003),*Potensi Limbah Udang sebagai Penyerap Logam Berat (Pb,Cd,dan Cu)di Perairan*, *Makalah Pengantar ke Falsafah Sains Program S3,IPB,Bogor*.
- Marshall,W.E. and Mitchell M.J. 1996. Agriculture by product as metal adsorbent :Sorption Properties and Resistance to Mechanical Abrasion. *Journal Chemistry Technology Biotechol* 66: 92-198.
- Nuryono, E.S. Kunarti, dan Narsito, 2000, *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, III(2), 41-51
- Ościk, J., 1982, "*Adsorption*", John Wiley & Sons, New York.
- Santos, E.A. Pagano, R.L., Simoni, J.A., Airoidi, C., Cestari, A.R., and Viera, E.F.S., 2001, *The Influence of the Counter Ion Competition and Nature of Solvent on the Adsorption of Mercury Halides on SHmodified Silica Gel*, *Colloid and Surface*, 201: 25-282
- Sembodo, S.T.B., (2006), *Model Kinetika Langmuir untuk Adsorpsi Timbal pada Abu Sekam Padi*, FT, UNS, *Ekuilibrium* Vol.5, No.1., 28-33
- Sihombing, (2011), *Penentuan Massa Adsorben Dalam Penyerapan Logam Berat*, Skripsi UNIMED, Medan.

- Simatupang, Lisnawaty, (2007), *Interaksi Simultan Antara Mg(II), Zn(II), Ni(II), Cd(II), dan 3-Aminopropiltrimetoksisilan yang Dimobilisasikan pada Silika Melalui Proses Sol-Gel*, Tesis UGM, Yogyakarta.
- Simatupang Lisnawaty, Dewi S.R., Susanti N., (2011), *Pengembangan Metode Alir Menggunakan Silika Gel Dari Sekam Padi Untuk Mengatasi Limbah Cair Industri Logam, Laporan Akhir Research Grant Unimed*, Medan
- Simatupang, Lisnawaty, (2013), *Imobilisasi kitosan pada silika gel dan karakterisasinya meliputi struktur, gugus fungsi dan luas pori, Laporan Akhir Research Grant Unimed*, Medan
- Sriyanti, Taslimah, Nuryono dan Narsito, 2004, *Selektivitas Silika Gel Termodifikasi Gugus Tiol Untuk Adsorpsi Kadmium(II) dan Tembaga(II)*, *Proceeding Seminar Nasional Hasil Penelitian MIPA 2004*, FMIPA Undip, Semarang.
- Sudarwin, (2008), *Analisis Spasial Pencemaran Logam Berat (Pb dan Cd) pada Sedimen Aliran Sungai dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Jati barang Semarang*, Tesis, Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sugiyarto, KH, 2000, *Kimia Anorganik I*, Jurdik Kimia, FMIPA UNY Yogyakarta.
- Sugita, P., (2009), *Kitosan : Sumber Biomaterial Masa Depan*, IPB Press, Bogor.
- Vogel, (1985), *Buku Teks Analitik Anorganik Kualitatif Makro dan Semimikro*, PT. Kalman Media Pusaka, Jakarta.
- Waldichuk, M. 1974. *Some biological concern in heavy metals pollution*. In : VERBERG & VENBERG (eds.) *Pol/u/ion and Physiology of marine organism* . Academic Press, London : 23 1 pp.