

## DAFTAR PUSTAKA

- Alzboon, K. K., Al-smadi, B. M., dan Al-khawaldh, S., 2016, *Natural Volcanic Tuff-Based Geopolymer for Zn Removal: Adsorption Isotherm, Kinetic, and Thermodynamic Study*, dalam Jurnal Water Air and Soil Pollution, 2016.
- Amanda, B. dan Warmada, I W., 2016, *Petrogenesis dan Proses Pelapukan Batuan Penyusun Candi Ijo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta*, dalam *Proceeding*, Seminar Nasional Kebumian ke-9, p. 663-676.
- Ardiana, A. dan Budianta, W., 2019, *Remediasi Cd Dengan Menggunakan Tufa Zeolitik Negahan, Desa Tegalrejo, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta*, dalam *Prosiding Seminar Nasional Kebumian ke-12*, p: 683-702.
- Ashari, P. dan Pandita, H., 2016, *Peralihan Lingkungan Pengendapan Antara Formasi Nglanggran ke Formasi Sambipitu, Kali Ngalang, Dusun Karanganyar, Desa Ngalang, Kecamatan Gedang Sari, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, dalam *Prosiding Seminar Nasional ReTII ke-10 2015*, p. 77-91.
- Bedoui, K., Bekri-Abbes, I., dan Srasra, E., 2007, *Removal of Cadmium (Ii) from Aqueous Solution Using Pure Smectite and Lewatite 100: The Effect of Time and Metal Concentration*, dalam *Desalination* 223 (2008), p: 269-273.
- Bernhoft, R. A., 2013, *Riview Article Cadmium Toxicity and Treatment*, dalam Hindawi Publishing Corporation, *The Scientific World Journal*, Volume 2013.
- Bhuyan, M. S., Bakar, M. A., Akhtar, A., Hossain, M. B., Ali, M. M., dan Islam, M. S., *Heavy Metal Contamination in Surface Water and Sedimen of The Meghna River, Bangladesh*, dalam *Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management* 8 (2017) p. 273-279.

- Bronto, S., Hartono dan G., Mulyaningsih, S., 2008, *Peninjauan Kembali Formasi Nglanggeran di Lokasi Tipe Serta Implikasinya Terhadap Mula Jadi dan Penamaan Satuan Batuan Resmi Di Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta*, dalam Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan IAGI ke-37, Agustus 2008. p. 269-284
- Carland, R. M. dan Aplan, F. F., 1988, *Stability and Ion-Exchange Capacity of Natural Sedimentary Zeolites in Acidic Solution*, American Chemical Society, Vol. 368, p: 292-305.
- Chen, P., 1977, *Table of Key Lines in X-Ray Powder Diffraction Patterns of Minerals in Clays and Associated Rocks*, Authority of The State of Indiana Bloomington, Indiana: 1997.
- Duffus, J. H., 2002, *Heavy Metals – A Meaningless term?*, Dalam Pure Appl. Chem., Vol. 74, No. 5, p. 793–807, 2002.
- Fergusson, J.E., 1990, *The heavy elements: Chemistry, environmental impact and health effects*, Pergamon Press, Oxford, U.K., p: 614.
- Fitrah, 2017, *Geologi Dan Kunci Foto Geologi Desa Srimulyo Dan Sekitarnya, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*, Skripsi, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”, Yogyakarta [tidak dipublikasikan].
- Gillespie, M. R. dan Styles, M. T., 1999, *BGS Rock Classification Scheme Vol. 1 Classification of Igneous Rocks*, British Geological Survey Research Report, (2<sup>nd</sup> edition) RR 99-06.
- Gonzalez-Costa, J. J., Reigosa, M. J. dan Matias, J. M., *Analysis of the Importance of Oxides and Clays in Cd, Cr, Cu, Ni, Pb and Zn Adsorption and Retention with Regression Tress*, PLoS ONE 12 (1): e0168523.
- Hajar, E. W. I., Sitorus, R., Mulianingtias, N., dan Wlan, F. W., 2016, *Efektivitas Adsorpsi Logam Pb<sup>2+</sup> Dan Cd<sup>2+</sup> Menggunakan Media Adsorben Cangkang Telur Ayam*. Dalam Konversi, Volume 5 No. 1, April 2016.

- Ibrahimi, M. M., Sayyadi, A. S. 2015, *Application of Natural and Modified Zeolites in Removing Heavy Metal Cations from Aqueous Media: an Overview of Including Parameters Affecting the Process*, International Journal of Geology, Agriculture and Environmental Sciences Kurdistan Institution for Strategic Studies and Scientific Research, Volume. 3, p.1-7.
- Ingimarsson, H., Weisenberger, T. B., Hersir, G. P. dan Flóvenz Ó. G., 2012, *Cation Exchange Capacity (Cec) Analyses in Well HE-42 and HE-46 on Hellisheiði, And The Relation To Electrical Resistivity Logs And Alteration Mineralogy*, [https://www.or.is/sites/or.is/files/24\\_heimir\\_cec\\_visindadaguror2016\\_heimir.pdf](https://www.or.is/sites/or.is/files/24_heimir_cec_visindadaguror2016_heimir.pdf) (akses Oktober 2019).
- Ismadji, S., Soetaredjo, F.E., Ayucitra, A., 2015, *Clay Materials for Enviromental Remediation*, New York: Springer.
- Jiang, M., Jin, X., Lu, X. dan Chen, Z., 2009, *Adsorption of Pb (II), Cd (II), Ni (II), Cu (II) Onto Natural Kaolinite Clay*, dalam *Desalination* 252 (2010) p: 33-39.
- Kowara, S. A., 2011, *Remediasi Timbal (Pb) Pada Air Dengan Tuf Dari Desa Semin, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, Skripsi, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta [tidak dipublikasikan].
- Lin, Z. dan Puls, R. W., 1999, *Adsorption, Desorption and Oxidation of Arsenic Affected by Clay Minerals and Aging Process*, dalam *Environmental Geology* 39 (7) May 2000, p: 753-758.
- McLennan, S.M. dan Murray, R.W., 1999, *Geochemistry of sediments. In: C.P. Marshall & R.W. Fairbridge (Eds.), Encyclopedia of Geochemistry*, dalam *Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Germany*, p: 282-292
- Motsi, T., 2010. *Remediation of Acid Mine Drainage Using Natural Zeolite*. [Thesis]: University of Birmingham United Kingdom. Tidak dipublikasikan.

- Noerpitasaki, E., Nugroho, A., 2012. *Validasi Metode Analisis Unsur Tanah Jarang (Ce, Eu, Tb) dengan Menggunakan Alat ICP-AES Plasma 40*, dalam Seminar Nasional VIII, p: 347-352.
- Novizan, 2002, *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*, Tangerang: PT. AgroMedia Pustaka
- Öner, F., dan Ertek, N., 2008, *Mineralogy, Geochemistry of Altered Tuff from Ceppadocia (Central Anotolia) and Its Use As Potential Raw Material for The Manufacturing of White Cement*, dalam Clay Science, Vol. 42, 2008, p.300-309.
- Ören, A. H. dan Kaya, A., 2006, *Factors Affecting Adsorption Characteristics of Zn<sup>2+</sup> on two natural zeolites*: Journal of Hazardous Materials B131 p: 59 - 65.
- Pemerintah Indonesia, 2017, *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua dan Pemandian Umum*, Jakarta: Sekretariat Kementerian kesehatan.
- Pratama, D. R., 2011, *Studi Remediasi Merkuri (Hg) Pada Airtanah Dengan Menggunakan Batuan Tuff Dari Daerah Prambanan-Piyungan Yogyakarta (Percobaan Batch)*, Skripsi, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta [tidak dipublikasikan].
- Prasetyo, B. H., Adiningsih, J. S., Subagyono, K. dan Simanungkalit, R. D. M., 2004, *Tanah Sawah dan Teknologi Pengelolaannya*, Pusat penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Prevedello, L. dan Salvagio Manta, D., Sprovieri, M., 2008, *Atomic emission spectrometry methods for determination of heavy metals (As, Cd, Co, total Cr, Cr (VI), Cu, Hg, Ni, Pb, Se, V, Zn) in marine sediments*, Technical Report. IAMC-CNR di Napoli.

- Putra, M. A. D. P., 2011, *Remediasi Seng (Zn) Pada Air dengan Tuf dari Semin, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, Skripsi, Jurusan Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta [tidak dipublikasikan].
- Sharma, H., Rawal, N., dan Mathew, B. B., 2015. *The Characteristics, Toxicity And Effects of Cadmium*. Dalam International Journal of Nanotechnology and Nanoscience, Vol. 3, 2015, p. 1-9
- Shoji, S., Nanzyo, M., dan Dahlgren, R. A., 1993, *Volcanic Ash Soil: Genesis, Properties and Utilization*. Amsterdam: Elsevier Science Publisher BV., p.102-107
- Smith, K.S., 1999, *Cadmium*. In: C.P. Marshall & R.W. Fairbridge (Eds.), *Encyclopedia of geochemistry*, dalam Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Germany, p: 50-51.
- Soetoto, S. U., 2013, *Geologi Dasar*, Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Suminta, S., 2016, *Karakterisasi Zeolit Alam dengan Metode Difraksi Sinar-X*, Dalam Jurnal Zeolit Indonesia Vol. 5 No.2 November 2006, p. 56-57.
- Utami, D. N., 2018, *Study of Clay Mineral Type and Its Implication Toward Landslide*, Dalam Jurnal Alami: (e-ISSN: 2548-8635), Vol. 2, No.2, Tahun 2018, p. 89-97.
- Velde, B. dan Meunier, A., 2008, *The Origin of Clay Minerals in Soils and Weathered Rocks*, Springer-Verlag, New York
- Vigneri, R., Malandrino, P., Gianì, F., Russo, M., Vigneri, P., 2016, *Heavy metals in the volcanic environment and thyroid cancer*, Molecular and Cellular Endocrinology, doi: 10.1016/j.mce.2016.10.027.

Wicaksono, D. W., Setiawan, N. I., Wilopo, W., dan Harijko, A., 2017, *Teknik Preparasi Sampel Dalam Analisis Mineralogi Dengan XRD (X-Ray Diffraction) Di Departemen Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada*, dalam *PROCEEDING Seminar Nasional Kebumihan ke-10 'Peran Ilmu Kebumihan dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia'* 13-14 September 2017, p. 1864-1880.

Widodo dan Subari, 2015, *Tuf Sebagai Bahan Pelebur Pada Pembuatan Keramik Bodi Stoneware*, dalam *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, Vol. 25, No. 1, Juni 2015, p. 37-47.

World Health Organization, 2010, *Safety evaluation of certain food additives and contaminants in food*, Roma, Food and Agriculture Organization of The Uniter Nations.

World Health Organization, 2011, *Guidelines for Drinking-water Quality*. Malta: Gutenberg, p. 327.

Yang, H., Zhang, dan Y. Ouyang, J., 2016, *Chapter 4 – Physicochemical Properties of Hallosite*, dalam *Depelopments in Clay Vol. 7* p: 76-91