



DAFTAR PUSTAKA

- Adiman, T M, Feriyanto, A, Sutiyono & Edahwati, L 2020, 'Mineral Struvite dari Batuan Dolomit dengan Reaktor Kolom Sekat', *Jurnal Teknik Kimia*, vol. 14, no. 2, hh. 85-91.
- Agustinah, Tiara I. 2016. "Pengaruh pH dan Temperatur terhadap Pembentukan Struvite dari Urine Manusia". Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Anggriawan, R R, Alvira, F H & Edahwati, L 2020, 'Kinetika Reaksi Penyisihan Amonium dari Urine Sapi dengan Pembentukan Struvite Menggunakan Reaktor Kolom Bersekat', *CHEMIDA : Jurnal Teknik Kimia*, Vol. 7, No. 2, December 2020, hh. 99-105.
- Anggriawan, R, R, Edahwati, L & Sutiyono. 2021. "Pembentukan Pupuk Struvite dari Limbah Cair Industri Tempe dengan Proses Aerasi". *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 22, No. 2, hh. 215-221.
- Ariyanto, E, Melani, A & Anggraini, T 2015, 'Penyisihan PO₄ Dalam Air Limbah Rumah Sakit Untuk Produksi Pupuk Struvite', *Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015*, hh. 1-8.
- Ariyanto, E, Niyati, Y, Kharismadewi, D & Robiah. 2020, 'Kinetika Pembentukan Struvite Kristal Menggunakan Zeolit Alam sebagai Adsorben pada Aeration Cone Column Crystallizer', *Jurnal Rekayasa Proses*, vol. 14, no. 1, hh. 60-73.
- Ariyanto, E, Sen, T K & Ang, H M 2014, 'The Influence of Various Physico-Chemical Process Parameters on Kinetics and Growth Mechanism of Struvite Crystallisation', *Advanced Powder Technology*, vol. 25, no. 2, hh. 682 – 694.
- Balittanah. 2021. *Fosfat Alam*, Balai Penelitian Tanah Kementrian Pertanian, diakses 15 Februari 2021 <Error! Hyperlink reference not valid.>
- Edahwati, L, Sutiyono, Alvira, F H & Anggriawan, R R 2021, 'Struvite Crystallization for Ammonium Removal from Cow Urine with Bulkhead Reactor', *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, vol. 5, no. 1, hh. 41-49.



- Edahwati, L, Latief, A S M & Pattah, K Y D 2021, 'Recovery Fosfat Pada Limbah Cair Industri Pupuk Sebagai Mineral *Struvite* Menggunakan Reaktor Sekat', *Seminar Nasional Teknik Kimia Soebardjo Brotohardjono XVII*, hh. 152-157, Surabaya 11 Agustus 2021.
- Fitriana, A R & Warmadewanthi, I 2016, 'Penurunan Kadar Amonium dan Fosfat pada Limbah Cair Industri Pupuk', *Jurnal Teknik ITS*, doi: 10.12962/j23373539.v5i2.16523.
- Gaterell M R, Gay R, Wilson R, Gochin R J & Lester J N 2000, 'An economic and environmental evaluation of the opportunities for substituting phosphorus recovered from wastewater treatment works in existing UK fertiliser markets', *Env. Technol*, vol. 21, hh. 1067-1084.
- Iswarani, W P & I W 2018, Recovery Fosfat dan Amonium Menggunakan Teknik Presipitasi *Struvite*, *Jurnal Teknik ITS*, vol. 7, no. 1, hh. 7-9.
- Kabdasli, Isik dan OLCay Tunay. 2018. "Nutrient Recovery by *Struvite* Precipitation, Ion Exchange and Adsorption From Source-separated Human Urine – a Review". *Inviromental Technology Reviews* 7(1) : 106-138.
- Leiwakabessy, F.M. dan A. Sutandi. 2004. *Diktat kuliah Pupuk dan Pemupukan. Jurusan tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 208 hal.*
- Münch, E V, & Barr, K 2001, 'Controlled *struvite* crystallisation for removing phosphorus from anaerobic digester sidestreams', *Water Research*, vol. 35, no. 1, hh. 151-159.
- Ningsih, S K W 2016, *Sintesis Anorganik*, Padang : UNP Press Padang.
- Nugrahani, I, Ibrahim, S, Mauludin, R & Krisnamurthi, P 2013, 'Studi Transformasi Hidrat Sefadroksil Monohidrat dan Sefaleksin Monohidrat dengan FTIR', *Jurnal Matematika & Sains*, vol. 18, no. 1, hh 1-10.
- Perry, Robert H. 1997. *Perry's Chemical Engineer's Handbook Seventh Edition*. USA: McGraw Hill.



- Prismasella, E, Alwis A, W & Edahwati, L. 2020. "Sintesa Limbah Biogas Sebagai Bahan Pembentuk *Struvite* Menggunakan Reaktor Sekat Secara Sinambung". *Jurnal Teknik Kimia*, hh. C.3-6.
- Putra, D P 2013 , ' Sintesis dan Karaterisasi *Struvite* dari Brine Water', *Fakultas MIPA UNES*.
- Ronteltap, M, Maurer, M &Gujer,W 2007,'*Struvite* Precipitacion Thermodynamics in Source-Separated Urine', *Water Research*, vol. 5, hh. 977-984.
- Scheel, H J & Fukuda, T 2003, *Crystal Growth Technology*, John Wiley & Sons, Chichester, England.
- Septiani, H, Zahra, N, Sutiyono & Edahwati, L 2020, 'Pengolahan Bittern sebagai Pembentuk Pupuk *Struvite* Menggunakan Reaktor Sekat Secara Sinambung', *Jurnal Metalurgi dan Material Indonesia (JMMI)*, vol. 3, no.1, hh. 1-7.
- Setyawan, D 2019 Mewujudkan Ketersediaan Obat Melalui Pengembangan Kristalografi, Surabaya: UNAIR.
- Soemargono 2001, 'Kinetika Reaksi Karbonatasi Suspensi Serbuk Batuan Marmer dalam Reaktor Kolom Gelembung Bersekat Miring', *Reaktor*, vol. 5, no. 2, hh. 84-89.
- Suguna, K, Thenmozhi, M, & Sekar, C 2012, 'Growth, spectral, structural and mechanical properties of *struvite* crystal grown in presence of sodium fluoride', *Bull. Mater. Sci.*, vol. 35, no. 4, hh. 701–706.
- Warmadewanthi & Liu, J C 2009. 'Recovery of phosphate and ammonium as *struvite* from semiconductor wastewater', *Separation and Purification Technology*, vol. 6, no. 3, hh. 368–373.
- Wenrich Minerals Inc, 2021 *Struvite Mineral Data*, Wenrich Minerals, diakses 26 April 2022, <<http://www.webmineral.com/data/Struvite.shtml#.Yn4CXOhBzIU>>



Laporan Hasil Penelitian

Sintesis dan Karakteristik Pembentukan *Struvite* dari Magnesium Klorida dengan Proses *Bubble*

Zhang, X Hu, J. Spanjers, H. Jules, B. Lier, V. 2016. "Struvite Crystallization Under a Marine / Brackish Aquaculture Condition". *Bioresource Technology*, vol. 218, hh.1151–1156.