



LAPORAN PENELITIAN
“SINTESIS DAN KARAKTERISASI STRUVITE DARI
BAT GUANO DENGAN MENGGUNAKAN REAKTOR KOLOM SEKAT

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Eko. Dkk. (2014). Penyisihan PO₄ Dalam Air Limbah Rumah Sakit untuk Produksi Pupuk Struvite. Palembang : jurnal Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah. Vol 20, No 20: 1-4
- Bing, 2018, „Fosfatous recovery through struvite crystallization: Challenges for future design“, *Science of the Total Environment*. 648: 1425.
- Cahyana, Agus dan Ahmad Marzuki. 2014. “Analisa SEM (Scanning Electron Microscope) Pada Kaca TZN Yang Dikristalkan”. Jurnal Ilmu Fisika Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret.
- Darmadi, D. (2014) „Pengolahan Limbah Cair Pabrik Pupuk Urea Menggunakan Advanced Oxidation Processes“, *Jurnal Rekayasa Kimia & Lingkungan*. doi: 10.23955/rkl.v10i1.2166.
- Dhakal, S. (2010). A Laboratory Study of Struvite Precipitation for Phosphorus Removal from Concentrated Animal Feeding Operation Wastewater. *Masters Theses*, Paper 6724.
- Edahwati, dkk (2018) . Mineral Struvite Dari Batuan Dolomit dengan Reaktor Kolom Sekat. *Jurnal Teknik Kimia*. Vol 14 No.2
- Farrah, Diba, dkk (2013) . Peningkatan Kadar N,P,K Pada Pupuk Organik Cair dengan Bat Guano. *Indo Journal Chem*. Vol 2 No.1
- Khairunisa, Lita F., Asri W., dan Sarifah N. (2019). Kajian Pengaruhh Kecepatan Pengadukan terhadap Rendemen dan Mutu Kristal *Patchouli Alcohol dengan Metode Cooling Crystallization*. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*. Vol.7 No.1
- Liu, JC, 2009, “Recovery of Phosphate and Ammonium as Struvite from Semiconductor Wastewater“, *Journal of Separation and Purification Technology*, vol 64 (01), pp. 368-373.
- McCabe . (1985) . *Unit Operation of Chemical Engineering* . New York : Mc Graw-hill
- Munasir, dkk. (2012). Uji XRD dan XRF Pada Bahan Meneral (Batuan dan Pasir) Sebagai Sumber Material Cerdas (CaCO₃ dan SiO₂). *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)* Vol.2 No.1



LAPORAN PENELITIAN
“SINTESIS DAN KARAKTERISASI STRUVITE DARI
BAT GUANO DENGAN MENGGUNAKAN REAKTOR KOLOM SEKAT

- Rismaka (2009). Crystallization from Metastable Region with Different Types of Seed Crystal. *Journal of Non-equilibrium Thermodynamics* 30(2): 95-111.
- Robiah, A. (2020). Kinetika Pembentukan Struvite Kristal Menggunakan Zeolit Alam sebagai Adsorben pada Aeration Cone Column Crystallizer. *Jurnal Rekayasa Proses*, Vol. 14, No. 1, 2020, hlm. 60-73.
- Ronteltap, M. M. (2007). Struvite Precipitation Thermodynamics in Source-Separated Urine. *Water Research*, Vol. 5. Hal. 977–984.
- Septiani. (2020). *Pengolahan Bittern sebagai Pembentuk Pupuk Struvite Menggunakan Reaktor Sekat Secara Sinambung*. 2020.
- Shetty S, Sreepada KS, Bhat R. 2013. Effect of bat guano on the growth of *Vigna radiata* L. *International Journal of Scientific and Research Publications* 3(3): 1-8.
- Shih, Y.-J., Abarca, R. R. M., de Luna, M. D. G., Huang, Y.-H., & Lu, M.C. (2017). *Recovery of phosphorus from synthetic wastewaters by struvite crystallization in a fluidized-bed reactor: Effects of pH, phosphate concentration and coexisting ions*. *Chemosphere*, 173, 466–473
- Susilawati 2019, *Dasar-Dasar Bertanam*, Universitas Sriwijaya PRESS, Palembang.
- Sutiyono, L Edahwati, S Muryanto, J Jamari, A.P. Bayuseno. 2017. „*Synthesis of Struvite using a Vertical Canted Reactor with Continuous Laminar Flow Process*’, *J. Phys.: Conf. Ser.* 953 012244
- Suwarno dan K. Idris. 2007. Potensi dan kemungkinan penggunaan guano secara langsung sebagai pupuk di Indonesia. *Jurnal Tanah dan Lingkungan Vol.9* (1) pp: 37 – 43.
- Teresa,dkk. 2010. Discovery and characterization of a struvite layer in the Chalco paleolake. *Journal Geology Vol.27* (3) pp:52.