DAFTAR PUSTAKA

Afrian, N. (2015),'Analisa Kinerja Electrostatic Precipitator (ESP) Berdasarkan Besarnya Tegangan DC Yang Digunakan Terhadap Perubahan Emisi di Power Boiler Industri Pulp and Paper', *Jurnal Jom FTEKNIK,* Vol.2, No.2, hh.1-12.https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article\\\\/view/7682

Alam, M. K. Hossain, M. S. Kawsar, M. Bahadur N. M. A\\\\\\\\\\\hmed, S. (2024), 'Synthesis of Nano-Hydroxyapatite Using Emul\\\\\\\\sion, Pyrolysis, Combustion, and Sonochemical Methods and Biogenic Sources: A Review', *RSC Advances*, Vol.14, No\.1, hh.3548-3559. https://doi.org/10.1039/D3RA07559A

Andyana, N. S. Amalia, A. R. Sumada, K. (2021), 'Kajian Hydroxyapatite Dari Cangkang Kupang Putih Dan Asam Fosfat', *ChemPro Journal*, Vol.02, No.3, hh.1-6. https://doi.org/10.33005/chempro.v2i03.77

Balabadra, K.M. (2024), 'Hydroxyapatite Synthesis and Characterization From Marine Sources: A Comparative Study', *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research,* Vol.14, No.1, hh.706-711. https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2024.09.009

Balhuc, S (2021),'Dental Applications of Systems Based on Hydroxyapatite Nanoparticles—An Evidence-Based Update', *Journal Crystals,* Vol.11, No.1, hh.674.https://doi.org/10.3390/cryst11060674

Behmagam, F. (2024), 'Hydroxyapatite–Polymer Nanocomposites for Drug Delivery Applications: A Mini Review', *European Journal of Medicinal Chemistry Reports*, Vol.1, No.1, hh.1-13. https://doi.org/10.1016/j.ejmcr.2024.100231

Brochu, B. M. Sturm, S. R. Goncalves, J. A. K. D. Q. (2024). 'Advances in Bioceramics for Bone Regeneration: A Narrative Review', *Biomimetics,* Vol.9, No.11, hh.1-31. https://doi.org/10.3390/biomimetics9110690

Charlena, Sugeng, B. Astuti, L. P. (2015), 'Sintesis Hidroksiapatit dari Cangkang Keong Sawah (Bellanya javanica) Dengan Metode Simultan Presipitasi

Pengadukan Berganda', *Prosiding SEMIRATA 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat,* Vol.1, No.1, hh. 284-293. https://jurnal.untan.ac.id/index.php/semirata2015/article/view/14236

Daulay, A. H. Masthura, Pratiwi, A. (2022),' Analisis Pengaruh Variasi Suhu Pembakaran Terhadap Mikrostruktur Dan Kandungan Silika Abu Kulit Kakao (Theobroma Cacao) Dengan Metode SEM Dan XRD', *Jurnal Fisika dan Terapannya*, Vol.9, No.2, hh.89-98. https://doi.org/10.24252/jft.v9i2.29984

Delvita, H. (2015),'Pengaruh Variasi Temperatur Kalsinasi Terhadap Karakteristik Kalsium Karbonat (CaCO3) Dalam Cangkang Keong Sawah (Pila Ampullacea) Yang Terdapat Di Kabupaten Pasaman', *Jurnal Pillar of Physics,* Vol.6, hh.17-24. http://dx.doi.org/10.24036/1933171074

Dorozhkin, S. V. (2015),'Calcium orthophosphates ($CaPO_4$) Occurrence and properties',*Progress in Biomaterials*, Vol.5, No.1, hh.9–70. https://doi.org/10.1007/s40204-015-0045-z

Fatimah, I.S. (2018),'Microwave-Synthesized Hydroxyapatite from Paddy Field Snail (Pila Ampullacea) Shell for Adsorption of Bichromate Ion', *Journal Homepage*, Vol.28, No.2, hh.482-471. https://doi.org/10.1016/j.serj.2018.10.003

Gintu, A. R. Kristiani, E. B. E. Martono, Y. (2020), 'Karakterisasi Pasta Gigi Berbahan Abrasif Hidroksiapatit (HAp)', *Jurnal Kimia Riset*, Vol.5, No.2, hh.120-126. https://e-journal.unair.ac.id/JKR/article/view/22503

Habte, dkk. (2019). 'Synthesis of Nano-Calcium Oxide from Waste Eggshell by Sol-Gel Method', *Sustainability*, Vol.11, No.11, hh.1-10. https://doi.org/10.3390/su11113196

Hadi, N. H., Muhaimin, M. H., & Redjeki, S. (2024). Preparation of calcinite fertilizer from golden snail shells by calcination and crystallization processes. Advance Sustainable Science, Engineering and Technology (ASSET),6(4),0240403-01–0240403-08. https://doi.org/10.26877/asset. v6 i4.788

Hadiwinata. (2021). 'Optimasi Waktu dan Suhu Kalsinasi Tepung Cangkang Rajungan (Portunus sp) sebagai Bahan Baku Hidroksiapatit',*Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*, Vol.16, No.1, hh.45-56. https://doi.org/10.15578/jpbkp.v16i1.923

Hakim, L. Dirgantara, M. Nawir, M. (2019), 'Karakterisasi Struktur Material Pasir Bongkahan Galian Golongan C Dengan Menggunakan X-Ray Diffraction (X-RD) di Kota Palangkaraya', *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*, Vol.1, No.1, hh. 44-51. https://media.neliti.com/media/publications/295511-karakterisasi-struktur-material-pasir-bo-cf70e7b4.pdf

Handoko, C.T. (2015),'Penggunaan Metode Presipitasi Untuk Menurunkan Kadar Cu Dalam Limbah Cair Industri Perak di Kotagede', *Jurnal Penelitian Saintek,* Vol.18, No.2, hh.51-58. https://doi.org/10.21831/jps.v18i2.2140

Harianto, A (2022),'Kinetika Reaksi Pembentukan Kalsium Fosfat dari Asam Fosfat dan Cangkang Kerang Darah', *Jurnal Of Chemical And Process Engineering,* Vol.1, No.2, hh.32-38. https://doi.org/10.33005/chempro.v1i2.48

Haris, A. Fadli, A. Yenti, S. R. (2016). Sintesis Hidroksiapatit dari Limbah Tulang Sapi Menggunakan Metode Presipitasi dengan Variasi Rasio Ca/P dan Konsentrasi H_3PO_4, JOM FTEKNIK, Vol.3, No.2, hh.1-10. https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article/view/11436

Hussin, M.S.F. (2022),'Extraction Of Natural Hydroxyapatite For Biomedical Applications—A Review', *Journal Heliyon,* Vol.8, No.1, hh.10-19. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10356

Iatsenko, A. (2024),'Structure Investigation Of Highly Porous Bioceramics Based On Biogenic Hydroxyapatite With Graphene Oxide Coating', *Journal Results In Surfaces And Interfaces,* Vol.2, No.1, hh.19-38. https://doi.org/10.1016/j.rsurfi.2024.100265

Khoo, dkk (2015). 'Preparation of Natural Hydroxyapatite from Bovine Bone Based on Calcination at Different Temperatures', *Procedia Manufacturing*, 2, 98-102. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.034

Kurniawan, F. L. Amalia, F. Komala, O. N. (2025). 'Perbandingan Derajat Kristalinitas dan Konsentrasi Ion Kalsium Hidroksiapatit Tulang Sapi dengan Produk Komersial EthOss®', *Jurnal e-Gigi*, Vol.13, No.2, hh.406-410. https://doi.org/10.35790/eg.v13i2.61290

Kurzyk, A. Szwed-Georgiu, A. Pagacz, J. (2023). 'Calcination And Ion Substitution Improve Physicochemical And Biological Properties Of Nanohydroxyapatite For Bone Tissue Engineering Applications', *Scientific Reports*, Vol.13, No.1, hh.1-17. https://doi.org/10.1038/s41598-023-42271-2

Mubarak, F. (2016),'Kinetika Reaksi Sintesis Hidroksiapatit Menggunakan Metode Presipitasi Dengan Pencampuran Langsung', *Jurnal Teknik Kimia,* Vol.2, No.2, hh.12-18. https://www.neliti.com/publications/203136/kinetika-reaksi-sintesis-hidroksiapatit-menggunakan-metode-presipitasi-dengan-pe

Munir, M. U (2022),' Synthesis, Characterization, Functionalization and Bio-Applications of Hydroxyapatite Nanomaterials: An Overview', *International Journal of Nanomedicine*, Vol.17, No.1, hh.1903-1925. https://doi.org/10.2147/IJN.S360670

Moon, S. W. Lee, B. W. (2022). Synthesis parameters of hydroxyapatite preparation by a precipitation process. Journal of the Korean Crystal Growth and Crystal Technology, 32(3), 96–102. DOI: 10.6111/JKCGCT .202 2. 3 2 .3.096.

Nikmah, A. (2024),'Sintesis Hydroxyapatite Nanoparticle dari Limbah Cangkang Bekicot dan Aktivitas Antibakterinya Sebagai Kandidat Material Biomedis', *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains,* Vol.7, No.1, hh.23-28. https://doi.org/10.24246/juses.v7i1p23-28

Palard, M. (2018).'Synthesis of silicated hydroxyapatite $Ca_{10}(PO_4)_{6-x}(SiO_4)_x(OH)_2$ Influence of the composition on the structure and properties', Acta Biomaterialia, 72, 415–425. https://journal.ipb.ac.id/index.php/jmpi/article/view/26230

Prabudi, M. Nurtama, B. Purnomo, E. H. (2018), 'Aplikasi Response Surface Methodology (RSM) dengan Historical Data pada Optimasi Proses

Produksi Burger', *Jurnal Mutu Pangan*, Vol.5, No.2, hh.109-115. https://journal.ipb.ac.id/index.php/jmpi/article/view/26230

Prameswari, V. A. Prameswari, V. Karbana, A. D. (2023), 'Pengaruh Amplitudo Sonikasi pada Sintesis Hidroksiapatit Berbasis Biomaterial Cangkang Keong Sawah (*Pila Ampullacea*) dengan Metode Ultrasound Assisted Precipitation', *Jurnal Teknologi*, Vol.1, No.1, hh.120-127. https://doi.org/10.31479/jtek.v11i1.281

Pudjiastuti, A. R. (2018). 'Pengaruh Penambahan H_3PO_4 dan Temperatur Kalsinasi terhadap Sintesis Biokeramik Hidroksiapatit dari Tulang Sapi dengan Metode Basah-Pengendapan', *Jurnal Teknik Mesi*n, Vol.6, No.2, hh.112-120.

Putri, N. S. Rahim, A. Patiung, O. Afasenadja, M. M. T. (2023), 'Pengujian *X-Ray Fluorescence* Terhadap Kandungan Mineral Logam Pada Endapan Sedimen di Sungai Amamapare Kabupaten Mimika, Papua Tengah', *Jurnal Teknik Amata*, Vol.04, No.1, hh. 6-10. https://doi.org/10.55334/jtam.v4i1.104

Rahayu, S. Kurniawidi, D. W. Rubi'ah, S. (2025). 'Pengaruh Variasi Suhu Kalsinasi terhadap Struktur Kristal dan Sifat Mekanik Hidroksiapatit dari Limbah Cangkang Kerang Mutiara', *Kappa Journal*, Vol.9, No.3, hh.352-359. https://doi.org/10.29408/kpj.v9i3.33013

Ramadhan, B. R. Darta, Y. Sugiyarto, Wahyudie, I. A (2024), 'Analisis Penggunaan Cangkang Siput Gonggong sebagai Adsorben untuk Memperbaiki Kualitas Air',*Jurnal Teknik Mesin Unkhair*, Vol. 9, No. 1, hh.32-38. doi.org/10.33387/dinamik.v9i1.7365

Ramdan, U. M. Aryanti, Y. Mulyana, Y. (2017). 'Efektivitas Konsentrasi Etanol Untuk Ekstraksi Pewarna Alami Kembang Telang (Clitoria Ternatea L.) Dan Aplikasinya Sebagai Alternatif Indikator Asam Basa', *Jurnal Kesehatan Bakti Husada*, Vol.17, No.1, hh.33-40. https://doi.org/10.36465/jkbth.v17i1.208

Rasmiyanti, Amalia, V. Setiadhi, S. (2022), 'Sintesis dan Karakterisasi Komposit Hidroksiapatit/Kitosan/Alginat sebagai *Injectable Bone Substitute* (IBS)',

Prosiding Seminar Nasional Kimia, Vol.15, No.1, hh.82-90. https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/3355568

Robert M. (2017),'Hydroxyapatite prepared by co-precipitation with calcium carbonate: Effects of digested calcium carbonate and phosphate sources', *Journal Science and Technology*, Vol.25, No.1, hh.1-10.

Saeed, G. K. Essa, A. F. Said, S. A. A. (2020), 'Preparation and Characterization Of Hydroxyapatite Powder And Study Of Hydroxyapatite - Alumina Composite', *Journal of Physics: Conference Series,* Vol.1, No.1, hh.1-9. 10.1088/1742-6596/1591/1/012006

Sahdiah, H (2023),' Optimasi Tegangan Akselerasi pada Scanning Electron Microscope –Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (SEM-EDX) untuk Pengamatan Morfologi Sampel Biologi', *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains,* Vol.6, No.2, hh 117-123. https://doi.org/10.24246/juses.v6i2p117-123

Samsi, A. N. Rusmidin (2024), 'Minat Masyarakat dalam Konsumsi Siput', *Biology and Education Journal*, Vol.4, No.1, hh.11-18. https://doi.org/10.25299/baej.2024.16357

Sianipar, J. S. Azis, Y. Zultiniar (2016). 'Sintesis Hidroksiapatit Melalui Precipitated Calcium Carbonate (PCC) Kulit Kerang Darah dengan Metode Hidrotermal', *Jom FTEKNIK*, Vol.3, No.2, hh.1-7. https://www.neliti.com/publications/190058/sintesis-hidroksiapatit-melalui-precipitated-calcium-carbonate-pcc-kulit-kerang

Sinulingga, K. Sirait, M. (2021), *Hidroksiapatit dari Batu Kapur dan Aplikasi*, Medan: Yayasan Kita Menulis. https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/45889/1/Hak%20Cipta%20Karya%20%2BMakm%20%20ada.pdf

Spainhour, C.B. (2014),' Phosphoric Acid', *Encyclopedia,* Vol.3, No.10, hh.916. https://doi.org/10.1002/14356007.a19_465.pub3

Sulistyani, M. Huda, N. (2018), 'Perbandingan Metode Transmisi dan Reflektansi pada Pengukuran Polistirena Menggunakan Instrumentasi Spektroskopi Fourier Transform Infrared', *Indonesian Journal of Chemical Science*, Vol.7, No.2, hh. 195-198. https://doi.org/10.15294/ijcs.v12i2.72451

Suprihatin, (2019),'Penyisihan Polutan Dari Air Lindi Tempat Pembuangan Sampah Dengan Metode Presipitasi Struvite: Pengaruh Dosis Presipitan Dan pH', *Jurnal Teknologi Industry Pertanian*, Vol.29, No.2, hh.205-212. https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2019.29.2.205

Vironika, A.O. (2022),'Sintesis $CaCO_3$ dari Dolomit Bangkalan dengan Metode Leaching', *Jurnal Sains dan Matematika,* Vol.7, No.1, hh.39-42. https://doi.org/10.26740/sainsmat.v7n1.p39-42

Zanur, H. Putra, A. Astuti (2017),' Sintesis Dan Karakterisasi Pigmen Hematit (α-Fe2O3) Dari Bijih Besi di Jorong Kepalo Bukik Kabupaten Solok Selatan Menggunakan Metode Presipitasi', *Jurnal Unand*, Vol.6, No.2, hh.149-155. https://doi.org/10.25077/jfu.6.2.149-155.2017

Zou, Y. Wang, Y. Wang, J. (2024). 'Preparation of hydroxyapatite and its elimination of excess fluoride from aqueous solution', *RSC Advances*, Vol.14, No.1, hh.26103-26114. https://doi.org/10.1039/D4RA02147A

Zuliantoni, Z. (2022),'Extraction and Characterization of Snail Shell Waste Hydroxyapatite', *Journal Results in Engineering,* Vol.14, No.2, hh.2-9. https://doi.org/10.1016/j.rineng.2022.100390