

## DAFTAR PUSTAKA

- Agbeboh, N. I., I. O. Oladele, O. O. Daramola, A. A. Adediran, O. O. Olasukanmi, and M. O. Tanimola. 2020. "Heliyon Environmentally Sustainable Processes for the Synthesis of Hydroxyapatite." *Heliyon* 6(April):e03765. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e03765.
- Amalia Hariyanto, Yuanita, Ahmad Taufiq, and Sunaryono Sunaryono. 2018. "Sintesis, Karakterisasi Struktur Dan Sifat Optik Nanopartikel Hidroksiapatit/Magnetit." *JPSE (Journal of Physical Science and Engineering)* 3(1):16–24. doi: 10.17977/um024v3i12018p016.
- Anggresani, Lia, Santi Perawati, and Ica Juni Rahayu. 2019. "Limbah Tulang Ikan Tenggiri (*Scomberomorus Guttatus*) Sebagai Sumber Kalsium Pada Pembuatan Hidroksiapatit." *Jurnal Katalisator* 4(2):133. doi: 10.22216/jk.v4i2.4356.
- Asril, Asregi, and Jumriana Rahayuningsih. 2020. "Sintesis Hidroksiapatit Dari Tulang Ikan Patin Melalui Metode Presipitasi." *ALKIMIA : Jurnal Ilmu Kimia Dan Terapan* 4(1):12–16. doi: 10.19109/alkimia.v4i1.4633.
- Desai, Amit Y. 2007. "Fabrikasi Dan Karakterisasi Film Tipis Hidroksiapatit Yang Didoping Titanium." (August).
- Fatimah, Nur, and Budi Utami. 2017. "Sintesis Dan Analisis Spektra IR, Difraktogram XRD, SEM Pada Material Katalis Berbahan Ni/Zeolit Alam Teraktivasi Dengan Metode Impregnasi." *JC-T (Journal Cis-Trans): Jurnal Kimia Dan Terapannya* 1(1):35–39. doi: 10.17977/um026v1i12017p035.
- Gago, Jumilah, and Yulius Dala Ngapa. 2021. "Pemanfaatan Cangkang Telur Ayam Sebagai Material." 9:29–34.
- Haris, Al; Fadli, Ahmad; and Silvia Reni Yenti. 2016. "Sintesis Hidroksiapatit Dari Limbah Tulang Sapi Menggunakan Metode Presipitasi Dengan Variasi Rasio Ca/P Dan Konsentrasi H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>." *JOM FTEKNIK Volume 3 N(9)*:1689–99.
- Ivankovic, Hrvoje, Sebastijan Orlic, Dajana Kranzelic, and Emilija Tkalcec. 2010. "Keramik Hidroksiapatit Berpori Tinggi Untuk Aplikasi Teknik." *Publikasi Teknologi Trans* 63:408–13. doi: 10.4028/www.scientific.net/ast.63.408.
- Khoirudin, Mukhlis, Yelmida, and Zultiniar. 2015. "Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit (HAp) dari Cangkang Kulit Kerang Darah (Anadara Granosa) dengan Proses Hidrotermal." *JOM FTEKNIK Volume 2 N(1)*:69–73.
- Kartika Sari, Sunardi, Nidha, Qorinal, Jamrud, Bilalodin, Budi, Evi, Agung. 2024. "The Synthesized-Hydroxyapatite Powder from Anadara Granosa Shells using Deposition Time Method for Biomaterial Applications". *Jurnal Ilmu Fisika Volume 16 (1)*:88-96.

- Kristianingrum, S. 2017. Handout Spektroskopi Infra Merah. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Mahmoud, E. M., M. Sayed, Abeer M. El-Kady, Hamada Elsayed, and S. M. Naga. 2020. "In Vitro and in Vivo Study of Naturally Derived Alginate/Hydroxyapatite Bio Composite Scaffolds." *International Journal of Biological Macromolecules*.
- Masindi, Tiki, and Nuniek Herdyastuti. 2017. "Karakterisasi Kitosan Dari Alginate/Hydroxyapatite Bio Composite Scaffolds." *International Journal of Biological Macromolecules*.
- Masta, Ngia. 2020. *Buku Materi Pembelajaran Scanning Electron Microscopy*. Vol. 21
- McMahon, Gillian. 2017. "Instrumentasi Panduan Laboratorium, Instrumen Miniatur." *Analytical Instrumentation*.
- Mohamed, M. A., J. Jaafar, A. F. Ismail, M. H. D. Othman, and M. A. Rahman. 2017. *Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy*. Elsevier B.V.
- Monmaturapoj, Naruporn, and Chokchai Yatongchai. 2010. "Pengaruh Sintering Terhadap Struktur Mikro Dan Sifat Hidroksiapatit Yang Diproduksi Dengan Metode Sintesis Yang Berbeda." *Jurnal Logam, Bahan Dan Mineral* 20(2):53–61.
- Muliawati, Eka Cahya. 2012. "Nanofiltrasi Untuk Pengolahan Air." *Tesis Magister Teknik Kimia Universitas Diponegoro Semarang*.
- Mulya, Hardita Bicevani, Andina Rizkia Putri Kusuma, and Aning Susilowati. 2016. "Perbedaan Kemampuan Pasta Gigi Desensitisasi Komersial Dengan Bahan Aktif Hidroksiapatit Dan Novamin Dalam Penutupan Tubulus Dentin Dengan Scanning Electron Microscope." *ODONTO : Dental Journal* 3(1):14. doi: 10.30659/odj.3.1.14-19.
- Nayak, Amit Kumar. 2010. "Metodologi Sintesis Hidroksiapatit." *Jurnal Kimia Internasional* 2(2):903–7.
- Noerjannah, Lisdiana Ika, Hartatiek, and Nandang Mufti. 2015. "Pengaruh Komposisi Terhadap Densitas Dan Kekerasan Nanokomposit Hidroksiapatit-Polietilen Glikol." 10.
- Nurdiana, Henti, Lydia Rohmawati, and Woro Setyarsih. 2016. "Elektroda Pada Superkapasitor dari Tempurung Kluwak (Pangium Edule)." *Jurnal Inovasi Fisika Indonesia (IFI)* 05(2012):15–18.
- Nurratri, Alinda Megagita, Khabibi, Haris Abdul, Retno Ariadi Lusiana, and Rahmad Nuryanto. 2020. "Pembuatan Dan Karakterisasi Membran Paduan Kitosan- Polietilen Glikol 6000." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 14(9):5–24.

- Prabaningtyas, R. Aj. Mahardhika Safanti. 2017. "Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Kalsit (PT. Dwi Selo Giri Mas Sidoarjo) Sebagai Bon Graft Sintesis Menggunakan X-Ray Diffraction (XRD) Dan Fourier Transform Infra Red (FTIR)." *Digital Repostpry Universitas Jember* 3(3):96–104.
- Rahayu, astiti, Triani Hardiyati, and Ponendi Hidayat. 2014. "Pengaruh Polyethylene Glycol 6000 Dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Benih Kakao (*Theobroma Cacao L.*)" *Pelita Perkebunan* 30(1):15–24.
- Rujitanapanich, Sawittree, Pitoon Kumpapan, and Panthong Wanjanoi. 2014. "Sintesis Hidroksiapatit Dari Cangkang Tiram Melalui Presipitasi." *Energy Procedia* 56(C):112–17. doi: 10.1016/j.egypro.2014.07.138.
- Solang, Margaretha. 2019. *Kerang Darah: Tak Kenal Maka Tak Sehat*.
- Suci, Ida Ayu, and Yulius Dala Ngapa. 2020. "Sintesis Dan Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Cangkang Kerang Ale-Ale Menggunakan Metode Presipitasi Double Stirring." *Cakra Kimia* 8(2):73–81.
- Sukmana, Irza, Ahmad Yudi Eka Risano, Mahruri Arif Wicaksono, and Rizal Adi Saputra. 2022. "Perkembangan Dan Aplikasi Biomaterial Dalam Bidang Kedokteran Modern: A Review." *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi* 1(5):635–46. doi: 10.55123/insologi.v1i5.1037.
- Syamsuddin, Syamsuddin. 2017. "Sintesis Dan Karakterisasi Biokeramik Tulang Sebagai Bahan Implant Dengan Metode Sintering." *INTEK: Jurnal Penelitian* 4(2):84. doi: 10.31963/intek.v4i2.147.
- Trakoolwannachai, V., P. Kheolamai, and S. Ummartyotin. 2019. "Characterization of Hydroxyapatite from Eggshell Waste and Polycaprolactone (PCL) Composite for Scaffold Material." *Composites Part B: Engineering* 173(April). doi: 10.1016/j.compositesb.2019.106974.
- Unga, Johan, Farhad Tajarobi, Ove Norder, Göran Frenning, and Anette Larsson. 2009. "Menghubungkan Data Kelarutan Paraben Dalam Cairan PEG 400 Dengan Perilaku Dispersi Padat PEG 4000-Paraben." *Jurnal Farmasi Dan Biofarmasi Eropa* 73(2):260–68. doi: 10.1016/j.ejpb.2009.06.003.
- Warastuti, Yessy, and Basril Abbas. 2018. "Sintesis Dan Karakterisasi Pasta Injectable Bone Substitute Iradiasi Berbasis Hidroksiapatit." *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop Dan Radiasi* 7(2):73–82.
- Wijayanto, Sanjaya, and A. Bayuseno. 2014. "Analisis Kegagalan Material Pipa Ferrulenickel Alloy N06025 Pada Waste Heat Boiler Akibat Suhu Tinggi Berdasarkan Pengujian: Mikrografi Dan Kekerasan." *Jurnal Teknik Mesin* 2(1):33–34.
- Winingsih, Wiwin, Mursyida Ulfa, and O. Suprijana. 2016. "Penggunaan FTIR-ATR ZnSe (*Fourier Transform InfaRed*) Untuk Penetapan Kadar Kuersetin dalam The Hitam (*Camellia Sinensis L.*)" *Jurnal Sains Dan Teknologi Kefarmasian Indonesia* (1):47–53