

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P. P., A. Solichim dan S. W. Saputra. 2013. "Analisis Panjang-Berat dan Faktor Kondisi pada Udang Rebon (*Acetes japonicus*) di Perairan Cilacap, Jawa Tengah". *Journal of Management of Aquatic Resources*. Vol 2(3): 161-169.
- Akmal, M., M. U. Hassan., M. Afzali dan H. J. Ryu. 2021. "Novel Approach to Sintering Hydroxyapatite-Alumina Nanocomposites at 300°". *Journal Materials Chemistry and Physics*. Vol 1 (1): 1-7.
- Agusriyadin, F. Anindita., Alimuddin dan L. A. Kadir. 2022. "Kualitas Hidroksiapatit dan Diammonium Hidrogen Fosfat sebagai Bahan Pembuatan Bonegraft". *Jurnal Matematika Sains dan Pembelajarannya*. Vol 8(1): 85-90.
- Ana, I. D. 2022. *Tinjauan Biomedis: Biokeramik dan Rekayasa Jaringan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ananta, D. R. 2021. "Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dari Udang Papai (*Acetes erythraeus*) Menggunakan Metode Hidrotermal pada Variasi Waktu Reaksi". *Skripsi*. Universitas Jambi: Jambi.
- Anggita, S. R. dan H. Setiawan. 2021. *Fotokatalis ZnO:Ag dan Aplikasinya*. Alinea Media Dipantara: Semarang.
- Anwar, A. J., S. Mus dan Suparmi. 2018. "Studi Mutu Petis Udang Rebon (*Acetes erythraeus*) dengan Penambahan Jumlah Garam yang Berbeda". *Jurnal Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau*.
- Azis, Y., N. Jamarun., S. Arif dan H. Nur. 2015. "Facile Synthesis of Hydroxyapatite Particles from Cockle Shells (*Anadara granosa*) by Hydrothermal Method". *Oriental Journal of Chemistry*. Vol 31(2): 1099-1105.
- Aziz, I. 2017. "Kinetika Reaksi Transesterifikasi Minyak Goreng Bekas". *Jurnal Universitas Islam Negeri Jakarta*. Vol 1(1):19-23.
- Balgies., S. U. Dewi., dan K. Dahlan. 2011. "Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit Menggunakan Analisis X-Ray Diffraction". *Jurnal Neutron*. Vol 8(1):10-13.
- Bingol, O. R., dan C. Durucan. 2012. "Hydrothermal Synthesis of Hydroxyapatite from Kalsium Sulfate Hemihydrate". *Am. Journal Biomed. Sci*. Vol 4(1). 50-59.
- Bozkurt, Y., Pazarlioglu, S., Gokce, H., Gurler, I., and Salman, S., 2015. "Hydroxyapatite Lanthanum Oxide Composites". *Acta Physica Polonica A*. Vol 127: 1407-1409.
- Chao, S. C., Ming-Jia, W., Nai-Su, P., and Shiow-Kang, Y., 2015. "Preparation and Characterization of Gelatin-Hydroxyapatite Composite Microspheres for Hard Tissue Repair". *Materials Science and Engineering C*. Vol 57: 113-122.
- Didik, L. A. 2020. "Penentuan Ukuran Butir Kristal $\text{CuCr}_{0,98}\text{Ni}_{0,02}\text{O}_2$ dengan Menggunakan X-Ray Diffraction (XRD) dan Scanning Electron Microscope (SEM)". *Indonesian Physical Review*. Vol 3(1): 6-14.
- Ebrahimi, M., I. Mobasherpour., H. B. Bafrooei., F. S. Bidabadi., M. Mansoorianfar., Y. Orooji., A. Khataee., C. Mei., E. Salahi dan T. Ebadzadeh. 2019. "Taguchi Design for Optimization Of structural and Mechanical Properties of Hydroxyapatite-Alumina-Titanium Nanocomposite". *Ceramics International Journal*. Vol 45 (1): 97-105.

- Elhadad, A. M. 2021. "Pengaruh Suhu Hidrotermal dalam Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dengan Memanfaatkan Potensi Udang Papai (*Acetes erythraeus*) sebagai Sumber Kalsium". *Skripsi*: Universitas Jambi.
- Fadli, A., A. Fajril dan Komalasari. 2014. "Pembuatan Serbuk Hidroksiapatit dan Komposit Alumina-Hidroksiapatit Berposri untuk Aplikasi Orthopedik. *Laporan Tahunan 1 Penelitian Hibah Kompetensi Fakultas Teknik*: Universitas Riau.
- Gautam, C. R., Kumar, S., Mishr, V. K., and Biradar, S., 2017. "*Synthesis, Structural and 3-D Architecture of Lanthanum Oxide Added Hydroxyapatite Composites for Bone Implant Applications: Enhanced Microstructural and Mechanical Properties*". *Ceramics International*. Vol 43: 14114–14121.
- Gulo, K. H. 2020. "Pengaruh Penambahan Aditif SiO₂ dan Suhu Sintering terhadap Sifat Fisis, Struktur Kristal dan Mikrostruktur pada Keramik Al₂O₃. *Skripsi*: Universitas Sumatera Utara.
- Guo, L dan Q. Lin. 2014. "Coupling Reaction of CO₂ and Propylen Oxide Catalyzed by DMC with Co-coplexing Agents Incorporated Via Ball Milling". *Journal of Molecular Catalysis A:Chemical*" Vol 390: 63-68.
- Hakim, L., M. Dirgantara dan M. Nawir. 2019. "Karakterisasi Struktur Material Pasir Bongkahan Galian Golongan C dengan Menggunakan X-Ray Diffraction (XRD) di Kota Palangkaraya". *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*. Vol 1(1): 44-51.
- Handayani, L., R. Zuhayani., N. Putri., dan R. Nanda. 2020. "Pengaruh Suhu Kalsinasi Terhadap Nilai Rendemen CaO Cangkam Tiram (*Crassostrea gigas*). *Jurnal TILAPIA*. Vol 1(1):1-6.
- Harahap, A. W., Z. Helwani., Zultiniar dan Yelmida. 2015. "Sintesis Hidroksiapatit melalui Precipitated Calsium Carbonate (PCC) Cangkang Kerang Darah dengan Metode Hidrotermal pada Variasi pH dan Waktu Reaksi". *JOM FTEKNIK*. Vol 2(2): 1-8.
- Hermawan, A. D., L. Anggresani dan I. Meirista. 2021. "Formulasi Pasta Gigi Hidroksiapatit dari Limbah Tulang Ikan Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*). *Chempublish Journal*. Vol 6(1): 34-45.
- Hutabarat, G. S., D. T. Qodir., H. Setiawan dan A. R. Noviyanti. 2019. "Sintesis Komposit Hidroksiapatit-Lantanum Oksida (HA-La₂O₃) dengan Metode Hidrotermal secara *In-situ* dan *Ex-situ*". *Alchemy Jurnal Penelitian Kimia*. Vol 15(2): 287-301.
- Irawati, U., Sunardi dan Suraida. 2013. "Sintesis dan Karakterisasi Gamma Alumina dari Kaolin Asal Tatakan, Kalimantan Selatan Berdasarkan Variasi Temperatur Kalsinasi". *Jurnal Molekul*. Vol 8 (1): 31-42.
- Istiqomah, D. S., M. R. Kirom., Abrar dan D. G. Syarif. 2016. "Sintesis Al₂O₃ Nanopartikel dari Bahan Biji Bauksit untuk Aplikasi pada Model Radiator. *E-Proceeding of Engineering*. Vol 3(2): 2108-2115.
- Johan, A. 2009. "Karakterisasi Sifat Fisik dan Mekanik Bahan Refaktori Al₂O₃ Pengaruh Penambahan TiO₂". *Jurnal Penelitian Sains*". Vol 12(2): 1-8.
- Kailasanathan, C. dan N. Selvakumar. 2016. "Influence of Alumina Reinforcement on Nano Hydroxyapatite/Bio-Polymer Composite for Biomedical Application". *International Journal of Polymer Analysis and Characterization*. Vol 1(1): 1-19.
- Khaerudin., A. Hamidah dan W. D. Kartika. 2018. "Jenis-jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelaya di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung

- Jabung Barat, Provinsi Jambi”. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. Vol 18(2): 115-126.
- Khoirudin, M., Yelmida dan Zultiniar. 2015. “Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dari Kulit Kerang Darah (*Anadara granosa*) dengan Proses Hidrotermal”. *Jurnal JOM FTEKNIK*. Vol 2(1): 1-8.
- Krisnanti, R., Yudyanto dan Hartatiek. 2016. “Pengaruh Komposisi Alumina terhadap Kekerasan Mikro dan Toksisitas nanokomposit Hidroksiapatit-Alumina”. *Jurnal Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Malang*. Vol 1(1): 1-6.
- Kusumawardani, C. D. N., R. T. Chondro., I. Andrian dan R. P. Sari. 2020. “Pengaruh Penambahan Hidroksiapatit Terhadap Porositas dan *Compressive Strength* Basis Resin Akrilil *Heat-Cured*”. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjajaran*. Vol 32(2): 91-98.
- Lumbanbatu, D. F. 2017. “Pembuatan dan Karakterisasi Keramik Alumina dengan Aditif Glass Bead”. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Maryani, E., S. C. Kurniasih., N. Sofiyarningsih dan B. Priyanto. 2018. “Penyiapan Komposit Hidroksiapatit-Zirkonia sebagai Bahan Biokeramik”. *Jurnal Keramik dan Gelas Indonesia*. Vol 27(1): 40-50.
- Maya, R. 2012. “Penyerapan Zat Warna Tekstil Maxilon Yellow Menggunakan Polisakarida Kulit Pisang-CO₂ asam Akrilat”. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Mawardani, P. 2014. “Pengaruh Kemurnian Bahan Baku Alumina terhadap Temperatur Sintering dan Karakteristik Keramik Alumina”. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Milla, L. E., D. J. Indriani dan V. Irawan. 2018. “Sintesis dan Uji Porositas *Scaffold* Hidroksiapatit”. *ODONTO Dental Journal*. Vol 5(1): 49-53.
- Miyah, K. 2018. “Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dari Cangkang Telur Ayam dan Pengaruh Penambahan Alumina (Al₂O₃) terhadap Sifat Mekanik Hidroksiapatit”. *Skripsi*: Universitas Sriwijaya.
- Mozartha, M. 2015. “Hidroksiapatit dan Aplikasinya di Bidang Kedokteran Gigi”. *Cakradonya Dental Journal*. Vol 7(2): 807-868.
- Nixolas, L., N. Susanti., Samsidar dan L. Handayani. 2018. “Uji Densitas dan Porositas Serta Karakterisasi Menggunakan XRD Daerah Mata Air Panas Semurup Sungai Medang Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi”. *Jurnal Fisika FMIPA Universitas Riau Pekanbaru*. Vol 15(1): 84-87.
- Novita, S., Iwantono dan Awidrus. “Karakterisasi Sifat Optik dan Morfologi Nanorod ZnO yang Didoping Galium (ZnO;Ga)”. *Jurnal Komunikasi Fisika Indonesia*. Vol 1(1):938-944.
- Nursyirwani., I. Effendi., D. Yoswati., S. Suparmi., N. Aryani dan A. Effendi. 2019. “Peningkatan Pendapatan Nelayan Melalui Diversifikasi Produk Berbahan Baku Udang Rebon di Desa Sialang Pasung Kabupaten Kepulauan Meranti”. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*. Vol 1(1): 24-28.
- Octavianty, D., A. Amri., Zultiniar dan Yelmida. 2015. “Sintesa Precipitated Calcium Carbonat (PCC) dari Kulit Kerang Darah (*Anadara granosa*) dengan Variasi Konsentrasi Asam dan Rasio CaO/HNO₃”. *JOM FTEKIK*. Vol 2(2): 1-7.

- Oye, G., J. Sjoblon dan M. Stoker. 2011. "Synthesis and Caracterization of Siliceous and Alumunium-Containing Mesoporus Material from Different Surfactnat Solution Micropor". *Journal Mesopor Mater.* Vol 27(1): 171-180.
- Ozer, A. dan K. E. Oksuz. 2019. "The Effect of Yttrium Oxide in Hydroxiapatite/Aluminum Oxide Hybrid Biocomposite Matrials: Phase, Mechanical and Morphological Evaluation". *Materialwiss werktoffttech.* Vol 50: 1382-1390.
- Pazarlioglu, S. S. dan S. Salman. 2019. "The Effect of Alumina Additive and Sintering Temperature on The Microstructural, Physical, Mechanical, and Bioactivity Properties of Hydroxyapatite-Alumina Composites". *Journal of The Australian Ceramic Society.* Vol 1 (1): 1-19.
- PERSAGI. 2009. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Pratiwi, D. I., A. Fadli., dan Zultiniar. 2015. "Pengaruh Suhu Reaksi dan Kecepatan Pengadukan pada Sintesa Hidroksiapatit dari Kulit Kerang Darah (*Anadara granosa*) dengan Metode Hidrotermal Suhu Rendah". *Jurnal JOM FTEKNIK.* Vol 2(2):1-10.
- Purnama, E. F., S. Nikmatin dan R. Langenati. 2019. "Pengaruh Suhu Reaksi Terhadap Derajat Kristalinitas dan Komposisi Hidroksiapatit Dibuat dengan Media Air dan Cairan Tubuh Buatan (*Synthetic Body Fluid*)". *Indonesia Journal of Materials Science.* Vol 1: 154-162.
- Purwasasmita, B. S. dan R. S. Gultom. 2008. "Sintesis dan Karakterisasi Serbuk Hidroksiapatit Skala Sub-Mikron Menggunakan Metode Presipitasi". *Jurnal Bionatura.* Vol 10(2):155-167.
- Putri, D. F., H. M. Ritonga., V. Murdiati dan R. Zainul. 2018. "What Is Hydrothermal?". *A Review.*
- Rahayu, S., D. W. Kurniawidi., dan A. Gani. 2018. "Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Mutiara (*Pinctada maxima*) ssebagai Sumber Hidroksiapatit". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi.* Vol 4(2):226-231.
- Rahmawati, D., Sunarso dan B. Irawan. 2020. "Aplikasi Hidroksiapatit sebagai Bone Filler Pasca Pencabutan Gigi". *Jurnal Material Kedokteran Gigi.* Vol 9(2): 39-46.
- Rianda., Zulhadjri dan S. Arief. 2015. "Sintesis dan Karakterisasi Wollastonit Berbahan Dasar Alami dengan Metode Hidrotermal". *Jurnal Riset Kimia.* Vol 8(2): 154-157.
- Rohman, A. 2021. *Spektroskopi Vibrasional Teori dan Aplikasinya untuk Analisis Farmasi.* Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.
- Romadhon, F. dan Y. N. Fitriyah. 2021. "Pembuatan Precipitated Calcium Carbonate (PCC) dari Cangkang Telur Ayam Ras dengan Metode Karbonasi". *Skripsi.* Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
- Rosalina, W., A. Pascawinata dan M. Roesnoer. 2017. "Karakteristik Scaffold Hidroksiapatit dari Gigi Manusia Menggunakan Uji X-Ray Diffraction (XRD)". *Jurnal B-Dent.* Vol 4(2). 133-140.
- Ruffini, A., S. Sprio., L. Preti dan A. Tampieri. 2019. "Synthesis of Nanostructured Hydroxyapatite via Controlled Hydrothermal Route". *Biomaterial-supported Tissue Reconstruction or Regeneration.* Vol 1(1): 1-22.

- Sanchez, R. A. M, R. Salazar., J. G. L. Barcenas dan A. M. Galvan. 2018. "FTIR Spectroscopy Studies on the Spontaneous Neutralization of Chitosan Acetate Films by Moisture Conditioning". *Journal Vibrational Spectroscopy*. Vol 1(1): 1-18.
- Sari, R. K. 2016. "Potensi Mineral Batuan Tambang Bukit 12 dengan Metode XRD, XRF dan AAS". *Jurnal EKSAKTA*. Vol 2: 13-23.
- Sartika, E. 2020. "Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pembuatan Terasi Udang Rebon (Studi Kasus: Desa Gosong Telaga, Kecamatan Singkil Utara, Kabupaten Aceh Singkil". *Skripsi*: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Saryati, S. S. Giat., A. Handayani., Supardi., P. Untoro dan B. Sugeng. 2012. "Hidroksiapatit Berpori dari Kulit Kerang". *Indonesian Journal of Materials Science*. Vol 13(4): 31-34.
- Setiawan, D. dan Basit. M.F. 2012. "Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit untuk Aplikasi Sinovektomi Radiasi". *Jurnal Forum Nuklir*. Vol 6(2): 120-126.
- Sitohang, F., Y. Azis dab Zultiniar. 2016. "Sintesis Hidroksiapatit dari *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) Kulit Telur Ayam Ras Melalui Metode Hidrotermal". *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*. Vol 3(2): 1-7.
- Suarsa, W. 2015. "Spektroskopi". *Skripsi*. Universitas Udayana:Bali.
- Sumari., Y. F. Prakasa., M. R. Asrori., D. R. Baharintasari. 2020. "Analisis Kandungan Mineral Pasir Pantai Bajul Mati Kabupaten Malang Menggunakan XRF dan XRD". *Fullerene Journal of Chemistry*. Vol 5(2): 58-62.
- Sunardi., U. Irawati., dan T. Wianto. 2011. "Karakterisasi Kaolin Lokal Kalimantan Selatan Hasil Kalsinasi". *Jurnal Fisika FLUX*. Vol 8(1): 59-65.
- Sulistiyani, M. 2018. "Spektroskopi *Fourier Transform Infra Red* dengan Metode Reflektansi (ATR-FTIR) pada Optimasi Pengukuran Spektrum Vibrasi Vitamin C". *Jurnal Tamapela*. Vol 1(2): 39-43.
- Sulistiyani, M dan N. Huda. 2018. "Perbandingan Metode Transmisi dan Reflektansi pada Pengukuran Polistirena Menggunakan Instrumentasi Spektroskopi *Fourier Transform Infrared*". *Indonesian Journal of Chemical Science*. Vol 7(2):195-198.
- Suryadi. 2011. "Sintesis dan Karakterisasi Biomaterial Hidroksiapatit dengan Proses Pengendapan Kimia Basah". *Thesis*. Universitas Indonesia.
- Syam, L. M. 2017. "Uji Karakteristik Nanopartikel Magnetit (Fe_3O_4) Menggunakan X-Ray Diffraction dan Scanning Electron Microscopy". *Skripsi*. UIN Alaudin Makassar: Makassar.
- Tolouei, R., S. Ramesh., C. Y. Tan., M. Amiryan dan W. D. Teng. 2011. "Sintering Effect on The Densification of Nanocrystalline Hydroxyapatite". *International Journal of Automotive and Mechanical Engineering*. Vol 3: 249-255.
- Ulfah, M. dan Subagjo. 2012. "Pengaruh Perbedaan Sifat Penyangga Alumina terhadap Sifat Katalis Hydrotreating Berbasis Nikel-Molibdenum. *Reaktor*. Vol 14 (2): 151-157.
- Ulwan, N. 2021. "Pengaruh Rasio Ca/P pada Sintesis Hidroksiapatit dari Udang Papai (*Acetes erythraeus*) Menggunakan Metode Hidrotermal". *Skripsi*. Universitas Jambi: Jambi.

- Vijayalakshmi, V. 2017. "Synthesis and Structural Properties Characterization of HA/Alumina and HA/MgO Nanocomposite for Biomedical Applications". *Journal of Translational Medicine and Research*. Vol 1(4):97-100.
- Waheed., S., Sultan, M., Jamil, T., and Hussain, T., 2015. "Comparative Analysis of Hydroxyapatite Synthesized by Sol-gel, Ultrasonication and Microwave Assisted Technique". *Materials Today: Proceedings*. Vol 2:5477-5484.
- Wenas, D. R., C. A. N. Bujung. 2018. "Analysis of Mineral Composition of Alteration Rock In Warm Ground And Steaming Ground In Lahendong North Sulawesi Using SEM-EDX And FTIR. *IJET*. Vol 7(28): 28-33.
- Wendri, N., A. Krisandi., I. G. P. Y. Irawan. 2020. "Pengaruh Temperatur Pembakaran Keramik terhadap Karakteristik Spektrum Emisi (LIBS) Al dan Transmittansi (FTIR) pada Bodi Keramik Tipe BL-1". *Jurnal Buletin Fisika*. Vol 21(2): 60-66.
- Widayat, W., H. Hadiyanto, P. W. A. Wardani, U. A. Zuhra dan J. Prameswari. 2020. "Preparation of KI/hydroxyapatite Catalyst from Phosphate Rocks and Its Application for Improvement of Biodiesel Production. *Molecules*. 25(11):1-15.
- Wisnuwijaya, R. I. 2017. "Preparasi dan Sintesis Graphene Oxide dengan Metode Liquid Sonication Exfoliation dan Random Collision Marbles Shaking dengan Bahan Dasar Graphite Limbah Baterai Zinc-Carbon Berdasarkan Uji Spektrofotometer UV-Vis". *Skripsi*: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yudyanto., Hartatiek., dan R.D. Saputri. 2014. "Pengaruh Lama Sonikasi terhadap Kekerasan Nano-hidroksiapatit-SiO₂, Berbasis Batu Onyx dengan Metode Sonokimia". *Jurnal Fisika dan Pembelajaran*. Vol 1(1):29-34.
- Yusuf, Azhari. 2020. "Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dari Cangkang Telur Ayam dan Komputasi Interaksinya dengan Gas Karbon Dioksida". *Skripsi*. Universitas Padjajaran.
- Yusuf, Y., Almukarrama., H. A. Permatasari., I. K. Januariyasa., M. F. Muarif., R. M. Anggraini., R. Wati. 2021. *Karbonat Hidroksiapatit dari Bahan Alam Pengertian, Karakterisasi dan Aplikasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.