

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, F., & Cahyaningrum, S. E. (2020). SINTESIS DAN Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Tulang Sapi (Bos taurus) Menggunakan Teknik Kalsinasi Synthesis And Characterization Of Hydroxyapatite From Cow Bones (Bos Taurus) Using Calcination Techniques. *Unesa Journal of Chemistry*, 9(3), 189–196. <https://doi.org/10.26740/ujc.v9n3.p189-196>
- Akbar, A. F., 'Aini, F. Q., Nugroho, B., & Cahyaningrum, S. E. (2021). Sintesis Dan Karakterisasi Hidroksiapatit Tulang Ikan Baung (Hemibagrus nemurus sp.) Sebagai Kandidat Implan Tulang. *Jurnal Kimia Riset*, 6(2), 93. <https://doi.org/10.20473/jkr.v6i2.30695>
- Akbar, F. (2021). Efek Temperatur Tinggi Pada Pembentukan Komposit Kalsium Pirofosfat Dengan Penambahan Alumina Dan Zirkonia. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Material*, 2(1), 11–17. <https://doi.org/10.29122/jitm.v2i1.4008>
- Al Gifari, M. I., & Samsik, S. (2023). *Review: Pembuatan Biodiesel Dengan Metode Transesterifikasi*

Menggunakan Katalis Berbahan Limbah Tulang. 12(1), 1–11.

Araújo, E. G., Leal Neto, R. M., Pillis, M. F., & Filho, F. A. (2003). High energy ball mill processing. *Materials Science Forum*, 416–418(1), 128–133.

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.416-418.128>

Badan Pusat Statistik. (n.d.-a). Retrieved March 13, 2023, from <https://www.bps.go.id/indicator/17/513/1/jumlah-kecelakaan-korban-mati-luka-berat-luka-ringan-dan-kerugian-materi.html>

Badan Pusat Statistik. (n.d.-b). Retrieved March 13, 2023, from <https://www.bps.go.id/publication/2022/06/30/4c014349ef2008bea02f4349/peternakan-dalam-angka-2022.html>

Badan Pusat Statistik. (n.d.-c). Retrieved March 13, 2023, from <https://www.bps.go.id/indicator/24/480/1/produksi-daging-sapi-menurut-provinsi.html>

De Carvalho, J. F., De Medeiros, S. N., Morales, M. A., Dantas, A. L., & Carriço, A. S. (2013). Synthesis of magnetite nanoparticles by high energy ball milling. *Applied Surface*

Science, 275, 84–87.

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2013.01.118>

Eka Prawira, S., Triyono, J., & Triyono, T. (2019). Pengaruh Temperatur Kalsinasi Terhadap Sifat Mekanik Material Scaffold Hidroksiapatit Dari Tulang Kambing. *Mekanika: Majalah Ilmiah Mekanika*, 18(1), 22–27.
<https://doi.org/10.20961/mechanika.v18i1.35042>

Fakta Tentang Zirkonium | Ilmu Langsung. (n.d.). Retrieved October 31, 2022, from <https://www.livescience.com/34610-zirconium.html>

Harso, A. (2017). Nanopartikel dan Dampaknya Bagi Kesehatan Manusia. *Ilmiah Dinamika Sains*, 20–26.

Hutabarat, G. S., Qodir, D. T., Setiawan, H., Akbar, N., & Noviyanti, A. R. (2019). Sintesis Komposit Hidroksiapatit-Lantanum Oksida (HA-La₂O₃) dengan Metode Hidrotermal secara In-Situ dan Ex-Situ. *Alchemy Jurnal Penelitian Kimia*, 15(2), 287.
<https://doi.org/10.20961/alchemy.15.2.32062.287-301>

Ioku, K., & Kamitakahara, M. (2009). Hydroxyapatite Ceramics

- for Medical Application Prepared By Hydrothermal Method. *Phosphorus Research Bulletin*, 23, 25–30.
<https://doi.org/10.3363/prb.23.25>
- Jamilah, I. M. (2012). Analisa senyawa hidroksiapatit sebagai bahan dasar sintesis tulang manusia yang berasal dari kalsium sintetis dan kalsium cangkang sotong. *Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1–66.
- Komlev, V. (n.d.). *Hydroxyapatite and hydroxyapatite- based ceramics*.
- Kurniawan, C., Waluyo, T. B., & Perdamean Sebayang. (2011). Analisis Ukuran Partikel Menggunakan Free Software Image-J. *Seminar Nasional Fisika, Juli 2011*, 1–9.
<https://www.researchgate.net/publication/215445822>
- Li, Y. B., Wei, B. Q., Liang, J., Yu, Q., & Wu, D. H. (1999). Transformation of carbon nanotubes to nanoparticles by ball milling process. *Carbon*, 37(3), 493–497.
[https://doi.org/10.1016/S0008-6223\(98\)00218-8](https://doi.org/10.1016/S0008-6223(98)00218-8)
- Miftahul Reski Putra Nasjum. (2020). Rancang Bangun Tungku Pemanas Dalam Proses Metalurgi Serbuk. *Kaos GL Dergisi*,

8(75),147–154.

<https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798>
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049>
<http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391>
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>

Mucalo, M. (2015). *Hydroxyapatite (HAP) for Biomedical Applications* (Issue 1). Woodhead Publishing.

Mujamilah, Sulungbudi, G. T., Sukirman, E., & Sarwanto, Y. (2012). Struktur Dan Sifat Magnetik Nanopartikel Magnetik (Fe-R) (R = Fe, Tb, Dy, Co) dari Hasil Proses Milling Energi Tinggi. *Jurnal Sains Materi Indonesia*, 13(3), 159–167.

Muliati. (2016). Sintesis Dan Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Tulang Ikan Tuna (*Thunus sp*) Dengan Metode Sol-Gel. *Ucv*, *I(02)*, 0–116.
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/Unitru/10947/Mi%20%C3%A9nano%20Guevara%2C%20Karen%20Anali.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<https://repository.>

upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3346/Diversidad
De Macroinvertebrados Acuáticos Y
Su.pdf?sequence=1&isAllowed=

- Nisa, F. K. (2016). Pengaruh Doping Zirkonium (Zr) pada Konstanta Dielektrik dan Struktur Kristal $BaZr_xTi_{1-x}O_3$. *Jurnal Fisika Dan Aplikasinya*, 12(1), 24. <https://doi.org/10.12962/j24604682.v12i1.1086>
- Nordin, J. A., Prajitno, D. H., Saidin, S., Nur, H., & Hermawan, H. (2015). Structure-property relationships of iron-hydroxyapatite ceramic matrix nanocomposite fabricated using mechanosynthesis method. *Materials Science and Engineering C*, 51, 294–299. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.03.019>
- Nur, A., Martasari, D. L., Nurwijayanti, D., Affandi, S., Widjaja, A., & Setyawan, H. (2018). Sintesis hidroksiapatit berukuran nano dengan metode elektrokimia dibantu EDTA. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia*, 12(1), 199. <https://doi.org/10.5614/jtki.2013.12.1.4>
- Nur Alam, D. S., Ambardi, P., & Prajitno, D. H. (2019).

- Pengaruh Perlakuan Pelarutan Terhadap Sifat Mekanik Dan Struktur Mikro Paduan Terner Zr-Nb-Mo Untuk Biomaterial. *Majalah Ilmiah Pengkajian Industri*, 13(1), 15–22. <https://doi.org/10.29122/mipi.v13i1.3089>
- Nurmanta, D. A., Izak, D., & Ady, J. (2013). Optimasi Parameter Waktu Sintering Pada Pembuatan Hidroksiapatit Berpori Untuk Aplikasi Bone Filler Pada Kasus Kanker Tulang (Osteosarcoma). *Jurnal Fisika*, 1(1), 1–19.
- Pattnaik, S., Nethala, S., Tripathi, A., Saravanan, S., Moorthi, A., & Selvamurugan, N. (2011). Chitosan scaffolds containing silicon dioxide and zirconia nano particles for bone tissue engineering. *International Journal of Biological Macromolecules*, 49(5), 1167–1172. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2011.09.016>
- Pechishcheva, N. V., Shunyaev, K. Y., & Melchakova, O. V. (2018). Zirconium in modern analytical chemistry. *Reviews in Analytical Chemistry*, 37(2). <https://doi.org/10.1515/revac-2017-0016>
- Poernomo.H. (2012). Informasi umum zirkonium. *Badan Tenaga*

Nuklir Nasional, Pusat Teknologi Akselerator Dan Proses Bahan. Jl. Babarsari Kotak Pos 6101 Ykbb Yogyakarta 55281.

Prabaningtyas, R. A. M. S. (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.

Prakasam, M., Locs, J., Salma-Ancane, K., Loca, D., Largeteau, A., & Berzina-Cimdina, L. (2015). Fabrication, Properties and Applications of Dense Hydroxyapatite: A Review. *Journal of Functional Biomaterials*, 6(4), 1099–1140. <https://doi.org/10.3390/jfb6041099>

Rao, R. R., & Kannan, T. S. (2002). *Synthesis and sintering of hydroxyapatite – zirconia composites*. 20, 187–193.

Ratih Resti Astari dan Rifki Septawendar. (2017). Perkembangan Film Tipis Zirkonia: Sifat, Sintesis Dan Aplikasi. *Keramik Dan Gelas Indonesia*, 26.

Salah, N., Habib, S. S., Khan, Z. H., Memic, A., Azam, A.,

- Alarfaj, E., Zahed, N., & Al-Hamedi, S. (2011). High-energy ball milling technique for ZnO nanoparticles as antibacterial material. *International Journal of Nanomedicine*, 6, 863–869.
<https://doi.org/10.2147/ijn.s18267>
- Sandewi, N. (2017). Karakterisasi nanohidroksiapatit dari cangkang telur menggunakan uji sem dan xrd. *Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Alauddin Makasar*.
- Sefty Aryani Harahap, & Sumadhi Sastrodihardjo. (2014). Teknologi Nano Di Bidang Kedokteran Gigi. *Dentika: Dental Journal*, 18(2), 194–198.
<https://doi.org/10.32734/dentika.v18i2.2030>
- Septawendar, R., & Maryani, E. (2020). Sintesis Bahan Monoklinik Zirkonia Berukuran Nano dari Prekursor Zirkonium Klorida Menggunakan Templat Polietilen Glikol. *Chimica et Natura Acta*, 8(1), 17.
<https://doi.org/10.24198/cna.v8.n1.27291>
- Sidiqa, A. N., Rahaju, A., Trilarasati, T., & Khoirunnisa, M. (2020). Hardness evaluation of carbonate apatite reinforced

- with zirconia as a dental implant. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*, 4(1), 21.
<https://doi.org/10.24198/pjdrs.v4i1.25710>
- Sifah, L. (2020). *1508026024_Layyinatus Sifah_Full Skripsi - Layyinatus Sifah*.
- Soejono, G., Dahlan, K. A., Binti, A., Latif, A., Oktafani, L., Laily, S., & Afifa, N. (2020). 7. Leukocyte Profile and Bone Fracture Recovery post Scaffold Biphasic Calcium Phosphate/Alginate implantation in Sheep. *Jurnal Medika Veterinaria*, 14(1), 51–60.
- Sri Cicih Kurniasih, Naili Sofiyaningsih, B. P. B. (2018). Preparation Hydroxyapatite – Zirconia Composites as Bioceramic Materials. *Eneng, Maryani Kurniasih, Sri Cicih Sofiyaningsih, Naili Priyanto, Bayu Balai*, 27(1), 40.
<https://doi.org/10.32537/jkgi.v27i1.4038>
- Suhardi, S., & Syafrinanti. (n.d.). Peranan Penambahan Zirkonium Oksida Pada Mahkota Provisional Resin Akrilik Polimerisasi Panas. *Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*, 6(2), 95–104.

- Suryadi. (2011). Sintesis dan Karakterisasi Biomaterial Hidroksiapatit dengan Proses Pengendapan Kimia Basah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–88.
- Syarif, D. G., Prajitno, D. H., Kurniawan, A., Febrian, M. B., & Lesmana, R. (2021). Hydrothermally synthesis and characterization of HAp and Zr-doped HAp nanoparticles from bovine bone and zircon for photodynamic therapy. *Processing and Application of Ceramics*, 15(2), 146–153. <https://doi.org/10.2298/PAC2102146S>
- Trisnayanti, N. P. (2020). Metode sintesis nanopartikel. *Universitas Indonesia*, 3, 1–4.
- Umardani, Y., & Bukhori, M. (2007). Karakterisasi Material Ball Mill Pada Proses Pembuatan Semen Dengan. *Rotasi*, 9(4), 1–4.
- Valerie, G. S., & Aleksandra, D. C. (2012). Hydroxyapatite Synthesis, Properties and Applications. In *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (Vol. 6, Issue August). Nova Science Publisher.

- Wardani, S. C., Hapsari, D. N., & Fatima. (2020). Perbandingan Morfologi Dan Rasio Ca/P Serbuk Hidroksiapatit Dari Tulang Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Dengan Hidroksiapatit Sisik Ikan. *Journal of Dentistry*, 4(2), 314–320. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.eprodenta.2020.004.02.2>
- Yuliana, R., Rahim, E. A., & Hardi, J. (2017). Sintesis Hidroksiapatit Dari Tulang Sapi Dengan Metode Basah Pada Berbagai Waktu Pengadukan Dan Suhu Sintering. *Kovalen*, 3(3), 201. <https://doi.org/10.22487/j24775398.2017.v3.i3.9329>