

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, F., dan Cahyaningrum, S.E., 2020. Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dari Tulang Sapi (Bos Taurus) Menggunakan Teknik Kalsinasi. *UNESA Journal of Chemistry* 9(3), 189-196. doi: <https://doi.org/10.26740/ujc.v9n3.p189-196>.
- Aggadi, S.E., Ennouhi, M., Kerroum, Y., dan Hourch, A.E., 2023. Comparative Study of the Adsorptive Removal of Reactive Yellow 14 Azo Dye From an Aqueous Solution on Different Synthetic Materials. *AQUA — Water Infrastructure, Ecosystems and Society* 72(4), 411-424. doi: 10.2166/aqua.2023.178.
- Agustiyanti, R.D., Azis, Y., dan Helwani, Z., 2018. Sintesis Hidroksiapatit dari *Precipitated Calcium Carbonate* (PCC) Cangkang Telur Ayam Ras Melalui Proses Presipitasi. *Jurnal Online Mahasiswa FTEKNIK* 5(1), 1-6.
- Akram, M., Ahmed, R., Shakir, I., Ibrahim W.A.W., dan Hussain R., 2013. Extracting Hydroxyapatite and its Precursors from Natural resource. *Journal of Materials Science* 49(2014), 1461-1475. doi: <https://doi.org/10.1007/s10853-013-7864-x>.
- Alhaq, C., dan Irfa'i, M.A., 2024. Pengaruh Kecepatan Pengadukan pada Sintesis Hidroksiapatit dari Tulang Sapi dengan Metode Presipitasi untuk Aplikasi Biomaterial. *Jurnal Teknik Mesin* 13(1), 41-46.
- Allam, K., Bouari, A.E., Belhorma, B., dan Bih, L., 2016. Removal of Methylene Blue from Water Using Hydroxyapatite Submitted to Microwave Irradiation. *Journal of Water Resource and Protection* 8 (2016), 358-371. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/jwarp.2016.83030>.
- Ali, D.A., Saad, F.A., dan Elsayy, H.A., 2023. Research Article: Kinetics and Isotherm Studies for Adsorption of Gentian Violet Dye from Aqueous Solutions Using Synthesized Hydroxyapatite. *Hindawi Journal of Environmental and Public Health* 2023, 1-15. doi: <https://doi.org/10.1155/2023/7418770>.
- Amalia, V., Nisa, A.R., dan Hadisantoso, E.P.H., 2021. Tinjauan Nanokomposit Hidroksiapatit/Fe₃O₄ sebagai Adsorben Logam Berat pada Air. *Prosiding Seminar Nasional Kimia* 7(2022), 8-24.
- Anisah, Mutia, D., Nuning, A., dan Gustiono, D., 2018. Pembuatan Graft Tulang dengan Proses Ekstraksi Senyawa Hidroksiapatit dari Tulang Korteks Sapi. *Spektra: Jurnal Fisika dan Aplikasinya* 3(1), 31-36. doi: <http://doi.org/10.21009/SPEKTRA>.
- Badan Pusat Statistik., 2022. *Peternekan dalam Angka 2022*. Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan.
- Bawa, I.G.A.G., Irdhawati., dan Putri, K.T., 2023. Combined Absorbent of Corn Husks and Eggshells Activated by Sodium Hydroxide as an Adsorbent for Remazol Yellow FG dye in textile waste. *Journal of Applied Natural Science* 15(4), 1582-1586. doi: <https://doi.org/10.31018/jans.v15i4.5124>.

- Barakat, N., et al., 2008. Physiochemical Characterizations of Hydroxyapatite Extracted from Bovine Bones Bythree Different Methods: Extraction of Biologically Desirable Hap. *Materials Science and Engineering C* 28 (2008), 1381-1387.
- Diputra, A.A.G.P., 2012. Aplikasi Tungsten Trioksida Thin Film Sebagai Hasil Proses Sol Gel dan Kalsinasi sebagai Material Sensor Gas Karbon Monoksida dengan Metode Spin Coating. Tesis Institut Teknologi Semarang. Semarang.
- Damajanti, N., Ma'ruf, A., dan Nugraha, H.K., 2021. Aplikasi Zeolit Alam Aktif Wonosari sebagai Adsorben Zat Warna Remazol Yellow Fg. *Proceedings of Smart Advancement on Engineering and Applied Science* 1(2808), 80-86. doi: <https://doi.org/10.30595/pspfs.v1i.138>.
- Ikhsan, I., Gunawarman, G., dan Yetri, Y., 2018. Karakteristik Hidroksiapatit (HA) dari Limbah Tulang Sapi dengan Metode Mekanik-Termal. *Jurnal Ilmiah Poli Rekayasa* 13(2), 43-50. doi: <http://dx.doi.org/10.30630/jipr.13.2.89>.
- Indra, S., 2008. Pengaruh Tebal Umpan Butiran ola $(\text{NH}_4)_2\text{U}_2\text{O}_7 \cdot (\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_2$ dan Waktu Kalsinasi Terhadap Densitas U_3O_8 . *Prosiding Seminar Nasional. Penelitian dan Pengelolaan Perangkat Nuklir, Pusat Teknologi Akslerator dan Proses Bahan*. Batan.
- Kamieniak, J., Kelly, P.J., Banks, C.E., dan Doyle., 2018. Mechanical, pH and Thermal Stability of Mesoporous Hydroxyapatite. *Journal Inorganic Organomet Polym* 28(2018), 84–91. doi: 10.1007/s10904-017-0652-3.
- KEMENPERIN, 2021. Mendorong Kinerja Industri Tekstil dan Produksi Tekstil di Tengah Pandemi. Pusdatin KEMENPERIN. Jakarta.
- Landi, E., Tampieri, A., Celotti, G., dan Spiro, S., 2004. Densification Behaviour and Mechanisms of Synthetic Hydroxyapatite. *Journal of European Ceramics Society* 3(1), 45-53. doi: [https://doi.org/10.1016/S0955-2219\(00\)00154-0](https://doi.org/10.1016/S0955-2219(00)00154-0).
- Maghfiroh, L., Ulfir, I., dan Juwono, H., 2016. Pengaruh pH terhadap Penurunan Zat Warna Remazol Yellow FG oleh Adsorben Selulosa Bakterial Nata De Coco. *Jurnal Sains dan Seni ITS* 5(2), 126-129. doi: <https://doi.org/10.12962/j23373520.v5i2.17719>.
- Maming M., Mubarika F., Raya I., Musa B., et al., 2023. Fabrication and Analysis of Nano-Hydroxyapatite $[(\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$ Composites with Collagen Derived from Eggshells Through Freeze-drying. *Eurasian Chemical Communication*, 5(2023), 1096-1116. doi: <https://doi.org/10.48309/ecc.2023.418678.1689>.
- Montero, M.L., Sáenz, A., Rodríguez, J.G., Arenas, J., et al., 2006. Electrochemical synthesis of nanosized hydroxyapatite. *Journal of materials science* 41(7), 2141 -2144. doi: <https://doi.org/10.1007/S10853-006-5231-X>.
- Muttaqin, R., Prayitno, W.S.W., dan Nurbiati, U., 2023. Pengembangan Buku Panduan Teknik Karakterisasi Material: X-ray Diffractometer (XRD) Panalytical Xpert3

- Powder. Indonesian Journal Of Laboratory 6(1), 9-16. doi: <https://doi.org/10.22146/ijl.v1i1.78970>.
- Nandiyanto, A.B.D., Oktina, R., dan Ragaditha, R., 2019. How to Read and Interpret FTIR Spectroscopy of Organic Material. Indonesian Journal of Science and Technology 4(1), 97-118.
- Negara, I.M.S., dan Simpen, I.N., 2018. Karakteristik Hidroksiapatit Hasil Ekstraksi Termal dari Tulang Limbah dan Aplikasinya Untuk Adsorpsi Ion Selektif Biru Metilen. Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry) 8(2), 123-130.
- Ooi, C. Y., Hamdi, M., dan Ramesh, S., 2017. Properties of Hydroxyapatite Produced by Annealing of Bovine Bone. Ceramic International. 33, 1171-1177. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2006.04.001>.
- Patel, S., Han, J., Qiu, W., dan Gao W., 2015. Synthesis and Characterisation of Mesoporous Bone Char Obtained by Pyrolysis of Animal Bones for Environmental Application. Journal of Environmental Chemical Engineering 3(2015), 2368-2375. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jece.2015.07.031>.
- Rachmantio, C., dan Irfai, M.A., 2023. Pengaruh Suhu dan Waktu Kalsinasi Terhadap Kemurnian Hidroksiapatit Berbasis Cangkang Kerang Hijau untuk Aplikasi pada Bone Tissue Engineering. Jurnal Teknik Mesin 11(01), 1-6. doi: <https://doi.org/10.26740/jtm.v11n01>.
- Rahayu, U., Azis, Y., dan Padil, 2021. Kinetika Adsorpsi Zat Warna Direct Brown Menggunakan Hidroksiapatit dengan Variasi Dosis Adsorben dan pH Larutan. Jurnal Ilmiah Teknik Kimia 5(1). 8-19. doi: <https://doi.org/10.32493/jitk.v5i1.7390>.
- Rakhmawati E, 2007. Pemanfaatan Kitosan Hasil Deasetilasi Kitin Cangkang Bekicot sebagai Adsorben Zat Warna Remazol Yellow. Skripsi, FMIPA Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Raya, I., Mayasari, A., Yahya, A., Syahrul, M., dan Latunra, A.I., 2015. Research Article: Synthesis and Characterizations of Calcium Hydroxyapatite Derived from Crabs Shells (*Portunus pelagicus*) and Its Potency in Safeguard against to Dental Demineralizations. International Journal of Biomaterials 2015, 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/469176>.
- Rizki, A., Syahputra, E., Pandia, S., dan Halimatuddahlia, 2019. Pengaruh Waktu Kontak dan Massa Adsorben Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica*) dengan Aktivator H_3PO_4 terhadap Kapasitas Adsorpsi Zat Warna Methylene Blue. Jurnal Teknik Kimia USU 8(2), 54-60. doi: <https://doi.org/10.32734/jtk.v8i2.1881>.
- Rumengan, F.S., 2017. Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit ($Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$) dari Batu Kapur dengan Metode Sol-Gel. Skripsi, FMIPA Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Santi, 2013. Kajian Kinetika dan Termodinamika Adsorpsi ion Logam Pb(II) dan Cu(II) pada Karbon Aktif Sekam Padi yang Diiradiasi dengan Gelombang Ultrasonik. Tesis, FMIPA Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sedyadi, E., dan Huda K., 2016. Kajian Adsorpsi Remazol Yellow FG Oleh Montmorillonit-Kitosan. *Integrated Lab Journal* 4(2), 139-152.
- Stuart, B., 2004. *Infrared Spectroscopy: Fundamentals and Applications*. John Wiley and Sons, Ltd. Sydney. Australia.
- Ulfayana, D., 2017. Sintesis Dan Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Limbah Sisik Ikan Kakap Merah (*Lutjanus campechanus*) Menggunakan Metode Pengendapan Kimia Basah Sebagai Bahan Dental Bio-Implant. Skripsi Universitas Brawijaya. Malang.
- Wahyuningsih, F., Sediawan W.B., Ariyanto, T., dan Widiyati, S., 2016. Kinetika Kalsinasi Seria Zirkonia dari Proses Gelasi Eksternal. *Jurnal Rekayasa Proses* 10(1), 16-22. doi: <https://doi.org/10.22146/jrekpros.34423>.
- Wathi, A.F.D., Sri. W., Mohammad, M.K., 2014. Pengaruh Perbandingan Massa Ca:P Terhadap Sintesis Hidroksiapatit Tulang Sapi dengan Metode Kering. *Kimia Student Journal* 1(2), 196-202.
- Windarti, T., Setiadi, A.S., Fibriani, F., Azis, I.M.A., et al., 2023. Sintesis dan Karakterisasi Hidroksiapatit dengan Metode Sol-Gel Sebagai Bahan Dasar Adsorben. *Greensphere: Journal of Environmental Chemistry* 3(2), 14-17.
- Wuntu, A.D., Koleangan, H.S.J., dan Wuntu, N.L., 2020. Adsorpsi Metilen Biru pada Hidroksiapatit dari Tulang Ikan Kakap Merah. *Jurnal Ilmiah Sains* 20(1), 6-11. doi: <https://doi.org/10.35799/jis.20.1.2020.25758>.
- Ylinen, P., 2006. *Applications of Coralline Hydroxyapatite With Bioabsorbable Containment and Reinforcement As Bone Graft Substitute*. Academic Disseratation, Departemen of Orthopedics and Traumatology, Helsinki University Central Hospital and University of Helsinki. Helsinki.
- Yuliana, R., Rahim, E.A., dan Hardi, J., 2017. Sintesis Hidroksiapatit dari Tulang Sapi dengan Metode Basah pada Berbagai Waktu Pengadukan dan Suhu Sintering. *Jurnal Kovalen* 3(2), 201-210. doi: <https://doi.org/10.22487/j24775398.2017.v3.i3.9329>.