

DAFTAR PUSTAKA

- (1) Putri, B.; Rahmayanti, S.; Supardi, N. Potensi Cangkang Soto Sebagai Sumber Kalsium Pada Pakan Larva Rajungan. *JURNAL ABDI* **2020**, 2 (1), 33–39.
- (2) Henggu, K. U.; Ibrahim, B.; Suptijah, P. Hidroksiapatit Dari Cangkang Sotong Sebagai Sediaan Biomaterial Perancah Tulang. *Jphpi* **2019**, 22 (1), 1–13.
- (3) Siregar, E. C.; Suryati, S.; Hakim, L. Pengaruh Suhu Dan Waktu Reaksi Pada Pembuatan Kitosan Dari Tulang Sotong (Sepia Officinalis). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal* **2016**, 5 (2), 37–44. <https://doi.org/10.29103/jtku.v5i2.88>.
- (4) Mozartha, M.; Praziandithe, M.; Sulistiawati, S. Pengaruh Penambahan Hidroksiapatit Dari Cangkang Telur Terhadap Kekuatan Tekan Glass Ionomer Cement. *B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah* **2018**, 2 (1), 75–81. <https://doi.org/10.33854/jbdjbd.42>.
- (5) Ardhiyanto, hengky bowo. Stimulasi Osteoblas Oleh Hidroksiapatit Sebagai Material. *Stomatognatic (J. K. G Unej)* **2012**, 9 (3), 163.
- (6) Amin, A.; Ulfah, M. Sintesis Dan Karakterisasi Komposit Hidroksiapatit Dari Tulang Ikan Lamuru (*Sardilnella Longiceps*) -Kitosan Sebagai Bone Filler. *Jf Fik Uinam* **2017**, 5 (1), 9–15.
- (7) Warastuti, Y.; Aplikasi, P.; Isotop, T. Karakteristik Degradasi Dari Biomaterial Poli- (Kaprolakton-Kitosan-Hidroksiapatit) Iradiasi Dalam Larutan Simulated Body Fluid Degradation Characteristics of Irradiated Poly- (Caprolactone-Chitosan-Hydroxyapatite) Biomaterial in Simulated Body Fluid. **2013**, 11–22.
- (8) Darwis, D.; Warastuti, Y. Sintesis Dan Karakterisasi Komposit Hidroksiapatit (HA) Sebagai Graft Tulang Sintetik. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi* **2008**, 4 (2), 143–153.
- (9) Rahmayuni zein, U.; Anggresani, L.; Yulianis. Pengaruh Waktu Sintering Terhadap Hidroksiapatit Berpori Tulang Ikan Tenggiri Dengan Proses Sol-Gel. *Chempublish Journal* **2020**, 5 (1), 46–56. <https://doi.org/10.22437/chp.v5i1.8686>.
- (10) Handayani, A.; Giat, S.; Deswita, S.; Dan, P.; Hidroksiapatit, K.; Dari, B.; Ikan, T.; Kerja, C. Preparasi Dan Karakterisasi Hidroksiapatit Berpori Dari Tulang Ikan. *Jurnal Sains Materi Indonesia* **2012**, No. April, 47–50.
- (11) Lindawati, Z.; Cahyaningrum, E. Pengaruh Komposisi Hidroksiapatit/Kitosan/Kolagen Terhadap Karakteristik Bonegraft. *UNESA of Chemistry* **2018**, 7 (3), 101–104.
- (12) Bhagyaraj, S.; Krupa, I. Alginate-Mediated Synthesis of Hetero-Shaped Silver

- Nanoparticles and Their Hydrogen Peroxide Sensing Ability. *Molecules* **2020**, *25* (3). <https://doi.org/10.3390/molecules25030435>.
- (13) Predoi, D.; Iconaru, S. L.; Predoi, M. V. Fabrication of Silver- and Zinc-Doped Hydroxyapatite Coatings for Enhancing Antimicrobial Effect. *Journal Coating* **2020**, *10*, 1–15.
- (14) Sianipar, J. S.; Azis, Y.; Zultinjar. Sintesis Hidroksiapatit Melalui Precipitated Calcium Carbonate (PCC) Kulit Kerang Darah Dengan Metode Hidrotermal. *FTEKNIK* **2016**, *3* (2), 2066–2072.
- (15) Nayak, amit kumar. Hydroxyapatite Synthesis Methodologies: An Overview. *International Journal of ChemTech Research* **2010**, *2* (2), 903–907. <https://doi.org/10.1145/1629911.1629969>.
- (16) Hartatiek; Utomo, J.; Noerjannah, L. I.; Rohmah, N. Z.; Yudyanto. Physical and Mechanical Properties of Hydroxyapatite/Polyethylene Glycol Nanocomposites. *Materials Today: Proceedings* **2020**, *44*, 3263–3267. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.511>.
- (17) Sukhodub, L. F.; Sukhodub, L. B.; Litsis, O.; Prylutsky, Y. Synthesis and Characterization of Hydroxyapatite-Alginate Nanostructured Composites for the Controlled Drug Release. *Materials Chemistry and Physics* **2018**, *217* (April), 228–234. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2018.06.071>.
- (18) Wulandari, W.; Islami, D. M.; Wellia, D. V.; Emriadi, E.; Sisca, V.; Jamarun, N. The Effect of Alginate Concentration on Crystallinity, Morphology, and Thermal Stability Properties Of. *Polymers* **2023**, *15* (614). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/polym15030614>.
- (19) Trisnawati, M.; Izak, D.; Siswanto. Sintesis Dan Karakterisasi Bone Graft Hidroksiapatit-Alginat Dengan Metode Ex-Situ Mayenata. **2012**, 1–14.
- (20) Widiastuti, I.; Herpandi; Ridho, M.; Arrahmi, N. Y. Karakteristik Sotong (Sepia Recurvirostra) Asap Yang Diolah Dengan Berbagai Konsentrasi Asap Cair. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* **2019**, *22* (1), 24–32.
- (21) Wulandari, D. A. Morfologi, Klasifikasi, Dan Sebaran Cumi-Cumi Famili Lolinginidae. *Oseana* **2018**, *43* (2), 48–65. <https://doi.org/10.14203/oseana.2018.vol.43no.2.21>.
- (22) Warta Unair. *Manfaat Tulang Sotong sebagai Bahan Pengisi “Defect” Tulang*. Kompas. <https://unair.kompas.id/2020/12/29/manfaat-tulang-sotong-sebagai-bahan-pengisi-defect-tulang/>.
- (23) Ignjatovic, N.; Uskokovic, D. Synthesis and Application of

- Hydroxyapatite/Poly lactide Composite Biomaterial. *Applied Surface Science* **2004**, 238 (1-4 SPEC. ISS.), 314–319. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2004.05.227>.
- (24) GS, S.; Deswita, D.; Wulanawati, A.; Romawati, A. Sintesis Hidroksiapatit Berpori Dengan Porogen Kitosan Dan Karakterisasinya. *Jurnal Kimia dan Kemasan* **2012**, 34 (1), 219. <https://doi.org/10.24817/jkk.v34i1.1856>.
- (25) Calabrese, G.; Petralia, S.; Franco, D.; Nocito, G.; Fabbi, C.; Forte, L.; Guglielmino, S.; Squarzone, S.; Traina, F.; Conoci, S. A New Ag-Nanostructured Hydroxyapatite Porous Scaffold: Antibacterial Effect and Cytotoxicity Study. *Materials Science and Engineering C* **2021**, 118 (August 2020), 111394. <https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111394>.
- (26) Rivera, E. M. Hydroxyapatite-Based Materials: Synthesis and Characterization. *Biomedical Engineering - Frontiers and Challenges* **2011**, No. May. <https://doi.org/10.5772/19123>.
- (27) Rasyid, a. Beberapa Catatan Tentang Alginat. *Oseana* **2005**, XXX (1), 9–14.
- (28) Maryanti, B.; Sonief, A.; Wahyudi, S. Pengaruh Alkalisasi Komposit Serat Kelapa-Poliester Terhadap Kekuatan Tarik. *Rekayasa Mesin* **2011**, 2 (2), 123–129.
- (29) Banowati, L.; Prasetyo, W. A.; Gunara, D. M. Analisis Perbandingan Kekuatan Tarik Orientasi Unidirectional 0° Dan 90° Pada Struktur Komposit Serat Mendong Dengan Menggunakan Epoksi Bakelite Epr 174. *Infomatek* **2017**, 19 (2), 57. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v19i2.627>.
- (30) Kartini, R.; Darmasetiawan, H.; Karo, A. K.; Sudirman. Pembuatan Dan Karakterisasi Komposit Polimer Berpenguat Serat Alam. *Jurnal Sains Materi Indonesia* **2002**, 3 (3), 30–38.
- (31) Phatai, P.; Futralan, C. M.; Utara, S.; Khemthong, P.; Kamonwannasit, S. Structural Characterization of Cerium-Doped Hydroxyapatite Nanoparticles Synthesized by an Ultrasonic-Assisted Sol-Gel Technique. *Results in Physics* **2018**, 10 (January), 956–963. <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2018.08.012>.
- (32) Beganskien, A.; Dudko, O.; Sirutkaitis, R.; Giraitis, R. Water Based Sol-Gel Synthesis of Hydroxyapatite. *Materials Science* **2003**, 9 (4), 383–386.
- (33) Utami YS.; Dwijananti P.; Nurbaiti U. Eksplorasi Unsur-Unsur Limbah Padat Pada Industri Pengecoran Logam Di Desa Pesarean Kecamatan Talang Kabupaten Tegal. *Unnes Phys J* **2012**, 1, 1.
- (34) Adiantoro, J. A. D. *Analisis Kerusakan X-Ray Fluorescence (XRF)*; 2012; Vol. 09–

10.

- (35) Setiabudi, A.; Hardian, R.; Muzakir, A. *Karakterisasi Material: Prinsip Dan Aplikasinya Dalam Penelitian Kimia*; 2012; Vol. 1.
- (36) Sulistyani, M.; Huda, N. Perbandingan Metode Transmisi Dan Reflektansi Pada Pengukuran Polistirena Menggunakan Instrumentasi Spektroskopi Fourier Transform Infra Red. *Indonesian Journal of Chemical Science* **2018**, 7 (2), 195–198.
- (37) Septiano, A. F.; Susilo; Setyaningsih, N. E. Analisis Citra Hasil Scanning Electron Microscopy Energy Dispersive X-Ray (SEM EDX) Komposit Resin Timbal Dengan Metode Contrast to Noise Ratio (CNR). *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences* **2021**, 44 (2), 81–85.
- (38) Julinawati, J.; Marlina, M.; Nasution, R.; Sheilatina, S. Applying Sem-Edx Techniques to Identifying the Types of Mineral of Jades (Giok) Takengon, Aceh. *Jurnal Natural Unsyiah* **2015**, 15 (2), 116128.
- (39) Ningsih, S. K. W. *Sintesis Anorganik*; Ningsih, S. K. W.: Padang, 2016.
- (40) Trianasari.; Manurung, P.; Karo-karo, P. Analisis Dan Karakterisasi Kandungan Silika (SiO₂) Sebagai Hasil Ekstraksi Batu Apung (Pumice). *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika* **2017**, 05 (1), 9–14.
- (41) Mayasari, D. *Sintesis Dan Karakterisasi Mg,Cu-Hidroksiapatit Menggunakan Kalsium Dari Cangkang Kerang Lokan (Geloina Expansa) Serta Pengujian Aktivitas Antibakteri*; Padang, 2019.
- (42) Suwannasingha, N.; Kantavong, A.; Tunkijjanukij, S.; Aenglong, C.; Liu, H. B.; Klaypradit, W. Effect of Calcination Temperature on Structure and Characteristics of Calcium Oxide Powder Derived from Marine Shell Waste. *Journal of Saudi Chemical Society* **2022**, 26 (2), 101441. <https://doi.org/10.1016/j.jscs.2022.101441>.
- (43) Azis, Y.; Jamarun, N.; Arief, S.; Nur, H. Facile Synthesis of Hydroxyapatite Particles from Cockle Shells (Anadaragranosa) by Hydrothermal Method. *Oriental Journal of Chemistry* **2015**, 31 (2).
- (44) Tong, Z.; Chen, Y.; Liu, Y.; Tong, L.; Chu, J.; Xiao, K.; Zhou, Z.; Dong, W.; Chu, X. Preparation, Characterization and Properties of Alginate/Poly(γ -Glutamic Acid) Composite Microparticles. *Marine Drugs* **2017**, 15 (4). <https://doi.org/10.3390/md15040091>.
- (45) Teng, S.; Shi, J.; Peng, B.; Chen, L. The Effect of Alginate Addition on the Structure and Morphology of Hydroxyapatite/Gelatin Nanocomposites.

- Composites Science and Technology* **2006**, 66 (11–12), 1532–1538.
<https://doi.org/10.1016/j.compscitech.2005.11.021>.
- (46) Trakoolwannachai, V.; Kheolamai, P.; Ummartyotin, S. Characterization of Hydroxyapatite from Eggshell Waste and Polycaprolactone (PCL) Composite for Scaffold Material. *Composites Part B: Engineering* **2019**, 173 (May).
<https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2019.106974>.
- (47) Purwasmita, B. S.; Gultom, R. S. Sintesis Dan Karakterisasi Serbuk Hidroksiapatit Skala Sub-Mikron Menggunakan Metode Presipitasi. *Jurnal Bionatura* **2008**, 10 (2), 155–167.
- (48) Mahmoud, E. M.; Sayed, M.; El-Kady, A. M.; Elsayed, H.; Naga, S. M. In Vitro and in Vivo Study of Naturally Derived Alginate/Hydroxyapatite Bio Composite Scaffolds. *International Journal of Biological Macromolecules* **2020**, 165, 1346–1360. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2020.10.014>.
- (49) Deno, F.; Azis, Y.; Yusnimar. Pengaruh Suhu Dan PH Terhadap Bentuk Partikel Hidroksiapatit Dari Precipitated Calcium Carbonate (PCC) Kulit Telur Itik Melalui Metode Presipitasi. *Jom Fteknik* **2019**, 6, 2–6.
- (50) Kribaa, O. keltoum; Latif, S.; Saifi, F.; Chahbaoui, N. Elaboration and Chemical Characterization of a Composite Material Based on Hydroxyapatite/Polyethylene. *Materials Today: Proceedings* **2020**, 49 (xxxx), 1017–1022.
<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.08.120>.
- (51) Antonio, S.; Presb, G.; Peña-par, L.; Iv, E.; Patricia, K.; Galv, V.; Vop, M.; Kumpov, I.; Elizalde-herrera, L. E. Characterization of Sodium Alginate Hydrogels Reinforced with Nanoparticles of Hydroxyapatite for Biomedical Applications. *Polymers* **2021**.
- 

