

DAFTAR PUSTAKA

- Agartan, L.D. Kapusuz, J. Park dan A. Ozturk. 2015. *Effect of Initial Water Content and Calcination Temperature on Photocatalytic Properties of TiO₂ Nanopowders Synthesized by The Sol-Gel Process*. *Ceramics International*. Vol 41(10A):12788-12797.
- Ahmadi, K dan T. Estiasih. 2021. Kristalisasi Pelarut Suhu Rendah pada Pembuatan Fraksi Kaya Vitamin E Mengandung Tokotrienol dari Distilat Asam Lemak Minyak Savit. *J. Teknol dan Industri Pangan*. Vol 22 (2) : 142-147.
- Alfarisa, S., D. A. Rifai dan P. L. Toruan. 2018. Studi Difraksi Sinar-X Struktur Nano Seng Oksida (ZnO). *Risalah Fisika*. Vol. 2 (2) : 54.
- Aliah, H dan Y. Karlina. 2015. Semikonduktor TiO₂ Sebagai Material Fotokatalis Berulang. *Jurnal Fisika FST UIN SGD Bandung*. Vol 10(1): 185-189.
- Aminullah M.W., H. Setiawan., A. Huda., H. Samaulah., S. Haryati dan M.D. Bustan. 2019. Pengaruh Komposisi Material Semikonduktor Dalam Menurunkan Energi Band Gap dan Terhadap Konversi Gelombang Mikro. *Jurnal EECCIS*. Vol. 13 (2) : 65-70.
- Andika, D. R., A. L. Anindya., V. V. Tanuwijaya dan H. Rachmawati. 2018. Teknik Pengamatan Sampel Biologi dan Non-konduktif Menggunakan Scanning Electron Microscopy. *Seminar Nasional Instrumentasi, Kontrol dan Otomasi (SNIKO)*.
- Arianti. F. D. 2019. Desain Spesifikasi Crystallizer Tipe Swenson-Walker Pada Pabrik Natrium Nitrat (NaNO₃) Proses Sintesis Kapasitas 40.000 Ton/Tahun. *Skripsi*.
- Arsita, Y., dan Astuti. 2016. Sintesis Komposit TiO₂/Karbon Aktif Berbasis Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*) dengan Menggunakan Metode *Solid State Reaction*. *Jurnal Fisika Unand*. Vol. 5 (3) : 268-270.
- Batista, A. P. L., Carvalho, H. W., Luz, G. H. P., Martins, P. F. Q., Goncalves, M., and Oliveira, L. C. O. 2010. *Preparation of Cu/SiO₂ and Photocatalytic Activity by Degradation of Methylene Blue*. *Journal of Environmental Chemistry*. (8): 63-67.
- Bilalodin, Sunardi dan Muhtar. E. 2013. Analisis Kandungan Senyawa Kimia dan Uji Sifat Magnetik Pasir Besi Pantai Ambal. *Jurnal Fisika Indonesia*. Vol 16 (50) : 29-31.
- Chandra, S.A dan S. D. Yudanto. 2022. Peningkatan Fasa Ca₃Co₄O₉ Melalui Proses Penggerusan Mekanik. *Jurnal Rekayasa Energi (JRE)*. Vol. 01 (01): 19-24.
- Charurvedi and P. Dave. 2012. *Microscopy in Nanotechnology*, Formatex.
- Cheng, R., J. Xia., J. Wen., P. Xu dan X. Zheng. 2022. Fotokatalis yang Mengandung Logam Nano untuk Menghilangkan Senyawa Organik yang Mudah Menguap: Doping, Kinerja, dan Mekanisme. *Review Nanomaterials*. Hal 2-20.
- Dandara, M. E., R. K. Pingak dan A. Z. Johannes. 2019. Estimasi Celah Energi Senyawa Hasil Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) Menggunakan Metode Tauc Plot. *Jurnal Fisika*. Vol. 4 (1) : 48-51.
- Desiati, R. D., E. Sugiarti dan S. Ramandhany. 2018. Analisa Ukuran Partikel Serbuk Komposit Nicral Dengan Penambahan Reaktif Elemen Untuk Aplikasi Lapisan Tahan Panas. *Metalurgi*. Vol. 33 (01) : 27-34.

- Didik, L. A dan M. Wahyudi. 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) : 7-9.
- Elsafitri, O., Nasri, MZ dan F. Deswardani. 2020. Sintesis Dan Karakterisasi Nanopartikel Fe_3O_4 (*Magnetite*) Dari Pasir Besi Sungai Batanghari Jambi Yang Dientkapsulasi Dengan *Polyethylene Glycol* (PEG-4000). *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*. Vol 8 (3).
- Fahyuan, H. D. 2018. Uji Uv-Vis Lapisan TiO_2/N_2 Untuk Menentukan *Band Gap Energy*. *JoP*. Vol. 3 (2) : 6 – 10.
- Fajaroh. F. 2018. Sintesis Nanopartikel dengan Prinsip Kimia Hijau. *Prosiding SNKP*. Hal : 24-32.
- Fauzi, W. A., I N. Simpen, dan I W. Sudiarta. 2019. Sintesis Dan Karakterisasi Zeolit- TiO_2 Serta Pemanfaatannya Sebagai Fotokatalis Untuk Degradasi Rhodamin B. *Jurnal Kimia*.
- Fujishima, A, et.al. 2015. *New photovoltaic device based on Titanium Oxide*. *Nature* (London). Ghazali, A. I., W. Sugiyo dan Latifa 2012. Fotodegradasi Zat Warna Remazol Red Menggunakan Katalis $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{Fe}_3\text{O}_4$ Core Shell Nanostruktur. *Journal of Chemical Science*. Vol 1(1):79-84.
- Greenwood, N.N and A. Earnshaw. 1997. *Chemistry of the Elements 2nd ed*. Oxford : Butterworth – Heinemann.
- Handerson, W dan S. Sinuraya. 2020. Analisa Sifat Magnetik Dan Identifikasi Kandungan Pasir Sungai Kampar Provinsi Riau. *Komunikasi Fisika Indonesia (KFI)*. Vol 17(2) : 92-93.
- Hariani, P. L., M. Faisal., R. Syarofi, Masri and S. Budidaya. 2013. *Synthesis and Properties of Fe_3O_4 Nanoparticles by Co-precipitation Method to Removal Procion Dye*. *International Journal of Environmental Science and Development*. Vol 3(3): 336-340.
- Hariyati, L. 2022. Perbandingan Karakterisasi Morfologi Fe_3O_4 terhadap Fe_3O_4 Merck melalui Metode Kopresipitasi. *Jurnal Insitusi Politeknik Ganesha Medan Juripol*. Vol (5) 2 : 458-459.
- Ihwani, S.A. 2022. Pengaruh Fraksi-X Selenium Pada Struktur Dan Parameter Kisi Pb(S,Se) Masif Preparasi Teknik Bridgman. *Jurnal Ilmu Fisika Dan Terapannya*. Vol 09 (02) : 1-13.
- Jefriyanto, W. 2018. Analisis Karakteristik Paduan Logam Oksida Fe_2O_3 Dan Slag Nikel. *J. Neutrino*. Vol 1 (1) : 33-34.
- Jores, K., W. Mehnert., M. Drecusler., H. Bunyes., C. Johan dan K. Mader. 2004. *Investigation on the stricter of solid lipid nanopartuicles and oil-loaded solid nanoparticles by photon correlation spectroscopy, field flow fractionasition and transmission electron microscopy*. *J Control Release*. Vol 95 (2): 217-227.
- Kuar, A., M. Kaur. V. Singh dan P. Vyas. 2023. Nanokomposit Ferit dengan TiO_2 , SiO_2 dan Carbon Quantum Dots sebagai Fotokatalis untuk Degradasi Polutan Organik dan Mikroba. *Article*.
- Khairil. 2019. *Buku Ajar Bahan Bakar dan Tanur*. Syiah Kuala University Pres Darussalam : Banda Aceh.
- Kustomo. 2020. Uji Karakterisasi dan Mapping Magnetit Nanopartikel Terlapisi Asam Humat dengan *Scanning-Electron-Microscope*.-*Energy Dispersive X-Ray* (SEM-EDX). *Indonesian Journal of Chemical Science*. Vol 9 (3): 149.

- Listianti, A., A. Taufiq., A. Hidayat dan S. Sunaryono. 2018. Investigasi Struktur dan Energi Band Gap Partikel Nano TiO₂ Hasil Sintesis Menggunakan Metode Sol-Gel. *JPSE*. Vol. 3 (1) : 8 – 15.
- Listiorini., H. D. Fahyuan dan dan Ngatijo. 2018. Pengaruh Doping Al Terhadap Band Gap Energy Lapisan Tipis ZnO. *JoP*. Vol. 4 (1) : 24 – 29.
- Mufarriha, U., N. Mufti dan A. Fuad. 2015. Pengaruh Massa Fe₃O₄ Terhadap Karakteristik Nanokomposit Fe₃O₄/TiO₂ Core-Shell Sebagai Fotokatalis Degradasi Rhodamin B.
- Ngatijo., D. R. Gusti1., A. H. Fadhilah., R. Khairunnisah. 2020. dsorben Magnetit Terlapis Dimerkaptoasilika untuk Adsorpsi Anion Logam [AuCl₄]- dan [Cr₂O₇]-. *Jurnal Riset Kimia*. Vol. 11 (2) :113.
- Ningsih,N., S. Yasni dan S. Yuliani. 2017. Sintesis Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis Merah dan Kajian Sifat Fungsional Produk Enkapsulasinya. *J. Teknol dan Industri Pangan*. Vol 28 (1) : 27-35.
- Ningsih, F., Fitriarningsih dan L. A. Didik. 2019. Analisis Pengaruh Lama Penggerusan Terhadap Resistivitas dan Konstanta Dielektrik pada Pasir Besi yang Disintesis dari Kabupaten Bima. *Indonesian Physical Review*. Vol 2 (3) : 92–93.
- Ningsih, A.R. 2022. Fotodegradasi Methylene Blue Dengan TiO₂/Resin dan Sumber Cahaya UV-C. Thesis.
- Nirmalasari, I., R. A. Nugrahani dan Budiyanto. 2022. Peningkatan efisiensi *dye sensitized solar cell* (DSSC) dari antosianin kulit manggis (*Garcinia magostana*) menggunakan papain. *Chimica et Natura Acta*. Vol 10(2): 88-93.
- Panji, H. A. Dewanto., A. Sasongko., F. Qulub.,Y. Triana dan A.W.Y.P. Parmita. 2023. Studi Pengaruh Temperatur Kalsinasi dalam Pembentukan Nanomagnetit dengan Metode Green Synthesis Ekstrak Daun Nanas. *SPECTA Journal of Technology*. Vol. 7(2): 584 – 592.
- Pawar, M., Sendogdular, S.T., and Gouma, P. 2018. A Brief Overview of TiO₂ Photocatalyst for Organics Dye Remediation: Case Study of Reaction Mechanisms Involved in Ce-TiO₂ Photocatalysts System. *Journal of Nanomaterials*.
- Permatasari E P., M. P. Rindi., A. Purwanto. 2017. Pembuatan Katoda Baterai *Lithium Ion Iron Phosphate (LiFePO₄)* dengan Metode *Solid State Reaction*. 2017. *Article*.
- Perry, Robert H, Green, Don W. 1997. *Perry's Chemical Engineers'*, 7th ed. The McGraw-Hill Companies, Inc. New York.
- Pradipta, A. R., R. Enriyani., L. Rahmatia dan A. Utami. 2021. Sintesis Nanokomposit Fe₃O₄/TiO₂ Sebagai Fotokatalis yang Dapat Diambil Kembali Dalam Fotoreduksi Limbah Ion Perak (I). *Warta AKAB*. Vol 45 (1) : 32-39.
- Prasetyowati, R., D. Widiawati., P. E. Swastika., Ariswan dan Warsono. 2021. Sintesis Dan Karakterisasi Nanopartikel Magnetit (Fe₃O₄) Berbasis Pasir Besi Pantai Glagah Kulon Progo Dengan Metode Kopresipitasi Pada Berbagai Variasi Konsentrasi NH₄OH. *J. Sains Dasar*. Vol 10 (2) : 57 – 61.
- Prihastuti, H., Nuryoto., A. Irawan, T. Kurniawan. 2021. Pengaruh Penggunaan Asam Terhadap Pemisahan Logam dari Abu Layang Batubara Sebagai Bahan Dasar Sintesis Zeolit. *J. Kartika Kimia*. Vol 4(1) :14-15.

- Purnawan, S., I. Setiawan, H. A. Haridhi dan M. Irham. 2018. *Granulometric Analysis at Lampulo Fishing Port (LFP) Substrate*, Banda Aceh, Indonesia, In *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science* : Jakarta.
- Puspitarum, D. L., G. Safitri., H. Ardiyanti dan M. S. Anrokhi. 2019. Karakterisasi Dan Sifat Kemagnetan Pasir Besi di Wilayah Lampung Tengah. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. 7 (2) : 236-237.
- Putri, D. B. D. A., A. B. D. Nandiyanto. 2019. Evaluasi Ekonomi Dari Produksi Nanopartikel Magnesium Oksida Melalui Metode Sol-Gel *Combustion. STRING*. Vol 4 (2) : 161-163.
- Riyanto, C. A dan dan N. A. Wibowo. 2019. Karakterisasi Nanopartikel Fe_3O_4 Dan Aplikasinya Dalam Adsorpsi Ni(II) Dan Co(II). *Jurnal Kimia dan Kemasan*. Vol 41 (1) : 26-30.
- Safitri, I. 2019. Pengaruh Variasi Suhu Sintering Terhadap Struktur dan Sifat Optik Nanopartikel Fe_3O_4 Pasir Besi Sungai Batanghari. *Skripsi*.
- Saragi. T., B. Permana., M. Saputri., L. Safriani., I. Rahayu dan Risdiana. 2018. Karakteristik Optik Dan Kristal Nanopartikel Magnetit. *Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika*. Vol. 2 (01) : 53.
- Setiabudi, A., R. Hardian dan A. Muzakir. 2012. *Karakterisasi Material: Prinsip dan Aplikasinya dalam Penelitian Kimia*. UPI Press : Bandung.
- Suhartati, T. 2017. *Dasar-Dasar Spektrofotometri UV-Vis dan Spektrofotometri Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*. Bandar Lampung : Anugerah Utama Rahaja.
- Suprihatin, I. E ., N. D. Murdani dan I. W. Suarsa. 2021. Bentonit- Fe_3O_4 Sebagai Fotokatalis Dalam Proses Fotodegradasi *Naphthol Blue Black* Dengan Iradiasi Uv. *Jurnal Kimia (Journal Of Chemistry)*. Vol 15 (1):59-66.
- Thangaraj, B., Z. Jia., L. Dai, D. Liu dan W. Du. 2016. *Lipase NS81006 immobilized on Fe_3O_4 magnetic nanoparticles for biodiesel production*. *Ovidius University Annals of Chemistry*. Vol 27 (1) : 16.
- Widianto, E., Kardiman, N. Fauji. 2018. Karakterisasi Pasir Besi Alam Pantai Samudera Baru dan Pemanfaatannya sebagai Filler pada Sistem Penyaring Elektromagnetik. *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*. Volume 2 (1) : 15-16.
- Widiatannur, U., T. Usman dan W. Rahmalia. 2020. Sintesis Komposit Berbasis TiO_2 -kitosan Menggunakan Metode Hidrotermal. *Journal of Chemical Process Engineering*. Vol 5 (2) : 2655-2967.
- Wulandari, I. O., L. B. Rahayu., I. Riva'i., H. Sulistyarti dan Akhmad Sabarudin. 2021. Sintesis dan Karakterisasi Nanopartikel Fe_3O_4 termodifikasi Biokompatibel Polimer serta Potensinya sebagai Penghantar Obat. *The Indonesian Green Technology Journal*.
- Yusuf, Y., Almukarrama., H A. Permatasari., I. K Januariyasa., M. F. Muarif., R. M. Anggraini dan R. Wati. 2021. *Karbonat Hidroksiapatit dari Bahan Alam*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.