

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriyanto, F., Santosa, U., Riyatun., (2002). *Efek Doping Boron Terhadap Sifat Optik Dan Struktur Dari Lapisan Tipis ZnO Yang Ditumbuhkan Dengan Metode MetalorganicChemical Vapor Deposition*. P3TM-BATAN. 0216-3128.
- Al-Kahlout, A., 2012, *ZnO Nanoparticles and Porous Coatings for Dye-Sensitized Solar Cell application: Photoelectrochemical characterization, Thin Solid Films*, Vol. 520(6), 1814-1820
- Alfarisa, S., Dwi, A., Parmin., 2018. *Studi Difraksi Sinar-X Struktur Nano Seng Oksida (ZnO)*. Vol. 2(2):53-57
- Amara S & Mohamed B. 2014. *Investigation on optical, structural and electrical properties of annealed AZO/Al/AZO multilayer structures deposited by dc magnetron sputtering*. J Mater Sci: Mater Electron 26 (3).
- Bagher, Askari Mohammad Bagher. Vahid, Mirzaei Mahmoud Abadi dan Mohsen, Mirhabibi. 2015. "Types of Solar Cells and Application". American Journal of Optics and Photonics.
- Balta AK, Ertek O, Eker N & Okur I. 2015. *MgO and ZnO Composite Thin Films Using the Spin Coating Method on Microscope Glasses*. Materials Science and Applications. 6: 40-47
- Chang CM, When HJ. 2001. *Estimation of total flavonoid content in propolis by two complementary spektrofotometer UV-Vis Methods*. J Food Drugs. Annal England
- Chauhan, A. Kumar, R.P. Chaudharya. 2010. *Synthesis and characterization of copper doped ZnO nanoparticles*. J.Chem. Pharm. Res. Vol.2 (4):178-183.
- Cheng, X.L. 2004. *ZnO nano particulate thin film: preparation, characterization and gas-sensing property*. Elsevier Sensor and Actuators B 102: 248-252.
- Douglas, C., and Neckers, 1992, Photochemistry, Encyclopedia of Chemistry.
- F. Muhammad, Shanti. P., 2019., *Synthesis of ZnO Nanoparticles and their Application as Edible Coatings Based on Pectin to Extend the Shelf Life of Averrhoacarambola.*, Jurnal Agroindustri Halal., ISSN 2442-3548., Vol 5(1)
- Fatiatun., (2015). *Pengaruh Suhu Deposisi Terhadap Sifat Fisis Film Tipis Seng Oksida Doping Galium Oksida Dengan Metode DC Magnetron Sputtering*. Skripsi. Semarang: UNS.

- Fernandez, B. R. 2012. *Sintesis Nanopartikel SiO<sub>2</sub> Menggunakan Metoda Sol-gel Dan Aplikasinya Terhadap Aktifitas Sitotoksik Sel Dalam Review Jurnal Nanoteknologi*. Review Jurnal Nanoteknologi. Padang: Jurusan Kimia, Program Pascasarjana Universitas Andalas.
- Gratzel, M. 2013. *Demonstrating Electron Transfer And Nanotechnology : A Natural Dye Sensitized Nanocrystalline Energy Converter*. Journal Of Chemical Education 75 (6), Page: 752
- Habibah., 2018., *Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Film Tipis ZnO:Bi Dan Ekstrak Dye Dari Ubi Ungu.*, Jurnal Einstein 7(1):5-9.
- Ida., 2018., *Penentuan Bidang Indeks Miller dan Perhitungan Packing Efficiency.*, Universitas Udayana: Denpasar
- J. Chauhan., 2017., *Synthesis and Characterization of Ni and Cu Doped ZnO.*, Journal of Nanomedicine & Nanotechnology., ISSN: 2157-7439., Vol.8(2):1-8.
- Junaedi, Yulianti., 2013., *Hipertensi Kandas Berkat Herbal.*, Imprint Argomedia Pustaka., Jakarta Selatan
- Johnson, Triandi.R, Masrurroh., 2014., *Effects Of Angular Velocity On Crystal Structure, Thickness, And Morphology Of Thin Film Of Lead Zirconate Titanate (Pzt) By Spin Coater Method.*, Vol.2(2):115-119
- Jumiaty E, Mardhiana, Ira Maya. 2017. *Pemanfaatan Buah Karimunting Sebagai Perna alami makanan*. Jurnal Agrifor XVI (2). 163-170
- Khoirul Asrofi., Achmad Maulana, Ichsanul Huda, Diky Anggoro. 2015. *Penerapan Spin Coating untuk Pembuatan Lapisan Tipis dengan MMA*. Praktikum Fisika Laboratorium Bidang Optik. Fisika ITS: Surabaya
- K.G. Kanade, B.B. Kale J-O Baeg, S-M. Lee, C-W Lee, S-J Moon, H-J Chang. 2007. *Self-assembled aligned Cu doped ZnO nanoparticles for photocatalytic hydrogen production under visible light irradiation*. Mater. Chem. Phys. 102. Hal. 98-104
- Kim D-H, Jeon H, Kim G, Boe SH, Verma VP, Choi W, & Jeon M. 2007. *Comparison of the Optical Properties of Undoped and Ga-doped ZnO Thin Films Deposited using RF Magnetron Sputtering at Room Temperatur*. Opt Commun 281: 2120- 2125.

- K. Sherly, Umar. M, Utari. M., 2017., *Sintesis Dan Karakterisasi Nanopartikel ZnO Doped Cu<sup>2+</sup> Melalui Metoda Sol-Gel*. ISSN 2549-7464 .18(2). 39-51.
- Kumara, Maya SW dan Gontjang P. 2012. *Studi Awal Fabrikasi Dye-Sensitized Solar Cells (DSSC) dengan Menggunakan Ekstraksi Daun Bayam (Amaranthus Hybridus L.) sebagai Dye Sensitized dengan Variasi Jarak Sumber Cahaya pada DSSC*. Surabaya : ITS
- Lee, J. D., 1991, *Consist Inorganic Chemistry*, 4th Edition, Chapman and Hall, London.
- Lee SE, Hwang HJ, Ha JS, Jeong HS, and Kim JH 2003. Screening of medicinal plant extracts for antioxidant activity. *Life Sci*. 73: 167-179
- Luthviah C, Rio Akbar, Ernawita. 2017. *Biophotovoltaic Tipe-N Dan Tipe-P Dengan Menggunakan Ekstrak Kulit Jeruk Dari Aceh*. ISSN: 2252-4983. *Jurnal SIMETRIS*. VIII(2). 687-692
- Khalid T, Nada K A, Zainb J Sh. 2018. *Structural and Optical Characterization of Cu and Ni Doped ZnS Nanoparticles* *Int. J. Electrochem. Sci*.
- M. Makkar, H.S Bhatti. 2011. *Inquisition of reaction parameters on the growth and optical properties of ZnO nanoparticles synthesized via low temperature reaction route*. Inpress; doi:10.1016/j.cplett.2011.03.056
- Masdiana., A.M, Syafrianti., 2015., *Penentuan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Nilam Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS.*, *Jurnal Fitofarmaka Indonesia.*, Vol 4(1):215-218
- Muhammad, R.F., (2016). *Studi Pengaruh Suhu Substrat terhadap Sifat Listrik dan Sifat Optik Bahan Semikonduktor Lapisan Tipis Tin Sulfide (SnS) Hasil Preparasi dengan Teknik Vakum Evaporasi*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Motlan, Lelyana, Nurdin., 2019., *Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Film Tipis ZnO dengan Variasi Kecepatan Putaran Berbahan Dye Bunga Kembang Sepatu.*, *Jurnal Einstein* 7(2):13-17
- Nadya.A, Fahru.N, Agus.S., 2016., *Pengaruh Ketebalan Elektroda Kerja TiO<sub>2</sub> Transparan Terhadap Kinerja Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Sebagai Aplikasi Solar Window.*, Vol 6(2):73-78
- Nuryati, Siti., Matsjeh, Sabirin., Anwar, Chairil; & Raharjo, T.J. 2010. *“Indikator Titrasi Asam-Basa dari Ekstrak Bunga Sepatu (Hibiscus rosasinensis L)”*. *Jurnal Gritech*. 30(3).178-183

- O. Topon, et al.: “Carbon nanotube electrode for iodide/triiodide redox reaction in dye sensitized solar cell”, Proc.Symposium on Photovoltaics for the 21st Century 5 in the 216th ECS Meeting, Vienna, Austria, (2011), to be review.
- Pandey, V., Haque, F.Z., Singh, N., (2017)., *Enhancement in Structural and Optical Properties of Boron Doped ZnO Nanostructures Synthesized by Simple Aqueous Solution Growth Technique*. Journal of Advanced Physics. Vol.6(XX) : 1-9.
- Prasatya, A.N dan Susanti. D. 2013. *Pengaruh Temperatur Kalsinasi pada Kaca FTO yang di-coating ZnO terhadap Efisiensi DSSC (Dye Sensitized Solar Cell) yang Menggunakan Dye dari Buah Terung Belanda (Solanum betaceum)*. Jurnal Teknik Pomits. Vol 2, No 2.
- Purwaningsih, S.Y., Karyono., Sudjatmoko., (2005)., *Efek Doping Al Pada Sifat Optik dan Listrik Lapisan Tipis ZnO Hasil Deposisi Dengan DC Sputtering*. Jurnal Fisika dan Aplikasinya. Vol.1(1).
- Q. Nanang, Putut. M., Poppy., 2018., *Analisis Sifat Fisik dan Kompresibilitas Nanopowder Zinc Oxide (ZnO) sebagai Alternatif Material Amalgam.*, Jurnal Rekayasa Mesin Vol.9, No.1 Tahun 2018: 9-14
- R. Ema, Hilma, Aminah. C., 2018., *Penentuan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Dan Daging Buah Karamunting (Rhodomyrtus tomentosa) W. Ait. Hassk Menggunakan Metoda DPPH.*, Jurnal Farmasi dan Kesehatan., Vol 8 (1) : 37 – 43
- Reddy A.J., M.K Kokila, H. Nagabhushana. 2011. *Structural, optical and EPR studies on ZnO: Cu nanopowders prepared via low temperature solution combustion synthesis*. 509-5349.
- Risma., 2015., *Struktur Kristal dan Morfologi Permukaan Bahan Semikonduktor dengan Variasi Alur Pemanasan.*, Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta
- Sariroh Aska, Asnawi. 2018. *Pengaruh Kecepatan Dan Waktu Putar Spin Coating Terhadap Ketebalan Lapisan Tipis Material Berbasis Polimer Pmma (Polymethyl Methacrylate )*. Jurnal Inovasi Fisika Indonesia (IFI) .VII(1).1-4.

- Sari, P., Agustina, F., Komar, M., Unus., dkk. 2005. "Ekstraksi dan Stabilitas Antosianin dari Kulit Buah Duwet (*Syzygium cumini*)". Jurnal Teknologi dan Industri Pangan Vol. XVI, No. 2.
- Sim KU, Shin SW, Moholkar AV, Yun JH, Moon JH, & Kim JH. 2010. *Effect of dopant (Al, Ga, and In) on the Characteristics of ZnO Thin Films Prepared by RF Magnetron Sputtering System*. Curr Appl Phys 10: 5463-5467.
- Siregar, N., Marlianto, E., Gea, S., Motlan. 2015. *The Effect of Concentration of Structure an Optical Properties of Thin Films Synthesized by Sol-Gel Methods Spin Coating*. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)
- Suhandi, Andi & Rusdiana, dadi.2010.*Pembuatan Sel Surya Tio2 Nanokristal Berbahan Dasar Eosin Y Sebagai Material Dye*. Universitas Pendidikan Indonesia
- Sugianto, R., Zannah, S.N., Mahmudah, B. Astuti1., NMD Putra1., AA Wibowo, P. Marwoto., D Ariyanto., E Wibowo., (2016), *Pengaruh Temperatur Annealing Pada Sifat Listrik Film Tipis Zinc Oksida Doping Aluminium Oksida*, Jurnal MIPA, 39(2) 115-122.
- Sulistia Donna. 2010. *Pengaruh Ph Pada Sintesis Katalis Cu-Zno Dengan Proses Sol Gel Untuk Hidrogenolisis Gliserol*. ISSN 1411-1098 .12(3). 209-214.
- Susmiyanto, D., Wibowo, N.A., Sutresno, A., (2013). *Karakterisasi Ekstrak Antosianin Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L*) sebagai Fotosensitiser pada Sel Surya Pewarna Tersensitisasi*. Seminar Nasional 2<sup>nd</sup> Lontar Physics Forum, 978-602-8047-80-7.
- Tyas., 2017., *Penentuan Band Gap Dan Konduktivitas Bahan Semikonduktor Lapisan Tipis  $\text{Sn}(\text{S}_{0,8}\text{Te}_{0,2})$  Dan  $\text{Sn}(\text{S}_{0,6}\text{Te}_{0,4})$  Hasil Preparasi Dengan Teknik Evaporasi Termal.*, Universitas Yogyakarta: Yogyakarta
- Vera., Firmanila., 2016., *Karakterisasi DSSC Pada Semikonduktor ZnO-SiO<sub>2</sub> dengan Pewarna Ekstrak Buah Manggis Dan Daun Jati.*, Universitas Islam Negeri Mulana Malik., Malang
- Vittal, R., & Ho, K.-C. (2016). Zinc oxide based dye-sensitized solar cells: A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, (November), 1–15.
- Wirjoadi S & Siswanto B. 2009. *Influence of substrate temperature on structural, electrical and optical properties of ZnO:Al Thin Films*. Atom Indonesia. :115-125.

Wulandari Handini. 2008. "*Peforma Sel Surya*" Fakultas Teknik, Universitas Indonesia. Depok

Yulika D, Kusumandari, Risa Suryana.2014.*Pelapisan TiO<sub>2</sub> di atas FTO dengan Teknik Slip Casting dan Spin Coating untuk Aplikasi DSSC*. ISSN :1410-2994. Jurnal Fisika Indonesia.XVIII (53).66-69

