

## DAFTAR PUSTAKA

- Abat, A., Rakhmania, C.D., dan Basudewi F.M., (2013). *DSSC (Dye Sensitized Solar Cell) Sebagai Sumber Energi Alternatif Ramah Lingkungan*. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Adityawan, Eki., (2010). *Studi Karakterisasi Pencatuan Solar Cell Terhadap Kapasitas Sistem Penyimpanan Energi Baterai*. Depok: Universitas Indonesia.
- Adriyanto, F., Santosa, U., Riyatun., (2002). *Efek Doping Boron Terhadap Sifat Optik Dan Struktur Dari Lapisan Tipis ZnO Yang Ditumbuhkan Dengan Metode Metalorganic Chemical Vapor Deposition*. P3TM-BATAN. 0216-3128.
- Bin, W., Chaoqian, L., Weidong, F., Hualin, W., Shimin, L., Nan, W., Weiping, C., (2014). *Effect of Doped Boron on the Properties of ZnO Thin Films Prepared by Sol-gel Spin Coating*. Chemical Research. Vol.30(3) : 509-512.
- Caglar, Y., Aksoy, S., Ilican, S., Caglar, M., (2009). *Crystalline Structure and Morphological Properties of Undoped an Sn Dopped ZnO Thin Films.Superlattices and Microstructures*. Vol.46(3) : 469-475.
- Callister, Jr, William D., (2007). *Materials Science and Engineering Seventh Edition*. Departement of Metallurgical Engineer The University of Utah. John Wiley & Sons, Inc.
- Cullity, B.D. and Stock, S.R. (2001). *Elements of X-Ray of diffractions*. Prentice Hall.
- Damayanti, R., Hardeli., Sanjaya, H., (2014). *Preparasi Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Ekstrak Antosianin Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L.)*. Vol.4(2) : 148-157.
- Ernawita., Irwansyah., Sawitri, D., Wahyuono Ruri, A., (2017). *Preparasi dan Karakterisasi Dye-sensitized Solar Cell (DSSC) dengan Pewarna Ekstrak Jeruk : Pengaruh Variasi Komposisi Karotenoid dan Flavonoid Terhadap Efisiensi Sel Surya*. Jurnal Fisika dan Aplikasinya. Vol.13(3) : 103-108.
- Fatiatun., (2015). *Pengaruh Suhu Deposisi Terhadap Sifat Fisis Film Tipis Seng Oksida Doping Galium Oksida Dengan Metode DC Magnetron Sputtering*. Skripsi. Semarang: UNS.

- Fattah, Z.A. (2016). *Synthesis and Characterization Of Nickel Doped Zinc Oxide Nanoparticles by Sol – Gel Method*. International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology. 2277-9655.
- Gratzel, Michael. (1998). *Demonstrating Electron Transfer And Nanotechnology : A Natural Dye Sensitized Nanocrystalline Energy Converter*. Journal Of Chemical Education. Vol.75(6) : 752.
- Gratzel, Michael. (2003). *Dye Sensitized Solar Cell*. Journal Of Photochemistry And Photobiology. Vol.4, 145-153.
- Goetzberger, A., Hebling, C., Shock, H.W., (2003). *Photovoltaic Materials, History, Status And Outlook*. Materials Science And Engineering R 40 : 1-46.
- Handini, W., Herman. A., (2008). *Performa Sel Surya Tersensitasi Zat Pewarna (DSSC) Berbasis ZnO Dengan Variasi Tingkat Pengisian Dan Besar Kristalit TiO<sub>2</sub>*. Skripsi. Departemen Teknik Metalurgi Dan Material, Universitas Indonesia.
- Hardeli., (2011). *Sintesis Prototipe Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Ubi Jalar Ungu, Wortel Dan Kunyit Sebagai Sumber Zat Warna*. Padang: UNP.
- Iwantono, I., Anggelina, F., Nurrahmawati, P., Naumar, F.Y., Umar, A.A., (2016). *Optimalisasi Efisiensi Dye Sensitized Solar Cells dengan Penambahan Doping Logam Aluminium pada Material Aktif Nanorod ZnO Menggunakan Metode Hidrotermal*. Jurnal Material dan Energi Indonesia. Vol.06(01) : 36-43.
- Iwantono., Anggelina, F., Saddiah., Umar, A.A., Awitdrus., (2016). *Pengaruh Konsentrasi Galium Pada Sifat Fisis Nanorod ZnO Dico-Doping Galium-Boron (Ga-B) Dengan Metode Hidrotermal*. Prosiding SEMIRATA Bidang MIPA.
- Jana, S., Vuk, A.S., Mallick, A., Orel, B., Biswas, P.K., (2011), *Effect of Boron Doping on Optical Properties of Sol-Gel Based Nanostructured Zinc Oxide Films on Glass*. Materials Research Bulletin.(46) : 2392-2397.
- Karakaya, S., and Ozbas, O., (2014). *Boron Doped Nanostructure ZnO Films Deposited by Ultrasonic Spray Pyrolysis*. Applied Surface Science.
- Karasovec, U.O., Berginc, M., Hocevar, M., Topic, M., (2009). *Unique TiO<sub>2</sub> Paste For High Efficiency Dye-Sensitized Solar Cell*. Solar Energy Materials & Solar Cell. Switzerland: Solaronix SA.

- Kim, S., Yoon, H., Kim, D.Y., Kim, S.O., Leem, J.Y., (2013). *Optical Properties and Electrical Resistivity of Boron-Doped ZnO Thin Films Grown by Sol-Gel Dip-Coating Method*. Optical Materials.
- Kumalaningsih, S., (2006). *Antioksidan Alami-Penangkal Radikal Bebas, Sumber, Manfaat, Cara Penyediaan, dan Pengolahan*. Surabaya: Trubus Agrisarana.
- Kumara, M,S,W., Prajitno, G., (2012). *Studi Awal Fabrikasi Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Dengan Menggunakan Ekstraksi Daun Bayam (Amaranthus Hybirdus L.) Sebagai Dye Sensitizer Dengan Variasi Jarak Sumber Cahaya Pada DSSC*. Surabaya: Institut Teknologi Surabaya.
- Labib, F.M., Harjito., Saputro, S.H., (2012). *Sintesis Lapis Tipis Seng Oksida (Zno) Nanorods Sebagai Fotoanoda Sel Surya Tersensitasi Zat Warna*. Indonesian Journal of Chemical Science. Vol.1(1).
- Moezzi, A,M,A., McDonagh, B,M., and Cortie., (2012). *Zinc Oxide Particles: Synthesis, Properties and Application*. Chemical Engineering. Vol.185-186 : 1-22.
- 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.
- Mustaqim., Haris, A., Gunawan., (2017). *Fabrikasi Dye-Sensitized Solar Cell Menggunakan Fotosensitizer Ekstrak Bunga Rosela (Hibiscus sabdariffa L) dan Elektrolit Padat Berbasis PEG (Polyethylene Glycol)*. Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi. Vol.20(2) : 62-67.
- Nadeak, S.M.R., Susanti, D., (2012). *Variasi Temperatur Dan Waktu Tahan Kalsinasi Terhadap Unjuk Kerja Semikonduktor Tio<sub>2</sub> Sebagai Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Dengan Dye Dari Ekstrak Buah Naga Merah*. Surabaya: Institut Teknologi Surabaya.
- Nafi, M., Susanti D., (2013). *Aplikasi Semikonduktor TiO<sub>2</sub> Dengan Variasi Temperatur Dan Waktu Tahan Kalsinasi Sebagai Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Dengan Dye Dari Ekstrak Buah Terung Belanda (Solanum Betaceum)*. Surabaya: Institut Teknologi Surabaya.
- Nollet, L.M.L., (1996). *Handbook of Food Analysis: Physical Characterization and Nutrient Analysis*. Marcell Dekker Inc, New York.

- Nur Akbar, P., 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(2).
- 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.
- Purwaningsih, S.Y., Karyono., Sudjarmoko., (2005)., *Efek Doping Al Pada Sifat Optik dan Listrik Lapisan Tipis ZnO Hasil Deposisi Dengan DC Sputtering*. Jurnal Fisika dan Aplikasinya. Vol.1(1).
- Puspitaningrum, T., (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*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putri, T.E., Vincencius., Anderson., Jamaludin., Chairunnisa., Giovanni, R., Wildan, S., Nahar., Amalia, Q., Pradana, J.S., Suryana., (2016). *Aplikasi ZnO pada Solar Cell*. Paper Fisika Material Energi, ITB.
- PT. Ina., Puspawati, GAKD., Ekawati, GA., (2013). *Efek Waktu Ekstraksi Terhadap Aktivitas Antioksidan, Total Fenol Dan Kadar Antosianin Ekstrak Ubi Ungu*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali.
- Rahman, A. (2009). *Pengaruh Tingkat Kekristalan  $\text{TiO}_2$  Pada Tegangan Terbuka Sel Surya Tersensitisasi Pewarna Berbasis ZnO-  $\text{TiO}_2$* . Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.
- Rahman, M.Y.A., Roza, L., Umar, A.A., Salleh, M.M., (2016). *Effect of Boric Acid Composition on The Properties of ZnO Thin Film Nanotubes and the Performance of Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC)*. Journal of Alloys and Compounds. 648 :86-91
- Rahman, M.Y.A., Roza, L., Umar, A.A., Salleh, M.M., (2016). *Effect of Dimethyl Borate Composition on The Performance of Boron Doped ZnO Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC)*. J.Mater Sci: Mater Electron. (27) : 2228-2234.
- Rosidah., (2014), *Potensi Ubi Jalar Sebagai Bahan Baku Industri Pangan*. Jurnal TEKNOBUGA, Vol.1(1).

- Roza, I., Rahman, M.Y.A., Umar, A.A., Salleh, M.M., (2016). *Boron Doped ZnO Films for Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC): Effect of Annealing Temperature*. J.Mater Sci : Mater Electron.
- Sarwono, B., (2005). *Ubi Jalar Cara Budi Daya yang Tepat Efisien dan Ekonomis Seni Agribisnis*. Jakarta: Siuaelaya.
- Septina, W., D. Fajarisandi, M. Aditia. (2007). *Sintetis Prototipe Solar Cell Murah Dengan Bahan Organik-Inorganik (Dye Sensitized Solar Cell)*. Bandung: Laporan Penelitian Bidang Energi. ITB.
- Setiawan,. (2015). *Sel Surya Berbasis Pewarna Alami dan Potensi Pengembangannya di Indonesia sebagai Sumber Energi Alternatif yang Ramah Lingkungan*. Bali: UU.
- Shakti, N., dan Gupta, P.S., (2010). *Structural and Optical Properties of Sol-gel Prepared ZnO Thin Film*. Applied Physics Research Vol.2(1).
- Siregar, N., (2015). *Studi Sintesis Dan Karakteristik Film Tipis ZnO Dengan Metode Sol-gel Spin coating*. Disertasi. FMIPA. Sumatera Utara, Medan.
- Siregar, N., Marlianto, E., Gea, S., Motlan., (2015). *The Effect of Concentration of Structure an Optical Properties of Thin Films Shynthesized by Sol-gel Methods Spin coating*. International Journal of Sciences: Basic And Applied Research (IJSBAR).
- Smestad, G.P., Gratzel, M., (1998). *Demonstrating Electron Transfer And Nanotechnology: A Natural Dye Sensitized Nanocrystalline Energy Converter*, J.Chem. Educ., Vol.75 : 752-756.
- Sugiono,. (2002). *Kaji Numerik Proses Di Dalam Kalsiner*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- 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.
- Taqwa, K.Z., Dwiyanoro, B.A., (2015). *Studi Eksperimental Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Performa DSSC (Dye Sensitized Solar Cell) dengan Ekstrak Buah dan Sayur sebagai Dye Sensitizer*. Jurnal Teknik ITS. Vol 4. (1).

- Wen, B., Liu, C.Q., Wang, N., Wang, H.L., Liu, S.M., Ren, Y.H., Chai, W.P., (2017). *Properties of Transparent Conductive Boron-Doped ZnO Thin Films Deposited by Pulsed DC Magnetron Sputtering From  $Zn_{1-x}B_xO$  Targets*. Applied Physics A Materials Science & Processing. Vol 123.(211).
- Wen, B., Liu, C.Q., Wang, N., Wang, H.L., Liu, S.M., Jiang, W.W., Ding, W.Y., Fei, W.D., Chai, W.P., (2016)., *Crystallization Behavior and Properties of B-Doped ZnO Thin Films Prepared by Sol-Gel Method with Different Pyrolysis Temperatures*. Vol.29(2).
- Winarno, F.G., (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Winarti, S., Sarofa, U., Anggrahini, D., (2008)., *Ekstraksi dan Stabilitas Warna Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.) sebagai Pewarna Alami*. Jurnal Teknik Kimia, Vol.3(1).
- Yi Lee, S., Lan, W.H., Chao, W.M., Tsai, C.W., Shih, M.C., Wu, Y.D., Chou, Y.C., Hsu, Y.T., (2012). *Boron-Doped Zinc Oxide Thin Films Fabricated by Ultrasonic Spray Pyrolysis*. Opto-Electronics and Communications Conference (OECC 2012) Technical Digest : 665-666.
- Zeng, X., Wen, X., Sun, X., Liao, W., Wen, Y., (2015). *Boron-Doped Zinc Oxide Thin Films Grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition for Bifacial A-Si:H/C-Si Heterojunction Solar Cells*. Thin Solid Films.