

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, M., Sugiyant., & Niyartama, T.F. (2017). Pemanfaatan *solar cell* sebagai sumber energi alternatif dan media pembelajaran praktikum siswa di pondok pesantren “Nurul Iman” Sorogenen Timbulharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta menuju pondok mandiri energi. *Jurnal Bakti Saintek*, 1(1), 18-26.
- Abdul, H. A., Assada, M. A., Kamili, A., Bilal, R., & Hussain, A. (2017). Application of icosahedral phase compound for mesoporous layer material in Dye Sensitized Solar Cell. *Prosedia Engineering*, 182(3), 612-623.
- Agustini, S., Risanti, D. D., & Sawitri, D. (2013). Fabrikasi dye sensitized solar cell (DSSC) berdasarkan fraksi volume TiO₂ anatase-rutile dengan *Garcinia mangostana* dan *Rhoeo spathacea* sebagai dye fotosensitizer. *Jurnal Teknik Pomits*, 2(2), 1-6.
- Andari, R. (2017). Sintesis dan karakterisasi dye sensitized solar cell (DSSC) dengan sensitizer antosianin Bunga Rosella. *Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, 13(2), 88-95.
- Anggara, I. W. G. A., Kumara, I. N. S., & Giriantari, I. A. D. (2014). Studi terhadap unjuk kerja pembangkit listrik tenaga surya 1,9 Kw di Universitas Udayana Bukit Jimbaran. *Spektrum*, 1(1), 118-122.
- Al-Alwani, M. A. M., Mohamad, A. B., Ludin, N. A., Kadhum, A. A. H., & Sopian, K. (2016). “Dye-Sensitized Solar Cells :Development, structure, operation principles, electron kinetics, characterisation, synthesis materials and natural photosensitisers”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 65, 183–213.
- Aprilla, W. R., & Haris, A. (2016). Sintesis Semikonduktor TiO₂ serta aplikasinya pada *Dye-Sensitized Solar Cell* (DSSC) menggunakan *Dye Indigo Carmine*. *Journal of Scientific and Applied Chemistry*, 19 (3), 111-117.
- Ardian. (2016). *Studi awal fabrikasi DSSC (dye sensitized solar cell) dari ekstrak daun dan bunga putri malu (Mimosa pudica linn) sebagai fotosensitizer*. (Skripsi), UIN Alauddin, Makassar.
- Arini, N. B. Z., Terauchi, K., Matsutake, D., & Akira, F. (2015). The basic on the Dye Sensitized Solar Cell (DSSC). *Journal Of Clean Energi Technologies*, 3(5), 382-387.
- Arlorio, M., Coisson, J. D., Travaglia, F., Varsaldi, F., Maglio, G., Lombardi, G., & Martelli, A. (2005). Antioxidant and biological activity of phenolic pigments from *Theobroma cacao* hulls extracted with supercritical CO₂. *Food Research International*, 38, 1009-1014.
- Bhanushali, A. U., Parsola, A. A., Yadav, S., Nalini, R. P. (2015). Spinach and beetroot extracts as sensitizers for ZnO based DSSC. *International Journal of Engineering Sciences & Management Research*, 2(5), 37-42.

- Chenni, R., Makhlof, M., Kerbache, T., & Bouzid, A. (2007). A detailed modeling method for photovoltaic cells. Amsterdam. *Journal of Energy*, 32(9), 1724-1730.
- Crus, R., Mendes, A., & Tanaka, D. A. P. (2012). Reduced graphene oxide films as transparent counter-electrodes for dye-sensitized solar cells. *Solar Energi*, 86, 716-724.
- Dzulfikar, Dafi & Broto, Wisnu. (2016). Optimalisasi pemanfaatan energi listrik tenaga surya skala rumah tangga. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 5, 73-76.
- Dwioknain, E., Hardianti., Tahir, D., & Gareso, P. L. (2019). Pembuatan prototipe Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) menggunakan antosianin dari dye Bunga Kenikir (*Cosmoscaudatus*) dan Bunga Zinnia (*Zinnia peruviana*). *Jurnal Fisika Flux*, 16(1), 2541-1713.
- Erjan, V. A. G., Navarrete, B. T., Navarro, R. M. F., Diaz de Leon, J. N., Herrera, J. M. R., Yanez, J. C. C., Lizalde, J. M. H., & Soto, E. A. R. (2020). Effect of TiO₂ particle and pore size on DSSC efficiency. *Materials for Renewable and Sustainable Energi*, 9 (13), (1-8).
- Ertenela, S., Ocakoglu, K., Tarnowska, A., Vakuliuk, A., & Gryko, D. T. (2015). Performance of zinc chlorophyll based molecules for dye sensitized solar cell. *Dyes and Pigments*, 114, 129-137.
- Fessenden & Fessenden. (1982). *Kimia Organik*. Jakarta : Erlangga.
- Figueira, A., Janick, J., & BeMiller, J.N. (1993). *New Products From Theobroma Cacao: Seed Pulp And Pod Gum*. p. 475-478. In: J. Janick and J.E. Simon (eds.), *New crops*. Wiley, New York.
- Gratzel, M. (2003). Dye-sensitized solar cell. *Journal of photochemistry and photobiology*, 4(2), 145-153.
- Hafidhah, N., Hakim, R. F & Fakhurrrazi. (2017). Pengaruh ekstrak biji kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap pertumbuhan enterokokus faecalis pada berbagai konsentrasi. *Jurnal Canius Dent*; 2(2), 92-6.
- Haryadi, S. (2017). *Teknologi coklat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press` 1-10
- Hasan, H. (2012). Perancangan pembangkit listrik tenaga surya Di Pulau Saugi. *Jurnal Riset dan Teknologi Kelautan*, 10(2), 169-180.
- Jackman, R. L., & Smith, J. L. (1996). Anthocyanins and betalains. In: Hendry G.A.F., Houghton J.D. (eds) *Natural Food Colorants*. Springer, Boston, MA
- Karmiathi, N.M. (2011). Rancang bangun modul solar cell dengan memanfaatkan komponen fotovoltaic kompatibel. *Jurnal Logic*, 11.

- Kumara, M. S. W & Prajitno, G. (2012). Studi awalfabrikasi dye sensitized solar cell (DSSC) dengan menggunakan ekstrak daun bayam sebagai dye sensitizer sebagai variasi jarak sumber cahaya pada DSSC. *Paper and Presentation of Physics*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Lila, M. A. (2004). "Anthocyanins and Human Health: An In Vitro Investigative Approach". *Journal Biomed Biotechnol.* 5, 306–313.
- Liman, J., Harsono, B., Rohman, T T., Trimukti, U., Khalid, M., Roharti, E., Irzaman.(2015). Uji Sifat Optik Film Tipis Ba_{0.55}Sr_{0.45}TiO₃ di Atas Substrat Corning Glass 705. *Jurnal Fisika Indonesia*, 19, 45-48.
- Longo, C & Paoli, M. D. (2003). Dye sensitized solar cell : A successful combination. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 14(6), 889-901.
- Maddu, A., Zuhri, M., & Irmansyah.(2007). Penggunaan ekstrak antosianin kol merah sebagai fotosensitizer pada sel surya TiO₂ nanokristal tersensitasi dye. *Makara Journal of Technology*, 11(2), 78-84.
- Marlina, L & Ivana, S. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Biji Cokelat Sebagai Pewarna Alami Pada Lipstik. *Jurnal TEDC*, 13 (2), 134-141.
- Neldawati., Ratnawulan & Gusnedi. (2013). Analisis Nilai Absorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat. *Jurnal Pillar Of Physics*, 2, 76-83.
- Niendyah, H. (2014). *Efektivitas jenis pelarut dan bentuk pigmen antosianin bunga kana (Cana coccinea mill.) serta aplikasinya pada produk pangan.* (Sripsi). Universitas Brawijaya, Malang.
- Nugrahawati, D. (2012) *Fabrikasi dye sensitized solar cell (DSSC) menggunakan mawar merah (Rosa damascene mill) sebagai pewarna alami berbasis antosiani.* (Skripsi). Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Nurlaila, A. (2016). *Rancang bangun prototipe pengantar suplai daya beban listrik rumah cerdas untuk meningkatkan kehandalan listrik.* Banda Aceh: Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unsyiah.
- Obina, W.M., Cari., Supriyanto., Sumardiasih, S., Septiawan, T. Y., & Khairuddin. (2017), Fabrication and variation layers of Cu/TiO₂ nanocomposite and its applications in Dye-Sensitized Silar Cell (DSSC). *Journal Of Physics*, 795, 1-6.
- Panda, J ., Singh, U. P., & Sahu, R. (2018). Synthesis, characterization of TiO₂ nano particles for enhancement of electron transport application in DSSC with Cu-BPCA Dye. *Material Science and Engineering*, 410, 1-6.
- Pusat penelitian kopi dan kakao Indonesia.(2004). *Panduan lengkap budi daya kakao.* Depok: AgroMedia Pustaka: 1-25.
- Puspitasari, D. (2016). *Studi pengembangan sel surya Cu/CuO/TiO₂ menggunakan metode spray dan elektroplating.* Bandung: Universitas Telkom.

- Rahayuningtyas, A., Kuala, S. I., & Apriyanto, F. (2014). Studi perencanaan sistem pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) skala rumah sederhana di daerah pedesaan sebagai pembangkit listrik alternative untuk mendukung program ramah lingkungan dan energi terbaruka. *Prosiding SnaPP 2014 Sains, Teknologi dan Kesehatan*, pp. 223-230.
- Rahman, D.y., Rokhmat, M., Yuliza, E., Sustini, E & Abdullah, M. (2015). New design potentially low-cost solar cell using TiO₂/graphite composite as photon absorber. *International Journal of Energi and Environmental Engineerin*, 7(3), 1-18.
- Ramadhan, A. I., Diniardi, Eri & Mukti, Soni H. (2016). Analisis desain sistem pembangkit listrik tenaga surya kapasitas 50 WP. *Jurnal Teknik*, 37(2), 59-63.
- Ramadhani, W.F. (2017) *Ekstraksi Zat Warna Daun Pare (Mordica Charantia) Dan Aplikasinya Pada Dye Sensitized Solar Cell DSSC*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Ramli, S., Nair, G., Irwanto, M., Fareq, M., & Yosoff, M. I. (2015) "Cocktail dyes from blueberry and dragon fruit in the application for DSSC". *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10, (15), 6348-6353.
- Ramli, S., Nair, G., Irwanto, M., Fareq, M., & Yosoff, M. I. (2015) "Cocktail dyes from blueberry and dragon fruit in the application for DSSC". *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, 10, (15), 896-902.
- Rohmat, S. (2013). Ekstraksi pewarna bahan antosianin kulit terong ungu sebagai pewarna alami pada sel surya Dye Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC). *Majalah Online Politeknosains*, 11(2):74-83.
- Sashank, T. V. S. S. P., Manikanta, B., & A. Pasula. (2016). "Fabrication and experimental investigation on dye sensitized solar cells using titanium dioxide nano particles". *5th International Conference of Materials Processing and Characterization (ICMPC)*, 3918-3925.
- Satriani, W. (2017). "Pembuatan Prototipe Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) Menggunakan Klorofil Daun Jarak Dan Antosianin Bunga Krisan Ungu". (Skripsi). Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Siregar, N., Gultom, Pangihutan., & Motlan. (2019). Dye Sensitized Solar Cell (DSSC) menggunakan film tipis ZnO:Alberbasis dye dari buah naga merah. *EINSTEIN (e-Journal)* 7(2), 23-27.
- Sudiby, A. (2012). Peran coklat sebagai produk pangan derivat kakao yang menyehatkan. *Jurnal Riset Industry*; 6(1), 23-40.
- Tahir, D., Satriani, W., Gareso, P.L., & Abdullah, B. (2018). Dye sensitized solar cell (DSSC) with natural dyes extracted from *Jatropha* leaves and purple *Chrysanthemum* flowers assensitizer. *Journal of Physics*, 979, 1-8.
- Voloshin, R. A., Bedbenov, V. S., Gabrielyan, D., Brady, N. G., Kreslavskii, V. D., Zharmukhamedov, S. K., Bruce, B. D., & Allakhverdiev, S.I. (2016). Optimization and characterization of TiO₂-based solar cell design using diverse plant pigments. *International Journal of Hydrogen Energi*, 30, 1-10.

- Wang, Y.C & Cho,C.P. (2017). Aplication of TiO-graphene nanacomposites to photoanode of dye sensitized solar cell. *Journal of Photochemistry and Photobiologi A : Chemistry*, 332, 1-9.
- Widayana, G. (2012). Pemanfaatan energi surya.*Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 9(1), 37-46.
- Wijayanti, S. (2010).*Fabrikasi prototipe DSSC (dye sensitized solar cell) menggunakan klorofil bayam.*(Skripsi), Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Wulandari., Suswati. E & Misnawati.(2012). Efek antibakteri ekstrak etanol biji kakao (*Theobroma cocoa L.*) terhadap pertumbuhan shigella dysentria secara in vitro.*Jurnal medika planta*,1(5), 69-73.
- Zahrok, Z. L., & Prajitno, G. (2015). “Ekstrak buah murbei (*morus*) sebagai sensitizer alami *Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC)* menggunakan substrat kaca ito dengan teknik pelapisan spin co ating”. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 4,(1),26-31.