

## DAFTAR PUSTAKA

- Akoto, O., Bruce, T. N., Darkol, G. 2008, Heavy metals pollution profiles in streams serving the Owabi reservoir. *African Journal of Environmental Science and Technology*, 2(11): 354-359.
- Andayani, W. 2001. Degradasi Pentaklorofenol dalam Air secara Fotokatalitik dengan TiO<sub>2</sub> yang Diimobilisasikan pada Titanium: Evolusi Senyawa Intermediet. *Tesis Magister Ilmu Kimia*. Program Pasca Sarjana FMIPA UI.
- Anggraini, D. I., Hp, E. S., & Santosa, E. O. G. 2016. Photocatalytic reduction of Cu (II) ion and TiO<sub>2</sub>-catalyzed paracetamol photodegradation as an alternative method in waste treatment. *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 11(2), 163-174.
- Anpo, M., 2000, Utilization of TiO<sub>2</sub> photocatalysts in green chemistry, *Pure Appl. Chem.*, 72, 1265-1270.
- Balittro, R. 2012. Penerapan Teknologi Nano Fotokatalis untuk Degradasi Pestisida. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*. 18[1]: 1520.
- BSNI. 2009. *SNI Air dan Air Limbah-Bagian 71: Cara Uji Krom Heksavalen (Cr-VI) Dalam Contoh Uji Secara Spektrofotometri*. BSNI.
- Budiawan, P. Saebani. 2013. Pengaruh Rhodamin B Peroral Dosis Bertingkat Selama 12 minggu Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar Tikus Wistar. *Undergraduate thesis*. Diponegoro University.
- Chen, F., Zhao, J., & Hidaka, H. 2003. Highly selective deethylation of rhodamine B: Adsorption and photooxidation pathways of the dye on the TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> composite photocatalyst. *International Journal of Photoenergy*, 5.
- Darajat S., dkk. 2008. Seng Oksida (ZnO) Sebagai Fotokatalis pada Proses Degradasi Senyawa Biru Metilen. *Jurnal Riset Kimia*. Vol 1(2): 179-186.
- Darmono. 2008. *Lingkungan Hidup dan Pencemaran Hubungannya Dengan Toksikologi Senyawa Logam*. UI – Press. Jakarta.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas. 2017. *Laporan Pengujian Kualitas Sungai Di Kabupaten Banyumas 2017*. Pemerintah Kabupaten Banyumas Dinas Lingkungan Hidup.
- Dong, S., J. Feng, M.Fan, Y. Pi, L. Hu, M. Liu, J. Sun dan J. Sun. 2015. Recent Developments in Heterogeneous Photocatalytic Water Treatment Using Visible-Light-Responsive Photocatalyst: A review, *RSC Adv.*, 5(19), 1-75.

- Dony, N., Aziz, H., dan Syukri, 2013, Studi Fotodegradasi Biru Metilen di Bawah Sinar matahari oleh ZnO-SnO<sub>2</sub> yang dibuat dengan Metoda Solid State Reaction, *Media Sains*, Vol. 5(1) : 66-74.
- Fang, Z., Li, Q., Su, L., Chen, J., Chou, K. C., & Hou, X. 2019. Efficient synergy of photocatalysis and adsorption of hexavalent chromium and rhodamine B over Al<sub>4</sub>SiC<sub>4</sub>/rGO hybrid photocatalyst under visible-light irradiation. *Applied Catalysis B: Environmental*, 241, 548-560.
- Habisreutinger, S.N., L. Schmidt-Mende, dan J.K. Stolarczyk. 2013. Photocatalytic Reduction of CO<sub>2</sub> on TiO<sub>2</sub> and Other Semiconductors. *Angewandte Chemie International Edition*. 52(29). 7372-7408.
- Hoffman, M.R., Scot T. Martin, Wonyong Choi, dan Detlef W. Bahneman. 1995. Environmental Application of Semiconductor Photocatalysis., *Chem. Rev.* 95, 69-96.
- Hudaya, T., Marsha, A., Paramita, E., & Andrean, D. 2013. Effects of pH and photocatalyst concentration on hexavalent chromium removal from electroplating waste water by UV/TiO<sub>2</sub> photocatalysis. *Journal of Applied Sciences*, 13(4), 639-644.
- Khan, A., Qamart, M. & Muneer, M., 2012. Synthesis of Highly Active VisibleLight-Driven Colloidal Silver Orthophosphat Chemistry Physic Letter, pp.54-58.
- Khopkar, S. M. Konsep Dasar Kimia Analitik. Jakarta: UI Press 2010.
- Kisch, H. 2012. Semiconductor Photocatalysis—Mechanistic and Synthetic Aspects. *Angewandte Chemie International Edition*, 52(3), 812-847.
- Kittel, C. 1996. *Introduction to Solid State Physics*. John Wiley & Sons. Canada.
- Kudo, A., 2007. Photocatalysis and Solar Hydrogen Production. *Pure Appl Chem*, 79(11), pp. 1917-1927.
- Kusmahetningsih, N, dan Dyah Sawitri. 2012. Aplikasi TiO<sub>2</sub> sebagai Self Cleaning pada Cat Tembok dengan Dispersant Polietilen Glikol (PEG). *Jurnal Teknik Pomits*. 1(1). pp. 1-5.
- Larashati, S. 2004. Reduksi Krom (Cr) Secara In Vitro Oleh Kultur Campuran Bakteri Yang Di isolasi Dari Lindi Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA). *Thesis*: ITB.
- Malakootian, M., & Mansuri, F. 2015. Hexavalent chromium removal by titanium dioxide photocatalytic reduction and the effect of phenol and humic acid on its removal efficiency. *International Journal of Environmental Health Engineering*, 4(1), 19.

- Mamay, M., & Gunawan, A. 2017. Identifikasi dan Penetapan Konsentrasi Rhodamin B pada Terasi yang Dijual di Pasar Ciawitali Kabupaten Garu. *Jurnal Medika Cendikia*, 4(02), 108-115.
- Mamoto, L. V., Fatimawali, F., & Citraningtyas, G. 2013. Analisis rhodamin b pada lipstik yang beredar di pasar kota manado. *PHARMACON*, 2(2).
- Martin, D.J., G. Liu, S.J.A. Moniz, Y. Bi, A.M. Beale, J. Ye, dan J. Tang. Efficient Visible Driven Photocatalyst, Silver Phosphate: Performance, Understanding and Perspective. *Chem Soc Rev*, 44(21), 7808-7828.
- MENLH. 2004. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut. Deputi MENLH Bidang Kebijakan dan Kelembagaan Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Natarajan, T. S., Thomas, M., Natarajan, K., Bajaj, H. C., & Tayade, R. J. 2011. Study on UV-LED/TiO<sub>2</sub> process for degradation of Rhodamine B dye. *Chemical Engineering Journal*, 169(1-3), 126-134.
- Oktaviani, Yolanda dan Astuti. 2014. Sintesis Lapisan Tipis Semikonduktor dengan Bahan Dasar Tembaga (Cu) Menggunakan *Chemical Bath Deposition*. *Jurnal Fisika Unand*. Vol. 3(1).
- Lu, G., Wang, Y., Guo, Y. & Li, J., 2012. A High Activity Photocatalyst of Hierarchical 3D Flowerlike ZnO Microspheres: Synthesis, Characterization and Catalytic Activity. *Journal of Colloid and Interface Science*. Volume 377, p. 191–196.
- López-Varquez, A. D., Santamaria, M. T. & Gomez, C., 2010. Congo Red Photocatalytic Decolourization Using Modified Titanium, *World Academy of Science. Engineering and Technology*, Volume 71.
- Panggabean, S dan Suseno, D. 2002. Degradasi Simulasi Limbah Organik Cair Menggunakan Suspensi Fotokatalis TiO<sub>2</sub>. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*. Serpong.
- Palar, Heryandon. 2008. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001. Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Permatasari, S, O., Wardhani S., Darjito. 2015. Studi Pengaruh Penambahan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Terhadap Degradasi Methyl Orange Menggunakan Fotokatalis TiO<sub>2</sub>-N. *Kimia Student Journal*. Vol.1: 661-667.
- Prawithasari, R. E., Fadilah, I., Mudjijono, Saraswati, T. E., & Darwanto, 2015. Aktivitas Fotokatalitik NaNO TiO<sub>2</sub> Terdukung Pada Membran Selulosa

Asetat/Nata De Coco (CA/NDC) Dalam Reaksi Fotodegradasi Metilen Biru. *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kim*, Volume 11, pp. 99-101.

- Purnamasari, Dewi Sri. Saebani. 2013. Pengaruh Rhodamin B Peroral Dosis Bertingkat Selama 12 Minggu Terhadap Gambaran Histomorfometri Limpa: Studi pada Diameter Folikel Pulpa Putih, Diameter Centrumgerminativum dan Jarak Zona Marginalis Limpa Tikus Wistar. *Tesis Biologi*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rahman, M.U., Gul S., UIHaq, M.Z. 2007. Reduction of Chromium (VI) by Locally Isolated *Pseudomonas* sp. C171 "*Turkey Journal Biol*" 31. 2007: 161-166.
- Riyani, K., & Setyaningtyas, T. 2011. Pengaruh karbon aktif terhadap aktivitas fotodegradasi zat warna pada limbah cair industri tekstil menggunakan fotokatalis TiO<sub>2</sub>. *Molekul*, 6(2), 113-122.
- Riyani, Kapti, T. Setyaningtyas, D. W. Dwiasih. 2012. Pengolahan Limbah Cair Batik menggunakan Fotokatalis TiO<sub>2</sub>-Dopan-N dengan Bantuan Sinar Matahari. *Valensi*. Vol. 2(5). 581-587.
- Riyani, K. dan T. Setyaningtyas. 2013. Fotodegradasi Sianida Dalam Limbah Cair Tapioka. Unsoed, Purwokerto: *Jurnal Molekul*. Vol. 8(1): 49-57.
- Santoso, Uripito Trisno., Herdiansyah., Sunaryanti, Wega Tri., dan Santosa, Sri Juari. 2004. Laju Reduksi Cr (VI) menjadi Cr (III) oleh Asam Humat Menggunakan Model Multikomponen Kontinyu. *Indonesian Journal of Chemistry*. 4(1):12-15.
- Sakthivel, S., Neppolian, B., Shankar, M. V., Arabindoo, B., Palanichamy, M., & Murugesan, M., 2003. Solar Photocatalytic Degradation of Azo Dye: Comparison of Photocatalytic Efficiency of ZnO and TiO<sub>2</sub>. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Volume 77, p. 65–82.
- Sari, E. K., Wahyuni, E. T., & Aprilita, N. H. 2014. Pengaruh Ion Cu (II) dan Ion Ni (II) Terhadap Efektivitas Fotoreduksi Ion Cr (VI) Terkatalisis TiO<sub>2</sub>. *BIMIPA*, 24(2), 135-148
- Schiavon, M. E. A. H. Pilon. Smits, M. Wirtz, R. Hell and M. Malagoli. 2008. Interactions Between Chromium and Sulfur Metabolism in *Brassica juncea*. *Journal of Environmental Quality*. 37: 1536-1545.
- Sciavello, M. 1997. *Heterogeneous Photocatalysis*, John Wiley and Sons Ltd
- Schrank, S. G., José, H. J., & Moreira, R. F. P. M. (2002). Simultaneous photocatalytic Cr (VI) reduction and dye oxidation in a TiO<sub>2</sub> slurry reactor. *Journal of photochemistry and photobiology A: Chemistry*, 147(1), 71-76.

- Slamet, S., Syakur, R., & Danumulyo, W. 2003. Pengolahan limbah logam berat chromium (vi) dengan fotokatalis TiO<sub>2</sub>. *Makara Journal of Technology*, 7(1), 147-168.
- Sonawane, R.S., and M.K. Dongare., 2006., Solgel Synthesis of Au/TiO<sub>2</sub> Thin Films for Photocatalytic Degradation of Phenol in Sunlight., *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*. 243, 68-76.
- Syah, A.N.A. 2006. *Mengenal Lebih Dekat Biodiesel Jarak Pagar Bahan Bakar Alternatif Yang Ramah Lingkungan*. Agromedia. Jakarta.
- Wang, C., Wang, X., Xu, B. Q., Zhao, J., Mai, B., Sheng, G., & Fu, J. 2004. Enhanced photocatalytic performance of nanosized coupled ZnO/SnO<sub>2</sub> photocatalysts for methyl orange degradation. *Journal of Photochemistry and photobiology A: Chemistry*, 168(1-2), 47-52.
- Wang, Q., Chen, X., Yu, K., Zhang, Y., & Cong, Y. 2013. Synergistic photosensitized removal of Cr (VI) and Rhodamine B dye on amorphous TiO<sub>2</sub> under visible light irradiation. *Journal of hazardous materials*, 246, 135-144.
- Wu, Z., Yuan, X., Zeng, G., Jiang, L., Zhong, H., Xie, Y., & Wang, H. 2018. Highly efficient photocatalytic activity and mechanism of Yb<sup>3+</sup>/Tm<sup>3+</sup> codoped In<sub>2</sub>S<sub>3</sub> from ultraviolet to near infrared light towards chromium (VI) reduction and rhodamine B oxydative degradation. *Applied Catalysis B: Environmental*, 225, 8-21.

