

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kdasi, A., Idris, A., Saed, K. dan Guan, C.T., 2004, Treatment of Textile Wastewater By Advanced Oxidation Processes, *Global Nest J.*, 6, 222-230.
- Anonim, 1999, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.*
- Anonim, 2006, *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No. 45 Tahun 2006 Tentang Baku Mutu TCLP (Toxicity Characteristic Leaching Procedure).*
- Avciaata, O., Benli, Y., Gorduk, S., and Koyun, O., 2016, Ag doped TiO₂ nanoparticles prepared by hydrothermal method and coating of the nanoparticles on the ceramic pellets for photocatalytic study: Surface properties and photoactivity, *J. Eng. Appl. Sci.*, 1(1), 34-50.
- Bashyal, D., Homagai, P.L., and Ghimire, K.N., 2010, Removal of Lead from Aqueous Medium Using Xanthate Modified Apple Juice Residue. *J. Nepal Chem. Soc.*, Vol 26: pp. 53-60.
- Carp, O., Huisman, C.L. and Reller, A., 2004, Photoinduced Reactivity of Titanium Dioxide, *Prog. Solid State Chem.*, 32, 33-177.
- Chamzas, M., and Riazi, M. M., 2011, Separation of Silver by Ion-Exchange resin and Its Determination by Electrochemical Atomic Absorption Spectrometry, *Asian J. Chem.*, 3(24), 957-960.
- Chen, X., and Mao, S.S., 2007, Titanium Dioxide Nanomaterials: Synthesis, Properties, Modifications, and Applications, *Chem. Rev.*, 107, 2891-2959.
- Davis, S., 2001, *The Silver Fix: How Much Is Your Waste Worth?*, Kansas State University, Kansas.

- Dewi, P.S.L., Widodo, D.S., dan Haris, A., 2013, Elektrodekolorisasi Limbah Cair Zat Warna Batik dengan Elektroda PbO₂/Pb, *J. Kim.*, 1(1), 1-6.
- Diantariani, N.P., Suprihatin, I.E., dan Widihati, I.A.G., 2016, Fotodegradasi Zat Warna Tekstil Methylene Blue dan Congo Red Menggunakan Komposit ZnO-AA dan Sinar UV, *J. Kim.*, 10, 133-140.
- Feng, H.L., Gao, X.Y., Zheng, Z.Y., and Ma, J.M., 2010, Study on the crystalline ttructure and the Thermal Stability of silver-oxide films deposited by using direct-current reactive magnetron sputtering methods, *J. Korean Phys. Soc.*, 56(4), 1176-1179.
- Fung, M. C., Bowen, D. L., 1996, Silver Products for Medical Indications: Risk Benefit Assessment, Review, *Clin. Toxicol.*, 1, 119-126.
- Gajbhiye, S.B., 2012, Photocatalytic Degradation Study of Methylene Blue Solutions and Its Application to Dye Industry Effluent, *IJMER*, 2(3), 1204-1208.
- Grezechulska and Morawskin, 2002, Photocatalytic Decomposition of Azo-Dye Acid Black 1 in Water Over Modified Titanium Dioxide, *Appl. Catal, B.*, 36, 45.
- Hardiyanto, M.F., 2003, Pengambilan Perak dari Limbah Pencuci Film Melalui Pengendapan Elektrolitik, *Skripsi*, Departemen Kimia, FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Herfiana, Z.H., Rezagama, A., dan Nur, M., 2017, Pengolahan Limbah Cair Zat Warna Jenis Indigosol Blue (C.I Vat Blue 4) sebagai Hasil Produksi Kain Batik Menggunakan Metode Ozonasi dan Adsorpsi Arang Aktif Batok Kelapa Terhadap Parameter COD dan Warna, *Jurnal Teknik Lingkungan*, 6(3), 1-10.

- Hoffman, M.R., Martin, S.T., Choi, W., and Bahneman, D.W., 1995, Environmental Applications of Semiconductor Photocatalysis, *Chem. Rev.*, 95, 69-96.
- Hogstrand C, Wood CM. 1996. *The toxicity of silver to marine fish. Proceedings*, 4th International Conference, Transport, Fate, and Effects of Silver in the Environment, University of Wisconsin, Madison, WI, USA, August 25–28, pp 109–111.
- Hussain SM, Hess KL, Gearhart JM, Geiss KT, and Schlager JJ, 2005, In vitro toxicity of nanoparticles in BRL 3A rat liver cells, *Toxicol, in Vitro* 19, 975–983,
- Irwin, J., Van Mouwerik, M., Stevens, L., Seese, M.D. and Basham, W., 1997, *Environmental Contaminants Encyclopedia Silver Entry*, Nation Park Service Water Resources Divisions, Water Operation Branch, Fort Collins, Colorado.
- Kasam, Y.A., dan Rahmayanti A.E., 2009, Penurunan COD dan Warna Pada Limbah Industri Batik dengan Menggunakan Aerobic Roughing Filter Aliran Horizontal, *Logika*, 6(1), 27-31.
- Kesumayadi, D., dan Sutanto, H., 2015, Studi Pengendapan Perak dalam Limbah Fixer yang telah Jenuh dengan Metode Pembakaran dan Pengendapan NaOH dan Na₂S, *Youngster Physics Journal*, 4(1), 111-116.
- Khoerunnisa, F., 2005, Kajian Adsorpsi dan Desorpsi [Ag(S₂O₃)₂]³⁻ dalam Limbah Fotografi pada dan dari Adsorben Kitin dan Asam Humat Terimobilisasi pada Kitin, *Tesis*, program Pascasarjana, Departemen kimia, FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Kim, T.K., Lee, M.N., Lee, S.H., Park, Y.C., Jung, C.K., and Boo, J.H., 2005, Development of surface coating technology of TiO₂

powder and improvement of photocatalytic activity by surface modification, *Elsevier*, 475, 171– 177.

Koci, K., Mateju, K., Obalova, L., Krejciko, S., Lacny, Z., Placha, D., Capek, L., Hospodvoka, S., and Solcova, O., 2010, Effect of Silver Doping on the TiO₂ for Photocatalytic Reduction of CO₂, *Appl. Catal. B.*, 96, 239-244.

Kumar, R., Rashid, J., and Barakat, M.A., 2015, Zero Valent Ag Deposited TiO₂ for the Efficient Photocatalysis of Methylene Blue Under UV-C Light Irradiation, *Colloids Interface Sci. Commun*, 5, 1-4.

Lestari, E., 2005, Recovery Perak Nitrat dari Senyawa Perak dalam Limbah Fotografi dengan Metode Adsorpsi dan Desorpsi, *Tesis*, Program Pascasarjana, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.

Lin, B., Luo, Y., Teng, Z., Zhang, b., Zhou, B., and Wang, Q., 2015, Development Of Silver/Titanium Dioxide/Chitosan Adipate Nanocomposite as an Antibacterial Coating for Fruit Storage, *Food Sci. Technol.*, 2(63), 1206-1213.

Masnesia, A., 2017, Pengolahan Limbah Cair Batik Menggunakan Metode Presipitasi dan Fitoremediasi, *Skripsi*, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

Mathur, N., Bhatnagar, P., and Bakre, P., 2005, Assessing Mutagenicity of Textile Dyes From Pali (Rajasthan) Using Ames Bioassay, *Appl. Ecol. Env. Res.*, 4(1), 111-118.

Muscat, J., Swamy, V., and Harrison, N. M., 2002, First-principles calculations of the phase stability of TiO₂, *Phys. Rev. B*, 65, 2212-2241.

Muzamil, M.A., 2010, Dampak Limbah Cair Pabrik Tekstil PT. Kenara Terhadap Kualitas Air Sungai Winong Sebagai Irigasi Pertanian Di

Desa Purwosuman Kecamatan Sidoharjo Kabupaten Sragen, *Skripsi*,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret,
Surakarta.

Nainani, R., Thakur, P., and Chaskar, M., 2012, Synthesis of Silver Doped TiO₂ Nanoparticles for the Improved Photocatalytic Degradation of Methyl Orange, *J. Mater. Sci. Eng.*, 2(1), 52-58.

Narendro, M.P., 2017, Inaktivasi Bakteri Koliform dalam Air Sungai dan Fotodegradasi Zat Warna Naftolat As-d oleh Fotokatalis TiO₂/Ag Nanopartikel, *Tesis*, Program Pascasarjana, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.

Novarita, D., 2017, Pemanfaatan Limbah Radiofotografi Sebagai Sumber Ag Pada Pembuatan Fotokatalis TiO₂-Ag Nanopartikel Untuk Bahan Antibakteri, *Tesis*, Program Pascasarjana, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.

Ramirez, P. A., Reyes, V. E., dan Veloz, M. A., 2011, Silver Recovery from Radiographic Films Using an Electrochemical Reactor, *Int.J. Electrochem*, 6, 6151-6164.

Santoso, U.T., Mustikasaria, K., Santosa, S.J., dan Siswanta, D., 2007, Kajian Sensitisasi Asam Fulvat pada Fotoreduksi Cr(IV) menjadi Cr(III) oleh fotokatalis TiO₂, *Indones. J. Chem.*, 3(1), 149-157.

Sembiring, H., 2008, Penurunan Kadar COD (Chemical Oxygen Demand) dan Konsentrasi Warna Limbah Cair Proses Pewarnaan Pada Industri Batik Dengan Metode Proses Oksidasi Lanjut (Advanced Oxidation Processes), *Tesis*, Program Pascasarjana, Departemen Ilmu Kesehatan Kerja (Kesehatan Lingkungan), Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Siregar, I., 2009, Preparasi Fotokatalis TiO₂-Resin dan Uji Aktivitas pada Fotoreduksi Ag(I), *Skripsi*, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.
- Stolle L. B., Hussain S., Schlager J.J., and Hofmann M.C., 2005, In vitro cytotoxicity of nanoparticles in mammalian germline stem cells, *Toxicol. Sci.*, vol. 88, 412-419.
- Suprihatin, H., 2014, Kandungan Organik Limbah Cair Industri Batik Jetis Sidoarjo dan Alternatif Pengolahannya, *Laporan Penelitian*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau, Pekanbaru.
- Surani, H., 2012, Pengaruh Suhu Kalsinasi pada Preparasi TiO₂-Lignin Terhadap Karakter dan Aktivitasnya dalam Proses Fotoreduksi Ag(I), *Skripsi*, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.
- Suwondo, K.S., 2017, Pengaruh pH Pada Pembuatan TiO₂-Ag Nanopartikel dari Air Limbah Radiofotografi Terkatalisis TiO₂ dan Uji Aktivitasnya sebagai Material Antibakteri, *Skripsi*, Departemen Kimia, FMIPA, UGM, Yogyakarta.
- Wahyuni, E.T., Aprilita, N.H., Nurhayati, S., and Fitriani, N.H., 2008, The Influence of Oxalic and Malonic Acids on The Degree of Cu(II) Photoreduction Catalyzed by TiO₂, *JML.*, 15, 10-15.
- Wang, X., Pehkonen, s.O., and Ray, A.K., 2004, Photocatalytic Reduction Of Hg(II) on Two Commercial TiO₂, *Electrochim. Acta*, 49, 1435-1444.
- Wei, J.H., Xiao, J., Zhao, X.J., Guan, J.G., and Yuan, R.Z., 2001, Preparation Of Ag-doped TiO₂ Thin Film by Sol-gel Method, *Mater. Sci. Ed.*, 16(4),27-30.

- Westhofen M, and Schafer H, 1986, Generalized argyrosis in man: neurotological, ultrastructural and X-ray microanalytical findings. *Arch. Oto-Rhino-Laryngol.*, 243, 260-264.
- Xie, J., Lee, J. Y., Wang, D. I. C., dan Ting, Y. P., 2007, Silver Nanoplates: From Biological To Biomimetic Synthesis, *ACS Nano.*, 1(5), 429-439.
- Zhou, Xian T., Hong, B.J., dan Xing, J.H., 2012, Photocatalytic Degradation of Methyl Orange over Metalloporphyrins Supported on TiO₂ Degussa P25, *Molecules*, 17, 1149-1158.