



*Laporan Hasil Penelitian*  
*“Penurunan Ion Krom( $Cr^{6+}$ ) dalam Limbah Cair Batik menggunakan Resin”*

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. E. *et al.* (2018) “Pengolahan Limbah Logam Berat Kromium Hexavalen Menggunakan Reagen Fenton dan Adsorben Keramik Zeolit” *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 13(1), hal. 60–69.
- Agustina, T. E., Aprianti, T. dan Miskah, S. (2017) “Treatment of wastewater containing hexavalent chromium using zeolite ceramic adsorbent in adsorption column,” *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 7(2), hal. 566–572.
- Apriani, R & Putu Wesen. (2011), "Penurunan Salinitas Air Payau Dengan Menggunakan Resin Penukar Ion", *Jurnal Teknik Lingkungan*", vol. 6, hal. 5-7.
- Apriyani, N. (2018) “Industri Batik: Kandungan Limbah Cair dan Metode Pengolahannya,” *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 3(1), hal. 21–29. doi: 10.33084/mitl.v3i1.640.
- Artanti, R., Nursyamsi, D. dan Jatmiko, S. Y. (2011) “Penurunan Konsentrasi Kromium ( Cr ) Dalam Limbah Cair Electroplating Dengan Penggunaan Koagulan dan Absorben,” *Jurnal Kimia Ecolab* Vol. 5, hal. 79–87.
- Chaidir, Z. *et al.* (2015) “Penyerapan Ion Logam Cr(Iii) Dan Cr(Vi) Dalam Larutan Menggunakan Kulit Buah Jengkol (Pithecellobium Jiringa (Jack Prain).)” *Jurnal Riset Kimia*, 8(2), hal. 189.
- Dai, J., Ren, F. L. dan Tao, C. (2012) “Adsorption of Cr(VI) and speciation of Cr(VI) and Cr(III) in aqueous solutions using chemically modified chitosan,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(5), hal. 1757–1770.
- Erliyanti, N. K. *et al.* (2015) “The preparation of fixed carbon derived from waste tyre using pyrolysis,” *Scientific Study and Research: Chemistry and Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry*, 16(4), hal. 343–352.
- Fitriyanti, A. (2015) “Kinerja Penukar Ion Berbasis Karbon Aktif dan Zeolit dalam Proses Pengolahan Air Sanitasi di DIII Teknik Kimia,” Program



*Laporan Hasil Penelitian*  
*“Penurunan Ion Krom( $Cr^{6+}$ ) dalam Limbah Cair Batik menggunakan Resin”*

---

studi teknik kimia program diploma fakultas teknik universitas diponegoro semarang.

Hasyim, A. R. (2012) *Tingkat Kesejahteraan Pembatik Lepas, Pembatik Kelompok Dan Pembatik Lembaga Dilihat Dari Penghasilan Di Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul*. Program studi pendidikan luar sekolah jurusan pendidikan luar sekolah fakultas ilmu pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Indrayani, L. (2018) “Analisis Unsur Logam Berat pada Limbah Cair Industri Batik dengan Metode Analisis Aktivasi Neutron (AAN),” *Prosiding Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Penelitian Dasar Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Nuklir*, 9(4), hal. 435–440.

Listiana, Vika. (2013) “Analisis Kadar Logam Berat Kromium ( Cr ) Dengan Ekstraksi Pelarut Asam Sulfat (  $H_2SO_4$  ) Menggunakan Atomic Absorption Spectrofotometry ( Aas ) Di Sungai Donan.” Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang

Lestari, D E dan Setyo Budi Utomo. (2007) “Karakteristik Kinerja Resin Penukar Ion Pada Sistem Air Bebas Mineral( $GCa\ 01$ ) Rsg-Gas” *Seminar Nasional III Sdm Teknologi Nuklir*, ISSN 1978-0176 hal. 37–44.

Lestari, D E *et al.* (2012) “Analisis Kemampuan Resin Penukar Ion”, *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Aplikasi Reaktor Nuklir*, ISBN 978-979-17109-7-8

Lestari, N. D. dan Agung, T. (2018) “Penurunan TSS dan Warna Limbah Batik secara Elektro Koagulasi,” *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 6(1), hal. 37–44.

Mayasari, H. E. dan Sholeh, M. (2016) “Kajian Adsorpsi Krom Dalam Limbah Cair Penyamakan Kulit Chrome Adsorption in Tannery Wastewater - A Review,” *Jurnal Kimia Mulawarman*, 13, hal. 50–56.

Natalina, N. dan Firdaus, H. (2017) “Penurunan Kadar Kromium Heksavalen ( $Cr^{6+}$ ) Dalam Limbah Batik Menggunakan Limbah Udang (Kitosan),” *Jurnal Teknik*, 38(2), hal. 99.

---



*Laporan Hasil Penelitian*  
*“Penurunan Ion Krom( $Cr^{6+}$ ) dalam Limbah Cair Batik menggunakan Resin”*

---

- Nurlela. (2018) “Pengolahan Air Limbah Batik Cap Khas Palembang”, *Jurnal Teknik kimia*, Volume 3, Nomor 1
- Nuraini, R. A. T., Endrawati, H. dan Maulana, I. R. (2017) “Analisis Kandungan Logam Berat Kromium (Cr) Pada Air, Sedimen Dan Kerang Hijau (*Perna viridis*) Di Perairan Trimulyo Semarang,” *Jurnal Kelautan Tropis*, 20(1), hal. 48.
- Nurroisah, E *et al.* (2014) “Keefektifan Aerasi Sistem Tray Dan Filtrasi Sebagai Penurun Chemical Oxygen Demand Dan Padatan Tersuspensi Pada Limbah Cair Batik,” *Unnes Journal of Public Health.*, 3(4), hal. 56–64.
- Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 (2014), Perubahan Atas Peraturan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Dan/Atau Kegiatan Usaha Lainnya.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 (2014), Baku Mutu Air Limbah Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 101 (2014), Pengolahan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3).
- Pujiastuti, C. (2008) “Kajian Penurunan Ca dan Mg Dalam Air Laut Menggunakan Resin (DOWEX),” *Jurnal Teknik Kimia*, vol 3 no. 1, hal 200- 204.
- Sani, S. *et al.* (2019) “Penurunan Bod Dan Cod Pada Limbah Cair Industri Rumput Laut Dengan Metode Ion Exchange,” *Jurnal Teknik Kimia*, 13(2), hal. 67–71.
- Sari, A. *et al.* (2017) “Kajian Kandungan Logam Berat Kromium (Cr) Dan Mangan (Mn) Pada Ikan Teri Kering (*Stolephorus Sp.*) Di Pesisir Teluk Lampung Secara Spektrofotometri Serapan Atom,” *Jurnal Analytical and Environmental Chemistry*, E-ISSN 2540-8267 Volume 2, No. 02, Oktober 2017
- Saputri, R D M. *et al.* (2020) “Reduction of Chrom Ion (Cr) With Ion Exchange
-



*Laporan Hasil Penelitian*  
*“Penurunan Ion Krom( $Cr^{6+}$ ) dalam Limbah Cair Batik menggunakan Resin”*

---

- Resin in Liquid Waste of Leather Tanning,” *International Conference Eco-Innovation in Science, Engineering, and Technology*, hal. 205–208.
- Soemargono, *et al.* (2008) “Kajian Penyerapan Logam Khrom Dari Limbah Industri Elektroplating Menggunakan Resin Dowex Sbr-P.” *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, Vol. 4.
- Suprihatin, H. (2014) “Kandungan Organik Limbah Cair Industri Batik Jetis Sidoarjo Dan Alternatif Pengolahannya [Organic Content of Liquid Waste in the Batik Jetis Industry in Sidoarjo and its Alternative Processing],” *Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Riau*, hal. 130–138.
- Ulfin, Ita. (2013) “Materi Kuliah MPP "Resin Penukar Ion". *Jurusan Kimia FMIPA, ITS, Surabaya*
- Utami, K. T. dan Syafrudin, S. (2018) “Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Studi Kasuspt. Holcim Indonesia, Tbk Narogong Plant,” *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 15(2), hal. 127.
- Walayudara, I. R. *et al.* (2019) “Efisiensi Penurunan Kandungan Uranium dalam Limbah Cair Pengolahan Monasit Menggunakan Resin Penukar Kation Tulsion T-40 Na,” *Eksplorium*, Volume 40(2), hal. 135.
- Wardhana, W. A. (2004) *Dampak pencemaran lingkungan*. Ed.rev. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Widayatno, T. *et al.* (2017) “Adsorpsi Logam Berat (Pb) dari Limbah Cair dengan Adsorben Arang Bambu Aktif,” *Jurnal Teknologi Bahan Alam*, 1(1), hal. 17–23.
- Yulianto, A. *et al.* (2009) “Pengolahan Limbah Cair Industri Batik Pada Skala Laboratorium Dengan Menggunakan Metode Elektrokoagulasi,” *Jurnal Teknologi Lingkungan Universitas Trisakti*, 5(1), hal. 6–11.
-