



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

DAFTAR PUSTAKA

- Aдриanna, M., Mudjiati, S., Elvira, V., Setijawati, 2011, Adsorpsi Cr (VI) dengan Adsorben Kitosan, Jurnal Kimia Lingkungan Vol.3 Nomor 1, Unika Widya Mandala, Surabaya.
- Agustina, S., Swantara, I. M. D., Suartha, I. N., 2015, Isolasi Kitin, Karakterisasi, dan Sintesis Kitosan dari Kulit Udang, Jurnal Kimia 9 (2), 271-278
- Bautista, S., 2016, Chitosan in The Preservation of Agricultural Commodities, Academic Press, Cambridge
- Behnam, S., Karimi, K., Zamani, A., Mehrabani-Zeinabad, A., 2015, *A Study on Biosorption of Copper Ions by Fungal Chitosan: An Alternative to Shrimp Chitosan*, Biological Journal of Microorganism, 3rd Year, Vol. 3, No. 12
- Buhani, dan Suharso., 2016, Modifikasi Silika sebagai Penyerap Logam Berat, Innosain, Yogyakarta
- Dewa, R. M., 2012, Adsorpsi Fluidisasi Logam Cu (II) menggunakan Kitosan-Urea dengan Penambahan Karboksimetil Selulosa (CMC) dan Glutaraldehyd, Surabaya, Universitas Airlangga



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

- Dompeipen, E.J., Marni, K., Riardi, P.D., 2016, Isolasi Kitin dan Kitosan dari Limbah Kulit Udang, *Jurnal* 12 (01) (2016) 32-38
- Erlina, 2015, *Manajemen Lingkungan Pengolahan Limbah*, Surabaya
- Firyanto, R., Soebiono, Muhammad, R., 2016, Pemanfaatan Kitosan dari Limbah Cangkang Kerang Hijau (*Perna viridis*) sebagai Adsorban Logam Cu, *Teknik Kimia Fakultas Teknik UNTAG*, Semarang
- Gregg, S.J., Sing, K.S.W., 1982, *Adsorpsi, Surface, and Porosity* 2 ed, Academic Press, London
- Irham, W. H., 2015, Studi Peningkatan Daya Adsorpsi Karbon Aktif terhadap Kadar Peroksida Dengan Penambahan Aktivator, *Biolink* Vol. 1 (2)
- Jagtap. S., Thakre, D., Wanjari, S., Kamble, S., Labhsetwar, N., Rayalu, S., 2009, New Modified Chitosan-Based Adsorbent for Defluoridation of Water, *Journal of colloid and interface science* 332:280-290
- Jalayeri, H., Salaridad, M. M., Ziaii, M., 2015, Kinetics and Isotherm Modelling of Zn (II) Ions Adsorption onto Mine Soils, *Pysicochem. Probl. Miner. Process.* 52(2), 767-779



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

- Jennings, J., 2017, Chitosan Based Biomaterials Volume 1: Fundamentals, Woodhead Publishing, Cambridge
- Kusuma, I.D.G.D.P., Ni M.W., I Gusti L.W., 2014, Isoterm Adsorpsi Cu^{2+} oleh Biomassa Rumput Laut *Eucheuma Spinosu*, e-Journal Kimia Visvitalis Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Kimia, Volume 2 Nomor 1
- Lesbani, A., Setiawati, Y., Mika, M., 2013, Karakterisasi Kitin dan Kitosan dari Cangkang Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*), Jurnal Penelitian Sains Volume 14 Nomor 3 (C) 14307.
- Lestari, I., Aulia, S., 2011, Penyerapan Logam Berat Kadmium (Cd) Menggunakan Kitosan Hasil Transformasi Kitin dari Kulit Udang (*Penaeus sp.*), Volume 13, Nomor 1, Hal 09-14
- Manurung, M., 2011, “Potensi Khitin/ Khitosan dari Kulit Udang sebagai Biokoagulan Penjernih Air”. JURNAL KIMIA 5 (2), halaman 182-188
- Masbut, M.F., Mahmudin Y., Suprihatin, 2017, Pembuatan Kitosan dari Kitin Cangkang Kupang Putih (*Corbula faba*) dengan Proses Deasetilasi, Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri,



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

- Masindi, T., Nuniek, H., 2017, Karakterisasi Kitosan dari Cangkang Kerang Darah (*Anadara granosa*), *Journal of Chemistry*, Vol. 6, No. 3
- Mohanasrinivasan, V., Mudit, M., Jeny, S.P., Suneet, Kr.S., Selvarajan, Suganthi, Subathra, D., 2013, Studies on Heavy Metal Removal Efficiency and Antibacterial Activity of Chitosan Prepared from Shrimp Shell Waste, *Biotech*, 4:167–175
- Nalini, T., Nagarajan, P., 2013, The Removal Of Copper From Aqueous Solution Using Commercially Activated Carbon, *Der Chemica Sinica*, 4(2):152-158
- Palar, H., 2012, Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Patrulea, V., Negrulescu, A., Mincea, M.M., Pitulice, L.D., Spiridon, O.B., Ostafe, V., 2013, Optimization of The Removal of Copper (II) Ions of Aqueous Solution on Chitosan and Cross-Linked Chitosan Beads, *BioResource* 8(1), 1147-1165
- Pemerintah Indonesia, 2014, Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2014 Tanggal 12 Agustus 2014

Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Dan/Atau Kegiatan Usaha Lainnya, Surabaya

- Putra, D., Taufiqul, M., 2015, Pembuatan Kitosan dari Limbah Kulit Udang Flower (*Penaeus* sp) dengan Proses Deasetilasi, Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi, UPN “Veteran” Jatim, Surabaya
- Putra, W. R., Sari, L. P ., 2016, Adsorpsi Ion Logam Cu (II) menggunakan Kitosan dari Limbah Cangkang Kepiting Termodifikasi Silika, Jurusan Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
- Rohmah, N., Setiani, A., Martiyanto, K., Abdurrozaq, M., Rohmah, V., 2014, Penentuan Luas Permukaan TS-30 Dengan Metode BET Desorpsi menggunakan *Surface Area Analyzer* (SAA), Gunungpati Semarang, Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Said, Nusa Idaman, 2017, Teknologi Pengolahan Air Limbah, Erlangga, Surabaya
- Sakinah., 2014, Potency of Chitosan as Heavy Metal Adsorbent from Industrial Waste Exposure, *J Agromed Unila*, Volume 1 Nomor 1.



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

- Santoso, E., Siti, I., 2009, “Studi Pemanfaatan Cangkang Kupang Beras (*Tellina Sp*) sebagai Biosorben untuk Mengolah Air Limbah yang Mengandung Ion Tembaga (II)”, *Jurnal Purifikasi*, Vol. 10, No.1, hal. 39-48.
- Santoso, E., Hendro, J., Mohammad, H., 2012, Pemanfaatan Pelet Komposit Sck-Khitosan sebagai Biosorben Berbagai Ion Logam Berat dari Air Limbah, Program Studi Kimia, Unesa
- Sartika, I.D., Moch, A.A., Noor, E.N.S., 2016, Isolasi dan Karakterisasi Kitosan dari Cangkang Rajungan (*Portunus pelagicus*), Program Studi S2 Bioteknologi Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya
- Savitri, E., Soeseno, N., Adiarto, T., 2010, Sintesis Kitosan, Poli(2-amino-2-deoksi-D-Glukosa), Skala Pilot Project dari Limbah Kulit Udang sebagai Bahan Baku Alternatif Pembuatan Biopolimer, Yogyakarta, ISSN 1693 – 4393
- Setyawan, H., 2013, Kimia Fisika, ITS Press, Surabaya
- Sinardi, S., Prayatni, S., Suprihanto, N., 2013, Pembuatan Karakteristik dan Aplikasi Kitosan dari Cangkang Kerang Hijau (*Mytilus viridis linneaus*) sebagai



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

Koagulan Penjernih Air, Universitas Sebelas
Maret, Solo

Soemirat, J., 2015, Toksikologi Lingkungan, Gadjah Mada
University Press, Yogyakarta

Sumiyani, R., Soediatmoko, S., Atiek, M., 2006, Kadar
Logam Berat Biota Pantai Kenjeran Surabaya
dibandingkan Biota dari Taman Nasional Baluran dan
Pagerungan Madura, Fakultas Farmasi Universitas
Surabaya

Victor M, S., Bayu, A., Isna, S., 2016, Pemanfaatan Kitosan
Dari Limbah Cangkang Bekicot (*Achatina fulica*)
Sebagai Adsorben Logam Berat Seng (Zn), Jurnal
Konversi, Volume 5 No. 1.

Wahyuni, Ahmad, R., Nurakhirawati, 2016, Pengaruh Waktu
Proses Deasetilasi Kitin dari Cangkang Bekicot
(*Achatina Fulica*) terhadap Derajat Deasetilasi,
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Tadulako, Palu,
KOVALEN, 2(1):1-7

Widyanti, A. P ., 2009, Pemanfaatan Kitosan dari Cangkang
Rajungan pada Proses Adsorpsi Logam Nikel dari
Larutan NiSO₄, Fakultas Teknik, Program Studi
Teknik Kimia, Universitas Indonesia

Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur



Laporan Penelitian

“Adsorpsi Logam Berat Tembaga (Cu) dengan Kitosan dari Limbah Cangkang Kupang Putih”

- Yasim, N.S.E.M., Zitty S.I., Suhanom, M.Z., M. Fahmi A.A., 2016, Adsorption of Cu, As, Pb, and, Zn by Banana Trunk, University Teknologi MARA, Malaysia
- Younes, I., Marguerite, R., 2014, Chitin and Chitosan Preparation from Marine Sources. Structure, Properties and Applications, Mar. Drugs, 13, 1133-1174
- Zulichatun, Siti., dkk, 2015, Analisis Luas Permukaan Zeolit Alam Termodifikasi dengan Metode BET Menggunakan Surface Area Analyzer (SAA), Jurusan Kimia FMIPA UNS, Semarang