



## Laporan Hasil Penelitian

*“Uji Efektivitas Adsorben Campuran Kitosan Dan Cangkang Telur Terhadap Logam Berat (Pb) Berdasarkan Persamaan Freundlich”*

---

### DAFTAR PUSTAKA

- Aderhold, D., Williams, C.J., and Adyvean, R.G.J, 1996, ‘The Removal of Heavy Metals Ions by Seaweeds and Their Derivatives’, *Biosource Technology*, 58 (1): p.1-6
- Adhani, R & Husaini 2017, *Logam Berat Sekitar Manusia*, Lambung Mangkurat University Press, Banjarmasin, hh. 14-15
- Ali, R.M., Hendrawati, T.Y., dkk 2020, ‘Pengaruh Jenis Adsorben Terhadap Efektifitas Penurunan Kadar Timbal Limbah Cair *Recycle* Aki Bekas’, *Jurnal Teknologi*, Vol. 12, No. 2, hh. 89-90
- Ayawei, N., Ebelegi, A.N., and Wankasi, D 2017, ‘Modelling and Interpretation of Adsorption Isotherm’, *Journal of Chemistry*, Vol. 2017, hh. 1
- Crini, G, 2005, ‘Recent developments in polysaccharides based materials used as adsorbents in wastewater treatment’, *Progress in Polymer Science* 30 (1): 38–70.
- Fillaeli, A., Siswani, E. & Kristianingrum, S 2019, ‘Adsorpsi Multilogam Untuk Menurunkan Kadar Cu, Fe, Ni, dan Zn Menggunakan Arang Aktif Daun Pandan Laut’, *Jurnal Sains Dasar*, Vol. 8, No. 2, hh. 65-66
- Hamidah, dkk., 2021, ‘Pemberdayaan Masyarakat Desa Karangsong dalam Pemanfaatan Ikan Non Ekonomi dan Limbah Kulit Udang’, *Jurnal SOLMA*, 10 (03): 423-430.
- Hutagalung, Horas P., 1984, ‘Logam Berat Dalam Lingkungan Laut’, *Oseana*, Volume IX, Nomor 1 : 11-20.
- Karge, H.G & Weitkamp, J 2008, *Molecular Sieves*, Springer, Jerman, hh. 4
- Keller, J & Staudt, R 2012, *Gas Adsorption Equilibria*, Springer Science Inc, Boston, hh. 18 & 361-362
- Kongsricharoern, N., and Polprasert, C, 1996, ‘Chromium Removal by a bipolar electrochemical precipitation process’, *Water Science and Technology* 34 (9):109–116



## Laporan Hasil Penelitian

### *“Uji Efektivitas Adsorben Campuran Kitosan Dan Cangkang Telur Terhadap Logam Berat (Pb) Berdasarkan Persamaan Freundlich”*

---

- Kusumawardani, L.J., Suryadi, T.R., Taufik, A 2020, ‘Optimasi Adsorpsi Kromium (VI) Oleh Arang Aktif dari Tempurung Kelapa (*Cocos nucifera*)’, *Prosiding Senantias*, Vol. 1, No. 1
- Maslahat, Mamay, dkk, 2005, ‘Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur Sebagai Biosorben Untuk Adsorpsi Logam Pb Dan Cd’, *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*, Vol. 5, No. 1
- Madaeni, S.S and Mansourpanah, Y, 2003, ‘COD Re-moval from Concentrated Wastewater Using Mem-branes, Filtration and Separation’, 40 (6): 40–46
- Metcalf & Eddy 2013, *Wastewater Engineering Treatment and Reuse 5<sup>th</sup> Edition*, McGraw-Hill, Boston, hh. 1144
- Purba, A.S., 2018, ‘Pengaruh Waktu Kontak dan Kecepatan Pengadukan pada Proses Penurunan Kadar Campuran Logam Pb dan Cu Menggunakan Karbon Aktif dari Batang Pisang Kepok (*Musa paradisiaca forma typical*)’, Medan: Universitas Sumatra Utara, hh. 34-38
- Reyra, A.S., Daud, S., & Yenti, S.R 2017, ‘Pengaruh Massa dan Ukuran Partikel Adsorben Daun Nanas Terhadap Efisiensi Penyisihan Fe Pada Air Gambut’, *JOM FTEKNIK*, Vol. 4, No. 2, hh. 5
- Riswanda, T., Fida Rachmadiarti dan Sunu Kuntjoro, 2014, ‘Pemanfaatan Kitosan Udang Putih (*Lithopannaeus vannamei*) sebagai Bioabsorben Logam berat Timbal (Pb) pada Daging kerang Tahu di Muara Sungai Gunung Anyar’, *LenteraBio* Vol. 3 No. 3.
- Roque, M & Rolando, M.A 2018, *Adsorption and Diffusion in Nanoporous Materials 2<sup>nd</sup> Edition*, CRC Press, London, hh. 40-41 & 247-252
- Safrianti, I dkk 2012, “Adsorpsi Timbal (II) Oleh Selulosa Limbah Jerami Padi Teraktivasi Asam Nitrat: Pengaruh pH dan Waktu Kontak”, *JKK*, Vol. 1, No. 1, hh. 1-7
- Seader, J.D., Henley, E.J., Roper, D.K 2011, *Separation Process Principles*, John Wiley & Sons Inc, New York, hh. 573-574



## Laporan Hasil Penelitian

### *“Uji Efektivitas Adsorben Campuran Kitosan Dan Cangkang Telur Terhadap Logam Berat (Pb) Berdasarkan Persamaan Freundlich”*

---

- Shukla, A., Zhang, Y.H., Dubey, P., Margrave, J.L., and Shukla, S.S, 2002, ‘The role of sawdust in the removal of unwanted materials from water’, *Journal of Hazardous Materials*. 95 (1-2): 137–152.
- Surasen, C. 2002. Removal of Cadmium in Synthetic Wastewater by Egg Shell Filter. Tesis. Bangkok: Kesetsart University Faculty of Graduate Studies
- Wakid, R.N., Prasetyo, R.H. & Mulyaningtyas, A 2020, “Pengaruh Konsentrasi KOH dan Suhu Terhadap Adsorpsi Cu pada Limbah Cair Batik dengan Adsorben Bonggol Jagung”, *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”*, hh. 2-3
- Wang, Y.H., Lin, S.H., and Juang, R.S. 2003. Removal of Heavy Metal Ions from Aqueous Solutions Using Various Low Cost Adsorbents. *Journal of Hazardous Materials*. 102 (2-3): 291–302.