

DAFTAR PUSTAKA

1. Yulaipi S, Aunurohim. Bioakumulasi Pb dan Hubungannya dengan Laju Pertumbuhan Ikan Munjair (*Oreochromis mossambicus*). 2013;2(2):166–70.
2. Effendi H. Telaah Kualitas Air : Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. 1st ed. Yogyakarta: Kanisius; 2003.
3. Riwayati, Indah; Hartati, Indah; Purwanto HS. Adsorpsi Logam Berat Timbal Dan Kadmium Pada Limbah Batik Menggunakan Biosorbent Pulpa Kopi Terxanthasi. SNAST. 2014;(November):211–6.
4. Hidayah AM, Purwanto P, Soeprbowati TR. Biokonsentrasi Faktor Logam Berat Pb, Cd, Cr dan Cu pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus Linn.*) di Karamba Danau Rawa Pening. Bioma Berk Ilm Biol. 2014;16(1):1–9.
5. Ashraf M, Maah M, Yusoff I. Study of Banana Peel (*Musa sapientum*) as a Cationic Biosorben. JAgric Env Sci. 2010;8(1):7–17.
6. Ahalya, N., Ramachandra, T. V., Kanamadi RD. Biosorption of heavy metals. Res J Chem Environ. 2003;7(4):111–5.
7. Wong WW, Abbas FMA, Liong MT, Azhar ME. Modification of durian rind pectin for improved biosorbent ability. Int Food Res J. 2008;15(3):363–5.
8. Suhartini M. Modifikasi Limbah Kulit Pisang untuk Adsorben Ion Logam Mn (II) DAN Cr (VI). Pus Apl Teknol Isot dan Radiasi - BATAN. 2013;(April 2012):229–34.
9. Menteri Pertanian RI. Outlook Komoditas Pertanian Sub Sektor Hortikultura: Pisang. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian; 2016.
10. Badan Pusat Statistika Kota Surabaya. Jumlah Rumah Tangga Usaha Holtikultura Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman Holtikultura Strategis yang Diusahakan Tahun 2013. Surabaya: Badan Pusat Statistik; 2013.
11. Ngabura M, Hussain SA, Ghani WAWA, Jami MS, Tan YP. Utilization of renewable durian peels for biosorption of zinc from wastewater. J Environ

- Chem Eng. 2018;6(2):2528–39.
12. Janskowska H, Swiatkowski A, CHOMA J. *Active Carbon*. London: Horwood; 1991.
 13. Sun Y chang, Chi P hsiang, Shiue M yun. Comparison of different digestion methods for total decomposition of siliceous and organic environmental samples. *Anal Sci*. 2001;17(12):1395–9.
 14. Rodríguez-Reinoso F, Molina-Sabio M. *Activated Carbons from Lignocellulosic Materials by Chemical and/or Physical Activation: An Overview*. *Carbon N Y*. 1992;30(7):1111–8.
 15. Rajeshkumar S, Li X. Bioaccumulation of heavy metals in fish species from the Meiliang Bay, Taihu Lake, China. *Toxicol Reports*. 2018;5(September 2017):288–95.
 16. Ghasemidehkordi B, Malekirad AA, Nazem H, Fazilati M, Salavati H, Shariatifar N, et al. Concentration of lead and mercury in collected vegetables and herbs from Markazi province, Iran: a non-carcinogenic risk assessment. *Food Chem Toxicol*. 2018;113(January):204–10.
 17. National Pollutant Inventory (NPI). *Lead & Compound*. Australia: Australian Government, Department of the Environment and Energy; 2018.
 18. King M et al. *Encyclopedia of chemical technology*. 4th ed. New York: John Wiley & Sons; 1995.
 19. Agency of Toxic Substance and Disease Registry. *Public Health Statement. Lead: U.S. Department Of Health and Human Service, Public Health Service*; 2007.
 20. United Nations Environment Program (UNEP). *Final Review of Scientific Information*. United Nations Environment Program, Chemical Branch, DTIE; 2010.
 21. Permanawati Y, Prartono T, Atmadipoera AS, Zuraida R, Chang Y. Rekam Sedimen Inti Untuk Memperkirakan Perubahan Lingkungan Di Perairan Lereng Kangean. *J Geol Kelaut*. 2017;14(2):65–78.
 22. Sunoko HR, Hadiyanto A, Santoso B. Dampak Aktivitas Transportasi Terhadap Kandungan Timbal (Pb) Dalam Udara Ambient Di Kota Semarang Transportation Activities On Content Impact Lead (Pb) In

- Ambient Air In Semarang City Pendahuluan Terjadinya pencemaran yang dapat ditimbulkan oleh limbah. *J Ilm Biol.* 2011;1(2):105–12.
23. Simpson M. *Plant Systematic* Burlington. Elsevier Academic Press; 2006.
 24. Ongelina S. Daya Hambat Ekstrak Kulit Pisang Raja (*Musa paradisiaca*) var. Raja Terhadap Polibakteri Ulser Recurrent Aphthous Stomatitis. Universitas Airlangga; 2013.
 25. Yuliasih PD. Biosistematika Berbagai Varietas Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Berdasarkan Karakter Morfologi Melalui Metode Fenetik. Universitas Airlangga; 2016.
 26. Rubatzky, V.E.; Ma Y. *Sayuran Dunia : Prinsip, Produksi dan Gizi.* 2nd ed. Bogor: ITB; 1998.
 27. Satuhu, S.; Supriyadi A. *Pisang Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Pasar.* Jakarta: Penebar Swadaya; 2000.
 28. Rozyandra C. *Analisis Keanekaragaman Pisang (*Musa spp.*) Asal Lampung.* Institut Pertanian Bogor; 2004.
 29. Ambarita MDY, Bayu ES, Setiando H. Identifikasi Karakter Morfologis Pisang (*Musa Spp.*) Di Kabupaten Deli Serdang. *J Agroekoteknologi Univ Sumatera Utara.* 2016;4(1):1911–24.
 30. Anonim. *Sayours.* 2020.
 31. Susanti L. *Perbedaan Penggunaan Jenis Kulit Pisang Terhadap Kualitas Nata.* Universitas Negeri Semarang; 2006.
 32. Dinastutie, RinaYS, Hidayati SP, Nur DY. Uji Efektifitas Antifungal Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata x balbisiana*) Mentah Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara In Vitro. *Maj Kesehat Fak Kedokt Univ Brawijaya.* 2015;2(3):173–80.
 33. Dewati R. *Limbah Kulit Pisang Kepok Sebagai Bahan Baku Pembuatan Ethanol.* UPN Veteran; 2008.
 34. Hernawati, Aryani. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing Potensi Tepung Kulit Pisang Sebagai Pakan.* 2007;
 35. Hanum F, Tarigan AT, Kaban IMD. Ekstraksi Pektin dari Kulit Buah Pisang Raja (*Musa sapientum*). *J Tek Kim USU.* 2012;1(2):21–6.
 36. Hewett, E. SA and MW. *Banana Peel Heavy Metal Water Filter.* 2011;

37. Borborah K, Borthakur S, Tanti B. A New Variety of *Musa balbisiana* Colla from Assam. *Bangladesh J Plant Taxon*. 2016;23(1):75–8.
38. Prayogi S, Sofiyanti N, Fitmawati. Karakterisasi Morfologi Pisang Batu (*Musabalbisiana Colla*) di Kabupaten Kuantan Singingi. *Jom Fmipa*. 2014;1(2):663–71.
39. Hepni. Analisis Fraksi Buah Pisang Batu (*Musa balbisiana Colla*) yang Bersifat Sebagai Antibakteri dan Mekanismenya. Universitas Sumatera Utara; 2017.
40. Revadigar V, Al-Mansoub MA, Asif M, Hamdan MR, Majid AMSA, Asmawi MZ, et al. Anti-Oxidative and Cytotoxic Attributes of Phenolic Rich Ethanol Extract of *Musa balbisiana* Colla Inflorescence. *J Appl Pharm Sci*. 2017;7(5):103–10.
41. Anonim. Centers for Disease Control and Prevention. 2019.
42. Riama G. Pengaruh H₂O₂ Konsentrasi NaOH Dan Waktu Terhadap Derajat Putih Pulp Dari Mahkota Nanas. Palembang: Universitas Sriwijaya Press; 2012.
43. Waningsih TDR, Nugroho A, Dhani MR. Analisis Risikko Kebocoran pada Sulfur Furnace Pabrik Asam Sulfat di Perusahaan Penghasil Pupuk. *Proceeding 2nd Conf Saf Eng*. 2018;1(1):1–5.
44. Giyatmi, Kamal Z, Melati D. Penurunan Kadar Cu, Cr dan Ag dalam Limbah Cair Industri Perak di Kotagede setelah Diadsorpsi dengan Tanah Liat dari Daerah Godean. *Semin Nas IV SDM Teknol Nukl*. 2008;99–106.
45. Saragih. Pembuatan dan Karakterisasi Karbon Aktif dari Batubara Riau sebagai Adsorben. Universitas Indonesia; 2008.
46. Ginting F. Pengujian Alat Pendingin Sistem Adsorpsi Dua Adsorber Dengan Menggunakan Metanol 1000ml Sebagai Refrigeran. Universitas Indonesia; 2008.
47. Khairunisa R. Kombinasi Teknik Elektrolisis dan Teknik Adsorpsi Menggunakan Karbon Aktif untuk Menurunkan Konsentrasi Senyawa Fenol dalam Air. Universitas Indonesia; 2008.
48. Sudirjo E. Penentuan Distribusi Benzen Toluene pada Kolom Adsorpsi Fixed Bed Carbon Active. Universitas Indonesia; 2005.

49. Hassler JW. Purification With Activated Carbon. 1980.
50. Culp, R.L.; Culp G. Hand Book of Public Water System. New York: McGraw-Hill; 1986.
51. Low, K.S.; C.K. Lee; S.G. T. Effect of Dye Modification on the Sorption of Copper by Coconut Husk. J Environ Tech. 1995;16.
52. Han KH, Matsumoto A, Shimada KI, Sekikawa M, Fukushima M. Effects of anthocyanin-rich purple potato flakes on antioxidant status in F344 rats fed a cholesterol-rich diet. Br J Nutr. 2007;98(5):914–21.
53. Sembiring MT, Sinaga TS. Arang aktif (pengenalannya dan proses pembuatannya). USU Digit Libr. 2003;1–9.
54. Raharjo S. Pembuatan Karbon Aktif dari Serbuk Gergajian Pohon Jati dengan NaCl sebagai Bahan Pengaktif. Universitas Brawijaya; 1997.
55. Pavasant P, Apiratikul R, Sungkhum V, Suthiparinyanont P, Wattanachira S, Marhaba TF. Biosorption of Cu²⁺, Cd²⁺, Pb²⁺, and Zn²⁺ using dried marine green macroalga *Caulerpa lentillifera*. Bioresour Technol. 2006;97(18):2321–9.
56. Wase, J.; Foster C. Biosorbents for Metal Ions. London: Taylor & Francis; 1997.
57. Suhendrayatna. Bioremoval Logam Berat Dengan Menggunakan Microorganism: Suatu Kajian Kepustakaan (*Heavy Metal Bioremoval by Microorganisms: A Literature Study*). Bioteknologi untuk Indones Abad 21. 2001;1–9.
58. Dewi MS, Budi E, Susilaningsih E. Pemanfaatan Arang Aktif Kulit Pisang Raja Untuk Menurunkan Kadar Ion Pb(II). Indones J Chem Sci. 2015;4(3):228–33.
59. Darmayanti D, Rahman N, Supriadi S. ADSORPSI TIMBAL (Pb) DAN ZINK(Zn)DARI LARUTANNYA MENGGUNAKAN ARANG HAYATI (*BIOCHARCOAL*) KULIT PISANG KEPOK BERDASARKAN VARIASI pH (*Adsorption of Plumbum (Pb) and Zinc (Zn) From Its The Solution by Using Biological Charcoal (Biocharcoal) of Kepok Banana*). J Akad Kim. 2012;1(4):159–65.
60. Chessia putri nodifa, Edi N. Optimasi pH dan Konsentrasi dengan Ion

- Logam Pb 2+ dan Cd 2+ Menggunakan Biosorben Kulit Pisang (J. Residu. 2019;3(21):122–6.
61. Mohd Salim R, Khan Chowdhury AJ, Rayathulhan R, Yunus K, Sarkar MZI. Biosorption of Pb and Cu from aqueous solution using banana peel powder. *Desalin Water Treat.* 2016;57(1):303–14.
 62. Kristiyani D, Susatyo EB, Prasetya AT. Pemanfaatan Zeolit Abu Sekam padi untuk Menurunkan Kadar Ion Pb²⁺ pada Air Sumur. *Indo J Chem Sci.* 2012;1(1):13–9.
 63. Lestari S. Pengaruh Berat dan Waktu Kontak untuk Adsorpsi Timbal(II) Oleh Adsorben dari Kulit Batang Jambu Biji (*Psidium guava L.*). *J Kim Mulawarman.* 2010;8(1):7–10.
 64. Wahyudi, Harjanto, Ramli, Mustafa AZ. Pengaruh Aktivator Asam dan Basa Organik Terhadap Kualitas Karbon Aktif Dari Kulit Kacang Tanah. *J Pros Semin Nas Pengabdian Kpd Masy.* 2019;2019:64–9.
 65. Isagai H. Adsorption of Zinc(II) and Copper(II) to Ahirasu (*Pyroclastic Flow*). *Anal Sci.* 2008;24(3):395–9.
 66. Ghazy SE, El-Morsy SM. Sorption of Lead from Aqueous Solution by Modified Activated Carbon Prepared from Olive Stones. *African J Biotechnol.* 2009;8(17):4140–8.
 67. Hughes MN, Poole RK. *Metals and Microorganism.* London: Chapman and Hall; 1990.