

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, A. B., Siregar, A. R., & Pakiding, W. (2021). The analysis of BOD (Biological Oxygen Demand) and COD (Chemical Oxygen Demand) contents in the water of around laying chicken farm. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 788 (1).
- Adawiyah, S. U. A., & Nur, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Karbon Aktif Cangkang Kelapa Sawit Untuk Menurunkan BOD, COD Dan TSS Limbah Cair Kelapa Sawit. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri (SNTI)* (Vol. 8, No. 1, pp. 436-441).
- Agustian, D., Windusari, Y., & Hasyim, H. (2023). Metode pengolahan air sederhana untuk menurunkan kadar Fe (Besi) pada air sumur: studi literatur. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 813-820.
- Akhtar, K., Khan, S. A., Khan, S. B., & Asiri, A. M. (2018). Scanning electron microscopy: Principle and applications in nanomaterials characterization. In *Handbook of materials characterization* (pp. 113-145). Springer, Cham.
- Andika, B., Wahyuningsih, P., & Fajri, R. (2020). Penentuan nilai BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan baku mutu air limbah di pusat penelitian kelapa sawit (PPKS) Medan. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 2(1): 14-22.
- Boyd, C. E. (2015). *Water quality: an introduction*. Springer Nature.
- Brame, J. A., & Griggs, C. S. (2016). Surface area analysis using the Brunauer-Emmett-Teller (BET) method: scientific operation procedure series: SOP-C.
- Cheremisinoff, N. P. (2000). *Handbook of chemical processing equipment*. Elsevier.
- Deng, Z. L., Liang, M. N., Li, H. H., & Zhu, Z. J. (2016). Advances in preparation of modified activated carbon and its applications in the removal of chromium (VI) from aqueous solutions. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 39, No. 1, p. 012065). IOP Publishing.
- Emilia, I., & Mutiara, D. (2019). Parameter fisika, kimia dan bakteriologi air minum alkali terionisasi yang diproduksi mesin kangen water LeveLuk SD 501. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(1): 67-73.
- Erman, T., Sinta, M. W., & Sugianto. (2016). Pemanfaatan Potensi Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Karbon Aktif Untuk Pembersih Air Limbah Aktivitas Penambangan Emas. *Jurnal Komunikasi Fisika Indonesia (KFI)*, 852-858.

- Erawati, E., & Fernando, A. (2018). Pengaruh jenis aktivator dan ukuran karbon aktif terhadap pembuatan adsorbent dari serbuk gergaji kayu sengon (*Paraserianthes Falcataria*). *Jurnal Integrasi Proses*, 7(2), 58-66.
- Hendrawan, Y., Nurseta, D. Y., Utami, R., Trilaksana, M. I. A., Sumarlan, S. H., & Wibisono, Y. (2021). Effect of carbonisation temperature and activating agents on the characteristics of activated carbon produced from oil palm empty fruit bunch. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 733(1).
- Hidayu, A. R., & Muda, N. (2016). Preparation and characterization of impregnated activated carbon from palm kernel shell and coconut shell for CO₂ capture. *Procedia Engineering*, 148, 106-113.
- Hospodarova, V., Singovszka, E., & Stevulova, N. (2018). Characterization of cellulosic fibers by FTIR spectroscopy for their further implementation to building materials. *American journal of analytical chemistry*, 9(6): 303-310.
- Hübschen, G., Altpeter, I., Tschuncky, R., & Hermann, H. G. (Eds.). (2016). *Materials characterization using nondestructive evaluation (NDE) methods*. Woodhead publishing.
- Julinawati, J., Marlina, M., Nasution, R., & Sheilatina, S. (2015). Applying Sem-edx Techniques to Identifying the Types of Mineral of Jades (Giok) Takengon, Aceh. *Jurnal Natural Unsyiah*, 15(2), 116128.
- Khairunnisa. (2022). Studi Kinetika dan Kesetimbangan Adsorpsi Cu (II) pada Karbon Aktif Fe-Cu Tandan Kosong Kelapa Sawit. Skripsi, Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Laos, L. E., Masturi, M., & Yulianti, I. (2016). Pengaruh suhu aktivasi terhadap daya serap karbon aktif kulit kemiri. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*, 5.
- Lestari, I. L., Singkam, A. R., Agustin, F., Miftahussalimah, P. L., Maharani, A. Y., & Lingga, R. (2021). Perbandingan Kualitas Air Sumur Galian dan Bor Berdasarkan Parameter Kimia dan Parameter Fisika. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 155-165.
- Lubis, R.A.F. (2020). Preparasi Karbon Aktif dari Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk menurunkan Kandungan Mn (II) pada Proses Penjernihan Air Resapan. Skripsi, Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Maslahat M., Hutagaol R.P. & Lestari S. (2012). Potensi Biosorben Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tkks) Dalam Recovery Limbah Fenol. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*. 2(2): 155 – 168.
- Muliasari, H. (2021). Analisis Kadar Logam Besi (Fe) Pada Air Sumur Bor Di Kecamatan Praya Tengah Menggunakan Spektrofotometri Serapan Atom. *JURNAL SANITASI DAN LINGKUNGAN*, 2(2), 146-153.

- Naderi, M. (2015). Surface Area: Brunauer–Emmett–Teller (BET).
- Nuraini, E., Fauziah, T., & Lestari, F. (2019). Penentuan Nilai BOD dan COD Limbah Cair Inlet Laboratorium Pengujian Fisis Politeknik ATK Yogyakarta. *Integrated Lab Journal*, 7(2).
- Oktaviani, E. P. O. S. P., Kholiza, N., & Ivontianti, W. D. (2022). Efektivitas Pengolahan Air Gambut Kota Pontianak dengan Adsorpsi Menggunakan Karbon Aktif dari Cangkang Buah Bintaro (Cerbera manghas). *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 14(2), 182-187.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Poniman, L. (2021). Pemanfaatan arang sekam padi dan kulit pisang kepek sebagai adsorben untuk menurunkan COD (Chemical Oxygen Demand) dan BOD (Biological Oxygen Demand) pada air sungai enim. *Jurnal Redoks*, 6(2), 92-99.
- Pratiwi, R., & Prinajati, P. D. (2018). Adsorption for Lead Removal by Chitosan from Shrimp Shells. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 2(1), 35–46.
- Putra, A. Y., & Yulia, P. A. R. (2019). Kajian kualitas air tanah ditinjau dari parameter pH, nilai COD dan BOD pada desa teluk nilap kecamatan Kubu Babussalam Rokan Hilir Provinsi Riau. *Jurnal Riset Kimia*, 10(2): 103-109.
- Putri, R. W., Pamilia, C., & Rahmatullah, R. (2020). Pengadaan Instalasi Alat Cuci Tangan Berfilter Karbon Aktif Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit Untuk Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Bersih Di Kampung Sungai Pedado Keramasan Kertapati Palembang. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 614-618.
- Ramadhani, L. F., Nurjannah, I. M., Yulistiani, R., & Saputro, E. A. (2020). teknologi aktivasi fisika pada pembuatan karbon aktif dari limbah tempurung kelapa. *Jurnal Teknik Kimia*, 26(2), 42-53.
- Ramayanti, D., & Amna, U. (2019). Analisis Parameter COD (Chemical Oxygen Demand) dan pH (potential Hydrogen) Limbah Cair di PT. Pupuk Iskandar Muda (PT. PIM) Lhokseumawe. *QUIMICA: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 1(1), 16-21.
- Royani, S., Fitriana, A. S., Enarga, A. B. P., & Bagaskara, H. Z. (2021). Kajian COD Dan BOD Dalam Air Di Lingkungan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Kaliori Kabupaten Banyumas. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 13(1): 40-49.
- SNI 6989.15:2019: Cara uji Kebutuhan Oksigen Kimiawi (Chemical Oxygen Demand/COD) dengan refluks terbuka secara titrimetri.

- SNI 6989.58:2008: *Metoda Pengambilan Contoh Air Tanah*.
- SNI 6989.72:2009: *Cara uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (Biochemical Oxygen Demand/ BOD)*.
- Sumila, S., Asri, A., & Wahyuni, D. (2023). Uji Kinerja Karbon Aktif Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tkks) Sebagai Reusable Adsorbent Logam Besi Pada Air Gambut. *Jurnal Fisika: Fisika Sains dan Aplikasinya*, 8(2), 17-22.
- Susana, T. (2003). Air sebagai Sumber Kehidupan. *Oseana*. 28(3). 17 – 25
- Takwanto, A., Mustain, A., & Sudarminto, H. P. (2018). Penurunan Kandungan Polutan pada Lindi dengan Metode Elektrokoagulasi-Adsorpsi Karbon Aktif. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 2(1): 11-16.
- Thoe, J. M. L., Surugau, N., & Chong, H. L. H. (2019). Application of oil palm empty fruit bunch as adsorbent: A Review. *Transactions on Science and Technology*, 6(1): 9-26.
- Triarini, L. J., Amalia, L. R., Damayanti, N. K., & Ngibad, K. (2021). Analisis Kadar Cod Pada Air Sumur Desa Ngelom Sepanjang Menggunakan Metode Titrimetri. *Prosiding Penelitian Pendidikan dan Pengabdian 2021*, 1(1): 914-918.
- Wirasnita, R., Hadibarata, T., Yusoff, A. R. M., & Lazim, Z. M. (2015). Preparation and characterization of activated carbon from oil palm empty fruit bunch wastes using zinc chloride. *Jurnal Teknologi*, 74(11).
- Yuanita, M., Yenti, S. R., & Chairul. (2016). Keseimbangan Adsorpsi Logam Fe (Ii) Menggunakan Karbon Aktif Dari Ampas Tebu Sebagai Adsorben. *JOM FTEKNIK*, 3(1), 1–7.
- Yuliani, N., & Lestari, N. A. (2017). Kualitas air sumur bor di perumahan bekas persawahan gunung putri Jawa Barat. In *Seminar Nasional Dan Gelar Produk* (pp. 116-122).
- Zairinayati, Z., & Khosamtun, K. (2022), Efektifitas Tandan Kosong Kelapa Sawit (Elais Guineensis Jacq) Dalam Menurunkan Kadar COD Limbah Cair Kain Jumputan. *Indobiosains*, 61-70.
- Zega, F.I. (2021). Sifat Adsorpsi Logam Berat Fe pada Modifikasi Fe-Cu Karbon Aktif Tandan Kosong Kelapa Sawit. Skripsi, Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Zubir, M., Muchtar, Z., Syahputra, R. A., Sudarma, T. F., Nasution, H. I., Lubis, R. A. F., Fadillah, L., & Sandi, K. (2021). Characterization of Modified Fe-Cu Nanoparticle Activated Carbon Derived of Oil Palm Empty Bunches. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1819, No. 1, p. 012020). IOP Publishing.