

Identifikasi Kelayakan Air Sungai Musi untuk Sumber Air Baku

Ferly Oktriyedi^{1*}, Lela Handayani², dan Sabda Wahab²

¹ Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Kader Bangsa Palembang

² Program DIII Farmasi, Universitas Kader Bangsa Palembang

Email Korespondensi: ferlyoktriyedi@gmail.com

Kata Kunci:

air, kualitas air, sumber air bersih, sungai mus

ABSTRAK

Air merupakan sumber daya penting untuk kelangsungan hidup manusia. Di Palembang, air baku bersumber dari Sungai Musi, sedangkan lebih dari 80% limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dibuang ke sungai. Membangun rumah di pinggir sungai telah menjadi budaya di Kota Palembang. Budaya ini menimbulkan permasalahan sanitasi di bantaran sungai. Kajian ini bertujuan untuk identifikasi kelayakan air Sungai Musi untuk sumber air bersih. Pengukuran dilakukan pada 8 titik yaitu area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, 14 Ulu, Tangga Buntung, Pasar Sekanak, Pasar Kuto, dan Bagus Kuning. Hasil pengukuran didapatkan pH = $6,575 \pm 0,05$ (6,5-6,6); BOD = $1,291 \pm 0,449$ (0,6-2,12); COD = $17,5 \pm 20,177$ (5,0-65,0); NH₄ = $0,174 \pm 0,310$ (0,02-0,94); TSS = $57,125 \pm 14,61$ (42,00-84,00); Fe = $0,936 \pm 0,271$ (0,46-1,30). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan pH masih di ambang batas di semua titik; BOD masih di ambang batas di semua titik; COD di atas ambang batas hanya pada area Tangga Buntung; NH₄ di atas ambang batas hanya pada Karang Jaya; TSS di atas ambang batas pada area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, Pasar Sekanak, dan Bagus Kuning; Fe > 1 pada area Tangga Buntung, Pasar Sekanak, dan Kasar kuto. Secara umum berdasarkan hasil identifikasi, air Sungai Musi masih layak digunakan, tetapi harus dilakukan *treatment* terlebih dahulu.

Keyword:

water, water quality, clean water sources, mus

ABSTRACT

Water is an important resource for human survival. In Palembang, raw water is sourced from the Musi river. Meanwhile, more than 80% of the waste generated by human activities is discharged into rivers. Building houses on the banks of the river has become a culture in the city of Palembang. This culture causes sanitation problems on the riverbanks. This study aims to identify the feasibility of Musi River water as a source of clean water. Measurements were made at 8 points, namely the Karang Jaya area, Keramasan, Karang Anyar, 14 Ulu, Tangga Buntung, Sekanak market, Kuto Market, and the Bagus Kuning area. The measurement results are obtained: pH = 6.575 ± 0.05 (6.5-6.6); BOD = 1.291 ± 0.449 (0.6-2.12); COD = 17.5 ± 20.177 (5.0-65.0); NH₄ = 0.174 ± 0.310 (0.02-0.94); TSS = 57.125 ± 14.61 (42.00-84.00); Fe = 0.936 ± 0.271 (0.46-1.30). Based on these results, it can be concluded that the pH is still on the threshold at all points; BOD is still on the threshold at all points; COD above the threshold only in the stump area; NH₄ above the threshold only in the Jaya Coral area; TSS above the threshold in the Jaya Coral area, Keramasan, New Coral, Sekanak market, and yellow good area; Fe > 1 in the stump area, Sekanak market, and Kuto market area. In general, based on the results of the identification of the Musi river water, it is still suitable for use, but must be treated first.

1. PENDAHULUAN

Air merupakan sumber daya penting untuk kelangsungan hidup manusia, pertanian, dan industri (Luvhimi *et al.*, 2022). Sungai adalah sumber air permukaan yang dominan digunakan masyarakat (Agustina & Atina, 2022). Di Palembang, sebagian besar air baku PDAM bersumber dari sungai. Salah satunya adalah Sungai Musi (Jauhari, 2018). PDAM merupakan salah satu perusahaan penyedia air di Indonesia (Maser *et al.*, 2017). Air baku secara kualitas,

kuantitas, dan kontinuitas sebagian besar sudah tercemar (Astuti, 2014). Cemaran tersebut berupa aktivitas manusia dibuang ke sungai yang lebih dari 80% (Lin *et al.*, 2022). Membangun rumah di pinggir sungai telah menjadi budaya di Kota Palembang. Budaya ini menimbulkan permasalahan sanitasi di bantaran sungai (Trisnaini *et al.*, 2019), seperti pembuangan limbah aktivitas rumah tangga langsung ke sungai (Heldayani, 2016). Selain itu, terdapat beberapa aktivitas industri seperti pengolahan kayu, karet, pupuk, keramik, dok kapal, minyak, gas, *cold storage*, *electroplating*,

dan industri minuman ringan (Oktriyedi *et al.*, 2021; W. A. E. Putri *et al.*, 2015).

Kualitas air Sungai Musi telah mengalami penurunan secara fisik (Rosyidah, 2018). Kualitas air harus diperiksa dan risiko terkait yang dapat ditimbulkan dari paparan jangka panjang terhadap manusia (Rahman *et al.*, 2021). PDAM sebagai satu-satunya pemasok air bersih juga memanfaatkan air sungai, sedangkan PDAM di Kota Palembang mengambil air Sungai Musi, Sungai Ogan, Sungai Keramasan, dsb untuk bahan baku air (Rosyidah, 2017). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kualitas air Sungai Musi dan kelayakan air tersebut untuk sumber air baku.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan. Pencemaran air diperlukan pengamatan secara langsung di lapangan dan uji laboratorium pada aliran sungai. Pencemaran air dapat diketahui dengan kondisi fisik dan kimia air yang tercemar, salah satunya adalah perubahan warna.

Pengukuran dilakukan pada 8 area yaitu area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, 14 Ulu, Tangga Buntung, Pasar Sekanak, Pasar Kuto, dan area Bagus Kuning. Area tersebut diambil karena ada beberapa tempat yang merupakan *intake* dari air PDAM seperti di Area Karang Anyar dan Karang Jaya, sedangkan area lainnya merupakan area padat penduduk yang sering di gunakan masyarakat untuk mandi, cuci, dan buang air besar. Pengukuran dilakukan pada bulan Desember 2021. Parameter yang diukur adalah pH, BOD, COD, NH₄, TSS, dan Fe. Analisis sampel dilakukan di Baristand Kota Palembang. Masing-masing parameter dianalisis menggunakan metode SNI. pH menggunakan SNI Baru 6989.11 :2019; BOD menggunakan SNI 6989.72-2009; COD menggunakan SNI 06-6989.2-2004; NH₄ menggunakan SNI 06-6989.30-2005; TSS menggunakan SNI 06-6989.3-2004, dan Fe menggunakan SNI 6989.4:2009.

Selanjutnya, data yang diperoleh dibandingkan dengan standar baku mutu sesuai dengan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran dilakukan pada 8 area yaitu area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, 14 Ulu, Tangga Buntung, Pasar Sekanak, Pasar Kuto, dan area Bagus Kuning. Parameter yang diukur adalah pH, BOD, COD, NH₄, TSS, dan Fe. Pengukuran ini juga hanya dilakukan satu kali. Hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil pengukuran pH, BOD, COD, NH₄, TSS, dan Fe di 8 area pengukuran

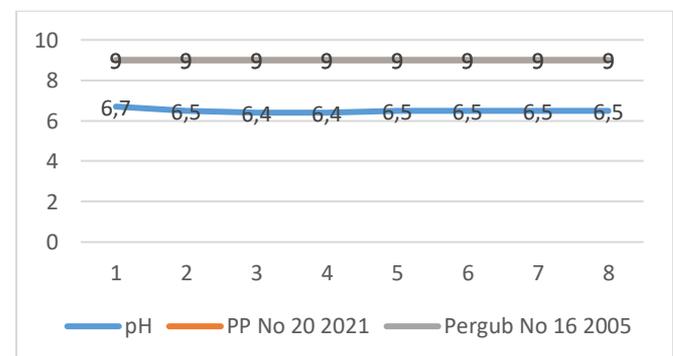
Area Pengukuran	pH	BOD	COD	DO	NH ₄	TSS	Fe
1	6,7	2,1	20	7,6	0,91	80	0,46
2	6,5	1,2	5	8,3	0,04	84	0,86
3	6,4	1,4	5	8,2	0,14	60	0,68
4	6,4	0,9	65	8,0	0,03	44	1,18
5	6,5	1,2	20	8,6	0,06	60	1,30
6	6,5	1,4	10	8,2	0,02	42	0,99
7	6,5	0,6	5	8,5	0,11	45	1,09

8	6,5	1,6	11	8,1	0,05	53	0,94
PP No. 22 2021	6,0-9,0	3	25	4	0,2	50	0
Pergub No. 16 2005	6,0-9,0	3	12	4	0	50	0

Keterangan:

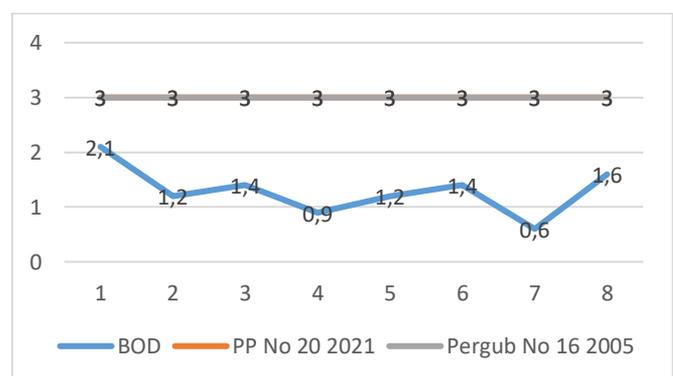
- 1= Area Karang Jaya;
- 2= Area Keramasan;
- 3= Area Karang Anyar;
- 4= Area Tangga Buntung;
- 5= Area pasar Sekanak;
- 6= Area 14 Ulu;
- 7= Area Pasar Kuto;
- 8= Area Bagus Kuning.

Hasil pengukuran di dapatkan: pH = 6,575±0,05 (6,5-6,6); BOD = 1,291±0,449 (0,6-2,12); COD = 17,5±20.177 (5,0-65,0); NH₄ = 0,174±0,310 (0,02-0,94); TSS = 57,125±14,61 (42,00-84,00); Fe = 0,936±0,271 (0,46-1,30). Berdasarkan hasil tersebut, mendapat pH masih di ambang batas di semua titik; BOD masih di ambang batas di semua titik; COD di atas ambang batas hanya pada area Tangga Buntung; NH₄ di atas ambang batas hanya pada area Karang Jaya; TSS di atas ambang batas pada area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, Pasar Sekanak, dan area Bagus Kuning; Fe > 1 pada area Tangga Buntung, Pasar Sekanak, dan area Pasar Kuto.



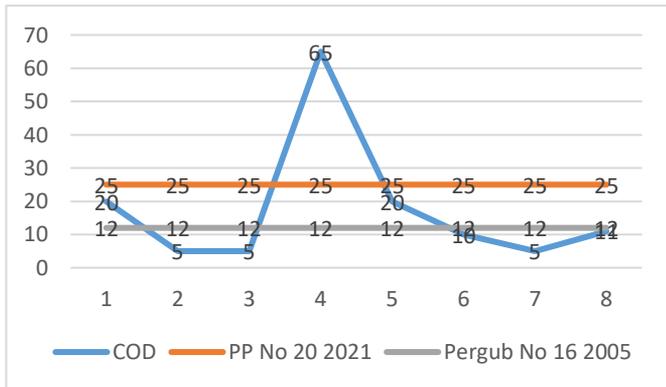
Gambar 1. Grafik Hasil Pengukuran pH di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran pH di 8 area, dapat dilihat pada gambar 1 bahwa semua area masih di bawah baku mutu berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021.



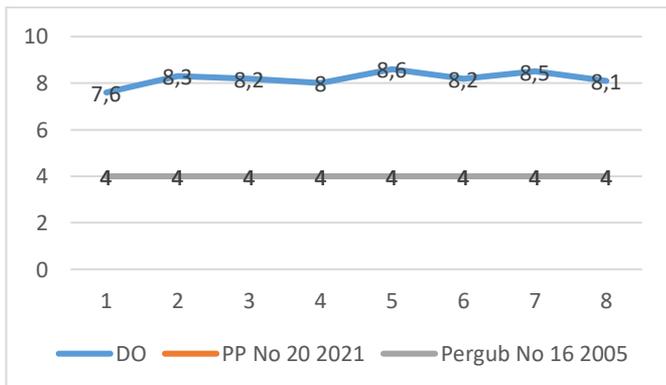
Gambar 2. Grafik Hasil Pengukuran BOD di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran BOD di 8 area, dapat dilihat pada gambar 2 disimpulkan semua area masih di bawah baku mutu berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021.



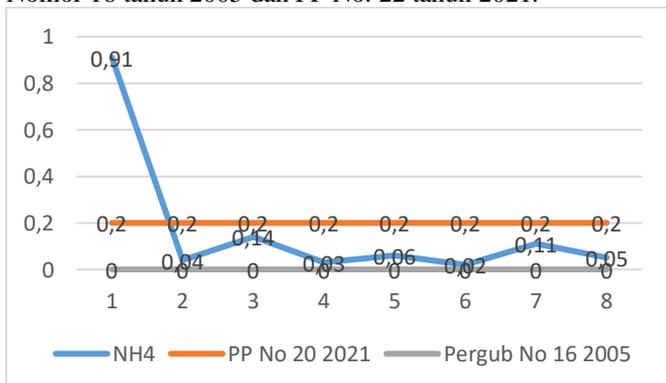
Gambar 3. Grafik Hasil Pengukuran COD di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran COD di 8 area, dapat dilihat pada gambar 3 disimpulkan bahwa pada Area Tangga Buntung di atas baku mutu berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021. Jika mengacu pada peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 ada 2 area yang di atas baku mutu, yaitu area Karang Jaya dan area Pasar Sekanak.



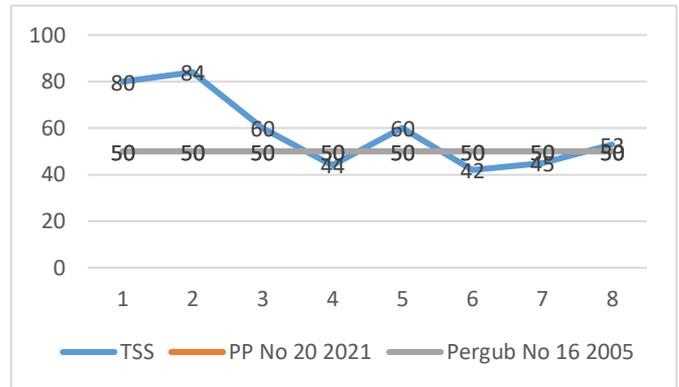
Gambar 4. Grafik Hasil Pengukuran DO di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran DO di 8 area, dapat dilihat pada gambar 4 disimpulkan bahwa semua area masih di bawah baku mutu berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021.



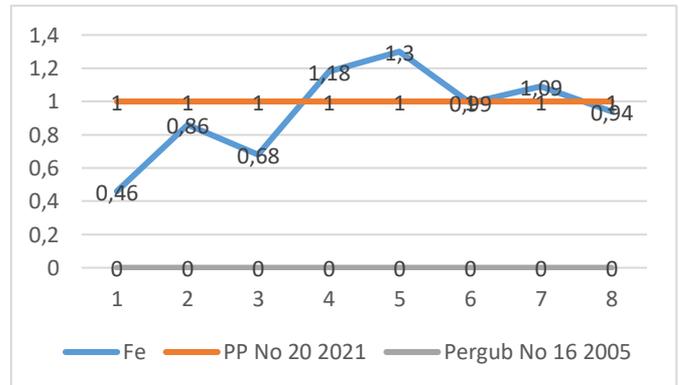
Gambar 5. Grafik Hasil Pengukuran NH₄ di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran NH₄ di 8 area, dapat dilihat pada gambar 5 disimpulkan pada area Karang Jaya di atas baku mutu berdasarkan PP No. 22 tahun 2021.



Gambar 6. Grafik Hasil Pengukuran TSS di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran TSS di 8 area, dapat dilihat pada gambar 6 disimpulkan bahwa pada area area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, pasar Sekanak, dan Area 14 Ulu di atas baku mutu berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 dan PP No. 22 tahun 2021.



Gambar 7. Grafik Hasil Pengukuran Fe di 8 Area

Berdasarkan hasil pengukuran pH di 8 area, dapat dilihat pada gambar 7 disimpulkan pada area 4, 5 dan 7 telah di atas 1 mg/L. Hal ini tidak sejalan dengan kajian Ambarwati (2012) yang menyatakan bahwa kualitas air Sungai Musi telah tercemar. Hasil uji parameter yang telah melebihi standar baku mutu kualitas air sungai (Ambarwati *et al.*, 2012). Organisasi kesehatan dunia, WHO (*The World Health Organization*) menerbitkan panduan kualitas air bersih. Panduan ini memberi dasar untuk membantu negara-negara yang ada menciptakan standar air bersih, peraturan, dan norma yang sesuai dengan keadaan negara tersebut dan keadaan di sekitarnya. Pemerintah Republik Indonesia juga telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air (Husada *et al.*, 2010).

Air baku adalah sumber air yang dimanfaatkan untuk bahan baku penyediaan air bersih. Air baku biasa berasal dari air

permukaan, air tanah, dan air hujan. Salah satu perusahaan penyedia air bersih adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Air baku PDAM Kota Palembang bersumber dari air permukaan atau air sungai. Air baku PDAM diproses secara kimia, fisik, dan bakteriologi (Wijayanti, 2020).

Air ada kandungan bahan fisika dan kimia. Bahan fisika dan kimia ini dapat berefek positif ataupun negatif bagi tubuh manusia dan makhluk lainnya. Kondisi lingkungan sumber air ikut memengaruhi karakteristik air sehingga bahan kimia yang terkandung di dalamnya dapat beragam, begitu pula dengan kadarnya. Berdasarkan keragaman tersebut maka ditetapkan suatu standar yang mengatur kualitas air yang baik untuk dikonsumsi (Aryani, 2019). Penurunan kualitas air sebagian besar diakibatkan oleh limbah industri dan limbah rumah tangga berupa limbah cair dan atau limbah padat (Sasongko *et al.*, 2014).

Sumber air pencemaran akan berisiko pada akses sumber air bersih dan berdampak pada pengolahan air bersih pada PDAM. Pencemaran air sungai disebabkan oleh tingginya kandungan bahan organik. Keadaan ini berpotensi meningkatkan biaya operasional. Biaya operasional meningkat akibat tingginya bahan pencemar di sungai sehingga PDAM membutuhkan *treatment* lebih dari biasanya (Pradana *et al.*, 2019).

Parameter-parameter pH, BOD, COD, NH₄, TSS, dan Fe menunjukkan bahwa tingginya konsentrasi bahan organik pada air sungai yang dapat diakibatkan oleh pencemaran yang berasal dari limbah domestik seperti deterjen, limbah industri, dan pertanian (Agustina & Atina, 2022). Industri pupuk urea terdapat pada bagian hulu aliran Sungai Musi. Limbah cair yang dihasilkan oleh produksi berpotensi dibuang ke perairan Sungai Musi, akibatnya sungai menjadi tercemar. Selain itu, pemukiman padat di Kota Palembang dengan aliran Sungai Musi yang melalui pemukiman tersebut, di mana aktivitas warga di perairan sungai masih cukup tinggi. Tingginya aktivitas di perairan sungai tentunya juga dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas air sungai, bahkan dapat menyebabkan pencemaran air sungai (Trisnaini *et al.*, 2018).

Sungai-sungai di Kota Palembang ini telah menjadi budaya dan sejarah yang tak terlepas dari identitas tanah Sriwijaya sebagai jalur perdagangan zaman kerajaan sampai ke semenanjung Thailand, dari potensi yang telah ada dan keunikan serta kekhasan Kota Palembang tersebut menjadikan wisata tepian sungai menjadi potensi yang luar biasa untuk dikembangkan pada produk kegiatan pariwisata Kota Palembang dan memperkuat identitas Kota Palembang sebagai kota air yang terkenal, serta banyak bangunan tua dengan corak arsitektur yang beragam (Pidadari & Nuryanti, 2021).

Kegiatan manusia sangat memengaruhi kesehatan ekosistem perairan dan atau di lingkungan daratan perairan. Kegiatan tersebut dapat berupa perubahan fisik yang beracun ataupun tidak beracun. Hal ini dapat disebabkan oleh peningkatan kebutuhan manusia dan berkurang lahan. Peningkatan ini berdampak pada peningkatan degradasi lingkungan perairan (Husnah *et al.*, 2007).

Kualitas air sungai dipengaruhi oleh kandungan pencemar yang ada di dalamnya, seperti keanekaragaman, struktur komunitas, dan bahan-bahan pencemarnya. Salah satunya adalah bahan organik. Bahan ini dapat berasal dari lingkungan sekitar seperti dampak kegiatan industri dan domestik yang mengalir ke Sungai Musi. Kondisi ini menyebabkan

kandungan bahan organiknya tinggi. Dampaknya, oksigen yang banyak dibutuhkan untuk mengurai mikroorganisme (Meiwinda, 2021).

Dibutuhkan banyak upaya yang dapat mengentaskan permasalahan sungai tersebut agar limbah pabrik gula dan pemotongan ayam tidak mencemari air sungai yang berimbas pada makhluk hidup yang ada di sekitarnya. Pengolahan limbah cair pabrik bisa dilakukan dengan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) yang ramah lingkungan. Selanjutnya dapat menggunakan metode biologi maupun fisika yang dapat menuntaskan semua pencemaran sungai tersebut. Metode lain yang bisa digunakan adalah DO (*Dissolve Oxygen*) dan *Oil Content Inlet* (Pratiwi, 2021).

Kecamatan Gandus merupakan bagian hulu dari Sungai Musi yang melintas di Kota Palembang. Pengelolaan lingkungan Sungai Musi di Kecamatan Gandus diperlukan suatu penanganan secara intensif, efektif, dan berkelanjutan sehingga kualitas kondisi masyarakat dapat ditingkatkan guna meningkatkan kondisi masyarakat yang berada di sempadan sungai tepatnya Kecamatan Gandus, Kota Palembang (M. K. Putri *et al.*, 2019).

Maraknya kegiatan pemanfaatan lahan di sepanjang aliran sungai dikhawatirkan menjadi penyebab menurunnya kualitas air sehingga pada akhirnya akan berdampak terhadap menurunnya hasil tangkapan nelayan. Oleh karena itu, penting untuk menjaga dan memelihara kondisi kualitas air agar kehidupan organisme di dalamnya juga terpelihara dengan baik. Kualitas air merupakan faktor penting dalam keberlanjutan suatu ekosistem. Kerusakan suatu ekosistem dapat berawal dari menurunnya kualitas air yang berdampak terhadap organisme yang mendiami ekosistem tersebut. Parameter yang dapat mengukur kualitas perairan diantaranya adalah oksigen, unsur hara, bahan organik, dan TSS (W. A. E. Putri & Melki, 2020).

Untuk meningkatkan kebutuhan dasar masyarakat mengenai kebutuhan air bersih maka perlu disesuaikan teknologi yang sesuai dengan tingkat penguasaan teknologi dalam masyarakat itu sendiri. Salah satu alternatif, yakni dengan menggunakan teknologi pengolahan air sederhana dengan saringan media berbutir, yaitu pasir (Quddus, 2014).

Kualitas air dapat diuji secara kimia, biologi, dan secara fisika. Sungai-sungai besar yang melintasi perkotaan biasanya menjadi tempat pembuangan limbah. Biasanya tipe sungai seperti ini di kiri kanan badan sungai tinggi aktivitas domestik dan pabrik. Kawasan sungai dengan karakteristik tersebut diantaranya adalah Sungai Cisadane, Sungai Kapuas, Ciliwung termasuk sungai Musi (Rosanti *et al.*, 2022).

Kualitas Sungai Musi terus mengalami penurunan pada saat ini. Hal ini terjadi akibat kegiatan industri dan aktivitas masyarakat. Kegiatan industri itu antara lain industri batu bara, industri semen, industri karet, dan industri rumahan pembuatan sapu ijuk. Secara sadar atau tidak, proses pengolahan maupun buangan industri berupa limbah cair atau padat terkadang masuk langsung ke badan air sungai. Aktivitas ini menyebabkan penurunan kualitas air Sungai Musi. Penurunan kualitasnya ditandai dengan perubahan secara fisik, kimia, maupun biologi (Rosyidah, 2018).

Terbatasnya air bersih juga akan mengganggu kebersihan lingkungan. Sementara itu, 100 juta rakyat Indonesia diperkirakan tidak memiliki akses terhadap air bersih. Ketiadaan air bersih juga berdampak pada kemiskinan masyarakat yang sudah miskin karena mereka harus

menyediakan biaya ekstra untuk memenuhi kebutuhan akan air bersihnya (Suryani, 2018).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pH masih di ambang batas di semua titik; BOD masih di ambang batas di semua titik; COD di atas ambang batas hanya pada area Tangga Buntung; NH₄ di atas ambang batas hanya pada area Karang Jaya; TSS di atas ambang batas pada area Karang Jaya, Keramasan, Karang Anyar, Pasar Sekanak dan area Bagus Kuning; Fe > 1 pada area Tangga Buntung, Pasar Sekanak dan area Pasar Kuto. Secara umum berdasarkan hasil identifikasi, air Sungai Musi masih layak digunakan, tetapi harus dilakukan *treatment* terlebih dahulu. *Treatment* air baku PDAM dapat diproses secara kimia, fisik, dan bakteriologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pemerintahan Kota Palembang dan Baristand Kota Palembang yang telah membantu dan memfasilitasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Y., & Atina. (2022). Analisis Kualitas Air Anak Sungai Sekanak Berdasarkan Parameter Fisika Tahun 2020. *Jurnal Penelitian Fisika dan Terapannya (Jupiter)*, 4(1), 13–19.
- Ambarwati, I., Sugiyanta, I. G., & Miswar, D. (2012). Kualitas Air Sungai Musi di Kelurahan 1 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang. *Jurnal Penelitian Geografi*, 1(2), 1–8.
- Aryani, T. (2019). Analisis Kualitas Air Minum dalam Kemasan (Amdk) di Yogyakarta Ditinjau dari Parameter Fisika dan Kimia Air. *Media Ilmu Kesehatan*, 6(1), 46–56.
- Astuti, N. (2014). Penyediaan Air Bersih oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Sangatta Kabupaten Kutai Timur. *EJournal Administrasi Negara*, 3(2), 678–689.
- Heldayani, E. (2016). Kualitas Permukiman Di Kelurahan Kuto Batu Kota Palembang. *JURNAL SWARNABHUMI : Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 1(1).
- Husada, G., Christine, M., & Fransiska, M. (2010). Kajian Kelayakan Air Sungai Cikapundung sebagai Air Bersih. *Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 79–193.
- Husnah, H., Prianto, E., & Aida, S. N. (2007). Kualitas Perairan Sungai Musi Bagian Hilir Ditinjau dari Karakteristik Fisika-Kimia dan Struktur Komunitas Makrozoobenthos. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 13(3), 167.
- Jauhari, Z. (2018). Analisis Tingkat Pencemaran dan Mutu Air Sungai di Kota Palembang. *Jurnal Tekno Global*, 7(1), 14–20.
- Lin, L., Yang, H., & Xu, X. (2022). Effects of Water Pollution on Human Health and Disease Heterogeneity: A Review. *Frontiers in Environmental Science*, 10(June).
- Luvhimbi, N., Tshitangano, T. G., Mabunda, J. T., Olaniyi, F. C., & Edokpayi, J. N. (2022). Water quality assessment and evaluation of human health risk of drinking water from source to point of use at Thulamela municipality, Limpopo Province. *Scientific Reports*, 12(1), 1–17.
- Maser, A., Hardianto, W. T., & Firdaus, F. (2017). Strategi PDAM dalam Meningkatkan Kualitas Air Bersih untuk Menunjang Pembangunan di Kota Wisata Batu. *JISIP: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 6(2), 29–36.
- Meiwinda, E. R. (2021). Analisa Kualitas Air pada Segmen Perairan Sungai Musi wilayah Kecamatan Gandus dan Kertapati Water Quality Analysis in The Musi River Water Segment of Gandus and Kertapati Subdistrict. *Unbara Environment Engineering Journal*, 02(01).
- Oktriyedi, F., Dahlan, M. H., Irfannuddin, & Ngudiantoro. (2021). Impact of latex coagulant various from rubber industry in South Sumatera. *AIP Conference Proceedings*, 2344(March).
- Pidadari, P., & Nuryanti, W. (2021). Kualitas Produk Wisata Budaya dengan Kepuasan Wisatawan pada Kawasan Pariwisata Tepian Sungai Musi Kota Palembang. *Arsir*, 5(2), 120.
- Pradana, H. A., Wahyuningsih, S., Novita, E., Humayro, A., & Purnomo, B. H. (2019). Identifikasi Kualitas Air dan Beban Pencemaran Sungai Bedadung di Intake Instalasi Pengolahan Air PDAM Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 135.
- Pratiwi, S. S. D. (2021). Analisis Dampak Sumber Air Sungai Akibat Pencemaran Pabrik Gula dan Pabrik Pembuatan Sosis. *Journal of Research and Education Chemistry*, 3(2), 122–142.
- Putri, M. K., Septinar, H., & Daulay, W. (2019). Analisis Pengaruh Pengelolaan Lingkungan terhadap Kondisi Masyarakat Hilir Sungai Musi. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 16(2), 80–89.
- Putri, W. A. E., Bengen, D. G., Prartono, T., & Riani, E. (2015). Konsentrasi Logam Berat (Cu Dan Pb) di Sungai Musi Bagian Hilir Concentration Heavy Metals (Cu And Pb) In Musi River Estuary. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 7(2), 453–464.
- Putri, W. A. E., & Melki. (2020). Kajian Kualitas Air Muara Sungai Musi Sumatera Selatan. *Journal of Marine and Aquatic Science*, 6(1), 36–42.
- Quddus, R. (2014). Teknik Pengelolaan Air Bersih dengan Sistem Saringan Pasir Lambat (Dowflow) yang Bersumber dari Sungai Musi. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 2(4), 669–675.
- Rahman, M. A., Islam, M. R., Kumar, S., & Al-Reza, S. M. (2021). Drinking water quality, exposure and health risk assessment for the school-going children at school time in the southwest coastal of bangladesh. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 11(4), 612–628.
- Rosanti, D., Novianti, D., & Putri, Y. P. (2022). Perbandingan Kualitas Air Sungai Musi pada Tiga Tata Guna Lahan. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(2), 231.
- Rosyidah, M. (2017). Analisis Kualitas Air Sungai Ogan sebagai Sumber Air Baku Kota Palembang. *Jurnal Redoks*, 2(1), 48–52.
- Rosyidah, M. (2018). Analisis Pencemaran Air Sungai Musi Akibat Aktivitas Industri (Studi Kasus Kecamatan

- Kertapati Palembang). *Jurnal Online Universitas PGRI Palembang*, 3(1), 21–32.
- Sasongko, E. B., Widyastuti, E., & Priyono, R. E. (2014). Study of Water Quality and Utility of Dug Well to the People around Kaliyasa Rivers Cilacap. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 12(2), 72.
- Suryani, A. S. (2018). Persepsi Masyarakat dalam Pemanfaatan Air Bersih (Studi Kasus Masyarakat Pinggir Sungai Di Palembang). *Aspirasi*, 7(1), 33–48.
- Trisnaini, I., Idris, H., & Purba, I. G. (2019). Kajian Sanitasi Lingkungan Pemukiman di Bantaran Sungai Musi Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 67.
- Trisnaini, I., Kumala Sari, T. N., & Utama, F. (2018). Identifikasi Habitat Fisik Sungai dan Keberagaman Biotilik Sebagai Indikator Pencemaran Air Sungai Musi Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(1), 1.
- Wijayanti, J. A. (2020). Produksi Air Minum Dari Air PDAM Dengan Cara Dimasak dan Menggunakan Metode Reverse Osmosis. *Prosiding Seminah Mahasiswa Teknik Kimia*, 01(01), 55–61.