
Sejarah Pencemaran Sungai Jangkok Provinsi Nusa Tenggara Barat (2010-2021)

Nanda Pramudya Fadli Illahi^{1✉} & Muhammad Kholid Basyaiban¹
Universitas Negeri Malang¹ &
ECOTON (*Ecological Observation and Wetlands Conservation*)²

ABSTRAK

Sungai tercemar karena faktor kurangnya kesadaran masyarakat akan fungsi sungai yang sangat vital dan akibat dari tindakan manusia. Selain itu juga karena kurang diterapkannya regulasi tentang lingkungan yang dibuat oleh pemerintah selaku pemangku kepentingan. Salah satu kasusnya adalah pencemaran di Sungai Jangkok, Nusa Tenggara Barat. Dampak dari pencemaran ini selain merusak ekosistem dan kondisi geografis di sekitar sungai juga sudah berdampak pada manusia itu sendiri sebagai pelaku pencemaran. Maka dari itu perlu dikaji lebih lanjut sejak kapan pencemaran lingkungan mulai terjadi secara masif pada Sungai Jangkok dan bagaimana proses terjadinya pencemaran tersebut yang tercatat dalam sejarah. Ternyata sejak tahun 2010 limbah rumah tangga yang memenuhi aliran sungai telah membuat kualitas air Sungai Jangkok menjadi yang terburuk di Provinsi NTB. Hal itu terus berlanjut hingga tahun 2021 karena penerapan regulasi dari pemerintah daerah yang tidak berkelanjutan dan pola perilaku masyarakat yang masih menjadikan Sungai Jangkok sebagai tempat pembuangan sampah rumah tangga.

Kata kunci: Sejarah, Pencemaran, Sungai Jangkok, NTB

History of Pollution of the Jangkok River in West Nusa Tenggara Province (2010-2021)

ABSTRACT

The river is polluted due to the lack of public awareness of the vital function of the river and the consequences of human actions. In addition, due to the lack of implementation of environmental regulations made by the government as a stakeholder. One of the cases is pollution in the Jangkok River, West Nusa Tenggara. The impact of this pollution besides damaging the ecosystem and geographical conditions around the river has also had an impact on humans themselves as the perpetrators of pollution. Therefore, it is necessary to study further since when environmental pollution began to occur massively in the Jangkok River and how the process of this pollution has been recorded in history. It turns out that since 2010 household waste that has filled the river has made the water quality of the Jangkok River the worst in NTB Province. This will continue until 2021 due to unsustainable implementation of regulations from the regional government and patterns of community behavior that still make the Jangkok River a household waste disposal site.

Keywords: History, Pollution, Jangkok River, NTB

PENDAHULUAN

Sungai merupakan salah satu komponen penting yang tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Setiap hari, sungai mengalirkan air dari hulu ke hilir mengiringi denyut

nadi kehidupan manusia yang terus berjalan. Menjadi saksi bisu dari dinamika manusia dari zaman dahulu sampai zaman sekarang. Secara deskriptif, dapat dikatakan bahwa sungai adalah alur atau

✉ Corresponding author :
Address : Sidoarjo
Email : Illahi710@gmail.com

wadah air alami dan/ atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan (Pemerintah Republik Indonesia, 2011). Sejak masa lalu, sungai sudah menunjukkan peranan vitalnya untuk berbagai kegiatan manusia. Berbagai aktivitas dilakukan oleh manusia sebagai bentuk pemanfaatan sungai. Mulai dari kegiatan rumah tangga seperti makan, minum, memasak, mencuci, dan mandi sampai kegiatan untuk irigasi pertanian dan pertambangan bersumber dari sungai (Gunawan, 2008).

Selain berposisi sebagai bagian dari komponen kehidupan, sungai itu sendiri juga terdiri atas banyak komponen. Menurut Agus Maryono dalam bukunya yang berjudul "*Restorasi Sungai*" dijelaskan bahwa sungai adalah suatu sistem yang bersifat komplek tetapi tidak tak beraturan. Maksudnya adalah, sungai mempunyai banyak komponen yang saling berhubungan dan berpengaruh dalam suatu sistem. Sehingga sungai mampu menghasilkan hasil atau produk yang efisien. Komponen-komponen itu antara lain berupa morfologi sungai, sedimen, konfigurasi dasar sungai, vegetasi sungai, dan ekosistem sungai (Maryono, 2007). Kesemuanya itu terkoneksi satu sama lain sehingga bisa dikatakan sebagai suatu sistem yang mempunyai perannya masing-masing dalam membentuk sistem sungai yang efisien atau seharusnya.

Daerah aliran sungai merupakan suatu wilayah daratan yang mempunyai satu kesatuan dengan sungai dan anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, dimana batas darat merupakan pemisah topografis dan batas laut sampai daerah perairan. Di mana aktivitas di daratan akan memberikan pengaruh pada lingkungannya (Pemerintah Republik Indonesia, 2004). Segala bentuk aktivitas pemanfaatan yang dilakukan manusia pada Daerah Aliran

Sungai (DAS) ini akan mempunyai pengaruh pada kondisi lingkungan DAS itu sendiri. Termasuk dengan aktivitas pembuangan limbah baik itu yang berasal dari rumah tangga (domestik) maupun dari industri. Tentunya kondisi tersebut akan banyak mempengaruhi kondisi dari lingkungan hidup di sungai atau yang biasa dikatakan sebagai pencemaran.

Saat ini pencemaran sungai merupakan hal yang umum kita ketahui dari pemberitaan di media massa. Aliran air di sungai telah banyak menerima makhluk hidup, zat, energi, komponen lain yang mengakibatkan berubahnya tatanan air oleh kegiatan manusia atau dari proses alam sehingga kualitas air menjadi kurang dan tidak dapat berfungsi lagi sesuai peruntukannya (Kristanto, 2013). Hal ini juga terjadi di salah satu sungai besar di wilayah Nusa Tenggara Barat, tepatnya di Pulau Lombok. Sungai itu bernama sungai Jangkok yang mengalir dari hulu di Gunung Buanmangge (salah satu anak Gunung Rinjani) dan bermuara di Selat Lombok. Memiliki panjang 48 Km, sungai ini adalah sungai penting yang terdapat di Pulau Lombok, karena warga Kota Mataram banyak menggunakan aliran sungai ini sebagai tempat untuk mencuci, mandi, buang hajat, membuang hajat dan limbah (Kementerian Pekerjaan Umum, 2011). Selain itu, Sungai Jangkok juga digunakan warga untuk memancing ikan serta wisata arung jeram. Hal ini menunjukkan peran penting dari Sungai Jangkok bagi pemerintah dan juga warganya (Lombok Today, 2013a).

Mengingat pentingnya posisi dari Sungai Jangkok ini dalam memenuhi aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan pariwisata di Pulau Lombok maka seharusnya mempunyai kualitas lingkungan yang baik pula. Tetapi fakta yang terjadi malah sebaliknya, Sungai Jangkok malah dinobatkan sebagai sungai dengan kualitas air terburuk di Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tahun 2010. Keterangan tersebut didasarkan pada hasil penelitian dari tim BLHP NTB yang

dilakukan pada tahun 2010. Hasilnya menunjukkan kandungan bakteri *e-coli* di sungai jangkok mencapai 240.000 MPN / 100 mililiter, cukup jauh di atas standar baku mutu air sebesar 1000 MPN/100 ml (Khairuddin et al., 2019).

Berdasarkan fakta-fakta tersebut maka menarik untuk dikaji lebih lanjut tentang sejarah pencemaran di DAS Jangkok ini. Karena sebelumnya belum ada penelitian sejarah yang membahas kajian pencemaran sungai jangkok. Selain itu, penelitian ini dapat menambah historiografi baru tentang sejarah ekologi di wilayah Nusa Tenggara Barat. Beberapa rumusan masalah yang dapat ditarik adalah sebagai berikut Bagaimana kondisi pencemaran di Sungai Jangkok sejak tahun 2010 – 2021. Jenis pencemaran apa saja dan seberapa parah dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan di Sungai Jangkok sejak tahun 2010 – 2021. Bagaimana langkah yang dilakukan pemerintah dalam menangani pencemaran yang terjadi di Sungai Jangkok sejak tahun 2010 – 2021.

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penulisan sejarah. Menurut Kuntowijoyo dalam bukunya yang berjudul "*Pengantar Ilmu Sejarah*" metode sejarah mempunyai lima tahap yaitu Pemilihan Topik, Heuristik / Pencarian Sumber, Kritik Sumber, Interpretasi, dan Historiografi / penulisan sejarah (Kuntowijoyo, 2005). Dalam tahap yang pertama yaitu pemilihan topik, penulis memilih untuk mengangkat topik tentang pencemaran yang terjadi di salah satu sungai utama di Pulau Lombok bernama Sungai Jangkok. Pilihan ini didasari karena belum adanya historiografi bertema sejarah ekologi yang mengangkat tentang pencemaran di sungai ini. Maka hal ini menurut penulis menarik untuk dikaji lebih lanjut. Kemudian untuk tahap yang kedua yaitu heuristik/pencarian sumber, penulis memanfaatkan sumber-sumber berita online dari media lokal di NTB dan media

nasional yang menyoroti tentang aktivitas khususnya pencemaran yang terjadi di Sungai Jangkok. Selain itu penulis juga memanfaatkan hasil penelitian terdahulu dari jurnal dan buku-buku tentang ekologi untuk mendukung fakta sejarah yang penulis temukan.

Tahap yang ketiga yaitu kritik sumber, tahap ini terdiri dari dua tahap lagi yaitu kritik eksternal dan kritik internal. Pada kritik eksternal, penulis menyeleksi sumber dengan melihat keaslian dari sumber yang telah didapatkan. Hal ini bertujuan untuk menilai keabsahan sumber, seperti pengecekan terhadap tanggal dan tahun dikeluarkannya berita maupun hal lainnya untuk memastikan keaslian dari sumber tersebut. Kemudian penulis melakukan kritik internal, pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap isi dari sumber yang didapatkan. Seperti melakukan pengecekan apakah isi dari berita, jurnal, maupun buku yang digunakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh penulis.

Tahap yang keempat adalah tahap interpretasi, dalam tahap ini penulis melakukan pemahaman pribadi terhadap sumber-sumber yang telah melewati tahap kritik eksternal dan internal. Pemahaman pribadi ini bertujuan agar penulis dapat merangkai dan menafsirkan fakta sejarah menjadi satu kesatuan yang kronologis sebagai bahan untuk tahap historiografi. Tahap yang terakhir adalah tahap historiografi atau tahap penulisan sejarah. Dalam tahap ini penulis menuliskan fakta-fakta sejarah yang telah melewati berbagai tahapan sebelumnya dengan mengedepankan aspek temporal (lingkup waktu) dan spasial (lingkup tempat) agar tetap fokus pada tema bahasan. Pada tahap ini juga, satu fakta dihubungkan dengan fakta yang lainnya berdasarkan pemikiran logis, sistematis, dan kronologis. Serta tidak melupakan segi kausalitas atau sebab-akibat dari fakta peristiwa yang dituliskan dalam historiografi. Metode ini didukung juga dengan pendekatan ekologi atau lingkungan sebagai ilmu bantunya. Hal ini

Tabel 1
Kualitas Air Sungai Jangkok dari Tahun 2013-2020

No.	Tahun							
Kualitas Air Sungai	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
i	Tercemar Berat	Tercemar Berat	Tercemar Berat	Tercemar Berat	Tercemar Sedang - Berat	Tercemar Berat	Tercemar Berat	Tercemar Berat

Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2015, 2018, 2020)

bertujuan agar penulis lebih mudah melakukan kajian dengan adanya ilmu bantu dari luar ilmu sejarah. Penulis menggunakan data-data dari berbagai bidang ilmu yang mengkaji ekologi untuk melengkapi sumber penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bagian data dan pembahasan ini, penulis akan mencoba untuk merangkai fakta-fakta yang telah ditemukan. Maka dari itu, penulis membagi bagian data dan pembahasan ini menjadi tiga bagian. Bagian pertama berisi tentang Sejarah pencemaran di Sungai Jangkok, bagian kedua akan berisi tentang jenis dan dampak pencemaran, sementara bagian ketiga berisi tentang langkah pemerintah dalam menangani pencemaran yang terjadi di Sungai Jangkok. Hal ini bertujuan untuk mempermudah proses pemetaan dari data pencemaran Sungai Jangkok itu sendiri.

Kondisi Pencemaran Sungai Jangkok

Untuk memahami bagaimana kondisi sungai jangkok dari tahun 2010-2021, kita dapat mengetahuinya dari data statistik yang dibuat oleh Kementerian Lingkungan Hidup ada tabel 1.

Jika merujuk pada data tabel 1 di atas memang tidak dimulai dari tahun 2010, karena data yang disajikan dalam buku PPKL KLHK yang ditemukan tidak terdapat data dari tahun 2010. Namun, penulis berhasil mendapatkan data dari sumber lain yaitu berita yang menjelaskan hasil temuan kondisi sungai pada tahun 2010. Di mana pada tahun 2011 seperti yang diberitakan oleh surat kabar Antara, Sungai Jangkok merupakan salah satu sungai yang menjadi sorotan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) atau yang pada

tahun itu masih bernama Badan Lingkungan Hidup (BLH) Provinsi Nusa Tenggara Barat karena kualitas airnya yang buruk. Hal itu dinyatakan oleh kepala BLH Provinsi NTB pada waktu itu bernama Tadjuddin Erfandy. Berdasarkan penelitian yang mereka lakukan pada tahun 2010, hasil yang ditemukan adalah kandungan zat kimia dan bakteri melebihi standar baku mutu yang telah ditetapkan berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. Total Coliform yang ditemukan di sungai jangkok pada tahun tersebut menyentuh angka 240.000 MPN /100 ml atau jauh dari standar baku mutu air kelas I menurut PP No. 82 tahun 2001 yaitu sebesar 1000 MPN/100 ml. Hal itu diduga diakibatkan oleh letak sungai jangkok yang melewati Kota Mataram berada di daerah hilir yang padat penduduk serta adanya kebiasaan buruk masyarakat yakni menjadikan sungai sebagai tempat sampah sekaligus sebagai tempat membuang hajat / Mandi, Cuci, Kakus (Antara NTB, 2011).

Kondisi kualitas air Sungai Jangkok yang buruk ini ternyata masih berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2013 seperti yang terdapat dalam berita dari Antara NTB pada Mei 2013. Pada tahun ini BLH Provinsi NTB dikepalai oleh Syamsul Hidayat, ia dan timnya melakukan pemantauan serta uji kualitas air di NTB khususnya Kota Mataram. Hasilnya menunjukkan bahwa Sungai Jangkok menjadi sungai dengan tingkat pencemaran yang paling menonjol untuk parameter kimia, biologi, dan total *coliform*. Hasil BOD rata-rata lebih dari 10 mg/liter, COD 50-70 mg/liter, dan total *coliform* sebesar 15.000 MPN/100 ml.

Padahal seharusnya jika merujuk pada PP No. 82 Tahun 2001 standar baku mutu BOD hanya sebesar 2 mg/liter, sedangkan COD 10 mg/liter, dan total coliform sebesar 1000 MPN/100 ml. Hal ini menunjukkan bahwa pencemaran masih terjadi di sungai Jangkok. Lebih lanjut dijelaskan bahwa hasil itu menegaskan jika masih banyak masyarakat di daerah tengah dan hilir yang membuang limbah rumah tangga dan sampahnya ke sungai (Antara NTB, 2013).

Pada tahun 2015 pencemaran masih juga terjadi di Sungai Jangkok, dengan terbitnya berita dari Lombok Today pada Mei 2015. Dalam berita ini dijelaskan bahwa sungai Jangkok yang merupakan sungai kebanggaan bagi warga Kota Mataram yang kini semakin terkesan jorok dan kotor. Tumpukan sampah masih terlihat di sepanjang sisi kiri dan kanan sungai. Begitu juga dengan sampah yang hanyut karena dibuang oleh masyarakat ke sungai juga masih nampak. Belum lagi ditambah dengan endapan lumpur atau sedimen yang bercampur sampah semakin mempersempit aliran sungai yang mengalir. Terlihat juga masyarakat bantaran yang masih asyik melakukan aktivitas memancing di sungai maupun di kolong jembatan walaupun di sekitar mereka banyak sekali terdapat timbunan sampah maupun sampah yang hanyut (Lombok Today, 2015).

Masih di tahun yang sama namun di bulan yang berbeda diberitakan oleh Republika bahwa Sungai Jangkok masih termasuk dalam salah satu sungai yang tercemar bakteri *e-coli*. Menyebutkan bahwa pencemaran Sungai Jangkok termasuk dalam kategori berbahaya dan tidak layak digunakan untuk berbagai keperluan sehari-hari seperti dikonsumsi misalnya (Republika, 2015). Pernyataan tersebut ternyata selaras ketika dicocokkan dengan data statistik dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang menyebutkan bahwa sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 status mutu air sungai di sungai Jangkok dinyatakan masuk dalam

kategori cemaran berat (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2015).

Di tahun berikutnya yaitu tahun 2016 berdasarkan data dari KLHK Sungai Jangkok masih masuk dalam kategori sungai yang tercemar berat. Pencemaran sungai yang terjadi akhirnya mendorong masyarakat yang tinggal di sekitar Sungai Jangkok terutama pemuda yang tergabung dalam Semeton Ampenan untuk turut serta mengembalikan kebersihan dari Sungai Jangkok. Mereka berinisiatif untuk membuat suatu acara musik yang bertujuan sebagai konser amal dan dana yang didapatkan akan digunakan untuk membeli alat bernama "*Trash Wheel*" yang fungsinya adalah membersihkan sungai dari sampah secara otomatis. Ini termuat dalam salah satu berita dari Kantor Berita Radio (KBR.id) yang terbit pada Januari 2016. Bermula dari keprihatinan terhadap kondisi sungai yang dikategorikan tercemar berat akhirnya para pemuda yang menjuluki kelompoknya sebagai Semeton Ampenan ini merencanakan aksi galang dana untuk mendatangkan "*Trash Wheel*" dengan biaya sekitar 1,5 juta dollar Amerika. Tindakan ini merupakan salah satu bentuk kepedulian masyarakat sekitar Kota Mataram terhadap kelestarian Sungai Jangkok. Meskipun pada akhirnya tidak diketahui apakah program penggalangan dana untuk membeli "*Trash Wheel*" ini terlaksana atau tidak. Dikarenakan tidak terdapat berita lanjutan yang ditemukan oleh penulis tentang hal tersebut (Kantor Berita Radio, 2016).

Keterangan yang berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya ditunjukkan oleh data tahun 2017 pada tabel 1. Tahun 2017, kualitas air di Sungai Jangkok dinyatakan tercemar sedang - berat. Hal ini berbeda dengan 4 tahun sebelumnya yang hasilnya selalu menyebutkan bahwa pencemaran di Sungai Jangkok adalah tergolong tercemar berat. Pada tahun berikutnya yaitu tahun 2018, *World Wildlife Fund* (WWF) mempublikasikan hasil penelitiannya tentang indeks pencemaran di Sungai Jangkok dinyatakan masuk ke

dalam kategori tercemar berat. Seperti yang diberitakan oleh Suara NTB pada Juli 2018. Itu disampaikan oleh direktur WWF region NTB bernama Ridhan Hakim. Hasil temuannya adalah pencemaran yang terjadi disebabkan limbah domestik sehingga memicu perkembangan bakteri e-coli. Parameter yang digunakan yaitu fisika dan biologi di empat stasiun pengamatan. Kesimpulannya adalah indeks pencemaran Sungai Jangkok tergolong tercemar sedang hingga berat. Karena dari hulu ke hilir nilai Family Biotic Index (FBI) semakin kecil, maka hal itu menunjukkan kondisi sungai semakin ke hilir semakin buruk (Suara NTB, 2018).

Namun, ada suatu fakta yang menarik ketika Sungai Jangkok pada tahun 2018 dinyatakan memiliki indeks pencemaran yang tergolong sedang - berat tetapi di sisi lain kepala Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kota Mataram bernama Baiq Sujihartini dalam berita yang diterbitkan oleh Antara NTB pada Desember 2018 menyatakan bahwa ikan-ikan dari berbagai jenis yang ditangkap masyarakat pada aliran Sungai Jangkok masih laik konsumsi meskipun jadi tempat pembuangan sampah oleh masyarakat sekitar sungai. Hal itu disampaikan berdasarkan hasil uji laboratorium yang bekerja sama dengan DLH Kota Mataram. Hasil uji laboratorium tersebut menunjukkan bahwa berbagai jenis ikan yang menjadi tangkapan dari para warga di Sungai Jangkok masih layak dikonsumsi. Hal itu karena menurutnya sampah-sampah yang ada di sungai kebanyakan berada di pinggir sungai dan bukan di airnya. Sehingga menurutnya tidak sampai mencemari ikan-ikan yang ada di Sungai Jangkok (Antara NTB, 2018)

Pada tahun 2019, tepatnya saat rangkaian perayaan Hari Ulang Tahun (HUT) ke-60 Provinsi NTB mulai berdampak pada kesadaran masyarakat untuk tidak membuang sampah lagi di Sungai Jangkok. Tetapi ternyata itu belum maksimal karena menurut beberapa pegiat lingkungan hal tersebut terjadi

hanya karena pemerintah dan masyarakat sedang menyambut acara perayaan HUT NTB saja. Setelah itu, mereka akan kembali ke kebiasaan lama mereka yaitu membuang limbah domestik di sungai dan kurang peduli terhadap kebersihan sungai jangkok itu sendiri. Berita itu menjelaskan perlunya tindak lanjut dari masyarakat dan pemerintah terhadap kebersihan sungai bukan hanya ketika sedang menyambut acara saja tetapi harus dilakukan dalam kehidupan sehari-hari. Karena sampai saat berita itu diterbitkan sungai jangkok belum sepenuhnya bersih ataupun steril dari sampah. Diberitakan juga ada sekitar 14 Kelompok Masyarakat Pecinta Sungai (KMPS) dari ruas Dasan Agung hingga ke muara di Ampenan. Salah satunya adalah KMPS Sunan Kali Jangkuk, melalui salah satu anggotanya yakni Fathul Arifin menyampaikan bahwa penyebab kenapa masyarakat langsung membuang sampahnya ke sungai adalah karena pemerintah tidak mau melakukan "jemput bola" atau mengambil sampah-sampah yang ada di lingkungan gang pemukiman. Akibatnya masyarakat memilih langsung membuang sampah rumah tangganya ke sungai (Suara NTB, 2019).

Memasuki tahun 2020 kualitas air sungai jangkok tak kunjung berubah, sungai ini tetap dinyatakan tercemar berat oleh laporan KLHK. Tim dari DLH Kota Mataram kembali melakukan proses pemantauan terhadap pencemaran Sungai Jangkok. Pengambilan sampel dilakukan secara simultan dan berkala, sehingga hasil uji laboratorium tersebut tidak bisa dengan segera disampaikan. Hal itu disampaikan oleh kepala DLH Mataram bernama Nazarudin Fikri dalam Suara NTB yang terbit pada Februari 2020. Selain itu, faktor lain yang menentukan kualitas hasil uji laboratorium adalah pengambilan sampel. Pengambilan sampel air sungai saat kondisi musim kemarau dengan penghujan berbeda. Ketika musim hujan dan banjir sampel yang diambil ternyata tidak terdapat kandungan e-coli. Jadi harus menunggu saat yang tepat agar hasil

Jenis Pencemaran dan Dampak Pada Lingkungan

Sebagaimana telah disampaikan pada bagian sebelumnya bahwa sejak tahun 2010 hingga tahun 2021 telah terjadi pencemaran di Sungai Jangkok. Pencemaran yang umumnya disampaikan baik itu di pemberitaan oleh media maupun oleh artikel-artikel ilmiah diantaranya adalah kandungan bakteri *e-coli* yang melebihi baku mutu. Selain itu, indikator tercemarnya Sungai Jangkok lainnya adalah dari parameter Kimia dan Biologi (COD & BOD). Hal ini tentu merupakan sesuatu yang menarik karena sungai yang telah berstatus sebagai bagian penting dari kehidupan sehari-hari warga Kota Mataram bahkan NTB telah tercemar diakibatkan oleh aktivitas masyarakatnya sendiri.

Bakteri *Escherichia Coli*

Bakteri *Escherichia Coli* atau biasa disebut sebagai bakteri *e-coli* adalah bakteri yang wajar ditemukan pada perairan salah satunya sungai. Bakteri ini merupakan indikator dari air yang tercemar oleh tinja manusia ataupun hewan. Jika air yang terkontaminasi bakteri ini terus-menerus digunakan untuk keperluan sehari-hari maka akan berbahaya bagi kesehatan (Purnaini et al., 2019). Dampak dari bakteri ini ketika dihubungkan dengan kesehatan adalah keluhan berupa gatal-gatal di kulit, kulit mengelupas karena kering, dan diare (jika dikonsumsi lewat oral). Hal ini tentu berbahaya dan perlu dihindari oleh masyarakat khususnya yang tinggal di sekitar Sungai Jangkok, apalagi yang bergantung hidup pada air dari sungai. Jika dalam menanggapi hal seperti ini masyarakat tidak segera diberikan edukasi dan solusi maka permasalahan kesehatan akibat memanfaatkan air sungai yang telah terkontaminasi *e-coli* akan berkelanjutan (Firmansyah et al., 2021).

Sebagai contoh di Sungai Jangkok, masyarakat masih sering memanfaatkan segala sesuatu yang hanyut di sungai termasuk sampah-sampah yang hanyut

tetapi masih bisa digunakan kembali. Kemudian masyarakat juga sering memakan ikan-ikan dari sungai. Kondisi seperti ini biasanya terjadi ketika Sungai Jangkok dilanda banjir, masyarakat sekitar DAS pasti akan berbondong-bondong untuk menuju sungai dan mengambil benda hanyut yang masih dipergunakan. Seperti ketika banjir bandang terjadi pada tahun 2012, ratusan warga berhamburan dan berkumpul di pinggir Sungai Jangkok. Mereka mengais apa saja yang bisa mereka ambil dari aliran sungai serta mencari ikan-ikan nila yang ikut hanyut terbawa arus air (Antara NTB, 2012). Dari tahun ke tahun, kandungan coliform pada Sungai Jangkok masih tetap melewati ambang batas yang telah ditetapkan yaitu 1000 MPN/100 ml meskipun hasil nilainya berubah-ubah. Seperti pada tahun 2010 hasilnya 240.000 MPN/100 ml. Pada tahun 2013 nilai total coliform menurun jadi 15.000 MPN/100 ml.

Parameter Kimia dan Biologi

Kemudian indikator pencemaran selanjutnya adalah parameter biologi dan kimia. BOD adalah singkatan dari Biochemical Oxygen Demand, artinya adalah suatu ukuran jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme di perairan untuk respon dari masuknya bahan organik yang dapat diurai. Sedangkan COD adalah singkatan dari Chemical Oxygen Demand, artinya jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengurai bahan organik yang ada di perairan (Santoso, 2018). Dalam proses mengetahui seberapa parah tingkat pencemaran yang terjadi pada Sungai Jangkok bisa kita lihat dari hasil BOD dan COD-nya. Seperti nilai BOD dan COD pada tahun 2013 yang berjumlah di atas baku mutu yakni BOD rata-rata di atas 10 mg/l (baku mutu seharusnya 3 mg/l) dan COD berjumlah 50-70 mg/l (baku mutu seharusnya 25 mg/l). Hal tersebut memiliki arti bahwa telah terjadi pencemaran organik di Sungai Jangkok dan peran dari BOD-COD ini sangat penting karena keduanya merupakan penentu atau penduga pencemaran bahan organik dalam kaitan-

nya dengan turunnya kandungan oksigen terlarut (Atima, 2015).

Sebagai perbandingan data, mari kita lihat nilai hasil uji BOD dan COD di Sungai Jangkok pada bulan Mei tahun 2016. Kandungan BOD rata-rata di atas 5 mg/l, sementara kandungan COD rata-rata berjumlah 30 mg/l (Marganingrum et al., 2018). Maka berdasarkan itu, bahkan 3 tahun setelah pengujian sebelumnya di tahun 2013 pencemaran masih terjadi di Sungai Jangkok. Hal ini tentunya pasti akan berdampak pada lingkungan Sungai Jangkok. Semakin tinggi kadar BOD semakin berkurang pula jumlah oksigen terlarut di dalam perairan. Ketika oksigen terlarut dalam suatu perairan sudah habis maka bakteri aerobik akan mati dan digantikan oleh bakteri anaerobik yang akan memecah bahan buangan organik. Hasil pemecahan itulah yang menyebabkan bau yang tidak enak seperti anyir atau busuk (Ashar et al., 2020). Sementara kandungan COD yang tinggimelbihi baku mutu dapat berpotensi menyebabkan tidak adanya kehidupan biota air. Karena rendahnya kandungan oksigen terlarut menjadi rendah bahkan habis. Sehingga oksigen bagi kehidupan biota air tidak dapat terpenuhi dan bisa berdampak pada kematian banyak biota air (Mulyaningsih et al., 2013).

Langkah Pemerintah dalam Menangani Pencemaran Sungai Jangkok

Program Restorasi Sungai

Pencemaran yang terjadi di Sungai Jangkok membutuhkan campur tangan pemerintah. Dalam hal ini, mulai tingkat paling rendah yaitu pemerintah kelurahan atau desa, pemerintah kecamatan, pemerintah kota atau kabupaten, dan provinsi. Selain itu juga diperlukan instansi terkait seperti Balai Wilayah Sungai (BWS), Dinas Penataan Umum dan Penataan Ruang, dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) kabupaten atau provinsi. Peran pemerintah dan instansi terkait dibutuhkan untuk membuat dan menegakkan regulasi dalam upayanya melakukan pelestarian sungai. Karena

dengan adanya regulasi dan penindakan yang tegas maka memperkecil kemungkinan kerusakan atau pencemaran yang dilakukan oleh masyarakat dan industri.

Jika kita melihat bagaimana tindakan yang diambil oleh pemerintah selama ini, maka kita bisa menengok kembali pada tahun 2013. Karena pada tahun tersebut berbagai instansi pemerintah secara bersama-sama melakukan langkah pemulihan sungai jangkok. Salah satunya adalah program besar yang diprakarsai oleh Dinas PUPR NTB bernama program "Restorasi Sungai". MoU Program ini mulai disepakati dan ditandatangani bersama oleh Balai Wilayah Sungai (BWS NTB), Badan Lingkungan Hidup (BLH) NTB, Dinas Pekerjaan Umum (PUPR) NTB, Badan Perencana Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Mataram, dan para Lurah di sepanjang aliran Sungai Jangkok dengan mengetahui Walikota Mataram, H. Ahyar Abduh, dan DPRD Kota Mataram. Acara penandatanganan MoU itu dilakukan di Hotel Lombok Raya pada bulan Mei 2013. Dalam kegiatan tersebut Walikota berjanji akan merestorasi sepanjang pinggir sungai jangkok. Yaitu dengan membangun jalan sepanjang masing-masing 1 km di sepanjang sisi sungai, tujuannya adalah agar daerah sempadan sungai lebih bersih dan tertata. Kegiatan ini akan dimulai pada tahun 2013 dengan pembangunan jalan di sepanjang pinggir sungai, BWS NTB bertugas melakukan pengerukan dasar sungai, sedangkan para lurah di sepanjang aliran sungai diwajibkan untuk mempersiapkan masyarakat agar tidak lagi membuang sampahnya ke sungai (Lombok Today, 2013).

Program restorasi sungai ini merupakan salah satu upaya Pemerintah Kota Mataram dalam mencegah agar tingkat pencemaran tidak semakin meningkat. Salah satu programnya yaitu dengan cara pembersihan sungai dan saluran air secara berkala (Antara NTB, 2013). Jika kita menengok apa yang telah

direncanakan oleh pemerintah dan instansi terkait dalam merencanakan program “restorasi sungai” ini sebenarnya merupakan tindak lanjut dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Pemerintah Provinsi NTB tahun 2009-2013. Dalam RPJMD Provinsi NTB telah disebutkan bahwa perairan Sungai Jangkok adalah salah satu sungai di Provinsi NTB yang terindikasi tercemar di atas ambang batas toleran akibat pemekaran kawasan permukiman, industri, serta penataan tata kota. Maka dari itu karena permasalahan tersebut termasuk dalam masalah infrastruktur dan lingkungan hidup dan dalam RPJMD tahun 2009-2013 dimasukkan dalam poin nomor 5 yaitu:

“Menurunnya kualitas lingkungan hidup yang ditandai dengan kerusakan hutan, lahan, pesisir, laut, penggunaan lahan, krisis air bersih dan pencemaran air, meluasnya lahan kritis, dan perubahan iklim yang sebagian besar diakibatkan oleh manusia”.

Ini menandakan bahwa sebenarnya pemerintah dan instansi terkait telah memasukkan masalah pencemaran sungai ini sebagai fokus utama sejak tahun 2009 namun baru disepakati bersama pada tahun 2013 (Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2009).

Masih di tahun 2013, jika sebelumnya pihak Pemkot melalui Dinas PUPR nya mempunyai program “Restorasi Sungai” maka BLHP juga mempunyai programnya sendiri. BLHP NTB di tahun 2013 mempunyai beberapa program yang khusus ditujukan pada DAS Jangkok. Sebagai program baru yang diadakan oleh BLHP di tahun tersebut adalah program bernama “Kampung Binaan”. Dalam publikasi dari BLHP yang termuat di Rencana Program DAS Jangkok Tahun 2013 pihak BLH memapar-

kan secara singkat bahwa bentuk program ini berupa pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat dengan pola sistem yang dinamakan “Bapak Asuh”. Maksudnya adalah program ini juga difasilitasi dari dana CSR Perusahaan. Tujuan utama dari program ini yaitu mengurangi timbulan sampah di masyarakat melalui pengelolaan secara terpadu serta peningkatan kesadaran masyarakat (Badan Lingkungan Hidup dan Penelitian Provinsi NTB, 2013). Jika melihat polanya, program kampung binaan yang diprakarsai oleh BLHP NTB ini secara tidak langsung sebenarnya masih berkaitan dan mendukung program dari Dinas PUPR yaitu restorasi sungai.

Namun, jika kita kaji lebih jauh tentang program-program yang telah dibuat pada tahun 2013 tersebut nyatanya masih belum berjalan maksimal dan belum berhasil menangani pencemaran yang terjadi di Sungai Jangkok. Hal itu bisa kita lihat pada tahun 2015 atau 2 tahun setelah program restorasi sungai dan kampung binaan diadakan masih terjadi kasus sampah yang menjadi timbulan di sungai sehingga menyebabkan sungai jangkok ini masih dikatakan kotor. Menurut berita dari Lombok Today pada Mei 2015 menjelaskan masih ditemukan banyak sekali tumpukan sampah di sisi kiri dan kanan sungai. Terlihat juga endapan lumpur bercampur sampah yang berakibat mempersempit aliran sungai. Selain itu juga masih banyak terdapat sampah yang hanyut terbawa oleh aliran Sungai Jangkok. Akhirnya atas dasar hal tersebut, masyarakat Kota Mataram beranggapan wacana pemerintah untuk normalisasi Sungai Jangkok ternyata hanya berlangsung sementara saja (Lombok Today, 2015).

Persepsi masyarakat tersebut akhirnya ditanggapi oleh pemerintah Provinsi NTB lewat BLHP bahwa tidak adanya upaya pencegahan pencemaran oleh pemerintah selama ini karena keterbatasan anggaran. BLHP selaku instansi pemerintah yang berwenang melakukan pemeriksaan terhadap kualitas

air di sungai mengatakan terbatasnya anggaran menjadi persoalan utama mengapa program pemurnian Sungai Jangkok masih belum maksimal. Hary Erpan Rayes selaku kepala BLHP NTB mengatakan bahwa anggaran pemerintah hanya terbatas sampai pemantauan saja, yang artinya tidak ada alokasi anggaran untuk tindak lanjut. Dalam hal ini pemerintah terkesan saling menunggu dan kurang koordinasi dalam menangani pencemaran sungai jangkok. Karena untuk menangani permasalahan ini sebenarnya perlu sinergi antara instansi pemerintah, swasta, maupun masyarakat (Kantor Berita Radio, 2015).

Program Kotaku

Pada tahun 2019, Terdapat program lanjutan dari pemerintah Kota Mataram terkait pemulihan kualitas sungai jangkok. Program itu bernama "Kotaku" dan turut serta mendapat bantuan dana oleh Bank Dunia (World Bank) sebesar Rp. 14 M. Sebagai koordinator program tersebut ditunjuk seorang bernama Hartati. Bantuan yang diberikan bank dunia pada program ini ditujukan pada penataan kawasan di sepanjang DAS Jangkok. Seperti memperbaiki fasilitas umum, pendidikan, serta kegiatan rumah tangga yang memberikan dampak pada pencemaran lingkungan. Total proyek DAS yang didanai oleh program kotaku ini panjangnya 920 m dan lebar 6 m di Kelurahan Kebonsari, Pejeruk, dan Ampenan (Radar Lombok, 2019). Lebih lanjut proyek penataan DAS Jangkok ini mempunyai berbagai jenis kegiatan, diantaranya : Pembuatan jalan inspeksi sebagai jalur mitigasi bencana, pembuatan saluran drainase tersier dan sekunder yang terkoneksi jaringan drainase primer (Sungai Jangkok), perbaikan jalan lingkungan yang terkoneksi dengan jalan inspeksi Sungai Jangkok, pembuatan Ruang Terbuka Publik untuk menunjang pemukiman yang layak serta tertata (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2019).

Program "Kotaku" masih berlanjut hingga tahun 2021, di mana pada tahun itu

pemerintah melanjutkan apa yang telah diselesaikan pada tahap sebelumnya (tahun 2019-2020). Sebelumnya, telah dikerjakan proyek DAS Jangkok tahap pertama dengan menata kawasan di DAS Jangkok bagian utara. Kemudian pada tahun 2021 pemerintah dan instansi terkaitnya melanjutkan penataan kawasan di DAS Jangkok bagian selatan. Diantaranya pembangunan jalan inspeksi selebar 3,5 m agar bisa dilewati kendaraan seperti ambulans dan pemadam kebakaran. Konsep penataan di utara Sungai Jangkok ini kurang lebih sama dengan penataan di wilayah selatan yang sebelumnya sudah dilakukan (Suara NTB, 2021).

SIMPULAN

Pencemaran yang masih terus terjadi di Sungai Jangkok sejak 2010-2021 membuktikan bahwa sesuatu yang dianggap penting atau vital jika penanganannya hanya sebatas di komitmen awal saja dan tidak ada keberlanjutan yang serius maka tidak akan ujung usai. Kebiasaan atau kesadaran masyarakat yang belum bisa berubah, peran pemerintah yang belum sampai pada titik kontinuitas, dan regulasi yang belum diterapkan dengan tegas akan menemui hasil yang kurang maksimal pula. Maka dari itu, sudah seharusnya pemerintah serta instansi terkait mau belajar dari pengalaman sebelumnya. Karena bagaimanapun juga jika program yang sudah dirancang dengan matang seperti restorasi sungai dan kotaku tidak didukung dengan komunikasi antar lini yang baik akan melenceng jauh dari harapan yang telah disusun bersama. Faktor paling utama adalah merubah kebiasaan masyarakat yang memanfaatkan sungai sebagai tempat Buang Air Besar (BAB), mencuci, mandi, dan sebagai tempat membuang sampah rumah tangga. Harus ada *pilot project* atau proyek percontohan yang tentunya berkelanjutan. Bukan hanya sebatas proyek penataan ketika acara seremonial saja seperti saat HUT Provinsi dan Kota.

Wilayah yang menjadi *pilot project* ini nantinya bisa bertahap berkembang diterapkan di wilayah yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Antara NTB. (2011, October 10). *Kualitas Air Sungai Mataram Terburuk di NTB*.
- Antara NTB. (2012, March 11). *Mengais Rezeki di Kali Jangkok*.
- Antara NTB. (2013, May 24). *BLHP Pencemaran Sungai di NTB Memprihatinkan*.
- Antara NTB. (2018, December 11). *Banyak Sampah, Ikan Sungai Mataram Masih Aman Dikonsumsi*.
- Ashar, Y. K., Susilawati, S., & Agustina, D. (2020). *Analisis Kualitas (BOD, COD, DO) Air Sungai Pesanggrahan Desa Rawadenok Kelurahan Rangkaepan Jaya Baru Kecamatan Mas Kota Depok*.
- Atima, W. (2015). BOD dan COD sebagai parameter pencemaran air dan baku mutu air limbah. *BIOSEL (Biology Science and Education): Jurnal Penelitian Science Dan Pendidikan*, 4(1), 83–93.
- Badan Lingkungan Hidup dan Penelitian Provinsi NTB. (2013). *RENCANA PROGRAM BLHP 2013*.
- Firmansyah, Y. W., Widiyantoro, W., Fuadi, M. F., Afrina, Y., & Hardiyanto, A. (2021). DAMPAK PENCEMARAN SUNGAI DI INDONESIA TERHADAP GANGGUAN KESEHATAN: LITERATURE REVIEW. *JURNAL RISET KESEHATAN POLTEKKES DEPKES BANDUNG*, 13(1), 120–133.
- Gunawan, R. (2008). *Sungai Sebagai Pusat Peradaban*. Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.
- Kantor Berita Radio. (2015, June 23). *Sungai di NTB Tercemar, Tindak Lanjut Program Terhalang Anggaran*.
- Kantor Berita Radio. (2016, January 8). *Peduli Sungai Jangkok, Anak Muda Mataram Galang Dana Beli Trash Wheel*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2015). *Statistik Kualitas Air, Udara, dan Tutupan Lahan 2015*. Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Statistik Kualitas Air, Udara, dan Tutupan Lahan 2018*. Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *Statistik Kualitas Air, Udara, dan Tutupan Lahan 2020*. Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2011). *Katalog Sungai Jangkok*. Balai Wilayah Sungai Nusa Tenggara I.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2019). *Rencana Penyiapan Lahan Kegiatan Penataan Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Jangkok*. Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Mataram.
- Khairuddin, K., Yamin, M., & Syukur, A. (2019). Pelatihan Tentang Penggunaan Ikan Sebagai Indikator dalam Menentukan Kualitas Air Sungai di Ampenan Tengah Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1).
- Kristanto, P. (2013). *Ekologi Industri*. Penerbit Andi.
- Kuntowijoyo, D. R. (2005). *Pengantar ilmu sejarah*. Bentang Pustaka.

- Lombok Today. (2013a, April 21). *Walikota Targetkan Konsumsi Ikan Meningkat.*
- Lombok Today. (2013b, May 6). *MoU Penanganan Sungai Jangkok Diteken.*
- Lombok Today. (2015, May 19). *Sungai Jangkok Jorok, Pemerintah Jangan Diam.*
- Marganingrum, D., Djuwansah, M. R., & Mulyono, A. (2018). Penilaian daya tampung Sungai Jangkok dan Sungai Ancar terhadap polutan organik. *Jurnal Teknologi Lingkungan, 19(1)*, 71-80.
- Maryono, A. (2007). *Restorasi Sungai.* Gadjah Mada University Press.
- Mulyaningsih, D., Astuti, D., & Sri Darnoto, S. K. M. (2013). *Pengaruh Effective Microorganisms-4 (EM-4) Terhadap Penurunan Kadar Chemical Oxygen Demand (COD) pada Limbah Cair Industri Tahu.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2009). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2009-2013.* Pemerintah Provinsi NTB.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004.*
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). *Peraturan Pemerintah No. 38 Tahun 2011 tentang Sungai.*
- Purnaini, R., Sudarmadji, S., & Purwono, S. (2019). Pemodelan Sebaran BOD di Sungai Kapuas Kecil Bagian Hilir Menggunakan WASP. *J. Tekno Sains, 8(2)*, 148-157.
- Radar Lombok. (2019, October 17). *Program Kotaku Disokong 14 M Bank Dunia.*
- Republika. (2015, December 14). *BLH : Enam Sungai NTB Tercemar Merkuri dan E-Coli.*
- Santoso, A. D. (2018). Keragaan Nilai DO, BOD dan COD di Danau Bekas Tambang Batu bara. *Jurnal Teknologi Lingkungan Vol, 19(1).*
- Suara NTB. (2018, July 23). *Indeks Pencemaran Sungai Jangkok Tergolong Berat.*
- Suara NTB. (2019, January 5). *Sungai Jangkok Belum Steril Dari Sampah.*
- Suara NTB. (2020, February 10). *Pencemaran Sungai Jangkok Belum Bisa Dilaporkan.*
- Suara NTB. (2021, October 1). *Kawasan Selatan Sungai Jangkok Akan Ditata.*