

Partisipasi *Stakeholders* Dalam Pengelolaan Dampak Pencemaran Sungai Jenes Surakarta

Fauziah Lusi Sasongko*, Ghufroudin, Nurhadi

Pendidikan Sosiologi Antropologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Surakarta, Indonesia;

Kata Kunci

Kata kunci: Partisipasi, *Stakeholders*, Pengelolaan, Pencemaran Sungai

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ragam risiko atau kerentanan pada masyarakat sempadan Sungai Jenes serta partisipasi yang dilakukan para *stakeholders* dalam pengelolaan pencemaran di Sungai Jenes. Pemilihan informan menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis dengan mode interaktif dan teoritis menggunakan teori masyarakat berisiko (*risk society*) Ulrich Beck dan teori struktural fungsional Robert K Merton. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di sempadan Sungai Jenes merupakan masyarakat berisiko karena bersinggungan dengan wilayah industri yang rentan akan risiko fisik, risiko sosial, dan risiko psikis. Partisipasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Balai Besar Wilayah Sungai, Siaga Bencana Berbas Masyarakat, Forum Pengembang Kampoeng Batik Laweyan, dan Masyarakat dalam pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes telah dianalisis dengan menggunakan konsep fungsi dan disfungsi menunjukkan bahwa alur pengelolaan sudah berjalan sesuai harapan namun belum menyelesaikan permasalahan pencemaran Sungai Jenes karena masih banyaknya disfungsi yang terjadi pada masing-masing sistem lembaga. Dengan demikian, suatu upaya yang dilakukan melalui struktur fungsional tersebut harus terus berjalan untuk menjembatani kepentingan dan kerjasama antara *stakeholders* primer dan sekunder dalam pengelolaan pencemaran Sungai Jenes.

Keywords

Keywords: Participation, *Stakeholders*, Management, River pollution

Abstract

This study aims to describe the various risks or vulnerabilities in the Jenes River riparian community and the participation of stakeholders in pollution management in the Jenes River. Selection of informants using purposive sampling. Data collection techniques with observation, interviews and documentation. Analysis with interactive and theoretical mode using Ulrich Beck's risk society theory and Robert K Merton's functional structural theory. The results of the study show that the people on the Jenes River border are a risky community because they intersect with industrial areas that vulnerable to physical risks, social risks, and psychological risks. Participation by the Environment Agency, River Basin Center Community-Based Disaster Preparedness, Kampoeng Batik Laweyan Development Forum and Community in managing the impact of Pollution on Jenes River has been analyzed using structural-functional theory through functions and dysfunctions, showing that management flow is running according to hope, but has not resolved the problem of Pollution in the Jenes River because there are still many dysfunctions that occur in each institutional system. Thus an effort made through this functional structure must continue to work to bridge the interest and cooperation between primary and secondary stakeholders in managing Jenes River pollution.

*Corresponding Author: Fauziah Lusi Sasongko, Pendidikan Sosiologi Antropologi, Surakarta, Indonesia

Email: ini.fauziah@student.uns.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.29303/jseh.v9i2.225>

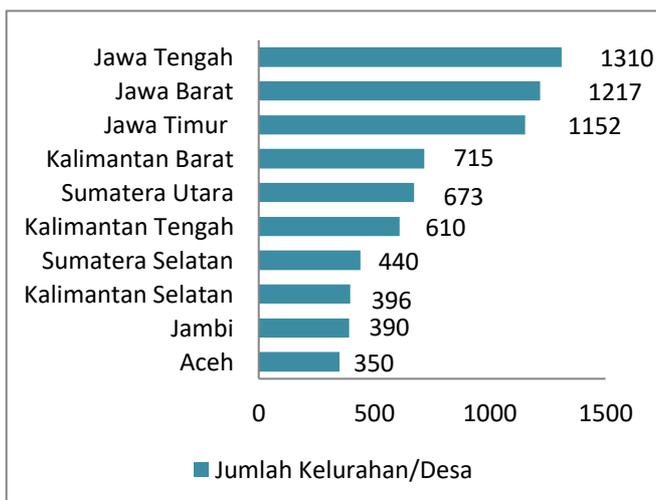
History Artikel:

Received: 17 Februari 2023 | Accepted: 27 Juni 2023

PENDAHULUAN

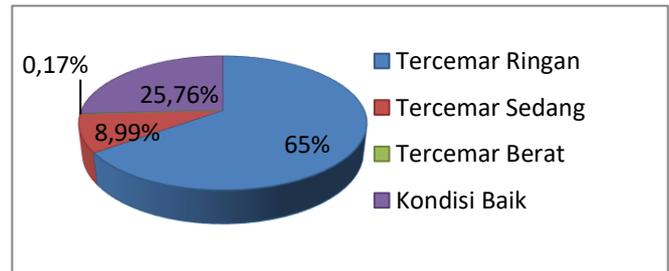
Sungai memiliki peran strategis sebagai salah satu sumber daya alam yang mendukung kehidupan masyarakat. Peranan sungai di dalam konteks perkotaan menjadi sangat penting, khususnya dalam upaya mempertahankan sumber daya air yang berkelanjutan. Untuk memperoleh air yang berkualitas baik sesuai dengan standar mutu tidaklah menjadi hal yang mudah, hal tersebut terjadi karena sekarang ini sudah banyak dijumpai air yang tercemar oleh berbagai macam limbah dari kegiatan manusia, baik itu limbah dari industri, limbah dari kegiatan rumah tangga, maupun limbah dari kegiatan yang lainnya yang menyebabkan pencemaran (Rumaisa et al., 2019).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mencatat bahwa dari 564 titik sungai di Indonesia mengalami pencemaran air yang mencapai 59% tercemar berat, 26% tercemar sedang, dan 8,9% tercemar ringan. Mayoritas limbah yang mengisi cemaran air sungai tersebut berasal dari limbah industri dan limbah domestik atau rumah tangga (Hidayat, 2021). Pencemaran sungai umumnya terjadi di area perkotaan padat penduduk dan padat karya yang tidak memiliki banyak lahan untuk membuang sampah. Setiap harinya sungai di Indonesia menampung beban limbah organik sekurang-kurangnya 883 ton, yang didominasi oleh limbah tekstil sebesar 29%. Limbah yang berasal dari industri tekstil umumnya berwarna pekat dan mengandung *Biochemical Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen Demand*), pH, temperatur, turbiditas, salinitas, dan bahan kimia yang tinggi dan berfluktuasi yang dapat mematikan biota air dan makhluk hidup yang berada di ekosistem sungai (Lolo & Pambudi, 2020).



Gambar 1.1 Data 10 Provinsi Dengan Desa/Kelurahan Paling Banyak Mengalami Pencemaran Sungai 2021
 (Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021)

Dari data diatas menunjukkan bahwa Dari 64 ribu desa/kelurahan yang dilalui sungai, 25% sungai di Indonesia termasuk kedalam sungai yang mengalami pencemaran. Tingkat pencemaran paling tinggi berada di Pulau Jawa dengan tiga teratas Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Jawa tengah menjadi provinsi dengan tingkat pencemaran air paling tinggi di Indonesia dengan 1.310 desa/kelurahan yang terdampak. Pencemaran sungai di Jawa Tengah tersebut didominasi dengan pencemaran sungai ringan dan kemudian terdapat pencemaran sedang, dan pencemaran berat



Gambar 1.2 Persentase Pencemaran Sungai Jawa Tengah 2021

(Sumber : Pos Jateng, 2021)

Dari presentase diatas Jawa Tengah memiliki 65,08% persen sungai tercemar ringan, 8,99% tercemar sedang, 0,17 % tercemar berat, dan 25,76% dalam kondisi baik. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kualitas air dalam pencemaran yakni persebaran penduduk, kondisi iklim, dan usaha industri. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Jawa Tengah menyimpulkan bahwa faktor yang paling mendominasi penyebab pencemaran sungai adalah keberadaan industri kecil, menengah, dan besar yang membuang limbah pada aliran sungai. Limbah tersebut tidak dikelola dengan baik sesuai Standart Operasional Prosedur (SOP) yang ditetapkan. Kota Surakarta menjadi salah satu yang menyumbangkan angka pencemaran sedang dan berat di Jawa Tengah (Yuli Handayani, Syafrudin, 2021).

Kota Surakarta memiliki letak geografis yang sangat strategis dan memberikan daya tarik tersendiri bagi pelaku usaha untuk mengembangkan usahanya di kota ini. Kecamatan Laweyan menjadi salah satu wilayah padat penduduk dan padat karya dengan memiliki beberapa industri tekstil dan pusat kegiatan jual beli dilakukan. Tidak heran jika aliran sungai yang mengalir dikawasan tersebut menjadi salah satu sungai yang tercemar berat di Kota Surakarta. Sungai Jenes yang berada di Kecamatan Laweyan memiliki panjang 28 km menjadi satu-satunya sungai yang memiliki tingkat pencemaran paling tinggi dibandingkan sungai lain di Kota Surakarta. Penelitian yang dilakukan oleh Yuli Handayani & Syafrudin (2021) menunjukkan bahwa berdasarkan pengukuran *silhouette* air dari 13 titik sungai di Kota Surakarta, Sungai Jenes memiliki

angka *silhouette* paling kecil yakni <0,5 yang artinya dalam pengklasifikasian kluster pencemaran sungai, Sungai Jenes Hilir sudah masuk kedalam kluster 2 dengan 604.400 MPN/100ml Fecal Coliform. Hal tersebut didukung dengan keadaan lingkungan Sungai Jenes Hilir yang sepanjang sepadan terdapat industri batik.

Pencemaran yang terjadi di Sungai Jenes memunculkan kerentanan atau bencana yang ada dimasyarakat sekitar. Kerentanan atau bencana yang terjadi pada masyarakat bantaran Sungai Jenes di sebabkan karena kondisi hidrometeorologi dan kebiasaan buruk masyarakat yang membuang limbah tekstil dan domestik ke badan sungai selama bertahun-tahun yang menyebabkan kondisi kedalaman sungai kian dangkal dan salah satu bencana yang kerap melanda kawasan bantaran Sungai Jenes ialah banjir.

Tabel 1.1 Jumlah Kejadian Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kota Surakarta 2022

Kecamatan	Tanah Longsor	Banjir
Laweyan	3	20
Serengan	0	5
Pasar Kliwon	0	6
Jebres	1	5
Banjarsari	1	1
Kota Surakarta	5	37

(Sumber : BPBD Kota Surakarta, (diolah oleh peneliti 2022))

Tabel diatas menunjukkan bahwa bencana banjir dan tanah longsor paling tinggi terjadi di kawasan Laweyan yang langsung dikelilingi oleh aliran Sungai Jenes yang tercemar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kawasan Laweyan sekaligus pusat pengrajin batik Kota Surakarta memiliki tingkat kerentanan yang tinggi dan membuat masyarakatnya menjadi berisiko. Menurut (Ulrich Beck, 1992) menjelaskan bahwa kemungkinan terjadinya kerentanan dalam masyarakat berisiko dibedakan menjadi tiga risiko yakni risiko fisik-ekologis (*physical-ecological risk*) berupa risiko yang dapat dilihat secara fisik pada manusia dan lingkungannya seperti penyakit, risiko sosial (*social risk*) berupa rusaknya lingkungan sosial yang disebabkan oleh faktor eksternal seperti bencana alam, risiko mental (*psyche risk*) berupa kondisi abnormal psikis manusia seperti gangguan mental (Ghufroudin et al., 2020).

Dalam sosiologi, pengelolaan dapat diartikan sebagai serangkaian proses pemanfaatan sumber daya manusia dalam perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, pengawasan dalam tujuan tertentu (Marpaung, 2021). Diperlukan andil atau partisipasi dari beberapa pihak *stakeholders* untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pihak pemerintah yang diwakili oleh dinas-dinas dan lembaga yang memiliki wewenang untuk pengelolaan lingkungan serta pihak swasta yang diwakili oleh komunitas peduli

lingkungan dan masyarakat sekitar selaku tuan rumah menjadi pihak-pihak yang saling bepartisipasi untuk mengatasi permasalahan pencemaran Sungai Jenes. Adanya partisipasi dari berbagai *stakeholders* dalam menyusun manajemen pengelolaan pencemaran sungai yang sesuai dengan fungsi dan perannya masing-masing yang maksimal. Pengawasan dan kontrol diperlukan dalam mengentaskan pencemaran Sungai Jenes sangat berpengaruh terhadap keberjalanan pengelolaan pencemaran sungai agar *stakeholders* konsisten bepartisipasi secara terus-menerus. Menurut Robert K Merton dalam (Ritzer, 2004) masyarakat sebagai sebuah sistem berasal dari bagian-bagian yang berhubungan antara satu dengan lainnya. Keteraturan (*order*) yang terjadi serta mengabaikan adanya konflik dan perubahan yang terjadi di dalam masyarakat menjadikan partisipasi *stakeholders* dalam pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes menjadi sangat penting.

Beberapa penelitian serupa sebelumnya telah dilakukan, salah satunya oleh Ghufroudin, Bagas Narendra Parahita & Nur Fatah A (2020) menjelaskan tentang penguatan sistem sosial dengan teori AGIL (*Adaptation, Goal attainment, Integracy, Latency*) dalam masyarakat rentan yang ada di kawasan Sentra Industri Batik Kampung Batik Laweyan Surakarta. Hasil yang diperoleh yakni pengusaha batik menggunakan skema *Adaptation*, dengan menggunakan bahan produksi yang lebih ramah lingkungan; *Goal attainment*, dengan melakukan kolaborasi dengan para stakeholder untuk mewujudkan industri batik yang ramah lingkungan; *Integracy*, dengan pemerintah memberikan ruang bagi stakeholder dan pengusaha untuk mengatur sistem yang ramah lingkungan; *Latency*, dengan pemerintah harus memberikan motivasi dan pola-pola budaya kepada pengusaha batik agar mempertahankan pengembangan industri batik yang ramah lingkungan.

Pada penelitian ini akan memperluas subjek dan pokok pembahasan dimana akan meneliti risiko yang ditimbulkan dari pencemaran Sungai Jenes, dan juga partisipasi *stakeholders* yang terlibat dalam pengelolaan manajemen pencemaran Sungai Jenes yang tidak hanya dilakukan oleh pihak Dinas Lingkungan Hidup saja. Peneliti akan mengkaji risiko fisik, sosial, dan psikis yang ditimbulkan dari pencemaran sungai serta partisipasi *stakeholders* yang terlibat dalam manajemen pengelolaan pencemaran sungai yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Lembaga Swadaya Masyarakat yang terdiri dari beberapa komunitas peduli lingkungan, komunitas pengusaha batik dan juga masyarakat setempat.

TINJAUAN PUSTAKA

Partisipasi Stakeholders

Partisipasi merupakan keterlibatan atau peran yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan dengan berupa penyampaian ide, tenaga, waktu, keahlian, maupun sumbangan dana (Andreeyan, 2014).

Stakeholder merupakan semua pihak baik individu, kelompok atau lembaga yang turut berpartisipasi serta memiliki kepentingan maupun kepedulian yang besar dalam proses pembangunan yang direncanakan (Berliandaldo et al., 2021). Menurut Maryono (dalam Handayani & Warsono, 2017) dalam melaksanakan kepentingannya, stakeholder terbagi menjadi 2, yaitu :

1. *Stakeholder* primer adalah pihak yang mempunyai kepentingan langsung dalam kegiatan.
2. *Stakeholder* sekunder adalah pihak yang tidak memiliki kepentingan langsung tetapi memiliki dukungan dan kepedulian yang kuat terhadap suatu kegiatan.

Partisipasi *stakeholder* dapat diartikan sebagai sebuah bentuk keterlibatan yang dilakukan baik oleh individu, kelompok, maupun lembaga pemerintahan yang terklasifikasi menjadi stakeholder primer dan sekunder. Dalam keberjalanannya stakeholder tersebut dapat berperan sesuai dengan kewenangan masing-masing dalam menjalankan proses pembangunan sosial dan lingkungan di masyarakat.

Menurut Sunyoto Usman (dalam Susilo, 2014) *Stakeholders* yang berpartisipasi dan memiliki peran dalam permasalahan lingkungan alam dengan lingkungan sosialnya tersebut, ialah:

- 1) Pemerintah, memiliki peran krusial karena menjadi pihak yang paling memiliki wewenang memberikan izin dominasi bisnis yang bersinggungan langsung dengan alam.
- 2) Pelaku bisnis, yang memiliki peran penting karena dalam permasalahan pencemaran lingkungan menjadi seorang yang mengeksploitasi lingkungan alam untuk kepentingan bisnis.
- 3) Masyarakat, merupakan pihak sekitar yang paling terdampak atau dapat merasakan secara langsung permasalahan pencemaran lingkungan yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari.
- 4) Organisasi Peduli Lingkungan, merupakan pihak luar yang memiliki kepedulian terhadap sosial dan lingkungan yang memiliki jejaring luas baik dalam tingkat nasional maupun internasional.

Pengelolaan Lingkungan Hidup

Menurut (Susilo, 2014) lingkungan merupakan pemahaman yang cakupannya sangat luas

karena di dalamnya tidak hanya berisikan manusia, hewan, tumbuhan, atau benda-benda yang bersifat fisik. Melainkan juga sebuah lingkungan yang didalamnya bersifat organik, anorganik, biotik, hingga kehidupan sosial. Hubungan lingkungan dengan kehidupan sosial manusia muncul karena kondisi iklim, geografis dan ekonomi (Ibnu Khaldun dalam Susilo, 2014). Keterikatan yang begitu kuat dan berjalan beriringan tersebut membuat manusia harus terus mengelolaa lingkungannya. Lingkungan hidup yang dikelola dalam hal ini merupakan sebuah kesatuan ruang yang didalamnya terdapat daya, benda, keadaan, makhluk hidup yakni manusia dan segala perilakunya yang dapat mempengaruhi keberlangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya yang ada di lingkungan alam sekitarnya.

Dalam buku (Machmud, 2012) yang berjudul Hukum Lingkungan menjelaskan mengenai pengelolaan sungai merupakan sebuah bentuk kegiatan terpadu untuk merencanakan, melaksanakan, memantau, hingga mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sungai, pengembangan sungai, dan pengendalian daya rusak air sungai agar dapat digunakan untuk menunjang kehidupan manusia. Dalam (UU No 32, 2009) terdapat aspek utama dan pendukung pengelolaan sungai, yaitu :

- a. Konservasi Sungai
- b. Pengembangan Sungai
- c. Pengendalian daya rusak air sungai

Seluruh aspek pengelolaan sungai tersebut diupayakan, melalui :

- a. Perencanaan
- b. Pemanfaatan
- c. Pengendalian
- d. Pemeliharaan
- e. Pengawasan
- f. Penegakan Hukum

Permasalahan pencemaran sungai menjadi suatu masalah yang harus diselesaikan oleh berbagai pihak (*stakeholders*). Hal tersebut dilakukan karena permasalahan yang ada demikian kompleks, pihak yang terlibat harus memenuhi persyaratan yakni :

- a. Dalam bidang ekonomi menguntungkan (*economically profitable*),
- b. Dalam bidang sosial dapat membaur dengan masyarakat (*socially acceptable*),
- c. Dalam bidang lingkungan harus memenuhi fungsi berkelanjutan (*evironmentally sustainable*),
- d. Dalam bidang teknologi dapat dikendalikan (*tecnologically manageable*).

METODE PENELITIAN

Penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus bertempat di Sungai Jenes Surakarta. Pendekatan Studi kasus dipilih karena dalam penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam tentang suatu peristiwa atau kasus pencemaran Sungai Jenes dengan menggunakan berbagai macam informasi yang kemudian diolah

untuk mendapatkan solusi dari kasus tersebut (Yin, 2003). Penelitian di Sungai Jenes dilakukan karena sungai tersebut memiliki tingkat pencemaran sungai kluster 2 dan yang paling tinggi dibandingkan sungai-sungai lain di wilayah Surakarta. Informan yang terlibat dalam penelitian ini ditentukan teknik *purposive sampling*. Sampel yang dipilih dalam penelitian kali ini terbagi menjadi 2 yakni informan kunci dan informan tambahan. Kriteria dalam menentukan informan kunci yakni aparat pemerintah, pemilik usaha, dan komunitas yang memiliki kuasa untuk dapat mengambil tindakan pengelolaan dampak pencemaran sungai dengan memahami aspek-aspek yang sudah ada sejak dahulu. Sedangkan, informan tambahan adalah masyarakat sekitar turut merasakan risiko pencemaran sungai. Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, wawancara mendalam (*depth-interview*), dan dokumentasi (Anggito & Setiawan, 2018). Sedangkan validitas data dilakukan dengan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Teknik analisis data yang digunakan mencakup pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dalam bentuk hasil dan pembahasan, serta ditutup dengan kesimpulan (Sugiyono, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencemaran Sungai Jenes Oleh Industri Batik dan Rumah Tangga

Surakarta memiliki julukan “*spirit of java*” yang artinya Kota ini merupakan jiwanya Pulau Jawa. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya dua keraton kesultanan dan kasunanan yang berdiri di Kota Surakarta dengan memiliki wilayah yang sangat luas. Keberadaan keraton membuat Kota Surakarta memiliki banyak peninggalan budaya yang salah satunya adalah batik. Batik di Kota Surakarta sudah menjadi sense of identity yang penting karena batik sudah berkembang dengan membantu perekonomian warga dan memberikan catatan nilai sosial tersendiri di keseharian masyarakat. Motif sidomukti yang asli Surakarta memiliki corak khas yang memberikan daya tarik tersendiri bagi pemakainya. Hal tersebut membuat batik Surakarta semakin hari kian dikenal hingga mancanegara membuat geliat bisnis di Wilayah Kampung Batik Laweyan juga menjadi terus hidup.

Kampung Batik Laweyan merupakan sentra pengrajin batik yang ada di Kota Surakarta, terdapat 80 pelaku usaha yang memproduksi batik dan mendirikan *show room* untuk memamerkan karyanya. Hadirnya rumah industri batik yang berskala besar hingga menengah hadir di wilayah Kecamatan Laweyan dan menjadi salah satu penghasilan mayoritas warganya. Dibalik kesuksesan produksi industri batik tersebut, tentu tidak terlepas

dari segenap permasalahan lingkungan salah satunya pencemaran sungai. Intensitas produksi batik cap, batik tulis, hingga batik *printing* dengan menggunakan cat pewarna tekstil yang mengandung zat kimia berbahaya tentu memunculkan limbah cair yang tidak sedikit. Banyaknya limbah cair yang berasal dari rumah usaha batik tersebut tidak dikelola secara maksimal dan cenderung buangan produksi batik tersebut secara langsung dibuang ke Sungai Jenes yang mengalir sepanjang 28 KM dengan melintasi rumah produksi batik dan kawasan permukiman warga padat penduduk.

Tabel 3.1 Rata-Rata Timbulan Air Limbah UKM Batik

No	Parameter	Satuan	Hasil	Baku Mutu
1.	T	°C	30,45	38
2.	PH	-	8,31	6,0- 9,0
3.	BOD	mg/L	66,5	60
4.	COD	283,45	480,53	150
5.	TSS	mg/L	21	50
6.	Amonia	mg/L	9,175	8

Sumber: (DLH Kota Surakarta, 2021)

Limbah cair hasil pewarna kimia dari produksi batik tersebut sulit terurai bahkan membutuhkan waktu dan cara khusus untuk menguraikannya. Limbah cair yang mengandung bahan berbahaya tersebut sudah tentu sangat membahayakan lingkungan jika langsung dialirkan ke sungai. Pabrik industri batik berskala besar maupun kecil berjarak 5-100 meter dari Sungai Jenes, hal tersebut membuat pelaku usaha dengan mudah membuang limbahnya ke aliran Sungai Jenes. Kegiatan membuang limbah ke sungai sudah menjadi hal yang lumrah atau wajar bagi sejumlah pelaku usaha, karena pencemaran sungai memang tidak dapat dihindarkan jika hidup berdampingan dengan usaha industri tekstil yang setiap harinya memiliki tuntutan dalam pewarnaan kain.



Gambar 3.2 Aliran Sungai Jenes Tercemar Limbah Tekstil

(Sumber : Dokumen Pribadi Penulis, 2023)

Warna merah yang terjadi di aliran Sungai Jenes diakibatkan dari intensitas kegiatan produksi yang berjalan setiap pukul 08.00– 17.00 pada lebih dari 20 rumah usaha produksi batik yang berada di sepanjang Sungai Jenes. Kegiatan pembuangan limbah produksi batik ke Sungai Jenes tersebut, tentu membuat warna air Sungai Jenes selalu berubah warna mengikuti warna batik yang sedang diproduksi di hari itu pula. Fenomena perubahan warna air sungai tersebut membuat warga sering menyebut Sungai Jenes sebagai “kali pelangi” karena memang selalu berubah warna menjadi warna-warni. Air sungai berubah warna tersebut disebabkan oleh industri batik yang sudah berjalan puluhan tahun. Bahaya juga datang beriringan dengan peningkatan produksi batik. Limbah cair pewarnaan batik tersebut mengandung bahan-bahan kimia

Dari pengukuran kualitas air Sungai Jenes menunjukkan hasil tertinggi tingkat pencemaran sungai Kota Surakarta dengan pH 7,56; BOD 21,0 mg/L; COD 85,4 mg/L; dan PO₄ 1,54 angka tersebut memperjelas bahwa Sungai Jenes tidak hanya berubah warna tetapi juga terkandung bahan kimia berbahaya di dalamnya yang selama bertahun-tahun meresap kedalam tanah di dasar sungai yang memiliki aliran resapan sama dengan sumur-sumur galian warga. Hal tersebut sangat membahayakan, karena Sebanyak 215 KK masyarakat Laweyan masih menggunakan sumur galian untuk kebutuhan sehari-harinya. Kondisi pencemaran Sungai Jenes tersebut diperparah dengan perilaku kebiasaan membuang sampah ke sungai oleh masyarakat sekitar.



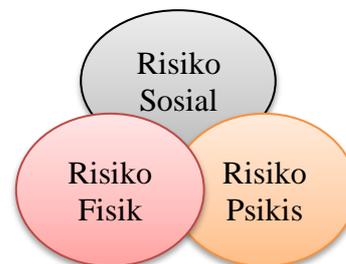
Gambar 3.3 Aliran Air Sungai Jenes Tercemar Limbah Domestik
(Sumber : Dokumentasi Pribadi Penulis, 2023)

Sepanjang sempadan Sungai Jenes banyak terdapat bangunan-bangunan rumah warga yang memiliki kecenderungan untuk menjadikan sungai sebagai halaman belakang (*backyard*). Sehingga warga dengan mudah dapat membuang limbah rumah tangga, hingga limbah peternakan ke sungai. Kegiatan tersebut sudah menjadi sebuah kebiasaan yang sulit untuk diputus rantainya baik oleh orang

dewasa hingga anak-anak. Kebiasaan membuang sampah rumah tangga ke Sungai Jenes tersebut memberikan dampak langsung pada kualitas air sungai yang tercemar logam berat. Dengan begitu, menjadikan masyarakat yang tinggal disekitarnya mengalami kerentanan dan risiko yang disebabkan oleh interaksi langsung dengan warna sungai yang tercemar logam berat, berwarna sangat pekat dan bau yang tidak sedap di lingkungan tempat tinggalnya.

Kerentanan Masyarakat Sungai Jenes

Masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah industri tekstil batik tentu akan menjadi masyarakat yang berisiko terdampak pencemaran sungai. Menurut teori yang dikemukakan Ulrich Beck (1992) menyebutkan bahwa masyarakat risiko terbagi menjadi tiga macam yakni risiko fisik (*physical risk*), risiko sosial (*social risk*) serta risiko psikis (*psyche risk*). Berdasarkan hasil penelitian, ketiga risiko tersebut terindikasi terdapat di masyarakat industri tekstil batik Laweyan yang berada di sepanjang Sungai Jenes dan risiko tersebut saling mempengaruhi.



Gambar 3.3 Ilustrasi Teori Masyarakat Risiko (Risk Society) Ulrich Beck

(Sumber : Dokumen Pribadi Penulis, 2023)

Risiko Fisik (*Physical Risk*)

Risiko fisik menjadi suatu kerusakan yang sengaja dibuat oleh manusia melalui proses intervensi zat kimiawi pada lingkungan yang menyebabkan dampak fisik pada manusia, hewan, maupun tumbuhan (Beck, 2015). Pencemaran Sungai Jenes sebagai sebuah tindakan yang sengaja dilakukan pengusaha batik untuk mengalirkan limbah cair pewarna kimia tersebut langsung kedalam sungai yang menyebabkan ekosistem alami sungai terganggu bahkan mati. Limbah tersebut mencemari lingkungan air, tanah yang disebabkan oleh kurangnya manajemen pengelolaan limbah sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Risiko yang harus diterima masyarakat kawasan industri batik yakni dengan adanya zat kimia dan logam berat yang mencemari sungai dikawasan tempat tinggal mereka membuat kualitas air bersih dari sumur warga sekitar juga turut menurun. Masalah kesehatan fisik seperti penyakit ISPA, diare, dan penyakit kulit sering menjangkit pada anak-anak hingga orang tua yang bersentuhan langsung dengan

air dari Sungai Jenes.

“Sebenarnya setiap tahun di daerah Laweyan memang terjadi banjir mbak, kebetulan kami dari BPBD bersama relawan juga mendata warga yang terkena penyakit. Terakhir data yang kami himpun saat banjir gede (besar) itu yang mengeluh gatal-gatal (kusta) 1 orang, ya ada juga yang batuk, pilek, flu (ISPA) 317 orang, dan Diare paling banyak yang terkena 2.104 orang. Saat itu langsung mencoba berkoordinasi sama puskesmas untuk penanganan.” (Pak NAP, wawancara, 17 Januari 2023).

Risiko Sosial (*Social Risk*)

Risiko sosial merupakan sebuah bentuk kerusakan tatanan sosial masyarakat yang berupa nilai atau norma yang berkembang di suatu masyarakat menjadi sebuah penyimpangan (Beck, 2015). Hal tersebut, disebabkan oleh faktor eksternal mulai dari perubahan kondisi alam hingga perkembangan teknologi. Pencemaran Sungai Jenes yang berasal dari limbah tekstil, limbah rumah tangga, dan limbah peternakan menyebabkan kondisi alam berubah drastis. Kondisi tersebut juga menyebabkan perubahan tatanan sosial yang ditandai dengan lunturnya nilai, norma dimasyarakat. Masyarakat yang tinggal dipinggiran Sungai Jenes menyadari bahwa konflik antar tetangga sering muncul ketika ada seseorang yang tetap membuang sampah ke sungai dan ditegur tetangga yang lain, maka akan muncul rasa tidak saling sapa dan dendam. Selain itu, masyarakat sendiri juga saling memberi sanksi sosial kepada warga individualis yang tidak hadir dalam kegiatan gotong-royong membersihkan sungai.

“setiap hari itu pasti ada saja warga yang membuang sampah ke sungai. Kalau air besar malah dimanfaatkan buat buang sampah mba, dan itu pas hujan itu juga sering ada bau menyengat dari sungai, Nah, itu yang akhirnya membuat warga malas keluar rumah walaupun cuma sekedar menyapa” (Pak H, wawancara, 19 November 2022).

Risiko Psikis (*psyche risk*)

Risiko psikis merupakan suatu bentuk kerusakan psikologis seseorang menjadi bentuk abnormal dan mengalami penyimpangan (*deviance*) yang disebabkan faktor internal dan eksternal (Beck, 2015). Pencemaran Sungai Jenes yang berlangsung setiap hari tentu memberikan dampak yang begitu besar bagi masyarakat yang melakukan aktivitas kehidupan disekitarnya. Kondisi air sungai yang sangat hitam dan bau menyengat yang menusuk indera penciuman bahkan hingga ke pemukiman warga tentu mengganggu kenyamanan. Dari hasil penelitian, menunjukkan bahwa masyarakat enggan melakukan aktifitas disekitar sungai dan malah menjadikan sungai

sebagai tempat sampah raksasa mereka. Pencemaran Sungai Jenes yang terjadi sudah sejak lama membuat masyarakat mampu hidup berdampingan bahkan ada warga yang tidak peduli lagi dengan kelestarian sungai.

“kalo masalah keluhan ya mba, warga sini itu seringnya bilang kalau bau yang dari Sungai Jenes itu udah mengganggu aktivitas sehari-hari. Soalnya kan bau busuknya itu masuk ke dalam rumah warga. Bahkan ada yang rumahnya samping sungai itu sulit tidur dan stress karena baunya sudah sangat menyengat mba” (Pak H, wawancara, 19 November 2022).

Partisipasi Stakeholders Dalam Pengelolaan Dampak Pencemaran Sungai Jenes

Pencemaran lingkungan yang terjadi di Sungai Jenes sudah menjadi permasalahan tahunan yang tidak kunjung teratasi. Perlu adanya partisipasi dari berbagai stakeholders yang terbagi dalam stakeholder primer yakni Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta (DLH), dan Balai Besar Wilayah Sungai Bengawas Solo (BBWS) yang merupakan lembaga pemerintah tingkat provinsi yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan dan pembangunan sungai. Dari *stakeholder* sekunder yakni masyarakat yang tinggal di sepanjang Sungai Jenes yang memiliki pengalaman empiris dalam menghadapi pencemaran sungai, Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (SIBAT) sebagai lembaga swadaya masyarakat yang turut berkontribusi dalam kerentanan alam dan masyarakat Sungai Jenes, serta Forum Pengembang Kampong Batik Laweyan (FPKBL) selaku organisasi pengusaha batik yang bertanggung jawab atas limbah tekstil yang mengalir di Sungai Jenes. Partisipasi *stakeholders* merupakan keterlibatan atau peran yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan dengan berupa penyampaian ide, tenaga, waktu, keahlian, maupun sumbangan dana (Andreeyan, 2014).

Pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes perlu memberlakukan keteraturan (*order*) dari seluruh *stakeholders* yang terlibat. Hal tersebut bertujuan untuk membentuk sebuah sistem sosial yang terstruktur dan fungsional dalam pengelolaan pencemaran sungai dalam tahapan sesuai UU No 32, (2009) yakni perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, penegakan hukum.

Secara normatif konteks fungsi perencanaan dalam pengelolaan sungai berupaya memperoleh data dan informasi tentang sumber daya alam Sungai Jenes yang telat tercemar dengan meliputi a. potensi unik yang ada di wilayah sekitar Sungai Jenes yakni adanya rumah usaha batik; b. jenis pemanfaatan aliran sungai; c. bentuk penguasaan atau tanggung jawab tentang segala bentuk fenomena yang ada di Sungai Jenes; d.

pengetahuan masyarakat sekitar tentang pengelolaan pencemaran Sungai Jenes; e. bentuk kerusakan alam yang terjadi f. konflik yang ditimbulkan dari kegiatan pengelolaan pencemaran sungai.

Partisipasi dalam pemanfaatan merupakan suatu proses pemberian ide, tenaga, bahkan pendanaan dalam penyesuaian antara potensi sumber daya alam dengan kebutuhan masyarakat sekitarnya. Dalam memanfaatkan potensi sumber daya Sungai Jenes memang cukup sulit karena kondisi sungai yang sudah tercemar, tetapi hal tersebut dapat diatasi melalui partisipasi stakeholders sekunder yang inovatif.

Dalam Pengendalian, *stakeholders* yang terdiri dari ini pemerintah, LSM, pelaku usaha, serta masyarakat harus bertindak sesuai dengan tanggung jawab dan peran masing-masing dalam pencemaran Sungai Jenes yang diakibatkan oleh dominasi limbah tekstil dan limbah domestik dapat dilakukan dengan serangkaian kegiatan yang terpadu dalam untuk mencegah, menaggulangi, maupun memulihkan kondisi lingkungan hidup dari permasalahan pencemaran.

Dalam usaha pemeliharaan tersebut harus mengedepankan perlindungan dan konservasi sumberdaya alam. Selain itu, juga harus memperhatikan upaya adaptasi dalam pencadangan sumber daya alam agar tidak punah dan kegiatan-kegiatan mitigasi. Dalam hal ini, seluruh *stakeholders* yang terlibat harus dapat melakukan kegiatan yang memenuhi kriteria pemeliharaan lingkungan hidup.

Pengawasan merupakan sebuah upaya preventif yang dilakukan dengan mendayagunakan perizinan dan pengawasan untuk mengendalikan dampak lingkungan hidup. Dalam pencemaran lingkungan hidup perlu dilakukan pemantauan secara berkala terkait dengan kualitas air sungai baik sebelum dan sesudah tercampur dengan limbah.

Penegakan hukum merupakan sebuah kegiatan pemidanaan terakhir yang dilakukan ketika penegakan hukum administrasi sudah tidak dapat memutuskan perkara. Perkara penegakan hukum dalam pelanggaran pengelolaan lingkungan hidup antara lain pelanggaran aku mutu air limbah, emisi, dan gangguan lingkungan lainnya yang mengganggu hajat hidup alam dan manusia.

Dalam melakukan partisipasinya *stakeholders* primer dan sekunder yang terdiri dari sub-sub sistem tersebut mengacu pada tugas dan tanggung jawab masing-masing namun saling bersinergi dan berkaitan untuk mengelola pencemaran yang terjadi di Sungai Jenes. Dalam menjalankan perannya, terdapat fungsi dan disfungsi dimaksudkan oleh Merton ((Ritzer & Goodman, 2010) dalam sebuah kegiatan atau program yang dilaksanakan.

1. Dinamika Partisipasi Stakeholders Primer Dalam Pengelolaan Pencemaran Sungai Jenes

Dalam pengelolaan pencemara yang terjadi di Sungai Jenes Surakarta, terdapat dua lembaga yakni Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dan Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo (BBWS) yang memiliki kewenangan dan tugas terhadap pengelolaan pencemaran sungai yang didalamnya mengatur tentang perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum (UU No 32, 2009).

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surakarta secara umum menjadi pihak yang paling bertanggung jawab dan ditunggu partisipasinya dalam memberlakukan kebijakan dan program-program untuk menjamin kualitas air sungai, kondisi keanekaragaman hayati selepas pencemaran, dan pemberdayaan masyarakat di sepanjang aliran Sungai Jenes yang tercemar. Dalam menjalankan fungsinya Dinas Lingkungan Hidup melakukan Pertama, melakukan pengukuran debit air limbah yang keluar pada masing-masing UKM batik dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengeluaran air limbah pada setiap UKM, sehingga DLH dapat mengetahui manakah UKM yang menyumbang paling banyak limbah tekstil dan pengukuran tersebut akan mempengaruhi besaran iuran yang diberikan untuk perawatan IPAL. Kedua, mengukur kualitas baku mutu air Sungai Jenes setiap dua kali dalam setahun yang dilakukan pada musim kemarau dan penghujan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas baku mutu air disaat debit meningkat dan berisiko banjir. Ketiga, melakukan pendekatan dan sosialisasi pada pelaku usaha batik dan masyarakat yang tinggal di sepadan Sungai Jenes untuk merubah pola pikir bahwa sungai sebagai tempat sampah raksasa dengan tidak membuang limbah ke aliran sungai. Keempat, sebagai gantinya menyediakan fasilitas instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang terbagi menjadi tiga IPAL komunal limbah usaha dan dua IPAL komunal limbah rumah tangga. Kelima, tidak kalah pentingnya melakukan kegiatan penegakan sanksi kepada para masyarakat maupun pelaku usaha yang tetap membuang limbah ke Sungai Jenes.

Beberapa kebijakan, program maupun kegiatan kerja sama juga telah dilaksanakan oleh Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo yang tugasnya lebih cenderung mengarah pada aspek fisik atau pembangunan dan penyediaan sarana prasarana pada Sungai Jenes yang merupakan salah satu aliran anak Sungai Bengawan Solo. Kebijakan yang dilakukan oleh BBWS dalam mengatasi pencemaran Sungai Jenes yakni pertama, melakukan pengerukan endapan limbah yang sudah puluhan tahun menyebabkan sungai dangkal dan air terlihat sangat keruh. Kedua, melakukan pembangunan talud longsor akibat menampung debit air sungai yang berada tepat

di samping rumah warga sepanjang Sungai Jenes dengan tujuan agar risiko bencana dapat diminimalisir. Ketiga, pemerintah melalui BBWS juga merubah kebiasaan warga membuang sampah ke sungai dengan menyediakan tempat pembuangan sampah sementara di lahan kosong dekat sungai yang setiap paginya sampah yang berada di penampungan sementara tersebut diangkut oleh petugas.

2. Dinamika Partisipasi Stakeholders Sekunder Dalam Pengelolaan Pencemaran Sungai Jenes

Dalam pengelolaan pencemaran yang terjadi di Sungai Jenes Surakarta, terdapat tiga unsur penting yang memiliki pengetahuan empiris terhadap pencemaran yang terjadi pada Sungai Jenes sejak puluhan tahun. Forum Pengembang Kampoeng Batik Laweyan (FPKBL), Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (SIBAT), dan masyarakat yang tinggal di sepadan Sungai Jenes dapat berpartisipasi penting memberikan informasi dan masukan yang lengkap dengan berakar dari pengalaman yang dirasakan dan fenomena yang selama ini terjadi di Sungai Jenes yang tercemar, sehingga dari informasi tersebut dapat digunakan sebagai landasan untuk membuat kebijakan pengelolaan pencemaran sungai yang didalamnya mengatur tentang perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum (UU No 32, 2009).

Dalam wawancara yang dilakukan pada para pengusaha batik yang tergabung dalam Forum Pengembang Kampoeng Batik Laweyan (FPKBL) menjelaskan bahwa pengusaha sadar bahwa aktivitas produksi batik tersebut menimbulkan permasalahan pencemaran sungai, tetapi pengusaha tersebut juga menyebutkan bahwa pencemaran sungai menjadi hal yang wajar terjadi dan merupakan konsekuensi yang harus dihadapi ketika ekonomi produksi dan alam saling bersinggungan. Permasalahan pencemaran sungai yang membuat para pengusaha terdesak untuk bertanggung jawab memunculkan beberapa inovasi baru dalam pengelolaan air limbah tekstil hasil produksi mereka. Pertama, forum melakukan inovasi pada proses pewarnaan dengan menggunakan pewarna alami yang limbahnya tidak mengandung bahan berbahaya jika dibuang ke sungai. Kedua, melakukan pengelolaan limbah mandiri dengan cairan fosfat yang dilarutkan bersama dengan air limbah, maka air tersebut akan berubah menjadi jernih dan tidak berwarna tetapi kandungan berbahaya di dalamnya masih tetap ada. Ketiga, melakukan pengelolaan limbah mandiri dengan proses pengendapan yang mana air limbah tekstil akan diendapkan beberapa hari di tong khusus dan kemudian akan dibuang kesungai. Walaupun demikian, zat-zat berbahaya tetap mengalir di sungai

hingga beberapa sumur warga belum teratasi dan gesekan antar beberapa warga dengan pengusaha masih tetap terjadi untuk menuntut tanggung jawab pembuangan limbah tekstil.

Pemerintah Kota Surakarta sangat berkomitmen dengan permasalahan pencemaran sungai, hal tersebut dilakukan dengan membentuk Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (SIBAT) di kelurahan yang memiliki risiko bencana yang disertai dengan masalah lingkungan, alam, dan sosial yang tinggi. Dalam upaya pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes, SIBAT yang berada di wilayah Laweyan melakukan beberapa bentuk kegiatan pertama, pembuatan sabuk hijau (*greenbelt*) dengan menanam tanaman akar wangi dibagian talud Sungai Jenes dan pengembangan pertanian modern melalui tanaman sayuran merambat di sepanjang sempadan Sungai Jenes. Kedua, pendirian bank sampah sebagai bentuk pengelolaan sampah limbah rumah tangga yang juga dapat menambah penghasilan masyarakat. Ketiga, pemberdayaan sosial masyarakat dengan turun aktif melibatkan masyarakat sekitar dalam pelaksanaan kegiatan, dengan tujuan masyarakat dapat mandiri mengelola berbagai fasilitas yang ada untuk mengubah kebiasaan membuang limbah rumah tangga atau domestik ke Sungai Jenes. Dalam keberjalanan program tersebut belum sepenuhnya mampu diterima oleh seluruh masyarakat, karena masih tetap ada masyarakat yang memiliki kepercayaan luhur untuk menghanyutkan popok sekali pakai kesungai, agar balita tidak menderita penyakit ruam kulit.

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi dan wawancara pada pemuda dan tokoh masyarakat yang sudah menetap lebih dari 20 tahun di daerah Laweyan, pinggiran Sungai Jenes menjelaskan bahwa partisipasi yang dilakukan oleh masyarakat sama pentingnya dengan yang dilakukan pemerintah, karena lebih memiliki pengalaman empiris dan mengetahui kebutuhan yang tepat untuk lingkungan dengan memperhatikan dua komponen, yakni : 1) Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan ide, tenaga, maupun dana dengan pembangunan sarana prasarana dengan kesepakatan bersama (*bottom-up*); dan 2) Pengayaan informasi lingkungan pada masyarakat melalui pranata sosial yang sudah disepakati. Masyarakat yang tinggal di sempadan Sungai Jenes telah menetapkan sanksi denda Rp. 100.000,00 apabila kedapatan membuang sampah secara langsung ke sungai, atau dengan sanksi fisik dengan melakukan push up secara langsung. Seiring berkembangnya waktu, sanksi sosial muncul secara alami dan dinilai lebih berdampak di masyarakat, orang yang nekat membuang sampah ke Sungai Jenes biasanya akan secara langsung dikucilkan warga dengan tatapan tidak mengenakan dan juga tidak tegur sapa. Sanksi sosial yang tidak tertulis, dinilai lebih efektif dan memberikan efek jera bagi warga karena

merasa malu dan tersingkir dari lingkungannya.

Struktur Sosial Stakeholders Dalam Pengelolaan Dampak Pencemaran Sungai Jenes

Permasalahan pencemaran sungai sudah menjadi urgensi yang nyata bagi semua pihak baik pemerintah, swasta, dan masyarakat. Dengan hal demikian perlu adanya sebuah sistem sosial yang terdiri dari sub-sub sistem yang saling mempengaruhi, berkolaborasi dan bersinergi dalam sebuah kehidupan masyarakat. Sub-sub sistem tersebut memiliki tugas dan kewajiban yang berbeda-beda, dengan kemampuan dan kapabilitas yang berbeda tersebutlah saling membutuhkan. Dan apabila salah satu sub sistem mengalami ketidakberdayaan maka akan mempengaruhi keberjalanan sistem sosial.

Dalam permasalahan pencemaran Sungai Jenes diwujudkan dalam bentuk *stakeholders* memiliki kewenangan dan keunggulan tersendiri yang dijadikan sebagai modal membentuk sebuah struktur sosial yang berjalan secara fungsional. Menurut pemikiran Robert K. Marton (dalam Ritzer, 2004) menolak tiga postulat pertama, kesatuan fungsional masyarakat dimana masyarakat tidak hanya berlaku sempurna sesuai fungsinya melainkan

juga terdapat fakta yang bertentangan; kedua, seluruh kegiatan sosial yang ada di masyarakat tidak baku dan dapat membentuk fungsi negatif; ketiga, setiap kebiasaan dan ide yang ada di masyarakat memiliki akibat positif dan negatif tergantung pada individunya. Pemikiran tersebut menilai manusia menjalankan fungsinya didasari oleh kedudukan dan perannya yang berbeda-beda membentuk suatu lembaga. Hal tersebut, memunculkan teori fungsionalisme struktural yang merupakan sebuah bentuk keteraturan (*order*) serta mengabaikan adanya konflik dan perubahan yang terjadi di dalam masyarakat menekankan pada perbedaan antara fungsi dengan disfungsi yang menguatkan pembahasan pada perubahan sosial di dalam lembaga masyarakat.

Fungsi yang dimaksud ialah sebuah konsekuensi-konsekuensi positif yang terbentuk dari proses penyesuaian diri atau adaptasi bagi lingkungannya. Fungsi dinilai memiliki bias karena tidak semua akan menilai positif sebuah fakta atau kejadian. Melainkan, juga akan muncul sebuah pandangan baru tentang fakta sosial dianggap tidak sesuai atau yang disebut disfungsi. Disfungsi merupakan sebuah konsekuensi negatif yang terjadi dalam proses adaptasi sebuah sistem.

Tabel 3.2 Analisis Partisipasi Stakeholders Dalam Pengelolaan Dampak Pencemaran Sungai Jenes Melalui Konsep Fungsi – Disfungsi Merton

Dinas Lingkungan Hidup (Sebagai prwakilan pemerintah dan pembuat kebijakan pengelolaan sungai di Kota Surakarta)	
Fungsi	- Mengukur pengeluaran air limbah di masing-masing UMKM Batik - Kegiatan rutin membersihkan sungai setiap bulan - Pembangunan IPAL industri dan IPAL domestik pada 5 titik krusial
Disfungsi	- Menimbulkan ketidakpuasan hasil pengukuran debit limbah dari masing-masing UMKM - Kurangnya armada pengangkut sampah
Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo (Sebagai perwakilan pemerintah dalam pembagunan fasilitas anak Sungai Bengawan Solo)	
Fungsi	- Pembangunan talud yang bersebelahan langsung dengan rumah warga, agar tidak terjadi longsor - Pennggerukan sungai untuk menghindari pendangkalan - Penyediaan fasilitas pembuangan sampah di setiap kelurahan
Disfungsi	- Ketimpangan pembangunan pada beberapa tempat
Siaga Bencana Berbasis Masyarakat (Sebagai pengiat lingkungan dapat mengkaji isu lingkungan paling bermasalah)	
Fungsi	- Pembuatan sabuk hijau (<i>greenbelt</i>) sebagai bentuk konservasi lingkungan - Pemberdayaan masyarakat melalui pendirian bank sampah - Melakukan kegiatan rutin bersih sungai setiap bulan
Disfungsi	- Respon masyarakat yang kurang mandiri dalam mengelola program yang dibentuk
Forum Pengembang Kampong Batik Laweyan (Sebagai pihak swasta, organisasi pengusaha batik di Kampung Laweyan)	
Fungsi	- Melakukan FGD (<i>Focus Group Discussion</i>) untuk mendiskusikan permasalahan pengelolaan limbah testil dengan cara tradisional maupun dengan IPAL - Melakukan inovasi penggunaan pewarna alami yang ramah lingkungan

Disfungsi	- Memunculkan sikap partikularisme kelompok dengan mengedepankan kepentingan ekonomi dan bisnis
Masyarakat (sebagai pihak yang memiliki pengalaman empiris dan subjek dari pengelolaan Sungai Jenes)	
Fungsi	- Melakukan inovasi kegiatan-kegiatan hiburan masyarakat dengan memasukan unsur lingkungan - Membangun jaring-jaring sampah secara mandiri - Pemberlakuan sanksi normatif dan sanksi sosial bagi masyarakat yang membuang sampah ke sungai
Disfungsi	- Munculnya sikap menentang atau penyimpangan sosial dengan tetap membuang sampah di jam-jam tertentu

Sumber : Data Primer Peneliti (2023)

KESIMPULAN

Pencemaran Sungai Jenes terjadi sudah bertahun-tahun berada di daerah perkotaan yang padat karya dan padat penduduk cenderung diasumsikan sebagai halaman belakang (*backyard*) dan tempat pembuangan sampah raksasa yang menimbulkan risiko kerentanan bagi masyarakat yang tinggal di kawasan industri batik Laweyan dan berdampingan dengan Sungai Jenes. Risiko fisik (*physical risk*) dengan adanya bencana alam setiap tahunnya membawa masalah kesehatan bagi balita dan lansia, risiko sosial (*social risk*) yang dengan adanya pencemaran sungai membuat hubungan bertetangga tidak lagi harmonis terjalin dengan baik, dan risiko psikis (*psychic risk*) yang menyebabkan rasa cemas dan *stress* berlebihan akan kehidupan yang layak bagi masyarakatnya. Perlu adanya sebuah struktur sosial yang menjalankan fungsinya sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya berjalan sesuai dengan fungsinya melalui partisipasi dari berbagai *stakeholders* baik primer maupun sekunder yang saling berkontribusi dalam memberikan kebijakan suatu program atau kegiatan yang dibentuk dari pihak pemerintah, swasta, maupun masyarakat sendiri. Partisipasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, Siaga Bencana Berbasis Masyarakat, Forum Pengembang Kampong Batik Laweyan, dan Masyarakat Laweyan dalam pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes telah dianalisis dengan menggunakan teori struktural fungsional Merton melalui fungsi dan disfungsi menunjukkan bahwa alur pengelolaan sudah berjalan sesuai harapan, namun belum menyelesaikan permasalahan pencemaran Sungai Jenes karena masih banyaknya disfungsi yang terjadi pada masing-masing sistem lembaga. Dengan demikian, suatu upaya yang dilakukan melalui struktur sosial yang fungsional tersebut harus terus dilakukan untuk menjembatani kepentingan dan kerjasama antara *stakeholders* primer dan sekunder dalam pengelolaan dampak pencemaran Sungai Jenes.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan pada dosen pembimbing penelitian yang telah memberikan saran dan arahan, serta kepada seluruh pihak dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta, Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, Siaga Bencana Berbasis Masyarakat, Forum Pengembang Kampong Batik Laweyan, dan Masyarakat Laweyan yang tinggal di sepanjang Sungai Jenes telah berkenan menjadi informan untuk memberikan data dan dukungan pada pembuatan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreeyan, R. (2014). Studi Tentang Partisipasi Masyarakat dalam Pembangunan Di Kelurahan Sambutan Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. *EJournal Administrasi Negara*, 2(4), 1940.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta. (2022). *Jumlah Kejadian Bencana Alam Menurut Kecamatan di Kota Surakarta 2022*. 2022. <https://surakartakota.bps.go.id/statictable/2020/05/05/195/jumlah-kejadian-bencana-alam-menurut-kecamatan-di-kota-surakarta-2019.html>
- Badan Pusat Statistik. (2021). *10 Provinsi dengan Desa/Kelurahan yang Mengalami Pencemaran Air Terbanyak (2021)*.
- Beck, U. (2015). *Masyarakat Risiko : Menuju Modernitas Baru*. Kreasi Wacana.
- Berliandaldo, M., Chodiq, A., & Fryantoni, D. (2021). Kolaborasi dan Sinergitas Antar Stakeholder dalam Pembangunan Berkelanjutan Sektor Pariwisata Di Kebun Raya Cibinong. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 4(2), 221–234. <https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v4i2.179>
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. (2021). *Buku II Laporan Utama Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Surakarta Tahun 2021*. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta. <https://dlh.surakarta.go.id/>

- Ghufronudin, Narendra, B. P., & Abidin, N. F. (2020). PENGUATAN SISTEM SOSIAL DALAM MENGATASI KERENTANAN MASYARAKAT INDUSTRI. *Jurnal Sosiologi Pendidikan Humanis*, 5(2527–5879), 86–96.
- Handayani, F., & Warsono, H. (2017). PANTAI KARANG JAHE DI KABUPATEN REMBANG. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 6, 1–13.
- Hidayat, A. A. N. (2021). *KLHK Ungkap Penyebab 59 Persen Sungai di Indonesia Tercemar Berat*. Tempo.Co.
https://bisnis.tempo.co/read/1488232/klhk-ungkap-penyebab-59-persen-sungai-di-indonesia-tercemar-berat?page_num=1
- Lolo, E. U., & Pambudi, Y. S. (2020). Penurunan Parameter Pencemar Limbah Cair Industri Tekstil Secara Koagulasi Flokulasi (Studi Kasus: IPAL Kampung Batik Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia). *Jurnal Serambi Engineering*, 5(3), 1090–1098.
<https://doi.org/10.32672/jse.v5i3.2072>
- Machmud, S. (2012). *Hukum Lingkungan* (Cetakan II). Citra Bhakti.
- Marpaung, S. F. (2021). *SOSIOLOGI EKONOMI SUATU PENGANTAR MANAJEMEN BISNIS* (1st ed.). Yayasan Fadilah Malay Islami.
- Ritzer, G. (2004). *Sosiologi Ilmu Pengetahuan Berparadigma Ganda* (5th ed.). RajaGrafindo Persada.
- Ritzer, G., & Goodman, D. J. (2010). *Teori Sosial Modern*. Kencana Perenada Group.
- Rumaisa, D., Christy, E., & Hermanto, H. (2019). Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Surakarta Dalam Pengendalian Pencemaran Sungai (Studi Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surakarta). *Jurnal Hukum Media Bhakti*, 3(2), 128–141.
<https://doi.org/10.32501/jhmb.v3i2.88>
- Sidiq, F. H. (2021). *65,08 Persen Sungai di Jateng Tercemar*. Posjateng.Id.
<https://www.posjateng.id/warta/65-08-persen-sungai-di-jateng-tercemar-b1XkV9bXZ>
- Sugiyono. (2015). *Memahami Penelitian Kualitatif* (keduabelas). CV Alfabeta.
- Susilo, R. K. D. (2014). *Sosiologi Lingkungan* (Cetakan 4). RajaGrafindo Persada.
- Ulrich Beck. (1992). *Risk Society Towards a New Modernity*. Risikogese/lschcift: Au/ dem Weg in eine andere Moderne © Suhrkamp Verlag.
- UU No 32 Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup* (pp. 12–42).
- Yin, R. K. (2003). *Studi Kasus Desain dan Metode*. RajaGrafindo Persada.
- Yuli Handayani, Syafrudin, S. (2021). Analisis Klaster K-Means Terhadap Kualitas Air Sungai di Kota. *Seminar Nasional Official Statistics*, 139–145.