



Pencemaran Mikroplastik di Sungai: Perilaku Menyimpang dalam Pengelolaan Sampah di Masyarakat

Microplastic Pollution in Rivers: Deviant Behavior in Waste Management within Society

Zahra Arifah¹⁾, Ibnu Phonna Nurdin^{*2)}, Cut Lusi Chairun Nisak³⁾, Dara Fatia⁴⁾, Firdaus Mirza Nusuary⁵⁾

¹²³⁴⁵Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

*Corresponding Author: iphonna@usk.ac.id

Diterima Redaksi: 17-12-2023 | Selesai Revisi: 30-01-2024 | Diterbitkan Online: 31-01-2024

ABSTRACT

Microplastics will cause serious health problems if they are consumed by living creatures. The public's unwittingly disposing of garbage leads to increasing amounts of microplastic waste every day. The objective of the research is to examine the presence of microplastics in living creatures and to analyse what factors are causing society to engage in these non-conformist actions. The study was carried out on the Aceh Krueng River (Lambaro Bridge) in Greater Aceh district. Data was collected through in-depth interviews and observations of communities in the surrounding area. Research findings suggest that there are several kinds of plastic garbage found around the Lambaro Bridge riverway, such as: a. plastic packaging trash; and b. plastic glass trash. The effects of microplastics on living creatures are: a. for fish, they will affect a decrease in appetite and have a high potential for death. b. for zooplankton, affecting digestive disorders and acute and chronic effects of zooplankton. c. impact on humans, i.e., inflammation of organs and intestinal microbial disorders. The existence of plastic garbage is caused by non-conforming behaviour in the community, i.e., a. dumping in the river has become a bad habit; b. lack of public concern for the environment due to poor education; c. minimal interest in selling plastic waste to the wrappers; d. no punishment for the perpetrators of discreetly disposing of plastic waste; and e. minimum means and facilities of TPA in some locations.

Keyword: Deviant, Microplastic, Non-conform, Behavior

ABSTRAK

Mikroplastik dapat menyebabkan masalah serius bagi kesehatan jika dikonsumsi oleh makhluk hidup. Perilaku masyarakat yang membuang sampah sembarangan mengakibatkan kuantitas sampah mikroplastik kian hari makin tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau dampak keberadaan mikroplastik bagi makhluk hidup serta menganalisis faktor apa yang menyebabkan masyarakat melakukan tindakan penyimpangan *nonkonform* ini. Studi ini dilakukan di bantaran Sungai Krueng Aceh (Jembatan Lambaro), Kabupaten Aceh Besar. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dan observasi pada masyarakat yang berada di sekitar kawasan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa jenis sampah plastik yang ditemukan sekitar bantaran Sungai Jembatan Lambaro, seperti: a. Sampah bungkus plastik. b. Sampah gelas plastik. Dampak dari mikroplastik kepada makhluk hidup adalah: a. Bagi ikan, akan berdampak pada penurunan nafsu makan dan potensi kematian tinggi. b. Pada zooplankton, berdampak terhadap gangguan pencernaan dan efek akut serta kronis bagi zooplankton. c. Dampak pada manusia, yaitu peradangan pada organ dan gangguan mikroba usus. Keberadaan sampah plastik diduga akibat perilaku menyimpang *nonkonform* masyarakat, yaitu: a.

Membuang sampah di sungai telah menjadi kebiasaan buruk. b. Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan akibat pendidikan yang rendah. c. Minimnya ketertarikan untuk menjual sampah plastik pada pengepul. d. Tidak ada hukuman bagi pelaku yang membuang sampah plastik sembarangan. e. Minimnya sarana dan prasarana Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di beberapa lokasi.

Kata kunci: Menyimpang, Mikroplastik, *Non-conform*, Perilaku.

PENDAHULUAN

Mayoritas negara di berbagai belahan dunia menghadapi masalah terkait sampah. Sampah selalu menjadi permasalahan di negara-negara maju maupun berkembang. Kota-kota besar di Indonesia, secara rata-rata, menghasilkan puluhan ton sampah setiap harinya (Ahmad, 2018). Jika sampah dibuang di tempat yang tidak sesuai atau sembarangan, hal ini dapat merugikan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tersebut. Kebiasaan membuang sampah sembarangan dapat menimbulkan banyak masalah, antara lain: (1) Mengganggu masyarakat lain, (2) Mengganggu kenyamanan tempat tinggal masyarakat, terutama jika sampah dibuang ke sungai. Sampah yang dibuang secara sembarangan dapat mencemari lingkungan sekitar (Chusnul Chotimah dalam Nggilu, Raffi Arrazaq, dan Thayban 2022).

Sampah di perairan termasuk dalam jenis mikroplastik apabila dilihat berdasarkan bentuknya, seperti *fragmen, filament, film, foam, pellet, dan granule* (Hidalgo-Ruz et al., 2012). *Fragmen, fiber, dan film* adalah jenis mikroplastik yang umum ditemukan di perairan dan sedimen. Proses masuknya mikroplastik ke perairan dikategorikan menjadi dua, yaitu mikroplastik primer dan mikroplastik sekunder. Mikroplastik primer adalah mikroplastik yang masuk ke lingkungan laut secara langsung dengan ukuran mikro, sedangkan mikroplastik sekunder berasal dari fragmentasi potongan plastik dengan ukuran lebih besar (Purnama et al., 2021).

Kontaminasi mikroplastik di ekosistem sungai dapat merusak fungsi ekosistem secara keseluruhan, memengaruhi interaksi biologis, mengancam kehidupan spesies air, dan bahkan membahayakan masyarakat lokal yang bergantung pada air sungai sebagai sumber kehidupan mereka (Emmerik & Schwarz, 2020). Kondisi ini terlihat di sungai Krueng Aceh, yang berada di kawasan jembatan Lambaro, termasuk dalam segmen tengah tempat mengalirnya air. Pada lokasi ini, sampah didominasi oleh mikroplastik jenis fragmen, terlihat dari adanya sampah kantong plastik dan ranting pohon yang menumpuk di bawah jembatan. Di pinggiran sungai, ditemukan melimpahnya sampah gelas plastik dan sampah plastik dari limbah makanan.

Menurut (Afifuddin Acal, 2022), dari 100 liter air di sungai Krueng Aceh, terdapat 90 mikroplastik. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah mikroplastik yang tersebar semakin besar dan berdampak pada kehidupan masyarakat sekitar. Karena ukurannya yang kecil, mikroplastik dapat dengan mudah ditelan oleh biota laut. Jika terakumulasi di dalam tubuh manusia atau biota lainnya melalui rantai makanan, ini dapat berdampak buruk bagi keberlangsungan kehidupan (Eriksen et al., 2014). Jika mikroplastik terakumulasi di dalam tubuh, dapat menyebabkan efek buruk seperti peradangan pada organ, luka internal dan/atau eksternal, transformasi plastik menjadi bahan kimia dalam tubuh, dan gangguan mikroba usus yang menyebabkan penyumbatan saluran usus. Ini dapat menyebabkan kenyang semu, stres fisiologis, perubahan pola makan, penghambatan pertumbuhan, dan penurunan kesuburan (Welden & Cowie, 2016; Wright & Kelly, 2017).

Penelitian yang dilakukan (Ibrahim et al., 2023) menunjukkan bahwa sebagian besar mikroplastik berwarna hitam, kemungkinan berasal dari kantong kresek yang nantinya menjadi film. Warna hitam ini juga dapat menandai kemampuan mikroplastik tersebut menyerap banyak kontaminan. Hal ini menunjukkan adanya dampak buruk bagi masyarakat jika mengkonsumsi makanan yang mengandung mikroplastik tersebut. Menurut (Hafitri et al., 2022), mikroplastik dapat dibawa ke berbagai permukaan dasar perairan oleh arus. Arah arus dapat dipengaruhi oleh angin karena arus permukaan bergerak dengan gaya pemicu utamanya adalah angin. Arus dapat mempengaruhi sebaran mikroplastik akibat fenomena tersebut, menyebabkan percampuran antara sedimen dan mikroplastik. Dengan demikian, pada peristiwa tersebut, mikroplastik dapat terbenam atau terakumulasi pada sedimen. Arus juga mempengaruhi hasil jumlah total rata-rata mikroplastik, karena arus juga berpengaruh pada sebaran mikroplastik.

Hal yang menyebabkan mikroplastik tersebar di Sungai Krueng Aceh salah satunya adalah perilaku masyarakat yang tidak peduli terhadap kelestarian lingkungan. Merujuk pada penelitian (Islamiyah et al., 2022), diketahui bahwa salah satu faktor perilaku masyarakat adalah pembuangan sampah sembarangan, yang disebabkan oleh ketidakpedulian dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Selain itu, minimnya tempat pembuangan sampah di sekitar pemukiman masyarakat memperparah kondisi lingkungan saat ini. Negara telah membuat aturan dalam bentuk Undang- Undang (Undang Undang No 18, 2008), khususnya dijelaskan pada Pasal 29 ayat 1 e tentang larangan membuang sampah sembarangan. Namun, hal ini belum sepenuhnya dijalankan oleh masyarakat sekitar. Pertambahan sampah mikroplastik setiap harinya menjadi konsekuensi dari perilaku masyarakat yang tidak memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, perbuatan ini secara nyata menunjukkan adanya perilaku menyimpang yang terjadi di masyarakat sekitar.

Menurut (Pujileksono, 2018), "Setiap tindakan yang tidak memenuhi persyaratan masyarakat atau kelompok tertentu disebut perilaku menyimpang." Secara umum, (Narwoko, 2015), menggolongkan perilaku menyimpang menjadi: a. Tindakan *non-conform*, yaitu perilaku yang tidak sesuai dengan nilai-nilai atau norma-norma yang ada; c. Tindakan antisosial atau asosial, yaitu tindakan yang melawan kebiasaan masyarakat atau kepentingan umum; dan c. Tindakan kriminal, yaitu tindakan yang nyata-nyata telah melanggar aturan hukum tertulis dan mengancam jiwa atau keselamatan orang lain. Jika merujuk pada konsep di atas, masyarakat sekitar cenderung melakukan perilaku yang menyimpang *non-conform*. Dari berbagai literatur yang diuraikan, pembahasan didasarkan pada dampak kehadiran mikroplastik terhadap kehidupan makhluk hidup. Namun, sedikit yang mengulas mengapa terbentuknya perilaku menyimpang pada masyarakat tersebut dari tinjauan sosiologis, khususnya perilaku buang sampah sembarangan. Oleh karena itu, peneliti merasa bahwa penting untuk mengkaji lebih dalam terkait perilaku menyimpang pada masyarakat yang membuang sampah sembarangan dari tinjauan sosiologis. Tujuan penelitian ini adalah membahas dampak dari keberadaan mikroplastik bagi makhluk hidup serta menganalisis faktor yang menyebabkan masyarakat sekitar melakukan tindakan penyimpangan non-conform, dalam hal ini, membuang sampah plastik tidak pada tempatnya.

METODE

Artikel ini merupakan hasil penelitian lapangan yang dilaksanakan pada masyarakat di sekitar bantaran sungai Krueng Aceh, Jembatan Lambaro Kabupaten Aceh Besar. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan kualitatif dapat membantu peneliti untuk memperoleh jawaban atas masalah suatu gejala, fakta, dan realita yang dihadapi, sekaligus memberikan pemahaman dan pengertian baru atas masalah tersebut setelah menganalisis data yang ada (J.R. Raco, M.E., 2010). Teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah observasi dan wawancara mendalam. Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian, terutama penelitian kualitatif (Rachmawati, 2007). Observasi penulis implementasikan dalam bentuk mengamati perilaku masyarakat, dan wawancara mendalam peneliti lakukan langsung pada masyarakat dengan jumlah 10 orang informan. Informan yang ditentukan berumur di atas 12 tahun hingga 25 tahun, dengan ketentuan bersedia memberikan keterangan yang valid serta benar serta memiliki pengalaman membuang sampah di bantaran sungai Krueng Aceh. Setelah data diperoleh, penulis kemudian melakukan analisis sesuai dengan alur berikut, yaitu: 1) Reduksi data, memilah data yang didapatkan di lokasi penelitian; 2) Penyajian data, berupa narasi serta hasil wawancara yang ditemukan di lokasi penelitian; 3) Penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberadaan sampah dalam bentuk terkecil, yaitu mikroplastik, cukup banyak ditemui di bantaran sungai ini. Hasil pengamatan peneliti di bawah jembatan Lambaro, atau di sekitar sungai, menemukan berbagai jenis sampah yang dibuang secara sembarangan, seperti sampah gelas plastik, sampah organik, dan sampah plastik kemasan makanan. Jenis sampah tersebut termasuk dalam kategori mikroplastik fragmen yang berasal dari fragmentasi potongan plastik yang lebih besar. Sampah plastik dapat menyerap bahan kimia berbahaya yang terlarut dalam air, dan semakin kecil ukuran partikel plastik, semakin efisien dalam mengakumulasi toksin. Hal ini menandakan bahwa keberadaan mikroplastik menjadi ancaman bagi keberlangsungan kehidupan makhluk hidup. Jika mikroplastik ini dikonsumsi oleh manusia atau hewan (terutama hewan yang berada di sungai), akan mengakibatkan zat kimia yang terkandung dalam mikroplastik masuk ke dalam tubuh dan berdampak pada tercemarnya tubuh makhluk hidup oleh bahan

kimia berbahaya. Dari segi jenis mikroplastik, beberapa jenis yang terdapat di Jembatan Lambaro meliputi:

a. Sampah bungkus plastik

Populasi manusia yang meningkat berimplikasi pada peningkatan konsumsi plastik untuk keperluan bahan baku industri seperti kemasan dan lain sebagainya (Astuti et al., 2023). Masalah penanganan sampah plastik yang tidak tepat di darat menyebabkan sampah kemasan plastik dari bungkus makanan banyak terdapat di pinggir sungai. Penggunaan plastik untuk membungkus makanan oleh masyarakat sekitar menjadi penyebab utama. Plastik juga sering digunakan dalam transaksi jual beli sebagai pembungkus makanan atau barang yang dibeli oleh konsumen. Produk-produk dengan bungkus plastik juga banyak ditemui di pinggir dan dasar sungai. Sampah plastik yang dibiarkan dalam waktu lama akan terpendam di dalam tanah, sulit hancur terurai, dan membutuhkan waktu lama untuk terurai dan terdekomposisi oleh tanah. Oleh karena itu, sampah plastik membawa malapetaka bagi kehidupan makhluk hidup di sekitar sungai.

b. Sampah gelas plastik

Sampah yang berasal dari gelas plastik (cup) dan sedotan plastik yang dibuang sembarangan dapat mencemari lingkungan sekitar. Sampah plastik jenis ini sulit hancur terurai atau terdegradasi (*non-biodegradable*) (Wirasmita et al., 2020). Bahan baku plastik yang tidak terdegradasi dengan cepat akan menumpuk di lahan pembuangan akhir dan memakan waktu bertahun-tahun untuk terurai di dasar sungai. Berdasarkan hasil pengamatan di pinggir sungai Krueng Aceh, ditemukan sampah gelas plastik sekali pakai yang tidak layak untuk digunakan kembali. Gelas plastik ini banyak ditemui di penjual minuman di sekitar wilayah tersebut. Karena hanya dapat digunakan sekali pakai, masyarakat cenderung membuang sampah gelas plastik ke tempat pembuangan sampah, termasuk di sungai. Produksi yang terus menerus dan penggunaan harian dalam jumlah besar membuat jumlah sampah gelas plastik yang dibuang sembarangan semakin tinggi, meningkatkan kuantitas mikroplastik secara langsung.

Dampak Mikroplastik

Sampah plastik menyebabkan pencemaran yang sangat mengganggu ekosistem perairan, baik dari segi estetika maupun kesehatan masyarakat (Fauzi et al., 2019). Pencemaran mikroplastik di sungai menghasilkan beberapa dampak negatif bagi keberlangsungan kesehatan makhluk hidup dan pencemaran lingkungan. Beberapa dampak serius munculnya mikroplastik di sungai yakni:

1. Dampak pada kualitas air Sungai

Dampak pada Kualitas Air Sungai Sungai Krueng Aceh melewati tiga segmen dan empat titik, yaitu segmen hulu (Lambeugak dan Keumireu), segmen tengah (Lambaro), dan segmen hilir (Beurawe). Berdasarkan sampel air Krueng Aceh oleh tim ESN, total kandungan mikroplastik dalam air sungai adalah 36 PM/100 liter untuk Lambeugak, 90 PM/100 liter untuk jembatan Lambaro, dan 150 PM/100 liter untuk jembatan Beurawe (Afifuddin Acal, 2022). Penelitian ini menunjukkan bahwa semakin ke hilir air mengalir, semakin banyak kontaminasi mikroplastik yang ditemukan. Pencemaran mikroplastik di sekitar jembatan Lambaro secara langsung membuat air sungai menjadi keruh, menurunkan tingkat kejernihan air, dan memberikan tampilan yang tidak indah. Selain itu, logam berat dalam plastik, bahan kimia saat plastik terurai, dan partikel mikroplastik menyebabkan polusi tanah akibat sampah plastik (Hilman et al., 2023). Secara tidak langsung, hal ini dapat berdampak pada kesehatan masyarakat yang menggunakan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari.

2. Dampak Negatif Bagi Biota di Perairan

a. Bagi Ikan

Tubuh ikan yang mengandung mikroplastik dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, sumbatan sistem pencernaan, dan meningkatkan potensi kematian. Mikroplastik dalam sistem pencernaan ikan juga dapat mengganggu proses pencernaan, seperti penyumbatan pencernaan dan keberadaan mikroplastik dalam usus (Al-Fatih, 2022). Paparan mikroplastik dalam jangka panjang dapat menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada usus ikan, mempengaruhi tahap awal kehidupan

ikan, seperti reproduksi, ukuran populasi, dan kelangsungan hidup.

b. Bagi Zooplankton

Zooplankton merupakan organisme yang penting bagi keberlanjutan ekosistem ikan di sungai. Hal ini disebabkan oleh Zooplankton sebagai pakan larva ikan yang mudah dan cepat berkembang. Hal yang paling mengkhawatirkan ialah keberadaan mikroplastik yang ada di wilayah sungai dikonsumsi oleh zooplankton. Mikroplastik yang ditelan oleh zooplankton dapat membahayakan kehidupan zooplankton itu sendiri. Secara rinci, keberadaan mikroplastik tersebut dapat mengganggu pencernaan, mempengaruhi feses yang dikeluarkan, dan memberikan efek akut serta kronis bagi zooplankton tersebut. Mikroplastik yang masuk ke zooplankton secara tidak sengaja disebabkan sifat zooplankton dalam mencari makan, yaitu dengan cara menyaring (*filter feeding*), lalu akan keluar melalui fesesnya, dan proses masuknya berlangsung dalam hitungan jam (Kristiningsih et al., 2020). Secara tidak langsung, larva ikan yang mengonsumsi zooplankton tersebut akan mengalami gangguan pencernaan dan berdampak pada tumbuh kembang biota sungai tersebut.

3. Dampak Negatif Bagi Manusia

Dampak Negatif Bagi Manusia Bukan hanya berdampak buruk terhadap biota saja, mikroplastik pada akhirnya berdampak kepada kehidupan manusia yang dapat mempengaruhi kesehatan. Mikroplastik yang sudah terakumulasi di dalam tubuh manusia memberikan efek negatif seperti peradangan pada organ, cedera internal atau eksternal, transformasi kandungan kimia plastik ke dalam tubuh, gangguan mikroba usus yang menyebabkan penyumbatan saluran usus. Tidak hanya itu, menurut (Firmansyah et al., 2021) keberadaan dan bahaya plastik pada kesehatan manusia ditemukan pada sel sebagai unit terkecil yang ada di dalam tubuh manusia sehingga dapat memicu terjadinya kanker. Sederet dampak negatif pada manusia tersebut mengindikasikan bahwa keberadaan mikroplastik menjadi permasalahan serius bagi keberlanjutan kehidupan masyarakat sekitar.

Perilaku Menyimpang *Non-conform*

Keberadaan sampah mikroplastik yang tersebar di bantaran sungai menunjukkan bahwa manusia dapat dengan mudah terkontaminasi oleh mikroplastik. Namun, kesadaran masyarakat untuk tidak membuang sampah plastik sembarangan, terutama di sungai, belum terlihat dan bahkan dianggap sebagai persoalan yang sepele. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa alasan terjadinya perilaku menyimpang dalam masyarakat yang melakukan tindakan membuang sampah sembarangan, antara lain:

1. Buang sampah di sungai telah menjadi kebiasaan buruk

Membuang sampah di sungai telah menjadi kebiasaan sehari-hari bagi masyarakat yang tinggal di sekitar sungai Krueng Aceh. Sampah yang dibuang mencakup campuran sampah organik dan anorganik, termasuk sampah plastik makanan. Perilaku ini sudah menjadi kebiasaan yang berlangsung lama, sehingga masyarakat beranggapan bahwa membuang sampah sembarangan merupakan hal yang wajar. Kebiasaan ini dapat menjadi pembenaran perilaku yang meresap dalam masyarakat. Pengamatan peneliti menunjukkan bahwa kebiasaan ini tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa, tetapi juga oleh anak-anak dan remaja. Hal ini sesuai dengan pengakuan seorang informan di Facebook selama wawancara, seperti yang disampaikan berikut:

“Setiap hari kami membuang sampah disungai ini. Sampah yang kami buang hanya sedikit sampah plastik dari makanan makanan yang kami konsumsi. Masyarakat lainnya juga buang sampah disini dan tidak ada yang melarang. Oleh karena itu, kami ikut juga buang sampah ke sini” (Hasil wawancara dengan informan FB, 10 Oktober 2023).

Wawancara di atas menunjukkan bahwa tradisi membuang sampah sembarangan ke sungai telah lama dilakukan oleh masyarakat, dan mereka berpendapat bahwa tidak ada masalah dalam membuang sampah di sungai. Hal ini terlihat dari keberanian masyarakat yang membuang sampah secara terbuka tanpa keraguan, meskipun dilihat oleh banyak orang. Namun, perlu dikhawatirkan bahwa dampak buruk dari kebiasaan ini akan menjadi rutin bagi generasi muda, dan perilaku ini dapat berlanjut hingga masa mendatang. Oleh karena itu, perlu dilakukan edukasi bagi generasi muda agar mereka tidak melakukan tindakan yang menyimpang. Edukasi dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti kampanye penyuluhan, workshop, dan program edukasi di sekolah-sekolah. Melibatkan generasi muda dalam

kegiatan-kegiatan ini dapat membantu mereka memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan merawat sungai sebagai aset alam yang penting. Pentingnya menjaga lingkungan perlu ditanamkan sejak dini agar menjadi bagian dari nilai dan norma dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kurangnya kepedulian terhadap lingkungan akibat tingkat pendidikan yang rendah

Sampah plastik sering dibuang sembarangan, terutama di sungai, karena kurangnya tempat sampah di sekitar pinggiran sungai atau perumahan warga. Jarang sekali warga yang mencari tempat pembuangan akhir dan menyimpan sampah plastik untuk dibuang saat menemukan tempat pembuangan akhir. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal ini adalah kurangnya pendidikan dini untuk mencegah pembuangan sampah sembarangan. Kepedulian terhadap lingkungan di masyarakat sekitar masih terlihat kurang. Hal ini terbukti dari banyaknya sampah yang menumpuk di sekitar sungai. Keengganan melakukan pelestarian lingkungan juga disebabkan oleh minimnya edukasi tentang keberlanjutan lingkungan di masyarakat. Minimnya pengetahuan pada masyarakat berpengaruh terhadap perilaku pembuangan sampah sembarangan. Hal ini juga dikonfirmasi oleh (Chrismawati, 2023) bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku buang sampah pada kawasan pesisir, dengan tingkat keeratn hubungan kategori tinggi dengan nilai perilaku buang sampah masyarakat pada kawasan pesisir yang memiliki pengetahuan adalah 42%. (Marojahan, 2015) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah akan berdampak pada keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang sampah. Tingkat pendidikan yang rendah berdampak keterbatasan pengetahuan tentang sampah. Persoalan lingkungan tidak mendapatkan perhatian yang besar dikawasan pedesaan karena kondisi alam yang terlihat masih baik. Namun, dampak dari penumpukan sampah tersebut akan melanda di kawasan lain seperti terjadinya banjir, meningkatnya penyakit akibat tumpukan sampah dan lainnya. Selain itu, individu merasa bahwa sampah plastik yang dibuang sembarangan tidak menimbulkan efek negatif terhadap lingkungannya. Seperti membuang sampah plastik, yang tidak terlihat dampaknya dalam waktu dekat. Padahal dampak yang ditimbulkan akan terjadi dengan cepat disebabkan buang sampah plastik dilakukan tidak hanya beberapa orang saja, melainkan masyarakat umum.

3. Minimnya ketertarikan untuk menjual sampah plastik pada pengepul

Perilaku membuang sampah plastik tidak pada tempatnya disebabkan oleh kurangnya minat masyarakat untuk menjualnya kembali dengan cara mengumpulkan sampah plastik. Padahal, sampah plastik, seperti gelas minuman, memiliki nilai ekonomis yang dapat dijual kepada pengepul sampah. Penjualan sampah tersebut dapat menghasilkan pendapatan bagi masyarakat sekitar. Namun, mayoritas masyarakat tidak tertarik untuk menjual sampah tersebut karena beberapa alasan, antara lain: a. Masyarakat tidak berminat untuk mengumpulkan sampah tersebut karena keterbatasan waktu. b. Tidak ingin menumpuk sampah di halaman atau pekarangan rumahnya karena merasa tidak nyaman. c. Mengumpulkan sampah dan membawanya ke tempat pengepul memerlukan waktu yang dianggap menyita bagi masyarakat. Hasil wawancara terkait ketiadaan waktu untuk mengumpulkan sampah ke pengepul di informasikan oleh informan DF sebagai berikut:

“Mengumpulkan sampah ke pengepul sangat jarang saya lakukan. Hal ini disebabkan karena tidak ada waktu luang yang dapat saya manfaatkan untuk menjual sampah tersebut. Selain itu, lokasi pengepul pun saya tidak tahu. Oleh karena itu, saya memilih cara praktis untuk membuang sampah ke sungai saja. Buang sampah plastik ke sungai dilakukan oleh semua masyarakat. Jadi ini sudah lumrah dilakukan” (Hasil wawancara dengan informan DF pada 8 Oktober 2023)

Berdasarkan wawancara diatas terlihat bahwa masyarakat lebih memilih membuang sampah ke sungai dibandingkan mengumpulkan sampah tersebut dan menjualnya kepada pengepul. Salah satu alasan utamanya ialah ketiadaan waktu untuk melakukan hal itu. Tentu saja ini disebabkan karena masyarakat menganggap repot dan menganggap pendapatan yang diterima dari hasil menjual sampah plastik kepada pengepul tidak sebanding atau sedikit. Namun demikian, masih terdapat masyarakat yang mengumpulkan sampah plastik untuk dijual kembali di beberapa daerah meskipun tidak signifikan. Mayoritas dari mereka bekerja sebagai pemulung yang merupakan pekerjaan utamanya dalam mengumpulkan sampah plastik bekas dari minuman. Keberadaan masyarakat yang berporfsi sebagai pemulung tidak signifikan. Oleh sebab itu, penumpukan sampah plastik masih saja terlihat.

4. Tidak ada hukuman yang tegas bagi pelaku buang sampah sembarangan

Ketiadaan aturan atau hukuman yang tegas bagi pelaku buang sampah plastik sembarangan menyebabkan perilaku ini berjalan secara terus menerus. Hukum sosial juga tidak dijumpai ketika ditemukannya individu-individu yang buang sampah sembarangan. Pembiaran ini mengakibatkan proses buang sampah sembarang makin eksis. Kurangnya pendidikan terhadap kepedulian lingkungan memperparah kondisi bantaran sungai yang saban hari makin bertambah sampah plastiknya. Meskipun pemerintah telah membuat aturan larangan membuang sampah sembarangan (Undang Undang No 18, 2008), fakta yang terlihat di lokasi tidak ditemukannya masyarakat yang ditegur atau diperingatkan untuk tidak buang sampah sembarangan oleh masyarakat lainnya maupun petugas.

5. Minimnya sarana dan prasarana TPA di beberapa lokasi.

Minimnya keberadaan tempat pembuangan akhir menjadi motif perilaku masyarakat yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh (Astina et al., 2020) yang menyebutkan ketersediaan sarana dan prasarana berpengaruh terhadap kebiasaan buang sampah sembarangan ke sungai oleh masyarakat, sarana dan prasarana seperti tempat pembuangan sampah yang tidak tersedia menyebabkan masyarakat membuang sampah sembarangan di sungai. Pengamatan peneliti di lokasi, tidak ditemukannya tempat pembuangan sampah sehingga masyarakat yang memiliki sampah plastik dengan mudah membuang sampah tersebut ke bawah jembatan. Hal ini seperti yang disampaikan oleh informan CL berikut ini:

“Sebenarnya kami ingin buang sampah pada tempatnya. Namun, terkadang kita tidak mendapatkan tempat pembuangan sampah disekitar. Untuk mendapatkan tempat pembuangan sampah, saya harus menempuh jarak yang cukup jauh. Untuk menempuh kesana kita memerlukan kendaraan, BBM dan lain lain. Tentu saja butuh pengeluaran untuk buang sampah di tempatnya. Jadi gimana ya? itulah alasan saya membuang sampah dengan praktis di sungai” (wawancara dengan CL 8 Oktober 2023)

Hasil wawancara diatas memperlihatkan bahwa terdapat masyarakat yang masih peduli terhadap kelestarian lingkungan. Namun disebabkan ketiadaan sarana pembuangan akhir sampah yang memadai, menyebabkan masyarakat kembali melakukan rutinitas buang sampah ke sungai terutama sampah plastik. Meskipun angkutan mobil sampah beroperasi disekitar jalan, namun durasinya hanya sehari sekali dan hanya di jam tertentu. Sedangkan masyarakat, dipastikan dapat menghasilkan sampah plastik tersebut di setiap saat. Dengan demikian, terlihat program yang dijalankan oleh pemerintah setempat belum optimal dan mesti ditingkatkan.

Strategi Mengubah Perilaku Menyimpang *Non-Conform* Pada Masyarakat.

Perilaku menyimpang buang sampah sembarangan tentunya tidak boleh dibiarkan begitu saja. Ketidakpedulian masyarakat sekitar terkait dengan perilaku tersebut, berdampak buruk bagi ekosistem biota yang ada disungai dan secara nyata dapat berpengaruh negatif bagi keberlangsungan hidup masyarakat itu sendiri. Pengamatan peneliti di lokasi, perilaku menyimpang tersebut dapat diminimalisir dengan beberapa cara yaitu: 1. Pemberian hadiah (*reward*) bagi masyarakat yang disiplin dan memberikan hukuman (*punishment*) bagi masyarakat yang masih membandel. Pemberian hadiah dapat dimulai dari partisipasi desa (Gampong) yang berada di sekitar bantaran sungai, serta *punishment* dapat dijalankan dikala individu individu melakukan pelanggaran buang sampah sembarangan. Tentunya hal ini harus diawali dengan adanya sosialisasi yang berkelanjutan dari pemerintah; 2. Pemerintah daerah dapat memasang spanduk disekitaran jembatan yang berisikan pernyataan terkait larangan buang sampah sembarangan disertai dengan konsekuensi disaat individu buang sampah di tempat tersebut. Hal ini dimaksudkan saat masyarakat membaca pernyataan tersebut, masyarakat menahan diri untuk buang sampah sembarangan; 3. Investasi di dunia pendidikan dimulai dari Pendidikan Sekolah Dasar dan seterusnya. Investasi yang dimaksud ialah pengenalan terkait potensi serta bahayanya melakukan tindakan yang merusak lingkungan (khususnya buang sampah sembarangan) pada bangku pendidikan. Hal ini sangat dibutuhkan agar doktrin menjaga keberlangsungan lingkungan termaktub di pola pikir generasi penerus bangsa. Dengan demikian, generasi muda dapat menjadi agen perubahan di masa mendatang yang paham terhadap pengentasan degradasi lingkungan khususnya meminimalisir buang sampah plastik disembarang tempat atau di sungai.

KESIMPULAN

Kuantitas sampah plastik di sepanjang aliran sungai mencapai tingkat yang mengkhawatirkan. Seiring berjalannya waktu, sampah plastik akan berubah menjadi mikroplastik yang dapat membahayakan makhluk hidup, baik manusia maupun biota laut, jika dikonsumsi secara berkelanjutan. Perilaku masyarakat yang masih gemar membuang sampah sembarangan, terutama sampah plastik, menyebabkan penumpukan yang semakin meningkat di sungai. Beberapa bentuk perilaku menyimpang atau tidak sesuai norma pada masyarakat sekitar yakni: a. Membuang sampah di sungai telah menjadi kebiasaan buruk. b. Kurangnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. c. Minimnya ketertarikan untuk menjual sampah plastik kepada pengepul. d. Tidak ada hukuman bagi pelaku pembuangan sampah plastik. e. Minimnya sarana dan prasarana Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di beberapa lokasi.

Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan agar masyarakat sekitar dapat meminimalisir perilaku menyimpang membuang sampah sembarangan, yaitu: a. Memberikan reward dan punishment kepada masyarakat sekitar. b. Pemerintah diharapkan memberikan arahan atau pemberitahuan menggunakan spanduk di sekitar lokasi agar masyarakat tidak membuang sampah sembarangan di sungai. c. Kurikulum pengetahuan terkait wawasan lingkungan harus digalakkan mulai dari Sekolah Dasar hingga tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini dimaksudkan agar generasi muda dapat belajar dan memahami pentingnya keberlanjutan lingkungan di masa mendatang. Selain itu, himbauan diperlukan bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta pihak lainnya untuk mengganti penggunaan plastik atau meminimalisir penggunaan plastik pada kemasan makanan dengan menggunakan alat yang ramah lingkungan. Tentunya, ini memerlukan keterlibatan pemerintah setempat untuk membantu beralih ke penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif dari pemerintah dalam melakukan sosialisasi tentang dampak buruk bagi lingkungan dan kehidupan akibat pembuangan sampah sembarangan. Keberadaan tempat pembuangan akhir di sekitar bantaran sungai dan jembatan menjadi suatu kebutuhan mendesak bagi masyarakat sekitar sebagai upaya pelestarian lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada lembaga jurnal yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerbitkan artikel di jurnal ini. Terima kasih penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu kami dalam melaksanakan penelitian ini, terutama bagi masyarakat yang bersedia memberikan informasi yang mendalam bagi peneliti, kolaborasi yang baik antara peneliti, serta dosen dosen di program studi sosiologi yang bersedia meluangkan waktunya untuk berdiskusi dalam penyusunan artikel ini. Kepada keluarga peneliti yang ikut berkontribusi memberikan bantuan berupa materi maupun non material sehingga hasil penelitian ini dapat dipublish di jurnal yang bereputasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifuddin Acal. (2022). Krueng Aceh Tercemar Mikroplastik. In *Kompas Online*. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/06/05/krueng-aceh-tercemar-mikroplastik>
- Ahmad, S. (2018). Dampak Buang Sampah Sembarangan Cemari Lingkungan. *MMC.Kalteng.Go.Id*.
- Al-Fatih, A. N. F. (2022). Identifikasi Mikroplastik Pada Sistem Pencernaan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Kali Pelayaran Kabupaten Sidoarjo. *Environmental Pollution Journal*, 1(3), 237–244. <https://doi.org/10.58954/epj.v1i3.63>
- Astina, N., Fauzan, A., & Rahman, E. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Masyarakat Dalam Membuang Sampah Rumah Tangga Ke Sungai Di Desa Pamarangan Kanan Kabupaten Tabalong Tahun 2019. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 181–190. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i2.1632>
- Astuti, A. D., Frimawaty, E., & Dwiwitno, D. (2023). Karakteristik Sampah Sungai dan Perilaku Masyarakat Pesisir Terhadap Sampah Plastik: Studi Kasus di Sungai Pengarengan, Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1), 76–85. <https://doi.org/10.14710/jil.21.1.76-85>
- Christmawati, M. (2023). Perilaku Buang Sampah dan Kesehatan Masyarakat pada Kawasan Pesisir Desa Pengambengan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 261–271. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.48038>

- Dr. J.R. Raco, M.E., M. S. (2010). Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya. *PT Grasindo*, 146. <https://osf.io/mfzuj/>
- Eriksen, M., Lebreton, L. C. M., Carson, H. S., Thiel, M., Moore, C. J., Borerro, J. C., Galgani, F., Ryan, P. G., & Reisser, J. (2014). Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. *PLoS ONE*, 9(12), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111913>
- Fauzi, M., Efizon, D., Sumiarsih, E., Windarti, W., Rusliadi, R., Putra, I., & Amin, B. (2019). Pengenalan dan pemahaman bahaya pencemaran limbah plastik pada perairan di Kampung Sungai Kayu Ara Kabupaten Siak. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 341–346. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.341-346>
- Firmansyah, Y. W., Fuadi, M. F., Ramadhansyah, M. F., Sugiester S, F., Widyantoro, W., Lewinsca, M. Y., Diyana, S., Marlina, N. I. V., Arumdani, I. S., Pratama, A. Y., Azhari, D., Sukaningtyas, R., & Hardiyanto, A. (2021). Keberadaan Plastik di Lingkungan, Bahaya terhadap Kesehatan Manusia, dan Upaya Mitigasi: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(4), 2279–2285. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i4.3471>
- Hafitri, M., Untung Kurnia A, M., Permata, L., & MS, Y. (2022). Analisis Jenis Mikroplastik pada Sedimen Dasar Perairan Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(3), 443–454. <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i3.551>
- Hidalgo-Ruz, V., Gutow, L., Thompson, R. C., & Thiel, M. (2012). Microplastics in the marine environment: a review of the methods used for identification and quantification. *Environmental Science & Technology*, 46(6), 3060–3075. <https://doi.org/10.1021/es2031505>
- Hilman, Z., Awfa, D., Fitria, L., Wayan, I., Suryawan, K., & Prayogo, W. (2023). Problematika Sampah di Sektor Perjalanan dan Pariwisata: Kajian Literatur. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 11(3), 896–903. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmtluntan/article/view/72509>
- Ibrahim, F. T., Suprijanto, J., & Haryanti, D. (2023). Analisis Kandungan Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Semarang, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 12(1), 144–150. <https://doi.org/10.14710/jmr.v12i1.36506>
- Islamiyah, N. Q., Fitriah, N. A., Susanto, M. A. D., & Ni`amah, M. (2022). Tingkat Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Lingkungan Di Era Pandemi Covid – 19 Di Kelurahan Warugunung, Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 19(1), 1–12.
- Kristiningsih, A., Studi, P., Mesin, T., & Cilacap, P. N. (2020). *Dampak Pencemaran Mikroplastik di Ekosistem Laut terhadap Zooplankton : Review*. 2(01), 29–36.
- Marojahan, R. (2015). *Sampah Dengan Perilaku Mengelola Sampah Naga Kabupaten Tangerang*. 12, 33–44.
- Narwoko, D. J. & bagong S. (2015). *Sosiologi, Teks Pengantar Dan Terapan* (Edisi Keem). Prenadamedia Group.
- Nggilu, A., Raffi Arrazaq, N., & Thayban, T. (2022). Dampak pembuangan sampah di sungai terhadap lingkungan dan masyarakat desa karya baru. *Jurnal Normalita*, 10(3), 196–202.
- Pujileksono, S. (2018). *Pengantar Sosiologi*. Intrans Publishing.
- Purnama, D., Johan, Y., Wilopo, M. D., Renta, P. P., Sinaga, J. M., Yosefa, J. M., Marlina, H., Suryanita, A., Pasaribu, H. M., & Median, K. (2021). Analisis mikroplastik pada saluran pencernaan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) hasil tangkapan nelayan di pelabuhan perikanan Pulau Baai Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 6(1), 110–124.
- Rachmawati, I. N. (2007). Data Collection in Qualitative Research: Interviews. *Indonesian Journal of Nursing*, 11(1), 35–40.
- Undang Undang No 18. (2008). *UU Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*.
- van Emmerik, T., & Schwarz, A. (2020). Plastic debris in rivers. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*,

7(1), 1–24. <https://doi.org/10.1002/wat2.1398>

- Welden, N. A. C., & Cowie, P. R. (2016). Environment and gut morphology influence microplastic retention in langoustine, *Nephrops norvegicus*. *Environmental Pollution (Barking, Essex : 1987)*, 214, 859–865. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.03.067>
- Wirasmita, R. H., Arianti, B. D. D., Uska, M. Z., Kholisho, Y. N., Wardi, Z., Gunadi, R. A. A., Parlindungan, D. P., Parta Santi, A. U., Aswir, & Aburahman, A. (2020). Bahaya Sampah Plastik bagi Kesehatan dan Lingkungan. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(2714–6286), 1–8. <https://doi.org/10.29408/ab.v1i2.2749>
- Wright, S. L., & Kelly, F. J. (2017). Plastic and Human Health: A Micro Issue? *Environmental Science and Technology*, 51(12), 6634–6647. <https://doi.org/10.1021/acs.est.7b00423>