
**Studi Tahapan Operasi Pohon Dari Sampah Plastik Di Sungai
Dalam Mendorong Implementasi *Extended Producer Responsibility***

✉ M. Yunus Sholehuddin dan Muhammad Fajar Syahrani
Universitas Trunojoyo Madura

ABSTRAK

Berdasarkan temuan banyaknya sampah plastik dan pohon sekitar aliran Sungai Brantas dan Bengawan Solo yang terlilit oleh sampah plastik menjadi awal mula terbentuknya kegiatan operasi pohon plastik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tahapan operasi pohon dari sampah plastik dalam mendorong implementasi *Extended Producer Responsibility* (EPR) agar dapat berjalan secara maksimal. Penelitian ini menggunakan jenis metode fenomenologi dan berdasarkan pendekatan fakta-fakta di lapangan dan sesuai persepsi masyarakat terkait pembuangan sampah di sungai. Hasil penelitian menunjukkan adanya temuan sampah plastik di sekitar aliran sungai tidak terlepas dari peran masyarakat dan perusahaan sebagai subjek pencemaran sampah plastik di sungai serta pemerintah sebagai pembuat kebijakan yang berwenang dalam mengatur perusahaan dan masyarakat. Terdapat tiga tahapan operasi pohon dari sampah plastik di sungai dalam mendorong EPR mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap tidak lanjut.

Kata kunci : Sampah Plastik, Pencemaran Sungai, Tahapan Operasi pohon, *Extended Producer Responsibility* (EPR)

Study of Tree Operation Stages from Plastic Waste in Rivers
Encouraging Implementation of *Extended Producer Responsibility*

ABSTRACT

Based on the findings, the amount of plastic waste and trees around the Brantas River and Bengawan Solo that were entangled by plastic waste became the beginning of the formation of plastic tree operations. The purpose of this study was to determine the stages of tree operations from plastic waste in encouraging the implementation of *Extended Producer Responsibility* (EPR) in order to run optimally. This study uses a type of phenomenological method and is based on an approach to facts in the field and according to public perceptions regarding waste disposal in rivers. The results of the study indicate that the findings of plastic waste around the river can not be separated from the role of the community and companies as the subject of plastic waste pollution in the river and the government as a policy maker authorized to regulate companies and the community. There are three stages of tree operation from plastic waste in the river in encouraging (EPR) starting from the preparation stage, the implementation stage and the follow-up stage.

Keywords: Plastic Waste, Rivers Pollution, Tree Operation Stages, *Extended Producer Responsibility* (EPR)

PENDAHULUAN

Plastik merupakan salah satu temuan manusia yang memiliki sifat seperti pisau bermata dua disatu sisi plastik membantu manusia dalam kegiatan sehari hari, namun keberadaan plastik yang tidak terkontrol juga membuat lingkungan terkena dampaknya dimana akhirnya akan berdampak buruk juga terhadap manusia (Saraswaty, 2018). Plastik menjadi salah satu sumber yang dapat mencemari sungai. Sulistyono (2016)

mengungkapkan bahwa barang yang terbuat dari minyak dan gas bumi (plastik) memiliki kandungan bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Menurut data dari World Bank (2021) terdapat 2,6 juta sampah plastik di Indonesia yang terbuang ke sungai dan dapat berakhir ke laut. Hal ini tentunya membahayakan kondisi lingkungan di sungai selain itu juga dapat merugikan pada

✉ Corresponding author :

Address : Pasuruan, Jawa Timur

Email : yunus49sholehuddin@gmail.com

masyarakat mengingat peran penting yang dimiliki oleh aliran sungai mulai dari kegiatan sehari-hari sampai kegiatan ekonomi (budidaya ikan) dan lainnya.

Sungai memiliki peran yang penting bagi masyarakat dan lingkungan. Mulai dari untuk tempat tinggal dan berkembang biak para hewan air serta untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat seperti irigasi, konsumsi PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum), dan untuk budidaya perikanan (Gunawan et al., 2005). Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR) Nomor 04/PRT/M/2015 Pasal 5 ayat 2 huruf c tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai menjelaskan bahwa Sungai Brantas termasuk sungai strategis nasional, sedangkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia (PUPR) Nomor 04/PRT/M/2015 Pasal 5 ayat 2 huruf b tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, menjelaskan bahwa untuk Sungai Bengawan Solo termasuk Sungai Lintas Provinsi.

Pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 04/PRT/M/2015 Pasal 7 menjelaskan bahwa kriteria penetapan Sungai Strategis antara lain: potensi sumber daya air pada wilayah tersebut lebih besar 20% dari potensi sumber daya air pada provinsi, jumlah sektor yang terkait dengan sumber daya air pada wilayah sungai paling sedikit 16 sektor dan jumlah penduduk dalam wilayah sungai paling sedikit 30% dari jumlah penduduk pada provinsi, memiliki pengaruh atau dampak besar terhadap pembangunan nasional, dampak negatif yang ditimbulkan akibat dari daya rusak air terhadap pertumbuhan ekonomi mengakibatkan kerugian ekonomi paling sedikit 1% dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) tingkat provinsi (Menteri, 2015). Kusumawardani (2011) mengatakan bahwa 96% aliran sungai brantas dijadikan sebagai sumber bahan baku air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) di Kota Surabaya.

Pada aliran sungai Bengawan Solo menurut Wijayanti et al. (2016) digunakan untuk keberlanjutan hidup masyarakat seperti air minum PDAM, kegiatan pertanian, kehutanan, serta peternakan. Begitu juga di daerah ujung muara Sungai Brantas yang berada di Porong, Sidoarjo sebagai ekosistem mangrove serta banyak digunakan sebagai tempat budidaya ikan (Prasena, 2018). Namun terdapat temuan mengejutkan yang diperoleh dari kegiatan Ekspedisi Sungai Nusantara yang diprakarsai oleh tim

ECOTON beserta relawan sungai yang dilakukan pada bulan juli sampai agustus 2021. Terdapat 1024 timbunan sampah dan 2000 pohon yang terlilit plastik di sekitar bantaran sungai brantas dan bengawan solo serta ditemukan banyak aliran air limbah perusahaan yang menuju ke sungai (Kholid Basyaiban, 2021). Selain itu juga didapatkan banyaknya pepohonan sekitar sungai yang dipenuhi oleh sampah plastik.

Tersangkutnya plastik pada pepohonan akan membuat plastik tersebut mengalami degradasi dan terfragmentasi karena adanya paparan sinar matahari sehingga menjadi partikel plastik kecil bernama mikroplastik (Ayuningtyas, 2019). Adanya sampah plastik di pepohonan dan aliran sungai tidak terlepas dari perilaku masyarakat yang masih membuang sampah di sekitar sungai. Janah (2021) mengatakan bahwa pemerintah masih belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik. Selain masih minimnya fasilitas pengumpulan sampah disekitar aliran sungai membuat masih banyak masyarakat yang membuang sampahnya khususnya sampah plastik ke lingkungan sungai secara langsung.

Berdasarkan temuan tim ECOTON dan relawan sungai masih banyak sampah plastik sampai membuat pohon sekitar aliran sungai brantas dan bengawan solo terlilit oleh sampah plastik menjadi awal mula terbentuknya kegiatan Operasi Pohon Plastik. Kegiatan membersihkan pohon di bantaran sungai dari sampah plastik ini bertujuan untuk membebaskan pohon dari lilitan sampah plastik, mengumpulkan data melalui brand audit sampah plastik yang dijadikan sebagai dasar untuk mendorong perusahaan agar menjalankan kewajibannya terhadap produk mereka yang menghasilkan sampah plastik, serta berharap dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan dampak dari perilaku mereka yang membuang sampahnya ke sungai. Selain itu hasil temuan sampah plastik bermerek dari perusahaan juga akan dijadikan dasar dalam mendorong perusahaan agar bisa bertanggung jawab terhadap sampah yang telah mereka hasilkan dari produk produk yang di produksi agar tidak mencemari lingkungan khususnya sungai.

Extended Producer Responsibility (EPR) merupakan suatu tanggung jawab yang harus dilaksanakan oleh produsen untuk bisa berupa mengumpulkan sampah plastik yang mereka hasilkan atau dengan merubah desain produk mereka agar lebih ramah lingkungan atau mudah untuk didaur ulang (Prata et al., 2019). Kegiatan semacam pem-

bersihan sungai dari sampah plastik atau lainnya itu belum cukup dalam mengatasi kemunculan plastik yang terus meningkat. Pada regulasi UU. Nomer 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, produsen diwajibkan bertanggung jawab terhadap kemasan atau sampah plastik yang telah dihasilkan. Dari masih banyaknya temuan-temuan akan kemasan plastik dilingkungan sungai seperti aliran Sungai Brantas dan Sungai Bengawan Solo membuat peran dari tanggung jawab produsen (EPR) belum terlaksanakan dengan baik.

Dari permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tahapan operasi pohon dari sampah plastik ini dalam mendorong *Extended Producer Responsibility* (EPR) perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mengingatkan perusahaan akan kewajiban dalam mengelola dan mengambil kembali sampah plastik yang telah dihasilkan. Sehingga bisa mampu untuk membantu mengurangi masuknya sampah plastik ke sungai.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penulisan jurnal ini adalah fenomenologi yaitu studi untuk mempelajari data berupa berbagai fenomena yang timbul dalam kehidupan manusia berupa pengalaman yang dialami secara langsung atau pengalaman yang dirasakan oleh orang lain. Adapun tahapan-tahapan metode penelitian dalam penulisan jurnal ini antara lain :

Metode pengumpulan data merupakan tahap awal dalam mendapatkan data untuk suatu penelitian. Metode pengumpulan data dapat diperoleh dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya berupa hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan pada para praktisi (Direktur ECOTON, Staf legal ECOTON), akademisi, dan masyarakat, observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi partisipan karena dalam kegiatan observasi peneliti melibatkan dirinya secara langsung dalam kegiatan Operasi Pohon serta dokumentasi merupakan pelengkap data berupa bukti hasil wawancara, foto dan rekaman dari kegiatan tersebut. Data sekunder yakni berupa buku, dokumen resmi, hasil penelitian dari jurnal, tesis, dan disertasi.

Metode analisis data dalam penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan analisis yang dilakukan sesuai dengan fakta dan fenomena yang dialami oleh subjek peneliti-

an seperti perilaku, motivasi, dan persepsi. Tahap sebelumnya dilakukan penyebaran kuisisioner tentang persepsi masyarakat terhadap perilaku mereka membuang sampah ke sungai lalu hasil dari jawaban tersebut dianalisis dan digabungkan dengan hasil dari analisis wawancara yang dilakukan kepada para praktisi dan akademisi (Chan et al., 2019).

Responden yang diwawancarai meliputi Bupati Mojokerto, masyarakat warga Desa Bulusari yang terkena dampak pencemaran sampah plastik serta limbah dari industri di sekitar sungai, relawan operasi pohon dari sampah plastik, peneliti ECOTON, Advokad Lingkungan, Akademisi, hasil kuisisioner terhadap masyarakat di sekitar bantaran Sungai Brantas dan Bengawan Solo.

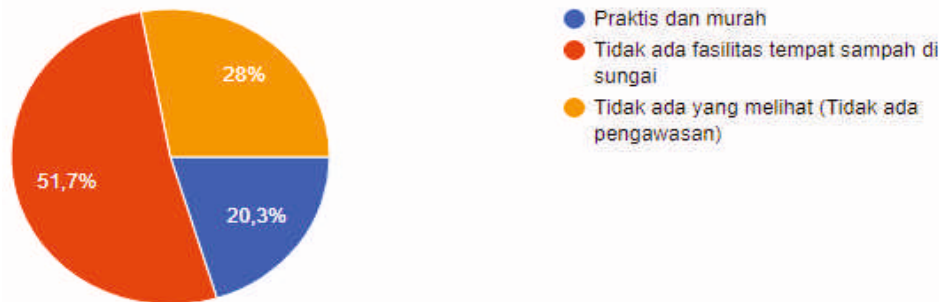
HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat menjadi salah satu subjek atau pelaku sekaligus korban atas sampah plastik yang beredar di sungai. Pasalnya selain mereka membuang sampahnya ke sungai mereka juga akan menjadi korban dari dampak sampah plastik tersebut, dimana salah efeknya sampah plastik tersebut akan menjadi mikroplastik. Hal ini terjadi karena masih rendahnya kesadaran masyarakat akan perilaku membuang sampah di sungai. mengatakan salah satu faktor dari perilaku buruk masyarakat tersebut ialah minimnya fasilitas persampahan, serta juga rendahnya kesadaran mereka sehingga mereka memilih untuk membuang sampah di sungai.

Hasil survei tentang persepsi masyarakat membuang sampah ke sungai ditunjukkan pada Gambar 1. Didapatkan hasil bahwa sebanyak 51,1% masyarakat membuang sampah di sungai karena tidak ada fasilitas tempat sampah di sungai, selain itu 29,5% beranggapan bahwa tidak adanya pengawasan membuat masyarakat masih membuang sampah plastik di sungai. Senada dengan kutipan wawancara Dr. Chomariah Dekan Fakultas Hukum Universitas Hang Tuah Surabaya (2021).

"...Banyaknya sampah plastik yang terlilit pohon di bantaran Kali Surabaya adalah bukti lalainya masyarakat, produsen, dan pemerintah terhadap pengelolaan sampah plastik..."

Sampah plastik yang terlilit di pepohonan sekitar aliran sungai rata-rata berasal dari sampah domestik seperti kantong kresek, sachet (makanan, kopi, sabun), popok bayi, dan plastik lainnya. Berdasarkan wawancara bersama salah satu relawan Brigade Peduli Lingkungan yang telah mengikuti kegiatan,



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 1.

Persepsi Masyarakat Membuang Sampah Ke Sungai

Yuniar Humairoh Ningtyas (2021).

“...Pada kegiatan operasi pohon hari ini, kami telah menemukan banyak sampah plastik yang menyangkut di pohon, sampah yang mendominasi diantaranya mulai dari tas kresek tidak bermerek, popok, pembalut, sachet dan kemasan makanan bermerk, bahkan sampai menemukan pakaian dalam ...”.

Selain sebagai pelaku, masyarakat juga bisa dibilang sebagai korban, karena biar bagaimanapun mereka dapat merasakan dampaknya. Salah satu masyarakat yang sudah merasakan sedikit dampak adanya pencemaran sungai ini ialah Bapak Irsyad (2021) warga sekitar Sungai Bulusari atau anak sungai Kali Porong.

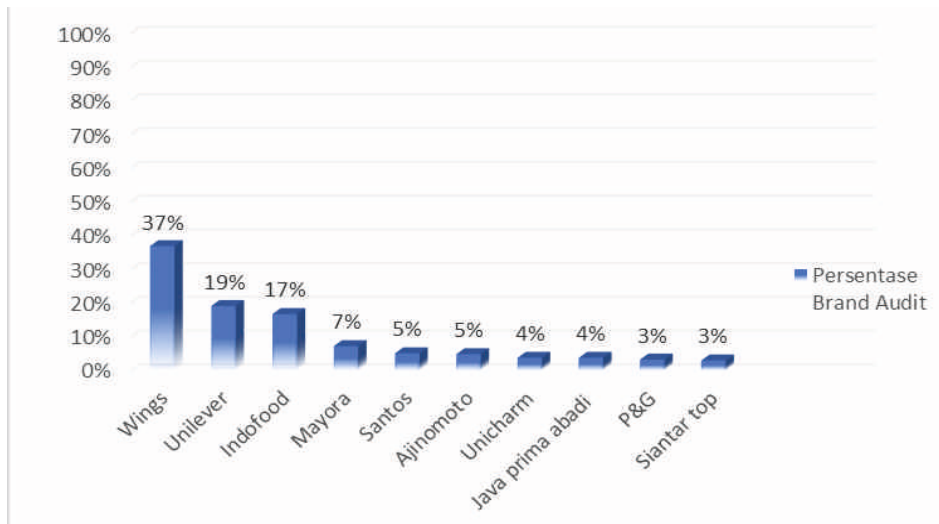
“...Dulu sebelum Kali Bulusari ini tercemar oleh sampah plastik dan limbah industri, banyak ikan dan udang yang hidup mas, namun sekarang sudah sulit ditemukan...”.

Masyarakat bukanlah satu-satunya yang menjadi subjek pencemaran yang terjadi di sungai. Perusahaan juga turut andil terkait sampah produk mereka hingga akhirnya di konsumsi oleh masyarakat. Belum adanya langkah tanggung jawab perusahaan (EPR) pada sampah yang mereka buat seperti meredesain kemasan yang ramah lingkungan atau edukasi pengelolaan sampah melalui kemasan yang mereka produksi. Hal tersebut juga menjadi salah satu faktor perilaku masyarakat yang bisa membuang sampah ke sungai. Leal Filho et al. (2019) mengatakan bahwa plastik yang tidak terkumpul akan menyebar ke lingkungan sehingga membuat pencemaran yang membahayakan. Mengambil kembali atau mengumpulkan sampah plastik yang beredar di lingkungan juga

merupakan bentuk tanggung jawab industri atas sampah plastik yang dihasilkan melalui produk mereka. Memang ada beberapa industri yang saat ini tengah memenuhi tanggung jawabnya dengan mengambil kembali sampah plastik mereka. Namun masih banyak perusahaan yang belum memenuhinya. Hal ini dibuktikan dari hasil temuan tim ECOTON dan relawan sungai ketika operasi pohon dari sampah plastik berlangsung.

Berdasarkan laporan Brand Audit dari kegiatan operasi pohon sampah plastik yang ditunjukkan pada Gambar 2, terdapat 10 besar nama perusahaan yang menyumbang sampah plastik terbanyak di sekitar aliran sungai. Melalui hasil data brand audit ini, perusahaan dapat dikatakan menjadi subjek pencemaran sungai karena tanggung jawab produsen (EPR) yang produk atau kemasannya terbuat dari plastik belum terpenuhi. Perusahaan seperti Wings, Unilever, dan Indofood menjadi tiga besar yang paling banyak menyumbang sampah plastik ke sungai dengan persentase sebesar 37% Wings, 19% Unilever, serta 17% Indofood. Tentu ini menjadi hal yang memprihatinkan karena ketiga perusahaan tersebut termasuk dalam perusahaan besar di Indonesia. Sebenarnya regulasi terkait tanggung jawab perusahaan atas sampah plastik yang telah diproduksi sudah ada, namun implementasinya masih belum berjalan maksimal.

Operasi pohon dari sampah plastik merupakan salah satu program yang dilakukan untuk membersihkan pohon dari sampah plastik di sepanjang Sungai Brantas dan Bengawan Solo. Sampah plastik yang telah dikumpulkan terdiri dari beragam jenis



Sumber: ECOTON, 2021

Gambar 2

Sepuluh Besar Perusahaan Penyumbang Sampah Plastik Di Sungai

plastik mulai dari kresek, styrofoam, tali rafia, popok sekali pakai dan sachet (Turker et al., 2021). Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang berada di sungai. Hal ini agar mikroplastik dan polusi plastik di aliran Sungai Brantas dan Sungai Bengawan Solo dapat berkurang. Operasi pohon dari sampah plastik di sungai juga dijadikan sebagai upaya dalam mendorong perusahaan atau produsen dalam melaksanakan tanggung jawab (EPR) terkait sampah plastik yang telah dihasilkan melalui produk mereka. Serta mengingatkan pemerintah agar dapat memaksimalkan tugas serta wewenang pemerintah terkait pengelolaan sampah dan pemeliharaan sungai yang telah diatur dalam regulasi Perundang-undangan RI. Berdasarkan hasil wawancara bersama koordinator kegiatan operasi pohon Kholid Basyaiban (2021).

"...Dalam kegiatan operasi pohon plastik ini terdapat beberapa langkah yang kami lakukan dengan tergolong menjadi tiga tahapan dimana pada tahap akhir ini adalah tahap untuk upaya *Extended Producer Responsibility* (EPR)...".

Dalam mendorong perusahaan agar bisa melaksanakan pertanggung jawabannya (*Extended Producer Responsibility*) terdapat tiga tahapan yang harus dilakukan mulai dari tahap Persiapan, Pelaksanaan, dan Tindak lanjut. Berikut penjelasan dari ketiga tahapan operasi pohon dari sampah plastik.

Tahap Persiapan, pada tahap ini mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan sebelum operasi pohon sampah plastik ini dijalankan. Dalam tahap persiapan ini terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu:

a. Melakukan kegiatan susur sungai, penyusuran sungai digunakan untuk menemukan titik pencemaran sungai dari limbah cair perusahaan, titik timbunan sampah di bantaran sungai, dan mengetahui titik pohon disekitar sungai dari lilitan sampah plastik.

b. Identifikasi jumlah pohon yang terlilit sampah plastik sepanjang sungai. Langkah kedua ini digunakan untuk mengetahui berapa jumlah pohon yang terlilit plastik di sepanjang sungai, dengan cara mencatat dan menghitung pohon yang terlilit plastik. Hasilnya didapatkan temuan sebanyak 2000 pohon yang terlilit plastik di sepanjang Sungai Brantas dengan 1450 pohon diantaranya berada di jalur Kali Porong sedangkan sisanya berada di jalur Sungai Surabaya.

c. Rapat perdana untuk menentukan dimana titik lokasi operasi pohon plastik dilaksanakan. Pada langkah ini juga membahas kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam kegiatan operasi pohon plastik serta menentukan dimana titik lokasi yang akan dilaksanakan, mempersiapkan izin kegiatan ke pemerintah desa serta pemberitahuan ke warga setempat, dan penentuan siapa saja yang akan menjadi peserta operasi pohon.

d. Survei lokasi pertama, setelah titik lokasi disepakati pada rapat perdana maka langkah berikutnya ialah melakukan survei atau pemantauan kondisi titik lokasi. Survei lokasi ini juga bertujuan apakah titik lokasi sudah sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditentukan yang meliputi tempat nya mudah dijangkau untuk melakukan operasi pohon plastik, minim risiko kecelakaan selama kegiatan berlangsung, dan memilih tempat yang landai agar memudahkan melakukan kegiatan operasi pohon plastik, selain itu menentukan jumlah pohon yang akan dibersihkan dan menganalisis risiko di lokasi untuk mengantisipasi keselamatan peserta selama melakukan kegiatan operasi pohon plastik.

e. Ijin lokasi dan ijin kegiatan, langkah ini juga menjadi salah satu langkah penting yang harus dipersiapkan untuk dapat meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkan yang bisa mengganggu jalannya kegiatan serta sebagai bentuk legalitas kegiatan. Pada langkah ini terlebih dahulu membuat surat ijin lokasi ke pemilik lahan yang akan digunakan untuk kegiatan operasi pohon plastik, membuat surat ijin kegiatan yang ditujukan ke instansi pemerintah (Dinas PUPR Provinsi, Dinas PUPR Kabupaten, Bupati, Perum Jasa Tirta, BBWS Brantas, Dinas Lingkungan Hidup setempat, Camat, Kepolisian, Kepala Desa) bentuk legalitas kegiatan operasi pohon plastik.

f. Penyusunan konsep acara, rundown acara, dan penentuan peserta kegiatan. Pada langkah ini dilakukan pembentukan panitia kegiatan operasi pohon plastik, menyusun rundown acara, penentuan peserta serta konsep acara kegiatan operasi pohon plastik.

g. Pengiriman Surat Izin Kegiatan dan Surat Undangan. Langkah ini melakukan pengiriman surat izin kegiatan kepada pihak-pihak terkait yang telah ditentukan dengan tujuan agar memperoleh legalitas kegiatan operasi pohon plastik dan melakukan pengiriman surat undangan untuk kegiatan operasi pohon plastik yang ditujukan kepada instansi pemerintah yang telah ditentukan.

h. Rapat persiapan terakhir, rapat ini menentukan lokasi pasti untuk dilakukan kegiatan operasi pohon plastik, menentukan

biaya akomodasi serta biaya kegiatan, memastikan perlengkapan yang perlu dibawa pada saat kegiatan, dan memastikan konsumsi untuk kegiatan operasi pohon plastik.

I. Survei Lokasi Yang Terakhir, sebelum kegiatan operasi pohon dimulai langkah terakhir ialah dengan melakukan survei lokasi akhir. Dimana pada langkah ini juga menyiapkan peralatan serta keperluan lain selama kegiatan berlangsung, dan membuat jalan menuju lokasi agar memudahkan akses jalan peserta.

Tahap Pelaksanaan, pada tahap ini semua yang telah disiapkan di tahap awal tadi dilaksanakan mulai dari kegiatan pembersihan pohon dari sampah plastik sampai dengan brand audit, beberapa langkah pada tahap ini yaitu:

a. Aksi Kegiatan Operasi Pohon Plastik, langkah ini melakukan kegiatan operasi pohon plastik pada pohon yang terlilit plastik akan dibersihkan yang dilakukan serentak oleh peserta relawan operasi pohon plastik. Sasarannya ialah obyek pohon yang terlilit sampah plastik di sekitar aliran sungai.

b. Pengumpulan Sampah Plastik, sampah plastik yang telah diambil dari pohon dan dimasukkan ke karung yang telah disediakan. Pada setiap pohon terdapat dua karung yang berbeda, yang pertama ialah karung yang berisi sampah plastik biasa atau tidak ber merk dan sisanya untuk sampah plastik ber merk. Selanjutnya dilakukan penimbangan untuk mengetahui berapa jumlah berat sampah plastik yang telah terkumpul.

c. Brand Audit atau memilah sampah plastik yang telah terkumpul. Pada langkah ini sampah plastik yang ber merk dilakukan audit atau pendataan. Audit yang dilakukan ialah dengan mencatat sampah plastik hasil dari kegiatan operasi pohon mulai nama produk atau brand, nama perusahaan, jenis sampah plastik, hingga jumlahnya.

d. Dokumentasi Dan Wawancara, semua kegiatan operasi pohon dan brand audit didokumentasikan dalam bentuk foto serta video. Selain itu, juga wawancara kepada relawan dan instansi pemerintahan terkait kondisi sungai setelah dilakukannya operasi pohon.

Tahap Tindak Lanjut, hasil dari kegiatan operasi pohon dari sampah plastik disekitar dari Sungai Brantas dan Bengawan Solo. selanjutnya ditindak lanjuti dalam bentuk laporan. Tindak lanjut ini digunakan sebagai upaya *Extended Producer Responsibility* (EPR) atas sampah plastik yang perusahaan hasilkan melalui produk mereka yang beredar dialiran sungai sampai melilit pepohonan disekitarnya. Adapun langkah-langkah pada tahap ini yaitu:

a. Laporan Hasil Brand Audit Dan Hasil Temuan. Hasil dari brand audit terkait sampah plastik berasal dari produk dan nama perusahaan serta jumlahnya dijadikan sebuah laporan. Hasil laporan ini akan digunakan sebagai bukti pada kegiatan litigasi dan advokasi. Sampai saat ini selama kegiatan operasi pohon berlangsung didapatkan hasil brand audit dengan posisi tiga besar sebagai perusahaan yang sampah plastiknya ditemukan terlilit di pepohonan sekitar sungai yaitu perusahaan dari Wings, Unilever, Indofood.

b. Press Release Berita, release berita terkait keseluruhan kegiatan ketika operasi pohon dari sampah plastik berlangsung sampai dengan hasil brand audit. Berita ini akan disebarakan melalui media sosial dan media massa mulai dari Jawa Pos, Tribun Jatim, Radar Bojonegoro, dan lain lain.

c. Diskusi Sebagai Langkah Advokasi, langkah ini mempersiapkan serta untuk merancang strategi dalam upaya pendekatan ke pemerintah dan perusahaan untuk bertanggung jawab atas beredarnya sampah plastik di sungai khususnya pada pohon-pohon.

d. Mengirim Surat Peringatan Ke Pihak Pemerintah Serta Perusahaan. Surat tersebut ditujukan kepada perusahaan dan instansi pemerintah atas sampah yang mencemari sungai sebagai upaya advokasi meminta tanggung jawab perusahaan (EPR) dan pemerintah. Selama program operasi pohon ini berjalan, beberapa surat peringatan telah dikirim ke 18 instansi pemerintah serta perusahaan.

e. Mengirim Somasi Sebelum Menempuh Upaya Hukum, somasi merupakan surat peringatan atas perbuatan melawan Hukum (PMH) atas pembiaran pencemaran sampah

plastik di sungai. Surat somasi dikirimkan kepada perusahaan dan pemerintah yang bertanggung jawab atas tata kelola sungai. Jika somasi tidak dilaksanakan akan naik tingkat untuk menuju upaya hukum.

Kegiatan operasi pohon dari sampah plastik bukan salah satu solusi untuk mengatasi pencemaran sampah plastik pada sungai, namun kegiatan ini merupakan bentuk upaya kampanye yang bertujuan untuk menambah informasi serta pengetahuan masyarakat terkait kondisi sungai saat ini dengan harapan dapat merubah perilaku masyarakat yang masih membuang sampah di sungai dan sebagai bentuk upaya agar perusahaan bertanggung jawab atas sampah plastik yang mereka hasilkan seperti dalam bentuk tanggung jawab terhadap sampah produksinya sesuai regulasi yang berlaku, meredesain ulang produknya agar ramah lingkungan, serta menyediakan fasilitas pembuangan sampah di bantaran sungai terkait upaya mereka memulihkan lingkungan.

Pengurangan sampah plastik di sungai jika mengacu berdasarkan UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 3 merupakan tanggung jawab dari pemerintah pusat dan daerah dalam hal pengelolaan sampah yang baik sehingga volume sampah bisa berkurang serta hak masyarakat terhadap lingkungan hidup yang baik, nyaman dan sehat bisa tercapai. Dalam pelaksanaan pengawasan, pemerintah memiliki kewenangan dalam menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik serta berwawaskan lingkungan. Namun dari beberapa temuan yang ada pada aliran Sungai Brantas dan Bengawan Solo, masih banyak temuan akan sampah di sungai mulai dari sampah plastik hingga limbah dari industri. Berdasarkan kutipan wawancara bersama Azis, S.H selaku Advokad lingkungan (2021).

"...Kebijakan pemerintah terhadap pengelolaan sampah khususnya sampah plastik di sungai yang telah di buat, dalam implementasinya belum dilaksanakan secara maksimal. Jika mengacu pada PP No. 22 Tahun 2021 sungai kelas satu sampai seterusnya, harus memiliki parameter nihil sampah, namun kenyataannya masih ditemukan timbulan sampah di sungai..."

Temuan sampah yang berada di aliran sungai juga bukan semata mata karena tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah dengan membuang sampah ke sungai. Namun peranan pemerintah dan perusahaan juga ikut andil terkait pengurangan sampah plastik di sungai. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 13/PRT/M/2006 Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) punya kewenangan dalam pengelolaan, konservasi, pemeliharaan, dan pengendalian daya rusak air sungai. Artinya pencemaran sungai itu menjadi tanggung jawab dari BBWS dalam pemulihan sungai. Namun pemulihan sungai dari pencemaran sampah plastik dan limbah perusahaan akan sulit untuk tercapai apabila sumber dari pencemaran itu juga tidak dikendalikan. Masyarakat serta perusahaan merupakan salah satu subjek pencemaran sungai. Pemerintah daerah atau kabupaten memiliki wewenang dalam mengendalikan masyarakat dan perusahaan yang ada di wilayahnya agar tidak mencemari sungai. Selain masyarakat yang perlu diedukasi perusahaan juga ikut andil karena produk yang mereka hasilkan terdapat kemasan plastik yang belum sepenuhnya ramah lingkungan atau tidak bisa terurai di alam atau tidak dapat didaur ulang. Masih banyak perusahaan yang juga belum melaksanakan kewajibannya dalam mengelola kemasan dimana dalam UU Nomor 18 Tahun 2008 Pasal 15 mengatakan bahwa perusahaan diwajibkan mengelola kemasan atau barang yang diproduksinya dengan cara menarik kembali kemasan atau produk yang mengandung plastik untuk di daur ulang atau digunakan kembali.

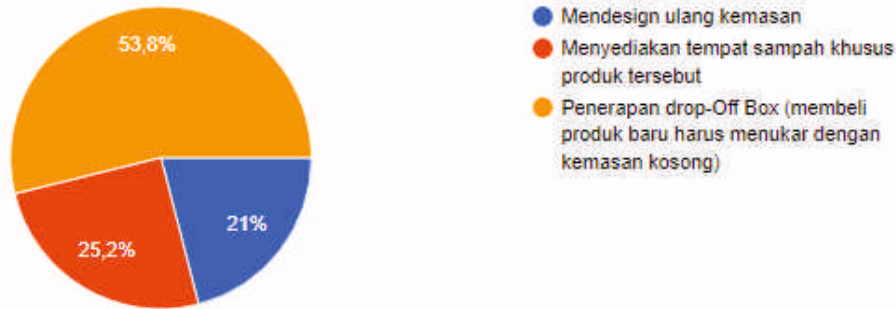
Salah satu bentuk upaya pemeritahan khususnya di wilayah Jawa Timur untuk mengurangi sampah plastik di sungai mulai diterapkan oleh Bupati Gresik yaitu adanya regulasi pengurangan sampah plastik sekali pakai yang akan diterbitkan pada tahun 2022. Pemerintah Mojokerto juga turut mendukung adanya regulasi tersebut. Berdasarkan kutipan wawancara Ikhina Fahmawati (2021) selaku Bupati Mojokerto pada saat kegiatan operasi pohon plastik di Kali Marmoyo beliau mengatakan.

“...Selain kebijakan pengendalian sampah plastik sekali pakai, maka untuk jangka pendek PUPR Kabupaten Mojokerto akan menyediakan kontainer-kontainer sampah yang bekerjasama dengan pihak swasta dan menjaga kelestarian sungai harus menjadi tanggungjawab semua pihak baik itu pemerintah, pemerhati lingkungan seperti ECOTON dan masyarakat,”.

Dari pernyataan Bupati Mojokerto dapat dibuat suatu motivasi kepada pemerintahan daerah yang lainnya untuk mulai membuat regulasi pengurangan plastik sekali pakai dan memberikan fasilitas pembuangan sampah di bantaran sungai. Mina (2017) mengatakan bahwa komitmen yang kuat dari pemerintah daerah dan DPRD memiliki pengaruh terhadap keberhasilan penyusunan kebijakan atau peraturan dibidang perlindungan serta pengelolaan lingkungan hidup. Sehingga mampu mengurangi keberadaan sampah plastik di sungai.

Konsep EPR Menuju Sistem Ekonomi Sirkular Sebagai Solusi Pengurangan Sampah Plastik Di Sungai

Konsep ekonomi sirkular sebagai upaya pengurangan sampah plastik di sungai merupakan suatu sistem ekonomi tradisional yang mana pada dasarnya sampah plastik dari kemasan produk yang dihasilkan oleh perusahaan dapat ditingkatkan dari nilai produknya dengan mendaur ulang kemasan dan bisa digunakan kembali (Doaly, 2021). Penerapan ekonomi sirkular itu bertujuan untuk menuju ekonomi yang berkelanjutan. Kirchherr et al. (2017) mengungkapkan bahwa konsep dari ekonomi sirkular ialah suatu sistem ekonomi yang menggantikan konsep masa akhir suatu produk. Konsep tersebut dimulai dengan pengurangan, penggunaan kembali, daur ulang, serta pemulihan bahan dalam proses produksi atau distribusi. Berawal dari konsep menuju ekonomi sirkular yang mengangkat nilai penggunaan kembali dan daur ulang pada suatu kemasan produk membuat negara di Uni Eropa menerapkan sistem ekonomi sirkular ini karena dirasa bisa mengurangi penggunaan plastik sekali pakai juga bisa menumbuhkan ekonomi berkelanjutan. Berdasarkan kutipan wawancara bersama salah



Sumber : Data Primer, 2021

Gambar 3

Pendapat Masyarakat Terhadap Produsen Dalam Memenuhi Tanggung Jawab (EPR)

satu dosen agribisnis Universitas Trunojoyo Madura Nurul Afriyanti (2021).

“...Dalam proses daur ulang, tentunya perlu melibatkan banyak orang sehingga nilai perekonomian bisa lebih jalan dan dapat berdampak pada kesejahteraan bersama...”

Menurut Kristina et al. (2021) di dalam sebuah kumpulan artikel sistem ekonomi sirkular ini bisa juga menjadi salah satu solusi yang dapat mengatasi permasalahan sampah plastik di Indonesia. Namun ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam menerapkan ekonomi sirkular yakni meliputi hemat energi, meminimalisir emisi karbon, dan dapat di daur ulang menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi dan layak untuk digunakan. Sistem ekonomi sirkular juga berhubungan dengan adanya konsep EPR yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Andreasi Bassi et al. (2020) mengatakan bahwa EPR dianggap sebagai inisiatif di permasalahan sampah plastik karena dalam konsepnya perusahaan harus mengambil kembali sampahnya dan membuat kemasan plastik mereka bisa ramah lingkungan. Dalam pengurangan sampah plastik yang ada di sungai, peranan dari perusahaan memiliki pengaruh selain kesadaran masyarakat yang ditingkatkan.

Hasil survey dari pendapat masyarakat terkait upaya EPR meminimalisir sampah di sungai, ditunjukkan di Gambar 3. Sebanyak 53,8% masyarakat berpendapat penerapan drop-off box (penukaran kemasan kosong ketika akan membeli produk) dianggap bisa mengurangi pencemaran sampah plastik di sungai. Setelah itu pendapat kedua sebesar 25,2% masyarakat berharap produsen dapat

menyediakan tempat sampah khusus untuk sampah produk mereka. Dalam menuju pengurangan sampah di sungai bukanlah hal yang mudah untuk dilakukan. Dibutuhkan kerjasama dari semua pihak mulai dari masyarakat, perusahaan, dan instansi pemerintah. Pelaksanaan terhadap EPR yang maksimal di setiap perusahaan bisa menjadi solusi dalam upaya pengurangan sampah plastik di sungai. Perubahan desain produk atau kemasan tidak sekali pakai, bahan ramah lingkungan, serta dapat di daur ulang merupakan konsep dari EPR yang harus dilaksanakan. Karena dalam UU No.18 Tahun 2008 pasal 15 sudah tercantum bahwa perusahaan memiliki kewajiban dalam mengelola atau mengambil kembali sampah plastik yang telah dihasilkan.

SIMPULAN

Adanya temuan sampah plastik dialiran Sungai Brantas dan Bengawan Solo sampai melilit pohon-pohon yang ada di sekitar aliran sungai tidak terlepas dari peran masyarakat dan perusahaan sebagai subjek pencemaran sampah plastik dan pemerintah sebagai pembuat kebijakan yang kurang tegas terhadap pencemaran di area tersebut. Konsep EPR yang mengangkat nilai penggunaan kembali dan daur ulang kemasan atau produk plastik yang dihasilkan oleh perusahaan bisa menjadi salah satu solusi pengurangan sampah plastik di sungai. Perlu dilakukannya persiapan, pelaksanaan, serta tindak lanjut pada kegiatan operasi pohon. Apabila tahapan operasi pohon tidak dijalankan dengan benar dan pemerintah tidak tegas terhadap kebijakan dalam upaya

tanggung jawab (EPR) perusahaan, maka perusahaan akan terus lalai dalam tanggung jawab akan sampah atau produk berbahan tidak ramah lingkungan yang mereka hasilkan dan akibatnya populasi sampah plastik di sungai akan terus meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreasi Bassi, S., Boldrin, A., Faraca, G., & Astrup, T. F. (2020). Extended producer responsibility : How to unlock the environmental and economic potential of plastic packaging waste? *Resources, Conservation and Recycling*. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105030>
- Ayuningtyas, W. C. (2019). Kelimpahan Mikroplastik Pada Perairan di Banyurip, Gresik, Jawa Timur. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2019.003.01.5>
- Chan, F., Rimba Kurniawan, A., Oktavia, A., Citra Dewi, L., Sari, A., Putri Khairadi, A., & Piolita, S. (2019). Gerakan Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol 4(2), Hal 190. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i2.1126>
- Doaly, C. (2021). *Partisipasi Perawatan Bumi Rumah Kita Bersama* (Issue May). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14678.16968>
- Gunawan, H., Supriadi, R., & Qiptiah M. (2005). *Nilai Manfaat Ekonomi Hidrologis Daerah Aliran Sungai Rumah Tangga, Pertanian Sawah, Dan Perikanan Darat Di Provinsi Gorontalo*.
- Janah, F. M. (2021). Kajian Persepsi Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah di Hilir Daerah Aliran Sungai Brantas Community Perception Study on Waste Management in Downstream Brantas River Basin. *Environmental Pollution Journal*, 1(2), 110–118.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kristina, H. J., Doaly, C., & Panny, A. (2021). *Partisipasi Perawatan Bumi Rumah Kita Bersama* (Issue May). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14678.16968>
- Kusumawardani, D. (2011). Valuasi Ekonomi Air Bersih Di Kota Surabaya. *Majalah Ekonomi*, 3, 216–229.
- Leal Filho, W., Saari, U., Fedoruk, M., Iital, A., Moora, H., Klöga, M., & Voronova, V. (2019). An overview of the problems posed by plastic products and the role of extended producer responsibility in Europe. *Journal of Cleaner Production*, 214, 550–558. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.256>
- Menteri, P. U. dan P. R. (2015). *Lampiran II Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 04/PRT/M/2015 Tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai. 1, 19*. file:///E:/SemproKosavan/2015_Lampiran 2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 23.pdf
- Menteri Pekerjaan Umum. (2006). *PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR: 13 /PRT/M/2006. TENTANG ORGANISASI DAN TATA KERJA BALAIWILAYAH SUNGAI*.
- Mina, R. (2017). Kewenangan Pemerintah Kabupaten Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Yustisiabel*, 1(1), 1–16.
- Oktaliana, R., Ahmad, A., & Muryani, C. (2020). the Behavior of Waste Disposal Into River Among Community in Sungai Kakap Subdistrict West Kalimantan. *GeoEco*, 6(1), 63. <https://doi.org/10.20961/ge.v6i1.39139>
- Prasentja, Y. (2018). Peran Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekominawisata Pulau Lusi, Kabupaten Sidoarjo. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(2), 123–129. <https://doi.org/10.22146/mgi.35406>
- Prata, J. C., Patr, A. L., Mouneyrac, C., Walker, T. R., Duarte, A. C., & Rochasantos, T. (2019). Solutions and Integrated Strategies for the Control and Mitigation of Plastic and Microplastic Pollution. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2411), 1–19.
- Saraswaty, A. N. (2018). *STUDI KASUS PELAKSANAAN KEBIJAKAN PLASTIK BERBAYAR Amrita Nugraheni Saraswaty Jurusan Ekonomi Pembangunan , Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Udayana Email: amritasaraswaty@gmail.com. ABSTRAK Sampah dari kantong plastic telah menjadi permasalahan. 1, 113–142*.

- Sulistiyono. (2016). Penggunaan Produk Plastik Dari Petrokimia Dengan Bahan Dasar Minyak Dan Gas Bumi Memanfaat Dan Bahayanya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Forum Teknologi*, 06(2), 90-101.
- Turker, S. B., Widyastuti, N. K., Putra, P. S. E., Suyasa, N. L. C. P. S., & Artana, I. N. R. (2021). Penanganan Limbah Plastik Pada Hutan Bakau Di Kawasan Dam Estuari Denpasar Selatan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 563-569. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1440>
- Wijayanti, R., Baiquni, M., & Harini, R. (2016). Strategi Penghidupan Berkelanjutan Masyarakat Berbasis Aset di Sub DAS Pudur, DAS Bengawan Solo. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 4(2), 133-152. <https://doi.org/10.14710/jwl.4.2.133-152>
- WorldBank. (2021). *Plastic Waste Discharges from Rivers and Coastlines in Indonesia. Marine Plastics Series, East Asia and Pacific Region.*