



## **PENGEMBANGAN *LEAFLET* SEBAGAI MEDIA EDUKASI MASYARAKAT TERHADAP PENCEMARAN AIR SUNGAI DI DUSUN NGEPOH**

**Lusida Kiswari<sup>a)</sup>, Septi Nanda Pratiwi<sup>b)</sup>**

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tidar

e-mail: <sup>a)</sup>kiswari.lusida@gmail.com, <sup>b)</sup>pepinanda99@gmail.com

*Received: 04 Juni 2021*

*Revised: 17 Juli 2021*

*Accepted: 23 Juli 2021*

### **ABSTRAK**

Dusun Ngepoh merupakan salah satu dusun di Desa Badran, Kabupaten Temanggung. Dusun ini merupakan salah satu dusun yang memiliki penduduk yang cukup padat. Menipisnya lahan untuk dijadikan tempat pembuangan limbah menimbulkan kebiasaan warga Dusun Ngepoh untuk membuang limbah-limbah tersebut disepanjang aliran sungai yang ada didusun tersebut. Kebiasaan tersebut membuat air sungai menjadi kotor dan tercemar oleh limbah rumah tangga yang dibuang di sepanjang aliran sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi pencemaran air dengan mengupayakan warga Dusun Ngepoh dalam mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan di sungai menggunakan media *leaflet*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan masih banyak warga Dusun Ngepoh yang membuang sampah sembarangan secara sadar walaupun sudah disediakan TPA oleh pemerintah setempat. Pembuatan *leaflet* merupakan suatu bentuk upaya untuk mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan di sungai.

**Kata Kunci:** pencemaran air, pembuangan sampah sembarangan, Dusun Ngepoh, *leaflet*

### **PENDAHULUAN**

Sampah merupakan permasalahan yang sangat lazim terjadi diberbagai negara di dunia, salah satunya adalah Indonesia. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa sampah merupakan suatu barang yang dibuang dikarenakan sudah tidak terpakai lagi atau tidak diinginkan lagi sebagai contoh kaleng minuman, kertas, dedaunan dan kotoran oleh pemiliknya. Sedangkan, Peraturan Menteri Dalam Negeri Bab 1 Pasal 1 Tahun 2010 mengenai pedoman pengelolaan sampah menguraikan bahwa sampah ialah sisa dari kegiatan atau aktivitas sehari-hari manusia dan atau suatu proses alam yang dapat berbentuk padat seperti sampah rumah tangga ataupun sampah semacam sampah rumah tangga. Negara dengan jumlah pulau sebanyak 13.466 ini memiliki

luas wilayah daratan sebesar 1.922.570 km<sup>2</sup> dan luas wilayah perairan sebesar 3.257.483 km<sup>2</sup>, data ini diperoleh berdasarkan pemaparan dari Badan Informasi Geospasial (Simatupang & Khomsim, 2016). Berdasarkan data yang dipaparkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015, jumlah penduduk di Indonesia mencapai 255.461.700 jiwa. Hal ini menyebabkan Indonesia menempati posisi keempat sebagai negara yang memiliki populasi penduduk terbesar di dunia (Canggih, 2017). Jumlah penduduk yang besar tentu saja berbanding lurus dengan jumlah kebutuhan pokok penduduknya. Kebutuhan-kebutuhan pokok penduduk tidak dapat lepas dari penggunaan plastik. Menurut Untoro (2013) dalam Siahaan & Khairani (2016) di Indonesia, penggunaan plastik terus meningkat hingga mengalami peningkatan rata-rata 200 ton pertahun. Berdasarkan

data dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) penduduk Indonesia menghasilkan 189 ribu ton sampah/hari, dimana 15% dari total tersebut adalah sampah plastic atau sebanyak 28,4 ribu ton sampah plastik/hari.

Air adalah kebutuhan pokok bagi setiap kehidupan yang ada di bumi. Namun, air yang terkondisi tidak benar akan menjadi malapetaka bagi kehidupan di bumi baik dari segi kuantitas maupun kualitas airnya. Secara garis besar sumber daya air di bumi ini terbagi atas dua sumber yakni air permukaan dan air tanah. Yudo & Said (2018) mengatakan bahwa Indonesia merupakan wilayah yang berpotensi menjadi sumber air permukaan sebesar 6% dari seluruh sumber air tawar di Dunia. Namun, dalam hal ini, air permukaan akan lebih mudah tercemar jika dibandingkan dengan air tanah. Hal ini dikarenakan jika dibandingkan dengan air tanah, air permukaan akan lebih mudah terkontaminasi zat-zat atau sumber-sumber pencemaran, seperti limbah organik maupun limbah anorganik. Hal ini dapat kita lihat dari adanya beberapa sungai besar di Indonesia antara lain Sungai Citarum, Ciliwung, Musi, dan Brantas telah mengalami pencemaran dengan status airnya yaitu tercemar. Meskipun sudah ada Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup nomor 1 Tahun 2010 mengenai Tata Pusat Laksana Pengendalian Pencemaran Lingkungan seperti program sungai bersih, faktanya sungai - sungai yang ada di kota besar masih menyimpan timbunan sampah. Pencemaran air disebabkan oleh beberapa faktor yang paling utama adalah tingginya jumlah penduduk. Tingginya jumlah penduduk mengakibatkan sampah masyarakat menjadi melimpah. Ada pula limbah pabrik yang tidak bertanggung jawab dapat menyebabkan pencemaran air. Peningkatan kepadatan penduduk serta belum cukup tinggi kesadaran masyarakat atas kebersihan lingkungan menjadikan banyaknya sampah atau limbah rumah tangga yang dibuang begitu saja ke sungai

mulai dari badan sungai hingga parit (Laelastuti, et al; 2019). Hal ini sejalan dengan Data dan Informasi Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia tahun 2018 yang memaparkan bahwa indeks kualitas air nasional mengalami penurunan dari tahun 2013 hingga tahun 2017 (Pradana, et.al; 2019).

Manusia memerlukan air untuk kebutuhan sehari - hari yang meliputi kebutuhan memasak, minum, mandi, dalam bidang industri, pertanian, dan yang lainnya. Kegiatan-kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam sehari - hari tersebut secara otomatis dapat menjadi penyumbang limbah yang cukup dominan. Dimana sebagian besar limbah-limbah tersebut masih dibuang secara sembarangan ke lingkungan sekitar utamanya dibuang ke sungai. Kegiatan pembuangan sampah secara sembarangan ke sungai tersebut tentu saja dapat berakibat pada penurunan kualitas air sungai yang dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif. Hal ini sesuai dengan Puspitasari, et.al (2016) yang mengatakan bahwa saat ini aliran sungai menjadi tempat pembuangan limbah rumah tangga. Cecep, et.al (2018) menjelaskan bahwa berkembangnya ilmu dan teknologi mengakibatkan adanya peningkatan aktivitas manusia. Tak jarang kegiatan - kegiatan manusia tersebut bisa menjadi penyebab penurunan kualitas atau mutu air. Apabila pada penurunan kualitas air ini tidak dilakukan pencegahan, tidak menutup kemungkinan terjadinya pencemaran air.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 mengenai Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air memaparkan bahwa pencemaran air ialah masuknya suatu makhluk hidup, zat, energi maupun komponen lain melalui kegiatan manusia ke dalam air. Kegiatan itu membuat turunnya kualitas air hingga tingkat tertentu yang menimbulkan air tidak dapat berfungsi dengan semestinya.

Erliza, et al (2019) menjelaskan beban pencemaran pada kasus limbah rumah tangga berkaitan dengan jumlah limbah yang memasuki lingkungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam kurun waktu tertentu. Hal demikian menjadi penentu kualitas suatu perairan melalui konstrasi bahan pencemaran yang terdapat di perairan tersebut. Demikian, telah dijelaskan mengenai pencemaran air. Limbah rumah tangga merupakan permasalahan yang begitu sulit untuk diatasi.

Tidak sedikit penduduk yang memiliki kebiasaan membuang limbah domestik melalui pembuangan sampah rumah tangga baik organik maupun anorganik, mandi, kakus, dan mencuci. Limbah-limbah tersebut dapat mencemari perairan sungai secara kimiawi, fisik, dan mikrobiologi. Menurut Midelton dalam Idrus (2014) mengatakan bahwa sebagian penduduk dunia yang tinggal di negara berkembang menderita beberapa jenis penyakit yang merupakan akibat dari kekurangan air maupun air yang tercemar. Organisasi Kesehatan Dunia menjelaskan bahwa sebanyak 2 miliar manusia menyandang risiko terkena penyakit murus yang diakibatkan oleh makanan dan air. Penyakit tersebut adalah penyebab utama lebih dari 5 juta anak mengalami kematian setiap tahunnya.

Dusun Ngepoh merupakan salah satu dusun di desa Badran, kecamatan Kranggan, kabupaten Temanggung. Dusun ini merupakan salah satu dusun yang memiliki penduduk yang cukup padat. Kepadatan penduduk di dusun ini diakibatkan karena setiap taun jumlah penduduk di dusun ini selalu bertambah. Berdasarkan data pada tahun 2013 pertambahan jumlah penduduk ini tentu saja dibarengi dengan pertambahan jumlah kebutuhan rumah tangga. Dimana kebutuhan-kebutuhan rumah tangga, biasanya tak lepas dari penggunaan plastik sekali pakai yang tentu saja sulit untuk terurai di alam dan sulit untuk di daur

ulang. Pertambahan jumlah penduduk di Dusun Ngepoh juga menimbulkan beberapa dampak yang lain yakni mengakibatkan lahan-lahan kosong yang ada di dusun ini kian menipis. Penipisan lahan kosong ini dikarenakan lahan-lahan tersebut dialih fungsikan untuk dijadikan rumah-rumah bagi para warganya. Menipisnya lahan untuk dijadikan sebagai tempat pembuangan limbah rumah tangga, membuat warga Dusun Ngepoh secara sadar membuang limbah-limbah tersebut di sepanjang aliran sungai yang ada di dusun tersebut. Kebiasaan warga ini membuat sungai menjadi kotor karena terisi oleh limbah-limbah rumah tangga seperti pampers, plastik, kertas minyak, sedotan, dan lain sebagainya. Kondisi tersebut tentu saja menyebabkan air dan tanah yang ada di sungai tersebut tercemar. Tercemarnya air sungai yang ada di Dusun Ngepoh akan bertambah parah jika kebiasaan membuang sampah di sepanjang aliran sungai tersebut tidak dihentikan. Tercemarnya air sungai yang biasanya digunakan untuk memenuhi beberapa kebutuhan masyarakat tentu saja akan menimbulkan berbagai dampak negatif. Bagi msyarakat Dusun Ngepoh sendiri, dampak negatif dari tercemarnya air sungai yang sudah mereka rasakan antara lain, gatal-gatal yang timbul setelah menggunakan air tersebut, air kali menghitam dan berbau, ekosistem ikan yang ada di sungai menyusut, dan kedalaman air sungai yang menjadi sangat dangkal akibat penumpukan sampah – sampah yang dibuang ke dalam sungkai tersebut. Dpak lain yang akan timbul dari tercemarnya air sungai adalah lahan pertanian yang akan ikut tercemar, hal ini karena sungai tersebut biasanya dijadikan aliran irigasi oleh para petani dusun tersebut. Tercemarnya lahan pertanian tentu saja juga akan menimbulkan hal buruk seperti penurunan kualitas dan kuantitas hasil pertanian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diadakannya edukasi yang mampu meningkatkan kesadaran serta pengetahuan

masyarakat mengenai pentingnya menjaga sungai agar terjaga dari pencemaran, salah satunya yaitu menggunakan media *leaflet*. Afridah, et.al (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa di dalam *leaflet* disampaikan penjelasan mengenai materi yang disusun secara sistematis dengan maksud memudahkan siswa untuk memahami materi. Berangkat dari penelitiannya tersebut, penulis menjadikan *leaflet* sebagai media edukasi mengurangi dampak pencemaran air akibat limbah rumah tangga. Selain itu, argumen penulis diperkuat oleh penelitian Wantania, et.al (2018) yang mengutarakan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan dan pelatihan dengan menggunakan media *leaflet* oleh kader PHBS atau Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di wilayah Puskesmas Donggala.

Menurut Rismawati, et.al., (2018) *leaflet* yaitu bentuk media yang berupa tulisan dan gambar atau kombinasi tentang suatu masalah untuk saran dan tujuan tertentu. Media *leaflet* mempunyai kelebihan antara lain: (1) mudah dan dapat dibawa kemana saja; (2) dapat disimpan dalam waktu lama; (3) dapat dijadikan sebagai sumber referensi; (4) menjangkau masyarakat secara luas; dan (5) dapat dikombinasikan dengan media yang lain. Namun, media ini memiliki kelemahan yaitu (1) hanya dirasa manfaatnya oleh orang yang melek huruf; (2) dapat mudah hilang dan tercecer; dan (3) perlu melakukan persiapan untuk membuat dan menggunakannya.

## **METODE PENELITIAN**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode wawancara terstruktur. Wawancara terstruktur dalam hal ini merupakan suatu jenis wawancara dimana para peneliti telah mengetahui secara baik informasi apa saja yang ingin digali dari narasumber. Tahapan dari metode wawancara

terstruktur ini yang pertama adalah menyusun pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan, kemudian menentukan beberapa orang untuk dijadikan sebagai narasumber. Dalam penelitian ini yang kami jadikan narasumber adalah 10 warga dari Dusun Ngepoh. Setelah itu, peneliti melaksanakan wawancara kepada narasumber yang telah ditentukan dengan menanyakan point-point pertanyaan yang telah disiapkan. Jumlah pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti adalah sebanyak 10 pertanyaan. Selama proses wawancara, peneliti merekam setiap pertanyaan dan jawaban yang diajukan.

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Ngepoh, Desa Badran, Kecamatan Kranggan, Kabupaten Temanggung, kode pos 56271. Jenis pengumpulan data yang peneliti lakukan yakni bersumber dari data primer. Data primer merupakan suatu data yang didapatkan atau diperoleh para observer atau peneliti langsung dari narasumber dan dipergunakan untuk melengkapi informasi yang diperlukan. Teknik analisis data yang observer atau peneliti lakukan adalah teknik analisis data kualitatif. Dalam teknik analisis data kualitatif ini hasil penelitian didapatkan dari berbagai sumber seperti wawancara dan studi literatur. Teknik menganalisis data yang telah didapatkan dari wawancara maupun studi literatur adalah dengan mendeskripsikan hasil wawancara tersebut yang kemudian dikorelasikan dengan kenyataan dan data-data yang telah ada sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisis pengaruh pencemaran air terhadap lingkungan di Dusun Ngepoh dilakukan dengan mewawancarai beberapa warga di dusun tersebut. Wawancara dilakukan untuk mencari tahu dan mengetahui beberapa poin penting terhadap permasalahan yang terjadi yakni pencemaran air yang terjadi pada sungai di Dusun Ngepoh. Dari hasil wawancara yang

telah dilaksanakan didapatkan beberapa informasi penting terkait hal di atas, antara lain mengenai:

1. Sampah
2. pencemaran air
3. Perubahan lingkungan

Dari ketiga informasi penting hasil wawancara di atas, diketahui bahwa masih banyak warga di Dusun Ngepoh memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan. Pembuangan sampah secara sembarangan dilakukan di sungai yang mengalir melewati Dusun Ngepoh. Pembuangan sampah secara sembarangan tersebut dilakukan oleh warga secara sadar. Menurut penuturan warga, alasan mereka melakukan hal tersebut adalah karena lahan untuk dijadikan tempat pembuangan akhir di dusun tersebut sangat berkurang bahkan hampir tidak ada. Hal ini dikarenakan peningkatan jumlah penduduk Dusun Ngepoh sehingga lahan-lahan kosong dijadikan rumah-rumah warga. Sampah yang dibuang bercampur antara sampah organik, non organik, plastik, kertas, dan lain-lain. Kebiasaan ini tentu

saja akan mengakibatkan kondisi sungai menjadi menurun akibat terjadi pencemaran air oleh limbah rumah tangga.



Gambar 1. Sampah yang ada di sungai

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, warga menuturkan bahwa beberapa tahun terakhir ini pemerintah desa dan kecamatan telah menyediakan layanan TPA keliling yang rutin setiap minggu 2 kali mengambil sampah-sampah warga. Adanya TPA keliling ini dapat dibuktikan melalui tabel sarana dan prasarana persampahan di Kabupaten Temanggung berikut ini.

Tabel 1. Banyaknya Sarana dan Prasarana Persampahan yang berfungsi di Kabupaten Temanggung Tahun 2012 - 2016

Jenis sarana & prasarana persampahan	Tahun	
	2015	2016
1. Dump Truk Sampah	10	12
2. <i>Truck Arm Roll</i>	2	3
3. <i>Pick Up</i>	4	4
4. <i>Cointainer</i>	15	20
5. Tempat Pembuangan Sementara (TPS)	479	437
6. Tempat Pembuangan Akhir (TPA)	1	1

(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Temanggung)

Truk-truk sampah maupun kendaraan pengangkut sampah keliling tersebut kemudian akan membawa sampah-sampah

dari warga ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) umum di daerah Precet kecamatan Kranggan. Kemudian sampah tersebut akan dipilah kembali. Namun dikarenakan

layanan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) keliling ini berbayar, tidak semua warga Dusun Ngepoh mau untuk ikut serta dalam layanan ini, padahal dengan adanya layanan ini dapat mempermudah warga dalam mengurus sampah - sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga.

Data produksi sampah di kabupaten Temanggung pada tahun 2015 mencapai 1.847,287 m<sup>3</sup> per hari. Namun, sampah yang terangkut hanya 201,47 m<sup>3</sup> per hari atau 10,91% dari jumlah keseluruhan sampah. Adapun pada tahun 2016 jumlah sampah yang terangkut yaitu 1.946,378 m<sup>3</sup> per hari. Namun, sampah yang terangkut hanya 207,38 m<sup>3</sup> per hari atau 10,65%. Ada penurunan persentase pengangkutan sampah sebanyak 0,26% dari tahun 2015 hingga 2016. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah sampah yang ada tidak sesuai dengan jumlah sampah yang diangkut. Menimbang data yang ada muncul persepsi bahwa masih banyak warga yang membuang sampah sembarangan ditempat - tempat yang tidak seharusnya seperti sungai, pekarangan sawah, kebun, dan lain - lain. Kondisi ini diperkuat dengan bukti adanya sampah di aliran sungai sepanjang Dusun Ngepoh, akibat dari kebiasaan warga membuang sampah ke sungai.

Dalam wawancara yang telah dilakukan, para narasumber mengetahui bahwa apa yang mereka lakukan adalah merupakan suatu bentuk pembuangan sampah secara sembarangan. Mereka juga memahami bahwa pencemaran air merupakan salah satu dampak dari kebiasaan membuang sampah secara sembarangan di sungai. Pencemaran air menurut warga Dusun Ngepoh, merupakan suatu kondisi dimana air mengalami perubahan mulai dari bau, warna, rasa, dan lain - lain. Warga menuturkan, bahwa kondisi air yang seperti demikian menimbulkan beberapa permasalahan bagi mereka seperti menyebabkan gatal-gatal ketika digunakan, dan juga air tidak dapat digunakan akibat telah mengalami perubahan-perubahan yang telah dijelaskan

sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutrisnawati & Purwahita (2018) dimana memaparkan dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari sampah yaitu digolongkan menjadi tiga diantaranya adalah dampak terhadap kesehatan. Sampah yang tidak ditangani dengan baik dapat menjadi tempat bersarangnya berbagai organisme seperti bakteri, kuman, kecoa, lalat yang bisa menimbulkan bermacam - macam penyakit mulai dari tifus, diare, penyakit kulit, dan yang lainnya.



Gambar 2. Kondisi air sungai yang tercemar

Menurut warga, kondisi sungai yang terdapat di Dusun Ngepoh saat ini sudah dapat dikategorikan sebagai pencemaran air. Hal ini dikarenakan, telah terjadi beberapa perubahan yang terjadi pada air sungai seperti pada gambar di atas yakni menjadi berwarna hitam. Selain perubahan warna yang terjadi pada air sungai tersebut, juga terjadi beberapa perubahan lain diantaranya, bau air yang tidak sedap, perubahan populasi ikan-ikan yang semakin menipis bahkan hampir sudah tidak ada, perubahan dasar sungai yang semakin dangkal, dan perubahan-perubahan lain yang terjadi pada air sungai dan ekosistem yang terdapat di sungai tersebut. Adanya pencemaran air yang terjadi di sungai Dusun Ngepoh, menimbulkan beberapa dampak yang dirasakan oleh warga. Dampak tersebut kebanyakan berhubungan langsung dengan lingkungan yang ada di sekitar mereka. Mereka menuturkan bahwa yang menjadi

salah satu dari dampak utama pencemaran lingkungan yang terjadi di sungai Dusun Ngepoh adalah perubahan lingkungan sejak sepuluh tahun terakhir ini.

Perubahan perubahan lingkungan yang terjadi akibat pencemaran air tersebut antara lain, ikan-ikan yang biasanya ada di sungai menjadi sedikit bahkan hampir tidak ada. Tanaman padi yang dialiri air dari sungai tersebut mengalami penurunan kualitas dan kuantitas. Timbulnya bau yang menyengat dari sungai tersebut menimbulkan polusi udara yang tidak memberikan kenyamanan bagi warga sekitar. Adapun dampak negatif dari sampah yaitu sampah juga berdampak terhadap lingkungan sesuai dengan hasil wawancara tersebut. Menurut Sutrisnawati & Purwahita (2018) sampah yang dibuang sembarangan bisa mengakibatkan polusi pada air dan tanah. Sampah - sampah yang dibuang di sungai atau selokan akan mengganggu kehidupan organisme yang hidup di sungai.

Selain itu, timbunan sampah yang berada di aliran sungai akan menyebabkan banjir ketika musim hujan tiba. Sampah yang dibuang sembarangan dapat menjadi polusi tanah yang dapat mengurangi kesuburan tanah. Selain itu, sampah yang dibuang sembarangan dapat berdampak pada keadaan sosial dan ekonomi. Sampah yang berserakan akan mengurangi nilai keindahan atau estetika di suatu tempat. Sampah yang menimbulkan bau yang tidak sedap akan mengganggu kenyamanan masyarakat serta psikologi masyarakat sekitar. Lebih parahnya lagi, warga dapat mengeluarkan biaya untuk berobat akibat dari penyakit yang ditimbulkan oleh sampah.

Berdasarkan hasil penelitian melalui wawancara, pencemaran air menimbulkan berbagai dampak yang telah dirasakan oleh warga. Maka dari itu, pembuatan *leaflet* menjadi salah satu upaya untuk mengurangi terjadinya pencemaran air. *Leaflet* ini dibuat dengan menganalisis pencemaran air terlebih dahulu.

Selanjutnya, menyesuaikan dengan bahasa yang digunakan berupa bahasa yang ringan dan mudah dipahami oleh masyarakat setempat. Selain itu, dilengkapi dengan gambar - gambar yang mendukung isi dari *leaflet*. Hal tersebut memiliki tujuan yang sesuai dengan Lestari (2019) yang mana menyatakan bahwa *leaflet* yang dibuat haruslah dapat bersifat komunikatif, menarik perhatian, dan dapat membangkitkan minat seseorang serta dapat menimbulkan sebuah kesan.

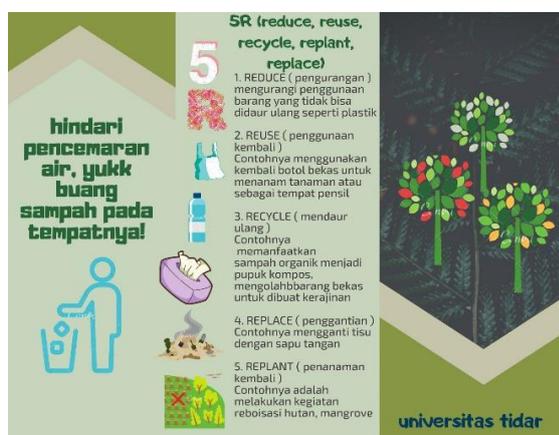
*Leaflet* berbentuk persegi panjang berukuran A4 dengan layout landscape. Jumlah dari keseluruhan *leaflet* Ramah Lingkungan adalah tiga (3) lembar. Pada umumnya *leaflet* dapat dilipat menjadi tiga (3) bagian, namun dalam *leaflet* kali ini tidak dapat dilipat menjadi bentuk yang lebih ringkas. Pemilihan tindakan tersebut sebagaimana disesuaikan dengan penempelan media edukasi di beberapa tempat yang telah dipilih. Sebab, media yang mempunyai bentuk ringkas pada umumnya juga memiliki tulisan yang kecil. Oleh karena itu, media yang satu ini sengaja dibuat lebih besar dan mempunyai tulisan yang lebih besar pula agar warga lebih mudah dan senang untuk membaca apa isi dari *leaflet* yang menempel tersebut. Berikut merupakan produk *leaflet* yang telah dibuat:



Gambar 3. Bagian awal *leaflet*



Gambar 4. Bagian tengah leaflet



Gambar 5. Bagian akhir leaflet

*Leaflet* ini berisi tentang beberapa pokok bahasan pencemaran air meliputi pengertian, penyebab, dampak, dan penanggulangan. Pengertian mengenai pencemaran air dituliskan seperti dalam *leaflet* di atas dipertimbangkan berdasarkan hasil wawancara warga mengenai pengertian pencemaran air. Selanjutnya, penyebab pencemaran air yang disebutkan disesuaikan dengan kebiasaan warga Dusun Ngepoh. Hal ini bertujuan agar warga semakin mengerti dan memahami dari tindakan yang telah mereka dilakukan. Kemudian, dampak pencemaran air meliputi hal - hal yang sering terjadi dan sudah terjadi dengan maksud supaya warga mudah untuk memahami pesan yang ingin disampaikan. Lalu, penanggulangan dari pencemaran air yaitu meliputi tindakan yang mudah dilakukan dan diikuti oleh warga setempat. Dalam penanggulangan ini warga lebih ditekankan untuk mengikuti program

pemerintah mengenai pengelolaan sampah, sebab hal tersebut dapat memudahkan warga untuk membuang sampah. *Leaflet* Ramah Lingkungan dibuat sedemikian rupa bertujuan agar pesan yang ingin disampaikan mudah diterima oleh masyarakat. Adapun pesannya ialah untuk memberikan edukasi mengenai pencemaran air dan solusi yang dapat dilakukan oleh warga Dusun Ngepoh.

*Leaflet* yang telah dibuat ini kemudian akan dicetak dan ditempelkan di lingkungan sekitar warga seperti warung-warung, papan info di balai Dusun Ngepoh, tembok rumah - rumah warga dan lain-lain. Pemilihan tempat penempelan *leaflet* memperhatikan beberapa faktor yaitu sebagai berikut: (1) letak tempat, yang dimaksud adalah strategis atau tidaknya tempat tersebut dari jalan utama maupun rumah warga sekitar. Makin strategis, makin banyak pula warga yang dapat melihat serta membaca *leaflet*; (2) potensi kunjungan warga, berarti banyak atau sedikitnya warga yang berkunjung ke tempat tersebut. Pada umumnya, warga akan sering berkunjung ke tempat - tempat yang memberikan informasi terbaru baik mengenai dusun maupun yang lainnya. Selain itu, potensi warga untuk berkunjung atau datang ke suatu tempat adalah ketika warga membutuhkan kebutuhan sehari - hari. Tempat seperti itu dapat berupa papan informasi di setiap dusun atau desa maupun tembok warung - warung; dan (3) karakteristik tempat yang dipilih, hal ini berarti ada beberapa karakteristik khusus yang diperlukan agar media edukasi *leaflet* dapat diterima baik oleh masyarakat sekitar, di antaranya warna tembok /papan/sejenisnya, benda lain yang berada di tembok/papan/sejenisnya, dan letak penempelan baik di bagian atas, tengah maupun bawah. Warna tembok/papan/sejenisnya harus disesuaikan dengan warna *leaflet* sehingga tidak kontras dan dapat terlihat mencolok. Selanjutnya, benda lain yang menempel juga dapat mempengaruhi

terlihat atau tidaknya *leaflet*. Penempelan media ini sebaiknya menghindari benda – benda yang telah menempel terlebih dahulu serta memerhatikan letak penempelan baik di bagian atas, tengah maupun bawah tembok/papan/sejenisnya.

Tujuan penempelan *leaflet* ramah lingkungan ini adalah untuk menyebarkan luaskan informasi seputar pencemaran air yang dibagikan kepada masyarakat khususnya masyarakat di Dusun Ngepoh. Media edukasi ramah lingkungan ini juga mengenalkan warga mengenai pencemaran air. Melalui informasi yang terdapat dalam media *leaflet* diharapkan dapat memberikan pemahaman dalam menanggulangi pencemaran air. Selain itu, dapat mengimplementasikan cara mencegah pencemaran air di sepanjang sungai yang melewati Dusun Ngepoh melalui tindakan yang nyata sesuai pola yang tercantum dalam *leaflet*.



Gambar 6. Penempelan *Leaflet* di papan info balai dusun



Gambar 7. Penempelan *Leaflet* di tembok rumah warga

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pencemaran air yang terjadi akibat kebiasaan warga Dusun Ngepoh dalam membuang limbah rumah tangga, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- Kurangnya lahan akibat pertambahan penduduk di Dusun Ngepoh menyebabkan adanya kebiasaan dari warganya dalam membuang sampah sembarangan
- Kebiasaan membuang sampah sembarangan di kali berdampak pencemaran air yang menimbulkan berbagai permasalahan
- Pencemaran air yang terjadi di Dusun Ngepoh tidak hanya ditimbulkan oleh limbah rumah tangga yang di buang ke sungai, namun juga diakibatkan oleh adanya pabrik-pabrik industri
- Berdasarkan permasalahan mengenai pencemaran air yang terjadi di Dusun Ngepoh, solusi yang ditawarkan yaitu dengan pembuatan *leaflet* yang berisi pengertian, penyebab, dampak, dan cara penanggulangan pencemaran air
- Pembuatan *leaflet* ini bertujuan untuk mempermudah masyarakat dusun Ngepoh dalam memahami apa saja

penyebab serta dampak dari pencemaran air serta memberikan solusi yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam mengurangi dampak atas adanya pencemaran air tersebut

Dari beberapa simpulan yang telah dipaparkan di atas, maka diberikan beberapa saran yaitu kualitas air sungai di Dusun Ngepoh harus tetap terjaga dengan mengurangi kebiasaan pembuangan

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada warga Dusun Ngepoh yang telah membantu penelitian, kepada teman - teman yang telah membantu dalam diskusi, dan semua orang yang telah ikut berkontribusi dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afridah, A., Azmi, N., & Mulyani, A. (2018). Penggunaan bahan ajar *leaflet* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI di MAN 2 Kota Cirebon pada materi sistem koordinasi. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia* 1(2), 69 - 81.
- Canggih, C., Fikriyah, K. & Yasin. A. (2017). Inklusi pembayaran zakat di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 3(1), 1 - 11.
- Cecep., Irnawati, A., Suyanti, D., Rachman, F., Rani., & Hidayat, R. (2018). Pencemaran air di kawasan tempat pembuangan sampah akhir TPA Ciangir Kota Tasikmalaya. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran* 2(2), 147 - 151.
- Erliza, A., Hasriani, Z., Setiawan, R., Mulbes, P. B., Yani, R., Amalia, A. P., & Putra, A. P. (2019). Identifikasi pencemaran air di sepanjang aliran sungai utama DAS Batang Arau Kota Padang. *Jurnal Kapita Selektu Geografi* 2(5), 29 - 34.
- Idrus, S. W. A. (2014). Analisis pencemaran air menggunakan metode sederhana pada Sungai Jangkuk, Kesungaik dan Sekarbela Kota Mataram. *Paedagoria* 10(2), 8 - 14.
- Laelastuti, F., Rahmadi, A., & Ningrum, H. A. (2018). *Konservasi tanah dan air irigasi dan pengaruh pencemaran air di Bandung Timur*. Agrotek.
- Lestari, D. (2019). *Pengaruh model pembelajaran guided discovery berbantuan media leaflet terhadap motivasi dan literasi sains peserta didik kelas x pada materi keanekaragaman hayati di SMA Gajah Mada Bandar Lampung*. Skripsi, dipublikasikan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Bab 1 Pasal 1 Nomor 33 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pengelolaan sampah.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 1 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air. (2010). Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Pradana, H. A., Wahyuningsih, S., Novita, E., Humayro, A., & Purnomo, B. H. (2019). Identifikasi kualitas air dan beban pencemaran Sungai Bedadung di intake instalasi pengolahan air PDAM Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* 18(2). 135 - 143.
- Puspitasari, R. L., Elfidasari, D., Aulunia, R., & Ariani, F. (2016). Kualitas air Sungai Ciliwung berdasarkan bakteri indikator pencemaran pasca kegiatan bersih ciliwung 2015. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi* 3(3), 156 - 162.

- Rismawati. (2018). *Efektivitas media video stop motion dan media leaflet dalam penyuluhan gizi terhadap peningkatan pengetahuan sarapan pada siswa Sekolah Dasar. Skripsi*, dipublikasikan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta.
- Siahaan, M. D. W. & Khairani, N. (2016). Peramalan tingkat sampah plastik yang akan di daur ulang dengan metode *Double Exponential Smoothing* dari *Brown. Jurnal Karismatika* 2(1), 88-98.
- Simatupang, R. S. & Khomsin. (2016). Penentuan batas pengelolaan wilayah laut antara Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Bali Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014. *Jurnal Teknik ITS* 5 (2), 199 - 205.
- Sutrisnawati, N. K., & Purwahita, A. A. A. R. M. (2018). Fenomena sampah dan pariwisata Bali. *Jurnal Ilmiah Hospitality Management* 9(1), 49 - 56.
- Wantania, J. S., Laenggeng, A. H., & Moonti, S. W. (2018). Pendidikan kesehatan melalui media *leaflet* tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) terhadap pengetahuan kader kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Donggala. *Jurnal Kolaboratif Sains* 1(1), 382 - 388.
- Yudo, S. & Said, N.I. (2018). Status kualitas air Sungai Ciliwung di Wilayah DKI Jakarta studi kasus: pemasangan stasiun online monitoring kualitas air di segmen Kelapa Dua-Masjid Istiqlal. *Jurnal Teknologi Lingkungan* 20(1): 19 - 28.