

KAJIAN PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP PENCEMARAN AIR SUNGAI MARTAPURA

Study of community perceptions and behavior towards water pollution of Martapura River

Laila Rismawati¹⁾, Bambang Joko Priatmadi²⁾, Achmad Syamsu Hidayat³⁾, Eko Rini Indrayatie⁴⁾

¹⁾ Program Studi Pascasarjana Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Universitas Lambung Mangkurat – Kalimantan Selatan
e-mail: lailarismawati@gmail.com

²⁾ Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

³⁾ Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat

⁴⁾ Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

Abstract

Many studies showed that rivers in Indonesia had been polluted. This is due to the large number of human activities, both from industrial, domestic, and agricultural waste. Kampung Sasirangan is one of the settlements located on the bank of Martapura River. The existence of industrial activities from sasirangan waste water and the large number of people defecating and throwing the garbage in the river causes water pollution. Good perceptions and good behavior is expected to increase community participation in river conservation. The purpose of this study was to determine the perceptions and behavior of the community regarding pollution that occurs in the Martapura River and to determine alternative strategies to control water pollution of Martapura River. Data was collected by questionnaires, observation, and interviews. The sample of respondents in this study used Slovin formula, amounted 100 respondents. This research use descriptive qualitative analysis. The results of this study show that most respondents have a poor perception of water pollution. Therefore, a strategy is needed that can make positive perceptions so that community behavior cares about environmental sustainability, that is education, wastewater treatment plan, legislation, monitoring, and encouragement of public figure.

Keywords : wastes, water pollution, perception, behavior

PENDAHULUAN

Sungai merupakan sumber air yang memiliki fungsi penting dalam pemenuhan kebutuhan manusia, diantaranya sebagai sumber air baku untuk proses pengolahan air minum. Selain itu sungai memiliki banyak manfaat lain seperti sumber irigasi, pembangkit listrik, pariwisata, mata pencaharian yang dapat meningkatkan pembangunan nasional. Mengingat pentingnya manfaat sungai bagi keberlangsungan hidup manusia, maka

diperlukan upaya pelestarian sungai (Muhjad, 2015).

Kondisi kualitas air sungai di Indonesia pada umumnya berada pada status tercemar berat. Hasil pemantauan pada 471 titik sungai yang dipantau pada tahun 2015 dan 2016 menunjukkan 17 sungai kondisinya relatif dan tidak berubah, 211 titik sungai kualitasnya membaik, namun sebanyak 343 titik sungai menunjukkan kualitas yang semakin memburuk (BPS, 2017).

Data di atas menunjukkan bahwa banyak terjadi pencemaran pada air sungai yang menyebabkan menurunnya kualitas air. Pencemaran air yang terjadi di Indonesia umumnya disebabkan oleh limbah industri, limbah rumah tangga, serta limbah pertanian.

Status kualitas air sungai di Kalimantan Selatan menurut Kementerian Lingkungan Hidup tergolong tercemar berat, khususnya untuk Sungai Martapura dan Sungai Barito. Adapun keenam titik yang diambil pada Sungai Martapura, yaitu Karang Intan, Astambul, Sungai Rangas, Sungai Lulut, Muara Kelayan, dan Jembatan Basirih semuanya menunjukkan status tercemar berat (KLHK, 2018). Data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin Tahun 2019 menunjukkan bahwa hampir semua sungai memiliki parameter atau baku mutu yang telah melewati ambang batas yang dianjurkan. Konsentrasi BOD dan COD pada air sungai Martapura tertinggi adalah 19,2 mg/kg dan 34,2 mg/kg dimana ambang baku mutunya adalah 2 mg/kg. Selain itu untuk total coliform sungai Martapura tertinggi adalah 2400 mg/l dan konsentrasi *E.coli* mencapai 1600 MPN/ml. Bahkan penelitian yang dilakukan oleh Rismawati dkk (2016) menunjukkan kandungan total coliform tertinggi adalah 24.000 mg/l dan konsentrasi *E.coli* tertinggi mencapai 9.300 MPN/ml. Tingginya angka *E.coli* ini disebabkan karena limbah domestik masyarakat yang masih menggunakan toilet apung atau jamban yang ada di sungai

Kampung Sasirangan merupakan salah satu kawasan pemukiman penduduk yang berada di pinggir Sungai Martapura. Pada pemukiman ini terdapat industri tekstil pembuatan Sasirangan, kain batik khas Kota Banjarmasin. Industri ini memiliki potensi besar untuk mencemari lingkungan mengingat banyaknya zat pencemar, terutama limbah B3 yang terkandung pada air limbah sasirangan tersebut. Selain itu di sepanjang pemukiman ini masih banyak

ditemukan toilet apung warga sehingga mempengaruhi dengan konsentrasi *E.coli* pada air sungai.

Air sungai Martapura ini merupakan sumber air baku bagi Perusahaan Daerah Air Minum setempat. Banyaknya jumlah zat pencemar yang masuk pada badan air, baik dari aktivitas industri maupun perilaku masyarakat, khususnya yang tinggal di bantaran sungai dapat menyebabkan terjadi penurunan kualitas air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi dan perilaku masyarakat terkait pencemaran yang terjadi di Sungai Martapura serta menentukan alternatif strategi pengendalian pencemaran air Sungai Martapura.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September- Oktober 2019. Tempat penelitian ini dilakukan di Kampung Sasirangan. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 100 responden. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kuisioner, wawancara, dan observasi lapangan. Adapun data sekunder diperoleh dari berbagai literatur, laporan hasil penelitian terdahulu, laporan kegiatan dan data statistik hasil pengukuran yang dikeluarkan oleh instansi-instansi terkait. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil penelitian lapangan, baik dari hasil kuisioner, wawancara, dan observasi lapangan serta penelitian kepustakaan disusun secara sistematis, kemudian dilakukan analisis data secara deskriptif kualitatif dan kemudian dibandingkan dengan data yang diperoleh dari penelitian kepustakaan sehingga dapat diperoleh jawaban dari kesimpulan tentang permasalahan yang dirumuskan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis kelamin responden pada penelitian ini memiliki frekuensi yang sama besar, yaitu 50 orang laki-laki dan 50 orang perempuan. Jumlah responden yang bermukim kurang dari 4 tahun sebesar 13 orang dan lebih dari 4 tahun sebanyak 87 orang. Hampir semua responden menjawab lama tinggal lebih dari sepuluh tahun.

Tabel 1. Tingkat pendidikan responden

Tingkat pendidikan	Jumlah
Tidak sekolah	14
SD	21
SMP	36
SMA	25
DIII	1
S1	3
Total	100

Berdasarkan hasil kuisioner, lebih dari setengah responden mengatakan bahwa tidak terjadi pencemaran pada air sungai Martapura. Berikut distribusi frekuensi pendapat masyarakat tentang status pencemaran air sungai.

Tabel 2. Pendapat masyarakat tentang status pencemaran air sungai

Status pencemaran	Jumlah
Ya	35
Tidak	65
Total	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa enam puluh lima responden menyatakan bahwa tidak terjadi pencemaran pada air sungai Martapura. Hal ini tentu saja berbeda dengan hasil penelitian serta hasil pemantauan yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan kualitas air sungai Martapura.

Tiga puluh lima responden yang menyatakan bahwa air sungai Martapura mengalami pencemaran memiliki banyak alasan, diantaranya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Sumber pencemar air menurut masyarakat

Sumber pencemar	Jumlah
Air limbah sasirangan	4
Sampah	24
Bangkai hewan	3
Kotoran manusia	1
Pengeboman ikan	1
Oli kapal	2
Total	35

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui bahwa responden mengatakan bahwa sampah yang menjadi penyebab utama pencemaran air Sungai Martapura. Adapun sampah yang dimaksud adalah sampah yang berasal dari rumah tangga seperti plastik bekas makanan, botol-botol plastik, dan sebagainya.

Teori Persepsi dan Perilaku

Persepsi mempunyai hubungan yang erat dengan pembentukan perilaku seseorang. Manusia sebagai makhluk sosial melakukan interaksi dengan individu lain maupun lingkungan yang akan memunculkan sebuah persepsi melalui penilaian individu. Persepsi merupakan suatu proses mental yang menghasilkan suatu pemikiran yang dilahirkan akibat interaksi antara manusia dengan lingkungannya untuk mengenal, menghargai, dan memanfaatkan hal tersebut. Persepsi yang salah dapat memunculkan pemikiran yang kurang tepat sehingga dapat menimbulkan perilaku yang tidak sesuai (Kospa, 2018).

Proses pembentukan persepsi dimulai dari diterimanya suatu stimulus atau rangsangan pada alat indera. Kemudian stimulus ini akan diteruskan ke otak melalui syaraf-syaraf tubuh. Kemudian stimulus ini akan diorganisasikan, diinterpretasikan sehingga individu dapat memahami dan mengerti stimulus yang diterima oleh alat indera (Kospa, 2018). Pembentukan persepsi seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor,

seperti pengetahuan, pendidikan, nilai, norma, dan budaya (Ferosandi, 2018).

Pada umumnya persepsi yang dimiliki akan mempengaruhi perilaku pada individu. Apabila seseorang memiliki persepsi yang baik atau positif, maka perilaku yang dimunculkan pada individu tersebut juga akan bersifat positif. Tetapi ada kalanya muncul ketidaksesuaian antara persepsi dan perilaku. Hal ini dapat dikarenakan kurangnya peran kesadaran dan rasa tanggung jawab personal dalam dirinya. Seseorang yang dipaksa untuk melakukan perilaku yang tidak sesuai dengan sikapnya akan menyebabkan orang tersebut tidak memiliki rasa tanggung jawab (Kospa, 2018).

Etika lingkungan sangat diperlukan bagi individu karena dapat menjadikan individu yang peduli pada lingkungan. Adapun metode yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan etika lingkungan pada seseorang melalui tahapan berikut: (1) mengajarkan, (2) keteladanan, (3) pembiasaan, dan (4) refleksi. Sukarsono (2016) menambahkan agar tumbuhnya etika lingkungan pada seseorang, tahapan ini harus dilakukan secara terus-menerus.

Manusia dan lingkungan terintegrasi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Oleh karena itu perlu suatu upaya penyadaran masyarakat terhadap pentingnya perilaku masyarakat dengan peningkatan kualitas lingkungan. Perilaku masyarakat yang peduli terhadap lingkungan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan serta sikap seseorang. Pengetahuan seseorang secara tidak langsung akan mempengaruhi sikap dan perilaku. Pengetahuan menjadi dasar pertimbangan seseorang dalam menentukan sikap serta perilaku seseorang (Kospa, 2018).

Pengetahuan dapat diperoleh di bangku sekolah. Oleh karena itu hubungan pengetahuan dan tingkat pendidikan sangat erat. Umumnya seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki banyak pengetahuan dibandingkan

seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Selain pada bangku sekolah, saat ini pengetahuan juga dapat diperoleh melalui pelatihan, seminar, ataupun internet.

Perilaku adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk memberikan respon terhadap suatu objek. Menurut Skinner yang dikutip oleh Notoadmojo (2007) merumuskan bahwa perilaku merupakan suatu respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Teori ini dikenal dengan “S-O-R” atau *Stimulus – Organisme – Respon*.

Menurut Bloom yang dikutip oleh Notoadmojo (2007) membagi perilaku menjadi 3 domain, yaitu ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (perasaan), dan ranah psikomotor (kecenderungan bertindak). Dalam perkembangannya, pengukuran ketiga domain ini diukur dari pengetahuan, sikap, dan tindakan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku, yaitu (1) faktor predisposisi (*predisposing factor*), yaitu pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya, (2) faktor pendukung (*enabling factor*), yaitu penyediaan sarana dan prasarana fasilitas yang mendukung, serta (3) faktor pendorong (*reinforcing factor*), yaitu sikap dan perilaku suatu kelompok yang menjadi panutan di masyarakat.

Persepsi dan Perilaku Masyarakat Terhadap Lingkungan

Kualitas air sangat dipengaruhi oleh persepsi dan perilaku masyarakat sebagai salah satu penyumbang beban pencemar sungai. Hal ini dikarenakan banyaknya buangan zat limbah yang berasal dari aktivitas masyarakat yang berada di pinggiran sungai (Priantari dkk, 2017).

Notoadmojo (2007) mengklasifikasikan beberapa perilaku, diantaranya termasuk perilaku kesehatan lingkungan, yaitu suatu tindakan yang

dilakukan seseorang dalam merespon lingkungannya.

Persepsi merupakan suatu pandangan atau penilaian seseorang yang dihasilkan dari proses integrasi antara indera pengamatan dan faktor eksternal. Persepsi seseorang akan berbeda dengan individu lainnya. Hal ini dikarenakan adanya faktor yang mempengaruhi pembentukan persepsi tersebut. Adapun faktor yang mempengaruhi persepsi pada seseorang diantaranya adalah pengetahuan, pendidikan, keyakinan, nilai dan norma, serta sosial budaya yang ada di masyarakat (Ferosandi, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aghista (2008) menyatakan bahwa persepsi masyarakat terhadap air sungai di Jawa Tengah dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu keyakinan, interpretasi terhadap konsepsi mengenai hakikat lingkungan alam, interpretasi terhadap ajaran agama/kepercayaan, dan pendidikan.

Tabel 2 menggambarkan bahwa responden pada penelitian ini sebagian besar menyatakan bahwa air sungai Martapura tidak mengalami pencemaran. Menurut masyarakat sekitar, air sungai Martapura masih sama seperti yang dulu serta tidak ada keluhan penyakit yang diakibatkan oleh penggunaan air sungai. Data penyakit dari puskesmas setempat, yaitu Puskesmas Sungai Mesa pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kasus penyakit kulit merupakan salah satu sepuluh penyakit terbanyak, menempati urutan keenam yaitu sebanyak 1.267 kasus. Dampak kesehatan dari penggunaan air sungai yang tercemar salah satunya adalah penyakit kulit (Ismy dkk, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Salampessy dkk (2019) menyatakan bahwa persepsi masyarakat terhadap DAS sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat, dimana 50% dari masyarakat tidak memahami konsep DAS. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan masyarakat yang tergolong rendah, yaitu didominasi tingkat SD dan SMP.

Tingkat pendidikan responden terbanyak pada penelitian ini adalah SMP, sehingga tingkat pendidikannya masih tergolong rendah. Tabel 3 menunjukkan bahwa 24 responden menyatakan bahwa sumber pencemar sungai adalah sampah, baik itu sampah plastik maupun sampah sisa bekas makanan atau organik. Konsep pemahaman pencemaran air sungai oleh masyarakat hanya sebatas yang dapat terlihat jelas. Sebagian responden membuang sampah seperti plastik, botol, dan bungkus-bungkus makanan ke tempat sampah yang berada di bagian daratan, namun untuk sampah organik hampir semua responden mengatakan membuang sampah sisa makanan ke sungai. Masyarakat berpendapat bahwa sampah organik yang dibuang ke sungai ini akan menjadi makanan untuk ikan sehingga tidak akan menimbulkan pencemaran pada air sungai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa para pedagang di Pasar Lama yang berada di pinggiran Sungai Martapura juga membuang sisa-sisa perut, tulang ikan dan sisa-sisa sayuran serta sayuran busuk ke sungai. Mereka berpendapat bahwa dengan membuang sisa-sisa makanan ke sungai akan membuat ikan-ikan yang berada di sungai menjadi ikan yang besar.

Sampah organik pada rumah tangga seperti sisa makanan dan sayuran yang dibuang ke sungai akan membusuk dan terdegradasi oleh mikroorganisme. Hal ini akan menaikkan populasi mikroorganisme yang ada pada air sehingga kadar BOD akan naik. Selain itu bahan buangan olahan makanan mengandung protein dan gugus amino, sehingga apabila terdegradasi akan terurai menjadi senyawa yang mudah menguap dan berbau busuk. Semakin bau air tersebut, maka semakin banyak pula proses penguraian mikroorganisme yang terjadi yang menandakan bahwa air tersebut telah tercemar (Indrawati, 2011).

Banyaknya sampah organik yang masuk ke badan air akan mempengaruhi

kekeruhan suatu perairan. Kekeruhan air akan berpengaruh terhadap proses desinfeksi. Terganggunya proses desinfeksi akan menyebabkan air tersebut menjadi media yang baik untuk bakteri untuk berkembang biak. Berkembang biaknya bakteri pada air dapat menyebabkan penyakit menular karena air merupakan media yang baik bagi bakteri. Penyakit menular yang disebabkan oleh air disebut penyakit bawaan air (*waterborne disease*) (Rismawati dkk, 2016).

Pada Tabel 3, hanya ada beberapa responden yang menyebutkan bahwa air limbah sasirangan merupakan penyumbang zat pencemar pada air sungai Martapura. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, rata-rata dari masyarakat tidak mengetahui kandungan zat pencemar apa saja yang terkandung pada air limbah sasirangan. Adapun alasan responden menyebutkan bahwa air limbah sasirangan merupakan zat pencemar dikarenakan apabila ada pengrajin sasirangan yang sedang mencuci sasirangan atau membuang limbah tersebut ke sungai, maka sungai akan berubah warna dan berbau busuk.

Selain itu pada Tabel 3 juga diketahui bahwa ada satu responden yang menyatakan bahwa sumber pencemar air sungai Martapura berasal dari kotoran manusia. Dari sekian banyak responden yang diwawancarai, rata-rata responden memiliki pola pikir bahwa tinja akan dimakan oleh ikan-ikan yang ada di sungai sehingga sungai akan bersih lagi. Selain itu kebiasaan dari dulu terhadap perilaku buang air besar di sungai menjadi faktor penyebab masyarakat susah untuk melakukan buang air besar di toilet yang sesuai standar kesehatan. Masyarakat yang tinggal di pinggiran sungai sangat erat kaitannya dengan budaya sungai. Dari hasil wawancara ini diketahui bahwa budaya juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya suatu persepsi dan perilaku.

Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa Kalimantan Selatan menempati urutan kelima tertinggi perilaku buang air besar di jamban di Indonesia. Toilet apung dapat ditemukan di sepanjang pinggiran sungai Martapura. Banyaknya jumlah toilet apung ini berpengaruh terhadap tingginya konsentrasi *E.coli* pada air Sungai Martapura. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *E.coli* adalah diare. Penyakit diare di Kalimantan Selatan sendiri termasuk dalam salah satu golongan penyakit terbanyak yang terjadi pada masyarakat. Penyakit diare di Kota Banjarmasin tahun 2018 ditemukan sebanyak 12.531 kasus dan menempatkan sebagai kota/kabupaten dengan kasus diare tertinggi di Kalimantan Selatan. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya penyakit diare ini didukung oleh faktor lingkungan, terutama kondisi sanitasi dasar yang masih tidak baik, misalnya seperti penggunaan air untuk keperluan sehari-hari yang tidak memenuhi syarat, jamban keluarga yang masih kurang dan tidak memenuhi syarat, serta kondisi sanitasi perumahan yang masih kurang dan tidak higienis (Kasman & Nuning, 2018).

Menurut Kospa (2018), ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam pembentukan persepsi dan perilaku yang baik dalam pengelolaan lingkungan, yaitu:

1. Rasa teposliro yang cukup tinggi, tidak ingin mengganggu kepentingan atau masalah orang lain.
2. Berpikiran dalam jangka pendek, tidak memikirkan sesuatu dalam jangka yang panjang sepanjang kehidupan dirasa masih berjalan normal.
3. Tidak ingin membuat masalah untuk diri sendiri dengan menambah hal-hal yang akan membuat diri mereka sibuk.
4. Masih rendahnya rasa cinta dan tanggung jawab akan kelestarian lingkungan

Persepsi yang buruk mengakibatkan munculnya perilaku-perilaku yang memicu terjadinya pencemaran pada lingkungan.

Oleh karena itu diperlukan perubahan persepsi pada masyarakat agar terbentuknya perilaku masyarakat yang sadar akan lingkungan sehingga kualitas lingkungan, khususnya air sungai dapat terjaga.

Strategi Pengendalian Pencemaran Air Sungai Martapura di Kampung Sasirangan

Strategi pengendalian pencemaran air pertama harus melakukan perubahan persepsi masyarakat terhadap status pencemaran air sungai. Perlu adanya penyediaan sarana pengolahan air limbah baik melalui pembuatan IPAL atau pembuatan biogas kepada usaha industri sasirangan dan peningkatan wawasan dan pemahaman tentang ketaatan pengujian serta pelaporan kualitas air limbah, khususnya untuk usaha industri sasirangan. Kegiatan pembuatan IPAL atau pembuatan biogas ini dapat difasilitasi oleh pemerintah ataupun bekerjasama dengan pihak swasta melalui dana *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Adapun strategi yang dapat dilakukan untuk mengubah persepsi dan perilaku masyarakat yang masih cenderung tidak peduli dengan pengelolaan limbah, terutama limbah rumah tangga diantaranya adalah melalui sosialisasi, pembuatan regulasi, pembinaan, pengawasan, dan penegakan hukum oleh aparat pemerintah. Selain sosialisasi dan pembinaan, pelatihan tentang pembuatan kompos dari sampah organik serta pembuatan bank sampah juga diperlukan dalam upaya mengurangi sampah yang berasal dari rumah tangga dibuang ke sungai. Adapun hal yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan partisipasi serta kesadaran masyarakat terhadap lingkungan dapat berupa pembentukan suatu komunitas cinta lingkungan.

Mengingat banyaknya toilet apung yang berada di sepanjang pinggir Sungai Martapura menyebabkan terjadinya pencemaran air sungai, khususnya untuk konsentrasi *E.coli*. Pembuatan toilet umum

atau arisan jamban adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan agar masyarakat dapat memiliki dan menggunakan toilet yang sesuai standar kesehatan. Pembuatan toilet ini sendiri diperlukan peran serta masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya yang ada. Peran serta tokoh masyarakat sekitar menjadi kunci dalam upaya untuk menggerakkan masyarakat agar melakukan perubahan perilaku.

KESIMPULAN

Persepsi masyarakat dalam pencemaran air sungai, khususnya Sungai Martapura masih tergolong buruk. Faktor utama yang mempengaruhi persepsi dan perilaku masyarakat terhadap pencemaran air sungai antara lain interpretasi terhadap konsepsi mengenai hakikat lingkungan alam, pengetahuan, pendidikan, budaya, serta kondisi lingkungan sekitar. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengendalikan pencemaran air Sungai Martapura meliputi kerjasama antar lintas sektor, yaitu pembuatan fasilitas baik secara swadaya maupun bantuan dari pemerintah, sosialisasi dan pembinaan kepada masyarakat, pembuatan regulasi serta komunitas masyarakat, pengawasan, serta penegakan hukum oleh aparat pemerintah. Diperlukan peran pemerintah serta tokoh masyarakat dalam upaya untuk meningkatkan peran masyarakat untuk melestarikan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghista, R. (2008). *Kajian persepsi masyarakat tentang sanitasi perkotaan (Studi kasus di Kecamatan Tebing Tinggi Kota, Kota Tebing Tinggi)*. Tesis. Universitas Padjajaran.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia*.

- Ferosandi, A. (2018). *Analisis persepsi masyarakat lingkungan industri karet remah di Kota Palembang*. Jurnal Keperawatan Sriwijaya; 5(1): 24-29.
- Hudha, A.M, Husamah, & Abdulkadir, R. (2019). *Etika lingkungan (Teori dan praktik pembelajarannya)*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Indrawati, D. (2011). *Upaya pengendalian pencemaran sungai yang diakibatkan oleh sampah*. TJL; 5(6): 193-200.
- Ismay, F., Taufik A., dan Surya D. (2012). *Analisis kualitas air dan keluhan gangguan kulit pada masyarakat pengguna air Sungai Siak di Pelabuhan Sungai Duku Kelurahan Tanjung Rhu Kecamatan Limapuluh Kota Pekanbaru tahun 2012*. Artikel. Universitas Sumatera Utara.
- Kasman, dan Nuning I.I. (2018). *Faktor risiko kejadian diare pada balita di Kota Banjarmasin*. PROMOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat; 8(2): 123-130.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Laporan kinerja tahun 2018*.
- Kospa, H.S.D. (2018). *Kajian persepsi dan perilaku masyarakat terhadap air sungai*. Jurnal Tekno Global; 7(1): 21-27.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin. (2019). *Laporan pemantauan kualitas air sungai Kota Banjarmasin Tahun 2019*.
- Kementerian Kesehatan. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*.
- Puskesmas Sungai Mesa. (2019). *Laporan tahunan Puskesmas Sungai Mesa Tahun 2019*.
- Muhjad, M.H. (2015). *Hukum lingkungan : sebuah pengantar untuk konteks Indonesia*. Yogyakarta: GENTA.
- Notoadmojo, S. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Priantari N.L.P.M., I Wayan B.S., dan I Wayan W. (2017). *Persepsi dan perilaku masyarakat terhadap air limbah yang dihasilkan dan kualitas air Tukad Rangda, Kota Denpasar, Provinsi Bali*. Ecotrophic; 11(2): 125-131.
- Rismawati L., Husaini, dan Laily K. (2016). *Efektifitas pengolahan air minum ditinjau dari kualitas air minum berdasarkan parameter fisik, kimia, dan biologi di IPA II Pinus PDAM Intan Banjar*. Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia 3(2): 74-81.
- Salampessy M.L, Aisyah, dan Indra G.F. (2019). *Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sumberdaya alam di daerah aliran sungai*. ANR Conference Series (2): 11-17.
- Sukarsono. (2016). *Ekologi islam dalam praktek konservasi dan pendidikan konservasi di Indonesia*. Malang: UMM Press.