

Terjadinya penurunan kualitas air sungai merupakan dampak dari pembuangan limbah yang tidak terkendali dari aktivitas pembangunan di sepanjang sungai, sehingga tidak sesuai dengan daya dukung sungai. Masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian sungai menjadi penyebab penurunan kualitas sungai. Sungai yang tercemar tidak bisa lagi digunakan secara maksimal untuk kebutuhan masyarakat seperti untuk konsumsi dan transportasi.

Pentingnya mengetahui persepsi dan perilaku masyarakat yang tinggal di bantaran sungai karena kunci keberhasilan dari pelestarian sumberdaya alam sepanjang sungai adalah peran aktif masyarakat lokal. Sebab, pengelolaan daerah aliran sungai pada akhirnya akan bertumpu pada upaya masyarakat untuk mengontrol kaitan satu sama lain antara sumberdaya air dengan manusia yang hidup pada kawasan tersebut serta aktifitas yang dilakukannya.

Oleh sebab itu, melalui buku ini diharapkan pembaca dapat memahami bagaimana hubungan antara persepsi dan perilaku masyarakat yang tinggal di bantaran sungai dalam pemanfaatan jasa lingkungan sungai, dimana aktifitas yang mereka lakukan memiliki tujuan yang menjamin konsep kelestarian sekaligus keseimbangan antara ekosistem sungai dengan pemanfaatan jasa lingkungannya yang terus menerus meningkat. Permasalahan yang dibahas pada buku ini adalah bahwa pelestarian sumberdaya alam di sepanjang sungai yang selama ini dilakukan oleh pemerintah kurang melibatkan masyarakat lokal terutama dalam proses perencanaan. Padahal salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan pelestarian air sungai adalah adanya dukungan serta partisipasi dari masyarakat, yang diantaranya dipengaruhi oleh persepsi yang positif dari masyarakat terhadap program pelestarian air sungai.



ISBN 978-623-8151-44-8



# PERILAKU & PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP SUNGAI

Herda Sabriyah Dara Kospa, S.P., M.I.L., M.Sc.



**Perilaku dan Persepsi  
Masyarakat Terhadap  
Sungai**

# **Perilaku dan Persepsi Masyarakat Terhadap Sungai**

**Herda Sabriyah Dara Kospa, S.P., M.IL., M.Sc.**



# **Perilaku dan Persepsi Masyarakat Terhadap Sungai**

Penulis:

Herda Sabriyah Dara Kospa, S.P., M.IL., M.Sc.

ISBN:

978-623-8151-44-8

Editor:

Iman Amanda Permatasari

Desain Sampul:

Indah Yani

Tata Letak:

Wendi Firnanda

Hal. Viii+97, Size: 14,5x21 cm

Cetakan I, Agustus 2023

Penerbit:

~ iii ~

THE JOURNAL PUBLISHING Jl. Patukan Gamping  
Tengah RT.004 RW. 015, Ambarketawang,  
Gamping Tengah, Sleman, DIY. Cp. 0823-2679-  
6566

---

*Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang Memperbanyak buku ini  
dalam bentuk dan dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari  
penerbit.*

# PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt. atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya kepada Kami, sehingga Kami dapat menyelesaikan buku yang berjudul "Perilaku dan Persepsi Masyarakat Terhadap Sungai". Terbitnya buku ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Untuk itu, Kami mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kemenristekdikti selaku penyedia dana hibah Penulisan Dosen Pemula
2. Ketua dan staff Lembaga Penulisan dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UIGM atas dukungan yang diberikan.
3. Seluruh pimpinan dan rekan-rekan di Universitas Indo Global Mandiri atas bantuan yang diberikan.
4. Keluarga atas doa dan *support* yang selalu diberikan.
5. Pihak-pihak terkait yang membantu tersedianya data dalam penulisan ini.

Kami menyadari dalam penyusunan buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, Kami membutuhkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak yang terkait.

Akhirnya, Kami berharap semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi Kita semua.

Palembang, Juli 2023

Penulis



# DAFTAR ISI

PRAKATA.....	IV
DAFTAR ISI .....	VI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TEORI PERSEPSI DAN PERILAKU ..	6
1. PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP LINGKUNGAN .....	12
2. FAKTOR-FAKTOR PERSEPSI.....	15
3. ALTERNATIF SOLUSI .....	20
4. KONSEP PERILAKU DAN PERILAKU KESEHATAN .....	23
BAB III KUALITAS AIR SUNGAI .....	26
1. SUNGAI .....	26
2. KUALITAS AIR .....	28
3. PARAMETER FISIK.....	29
A. TEMPERATUR.....	30
B. TOTAL PADATAN TERLARUT (TDS).....	30
C. TOTAL PADATAN TERSUSPENSI (TSS).....	31
4. PARAMETER KIMIA .....	32
A. DERAJAT KEASAMAN (PH) .....	33
B. OKSIGEN TERLARUT (DO) .....	34
C. BOD DAN COD .....	34
D. NITRAT .....	36

5. PENCEMARAN AIR .....	36
BAB IV. PERILAKU MASYARAKAT	
PADA DAS SEKANAK .....	42
1. DESKRIPSI PERILAKU	
MASYARAKAT .....	46
A. PENGETAHUAN .....	46
B. SIKAP .....	48
C. TINDAKAN.....	50
2. KUALITAS AIR SUNGAI	
SEKANAK .....	51
3. STATUS MUTU AIR SUNGAI	
SEKANAK .....	60
BAB V. PENGARUH PERILAKU MASYARAKAT	
TERHADAP KUALITAS AIR SUNGAI	
SEKANAK.....	62
BAB VI. RUMUSAN STRATEGI	
PENGENDALIAN PENCEMARAN	
AIR SUNGAI .....	69
BAB VII.....	73
PENUTUP.....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	76
TENTANG PENULIS .....	86

# PENDAHULUAN

Banyak penelitian yang telah dilakukan terhadap kondisi air sungai di Indonesia khususnya di kota-kota besar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021, sekitar 46 persen sungai di Indonesia dalam keadaan tercemar berat, 32 persen tercemar sedang berat, 14 persen tercemar sedang dan 8 persen tercemar ringan. Hal ini tentunya sangat memprihatinkan dimana keberadaan sungai memiliki peranan vital bagi kehidupan masyarakat terutama yang tinggal di sekitarnya.

Terjadinya penurunan kualitas air sungai merupakan dampak dari pembuangan limbah yang tidak terkendali dari aktivitas pembangunan di sepanjang sungai, sehingga tidak sesuai dengan daya dukung sungai. Berdasarkan Supratiwi (2014) bahwa sekitar 60 hingga 70 persen pencemaran sungai disebabkan oleh limbah domestik, sedangkan limbah yang dapat diolah hanya 6,1 persen. Walaupun penurunan pencemaran sungai akibat limbah industri telah ~ 2 ~ mencapai 56

persen, tingginya kontribusi limbah rumah tangga menyebabkan sungai masih terus tercemar.

Masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian sungai menjadi penyebab penurunan kualitas sungai. Sungai yang tercemar tidak bisa lagi digunakan secara maksimal untuk kebutuhan masyarakat seperti untuk konsumsi dan transportasi. Perilaku manusia yang menyumbang pencemaran sungai antara lain kebiasaan membuang hajat di sungai. Selain itu, tinja yang diserap oleh mobil tangki langsung dibuang ke sungai tanpa pengolahan terlebih dulu. Di sisi lain, sungai masih menjadi tempat kegiatan masyarakat seperti mandi, cuci, kakus (MCK). Perusahaan seperti PDAM juga mengambil air baku untuk minum dari sungai (Sulistyawati, 2008).

Pentingnya mengetahui persepsi dan perilaku masyarakat yang tinggal di bantaran sungai karena kunci keberhasilan dari pelestarian sumberdaya alam sepanjang sungai adalah peran aktif masyarakat lokal. Sebab, pengelolaan daerah aliran sungai pada akhirnya akan bertumpu pada upaya masyarakat untuk mengontrol kaitan satu sama lain antara sumberdaya air dengan

manusia yang hidup pada kawasan tersebut serta aktifitas yang dilakukannya.

Oleh sebab itu, melalui buku ini diharapkan pembaca dapat memahami bagaimana hubungan antara persepsi dan perilaku masyarakat yang tinggal di bantaran sungai dalam pemanfaatan jasa lingkungan sungai, dimana aktifitas yang mereka lakukan memiliki tujuan yang menjamin konsep kelestarian sekaligus keseimbangan antara ekosistem sungai dengan pemanfaatan jasa lingkungannya yang terus menerus meningkat. Permasalahan yang dibahas pada buku ini adalah bahwa pelestarian sumberdaya alam di sepanjang sungai yang selama ini dilakukan oleh pemerintah kurang melibatkan masyarakat lokal terutama dalam dalam proses perencanaan. Padahal salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan pelestarian air sungai adalah adanya dukungan serta partisipasi dari masyarakat, yang diantaranya dipengaruhi oleh persepsi yang positif dari masyarakat terhadap program pelestarian air sungai.

Semakin bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya suatu kota mengakibatkan semakin meningkat pula pola perubahan konsumsi masyarakat. Dengan luas

lahan yang tetap, kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya penurunan daya dukung lingkungan. Di samping itu, perilaku masyarakat dapat mengakibatkan perubahan-perubahan pada lingkungan hidup (Susilo, 2012). Aktivitas manusia yang berasal dari pertanian, industri dan kegiatan rumah tangga akan menghasilkan limbah yang jika tidak diolah dengan baik akan memberi dampak pada penurunan kualitas lingkungan (Suriawiria, 2003).

Terjadinya penurunan kualitas air merupakan dampak dari pembuangan limbah yang tidak terkendali dari aktivitas pembangunan di sepanjang sungai, sehingga tidak sesuai dengan daya dukung sungai. Berdasarkan Supratiwi (2014) bahwa sekitar 60 hingga 70 persen pencemaran sungai disebabkan oleh limbah domestik, sedangkan limbah yang dapat diolah hanya 6,1 persen. Walaupun penurunan pencemaran sungai akibat limbah industri telah mencapai 56 persen, tingginya kontribusi limbah rumah tangga menyebabkan sungai masih terus tercemar.

Palembang pernah dijuluki Venesia dari Timur karena menjadikan sungai sebagai sarana transportasi dan aktivitas ekonomi

masyarakat. Berdasarkan sejarah tersebut, Pemerintah Kota Palembang berencana untuk mengembalikan fungsi sungai dengan menormalisasi dan merestorasi sungai-sungai di Palembang. Kegiatan ini diawali dengan merestorasi Sungai Sekanak dengan tujuan untuk menjadikan sungai ini sebagai lokasi wisata perairan (Inge, 2017).

Sungai Sekanak merupakan anak Sungai Musi yang terletak di Kota Palembang dengan total luas daerah aliran 11,40 km<sup>2</sup>. Sungai ini merupakan bagian dari sistem drainase yang terdiri dari sembilan belas sistem yang ada di Wilayah Kota Palembang (BLH Kota Palembang, 2012). Sungai Sekanak memiliki muara di Pasar Sekanak dan hulu hingga ke Jalan Soekarno Hatta.

Perilaku masyarakat menjadi penentu dari kualitas air sungai. Permukiman di sekitar Sungai Sekanak merupakan permukiman padat penduduk, seperti di bagian tengah sungai terdapat rumah susun (rusun). Rusun ini terbentuk blok-blok dan melakukan pembuangan limbah rumah tangga menuju satu arah, yaitu ke sungai. Pola Sungai Sekanak dimanfaatkan oleh masyarakat yang bermukim di sekitar sungai sebagai tempat pembuangan air limbah domestik, seperti

MCK, perdagangan dan industri. Sebagai dampak dari kegiatan masyarakat tersebut, Sungai Sekanak mengalami pencemaran, dimana terjadi perubahan fisik air diantaranya perubahan pada warna air sungai yang kehitaman dan berbau menyengat. Jika hal ini terus berlanjut, selain masalah kesehatan yang lebih kompleks, maka tujuan menjadikan Sungai Sekanak sebagai wisata perairan dan transportasi sulit untuk diwujudkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penting untuk dilakukan penulisan mengenai pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas air di Sungai Sekanak Kota Palembang karena kunci keberhasilan dari pelestarian sumber daya alam adalah adanya partisipasi aktif dari masyarakat setempat. Penulisan ini akan mengkaji mengenai perilaku masyarakat yang bermukim di bantaran Sungai Sekanak dalam kegiatan sanitasi maupun perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan pengaruhnya terhadap kualitas air Sungai Sekanak yang akan diuji dari aspek fisika, kimiawi dan biologinya. Umumnya kajian-kajian terdahulu mengenai kualitas air lebih menekankan pada kandungan bahan pencemar di badan air, sedangkan penulisan ini mengembangkan penulisan terdahulu dengan memperluas



parameter pada sumber bahan pencemar sehubungan dengan perilaku masyarakat dalam kegiatan sanitasi dan PHBS. Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan dalam perumusan strategi dalam menormalisasi air sungai dengan meningkatkan kesadaran dan potensi masyarakat sebagai *guardian of river* atau "penjaga sungai".

Rumusan masalah dalam penulisan meliputi:

1. Bagaimanakah perilaku masyarakat terhadap kegiatan sanitasi dan perilaku hidup sehat (PHBS) di lingkungan daerah aliran Sungai Sekanak?
2. Bagaimanakah kualitas perairan di Sungai Sekanak dengan adanya permukiman dan perdagangan?
3. Bagaimanakah pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas perairan di Sungai Sekanak Kelurahan Ilir Barat I Palembang?
4. Bagaimanakah arahan strategi pengendalian pencemaran Sungai Sekanak?

# **TEORI PERSEPSI DAN PERILAKU**

## ***Teori Persepsi dan Perilaku***

Utami (2009) menyatakan bahwa manusia sebagai makhluk sosial tidak dapat melepaskan diri dari aktivitas tingkah laku berdasarkan persepsi. Dalam mengadakan hubungan dengan lingkungan sosialnya, setiap individu akan menyadari kehadiran, kemudian menangkap dan mengartikan lingkungan tersebut. Secara keseluruhan proses inilah yang dikenal dengan proses persepsi. Persepsi sebenarnya merupakan proses mental yang menghasilkan bayangan pada diri sendiri yang dapat mengenal suatu obyek dengan jalan asosiasi pada suatu ingatan. Dalam pemikiran tersebut, persepsi sebenarnya merupakan suatu pemahaman yang dapat ditumbuhkembangkan di tengah-tengah masyarakat untuk mengenal, menghargai dan memanfaatkan sesuatu (Sarwono, 2005 dalam Utami, 2009).

Branca (1964); Woodworth dan Marquis (1957) dalam Aghista (2008) mengemukakan

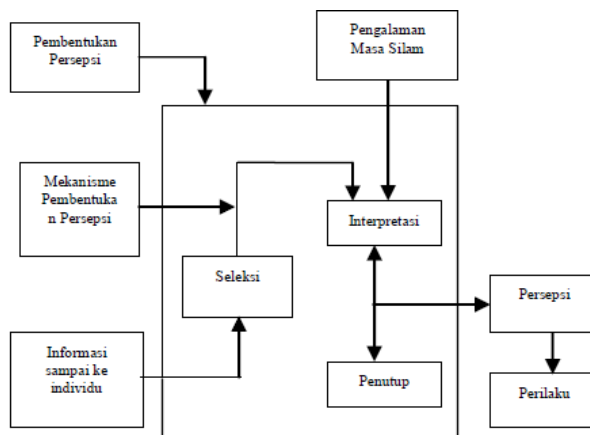
bahwa persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan. Penginderaan merupakan suatu proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat penerima yaitu alat indera. Namun proses tersebut tidak berhenti di situ saja, pada umumnya stimulus tersebut diteruskan oleh syaraf ke otak sebagai pusat susunan syaraf, dan proses selanjutnya merupakan proses persepsi. Karena itu proses persepsi tidak dapat lepas dari proses penginderaan, dan proses penginderaan merupakan proses yang mendahului terjadinya persepsi.

Proses penginderaan terjadi setiap saat, yaitu pada waktu individu menerima stimulus yang mengenai dirinya melalui alat indera. Alat indera merupakan penghubung antara individu dengan dunia luarnya. Lebih lanjut, Stimulus yang mengenai individu itu kemudian diorganisasikan, diinterpretasikan, sehingga individu menyadari tentang apa yang diinderanya itu. Proses inilah yang dimaksud dengan persepsi. Jadi, stimulus yang diterima oleh alat indera, kemudian melalui proses persepsi sesuatu yang diindera tersebut menjadi sesuatu yang berarti setelah diorganisasikan dan diinterpretasikan (Davidoff, 1981 dalam Aghista, 2008).

Di samping itu, menurut Moskowitz dan Orgel (1969) dalam Aghista (2008) bahwa persepsi itu merupakan proses integrated dari individu terhadap stimulus yang diterimanya. Dengan kata lain, persepsi adalah proses pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diterima oleh individu sehingga merupakan sesuatu yang berarti, dan aktivitas yang integrated dalam diri individu. Karena merupakan aktivitas yang integrated, maka seluruh pribadi, seluruh apa yang ada di dalam diri individu berperan dalam proses persepsi itu. Ini menunjukkan untuk stimulus yang sama, persepsi setiap individu dapat berbeda-beda. Hal tersebut seperti yang diungkapkan Hillgard (1991) dan Aghista (2008) bahwa persepsi merupakan suatu proses pemilihan, pengorganisasian, dan penginterpretasian stimulus, suatu stimulus yang sama belum tentu diartikan yang sama oleh setiap orang. Oleh sebab itu, Millton (1981) dalam Utami (2009) mengungkapkan bahwa terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap persepsi antara lain: obyek yang dipersepsi, situasi, individu mempersepsi, persepsi diri dan pengamatan terhadap orang lain. Untuk itu persepsi seseorang sangat dipengaruhi oleh beberapa

faktor dalam setiap tahapan proses pembentukan persepsi itu sendiri.

Menurut Litterer (1984) sebagaimana dikutip oleh Nuryati (2007) terdapat tiga mekanisme pembentukan persepsi yaitu: seleksi (selectivity), penutup (closure), dan interpretasi (interpretation). Pada fase interpretasi, informasi yang sudah tersusun dan telah memberikan sedikit arti atau makna mulai diberi penilaian ini sangat dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman seseorang sebelumnya atau pengalamannya masa silam memegang peranan yang penting. Secara skematis dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



**Gambar 1. Mekanisme Pembentukan Persepsi**

Menurut Asngari (1984) dalam Nurhayati (2007), persepsi bukan hanya dipengaruhi oleh karakteristik pengalaman masa silam, tetapi karakteristik individu seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status kependudukan juga berpengaruh terhadap persepsi karena merupakan proses pengamatan serapan yang berasal dari kemampuan kognisi orang tersebut. Sedangkan Menurut Mar'at persepsi dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah (1) pengalaman, (2) belajar, (3) cakrawala, dan (4) pengetahuan. Manusia mengamati psikologik dengan kacamata sendiri yang diwarnai oleh nilai kepribadiannya. Objek psikologik ini dapat berupa kejadian, ide, atau situasi tertentu. Faktor pengalaman dan proses belajar memberikan bentuk dan struktur terhadap apa yang dilihat, sementara faktor pengetahuan dan cakrawala memberikan arti terhadap objek psikologi (Nurhayati, 2007).

Perilaku itu sendiri merupakan reaksi yang dapat bersifat sederhana maupun bersifat kompleks. Pada manusia khususnya memang terdapat bentuk-bentuk perilaku instinktif yang didasari oleh kodrat untuk mempertahankan kehidupan. Perilaku dapat

juga dipengaruhi oleh informasi tak langsung, misalkan dengan melihat pengalaman teman atau orang lain yang pernah melakukannya, dan dapat juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan dan lain-lain (Dewi, 2006).

Komponen perilaku dalam suatu sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek yang dihadapinya. Kepercayaan dan perasaan banyak mempengaruhi perilaku, maksudnya bagaimana orang berperilaku dalam situasi tertentu dan dalam stimulus tertentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaannya terhadap situasi tersebut. Satu hal yang dapat disimpulkan, yaitu bahwa perilaku manusia tidaklah sederhana untuk dipahami dan diprediksikan. Begitu banyak faktor-faktor internal dan eksternal dari dimensi masa lalu, saat ini dan masa yang akan datang ikut mempengaruhi perilaku manusia (Azwar dalam Dewi, 2000).

Biasanya persepsi yang dimiliki seseorang akan sesuai dengan perilaku yang dimunculkannya. Artinya, apabila seseorang

mempunyai persepsi tentang sesuatu yang dinyatakannya baik atau positif maka perilaku yang dimunculkannya juga perilaku positif terhadap sesuatu tersebut. Tetapi adakalanya muncul ketidaksesuaian antara persepsi dan perilaku. Seperti yang dikemukakan oleh Brehm dan Kassin (1990) yang dikutip dalam Dewi (2006) tentang Teori Disonansi Kognitif Pandangan Baru yang menguraikan bahwa ketidaksesuaian sikap dan perilaku seseorang diakibatkan oleh kurangnya peran kesadaran dan rasa tanggung jawab personal dalam dirinya. Kebebasan memilih berkaitan dengan keterpaksaan melakukan suatu perilaku. Apabila seseorang dipaksa oleh situasi atau kondisi untuk melakukan perilaku yang tidak sesuai dengan sikapnya maka ia tidak akan merasakan adanya tanggung jawab.

## **Persepsi Masyarakat Terhadap Lingkungan**

Lingkungan sebagai faktor eksternal dan individu sebagai faktor internal saling berinteraksi dalam individu mengadakan persepsi. Dengan kata lain, keduanya saling mempengaruhi dan berinteraksi dalam membentuk persepsi individu. Ini menunjukkan hubungan antara individu dan



lingkungan ternyata tidak berjalan satu pihak saja, akan tetapi terdapat hubungan timbal balik yaitu lingkungan dapat mempengaruhi individu melalui rangsangan atau stimulus yang berasal dari lingkungan itu, sebaliknya individu dapat memberikan pengaruh kepada lingkungan melalui respon atau tanggapan terhadap rangsangan yang sama yang diterimanya.

Ekosistem memberikan informasi yang bermanfaat bagi manusia dan perlu dipelajari agar dapat melakukan pengelolaan lingkungan dengan tepat. Persepsi positif terhadap lingkungan akan terbentuk melalui pemahaman yang tepat terhadap informasi yang diberikan. Lingkungan adalah suatu sistem kompleks yang berada di luar individu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organisme. Lingkungan tidak sama dengan habitat. Habitat adalah tempat dimana organisme atau komunitas hidup. Lingkungan merupakan ruang tiga dimensi, dimana organisme merupakan salah satu bagiannya. Lingkungan bersifat dinamis dalam arti berubah-ubah setiap saat (Irwan, 1992 dalam Dewi, 2006).

Salah satu aspek penting dalam kebudayaan manusia yang berlaku semenjak

nenek moyang kita dahulu hingga kini, adalah adanya kesadaran serta penghayatan akan arti penting dan pengaruh alam sekeliling atas perikehidupan manusia. R. Firth dkk (1960) dalam Lamech & dalam Dewi (2006) menerangkan hal itu sebagai berikut:

- a. Keadaan alam sekeliling memang nyata memberikan batas-batas yang luas bagi kemungkinan hidup manusia.
- b. Tiap keadaan alam sekeliling yang mempunyai coraknya sendiri-sendiri, sedikit banyak memaksa orang yang hidup di pangkuannya untuk menuruti suatu cara hidup yang sesuai dengan keadaan.
- c. Keadaan alam sekeliling bukan saja memberikan kemungkinan yang besar bagi kemajuan, tetapi juga menyediakan bahan-bahan yang dapat memuaskan kebutuhan hidup bagi manusia.
- d. Keadaan alam sekeliling juga mempengaruhi keselarasan hidup budaya manusia, seperti terlihat pada upacara-upacara yang berhubungan dengan kepercayaan.

Kesadaran serta penghayatan akan arti penting lingkungan alam sekeliling atas perikehidupan manusia, menempatkan manusia pada posisi aktif dan berperan sebagai " a

*geomorphologic agent*”, dalam hal ini manusia menduduki bagian dunia yang tidak pasif, tetapi sebagai faktor aktif yang dapat membuat perubahan-perubahan. Manusia tidak tunduk begitu saja dikuasai oleh kemauan alam lingkungannya. Dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia berusaha untuk mencapai keserasian dan keselarasan hidup sesuai dengan alam lingkungan hidupnya, baik lingkungan fisik maupun non fisik.

Manusia masa kini dengan kesadaran yang tinggi akan pentingnya mempertahankan keseimbangan lingkungan hidupnya, berupaya untuk mengatur pemanfaatan potensi sumberdaya alam yang terdapat pada alam sekitarnya supaya tidak menimbulkan bencana atau malapetaka. Dari pernyataan tersebut jelas bahwa masyarakat kita mempersepsikan lingkungan bukan hanya sekedar sebagai objek yang harus digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (humancentris), melainkan ia juga harus dipelihara dan ditata demi kelestarian lingkungan itu sendiri (eco centris) (Lamech & Hutomo,1995 yang dikutip dalam Dewi, 2006).

## ***Faktor-faktor Persepsi***

Sarwono (1992) dalam Nuryati (2007) mengemukakan bahwa bagaimana individu menafsirkan informasi yang diterima tergantung pada pendidikan, pekerjaan, pengalaman, dan kerangka pikirnya. Persepsi yang muncul akan menimbulkan reaksi. Reaksi inilah yang disebut sikap, yaitu kecenderungan atau kesediaan seseorang untuk bertingkah laku tertentu kalau ia menghadapi suatu rangsang tertentu. Sikap pada hakekatnya adalah tingkah laku balas yang tersembunyi yang terjadi langsung setelah rangsang baik disadari atau tidak. Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam sebagai salah satu prasyarat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Masyarakat lokal dianggap sebagai pihak yang paling mengetahui keadaan lingkungan sekitarnya. Pengambilan keputusan yang melibatkan masyarakat akan merefleksikan aspirasinya sehingga akan diperoleh keputusan yang lebih baik (Hadi, 1996 dikutip Nuryati, 2007). Persepsi dan partisipasi merupakan konsep yang saling terkait satu sama lain. Umumnya sebelum seseorang berpartisipasi terhadap suatu objek akan didahului oleh persepsi dan

sikapnya terhadap objek tersebut, baru kemudian muncul partisipasi.

Berpartisipasinya seseorang dipengaruhi oleh kemauan dan kemampuan serta kondisi lingkungannya untuk terlibat dalam suatu objek. Kemauan tersebut dapat berasal dari motivasi dari dalam maupun dari luar, sedangkan kemauan itu sendiri diperoleh dari pengalaman hidup yang membangun pengetahuan seseorang tentang suatu objek. Dengan demikian bisa terjadi seseorang mempunyai persepsi terhadap suatu objek akan tetapi tidak dapat berpartisipasi dalam objek tersebut yang disebabkan oleh ketidakmampuan dan kondisi lingkungan yang tidak menunjang (Dipokusumo, 1999 dalam Nuryati, 2007).

Persepsi masyarakat merupakan proses yang melibatkan aspek kognitif dan afektif individu yang berintegrasi untuk memahami dan menginterpretasikan suatu kondisi yang terjadi di sekitarnya. Setiap stimulus yang sama belum tentu dipahami dan diinterpretasikan sesuatu yang sama oleh setiap individu. Faktor internal dan eksternal individu sangat menentukan persepsinya terhadap suatu kondisi yang merupakan objek atau stimulus (Aghista, 2008). Berdasarkan

penulisan Harihanto (2004) dalam Aghista (2008) tentang persepsi masyarakat terhadap air sungai di Jawa Tengah, persepsi dipengaruhi oleh berbagai faktor, Faktor utama yang mempengaruhi persepsi masyarakat adalah keyakinan, interpretasi terhadap konsepsi mengenai hakikat lingkungan alam, interpretasi terhadap ajaran agama/kepercayaan, pendidikan, dan kebutuhan, sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 2.

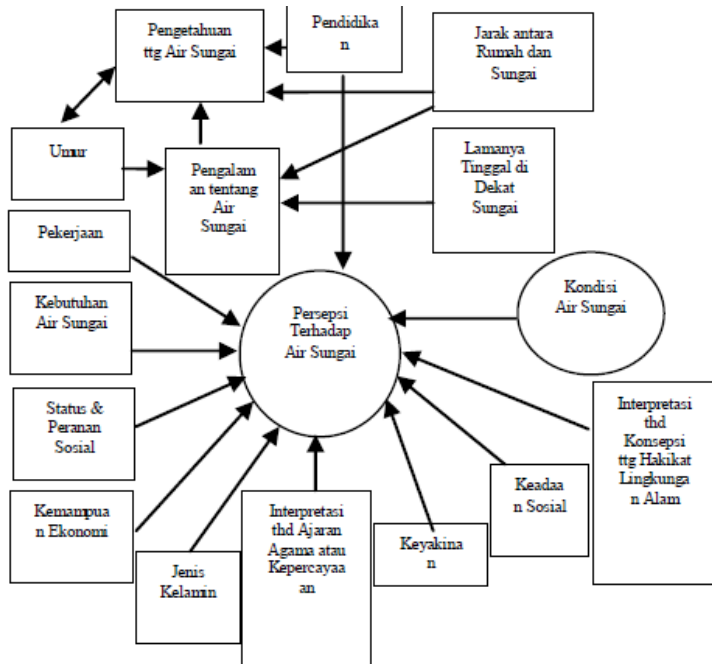
Sikap egoisme individu-individu mengakibatkan ketidakpedulian terhadap dampak limbah yang dihasilkannya terhadap orang lain. Hal ini juga disampaikan Soemarwoto (2004) dalam Aghata (2008) bahwa salah satu sebab penting penanganan lingkungan yang bersifat ad hoc ialah kurangnya rasa kesetiakawanan sosial. yang terkena dampak langsung tercemarnya air sungai bukan individu secara langsung melainkan masyarakat yang terkena penyakit diare akibat memanfaatkan sungai sebagai sumber air untuk mencuci, memasak, dan minum. Sedangkan individu tersebut merasakan manfaatnya dengan mengurangi biaya untuk pembuatan septi tank dan lahannya dapat digunakan semaksimal

mungkin untuk kepentingan pribadinya. Menurut Soemarwoto (2004) hal ini disebabkan adanya jarak waktu dan ruang antara perbuatan dan dampak, sedangkan manfaat perbuatan dapat dinikmati langsung.

Persepsi yang buruk menyebabkan sungai yang seharusnya dapat menjadi sumber air baku, air minum, perikanan, peternakan, pertanian dan usaha perkotaan atau sebagai sistem drainase dan pengendali banjir, telah berubah fungsi karena kualitasnya tercemar akibat berbagai aktifitas khususnya limbah domestik masyarakat yang membuang limbahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung ke sungai. Hal itu menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap sungai, masih sebatas sebagai tempat untuk pembuangan beraneka macam limbah.

Melalui persepsi yang baik diharapkan perilaku masyarakat terhadap lingkungan menjadi semakin baik. Dengan adanya pemahaman yang utuh akan persepsi dan perilaku masyarakat dalam pelestarian air sungai dapat dilakukan perencanaan partisipasi masyarakat dalam pelestarian air sungai yang sesuai dengan kondisi sanitasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga

tujuan yang akan dicapai akan efektif dan tepat sasaran serta berkelanjutannya dapat terjamin. Kontras dengan hal tersebut, seharusnya dengan tingkat persepsi masyarakat tentang pelestarian air bersih yang sudah baik akan memberikan perilaku yang positif juga terhadap lingkungan. persepsi merupakan dasar pembentukan sikap yang akan berlanjut ke perilaku.



Gambar 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi



Namun, hasil penulisan Aghata di Kota Tebing Tinggi (2008) menyatakan bahwa tingkat persepsi masyarakat yang baik di kota tersebut tidak diikuti perilaku yang positif dalam menciptakan lingkungan yang sehat, baik untuk individu, keluarga, dan masyarakat secara keseluruhan.

### ***Alternatif Solusi***

Menurut Subagyo (2005) dalam Dewi (2006) berbicara masalah kesadaran masyarakat terhadap lingkungan harus diawali dari kesadaran keluarga, dalam hal ini adalah kesadaran menghadapi dan menciptakan lingkungannya. Apabila suasana dan tingkah laku demikian sudah membudaya maka tinggal meningkatkan bagaimana mengelola atau membudidayakan lingkungan dengan berwawasan lingkungan. Apabila kita perhatikan keadaan masyarakat ada beberapa faktor yang harus diperhatikan:

1. Rasa teposliro yang cukup tinggi, tidak terlalu ingin mengganggu.

2. Tidak memikirkan akibat yang akan terjadi, sepanjang saat ini kehidupan masih dapat berjalan secara normal.
3. Kesadaran melapor masih kurang, hal ini dirasa akan memperpanjang dan menambah kesibukannya.
4. Tanggung jawab akan kelestarian lingkungan masih perlu penanaman lagi.

Peran pemerintah difokuskan untuk mendorong masyarakat secara persuasif, bukan paksaan. Peran pemerintah difokuskan untuk menginformasikan kerugian dari buruknya kualitas air sungai dan mempromosikan manfaat-manfaat yang diperoleh dengan kondisi air sungai yang baik. Barr (2004) yang dikutip dalam Agistha (2008) mengemukakan bahwa pengetahuan pemerintah untuk mengubah perilaku sosial merupakan hal yang penting yang menentukan kesuksesan strategi pengelolaan limbah dan secara umum untuk terciptanya pembangunan berkelanjutan.

Dengan pendekatan persuasif, bertujuan untuk mengubah persepsi hubungan manusia dengan lingkungan hidup ke arah

memperbesar untung relative terhadap rugi. Dengan kata lain, peran pemerintah diarahkan sebagai komunikator yang efektif dalam menghantarkan stimulus-stimulus yang kuat dan jelas tentang pelestarian air sungai sehingga dapat dipahami masyarakat dengan baik yang diwujudkan dalam perilaku masyarakat yang ramah terhadap lingkungan (Aghata, 2008).x

Sebagai contoh kasus, BPLHD Provinsi Jakarta (2011) menyatakan eksistensi sungai sebagai sumber daya air erat kaitannya dengan ketentuan tentang pengelolaan lingkungan hidup, dan Undang-undang No. 7 Tahun 2004 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air yang bertujuan untuk menjamin fungsi ekologis sungai. Melalui Peraturan Daerah DKI Jakarta No.1 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2007-2012 menegaskan bahwa salah satu urusan wajib pembangunan adalah meningkatkan peran serta masyarakat dan komunitas profesional di dalam penyelenggaraan lingkungan hidup. Selain itu, dalam Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 5 Tahun 1988 tentang Kebersihan Lingkungan Dalam Wilayah Daerah Khusus

Ibukota Jakarta, khususnya pasal 30, sanksi bagi warga yang membuang sampah ke sungai dan saluran selama-lamanya 3 (tiga) bulan atau denda sebanyak-banyaknya Rp. 5.000.000 (sanksi yang sudah direvisi sesuai dengan Perda Nomor 1 Tahun 2001 tentang Perubahan Atas Ketentuan Pidana Dalam Peraturan Daerah yang Dikeluarkan Sebelum Berlakunya Undang-undang No. 22 Tahun 1999). Oleh karena itu, penerapan sanksi sudah saatnya untuk dilaksanakan yang diawali dengan edukasi dan teguran simpatik serta pada akhirnya penerapan Perda secara utuh.

Dengan demikian, maka upaya untuk melibatkan peran serta masyarakat, komunitas-komunitas peduli sungai, CSR dunia usaha dan instansi pemerintah terkait, melalui program Stop Nyampah Di Kali Ke-4 diharapkan dapat memberikan pencerahan kepada seluruh pihak untuk mengatasi penanganan sampah di bantaran Sungai Ciliwung khususnya dan sungai lainnya dengan pola 3 R (Reduce, Reuse, Recycle) .

Oleh karena itu, Konsep Water Front City yang dicanangkan oleh pemerintah DKI Jakarta dan tekad masyarakat, pemerintah

setempat, serta dunia usaha dalam penanganan sampah di sungai dan bantarnya, bisa menjadi solusi untuk mulai memperbaiki persepsi masyarakat terhadap sungai. Artinya, sungai pada dasarnya dapat dipelihara dan bisa menjadi bagian dari halaman rumah mereka, seperti yang pernah dilakukan oleh Rm Mangun (alm) pada Sungai Code di Yogyakarta (BPLHD DKI Jakarta, 2011).

### ***Konsep Perilaku dan Perilaku Kesehatan***

Perilaku (manusia) menurut Notoatmodjo (2007) merupakan segala kegiatan atau aktivitas yang dilakukan manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Adapun menurut Sarwono (1993) perilaku manusia adalah hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan.

Perilaku seseorang akan dilatarbelakangi oleh sikap yang ada pada orang yang bersangkutan. Menurut Myers (1983) dalam

Puspitosari (2010) memandang bahwa ada kaitan antara sikap dengan perilaku. Sebuah perilaku merupakan sesuatu yang mempunyai banyak pengaruh dari lingkungan. Perilaku masyarakat berhubungan dengan sikap yang dilakukan sehari-hari sehingga akan membentuk suatu pola pikir yang akhirnya menjadi suatu kebiasaan yang berujung pada pola perilaku (Puspitosari, 2010).

Benyamin Bloom membagi perilaku manusia menjadi tiga domain sesuai dengan tujuan pendidikan. Bloom menyebutkan tiga ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yakni pengetahuan, sikap, dan praktik/tindakan (Notoatmodjo, 2007):

a. Aspek Pengetahuan

Pengetahuan tidak lain adalah hasil tahu atau pengalaman sendiri atau tanpa pengalaman dari orang lain.

b. Aspek Sikap

Sikap adalah kecenderungan bertingkah laku dimana di dalamnya terkandung unsur penilaian yang bersifat positif atau negatif terhadap objek tertentu.

c. Aspek Tindakan

Perilaku kesehatan merupakan upaya individu, kelompok, atau organisasi yang berhubungan dengan berbagai determinan kesehatan dan kebijakan dalam meningkatkan status kesehatan. Adapun definisi perilaku kesehatan menurut Gochman adalah segala atribut seperti kepercayaan, harapan, motivasi, persepsi, dan elemen kognitif lainnya, karakteristik personal, termasuk status emosional dan afektif, dan kebiasaan untuk menjaga kesehatan, penyembuhan kesehatan, dan peningkatan kesehatan (Wibowo dkk., 2014).

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah sekumpulan perilaku yang diimplementasikan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, yang menjadikan seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat mampu mandiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat. Adapun tujuan dari PHBS adalah untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kemauan masyarakat agar hidup sehat, serta meningkatkan peran aktif masyarakat termasuk swasta dan dunia usaha, dalam

upaya mewujudkan derajat hidup yang optimal (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan Kemenkes (2013) PHBS di lingkungan keluarga memiliki beberapa indikator diantaranya yang terkait dalam penulisan ini adalah:

a. Menggunakan air bersih dan sehat

Air adalah komponen sanitasi yang paling vital dalam menentukan status kesehatan seseorang. Berbagai penyakit dan resiko kesehatan ditularkan melalui media air, seperti bakteri, virus, dan bahan-bahan kimia berbahaya. Oleh karena itu, menggunakan air yang bersih dan sehat menjadi komponen yang sangat dipertimbangkan.

b. Mencuci tangan menggunakan sabun sebelum makan, setelah dari toilet, atau sehabis bekerja dapat mencegah terjadinya infeksi bakteri dan virus.

c. Menggunakan jamban sehat

Jamban adalah fasilitas sanitasi yang dapat menggambarkan kondisi perilaku hidup bersih dan sehat suatu keluarga. Menggunakan jamban yang sehat dan memenuhi syarat dapat mencegah terjadinya kontaminasi silang hasil ekskreta



manusia ke sumber air dan makanan dalam keluarga.

## ***Sungai***

Sungai merupakan daerah perairan air tawar yang mengalir menuju tempat yang lebih rendah, sumber sungai berasal dari tanah, air hujan, atau air permukaan yang akhirnya bermuara ke laut, atau perairan yang terbuka. Daerah Aliran Sungai (DAS) dibagi menjadi daerah hulu, tengah, dan hilir (Ngatilah dan Kurniawan, 2014). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, yang dimaksud wilayah sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 km<sup>2</sup>. Sungai mengalir dari hulu dalam kondisi kemiringan lahan yang curam berturut-turut menjadi agak curam, agak landai, landai dan relatif rata. Arus atau kecepatan alir air sungai berbanding lurus dengan kemiringan lahan. Arus relatif cepat di daerah hulu dan bergerak menjadi lebih lambat dan makin lambat pada daerah hilir.

Daerah sekitar sungai yang mensuplai air ke sungai dikenal dengan daerah tangkapan air atau daerah penyangga. Kondisi suplai air dari daerah penyangga dipengaruhi aktifitas dan perilaku penghuninya. Pada umumnya daerah hulu mempunyai kualitas air yang lebih baik dari pada daerah hilir. Dari sudut pemanfaatan lahan, daerah hulu relatif sederhana dan bersifat alami seperti hutan dan perkampungan kecil. Semakin ke arah hilir keragaman pemanfaatan lahan meningkat. Sejalan dengan hal tersebut suplai limbah cair dari daerah hulu yang menuju daerah hilir pun menjadi meningkat. Pada akhirnya daerah hilir merupakan tempat akumulasi dari proses pembuangan limbah cair yang dimulai dai hulu (Yuliasuti, 2011).

### ***Kualitas Air***

Kualitas air yaitu sifat air dan kandungan mahluk hidup, zat, energi atau komponen lain di dalam air (Yuliasuti, 2011). Kualitas air juga merupakan batas konsentrasi parameter-parameter air yang diinginkan bagi kelayakan untuk penggunaan tertentu (Fitriyana, 2004). Penentuan batas-batas tersebut didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan ilmiah yang bersumber dari hasil-hasil penulisan,

sedangkan untuk standar kualitas air telah diatur oleh undang-undang yang ditetapkan pemerintah, diantaranya berisi tentang pembatasan konsentrasi sebagai parameter kualitas air. Dalam penulisan ini, baku mutu air Sungai Sekanak berdasarkan pada mutu kualitas air kelas 1 Peraturan Gubernur Sumsel No.16 Tahun 2005 tentang Peruntukan Air dan Baku Mutu Air Sungai.

Parameter kualitas air dari suatu sistem perairan dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu parameter fisika seperti suhu, kekeruhan, dan total padatan terlarut dan sebagainya; parameter kimia seperti pH, DO (*Dissolved Oxygen*), BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen Demand*), dan Nitrat; serta parameter biologi seperti keberadaan plankton, bakteri dan sebagainya. TSS, TDS, BOD, COD, dan DO merupakan parameter kunci untuk melihat tingkat pencemaran suatu perairan, terutama yang disebabkan oleh limbah organik. Misalnya limbah cair yang dihasilkan agroindustri, bahan organik buangan rumah tangga atau permukiman yang masuk ke perairan umum (Manik, 2016).

## ***Parameter Fisik***

Parameter Fisik pada dasarnya bukan merupakan petunjuk dalam menentukan tingkat pencemaran air, karena sifat fisik kualitas air memiliki nilai-nilai normal yang bervariasi, dalam hal ini tergantung pada kondisi khas perairan dan air limpasan yang masuk ke perairan tersebut. Dengan demikian, untuk menilai tingkat pencemaran suatu badan air dari segi sifat fisiknya hanya dapat diduga dari penyimpangan terhadap nilai normal alaminya (Husin, 1989 dalam Haryanti, 2010). Dalam penulisan ini, parameter fisik yang menjadi tinjauan adalah suhu air dan total padatan terlarut.

### **A. Temperatur**

Menurut Fardiaz (1992) suhu air menunjukkan derajat panas atau dingin dari air pada suatu perairan. Kenaikan suhu air akan menimbulkan jumlah oksigen terlarut didalam air menurun, kecepatan reaksi kimia meningkat, kehidupan ikan dan hewan lainnya terganggu, dan apabila batas suhu yang mematikan terlampaui, ikan dan hewan lainnya mungkin akan mati.

Merujuk pada Yuliasuti (2011) kisaran suhu masih dianggap normal apabila masih

berada antara 25 sampai 32 °C, kisaran suhu tersebut dapat mendukung kehidupan organisme akuatik. Suhu atau temperatur pada badan air sungai dapat berubah karena perubahan musim, perubahan harian dan masukan berupa buangan air limbah. Perubahan suhu ini berpengaruh terhadap proses fisika, kimia, biologi badan air.

### **B. Total Padatan Terlarut (TDS)**

Berdasarkan Manik (2016) *Total Dissolved Solid* (TDS) merupakan jumlah padatan terlarut (mg) per satu liter air. Total padatan terlarut merupakan bahan-bahan terlarut dalam air yang tidak tersaring dengan kertas saring *millipore* dengan ukuran pori 0,45 µm. Padatan ini terdiri dari senyawa-senyawa anorganik dan organik yang terlarut dalam air, mineral dan garam-garamnya. Penyebab utama terjadinya TDS adalah bahan anorganik berupa ion-ion yang umum dijumpai di perairan. Sebagai contoh air buangan sering mengandung molekul sabun, deterjen dan surfaktan yang larut air, misalnya pada air buangan rumah tangga dan industri pencucian. Makin tinggi nilai TDS, makin berat tingkat pencemaran.

Angraeni (1994) dalam Haryanti (2010) mengatakan bahwa pada batasan tertentu, air yang mengandung TDS lebih dari 1500 mg/l akan memberi rasa tidak enak pada lidah dan akan timbul rasa mual. Berdasarkan parameter TDS maka kualitas air dapat digolongkan pada beberapa kriteria. Adapun kriteria tersebut terdapat pada Tabel 1. berikut.

**Tabel 1. Kriteria Kualitas Air Berdasarkan Kandungan Total Padatan Terlarut**

Kandungan Total Padatan Terlarut (mg/l)	Kriteria Kualitas Air
<4	Sangat Baik
4-10	Baik
10-15	Sedang
15-20	Buruk
20-35	Sangat Buruk

*Sumber : Cartel dan Hill (1981) dalam Haryanti (2010).*

### **C. Total Padatan Tersuspensi (TSS)**

TSS (*Total Suspended Solid*) adalah jumlah padatan tersuspensi (mg/l) yang terdiri dari partikel-partikel yang bobot dan ukurannya lebih kecil dari sedimen, tidak larut dalam air, dan tidak dapat langsung mengendap. Padatan tersuspensi merupakan

penyebab terjadinya kekeruhan air dengan membatasi penetrasi cahaya untuk fotosintesis dan visibilitas di perairan, seperti tanah liat halus, berbagai jenis bahan organik, dan sel-sel mikroorganisme (Manik, 2016).

Menurut hasil penulisan Soraya dkk. (2014) pada perairan Sungai Rambang, Sumatera Selatan, nilai TSS dan kekeruhan dipengaruhi oleh tingkat sedimen yang tersuspensi dalam perairan. Sedimentasi yang tinggi di sekitar DAS, masuknya limbah industri sawit, serta tingginya aktivitas warga di sekitar DAS berpengaruh erat terhadap penurunan kualitas fisik perairan sungai.

## ***Parameter Kimia***

Kandungan bahan kimia yang ada dalam air limbah dapat merugikan lingkungan melalui berbagai cara. Bahan organik terlarut dapat menghabiskan oksigen dalam limbah serta akan menimbulkan rasa dan bau yang tidak sedap pada penyediaan air bersih. Selain itu, akan lebih berbahaya apabila bahan tersebut merupakan bahan yang beracun (Sugiharto, 1987). Parameter kimia yang akan dibahas dalam tinjauan pustaka ini meliputi derajat keasaman (pH), oksigen terlarut, BOD dan COD serta nitrat. Sifat-sifat kimia ini dapat berasal dari bahan

organik dan anorganik (Ginting, 1992). Berikut adalah parameter-parameter yang digunakan dalam pengukuran kualitas air pada penulisan ini.

### **A. Derajat Keasaman (pH)**

Organisme air dapat hidup di dalam suatu perairan yang memiliki nilai pH netral dengan kisaran toleransi antara asam lemah sampai basa lemah. Namun nilai pH yang ideal untuk kehidupan organisme air pada umumnya antara 6,5 sampai 7,5. Dengan demikian, untuk kondisi perairan yang sangat asam maupun basa akan menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme dan respirasi yang berbahaya untuk kelangsungan hidup organisme air (Sastrawijaya, 2000 dalam Haryanti, 2010).

Perubahan keasaman air, baik ke arah asam (pH menurun) atau ke arah alkalis (pH meningkat, perlu dicermati sehingga ekosistem perairan tidak terganggu. Air yang pH-nya tinggi umumnya mengandung padatan terlarut yang tinggi. Selain gangguan terhadap ekosistem perairan, pH air yang tinggi juga mengakibatkan penggunaan air menjadi terbatas, seperti tidak layak digunakan untuk memproses bahan makanan dan merusak pipa saluran air. Demikian juga pH air yang rendah



dapat mengakibatkan pipa-pipa besi cepat berkarat dan bersifat korosif terhadap baja (Manik, 2016).

## **B. Oksigen Terlarut (DO)**

Oksigen merupakan gas yang memiliki sifat tak berbau, tak berasa, berwarna, dan hanya sedikit yang terlarut dalam air.

**Tabel .2 Kelarutan Oksigen dalam Air**

Suhu °C	Kelarutan (bpj)
0	14,6
5	12,7
10	11,3
15	10,1
20	9,1
25	8,3
30	7,5

*Sumber : Sastrawijaya (2009)*

Untuk mempertahankan hidupnya makhluk yang tinggal di air, baik tanaman maupun hewan, bergantung pada pada oksigen yag terlarut ini. Konsentrasi DO bergantung pada suhu dan tekanan udara. Makin rendah nilai DO, makin tinggi tingkat pencemaran dan biota perairan dapat bertahan jika nilainya lebih besar dari 4 ppm. Hubungan antara

kualitas perairan dengan besarnya kadar oksigen terlarut disajikan dalam Tabel 2.2.

### C. BOD dan COD

BOD (*biological oxygen demand*) menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan organisme hidup untuk memecah atau mengoksidasi bahan-bahan buangan di dalam air, sedangkan COD (*chemical oxygen demand*) menentukan jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh bahan oksidan seperti kaliumdikhormat untuk mengoksidasi bahan-bahan organik yang terdapat didalam air (Fardiaz, 1992).

BOD sangat penting dalam pengelolaan kualitas air, karena parameter ini digunakan untuk menentukan perkiraan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk menstabilkan bahan organik yang ada secara biologi. Hubungan antara besarnya nilai BOD dengan kualitas air disajikan dalam Tabel .3

**Tabel .3 Standar BOD untuk Penentuan Kualitas Air**

Kondisi Umum Air	BOD (ppm)
Sangat bersih	1
Bersih	2
Agak bersih	3

Kondisi Umum Air	BOD (ppm)
Diragukan kebersihannya	4
Tidak bersih	5

*Sumber : Sastrawijaya (2009)*

Nilai COD biasanya lebih tinggi dari nilai BOD ( $\pm 2$  kali nilai BOD) karena bahan yang stabil (tidak terurai) dalam uji BOD dapat teroksidasi dalam uji COD. Makin besar nilai BPD dan COD, makin tinggi pencemaran suatu perairan.

#### **D. Nitrat**

Senyawa nitrogen didalam perairan terdapat dalam bentuk terlarut atau tersuspensi. Nitrogen dalam perairan dapat berbentuk gas nitrogen ( $N_2$ ) yang berlipat ganda jumlahnya, nitrit ( $NO_2^-$ ), nitrat ( $NO_3^-$ ), dan amoniak ( $NH_4^+$ ). Nitrat dapat terbentuk dari manusia, jika manusia membuang kotoran dalam air, karena kotoran banyak mengandung amoniak. Selain itu, konsentrasi nitrat juga dapat dihasilkan manusia dari limbah rumah tangga dan pertanian. Nitrat akan berbahaya jika kandungannya mencapai 45 bpj dalam air. Nitrat akan berubah menjadi nitrit dalam perut dan dapat menyebabkan keracunan

(Sastrawijaya, 2009). Saeni (1989) dalam Fardiaz (1992) menyatakan bahwa sumber-sumber nitrogen dalam air meliputi hancuran bahan organik, buangan domestik, limbah industri, limbah peternakan, dan pupuk.

### ***Pencemaran Air***

Pencemaran air adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lainnya ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai pada tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya (Fitriyana, 2004). Bentuk kerusakan air dapat berupa timpangnya distribusi air secara temporal, hilangnya atau mengeringnya sumber air, dan menurunnya kualitas air. Timpangnya distribusi air secara temporal, dan hilangnya atau mengeringnya sumber air berhubungan erat dengan kerusakan tanah. Menurunnya kualitas tanah dapat disebabkan oleh kandungan sedimen yang bersumber dari erosi atau kandungan bahan-bahan atau senyawa dari limbah rumah tangga, limbah industri atau limbah pertanian. Peristiwa tersebut dikenal dengan polusi atau pencemaran air (Suripin, 2004 dalam Haryanti, 2010).

Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari usaha dan atau kegiatan permukiman (*real estate*), rumah makan (restoran), perkantoran, perniagaan, apartemen dan asrama (Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001). Beberapa unsur kandungan limbah di aliran sungai adalah sampah organik dan anorganik serta deterjen. Sampah organik yang dibuang langsung ke sungai dapat menyebabkan berkurangnya jumlah oksigen terlarut (*Dissolved Oxygen* (DO)) karena sebagian besar oksigen terlarut tersebut akan digunakan bakteri untuk proses penguraian atau pembusukan.

Penulisan ini mengacu pada beberapa penulis terdahulu untuk memperkaya teori dalam mengkaji penulisan yang dilakukan. Berikut merupakan penulisan terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penulisan yang dilakukan penulis.

<b>No.</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul Penulisan</b>	<b>Hasil Penulisan</b>
1	Penny, L., dkk (2012)	Kajian Perilaku Masyarakat Membuang	Terjadi penurunan kualitas air sungai

<b>No.</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul Penulisan</b>	<b>Hasil Penulisan</b>
		Sampah Di Sempadan Sungai Martapura Terhadap Lingkungan Perairan	martapura antara hulu dan hilir sungai yang diakibatkan aktivitas masyarakat di sempadan Sungai Martapura. Sebanyak 68,04% responden membuang sampah ke sungai dan 52,58% masyarakat menjadikan sungai sebagai MCK.
<p>Perbedaan: Penulisan Penny, L., dkk (2012) dilakukan di lokasi yang berbeda dengan penulis dan dilakukan utamanya untuk melihat kualitas air akibat perilaku masyarakat dalam membuang sampah. Sedangkan penulis ingin melihat pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas air di hulu, tengah dan hilir.</p>			

<b>No.</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul Penulisan</b>	<b>Hasil Penulisan</b>
2	Matolisi, E., Sriati, dan Faruk, H. (2015)	Pengaruh Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Air dan Kesehatan Masyarakat di Sungai Aur Kelurahan 9-10 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang	Perilaku masyarakat memiliki pengaruh positif yang nyata terhadap kualitas kesehatan lingkungan pada Masyarakat di Sungai Aur kel. 9-10 Ulu kec. SU I Kota Palembang.
<p>Perbedaan: Penulisan Matolisi, dkk. (2015) dilakukan menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan pendekatan "<i>cross sectional</i>", dimana variabel-variabelnya dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan menggunakan kuesioner termasuk untuk mengetahui kualitas air hanya dilakukan secara fisik melalui kuesioner. Sedangkan penulis menggunakan analisis kualitas air secara langsung dari aspek fisika, kimiawi dan biologi melalui laboratorium yang dihubungkan pengaruhnya dengan perilaku masyarakat.</p>			

<b>No.</b>	<b>Nama Penulis</b>	<b>Judul Penulisan</b>	<b>Hasil Penulisan</b>
3	Puspita, I., Ibrahim, L., dan Hartono, D. (2016)	Pengaruh Perilaku Masyarakat yang Bermukim Di Kawasan Sempadan Sungai Terhadap Penurunan Kualitas Air Sungai Karang Anyar Kota Tarakan	Tidak semua perilaku masyarakat diduga mempengaruhi penurunan kualitas air sungai (COD. TSS dan Amoniak). Perilaku masyarakat seperti membuang air limbah domestik, tidak megolah kotoran ayam, dan menambang pasir mempengaruhi kualitas air.
Perbedaan: Penulisan ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam mengidentifikasi perilaku masyarakat. Sedangkan penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan survei langsung ke masyarakat.			



# **PERILAKU MASYARAKAT DI LINGKUNGAN DAERAH ALIRAN SUNGAI SEKANAK**

Palembang pernah dijuluki Venesia dari Timur karena menjadikan sungai sebagai sarana transportasi dan aktivitas ekonomi masyarakat. Berdasarkan sejarah tersebut, Pemerintah Kota Palembang berencana untuk mengembalikan fungsi sungai dengan menormalisasi dan merestorasi sungaisungai di Palembang. Kegiatan ini diawali dengan merestorasi Sungai Sekanak dengan tujuan untuk menjadikan sungai ini sebagai lokasi wisata perairan (Inge, 2017). Sungai Sekanak merupakan anak Sungai Musi yang terletak di Kota Palembang dengan total luas daerah aliran 11,40 km<sup>2</sup>. Sungai ini merupakan bagian dari sistem drainase yang terdiri dari sembilan belas sistem yang ada di Wilayah Kota Palembang (BLH Kota Palembang, 2012). Sungai Sekanak memiliki muara di Pasar Sekanak dan hulu hingga ke Jalan Soekarno Hatta.

Perilaku masyarakat menjadi penentu dari kualitas air sungai. Permukiman di sekitar Sungai Sekanak merupakan permukiman padat penduduk, seperti di bagian tengah sungai terdapat rumah susun (rusun). Rusun ini terbentuk blok-blok dan melakukan pembuangan limbah rumah tangga menuju satu arah, yaitu ke sungai. Pola Sungai Sekanak dimanfaatkan oleh masyarakat yang bermukim di sekitar sungai sebagai tempat pembuangan air limbah domestik, seperti MCK, perdagangan dan industri. Sebagai dampak dari kegiatan masyarakat tersebut, Sungai Sekanak mengalami pencemaran, dimana terjadi perubahan fisik air diantaranya perubahan pada warna air sungai yang kehitaman dan berbau menyengat. Jika hal ini terus berlanjut, selain masalah kesehatan yang lebih kompleks, maka tujuan menjadikan Sungai Sekanak sebagai wisata perairan dan transportasi sulit untuk diwujudkan.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian mengenai pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas air di Sungai Sekanak Kota Palembang dilakukan karena kunci keberhasilan dari pelestarian sumber daya alam adalah adanya partisipasi aktif dari masyarakat setempat. Penulisan ini mengkaji

mengenai perilaku masyarakat yang bermukim di bantaran Sungai Sekanak dalam kegiatan sanitasi maupun perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan pengaruhnya terhadap kualitas air Sungai Sekanak yang akan diuji dari aspek fisika, kimiawi dan biologinya. Umumnya kajian-kajian terdahulu mengenai kualitas air lebih menekankan pada kandungan bahan pencemar di badan air, sedangkan penulisan ini mengembangkan penulisan terdahulu dengan memperluas parameter pada sumber bahan pencemar sehubungan dengan perilaku masyarakat dalam kegiatan sanitasi dan PHBS.

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan dalam perumusan strategi dalam menormalisasi air sungai dengan meningkatkan kesadaran dan potensi masyarakat sebagai guardian of river atau "penjaga sungai". Rumusan masalah dalam penulisan meliputi:

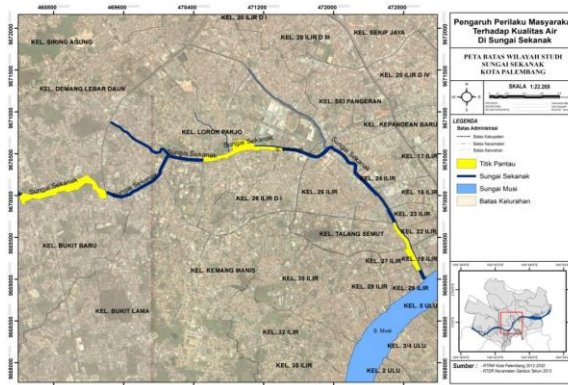
1. Bagaimanakah perilaku masyarakat terhadap kegiatan sanitasi dan perilaku hidup sehat (PHBS) di lingkungan daerah aliran Sungai Sekanak?
2. Bagaimanakah kualitas perairan di Sungai Sekanak dengan adanya permukiman dan perdagangan?

3. Bagaimanakah pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas perairan di Sungai Sekanak Kelurahan Ilir Barat I Palembang?
4. Bagaimanakah arahan strategi pengendalian pencemaran Sungai Sekanak

Ruang lingkup dalam penulisan ini meliputi ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah yang diuraikan sebagai berikut. Ruang lingkup materi dalam melakukan penulisan meliputi:

- a) Perilaku masyarakat yaitu kegiatan-kegiatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran atau memberikan beban pencemaran perairan ke Sungai Sekanak
- b) Perubahan kondisi kualitas air dilihat dari aspek biologi, fisik dan kimia .
- c) Kebijakan pengelolaan perairan DAS saat ini di Kota Palembang

Ruang lingkup wilayah yang digunakan dalam penulisan ini adalah di sekitar Sungai Sekanak yang merupakan bagian dari DAS Sungai Musi yang dapat dilihat pada Gambar 3. berikut.



**Gambar 3. Ruang Lingkup Wilayah Kajian**

Untuk mengetahui perilaku masyarakat terhadap kegiatan sanitasi dan hidup sehat (PHBS) di lingkungan daerah aliran Sungai Sekanak didasarkan pada 3 (tiga) dimensi yaitu sikap, pengetahuan dan tindakan. Untuk memperoleh informasi tentang perilaku masyarakat tersebut dilakukan survei terhadap 100 orang warga yang tinggal di bantaran sungai yang berada pada kelurahan-kelurahan yang dilewati oleh Sungai Sekanak antara lain: Bukit Baru, Bukit Lama, Demang Lebar Daun, Lorok Pakjo, 19 Ilir, 22 Ilir, 23 Ilir, Talang Semut, 24 Ilir, 26 Ilir, dan 27 Ilir . Adapun peta persebaran kuesioner dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Peta Persebaran Kuesioner Perilaku Sanitasi Masyarakat**

Uji validitas dan reabilitas dilakukan terhadap hasil penyebaran kuesioner yang terdiri dari 18 pertanyaan yang diberikan kepada 100 orang responden yang tinggal di bantaran Sungai Sekanak. Uji validitas dan reabilitas dilakukan dengan bantuan SPSS versi 16,0 dengan hasil uji validitas sebagai berikut (hasil olahan data terdapat pada Lampiran 2).

**Tabel 4. Hasil Uji Validitas Menggunakan SPSS**

No.	Butir Pertanyaan	Rxy	Validitas
	<b>Pengetahuan</b>		
1	Cara hidup sehat	0,679	<b>Valid</b>
2	Cara buang sampah	0,654	<b>Valid</b>
3	Cara MCK di sekitar sungai	0,582	<b>Valid</b>
4	Cara mengelola Sampah	0,466	<b>Valid</b>
5	Cara MKC yang benar dan sehat	0,614	<b>Valid</b>
6	Lingkungan bersih dan sehat	0,568	<b>Valid</b>
	<b>Sikap</b>		
7	Mengonsumsi Air minum yang sehat	0,437	<b>Valid</b>
8	Sikap membuang sampah	0,430	<b>Valid</b>
9	Kebiasaan BAB ke sungai	0,527	<b>Valid</b>
10	Memisah sampah organik dan nonorganic	0,246	<b>Valid</b>

No.	Butir Pertanyaan	Rxy	Validitas
11	Kebiasaan MCK di sungai	0,516	<b>Valid</b>
12	Kebersihan Lingkungan sekitar	0,327	<b>Valid</b>
	<b>Tindakan</b>		
13	Penggunaan air bersih untuk makan dan minum	0,434	<b>Valid</b>
14	Kebiasaan membuang sampah pada tempatnya	0,625	<b>Valid</b>
15	Penggunaan air bersih untuk mandi dan kebutuhan sehari-hari	0,431	<b>Valid</b>
16	Membuang sampah organik dan anorganik pada tempat yang disediakan	0,436	<b>Valid</b>



No.	Butir Pertanyaan	Rxy	Validitas
17	MCK di kamar mandi/WC	0,321	<b>Valid</b>
18	Melakukan kerja bakti pembersihan lingkungan sekitar	0,549	<b>Valid</b>

*Sumber: Analisis Penulis (2018)*

Hasil uji validitas pada Tabel 5.1 menunjukkan bahwa seluruh nilai  $r$  hitung ( $R_{xy}$ ) lebih besar dari nilai  $r$  tabel ( $r=0,195$ ) berdasarkan uji signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh item pertanyaan valid dan layak digunakan pada penulisan ini.

Adapun hasil perhitungan uji Reabilitas diperoleh hasil Cronbach's Alpha sebesar 0,8 (hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 2). Menurut Zulfanef (2006) suatu instrumen penulisan mengindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70. Ini artinya seluruh item pertanyaan reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat.

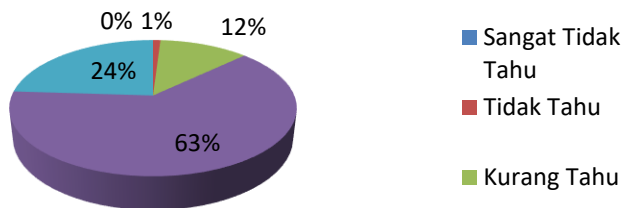
## ***Deskripsi Perilaku Masyarakat***

### **Pengetahuan**

Setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas, dengan bantuan SPSS dilakukan uji *frequencies* (Lampiran 3) untuk menentukan jumlah masing-masing kategori dari variabel pengetahuan, sikap dan tindakan. Hasil analisis uji *frequencies* dapat dilihat pada Diagram 5.2. Berdasarkan diagram tersebut diketahui bahwa lebih dari separuh jumlah responden telah memiliki pengetahuan yang baik tentang bagaimana mengelola sampah yang benar dan sanitasi yang baik. Masyarakat telah mengetahui pentingnya menjaga kebersihan sungai dan lingkungan. Selain itu, penggunaan air bersih untuk konsumsi dan kegiatan MCK pribadi menggunakan air PDAM telah dilakukan oleh hampir semua responden.

Hasil penulisan ini sesuai dengan studi Eilam dan Trop (2012) bahwa pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pendidikan. Sekitar 50 persen pendidikan masyarakat di bantaran Sungai Sekanak berada pada tingkat menengah ke atas yaitu tamat SMA dan pendidikan tinggi, sedangkan sisanya masih tergolong rendah. Pendidikan adalah proses

merubah sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang. Pengetahuan memiliki peran penting dalam mempengaruhi perilaku seseorang dalam kegiatan sehari-harinya, terutama dalam hal penerimaan segala sesuatu melalui media atau yang disampaikan secara langsung. Berdasarkan Silgo et al. (2007) bahwa jika perilaku yang baru terbentuk atau perilaku yang diadopsi didasarkan pada pengetahuan, kesadaran dan sikap yang baik, maka perilaku tersebut sifatnya akan bertahan lama dan sebaliknya. Oleh karena itu, responden yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah diharapkan dapat ditingkatkan pengetahuannya dalam pelestarian sungai melalui kegiatan sosialisasi atau penyuluhan.



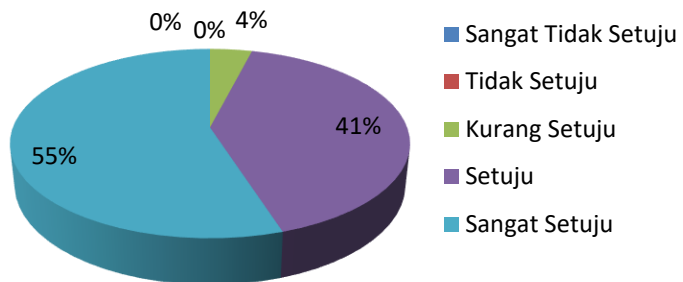
**Gambar 5. Pengetahuan Masyarakat terhadap PHBS dan Sanitasi**

## **Sikap**

Sikap masyarakat rata-rata sangat baik dalam penerimaan dan merespon kegiatan PHBS dan sanitasi seperti terlihat pada Gambar 5.3. Menurut Notoatmodjo (2010) sikap masyarakat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuannya. Adapun sikap mempengaruhi perilaku seseorang, tapi tidak secara otomatis direalisasikan pada tindakan karena terdapat faktor-faktor pendukung lain yang dibutuhkan antara lain: fasilitas, pengalaman, motivasi dan lingkungan (Sunarto, et al, 2014). Stone et al (2010) menyatakan bahwa sikap merupakan suatu kecenderungan untuk merespons secara negative atau positif terhadap suatu objek menggunakan pendekatan persuasif, baik model individu ataupun masyarakat. Dengan kata lain, untuk mengubah sikap masyarakat diperlukan pendekatan persuasif yang dilakukan individu atau institusi sebagai contoh sukses bagi masyarakat.

Sikap penerimaan masyarakat terhadap kegiatan PHBS dan sanitasi terbentuk berdasarkan norma subjektif yaitu motivasi individual untuk mengikuti atau mematuhi orang lain. Berdasarkan faktor norma subjektif ini, maka kepatuhan masyarakat untuk

melestarikan sungai dan lingkungan dapat dilakukan secara spontan karena keyakinan normatif (*normative beliefs*). Bagi masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Sekanak, keyakinan normatif ini dapat diperoleh dari tokoh-tokoh masyarakat dan instansi terkait yang menjadi panutan dan memiliki kemampuan persuasif untuk mendorong masyarakat terlibat aktif dalam kegiatan pelestarian sungai (Burton, 2007).

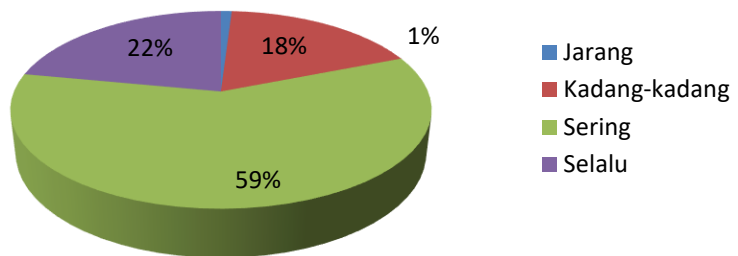


**Gambar 6. Sikap Masyarakat terhadap Kegiatan PHBS dan Sanitasi**

### **Tindakan**

Hasil kuesioner terhadap tindakan masyarakat bantaran Sungai Sekanak menunjukkan bahwa 80 persen masyarakat telah rutin melakukan kegiatan PHBS dan sanitasi, antara lain tidak membuang sampah ke sungai dan rutin menjaga kebersihan

lingkungan di sekitar rumah, menggunakan MCK pribadi dan mengkonsumsi air bersih. Namun, sekitar 20 persen responden belum rutin menerapkan PHBS dengan masih membuang sampah ke sungai dan belum mengelola sampah dengan baik (Gambar 5.4) terutama oleh warga di Kelurahan Lorok Pakjo. Ini artinya terdapat masyarakat yang masih belum mengimplementasikan pengetahuannya dalam kegiatan PHBS dan sanitasi dalam kegiatan sehari-hari.



**Gambar 7. Tindakan Masyarakat terhadap PHBS dan Sanitasi**

Tindakan masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Sekanak dibentuk berdasarkan faktor keyakinan perilaku (*behaviour beliefs*) yaitu keyakinan yang diperoleh dari pengetahuan atau pengalaman tentang nilai positif dari kegiatan PHBS dan sanitasi (Ajzen, 2002). Faktor keyakinan

perilaku dapat lebih kuat berpengaruh melalui sikap terhadap faktor-faktor perilaku artinya munculnya sikap untuk mengimplementasikan kegiatan PHBS dan sanitasi dengan persepsi bahwa penerapannya pada Sungai Sekanak akan berdampak baik bagi kebersihan dan pelestarian lingkungan. Motivasi dan niat masyarakat dalam pelestarian lingkungan di Sungai Sekanak dibentuk dari keyakinan control (*control beliefs*) yaitu keyakinan bahwa individu mampu melakukan tindakan karena didukung sumber daya internal dan eksternal, antara lain dengan penyediaan TPS yang sesuai dan IPAL komunal.

### ***Kualitas Air Sungai Sekanak***

Pengambilan sampel air untuk menguji kualitas air Sungai Sekanak dilakukan di tujuh titik pantau yang berbeda disepanjang Sungai Sekanak mulai dari ujung hulu hingga dekat dengan muara sungai. Pengambilan sampel air tersebut dilakukan satu kali berdasarkan metode *grab sampling* sesuai dengan SNI 6989.59:2008 pada bulan Februari 2018 di saat air sungai sedang pasang. Titik koordinat lokasi pengambilan sampel air dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

**Tabel 5. Titik Koordinat Lokasi  
Pengambilan Sampel Air Sungai Sekanak**

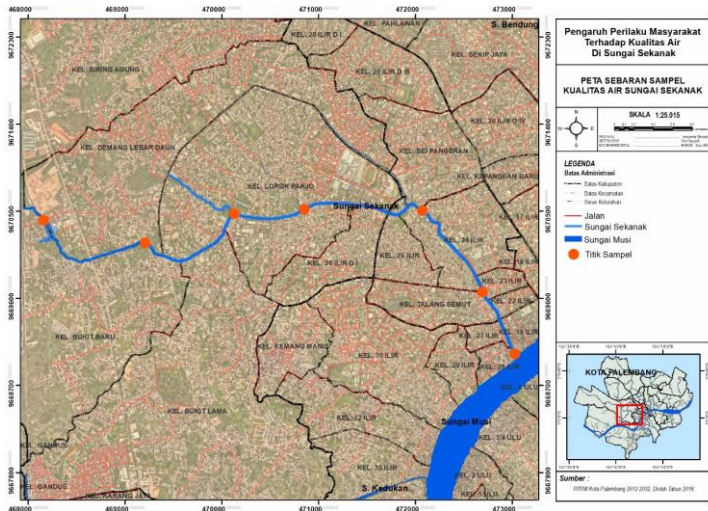
No	Titik Sampling	Titik Koordinat	
		S	E
1	Sungai Sekanak Jl. Tanjung Barangan	02°58'54.68"	104°42'48.56"
2	Sungai Sekanak Jl. Demang Lebar Daun	02°59'02.33"	104°43'22.53"
3	Sungai Sekanak Belakang Polsri	02°58'52.52"	104°43'52.39"
4	Sungai Sekanak Jl. Letnan Mukmin	02°58'51.08"	104°44'15.83"
5	Sungai Sekanak Jl.Radial	02°58'51.48"	104°44'55.32"
6	Sungai Sekanak Kel.Talang Semut	02°59'18.89"	104°45'15.45"



No	Titik Sampling	Titik Koordinat	
		S	E
7	Sungai Sekanak Muara	02°59'39.72"	104°45'26.32"

Selanjutnya sampel air langsung diserahkan pada Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang untuk diuji kualitasnya dengan parameter fisika (Suhu, TSS), kimia organik (pH, BOD, COD, Nitrat, Nitrit, Amonia, Phospat) dan mikrobiologi (total Coliform). Kemudian hasil uji lab kualitas air Sungai Sekanak di setiap titik pantau dibandingkan dengan baku mutu air yang berlaku. Peruntukan Sungai Sekanak berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.16 Tahun 2005 tentang Baku Mutu Air Sungai dan Limbah Cair ditetapkan sebagai baku mutu air kelas I. Peruntukan klasifikasi mutu air kelas I ini dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Berikut adalah hasil pengukuran kualitas air pada 7 (Tujuh) titik

pantau yang berbeda yang disajikan pada Tabel 8.



**Gambar 8. Peta Pengambilan Sampel Kualitas Air Sungai Sekanak**

**Tabel 6. Hasil Pengukuran Kualitas Air Sungai Sekanak**

Parameter	Satuan	Lokasi Pengambilan Sampel							Baku Mutu Air Kelas I
		Titik I	Titik II	Titik III	Titik IV	Titik V	Titik VI	Titik VII	
Ph	-	5,07	7,18	6,92	7,20	7,50	7,30	7,23	6-9
Suhu	°C	27,3	27,1	27,1	27,1	27,1	27,0	27,0	Deviasi 3
TSS	mg/l	49	51	31	98	19	29	22	50
TDS	mg/l	19,25	116,7	122,8	130,3	179,5	159,5	76,2	1000
COD	mg/l	12,69	48,54	49,31	44,39	38,0	52,83	13,95	10
BOD <sub>5</sub>	mg/l	2,79	10,68	10,85	9,76	8,36	11,62	3,06	2
Nitrit	mg/l	1,3	1,0	0,8	1,0	0,7	1,0	1,4	10
Nitrat	mg/l	0,034	0,018	0,016	0,018	0,009	0,009	0,048	0,06
NH <sub>3</sub> -N	mg/l	0,05	0,74	2,49	0,73	2,07	2,34	1,235	0,5
Phosfat	mg/l	2,36	2,47	2,49	1,56	2,41	2,40	0,33	0,2
Total Coliform	MPN/10 0 ml	23	64	43	74	43	64	35	1000

*Sumber: Hasil Analisis Laboratorium DLHK Kota Palembang 2018*

Hasil analisa kualitas air pada Tabel 6 mengindikasikan beberapa parameter sebagai berikut:

a. pH

Hasil pengukuran pH air Sungai Sekanak menunjukkan bahwa rata-rata pH pada titik pantau II hingga VII berada pada pH yang normal sesuai dengan baku mutu air kelas I yaitu antara 6 – 9. Sedangkan pada titik pantau I pH berada di bawah 6 yang bersifat cenderung asam.

b. Suhu

Hasil pengukuran suhu air Sungai Sekanak pada lokasi titik pantau I hingga VII menunjukkan suhu air berada pada suhu 27°C. Kondisi tersebut sesuai dengan kriteria mutu air kelas I menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.16 Tahun 2005 yaitu pada deviasi 3°C dari temperatur alamiahnya, maka kondisi kualitas air sungai ditinjau dari parameter suhu masih dalam kriteria mutu air sesuai dengan peruntukannya.

c. TSS & TDS

Nilai Padatan Tersuspensi (TSS) pada lokasi titik pantau II dan IV telah melampaui batas baku mutu air Kelas I Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005 yaitu lebih dari 50 mg/liter

dengan nilai tertinggi pada titik pantau IV. Nilai TSS dipengaruhi oleh tingkat sedimen yang tersuspensi dalam perairan. Sedimentasi yang tinggi di sekitar sungai, dan tingginya aktivitas warga di sekitar sungai berpengaruh erat terhadap penurunan kualitas fisik perairan sungai. Nilai Padatan Terlarut Total (TDS) dari seluruh titik pantau berkisar antara 19,25 - 179,5 mg/liter. Kisaran nilai TDS yang ditemukan masih sesuai dengan baku mutu kualitas air (<1000 mg/liter berdasarkan Kriteria Kelas I Air Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005). Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah residu terlarut dalam perairan masih memenuhi standar baku mutu air.

d. COD (*Chemical Oxygen Demand*)

Konsentrasi COD yang tinggi mengindikasikan semakin besar tingkat pencemaran yang terjadi pada suatu perairan. Hasil pengukuran COD pada lokasi titik pantau I -VII telah melampaui ambang batas baku mutu air yang ditetapkan (10 mg/liter) yaitu berkisar antara 12,69 - 52,83 dimana pada titik lokasi pantauVI memiliki nilai COD tertinggi.

e. BOD<sub>5</sub> (*Biological Oxygen Demand*)

Hasil analisa pengukuran BOD pada seluruh lokasi titik pantau menunjukkan bahwa nilai BOD tidak sesuai dengan baku mutu kualitas air yaitu lebih dari 2 mg/liter berdasarkan Kriteria Kelas I Air Sungai menurut Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005. Nilai tertinggi juga berada pada lokasi titik pantau VI yaitu mencapai 11,62 mg/liter. Semakin besarnya konsentrasi BOD mengindikasikan bahwa perairan tersebut telah tercemar.

f. Nitrit ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) dan Nitrat ( $\text{NO}_2\text{-N}$ )

Hasil analisa parameter Nitrit dan Nitrat pada seluruh titik pantau memperlihatkan masih berada pada ambang batas Kriteria Kelas I Air Sungai menurut Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005. Menurut Effendi (2003) Kadar nitrat-nitrogen pada perairan alami hampir tidak pernah lebih dari 0,1 mg/liter. Hasil pengukuran kandungan nitrat pada Sungai Sekanak berkisar antara 0,009 – 0,048 mg/liter artinya masih berada pada kondisi alamiahnya. Sementara itu, sumber nitrit berasal dari limbah industri dan limbah domestik. Perairan alami mengandung nitrit sekitar 0,001 mg/liter dan sebaiknya tidak melebihi 0,06 mg/liter. Berdasarkan sebaran konsentrasi nitrit pada Sungai

Sekanak berkisar antara 0,7 – 1,4 mg/liter. Nilai ini mengindikasikan bahwa air Sungai Sekanak sudah tidak berada pada kondisi alamiahnya, walaupun demikian masih di bawah ambang batas baku mutu air sungai Kelas I berdasarkan Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005.

g.  $\text{NH}_3\text{-N}$  (Amoniak)

Berdasarkan pada hasil pengukuran kadar amoniak pada Sungai Sekanak pada lokasi titik pantau I masih berada dibawah ambang baku mutu air yang ditetapkan, sedangkan pada lokasi titik pantau II hingga VII telah melebihi baku mutu air sungai Kelas I Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005 yaitu berkisar antara 0,73 – 2,49 mg/liter. Kadar amonia pada perairan alami biasanya kurang dari 0,1 mg/l. Kadar ammonia yang tinggi dapat diindikasikan adanya pencemaran bahan organik yang berasal dari limbah domestik, limbah industri, maupun limpasan pupuk pertanian (Effendi, 2003)

h. Fosfat

Berdasarkan hasil pengukuran kandungan phospat pada Sungai Sekanak diperoleh kandungan sebesar 0,33 – 2,49 mg/liter, dibandingkan dengan nilai phospat sesuai

dengan kriteria mutu air kelas I berdasarkan Pergub Sumsel No.16 Tahun 2005 sebesar 0,2 mg/l, maka kondisi kualitas air Sungai Sekanak untuk parameter Phospat sudah tidak sesuai dengan peruntukannya.

i. Total Coliform

Indikator adanya kontaminan limbah domestik dalam perairan dapat dilihat dari keberadaan kelompok bakteri *coliform*. Beberapa jenis penyakit dapat ditularkan oleh bakteri *coliform* melalui air, terutama penyakit perut seperti tipus, kolera dan disentri (Chapra, 1997).

Hasil analisa bakteri total Coliform pada air Sungai Sekanak menunjukkan jumlah bakteri total coliform per 100 ml air sungai pada titik pantau I hingga VII berkisar antara 23 – 74 MPN/100 ml. Jumlah ini masih dalam ambang batas kriteria mutu air sungai kelas I sebesar 1000 mg/Liter, sehingga masih sesuai untuk peruntukannya.

### ***Status Mutu Air Sungai Sekanak***

Berdasarkan pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.115 Tahun 2003 penentuan status mutu air yang diijinkan yaitu salah satunya menggunakan metode Indeks



Pencemaran. Pengelolaan kualitas air atas dasar Indeks Pencemaran (IP) ini dapat memberi masukan pada pengambil keputusan agar dapat menilai kualitas badan air untuk suatu peruntukan serta melakukan tindakan untuk memperbaiki kualitas jika terjadi penurunan kualitas akibat kehadiran senyawa pencemar. Berikut hasil perhitungan status mutu air pada tujuh lokasi pengambilan sampel di Sungai Sekanak:

**Tabel 7. Status Mutu Air Sungai Sekanak**

Titik Sampling	Ci/Lij		Nilai Indeks Pencemaran	Status Mutu
	Maks	Rerata		
I	6,36	1,30	4,59	Cemar Ringan
II	6,46	1,92	4,76	Cemar Ringan
III	6,48	2,16	4,83	Cemar Ringan
IV	5,46	1,92	4,09	Cemar Ringan
V	6,40	1,93	4,73	Cemar Ringan
VI	6,40	2,14	4,77	Cemar Ringan
VII	2,96	1,04	2,22	Cemar Ringan

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks pencemaran (IP) tersebut maka dapat diketahui bahwa status mutu air Sungai

Sekanak dari muara hingga ke ujung hulu mengalami kondisi cemar ringan. Hasil ini menjadikan kualitas air sungai Sekanak dari hulu ke hilir pada seluruh titik pantau tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan peruntukan air kelas I yaitu untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut, sehingga diperlukan pengendalian Pencemaran air Sungai Sekanak agar dapat dimanfaatkan dan menjaga agar kualitas air Sungai Sekanak tetap sesuai dengan baku mutu air sasaran.

### ***Pengaruh Perilaku Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Sekanak***

Merujuk pada hasil analisis kualitas air Sungai Sekanak, diperoleh bahwa kandungan COD dan BOD telah melampaui baku mutu air sungai yang telah ditetapkan. Tingginya nilai BOD dan COD yang terkandung dalam air sungai menunjukkan banyaknya bahan organik yang dapat didegradasi secara biologis maupun yang sukar didegradasi secara biologis seperti tumbuhan dan hewan yang telah mati, hasil buangan limbah domestik dan

industri. Hal ini sesuai fakta di lapangan bahwa beberapa titik di pinggir sungai terdapat tumpukan sampah yang dijadikan TPS ilegal oleh warga setempat.





**Gambar 9. Keberadaan TPS-TPS illegal di Sepanjang Sungai Sekanak**

Selain itu, parameter kimia yang melebihi nilai baku adalah Nitrat dan Fosfat. Nitrat merupakan bentuk utama nitrogen di perairan alami dan merupakan sumber utama bagi perkembangan algae dan tumbuhan air (Effendi, 2003). Kadar nitrat yang melebihi baku mutu seperti pada lokasi 1 dan 2 yaitu 10,64 mg/l merupakan gambaran dari adanya



**Gambar 10. Kegiatan Mencuci Pedagang dan Warga di Pinggir Sungai Sekanak**



**Gambar 11. Aliran Saluran Drainase (Parit) dari Permukiman Warga**

pencemaran perairan oleh aktifitas manusia, sisa pupuk, dan tinja hewan. Mengonsumsi air dengan kadar Nitrat tinggi akan menyebabkan

menurunnya kapasitas darah yang berfungsi untuk mengikat oksigen, sehingga akan cukup membahayakan manusia terutama bayi dibawah 5 bulan karena akan menyebabkan *blue baby disease* (Davis dan Cornwell, 1991). Untuk keperluan air minum, kadar nitrat diharapkan tidak lebih dari 10 mg/l (Effendi, 2003). Tingginya nilai Fosfat menunjukkan adanya kandungan deterjen dalam air yang merupakan salah satu indikator dari adanya pencemaran sungai dari kegiatan MCK warga. Berdasarkan hasil observasi lapangan, rata-rata masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Sekanak telah memiliki WC pribadi. Namun, masih ditemui aktivitas dari rumah warga dan kegiatan berjualan makanan yang mencuci dan membuang sisa makanan di pinggir sungai. Selain itu, pencemaran terjadi utamanya karena saluran drainase dari rumah-rumah warga langsung dialirkan ke badan sungai tanpa adanya proses pengolahan terlebih dahulu. Belum tersedianya fasilitas Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) Komunal menyebabkan tingginya beberapa parameter kimia tersebut.

Program pemerintah untuk merestorasi Sungai Sekanak telah direncanakan sejak Tahun 2016 dan mulai dilakukan persiapan

pengerjaan sejak awal tahun 2018. Program restorasi ini dilakukan dengan menggali sedalam 2-meter Sungai Sekanak hingga Sungai Lambidaro, sehingga air pasang surut dari Sungai Musi dapat masuk ke anak-anak sungai tersebut. Pada Tabel kualitas air di titik pantau ke VII dekat muara dapat dilihat bahwa nilai pencemaran yang terjadi lebih rendah dari titik pantau lainnya. Hal ini karena proses pengerukan sungai sudah mulai dilakukan dari muara hingga ke jembatan Sekanak yang dapat dilihat pada Gambar 12.



**Gambar 12. Proses Restorasi Sungai Sekanak**



Langkah revitalisasi tersebut tentunya tidak hanya dapat dilakukan secara teknis, tetapi harus ditunjang melalui pembenahan aspek sosio-ekologis sebagai komponen penting dalam strategi pelestarian lingkungan untuk jangka panjang. Peningkatan kesadaran, kemampuan dan partisipasi masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Sekanak terhadap pelestarian sungai menjadi tantangan tersendiri yang terkait dengan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk mendorong masyarakat agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, etis dan kreatif dalam menilai situasi lingkungan dan membuat keputusan tentang situasi tersebut. Selain itu, melalui pendidikan lingkungan masyarakat diharapkan dapat mengembangkan kapasitas dan komitmen untuk bertindak secara individual dan kolektif dalam rangka menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan.

### **Rumusan Strategi Pengendalian Pencemaran Air Sungai**

Strategi pengendalian pencemaran air Sungai Sekanak dirumuskan berdasarkan hasil analisis kualitas air, tingkat beban

pencemaran, studi literatur dan wawancara dengan instransi terkait untuk memperoleh informasi tentang upaya pengendalian pencemaran air sungai, sehingga dapat diidentifikasi faktor internal dan eksternal dalam pengendalian pencemaran sungai. Hasil analisis faktor-faktor pengendalian pencemaran air Sungai Sekanak ditampilkan pada Tabel 4.

Adapun rekomendasi strategi pengendalian pencemaran Sungai Sekanak berdasarkan hasil analisis SWOT yang dapat diterapkan:

1. Tindakan pencegahan pencemaran melalui pembangunan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) komunal dan melalui kebijakan perundang-undangan terkait kewajiban dunia usaha membangun IPAL.
2. Melalui inspeksi yang dilakukan secara rutin dan berkala, penegakan hukum harus dilakukan terhadap pelaku usaha yang melanggar peraturan pembuangan limbah industri yang tidak sesuai dengan baku mutu lingkungan.
3. Meningkatkan pemantauan kualitas air sungai dan program pengawasan yang dilakukan secara rutin terhadap

pembuangan air limbah ke sungai yang berpotensi mencemari Sungai Sekanak.

4. Memberikan pendidikan lingkungan dan sosialisasi rutin untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan.

**Tabel 8. Faktor-faktor Pengendalian Pencemaran Air Sungai Sekanak**

<b>No.</b>	<b>Aspek Pengendalian Pencemaran Sungai</b>	<b>Faktor-faktor Pengendalian Pencemaran Air Sungai Sekanak</b>
1	Kondisi Kualitas Air Sungai Sekanak	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Konsentrasi parameter BOD, COD, Natrium dan Fosfat pada hampir seluruh titik pantau sudah melebihi kriteria mutu air kelas I</li><li>2. Status mutu air Sungai Sekanak tercemar ringan</li><li>3. Beban pencemaran yang masuk ke sungai Sekanak sudah melebihi Daya Tampung Beban pencemaran air sungai</li></ol>
2	Peran Pemerintah dalam upaya pengendalian pencemaran sungai	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adanya peraturan daerah tentang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan</li><li>2. Adanya penetapan baku mutu air limbah yang dibuang ke sumber-sumber air permukaan</li></ol>

No.	Aspek Pengendalian Pencemaran Sungai	Faktor-faktor Pengendalian Pencemaran Air Sungai Sekanak
3	Peran dunia usaha (industry/hotel/perdagangan dll)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="663 353 1410 421">3. Adanya pemantauan kualitas air Sungai Sekanak yang dilakukan secara periodik</li> <li data-bbox="663 426 1410 493">4. Dukungan sarana prasarana persampahan yang belum memadai</li> <li data-bbox="663 499 1410 566">5. Belum adanya perda terkait kewajiban membangun IPAL komunal</li> <li data-bbox="663 572 1410 639">6. Sosialisasi dan penegakan hukum terkait pengendalian pencemaran sungai masih lemah</li> <li data-bbox="663 645 1410 712">1. Pembuangan limbah cair hotel, industri kecil dan restaurant langsung ke sungai</li> <li data-bbox="663 717 1410 785">2. Dokumen AMDAL/UKL-UPL masih bersifat formalitas</li> <li data-bbox="663 790 1410 857">3. Kualitas limbah cair yang dibuang ke sungai tidak memenuhi baku mutu limbah cair</li> </ul>

---

<b>No.</b>	<b>Aspek Pengendalian Pencemaran Sungai</b>	<b>Faktor-faktor Pengendalian Pencemaran Air Sungai Sekanak</b>
4	Peran masyarakat	<hr/> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan limbah domestik masih rendah</li><li>2. Pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan limbah domestik masih rendah</li></ol> <hr/>

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penulisan mengenai pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas air di Sungai Sekanak dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis frekuensi diperoleh bahwa pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kegiatan PHBS dan sanitasi rata-rata sudah berjalan baik, akan tetapi sekitar 20 persen masyarakat belum mengimplementasikan pengetahuannya dengan membuang sampah langsung ke sungai.
2. Hasil perhitungan Indek pencemaran (IP) menunjukkan bahwa status mutu air Sungai Sekanak dari muara hingga ke ujung hulu mengalami kondisi cemar ringan, sehingga tidak sesuai peruntukannya dengan kriteria mutu air kelas I berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.16 Tahun 2005.
3. Berdasarkan hasil uji lab nilai COD, BOD, NH<sub>3</sub>-N dan fosfat telah melampaui baku mutu yang telah ditetapkan, hal ini mengindikasikan adanya pencemaran hasil buangan limbah

domestik dan industri. Selain itu, tingginya nilai fosfat menunjukkan adanya kandungan deterjen dalam air yang merupakan salah satu indikator dari adanya pencemaran sungai dari kegiatan MCK warga.

4. Perilaku masyarakat yang masih membuang sampah ke sungai, adanya TPS-TPS ilegal yang berada di pinggiran sungai, serta belum tersedianya fasilitas IPAL komunal untuk mengolah limbah domestik dari rumah-rumah warga menyebabkan Sungai Sekanak masih terus tercemar.
5. Strategi pengendalian pencemaran air Sungai Sekanak dirumuskan sebagai berikut: 1) Tindakan pencegahan pencemaran melalui pembangunan instalasi pengolahan air limbah komunal dan melalui penguatan dalam kebijakan perundang-undangan; (2) Penegakan hukum melalui inspeksi rutin; (3) program pemantauan kualitas air dan pengawasan rutin; (4) Pendidikan lingkungan dan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan.



Berdasarkan simpulan tersebut, untuk mengoptimalkan kualitas air Sungai Sekanak penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Selain aspek teknis, strategi jangka panjang untuk merevitalisasi Sungai Sekanak diperlukan adanya pendidikan lingkungan terkait pelatihan, penyuluhan dan pengembangan partisipasi masyarakat dalam pelestarian sungai.
2. Penting untuk merancang dan menegakkan peraturan mengenai hukuman dan insentif bagi masyarakat yang menjaga kelestarian Sungai Sekanak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aghista, R. 2008. Kajian Persepsi Masyarakat Tentang Sanitasi Perkotaan (Studi Kasus di Kecamatan Tebing Tinggi Kota, Kota Tebing Tinggi). Tesis Universitas Padjajaran :Bandung.
- Ajzen. 2002. *Perceived Behavioural Control, Selfefficacy, Locus of Control , and the Theory of Planned Behaviour*. J. Appl. Soc. Psychol., 32 (4), 665-683.
- Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Palembang. 2012. Laporan Sungai Anak Sungai Kota Palembang. [https://www.academia.edu/9773539/Laporan\\_Sungai\\_Anak\\_sungai\\_Kota\\_Palembang\\_2012](https://www.academia.edu/9773539/Laporan_Sungai_Anak_sungai_Kota_Palembang_2012). diakses tanggal 30 Mei 2017.
- Burton, M., Marsh, S., Patterson, J. 2007. *Community Attitudes towards Water Management in the Moore Catchment, Western Australia. Agricultural System*, 92.
- Chapra, S. C., 1997. *Surface Water Quality*

- Depkes RI. 2007. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Dewi, C.P. 2006. Persepsi Dan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Sub Daerah Aliran Sungai (Das) Cikundul (Kasus Di Desa Cikanyere, Kecamatan Sukaresmi, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat). Tesis Fakultas Kehutanan IPB : Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/46023/E06csp.pdf?sequence=1> Media Indonesia. 2012. Lebih Dari Separuh Sungai di Indonesia Tercemar berat. <http://www.walhi.or.id/id/ruang-media/walhi-di-media/berita-tambang-a-energi/2352-lebih-dari-separuh-sungai-di-indonesia-tercemar-berat.html>.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Perairan*. Kanisius: Yogyakarta.
- Eilam, E., dan Trop, T. 2012. *Factors Influencing Adults' Environmental Attitudes and Behaviour and The Role of Environmental Schools in*

- Influencing Their Communities*. Educ. Urban Soc., June, 1-30.
- Fardiaz, S. 1992. *Polusi Udara dan Air*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fitriyana, I. 2004. Kualitas Perairan Sungai Citarum Berdasarkan Indeks Biotik. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Gintings, P. 1992. *Mencegah dan Mengendalikan Pencemaran Industri*. Pustaka Sinar Harapan: Jakarta.
- Haryanti, I. 2010. Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan DAS Cisadane Hilir Terhadap Kualitas Air Sungai Cisadane Hilir Kabupaten Tangerang, Banten. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Inge, N. 2017. Ada Sungai Terapung Di Sungai Kotor Palembang. Liputan 6.com. <http://regional.liputan6.com/read/2852783/ada-pasar-terapung-di-sungai-kotor-palembang>. Diakses tanggal 30 Mei 2017.

- Manik, K.E.S. 2016. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Matolisi, E., Sriati, dan Faruk, H. 2015. Pengaruh Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Air dan Kesehatan Masyarakat di Sungai Aur Kelurahan 9-10 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang. *Jurnal Penulisan Sains*. Vol.17 (3): 149-153.
- Ngatilah, Y. dan Kurniawan, O. 2014. Kebijakan Perbaikan Kualitas Air Sungai Pegirikan Dengan Metode Sistem Dinamik. *Jurnal Prodi Teknik Industri*. FTI-UPNV. Jawa Timur.
- Nuryati, Icah. 2007. Persepsi Masyarakat terhadap Penghijauan Kawasan Pantai (Studi Kasus di Kawasan Wisata Pantai Pangandaran, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat). Tesis Universitas Padjajaran: Bandung.
- Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta: Jakarta.
- \_\_\_\_\_ 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Penny, L., dkk. 2012. Kajian Perilaku Masyarakat Membuang Sampah Di

- Sempadan Sungai Martapura Terhadap Lingkungan Perairan. *Jurnal EnviroScienteeae*. Vol 8 : 117-126.
- Puspita, I., Ibrahim, L., dan Hartono, D. 2016. Pengaruh Perilaku Masyarakat yang Bermukim Di Kawasan Sempadan Sungai Terhadap Penurunan Kualitas Air Sungai Karang Anyar Kota Tarakan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol 23 (2): 249-258.
- Puspitosari, I. 2010. Perilaku Sosial Masyarakat Sempadan Sungai (Studi Fenomenologi Pola Perilaku Masyarakat Sempadan Sungai Jenes di Kelurahan Laweyan Kecamatan Laweyan Kota Surakarta). Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sarwono, S. 2004. *Sosiologi Kesehatan.: Beberapa Konsep Kesehatan dan Aplikasinya*. UGM Pres, Yogyakarta.
- Sastrawijaya, T. 2009. *Pencemaran Lingkungan*. Rineka Cipta: Jakarta
- Silgo, F.X., Massey, C., 2007. Risk, trust and knowledge networks in farmer' learning. *J. Rural Stud.*, 23, 170-182.
- Soraya, Hanafiah dan Windusari. 2014. Analisis Fisik Kimia Perairan untuk

- Mendeteksi Kualitas Perairan Sungai Rambang Kabupaten Ogan Ilir Sumatra Selatan. *Jurnal Biospecies*. Vol 7 (2): 43-46.
- Stone, T. H., Jawahar, I. M., Kisamore, J.L. 2010. *Predicting Academic misconduct intentions and behaviour using the Theory of Planned Behaviour and Personality*. Basic Appl. Soc. Psychol., 32 (1), 35-45.
- Sunarto, S., Bisri, M., Soemarno, Suyadi. 2014. *Society Behaviour towards Household Waste Management in Tulungagung*. Int. J. Appl. Sociol., 4 (3), 67-73.
- Sugiharto. 1987. *Dasar-dasar Pengolahan Air Limbah*. Cetakan Pertama. UI-Press: Jakarta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penulisan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta Bandung. Bandung.
- Supratiwi, F. 2014. 70 Persen Sungai Tercemar Limbah Rumah Tangga. Antaranews.com.  
<http://www.antaranews.com/berita/466480/70-persen-sungai-tercemar-limbah-rumah-tangga>. Diakses tanggal 3 Juni 2017.

- Suriawiria, U. 2003. *Air dalam Kehidupan dan Lingkungan yang Sehat*. Penerbit Alumni. Bandung.
- Susilo, R.K.D. 2012. *Sosiologi Lingkungan*. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Utami, R.S. 2009. *Persepsi Masyarakat Tentang Pengolahan Sampah Dengan Prinsip 3R di Kota Mempawah, Propinsi Kalimantan Barat*. Tesis Universitas Padjajaran : Bandung.
- Wibowo, A. dkk. 2014. *Kesehatan Masyarakat Di Indonesia (Konsep, Aplikasi dan Tantangan)*. Edisi 1, PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Yuliasuti, E. 2011. *Kajian Kualitas Air Sungai Ngringo Karanganyar Dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Air*. Tesis. Program Magister Ilmu Lingkungan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Zulganef. 2006. *Pemodelan Persamaan Struktur dan Aplikasinya menggunakan AMOS 5*. Bandung : Pustaka



**Undang-Undang dan Peraturan  
Pemerintah Lainnya**

Peraturan Gubernur Sumatera Selatan No.16  
Tahun 2005 Tentang Peruntukan Air  
dan Baku Mutu Air Sungai

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001  
Pengelolaan Kualitas Air dan  
Pengendalian Pencemaran Air.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 Tentang  
Sumber Daya Air.

## TENTANG PENULIS



**Herda Sabriyah Dara**  
**Kospa, S.P., M.I.L., M.Sc.**

Penulis menamatkan sarjana di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Sriwijaya pada tahun 2011, kemudian melanjutkan S2 Double Degree pada Magister Ilmu Lingkungan di Universitas Padjadjaran dan Master of Environmental and Energy Management (MEEM), University of Twente, Belanda hingga Januari 2014.

Penulis merupakan salah satu dosen tetap pada Fakultas Teknik, Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Indo Global Mandiri sejak 2016 dan juga bekerja sebagai dosen tidak tetap di Jurusan Manajemen Bisnis, Universitas Bina Nusantara Online Learning sejak 2015.

Penulis memiliki ketertarikan pada bidang pengelolaan sumber daya air, perilaku masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan, pemetaan sosial-ekonomi & sosial-lingkungan. Penulis telah melakukan beberapa penulisan dan pengabdian masyarakat yang didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset,

dan Teknologi Indonesia pada tahun 2017, 2019, dan 2023. Penulis juga telah menerbitkan tiga Artikel Indeks Scopus dan lebih dari 10 artikel berindeks nasional.