|  |
| --- |
| Kelompok 8 ( RAFFLESIA ARNOLDI ) :   1. FIKRY ARDIANSYAH SADEWO 2. AGAM DIMAS RAMADHAN 3. DWI IRFANDI 4. MARYATUL CHIBTIAH 5. NANDA SYAEVILLA 6. PANDU FATIH F   10/3/2015 |

|  |
| --- |
| KOPPLING ( Komunitas Pelajar Pencinta Lingkungan ) |
| MAKALAH HASIL OBSERVASI |
| PEMCEMARAN AIR OLEH LIMBAH |

KATA PENGANTAR

Ucapan Puji Syukur kita sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan beribu-ribu nikmatnya kepada kita semua, sehingga sampai detik ini kita semua masih bisa menikmati semua nikmat-nikmat yang telah Ia berikan, contohnya nikmat kita masih bisa bernafas hingga detik ini.

Allah sudah memberikan beribu-ribu nikmatnya kepada kita, contohnya saja air laut yang sampai sekarang tidak ada habisnya. Tetapi kita sebagai makhluknya malah tidak bersyukur atas nikmat yg telah Allah berikan, contohnya kita tidak pernah sadar akan bahayanya limbah rumah tangga maupun limbah industri yang sudah kita buang ke aliran sungai.

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR............................................................................................................2

DAFTAR ISI...................................................................................................................................3

**BAB I :**

* 1. Latar Belakang................................................................................................................4
  2. Rumusan Masalah...................................................................................................4
  3. Tujuan.....................................................................................................................4
  4. Manfaat...................................................................................................................4

**BAB II :**

2.1 Landasan Teori dan Pembahasan............................................................................5

**BAB III :**

3.1 Kesimpulan......................................................................................................................6

BAB I

PENDAHULUAN

* 1. LATAR BELAKANG

Pada saat ini manusia kurang akan kesadaran lingkungan sendiri. Banyak diantara mereka yang kurang mengerti akan kebersihan lingkungan, sehingga mereka dengan mudahnya membuat limbah yang sangat berbahaya bagi lingkuangan. Seperti halnya aktivitas sehari-hari yang kita lakukan seperti mandi, mencuci dan berbagai aktifitas lain yang kitta anggap sepele namun menghasilkan sisa buangan ternyata dapat membahayakan bagi manusia dan lingkungan khususnya lingkungan laut. Dari sekian banyak aktifitas manusia ternyata yang paling berbahaya adalah limbah rumah tangga. Walaupun kita tidak hidup di wilalah pesisir dan banyak limbah Iindustri yang tidak diolah juga dapat membahayakan perairan laut tetapi melihat banyaknya penduduk Indonesia dengan limbah rumah tangga yang tidak diolah serta dihasilkan setiap hari. Dapat dikatakan kerusakan karena limbah rumah tangga lebih besar dari padalimbah industri.

* 1. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka, dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa faktor-faktor yang menyebabkan pencemaran air?
2. Apa dampak yang ditimbulkan?
   1. TUJUAN

Berdasarkan rumusan permasalhan di atas, maka,tujuan penyusunan MAKALAH HASIL OBSEVASI ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan tercemarnya air.
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan.
   1. MANFAAT

Bagi peniliti :

1. Mengetahui penyebab pencemaran air.
2. Mengetahui kualitas air sungai.
3. Dapat menghimbau masyarakat tentang bahanya pencemaran air.

Bagi Masyarakat :

1. Agar masyarakat lebih menjaga kelestarian lingkungan dan kualitas air yang berguna dan bermanfaat untuk kebutuhan sehari-hari.
2. Jika air terjaga kebersihannya tidak akan terjangkit penyakit.
3. Upaya masyarakat menyadari pentingnya sungai.

BAB II

PEMBAHASAN

* 1. LANDASAN TEORI DAN PEMBAHASAN

**LANDASAN TEORI**

Pencemaran sungai adalah tercemarnya air sungai yang disebabkan oleh limbah **industri**, limbah penduduk, limbah peternakan, bahan kimia dan unsur hara yang terdapat dalam air serta gangguan kimia dan fisika yang dapat mengganggu kesehatan manusia.Pencemar sungai dapat diklasifikasikan sebagai organik, anorganik, radioaktif, dan asam/basa.

Saat ini hampir 10 **juta** zat kimia telah dikenal manusia, dan hampir 100.000 zat kimia telah digunakan secara komersial. Kebanyakan sisa zat kimia tersebut dibuang ke badan air atau air tanah. **Pestisida**, deterjen, PCBs, dan PCPs (polychlorinated phenols) adalah salah satu contohnya. Pestisida digunakan di pertanian, kehutanan dan rumah tangga. PCB, walaupun telah jarang digunakan di alat-alat baru, masih terdapat di alat-alat elektronik lama sebagai insulator, PCP dapat ditemukan sebagai pengawet kayu, dan deterjen digunakan secara luas sebagai zat pembersih di rumah tangga.

Pencemaran air berdampak besar terhadap penurunan kualitas air. Jadi, “Semakin banyak limbah disungai, maka semakin berkurangnya kualitas air sungai. Sehingga, air perlu dijaga,dilindungi,dan dilestarikan. Karena sangat penting bagi seluruh kehidupan.

Cara Mengatasi Pencemaran air sungai :

  Melestarikan hutan di hulu sungai.

Agar tidak menimbulkan erosi tanah disekitar hulu sungai sebaiknya pepohonan tidak digunduli atau ditebang atau merubahnya menjadi areal pemukiman penduduk. Dengan adanya erosi otomatis akan membawa tanah, pasir, dan sebagainya ke aliran sungai dari hulu ke hilir sehingga menyebabkanpwendangkalan sungai.

  Tidak buang air di sungai

Buang air kecil dan air besar sembarangan adalahperbuatan yang salah. Kesan pertama dari tinja atau urin yang dibuang sembarangan adalah bau dan menjijikan. Tinja juga merupakan medium yang paliang baik untuk perkembangan bibit penyakit dari yang ringan sampai yang berat, oleh karena itu janganlah buang air besar sembarangan khususnya di sungai.

  Tidak membuang sampah di sungai

Sampah yang dibuang sembarangan di sungai akan menyababkan aliran air di sungai terhambat. Selain itu juga sampah juga akan menyebabkan sungai cepat dangkal dan akhirnya memicu terjadinya banjir di musim penghujan, sampah juga membuat sungai tampak kotor menjijikan dan terkontaminasi

  Tidak membuang limbah rumah tangga dan industri

Tempat yang paling mudah untuk membuang limbah industri atau limbah rumah tangga yang berupa cairan adalah dengan mambuangnya kesungai namun apakah limbah itu aman? Limbah yang dibuang secara asal-asalan tentu saja dapat menimbulkan pencemaran mulai dari bau yang tidak sedap, oencemaran air gangguan penyakit kulit serta masih banyak lagi.

BAB III

AKHIR

* 1. Kesimpulan

1. **Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Pencemaran Air Sungai.**

Pada dasarnya pencemaran air sungai disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu :

1. Berkembangnya industri-industri.

Saat ini industri-industri di **Indonesia** semakin berkembang, baik jumlah, teknologi, tingkat produksi maupun limbah yang di hasilkan. Industri-industri khususnya yang berada di dekat aliran sungai cenderung akan membuang limbahnya ke dalam sungai yang dapat mencemari ekosistem air, karena pembuangan limbah industri ke dalam sungai dapat menyebabkan berubahnya susunan kimia, bakteriologi, serta fisik air.

Polutan yang di hasilkan oleh pabrik dapat berupa :

a) Logam Berat: timbale, tembaga, seng dll.

b) Panas: air yang tinggi temperaturnya sulit menyerap oksigen yang pada akhirnya akan mematikan biota air.

1. Belum tertanganinya pengendalian limbah rumah tangga.

Limbah rumah tangga yang belum terkendali merupakan salah satu faktor yang menyebabkan pencemaran lingkungan khususnya air sungai. Karena dari limbah rumah tangga dihasilkan beberapa zat organik dan anorganik yang dibuang dan dialirkan melalui selokan-selokan dan akhirnya bermuara ke sungai. Selain dalam bentuk zat organik dan anorganik, dari limbah rumah tangga bisa juga membawa bibit-bibit penyakit yang dapat menular pada hewan dan manusia sehingga menimbulkan epidemi yang luas di masayarakat.

1. Pembuangan limbah pertanian tanpa melalui proses pengolahan.

Limbah pertanian biasanya dibuang ke aliran sungai tanpa melalui proses pengolahan, sehingga dapat mencemari air sungai karena limbah pertanian mengandung berbagai macam zat pencemar seperti pupuk dan pestisida.Penggunaan pupuk di daerah pertanian akan mencemari air yang keluar dari pertanian karena air ini mengandung bahan makanan bagi ganggang dan tumbuhan air seperti enceng gondok sehingga ganggang dan tumbuhan air tersebut mengalami pertumbuhan dengan cepat yang dapat menutupi permukaan **air dan** berpengaruh buruk pada ikan-ikan dan komponen ekosistem biotik lainnya.

Penggunaan pestisida juga dapat menggagu ekosistem air karena pestisida bersifat toksit dan akan mematikan hewan-hewan air, burung dan bahkan manusia.

1. Pencemaran air sungai karena proses alam.

Proses alam juga berpengaruh pada pencemaran air sungai misalnya terjadinya **gunung** meletus, erosi dan iklim. Gunung meletus dan erosi dapat membawa berbagai bahan pencemaran salah satunya berupa endapan/**sediment**seperti tanah dan **lumpur** yang dapat menyebabkan air menjadi keruh, masuknya sinar matahari berkurang, **dan air** kurang mampu mengasimilasi sampah. Iklim juga berpengaruh pada tingkat pencemaran air sungai misalnya pada musim kemarau volume air pada sungai akan berkurang, sehingga kemampuan sungai untuk menetralisir bahan pencemaran juga berkurang.

1. **Dampak Dari Pencemaran Air Sungai**

Pencemaran air dapat berdampak sangat luas, misalnya dapat meracuni air minum, meracuni makanan hewan, menjadi penyebab ketidak seimbangan ekosistem sungai dan danau, pengrusakan hutan akibat hujan asam dsb.

1. Dampak terhadap kesehatan.

Peran air sebagai pembawa penyakit menular bermacam-macam antara lain :

a) air sebagai **media** untuk hidup mikroba **pathogen**

b) air sebagai sarang insekta penyebar penyakit

c) jumlah air yang tersedia tak cukup, sehingga manusia bersangkutan tak dapat membersihkan diri

d) air sebagai media untuk hidup **vector** penyakit

2. Dampak terhadap estetika lingkungan.

Dengan semakin banyaknya zat **organic** yang dibuang ke lingkungan perairan, maka perairan tersebut akan semakin tercemar yang biasanya ditandai dengan bau yang menyengat disamping tumpukan yang dapat mengurangi estetika lingkungan. Masalah limbah minyak atau lemak juga dapat mengurangi estetika. Selain bau, limbah tersebut juga menyebabkan tempat sekitarnya menjadi licin. Sedangkan limbah detergen atau sabun akan menyebabkan penumpukan busa yang sangat banyak. Inipun dapat mengurangi estetika.

* 1. Saran

DAFTAR PUSAKA