

Bencana Baru di Kali Porong

Pembuangan air dan Lumpur ke Kali Porong menebarkan bencana baru, air dengan salinitas 38/mil - 40/mil akan mengancam kualitas perikanan di Pesisir Porong. Lapindo Brantas Inc sebenarnya bisa membangun tanggul permanen. tetapi mereka lebih memilih cara murah dengan membuang air lumpur kesungai.

Skenario pembuangan lumpur ke Kali Porong adalah indikasi bahwa Lapindo Brantas Inc (LBI) mengabaikan faktor lingkungan dan memakai scenario yang paling sedikit mengeluarkan biaya, dengan membuang lumpur langsung Ke sungai maka LBI tidak mengeluarkan biaya untuk treatment air lumpur.

Padahal air lumpur yang bersalinitas tinggi menebar potensi degradasi kualitas air di Perairan, dampaknya adalah kematian biota air tawar yang rentan terhadap kadar air bersalinitas tinggi. Tahun 1986 Pemerintahan Jepang melakukan pembendungan (reklamasi) Teluk Minamata seluas 200 Ha, untuk melokalisir pencemaran Merkuri.

Dampak Pembuangan Lumpur ke Kali Porong

ECOTON telah melakukan pemantauan lingkungan Kali Porong terkait pembuangan air lumpur ke Kali Porong yang telah dilakukan Lapindo sejak seminggu lalu.

Penanganan lumpur harus memperhatikan karakter lumpur sebagai berikut.

1. Kandungan bahan kimia tidak terlalu berbahaya karena lumpur berasal dari perut bumi pada kedalaman 9297 kaki atau sekitar 3 km di bawah permukaan tanah, sehingga cenderung tidak terkontaminasi bahan pencemar lain selain kandungan alaminya.
2. Kadar garam (salinitas) lumpur sangat tinggi, sehingga bersifat asin dengan salinitas 38-40 o/oo (part per thousand / permil) yang dapat membunuh biota air tawar jika dibuang ke sungai dan merusak kesuburan lahan pertanian produktif.
3. Partikel lumpur sangat halus sehingga akan menyebabkan sedimentasi dan kekeruhan air jika dibuang ke perairan.

Pembuangan lumpur ke sungai sangat membahayakan kelestarian ekosistem dan bahkan akan memperluas wilayah yang terkena dampak luapan lumpur.

Berikut adalah dampak lingkungan yang mungkin akan timbul jika lumpur dibuang ke Kali Porong :

1. Karakter lumpur dengan salinitas yang sangat tinggi akan membunuh tumbuhan dan hewan di sepanjang alirannya hingga ke muara Kali Porong. Salinitas air tawar berkisar antara 0-1 o/oo, sehingga pembuangan lumpur ke Kali Porong akan menyebabkan perubahan salinitas yang sangat ekstrim pada air sungai. Ikan air tawar hanya mampu bertahan hidup pada salinitas di bawah 7 o/oo, sedangkan

- salinitas air lumpur mencapai 40 o/oo . Serangga air juga tidak dapat bertahan hidup pada perairan dengan salinitas tinggi, sehingga akan terjadi kepunahan biota sungai yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan rantai makanan ekosistem sungai dan menjaga kelestarian fungsi sungai.
2. Menurunkan kandungan Oksigen Terlarut dalam air dan meningkatkan peningkatan bahan terlarut. Peningkatan salinitas dan terlarutnya bahan pencemar dari daratan yang tergenang luapan lumpur dapat meningkatkan nilai Total Dissolved Solid (TDS) dan Dissolved Oxygen (DO) di Kali Porong dan menurunkan kandungan oksigen terlarut (Dissolved Oxygen / DO) yang berperan penting bagi kehidupan biota dan proses penguraian bahan pencemar organik di perairan. Hasil pemantauan parameter DO dan TDS Kali Porong menunjukkan terjadinya penurunan DO akibat pembuangan air lumpur Lapindo ke Kali Porong dan meningkatnya nilai TDS.

Hasil Pengukuran:

Jembatan Porong Gempol Joyo (Sebelum pipa pembuangan air lumpur) DO 5,81 mg/L TDS 538 mg/L, pengukuran pada Desa Babadan Lokasi pipa pembuangan pengukuran menunjukkan terjadi penurunan DO menjadi 4,3 Mg/ L sebaliknya TDS meningkat menjadi 1340 mg/L.

Sedangkan saat dilakukan pengukuran pada lokasi 100 meter- 500 meter setelah pipa pembuangan (dibawah jembatan Tol porong-gempol) DO turun drastis menjadi 1,9 mg/L dan TDS naik hingga 1520 mg/L (Keterangan : Pada masing-masing lokasi diambil tiga (3) sample air)

Perubahan salinitas dan DO mempengaruhi kehidupan biota perairan, termasuk komunitas makroinvertebrata benthos (biota perairan yang tidak bertulang belakang yang hidup di dasar sungai, berukuran > 1 mm).

Hasil pemantauan menunjukkan adanya perbedaan komposisi jenis hewan yang menyusun komunitas makroinvertebrata Kali Porong pada lokasi sebelum dan sesudah pipa pembuangan.

Komposisi jenis makroinvertebrata yang mendiami perairan dipengaruhi oleh kualitas air yang ditempati oleh makroinvertebrata. Makroinvertebrata Kali Porong sebelum pipa didominasi oleh serangga dari Ordo Hemiptera seperti *Micronecta* sp dan remis (*Corbicula javanica*) dan beberapa jenis keong (Gastropoda), sedangkan pada perairan setelah pipa pembuangan tidak ditemukan serangga Hemiptera, dan hanya ditemukan kelompok kerang-kerangan dan keong (Gastropoda).

Sedimentasi dasar sungai Kali Porong.

Lumpur yang masuk ke sungai menimbulkan pendangkalan sungai dan mengurangi kapasitas penampungan air pada musim hujan yang akan menyebabkan banjir.

Membunuh makroinvertebrata benthos.

Sedimentasi sungai akan menyebabkan kekeruhan air dan menutupi substrat dasar sungai, sehingga membunuh biota benthos yang hidup di dasar sungai yang berpasir dan menyukai air yang jernih, seperti remis (*Corbicula javanica*), udang air tawar (*Atya sp.*) dan larva capung (*Aeshna sp.*).

Menurunkan produksi perikanan Pesisir Sidoarjo dan sekitarnya.

Daerah muara Kali Porong adalah sumber perikanan yang harus dilindungi dari kerusakan karena merupakan kawasan yang sangat penting bagi perkembangbiakan sumber perikanan laut.

Kawasan Selat Madura adalah laut dangkal yang memiliki panjang zona pasang surut yang besar hingga 6 km dan menjadi sumber perikanan yang sangat penting di Jawa Timur dan menyumbangkan 25% produk ekspor perikanan Indonesia

Reklamasi Pantai Dengan Lumpur Lapindo

Berdasarkan hasil pemantauan lingkungan Kali Porong, maka ECOTON menolak pembuangan lumpur ke Kali Porong dan menyarankan agar lumpur sebaiknya dibuang ke laut dengan tetap memperhatikan kelestarian ekosistem pesisir dan laut.

ECOTON mendesak Lapindo dan pemerintah untuk melokalisir penyebaran lumpur di daratan dengan membangun tanggul yang lebih permanen untuk mencegah meluasnya wilayah daratan yang tergenang luapan lumpur dan untuk menyediakan tempat penampungan sementara sebelum lumpur dibuang ke laut.

Karakter lumpur mengindikasikan bahwa parameter lumpur dan air lumpur yang harusnya lebih dicermati adalah salinitas dan kekeruhan badan air penerima.

Karakter lumpur dan airnya memiliki salinitas tinggi, sehingga akan lebih aman jika dibuang ke laut karena laut memiliki salinitas yang hampir sama yaitu 35 o/oo. Kadar garam sangat mempengaruhi kehidupan biota perairan karena dapat mengganggu metabolisme sel dan keseimbangan kadar garam dalam cairan tubuh biota yang berperan sangat vital bagi kelangsungan kehidupan.

Demi menyelamatkan masyarakat Jawa Timur dan kelestarian fungsi sungai, pembuangan lumpur sebaiknya tidak dilakukan ke Kali Porong, karena :

1. menimbulkan dampak kerusakan lingkungan yang lebih besar
2. memperluas wilayah yang terkena dampak
3. menambah jumlah masyarakat yang menjadi korban.

Pembuangan lumpur lebih baik dibuang ke laut karena salinitas lumpur hampir sama dengan salinitas air laut, sehingga dampak kerusakan yang ditimbulkan diperkirakan tidak terlalu besar.

Lokasi pembuangan lumpur ke laut harus dilokalisir dengan membuat bendungan landfill dengan luas yang memadai untuk mencegah agar lumpur tidak tersebar ke laut bebas dan mencemari daerah lainnya.

Jika tidak dilokalisir, dampak pembuangan lumpur akan menyebabkan sedimentasi di perairan laut dan menutupi dasar laut dengan lumpur, sehingga akan membunuh biota bentos di dasar laut yang menjadi sumber makanan bagi berbagai jenis ikan.

Sedimentasi juga akan menyebabkan meningkatnya kekeruhan air yang dapat menghambat laju fotosintesis yang memelihara produktivitas primer perairan laut yang menjadi sumber perekonomian masyarakat nelayan dan petambak di Sidoarjo dan Pasuruan.

Partikel lumpur halus yang tersuspensi akan menyerap sinar matahari, sehingga suhu air laut. Partikel lumpur juga dapat menyumbat insang ikan, kepiting dan udang, sehingga akan menyebabkan penurunan hasil perikanan laut yang akan berdampak sangat luas bagi perekonomian masyarakat dan pendapatan negara.

Jer Basuki Mawa Bea, Penanggulangan dampak lumpur agar kerugian dan kerusakan lingkungan hidup dapat diminimalisasi diperlukan scenario yang tidak hanya mengorbankan lingkungan dan manusia tetapi diperlukan scenario taktis yang membutuhkan biaya mahal, pembuangan lumpur ke Kali Porong adalah scenario murah meriah dengan mengorbankan Lingkungan, dengan menggunakan suara warga Mindi, Besuki dan Babadan yang rumahnya terendam air dan meminta agar air luapan dibuang di Kali Porong.

Kita mungkin dapat belajar dari pengalaman Jepang untuk melokalisir lumpur yang terkontaminasi merkuri di Teluk Minamata (Lihat Materi PROYEK PENANGGULANGAN PENCEMARAN TELUK MINAMATA 1986-1988).

Ketika terjadi pencemaran Teluk Minamata pada tahun 1970an karena pembuangan lumpur beracun yang mengandung merkuri dalam kadar yang sangat tinggi, Pemerintah Jepang berupaya mengendalikan penyebaran pencemaran dan meminimalisasi dampak kerusakan lingkungan dengan cara melokalisir aliran lumpur di Teluk Minamata dengan membuat lokasi landfill yang dipagari oleh tanggul baja untuk memisahkan lokasi landfill dengan laut lepas

Penanggulangan Lumpur Porong

Belajar dari pengalaman Jepang dan setelah melihat karakter lumpur Lapindo, maka upaya penanggulangan yang perlu dilakukan adalah.

1. Melakukan kajian dengan cermat dampak pembuangan lumpur pada perubahan salinitas dan kekeruhan air secara menyeluruh dari Kali Porong sampai ke muara dan pantai, serta memantau dampak pencemaran sekunder akibat terlarutnya bahan pencemar dari daratan ke dalam lumpur yang menggenangi daratan untuk mengetahui penyebaran lumpur dan kandungan bahan berbahaya beracun yang mungkin terakumulasi dalam lumpur. Selain itu perlu dilakukan valuasi ekonomi pada dampak kerusakan lingkungan yang ditimbulkan, ancaman kerusakan hasil perikanan laut di pantai Sidoarjo dan sekitarnya, serta hilangnya sumber pendapatan masyarakat akibat luapan lumpur.
2. Penyebaran luapan lumpur harus dilokalisasi untuk meminimalisasi wilayah yang rusak akibat terendam lumpur dan terkena dampak. Tanggul di sekitar sumur terbukti tidak mampu menampung luapan lumpur sehingga genangan lumpur terus meluas menenggelamkan ribuan rumah penduduk di sekitar sumur pengeboran Lapindo. Perlu dibuat tanggul permanent yang lebih kuat untuk melokalisir luapan lumpur di daratan, sebelum lumpur dibuang ke laut.
3. Mempersiapkan lokasi pembuangan lumpur ke laut dengan membuat bendungan penampung lumpur (landfill) untuk mencegah menyebarnya lumpur ke laut lepas
4. Memberikan ganti rugi yang layak bagi masyarakat yang dirugikan oleh dampak lumpur serta menyediakan lahan untuk resettlement bagi masyarakat desa yang telah kehilangan rumahnya
5. Merehabilitasi lahan dan permukiman yang masih dapat dibersihkan dari genangan lumpur.

Pemasuk tulisan: Prigi Arisandi

Sumber : <http://www.ecoton.or.id/tulisanlengkap.php?id=1783>