



Alliance for Tompotika Conservation

## Lembar Informasi Sampah Laut

2010

### **BILA KITA TIDAK BERSIHKAN PANTAI KITA, KEMANA PERGINYA SAMPAH-SAMPAH ITU? KERUSAKAN APA YANG DAPAT DITIMBULKANNYA? BAGAIMANA GERAKAN BERSIHKAN PANTAI DAPAT MENOLONG BURUNG LAUT, PENYU LAUT DAN MAMALIA LAUT DAN HEWAN LAUT LAINNYA?**

**Sampah Laut:** segala benda buatan manusia yang dibuang atau ditinggalkan yang memasuki lingkungan pesisir dan laut.

Sekitar 80% sampah laut datang dari daratan. Sampah tersebut tertiuap atau terbawa dalam aliran sungai hingga ke laut.

#### **Sebagian besar sampah yang mengapung adalah plastik.**

Diperkirakan ada lebih dari sejuta ekor burung, lebih dari 100.000 ekor paus, anjing laut dan penyu, serta ikan yang tak terhitung jumlahnya di dunia ini yang mati karena sampah laut setiap tahunnya. Kematian tersebut terjadi karena perjeratan, tersumbat aliran pernafasan, dan kelaparan karena sampah plastik yang tertelan.

Sampah laut menyebabkan ancaman **jerat** yang sangat serius. Hewan yang keingintahuannya tinggi tidak sengaja memasukkan hidungnya ke dalam plastik pengikat kemasan minuman kaleng (*six-pack*) yang berbentuk lingkaran atau wadah plastik dan moncongnya terjerat sehingga mereka mengalami kesulitan untuk makan dan bernafas. Burung laut menyelam dan memakan umpan kail dan terjerat kail dan pancingnya. Penyu terjerat dalam jaring ikan yang terbuang.

**Ghostfishing** (Penangkap ikan hantu) adalah jaring ikan, tali pancing, jerat dan tali yang terbuang yang terus "menangkap" hidupan laut. Hewan yang tertangkap bisa langsung tenggelam atau menyeret sampah tersebut kesana kemari hingga mereka melemah dan mati.

Jaring ikan yang hilang atau ditinggalkan, terpal plastik, serta sampah lainnya bisa juga melayang dalam air dan menutupi serta menghancurkan terumbu karang, padang lamun dan habitat sensitif lainnya.

Sampah laut juga membantu perpindahan spesies ke tempat-tempat yang tidak seharusnya yang dapat berakibat pada masalah spesies introduksi.

Sejumlah sampah dapat menyerupai makanan. Kantong plasting yang mengambang bisa mirip dengan ubur-ubur dan **tertelan** oleh penyu. Butiran plastik kecil mirip bentuknya dengan telur ikan dan tertelan oleh berbagai hewan laut. Gelombang laut memecahkan Styrofoam menjadi butiran kecil berwarna putih yang juga mirip dengan telur ikan. Sampah laut lainnya tertelan saat hewan makan. Begitu tertelan, bahan-bahan tersebut dapat menyebabkan cedera atau kelaparan. Plastik yang tertelan dapat menyebabkan luka, infeksi, dan halangan. Tepi yang tajam dapat melukai perut dan lambung. Plastik yang yermakan dapat berakibat pada rasa kenyang yang salah dan dehidrasi, yang selanjutnya menyebabkan kondisi yang lemah dan kemungkinan kelaparan.

Styrofoam yang tertelan dapat menurunkan kemampuan hewan untuk mengapung, dan membuat hewan sulit untuk menyelam untuk mencari makanan atau melarikan diri dari predator.

Plastik menjadi populer karena murah dan sering digunakan untuk berbagai keperluan serta tahan lama. Ketahanan plastik tersebut merupakan masalah besar.

Plastik tidak bisa diuraikan oleh jasad renik seperti bakteri (*non biodegradable*). Plastik terurai menjadi potongan-potongan yang lebih kecil, tetapi tidak hancur sama sekali. Plastik hanya terurai menjadi pecahan-pecahan kecil dan terus menerus hingga lama kelamaan hasil uraian tersebut membentuk partikel plastik kecil yang disebut sebagai plastik mikro. Sebesar atau sekecil apapun, plastik tidak dapat dicerna.

Bahkan partikel plastik yang terkecil sekalipun berbahaya karena dapat tertelan pada tingkat paling dasar jaring makanan, yaitu oleh zooplankton dan penyaring makanan lainnya.

Tidak semua plastik dapat mengapung dipermukaan. Sampah laut dapat mengapung, tenggelam, atau melayang di kolom air. Saat potongan plastik yang tenggelam mencapai lapisan yang memiliki kepadatan jenis yang sama, plastik tersebut melayang dalam air.

Sehingga, sampah laut tersebut dapat dikelirukan sebagai makanan di permukaan dan di berbagai kedalaman.

Zat aditif kimia (tambahan) digunakan dalam produksi plastik untuk mengubah kelenturan, ketahanan, dan warna. Pencemar kimia tersebut menyusup ke dalam air dan kemungkinan ke dalam hewan yang menelan plastik.

Plastik juga berfungsi sebagai busa (spons), menyerap pencemar kimia organik yang tidak menyerap air dalam air, seperti PCB dan DDT. Beberapa penelitian menunjukkan konsentrasi pencemar kimia tersebut dalam potongan plastik jauh lebih tinggi (antara 100.000 hingga 1.000.000 kali lipat) dibandingkan dengan air di sekitarnya.

Racun di dalam dan pada plastik memasuki jaringan makanan dan berakumulasi secara biologis (*bioaccumulate*). Akumulasi biologis (*bioaccumulation*) adalah penjumlahan racun dalam jaringan sel suatu organisme saat organisme tersebut memakan organisme lain yang mengandung racun. Bioakumulasi berarti konsentrasi racun meningkat sejalan dengan makin tingginya organisme tersebut dalam rantai makanan, hingga manusia. Racun tersebut dapat melemahkan atau mematikan suatu organisme, mempengaruhi kemampuannya untuk berfungsi dan kemampuannya untuk berkembang biak.

### **Arus laut membawa sampah laut ke seluruh planet, bahkan yang jauh dari daratan.**

Sampah laut dapat ditemukan di seluruh lautan, pusaran laut yang utama di seluruh dunia 'menjerat' dan mengumpulkan sampah laut. Dalam daerah-daerah ini terdapat **perca-perca sampah laut**, yang merupakan konsentrasi dari sampah laut. Banyak di antaranya yang berukuran sebesar luas Borneo. Penelitian di pusaran Pacific Utara bagian tengah mencatat plastik seberat kira-kira 2.4 kg untuk setiap 0.4 kg zooplankton di permukaan. Ukuran dan lokasi perca-perca sampah tersebut berubah-ubah secara musiman sesuai dengan perubahan pola sirkulasi. Meskipun ada potongan sampah berukuran besar dalam perca tersebut, sebagian besar sampah tersebut merupakan potongan kecil plastik dan dengan demikian sulit untuk dilihat atau diukur.

Sebelum dicetak menjadi berbagai produk, plastik diproduksi sebagai butiran-butiran yang berbentuk bola atau piringan kecil. Butiran tersebut (disebut ***nurdles***) diangkut seluruh penjuru dunia. Nurdles kemudian dapat ditemui di pantai-pantai di seluruh dunia.

Dampak lain dari sampah laut: buangan medis dan kesehatan dapat mengandung bakteri dan patogen yang berbahaya. Pecahan gelas, jarum dan bahan-bahan lain dapat membahayakan pejalan kaki dan orang – orang yang berenang di pantai dan laut. Kantong plastik, jaring, tali kail, tali, dan sampah lainnya dapat menjerat propeler kapal dan menyumbat pasokan air laut.

### **Kita dapat membantu menyelesaikan masalah sampah laut!**

#### **Yang dapat kita lakukan:**

- **Menfgurangi jumlah pemakaian produk plastik sekali pakai.**
- **Sebanyak mungkin menggunakan kembali benda yang digunakan dan mendaur ulang.**
- **Memunguti dan mengumpulkan sampah.**
- **Ikut membantu dalam gerakan membersihkan pantai dan sungai.**
- **Membuang peralatan menangkap ikan dengan baik.**
- **Mengajar/memberi tahu yang lain mengenai sampah laut.**

**Kita semua bertanggung jawab untuk menjaga agar sampah, terutama sampah plastik, tidak memasuki laut kita.**

Sumber: NOAA, The Ocean Conservancy, Algalita Marine Research Foundation