

# Pencemaran plastik, masalah global

UTUSAN MALAYSIA 01/06/2019 M/S 15



Wan Izatul Asma  
Wan Talaat

**K**EHADIRAN plastik memang memudahkan kehidupan kita dengan harga yang tampak murah tetapi hakikatnya kos penggunaannya, terutamanya *single use plastics* ternyata sangat mahal. Sepanjang dekad pertama abad ini, dunia telah saksikan pengeluaran plastik mengatasi jumlah keseluruhan di abad ke 20. Namun, kesudahannya agak



**PENCEMARAN** plastik bukan saja mengancam haiwan laut, malah turut mengancam kehidupan manusia. - MEDIA SOSIAL

nyawa manusia.

Kebelakangan ini heboh di pelbagai media bagaimana Malaysia menjadi negara pengimport dan merupakan destinasi pemrosesan sampah plastik dari negara-negara maju seperti Kanada, AS dan New Zealand.

## Undang-Undang Antarabangsa

Konvensyen Basel 1989 mengenai kawalan pergerakan merentasi sempadan dan pembuangan sampah berbahaya adalah undang-undang antarabangsa yang terpakai bagi mengatasi masalah sampah plastik.

Memandangkan sesetengah plastik telah dipersekitar

tragis di mana berbilion kilogram plastik diguna, berakhir di lautan.

Kedayatahan plastik sangat tinggi sehinggakan Agensi Pelindungan Alam Sekitar Amerika Syarikat (AS) telah menyifatkan setiap cebisan plastik dicipta kekal selamanya. Ini kerana plastik dihasilkan daripada campuran produk sampingan petroleum, iaitu gas petroleum cecair, dan gas asli. Kebanyakan pencemaran laut bermula di darat yang kemudiannya dibawa oleh angin dan hujan ke laut.

Ketumpatan plastik yang rendah membolehkan sampah plastik dipindahkan dalam jarak jauh dari tempat asal dengan mudah dan terkumpul di dalam putaran sistem arus laut yang besar.

Memandangkan lautan tiada bersempadan fizikal, dianggarkan kini antara 15 ke 51 trillion kepingan plastik di dalam lautan-lautan dunia dari Kutub Utara ke Kutub Selatan, dari permukaan bumi sehinggalah ke dasar laut.

### Kesan ke Atas Hidupan Liar

Ribu-an camar laut, penyu, anjing laut dan lain-lain mamalia laut terkorban saban tahun akibat tertelan plastik atau terperangkap di dalamnya.

Ikan di Lautan Pasifik Utara dianggarkan telah menelan 24,000 to 48,000 tan metrik plastik setiap tahun. Risiko kecederaan usus dan kematian ikan-ikan ini amat besar yang seterusnya berkemungkinan berpindah kepada ikan-ikan besar dan mamalia marin yang berada di bahagian atas rantai makanan di dalam ekosistem.

Penyu sering menjadi mangsa apabila sampah plastik, terutamanya beg plastik dan polisterin terapung, seringkali

disalahanggap sebagai obor-obor yang merupakan makanan utama reptilia ini. Plastik ditelan boleh menyebabkan saluran usus tersumbat, luka dalaman dan membawa kepada kematian.

Walaupun terdapat penyu yang mungkin terselamat, kajian mendapati penyu yang menelan plastik mungkin mengalami simptom 'kekenyangan palsu' yang akhirnya melambatkan atau memberhentikan reproduksi. Yang menyedihkan kajian terkini mendapati separuh daripada penyu di dunia telah menelan sampah plastik.

Selain itu, nyawa penyu turut terancam apabila terperangkap atau terjert di dalam kumpulan sampah plastik. Camar laut merupakan mangsa kepada sampah plastik di dalam lautan.

Mengikut kajian di Laut Utara Pasifik, 97.5% anak burung Laysan Albatross telah mati dan didapati punyai serpihan plastik di dalam perut. Ironinya, serpihan-serpihan plastik itu telah tersalah anggap sebagai makanan oleh ibu bapa yang menyuapkan mereka.

Mamalia marin seperti dugong, anjing laut, singa laut dan ikan lumba-lumba turut terancam akibat tertelan atau tersangkut di dalam plastik.

### Kesan ke Atas Manusia

Pencemaran plastik bukan sahaja mengancam haiwan laut - ia turut mengancam kehidupan manusia. Sampah plastik yang terapung di dalam air laut menyerap bahan pencemar merbahaya seperti PCBs (polychlorinated biphenyls), DDT (chlorinated pesticides) dan PAH (polycyclic aromatic hydrocarbons).

Bahan-bahan pencemar

kimia ini sangat toksik dan boleh mengakibatkan kesan kronik ke atas kesihatan manusia termasuk gangguan endokrin dan juga proses mutasi yang mengakibatkan kanser.

Contohnya, plastik yang terapung di laut telah dikaji dan didapati mengandungi tahap kepekatan PCBs sebanyak 100,000 sehingga 1 juta kali melebihi air laut di sekitarnya.

Apabila haiwan laut termasuk ikan memakan serpihan plastik tersebut, toksinnya diserap ke dalam badan mereka dan dipindahkan ke atas rantai makanan sehinggalah menjadi santapan manusia.

Plastik yang 'pecah' di dalam laut juga membebaskan bahan kimia bertoksik seperti BPA (Bisphenol A) yang kemudiannya masuk ke dalam rantai makanan.

Selain itu, pencemaran plastik juga menjejaskan ekonomi negara. Kehilangan tarikan pantai yang dipenuhi sampah terdampar juga boleh menjejaskan industri pelancungan setempat.

Sejumlah peruntukan besar terpaksa dibelanjakan saban tahun untuk membersihkan pantai manakala industri perikanan dan akuakultur terjejas apabila hasil tangkapan dan ternakan terjejas akibat pencemaran.

### Apa Kita Boleh Lakukan?

Penggunaan plastik, terutamanya *single use plastics* ternyata masih berleluasa di negara kita. Memandangkan pencemaran plastik di lautan mengancam hidupan dan ekosistem marin yang akhirnya akan memberi impak negatif ke atas manusia, dan kos pemulihan ternyata amat besar, masyarakat perlu segera

disedarkan untuk mengambil pelbagai langkah proaktif bersama-sama dengan kerajaan untuk memastikan punca masalah pencemaran ini dikawal dan diselia rapi.

Kerajaan di ketiga-tiga peringkat - Persekutuan, Negeri dan Tempatan - perlu sama-sama mengemblem tenaga dan bersepakat atasi masalah sampah plastik.

Kerajaan Negeri dan kerajaan Tempatan boleh mewujudkan dan meluaskan larangan penggunaan beg plastik di premis perniagaan secara sepenuhnya, sepertimana yang telah dilaksanakan di Selangor dan Pulau Pinang, seterusnya memastikan penguatkuasaan perintah larangan dipatuhi semua jenis perniagaan dan juga pelanggan.

Kerajaan juga boleh mengambil inisiatif mewujudkan mesin deposit botol air di mana pendeposit akan dibayar serta-merta seperti di Norway. Pelbagai kaedah Guna Semula atau *Recycle* boleh dicontohi dari negara-negara lain seperti mengubah sampah plastik kepada tenaga seperti di Sweden atau sebagai bahan penurap jalan seperti di India.

Pelbagai usaha inovatif boleh digalakkan oleh kerajaan untuk menukarkan *Waste into Wealth* seperti ini dengan mengguna kepakaran sedia ada di universiti tempatan atau kerjasama pihak industri untuk guna semula sampah plastik.

Konsep 4R (*Reduce, Reuse, Recycle + Refuse*) yang telah diperkenalkan di Malaysia tidak seharusnya dipandang satu slogan sepi. Konsep 4R ini wajib dipandang serius pihak kerajaan dan masyarakat yang perlu berganding bahu menyelamatkan bukan sahaja hidupan laut tetapi

plastik telah disenaraikan sebagai sampah berbahaya di bawah Konvensyen ini, Malaysia seharusnya mengambil langkah tegas dalam mengatasi masalah sampah plastik tempatan dan import. Sebagai negara ahli sejak dari tahun 1993, Malaysia sepatutnya belajar daripada pengalaman perit yang telah dilalui negara-negara Afrika serta beberapa negara membangun dunia pada tahun 80-an, yang telah membawa kepada tercetusnya konvensyen ini.

Plastik merupakan bahan yang tidak boleh terurai secara biologi (*biodegradable*) dan boleh menjadi toksik dan berbahaya kepada alam sekitar dan juga manusia jika tidak diuruskan dengan baik.

Tindakan rakus industri pemprosesan sampah plastik import di negara ini harus dihentikan segera kerana kesan merbahaya ke atas alam sekitar ternyata lebih besar daripada keuntungan duti import yang diperolehi negara dari industri ini.

Malah, sebagai negara ahli kepada Konvensyen Basel 1989, Malaysia tidak sepatutnya membenarkan langsung sebarang import atau eksport sampah plastik yang telah terbukti sebagai sampah berbahaya.

Malaysia perlu segera menghentikan mengimport sampah plastik sebagaimana dilakukan China kerana masalah sampah plastik tempatan sedia ada tidak seharusnya ditambah dengan masalah sampah plastik negara luar.

**PENULIS** ialah Ketua Program Tadbir Urus Lautan, Institut Oseanografi dan Sekitaran, Universiti Malaysia Terengganu