

Masyarakat perlu cakna kesan buruk sisa plastik marin

- Setiap kapal persiaran lepaskan 1 bilion gelen enap cemar di laluan pelayaran tetapi belum atasi jumlah pencemaran akibat sumber darat seperti penapisan air tak sempurna, pembuangan plastik haram
- Soal selidik MIMA dapati 49.3 peratus responden sangka isu alam sekitar marin disebabkan proses semula jadi, bukan aktiviti manusia tunjukkan program pendidikan perlu ditingkatkan

Oleh Prof Madya Dr Syuhaida Ismail dan Nurfatin Wahida Puspa
bhrencana@bh.com.my

Pencemaran plastik marin menjadi antara isu alam sekitar yang amat kritikal kepada kepupusan kepelbagaian hidupan biologi marin di negara ini kerana Malaysia dikelilingi Laut Andaman, Selat Melaka, Laut Sulu dan Laut Sulawesi yang kaya dengan biodiversiti marin.

Isu itu bukan sahaja memberikan kesan negatif kepada habitat atau ekosistem marin, bahkan mengancam kualiti kehidupan dan kesihatan manusia. Pencemaran alam sekitar marin memberikan impak besar kepada rantaian makanan, pelancongan pesisir pantai dan komuniti persisiran pantai, termasuk nelayan.

Industri pelancongan pesisir pantai misalnya, menerima impak negatif ke atas sumber ekonomi dan estetika amat ketara akibat sisa plastik marin membanjiri pesisir pantai. Dilaporkan antara 64 item/m² sehingga setinggi 1930 item/m², menyumbang 30 hingga 45 peratus daripada jumlah sisa terkumpul di sepanjang pantai.

Ini membawa kepada kerosakan global berjumlah sekurang-kurangnya AS\$13 bilion (RM55.7 bilion) setiap tahun hasil kehilangan pendapatan aktiviti pelancongan.

Kajian pada 2020 oleh Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) mendapati Malaysia dikenal pasti sebagai negara kelapan tertinggi dalam pembuangan sisa plastik marin ke dalam lautan.

Sisa plastik ini datang daripada beberapa badan air seperti sungai, tasik dan pelabuhan di seluruh negara khususnya Sungai Klang mencatatkan 1.33 peratus daripada keseluruhan pencemaran sisa plastik marin global.

Penemuan ini dilihat selari dapatan kajian didanai The Ocean Cleanup mendapati sisa plastik marin menyumbang 80 peratus sisa buangan di lautan. Ia merekodkan berat antara 0.8 juta hingga 2.7 juta tan setahun yang mengalir daripada 1,000 sungai, selain sumber badan air lain. Ini mengakibatkan lebih 100 juta kematian hidupan laut seperti kajian Sea Turtle Conservancy.

Sisa plastik marin antara kategori sampah marin, iaitu sebarang bahan pepejal berterusan, dibuat atau diproses yang dibuang, dilupuskan atau ditinggalkan di persekitaran marin dan pantai.

Filem plastik pula jenis sisa plastik marin paling dominan, terutama bahan pembungkusan. Kajian Bank Dunia pada 2018 mendapati 14.6 peratus sisa buangan di negara ini ialah sisa plastik direkodkan kadar penggunaannya sebanyak 56 kilogram/kapita/tahun, yang mungkin turut berakhir di lautan.

Kurang 50 peratus sisa plastik ini dikitar semula. Walaupun peratusan sisa plastik agak rendah berbanding jumlah keseluruhan sisa buangan di negara ini, kesan kepada ekosistem marin amat membimbangkan.

Menurut Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB), sisa plastik marin mengalami kadar degradasi sangat perlahan berbanding kategori sampah marin lain. Tempoh antara 20 hingga 500 tahun untuk mengurai

bergantung kepada bahan dan struktur plastik.

Proses penguraian zarah plastik perlahan ini membawa kepada sifat fizikal dan kimia plastik baharu. Ia berbentuk mikro dan plastik nano terkumpul serta kekal di persekitaran. Ia meningkatkan risiko kesan toksik kepada organisma khususnya hidupan marin.

Malah, hasil dapatan kajian didanai National Science Foundation dan the National Geographic Society pada 2021 merumuskan daripada 555 spesies ikan laut dikaji, 386 spesies menelan serpihan plastik bertoksik.

Ini bukan sahaja 'mimpi buruk' kepada hidupan laut, tetapi juga manusia yang bergantung kepada ikan untuk makanan dan sumber mata pencarian yang kini dicemari toksik daripada sisa plastik marin.

Kajian mendapati manusia kini makan 70,000 partikel mikro plastik setiap tahun yang membawa kepada penyakit kronik seperti kerosakan buah pinggang, Alzheimer dan Parkinson, kanser serta penyakit koronari.

Kapal persiaran dengan ratusan kakitangan dan ribuan penumpang antara dikenal pasti menghasilkan sisa sampah plastik marin setiap tahun. Didapati bagi setiap laluan pelayaran, ia melepaskan lebih 1 bilion gelen enap cemar ke lautan.

Inisiatif perangai sisa plastik

Agak mengejutkan apabila kajian menunjukkan sumber asal kebanyakan sisa plastik marin ini bukan daripada aktiviti perkapalan di laut, tetapi diperoleh daripada sumber darat.

Ia berakhir di laut atas pelbagai faktor, seperti penapisan air sisa tidak mencukupi, pembuangan tidak betul atau haram atau bencana alam tidak dijangka. Dilema itu turut diburukkan lagi kuantiti sampah dan serpihan dibuang berterusan membawa kepada peningkatan kuantiti sampah beransur-ansur di laut serta pantai.

Namun, isu sisa plastik marin ini bukan baharu. Kerajaan menjalankan pelbagai inisiatif memerangi isu sisa plastik marin ini termasuk membangunkan Dasar dan Pelan Tindakan Sisa Marin Kebangsaan 2021-2030, Pelan Tindakan Malaysia Ke Arah Sifar Penggunaan Plastik Sekali Guna 2018-2030: Ke Arah Masa Hadapan Yang Lestari dan kempen Laut Bebas Plastik.

Walaupun begitu, dapatan penyelidikan Institut Maritim Malaysia (MIMA) pada 2021 berkenaan kesedaran rakyat berkenaan isu alam sekitar marin khususnya sisa plastik adalah amat mengejutkan. Hanya 47.8 peratus responden sedar isu ini.

Lebih memeranjatkan sebanyak 49.3 peratus responden amat bersetuju isu alam sekitar marin adalah disebabkan proses semula jadi, bukan kerana aktiviti antropogenik manusia.

Justeru, selain pembangunan dasar, pelan dan kempen, antara strategi lain boleh diambil untuk meningkatkan kesedaran serta sikap ambil peduli rakyat adalah melalui program pendidikan maritim seperti Sambutan Hari Lautan Sedunia pada 8 Jun dan Sambutan Hari Maritim Sedunia pada Khamis terakhir September setiap tahun.

Program ilmiah berterusan ini mampu mendidik, memberikan kesedaran dan meningkatkan sikap ambil peduli masyarakat terhadap pencemaran alam sekitar marin. Isu berkaitan alam sekitar marin lain seperti perubahan iklim dan ancaman kepelbagaian biologi turut perlu diuar-uarkan.

Justeru, MIMA dengan kerjasama Badan Penyelaras Lautan Asia Timur (COBSEA) menganjurkan program pendidikan maritim National Training of Trainer (ToT) on Monitoring and Assessment of Marine Plastic Litter and Microplastics pada tahun lalu kepada pihak berkaitan pengurusan alam sekitar marin.

Ia bagi meningkatkan keupayaan dalam memantau dan menilai pengedaran serta kelimpahan sampah plastik bagi menyokong program pemantauan sisa marin nasional, Indeks Pantai Bersih (CCI) seperti terkandung dalam Dasar dan Pelan Tindakan Sisa Marin Kebangsaan 2021 - 2030.

Program pendidikan maritim ini bertujuan melatakkan Malaysia setaraf negara membangun lain berjaya mengamalkan sistem pengurusan sisa secara efektif. Berbanding Amerika Syarikat (AS), Russia, Jerman, United Kingdom (UK) dan Jepun menghasilkan lebih banyak sisa plastik daripada Malaysia, kesedaran dan sikap ambil peduli tinggi berjaya mengelakkan sisa plastik marin berakhir di ekosistem marin.

Pendidikan maritim perlu diberikan keutamaan selari Matlamat 14 dalam Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) bagi memulihara dan menggunakan lautan serta sumber marin dengan lestari melalui peningkatan sikap ambil peduli masyarakat terhadap kesan sisa plastik marin kepada ekosistem.

