

Plastik pendekkan hayat penyu

PERHATIAN tentang pencemaran plastik di lautan dan kesannya kepada populasi penyu semakin meningkat terutama pada tahun ini apabila seluruh dunia membincangkan tentang pencemaran plastik di lautan. Kebanyakan sambutan hari-hari penting berkaitan alam sekitar seperti hari bumi, hari alam sekitar sedunia dan hari lautan sedunia semuanya memfokuskan kepada pencemaran plastik dan kempen penyelesaiannya.

Pembuangan plastik di merata-rata, pengurusan sisa pepejal yang tidak cekap dan penggunaan plastik yang melampau menyebabkan pencemaran plastik menjadi bertambah kritikal. Pencemaran plastik memberikan kesan secara terus kepada populasi hidupan liar seperti ikan paus, ikan lumba-lumba, burung laut dan penyu. Banyak laporan menceritakan tentang kesan pencemaran plastik dalam laut terhadap hidupan liar.

Perbincangan tentang pencemaran plastik tidak terhad kepada laporan saintifik dalam jurnal tetapi juga dalam media massa, perbualan masyarakat, penggiat alam semula jadi, pertubuhan bukan kerajaan (NGO), pelajar, penyelidik hinggalah dalam kalangan ahli politik.

Sejauh mana kejayaan pengurusan plastik dengan baik dan menamatkan pencemaran plastik di lautan masih menjadi cabaran besar kepada populasi hidupan liar laut terus terancam.

Sebelum ini ancaman terhadap penyu selalu dikaitkan dengan pengutipan telur berlebihan, kemusnahan habitat, terjerat oleh jaring menangkap ikan dan perburuan. Tindakan kebanyakan negara mengawal pengurangan penyu lama memfokuskan kepada perkara di atas termasuk mencipta alat khas *turtle excluder device* (TED) untuk membenarkan penyu menyelamatkan diri sekiranya termasuk dalam pukuk menangkap ikan.

Hari Penyu Sedunia yang disambut pada 23 Mei setiap

ralat & rarewat

Bersama **DR. AHMAD ISMAIL**



Siri 73

tahun terus membangkitkan isu-isu yang dihadapi penyu, menggalakkan masyarakat melindungi dan memulihara penyu serta melaksanakan langkah-langkah menjayakan program pemuliharaan penyu.

Ramai ahli biologi menjangka penyu akan pupus dalam masa 50 tahun lagi sekiranya tindakan segera tidak diambil. Semua jenis penyu adalah dilindungi sepenuhnya oleh undang-undang. Malaysia mempunyai program pemuliharaan semua spesies berkenaan di seluruh negara dan mendapat perhatian NGO, pelajar dan orang ramai.

Haiwan laut yang aktif berhijrah ini memerlukan sokongan dan tanggungjawab semua pihak dalam menguatkuasakan undang-undang, memberikan pendidikan awam, menjalankan penyelidikan dan mengadakan program pemuliharaan penyu. Semua negara yang menjadi laluan dan tempat mendarat penyu mestilah bekerjasama memastikan program pemuliharaan ini berjalan dengan berkesan.

Di Malaysia, beberapa agensi terlibat secara langsung dalam pemuliharaan penyu. Jabatan Perikanan memainkan peranan penting dalam pemantauan dan penguatkuasaan undang-undang



PENYU yang tercekik atau terjerat oleh plastik mudah terapung mudah ditangkap pemangsa.

bersama-sama dengan majlis kerajaan tempatan. Beberapa NGO seperti Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS), Dana Sedunia Alam Sekitar (WWF) dan persatuan nelayan kawasan (PNK) juga aktif membantu pemuliharaan penyu di Malaysia selain swasta dan korporat. Antara yang aktif menjalankan penyelidikan tentang penyu adalah Universiti Malaysia Terengganu (UMT).

Penyelidikan tentang penyu di UMT lebih 20 tahun belum dapat membuat keputusan muktamad tentang pemuliharaan penyu.

Sifat penyu yang berhijrah jauh dan tempoh matangnya yang lama mencecah 30 hingga 50 tahun amat sukar mendapat maklumat yang tepat bagi membantu pemuliharaan penyu. Penyelidikan tentang penyu mesti dijalankan secara kerjasama yang sistematik

dengan semua negara di dunia yang menjadi habitat dan laluan penyu berhijrah. Usaha UMT perlu lebih meluas melibatkan penyelidik-penyelidik lain seluruh dunia dan menggunakan teknologi terkini.

Laporan kajian UMT antara 1993 hingga 2004 menunjukkan daripada 5,261 sarang penyu agar dan 111 sarang penyu karah, masing-masing 350,000 dan 7,000 spesies berkenaan menetap dan dilepaskan ke laut.

Bayangkan berapa ekor anak-anak penyu yang dilepaskan itu selamat mencapai dewasa dan meneruskan kehidupannya setelah berhijrah jauh merentasi lautan luas berhadapan dengan pencemaran plastik.

Sejak lama dahulu, program pemuliharaan penyu tertumpu kepada kemusnahan habitat, perburuan, pengutipan



telur yang berlebihan, dan terperangkap dalam jaring secara tidak sengaja.

Isu baharu yang kini dibincangkan di seluruh dunia berkaitan penyu ialah pencemaran plastik di lautan.

Secara amnya plastik memberi kesan terus kepada penyu seperti terjerat menyebabkan penyu tenggelam dan lemas, tercekik akibat tertelan plastik yang disalah anggap sebagai makanan.

Selain itu, saluran permasalahannya tersumbat dan kesan keracunan akibat bahan kimia dalam plastik. Plastik mikro saiz kurang daripada lima milimeter (mm) boleh menyerap bahan kimia seperti logam berat, *polychlorinated biphenyls* (PCBs), dari persekitaran. Bahan kimia juga dimasukkan semasa pemrosesan plastik yang kemudiannya boleh terhakis apabila termakan oleh haiwan.

Kesan pencemaran plastik ini boleh membunuh penyu, mengganggu sistem pembiakan mereka dan seterusnya mengurangkan populasi penyu dunia.

Di tempat-tempat lain juga terdapat banyak penyu yang dijumpai mati mempunyai plastik dan tali pancing dalam perut mereka.

Penyu yang tercekik atau terjerat oleh plastik mudah terapung dan mudah ditangkap pemangsa. Apabila haiwan pemangsa memakan penyu, mereka juga terdedah kepada pencemaran plastik yang ada di dalam penyu.

SPESIES PENYU YANG POPULAR DI MALAYSIA

- Penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*)
- Penyu agar (*Chelonia mydas*)
- Penyu karah (*Eretmochelys imbricata*)
- Penyu lipas (*Lepidochelys olivacea*)
- Kajian yang diterbitkan dalam sebuah jurnal pada 2015 mengiktiraf plastik sebagai bahan pencemaran yang utama di lautan dan mengancam hidupan liar.
- Kajian ke atas penyu yang terdampar di pantai negeri Paraiba, Brazil antara 2009 hingga 2010 mendapati:
- 20.4 peratus daripada 98 salur pemakanan penyu yang diperiksa mempunyai plastik di dalamnya.
- Sebanyak 65 peratus penyu agar, 25 peratus penyu karah dan 10 peratus penyu lipas mempunyai plastik dalam salur pemakanan mereka.
- Sebanyak 85 peratus plastik ditemukan di dalam salur pemakanan.
- Plastik putih atau lutsinar lebih banyak dijumpai di dalam salur pemakanan berbanding plastik jenis lain.

Pencemaran plastik kritikal

MEMANDANGKAN pencemaran plastik di lautan sangat kritikal, program pemuliharaan mestilah lebih agresif lagi. Semua agensi kerajaan mesti bersama-sama dalam program pemuliharaan penyu dan diselarasakan dengan baik oleh jabatan yang bertanggungjawab.

Pendidikan, penyelidikan dan penguatkuasaan mesti berjalan seiring bagi pemuliharaan penyu.

Bidang penyelidikan tentang penyu tidak terhad kepada biologi, genetik dan ekologi sahaja tetapi lebih luas lagi dari segi penyakit, pembiakan, kesan pencemaran plastik

dan sebagainya. Pada musim pembiakan misalnya, penyu betina dan jantan berlegar di pesisiran pantai sebelum naik bertelur di pantai. Penyu jantan yang tidak langsung naik ke pantai akan berada lama di laut.

Apakah pencemaran plastik di perairan pantai mengancam spesies ini?

Kajian terperinci perlu dijalankan agar tindakan sewajarnya dapat diambil pada musim pembiakan penyu.

Secara amnya, dilaporkan ribuan hidupan laut terbunuh akibat pencemaran plastik. Dianggarkan sebanyak 100 juta tan plastik di lautan seluruh dunia

dan 80 peratus daripada plastik di lautan adalah datangnya dari darat melalui jalan raya, longkang, parit dan sungai ke lautan dan pantai. Bahan yang berasaskan plastik termasuk beg plastik, botol, belon, pembungkus, dan pelbagai lagi.

Bahan plastik ini akan pecah kepada pecahan-pecahan kecil akibat cuaca, ombak dan tindak balas kimia.

Pecahan plastik kecil ini sangat berbahaya dan mudah tersalah makan oleh haiwan laut termasuk burung laut, ikan, reptilia, mamalia dan sepanjang rantai makanan dalam ekosistem lautan. Menurut kajian yang

dilaporkan dalam jurnal *Science* antara empat hingga 12 juta tan metrik plastik berakhir di lautan setiap tahun.

Pereputan plastik akan mengambil masa 450 tahun dan paling kurang antara 10 hingga 20 tahun untuk beg plastik pakai buang.

Journal *Science Advances* 2018 menganggarkan 111 juta tan sisa plastik menjelang 2030.

Ketika itu tiada pilihan lain melainkan semua orang mesti mengamalkan kitar semula plastik. Kehidupan manusia begitu sebat dengan plastik dan mereka perlu lebih disiplin mengguna dan menguruskannya.



PUSAT Penyelidikan Penyu UMT di Chagar Hutang, Terengganu