



Oleh DAYANG HANIA RAFEI  
dayang.hania@mediamulia.com.my

**P**LASTIK sangat popular digunakan dalam masa kini antara plastik yang dikenali ramai ialah botol-botol minuman, pembungkus makanan, pembuang sampah dan sebagainya.

Umum mengetahui plastik ini bermasalah, namun dek kerana sudah 'biasa' menggunakannya, waima dikenakan cas 20 sen sekalipun seolah tidak memberi kesan mahupun kesedaran kepada segelintir rakyat.

Masih ramai lagi yang sanggup membayar jumlah tersebut untuk mendapatkan plastic bungkusan ketika membeli-belah atas alasan menyenangkan berbanding membawa beg sendiri.

Lebih parah apabila wujud individu tidak bertanggungjawab yang membuang plastik di merata-rata tempat.

Bercakap kepada *Utusan Malaysia*, Pensyarah Kanan, Jabatan Sains Bumi dan Alam Sekitar, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Dr. Muhammad Syafiq Musa berkata, pada awal 1960-an penyelidikan menjangkakan plastik tidak akan reput.

Namun setelah beberapa kajian dilakukan, plastik itu akan terurai tetapi dalam jangka masa yang lama. Malah turut mendatangkan keburukan kepada manusia dan alam sekitar.

Plastik adalah apa yang dapat dilihat dengan mata kasar manusia. Namun ada elemen lebih halus dan sukar untuk dikesan iaitu serpihan kecil plastik yang terdegradasi digelar mikroplastik.

"Buat masa ini kajian masih dijalankan mengenai apa kesan mikroplastik ini kepada manusia. Namun apabila menyentuh isu alam sekitar, semestinya ia memberi kesan buruk," katanya.

#### APA ITU MIKROPLASTIK?

Mikroplastik adalah plastik kecil yang panjangnya tidak melebihi 5mm. Cebisan ini banyak ditemukan di laut.

Disebabkan ukurannya yang halus, ia boleh masuk ke dalam organ dalaman hidupan marin seperti ikan dan kemudian

23/12/2021

M/S 24

UTUSAN MALAYSIA



## Mikroplastikancam hidupan laut, manusia



AHLI kumpulan penyelidik Microplastics In Biota Universiti Kebangsaan Malaysia (MIB-UKM) bersama Dr. Syafiq Musa (berbaju hitam).



PELITUP muka yang turut dibuang merata dan bakal meningkatkan pencemaran mikroplastik sekitar dengan kadar tinggi.

dimakan pula oleh manusia.

Hanya kerana saiznya lebih kecil tidak bermakna kewujudannya perlu diabaikan. Sebabnya, ia turut mencemarkan alam sekitar dan boleh membahayakan kesihatan manusia.

Kongsi Dr. Syafiq, terdapat dua sumber utama bagi mikroplastik iaitu sumber

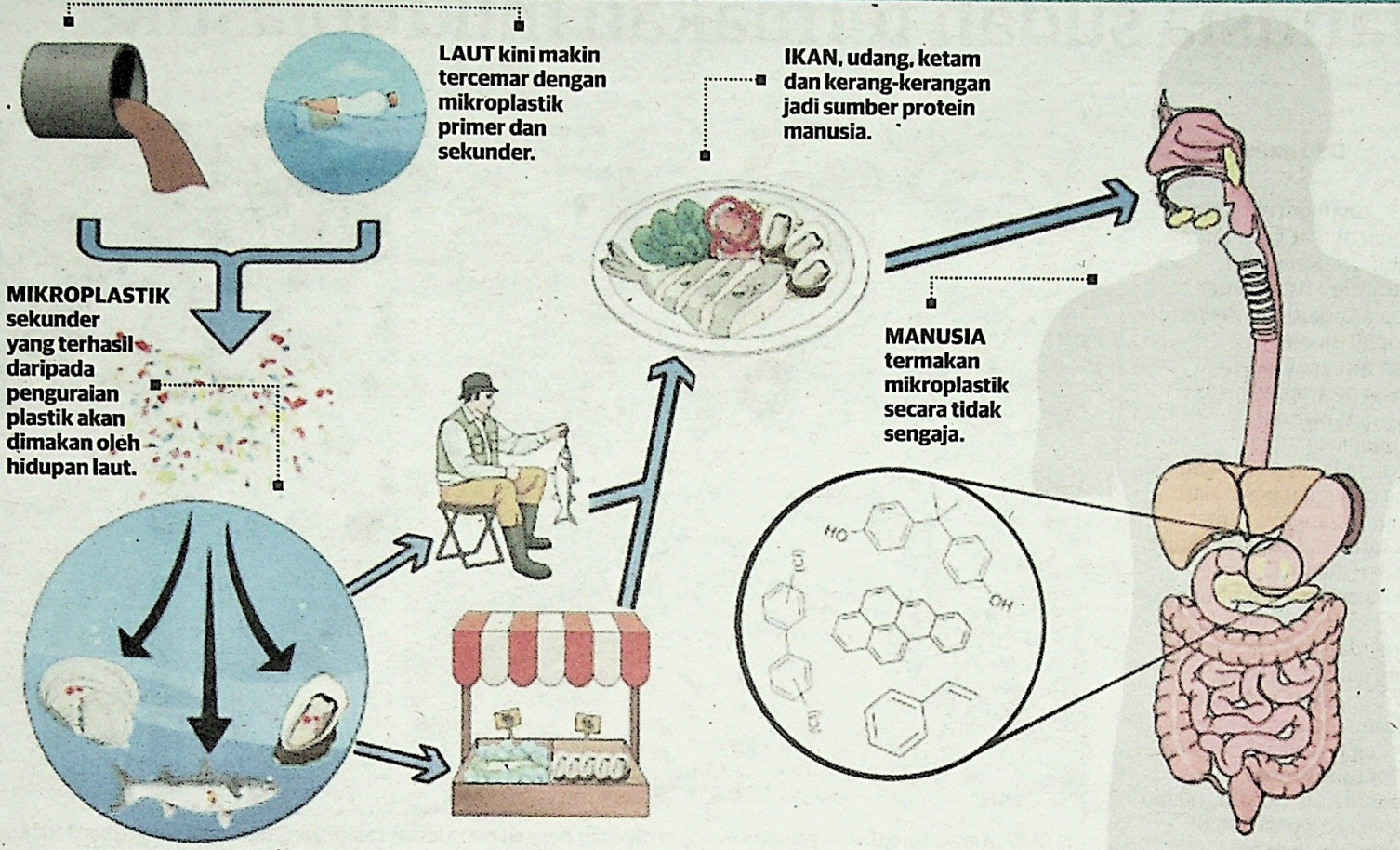
primer dan sekunder.

Mikroplastik dari sumber primer sengaja dihasilkan dalam saiz tersebut sementara dari sumber sekunder pula adalah hasil degradasi plastik besar kepada cebisan lebih kecil.

"Mikroplastik primer ialah sejenis yang sedia ada dihasilkan contohnya biji-biji plastik terdapat dalam bahan

UTUSAN MALAYSIA 23/12/2021 M/S 25

## ILUSTRASI KITARAN PENCEMARAN MIKROPLASTIK



**Disebabkan ukurannya yang halus, ia (mikroplastik) boleh masuk ke dalam organ dalaman hidupan marin seperti ikan dan kemudian dimakan pula oleh manusia.**

kosmetik, skrub muka, sabun, pencuci muka dan kadangkala terdapat dalam ubat gigi.

“Mikroplastik sekunder ialah terurai secara natural, contoh pemecahan plastik yang lebih besar seperti plastik sampah akibat persekitaran seperti cuaca, hujan panas, cahaya matahari atau tekanan fizikal di laut menyebabkan ia terurai.

“Peralatan menangkap ikan seperti pukat yang diperbuat dari pelbagai jenis plastic juga boleh terurai menjadi mikroplastik seterusnya mengancam hidupan laut,” kongsinya.

## Ancaman terhadap alam

LEBIH menyedihkan apabila ekosistem tercemar akibat perbuatan manusia sendiri. Sampah sarap yang dibuang di daratan akan berakhir di lautan juga.

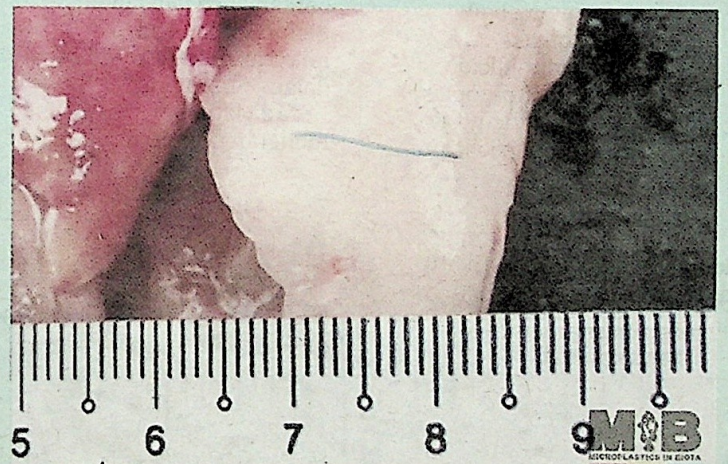
Dr. Syafiq berkata, ada banyak kawasan paya bakau dalam negara yang bertindak sebagai penapis. Oleh itu banyak organisma marin berkumpul di situ.

Katanya, disebabkan plastik sampah tersekat di situ, lama kelamaan ia akan mereput dan menyebabkan organisma hidupan marin sudah terdedah dengan mikroplastik dari awal.

“Selain itu, ikan sinonim dengan kehidupan manusia akibat nutrisi yang ia ada. Boleh dikatakan ramai makan ikan setiap hari.

“Kebanyakan ikan yang dibuat kajian telah dijumpai mikroplastik di dalamnya. Oleh kerana terdedah dengan keadaan tersebut, ia menyebabkan pembesaran ikan terbantut,” katanya.

Malah kata Dr. Syafiq, kematian seperti ikan paus, ikan lumba-lumba, penyu yang terdampar didapati dalamnya penuh dengan plastik, akibat mereka



**ANTARA rupa mikroplastik yang dijumpai dalam ikan laut komersial.**

anggap sebagai makanan.

Jelasnya, mikroplastik itu sendiri akan melepaskan kimia berbahaya apabila dimakan oleh hidupan laut.

“Di musim pandemik Covid-19, orang ramai wajib memakai pelitup muka, maka makin banyak pelitup muka dijumpai dibuang merata.

“Perkara ini bakal menyebabkan kadar pencemaran mikroplastik global akan meningkat secara mendadak,” katanya.

Malah tambah Dr. Syafiq terdapat satu laporan kajian pada tahun 2017, mengatakan kandungan mikroplastik yang ada di lautan sudah lebih 51 trillion dan apabila ia terurai, jumlah tersebut akan berganda.

Jika dibuat perbandingan ia adalah kadar membimbangkan, kerana dijangkakan lebih banyak berbanding jumlah bintang yang ada pada *milky way*.

**Bersambung di muka 26**

UTUSAN MALAYSIA

23/12/2021

m/s 26

# Manusia sudah termakan mikroplastik?

Dari muka 24 & 25

TIDAK dinafikan ekosistem tercemar akibat perbuatan kita sendiri. Kongsi Dr. Syafiq secara tidak sedar manusia sudah pun makan mikroplastik oleh kerana terdapat dalam hidupan laut seperti ikan, udang dan kerang.

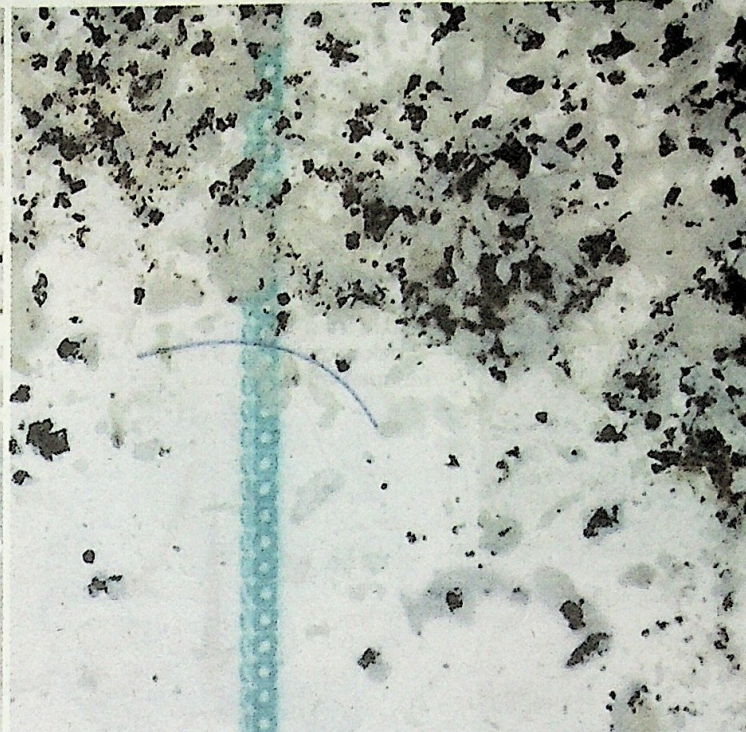
Katanya, apabila menyang ikan, pasti akan buang bahagian perut dan insang. Malangnya ramai tidak tahu, mikroplastik juga dijumpai dalam isi ikan.

“Kita berjaya membuang kebanyakan mikroplastik yang terdapat pada insang dan perut tetapi tidak bermakna ia bebas sepenuhnya kerana masih ada yang tertinggal pada isi.

“Contohnya makanan popular dalam negara, salah satunya ialah nasi lemak. Kebanyakan ikan bilis ini tidak disiang, oleh itu, kita tidak dapat lari daripada termakan mikroplastik yang ada pada ikan bilis tersebut,” tambahnya.

Makanan lain pula ialah berasaskan kerang baik direbus atau dibakar.

“Kajian menunjukkan terdapat banyak mikroplastik pada kerang, maknanya ia memang ada setiap kali kita



ANTARA rupa mikroplastik yang tidak dapat dikesan dengan mata kasar tetapi yang dijumpai dalam ikan laut komersial.

hidangkan untuk dimakan,” terangnya.

Bertitik tolak dari hal tersebut, Dr. Syafiq berkata, apa yang lebih membimbangkan, mikroplastik turut dijumpai dalam air mineral.

“Ada laporan menerangkan setiap

500ml air mineral terdapat sekurang-kurangnya dua mikroplastik di dalamnya dek kerana ukurannya yang halus.

“Kesan buruk terhadap alam sudah dibuktikan, namun kajian kesan buruk terhadap manusia masih lagi dijalankan,” jelasnya.

Sebelum mengakhiri bicara, Dr. Syafiq memetik ayat al-Quran yang bermaksud: *Telah berlaku kerosakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian daripada akibat*

*perbuatan mereka agar mereka kembali ke jalan yang benar.* (al-Rum: 41)

“Ini bermakna apa yang kita buat pada bumi, ia dipulangkan semula pada kita. Seperti mikroplastik ini, buang pada lautan, kita juga termakan secara tidak sedar,” ujarnya.

**BOTOL** dan sampah plastik yang dibuang merata-rata di pesisir pantai.

