

UTUSAN: Adakah fenomena penyu 'merajuk' sehingga bertelur di pantai negara lain dan bukan di tempat asalnya dianggap luar biasa?

MOHD. UZAIR: Sejak di dalam telur, penyu memiliki iaitu pengetahuan asal usul (*natal homing*) melalui medan magnet bumi yang diturunkan oleh si ibu.

Jadi, apabila ia menetas dan keluar dari sarang, anak penyu sudah tahu 'rumah' mereka dan akan kembali semula ke pantai itu untuk bertelur apabila sudah matang.

Ini juga boleh dikaitkan dengan *inept behaviour* yang diwariskan bahawa medan magnet bumi itu adalah mesej daripada ibu penyu tetapi perkara itu sukar dibuktikan.

Namun, secara semula jadi, anak penyu akan balik semula ke tempat asal mereka dalam tempoh matang iaitu 10, 15 atau 20 tahun kemudian untuk bertelur.

Dalam kes ini, penyu terbabit ialah penyu muda yang pertama kali direkodkan bertelur di Pulau Redang pada Mei 2019. Selepas itu tiada lagi rekod sehingga dilaporkan bertelur di pantai Vietnam, baru-baru ini. Jadi, kenapa penyu ini tidak pulang ke pantai asalnya?

Pantai asal di sini bermaksud kembali kepada populasi di Pulau Redang. Kita boleh terima jika ia bertelur di pantai sepanjang Pulau Redang kerana medan magnet bumi sentiasa berubah setiap tahun.

Berdasarkan data satelit, penyu yang kami jejak berenang ke pelbagai arah seperti ke Singapura melalui Pulau Tioman, ada yang merentasi perairan Taman Negara Talang Satang di Sarawak sehingga ke Brunei malah ada yang naik ke Teluk Siam.

Kajian saintifik membuktikan penyu ialah spesies yang mampu menyesuaikan diri, namun harus diingat, perubahan iklim dunia hari ini agak drastik dan tidak pernah dihadapi ketamadunan manusia.

Persoalannya, adakah ciri-ciri keampuan penyu dapat mengadaptasi perubahan dan jika mampu, mengapa penyu Terengganu terus bertelur di pantai Vietnam tetapi tidak di pantai Setiu, Besut, di Kelantan atau di Thailand terlebih dahulu?

Apakah faktor-faktor menyebabkan perkara ini berlaku?

Ketika perubahan iklim dunia pada 2013, wujud teori bahawa spesies penyu akan mengadaptasi kepada perubahan cuaca. Ini bermakna

Pantai kotor, penyu Malaysia lari ke Vietnam

UM 05/06/24 M15 14, 15

MUKADIMAH

KEJADIAN seekor penyu agar dari Terengganu yang bertelur di pantai Vietnam, baru-baru ini membimbangkan penyelidik sehingga timbul kemungkinan reptilia berkenaan akan pupus di negara ini.

Fenomena berkenaan juga menimbulkan persoalan, adakah spesies penyu sudah tidak mahu lagi bertelur di Terengganu atau di pantai negara ini?

Bagi mendapat gambaran terperinci, wartawan *Utusan Malaysia*,

TENGGU DANISH BAHRI TENGGU YUSOFF menemu bual Ketua Makmal Penyelidikan Luar, Institut Oseanografi dan Sekitaran, Universiti Malaysia Terengganu, **PROFESOR MADYA DR. MOHD. UZAIR RUSLI**, baru-baru ini.



“Jadi, kita boleh katakan salah satu teori punca penyu mengubah tempat ia bertelur adalah disebabkan perubahan iklim.”

sekiranya perairan Terengganu panas, ia akan migrasi ke perairan yang bersuhu selesa. Penyu ialah haiwan sezaman dinosaur tetapi dinosaur sudah pupus sedangkan

penyu masih ada. Secara tidak langsung, ini menunjukkan ciri-ciri keampuan yang boleh membantu penyu 'terselamat.'

Jadi, kita boleh katakan salah satu teori punca penyu mengubah tempat ia bertelur adalah disebabkan perubahan iklim.

Kedua, berkemungkinan faktor halangan fizikal di dalam air seperti aktiviti perikanan, iaitu pukut tunda atau penerokaan cari gali minyak di dasar laut yang membuatkan penyu takut dan terganggu untuk berenang di perairan kita sehingga ia terpaksa ke pantai Vietnam.

Teori ketiga berpendapat, penyu yang bertelur

di pantai Vietnam ini adalah kes terpencil, iaitu berkemungkinan terdapat kecederaan fizikal menyebabkan ia tidak boleh mengesan medan magnet bumi yang memberitahu 'rumah' mereka.

Atau teori keempat, iaitu gangguan medan magnet bumi berlaku disebabkan aktiviti matahari tidak normal sehingga mempengaruhi atmosfera bumi tetapi itu sepatutnya memberi kesan kepada semua jenis haiwan. Jadi, teori ini boleh ditolak.

Apabila disebut mengenai teori atau punca kejadian ini berlaku, ia berkait rapat dengan aktiviti konservasi

dan pemuliharaan penyu di Malaysia yang terlalu memberi perhatian di daratan tetapi adakah kita sedar apa yang berlaku di lautan?

Jika keadaan ini berterusan, adakah kemungkinan penyu di negara ini bakal pupus?

Tidak mustahil. Kita perlu ambil iktibar atau pengajaran daripada kepupusan penyu spesies belimbing. Pada awal 1980-an, kerajaan membuat gesaan untuk menyelamatkan penyu belimbing yang merupakan ikon negeri Terengganu.

Unit Penyelidikan Penyu (SEATRU) kemudian ditubuhkan di Rantau Abang, Dungun pada 1984 bertujuan membantu Jabatan Perikanan, namun kefahaman dalam bidang sains dan marin ketika itu sangat terhad sehingga awal 1990-an, baru dunia tahu jantina penyu ditentukan oleh suhu ketika proses pengeraman.

Kali terakhir penyu belimbing direkodkan bertelur ialah pada 2017, malangnya tidak disenyawakan sehingga tidak cukup penyu belimbing jantan dan pupus secara fungsi atau (*functional extinction*) sampai ke hari ini.

Pupus secara fungsi bermaksud kita tidak sahkan pupus secara total tetapi bilangan penyu belimbing di lautan ketika ini tidak lagi mampu untuk meneruskan fungsi ekologi spesies berkenaan.

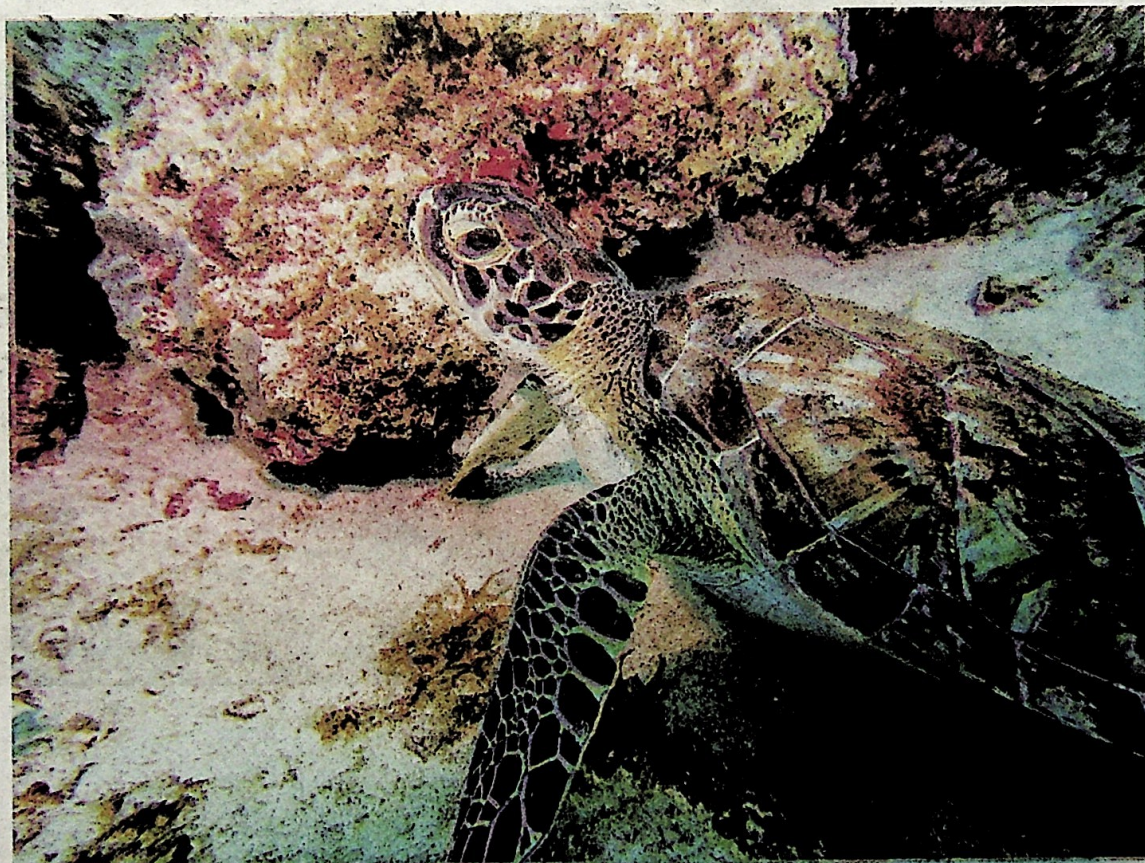
Apa yang kita boleh kaitkan dengan situasi yang berlaku sekarang ini ialah kita harus menggandakan usaha meningkatkan pemahaman sains bagi mengelak penyu diancam kepupusan gara-gara ancaman tertentu.

Bagaimana cara untuk mengatasi masalah ini?

Terdapat 52 pantai pendaratan penyu di Terengganu dan hampir kesemua dijaga renjer atau pertubuhan bukan kerajaan (NGO) yang aktif dalam aktiviti pemuliharaan penyu dan ini membuktikan kesiapsiagaan kita di daratan.

Namun, harus diingat bahawa 99 peratus usia penyu adalah di laut dan saya ingin bertanya lagi, apakah usaha kita untuk haiwan ini ketika ia berada di dalam air?

Ini boleh dikaitkan dengan pewartaan Kawasan Perlindungan Marin (MPA)



KAJIAN saintifik membuktikan penyu ialah spesies yang mampu menyesuaikan diri, namun, perubahan iklim dunia hari ini agak drastik dan tidak pernah dihadapi ketamadunan manusia. - AFP

PENYU BELIMBING

Panjang cengkerang (dewasa): 150 - 180 cm
Berat badan (dewasa): 300 - 600 kg
Warna: Hitam dengan tompok-tompok putih atau kelabu
Makanan: Kebanyakannya ubur-ubur

PENYU KARAH/ PENYU SISIK

Panjang cengkerang (dewasa): 70 - 90 cm
Berat badan (dewasa): 30-70 kg
Warna: Kombinasi kuning, coklat dan coklat tua
Makanan: Kebanyakannya span

Jenis Penyu di Malaysia

PENYU AGAR/PULAU

Panjang cengkerang (dewasa): 90 - 100 cm
Berat badan (dewasa): 110 - 180 kg
Warna: Kombinasi hijau zaitun dan coklat atau hitam
Makanan: Kebanyakannya rumput laut dan rumpai laut, kadangkala ubur-ubur

PENYU LIPAS

Panjang cengkerang (dewasa): 50 - 70 cm
Berat badan (dewasa): 30 - 50 kg
Warna: Coklat zaitun
Makanan: Ketam, udang, siput, ubur-ubur, ikan, rumput laut

di Malaysia yang masih rendah sekitar lima peratus berbanding standard antarabangsa.

Dengan keluasan wilayah maritim Malaysia, ini adalah masa terbaik semua pihak membantu usaha kerajaan dan penyelidik menyelamatkan

penyu dengan menampung kekurangan usaha pemuliharaan di lautan.

Sebagai negara maritim yang berpotensi dalam pembangunan ekonomi biru, kita boleh mengajak syarikat cari gali minyak untuk meningkatkan sumbangan

bagi memastikan kelestarian laut Malaysia.

Bantuan entiti korporat diperlukan kerana usaha meningkatkan MPA memerlukan kos yang tinggi melibatkan kajian atau penyelidikan berterusan dan kita mahukan komitmen lima

sehingga 15 tahun bagi tujuan itu.

Aktiviti seperti pembersihan pantai sahaja tidak cukup sebaliknya syarikat-syarikat besar perlu membantu menaik taraf fasiliti penyelidikan dan pantai pendaratan penyu sekali gus

menjadikan biodiversiti marin sebagai keutamaan.

Bukan mahu menempelak sebaliknya saya ingin mengajak semua pihak bersatu memainkan peranan yang sebelum ini dianggap perlu digalas oleh Jabatan Perikanan sahaja.

Apakah usaha SEATRU bagi meningkatkan usaha konservasi dan pemuliharaan penyu di Terengganu?

SEATRU memfokuskan kepada tiga aktiviti utama iaitu pengurusan konservasi penyu, penyelidikan saintifik dan pendidikan awam.

Pada 1993, Stesen Penyelidikan Alami Penyu (SPAP) ditubuhkan dan aktiviti konservasi dimulakan di Pantai Chagar Hutang, Pulau Redang sepanjang 350 meter terletak di bahagian paling utara pulau itu.

Pantai ini menerima pendaratan penyu spesies agar serta spesies karah sepanjang tahun dan dilengkapi fasiliti asas seperti kuarters petugas, sukarelawan dan galeri penyelidikan.

SPAP beroperasi sepanjang tahun melalui pengawasan dua orang renjer yang dilantik dalam kalangan penduduk Pulau Redang. Ketika musim tengkujuh,



UNIT Penyelidikan Penyu (SEATRU) berperanan menyokong Jabatan Perikanan Malaysia, yang bertanggungjawab dalam pemeliharaan penyu untuk mencapai objektif Pelan Tindakan Kebangsaan untuk Pemuliharaan dan Pengurusan Penyu Malaysia. - SEATRU UMT

SPAP beroperasi secara minimum bagi meneruskan aktiviti pemantauan persarangan penyu dan pengawasan keselamatan aset tanpa kemasukan penyelidik mahupun orang

awam. Sejak 1998, lebih 4,500 peserta menyertai program sukarelawan berbayar diperkenalkan SEATRU untuk menampung kos operasi SPAP bagi tujuan penandaan

persarangan penyu dan penyelidikan. SPAP juga membuka peluang melalui pemberian permit lawatan harian secara percuma kepada pelancong di Pulau Redang untuk

melawat Pantai Chagar Hutang dan belajar ilmu asas berkaitan penyu serta aktiviti penyelidikan di SPAP.

Selain itu, kami berhasrat menjadikan Pantai Chagar Hutang sebagai Pusat Sains Penyu Negara yang boleh menempatkan galeri, ruang pameran atau kelas di luar bilik darjah tetapi kami tidak mampu bergerak sendirian.

Berapa jumlah sarang penyu yang direkodkan di Pantai Chagar Hutang setiap tahun?

Bermula 2019, jumlah sarang penyu di pantai pendaratan di Pantai Chagar Hutang menunjukkan peningkatan setiap tahun iaitu 1,523 kepada 1,731 pada 2020, 1,825 (2021) dan 2,180 (2022) sebelum sedikit menurun pada 2023 iaitu sebanyak 1,944 sarang.

Daripada jumlah sarang itu, kejayaan penetasan telur menunjukkan hampir 70 peratus membabitkan 1,594 ekor ibu penyu.