

Hutan bakau simbol jati diri masyarakat pinggir pantai

Hari Pemuliharaan Ekosistem Hutan Bakau Sedunia diraikan 26 Julai lalu oleh masyarakat dunia terutama di negara tropika termasuk Malaysia, dengan meningkatkan pemahaman terhadap fungsi dan kepentingan hutan bakau serta memperkuatkan komitmen untuk melindungi habitat dan ekosistem itu.

Hutan bakau adalah hutan tanah lempap yang hanya wujud di kawasan garis pantai terlindung serta muara sungai dan estuari di negara tropika dan subtropika.

Hutan bakau dikenali dengan tumbuhan malar hijau yang berupaya beradaptasi terhadap keadaan pasang surut dan kemasinan air serta kandungan oksigen tanah yang sangat rendah.

Ketiga-tiga faktor persekitaran ini mendorong tumbuhan hutan bakau membentuk sistem akar istimewa yang membolehkan penyerapan air, oksigen dan nutrien dilakukan secara intensif. Dalam masa sama, ia menstabilkan dirian pohon masing-masing di atas tanah yang lembut.

Pembentukan sistem akar pokok bakau seperti akar jangkang, akar lutut dan akar pensil juga membolehkan hutan bakau memainkan peranan memercupai sedimen dan mineral dialirkan sungai serta alir yang datang jauh dari hulu sebelum dilepaskan ke laut.

Faktor ini menjadi penyumbang penting kepada negara tropika berpersisiran pantai seperti Malaysia kerana proses dinamik di dalam hutan bakau menyumbang pembentukan delta serta

melindungi garis pantai negara.

Disebabkan kedudukannya di kawasan ekstrem, pokok bakau mempunyai ciri pembiakan luar biasa di mana anak benih tumbuh sehingga mencapai fasa anak pokok ketika masih bergantung di dahan tumbuhan induknya.

Ini menyumbang kebolehan habitat hutan bakau terus mengelakkan dominasi di sepanjang garis pantai dan estuari.

Ciri-ciri biologi dan fizikal hutan bakau menjadikan sangat sesuai dihuni pelbagai organisma daratan dan lautan untuk membentuk ekosistem stabil.

Hutan bakau dihuni pelbagai spesies mamalia, reptilia, burung, ikan, kerang-kerangan dan mikroorganisma untuk membentuk rangkaian makanan dari tenaga yang lengkap serta cekap.

Ketam dan bakteria mendiami ekosistem hutan bakau sebagai contoh bukan sahaja memainkan peranan sebagai penghuni dalam habitat istimewa ini, sebaliknya sama-sama menyumbang kebolehan hutan bakau secara keseluruhan untuk berfungsi sebagai penyimpan karbon paling unggul di muka bumi, terutama dalam sedimen atau tanah di bawahnya.

Kebolehan hutan bakau selaku penyerap dan penyimpan karbon dibuktikan

komuniti saintifik jauh melangkaui kebolehan hutan hujan serta hutan tanah lempap.

Faktor ini diperjuangkan organisasi dunia untuk melindungi hutan bakau sebagai kaedah terbaik untuk kita mengharungi cabaran perubahan iklim, terutama menyeimbangkan kandungan karbon dalam atmosfera bumi.

Perjuangan melindungi hutan bakau juga perjuangan untuk melindungi masyarakat pinggir pantai yang sejak turun-temurun memperoleh sumbangan secara langsung dan tidak langsung daripada habitat dan ekosistem semula jadi ini.

Perkhidmatan ekosistem diberikan hutan bakau kepada manusia datang dalam pelbagai bentuk, terutama sebagai sumber makanan, ubatan dan bahan mentah seperti bahan bakar dan keperluan hidup yang digunakan secara harian.

Hutan bakau juga menjadi pelindung dan penahan semula jadi daripada bencana alam seperti ribut dan taufan yang juga suatu ciri persekitaran utama dihidapi semua negara tropika.

Masakan tidak wujud pepatah Melayu yang berbunyi 'jika takut dilanda bodek, jangan bermah di tepi pantai'.

Menyadari pepatah ini dan menyingkap susur galur dan susun atur masyarakat pinggir pantai terdahulu, kita dapati kampung tidak didirikan di atas garis pantai yang terdedah, sebaliknya di belakang perlindungan hutan bakau dan hutan pantai.

Kehidupan masyarakat pinggir pantai pula jelas dipengaruhi sumber di-berikan hutan bakau selaku nurseri semulajadi untuk ikan dan hidupan laut lain.

Kayu hutan bakau dijadikan bahan api dan di-kenal pasti sumber pembuatan arang kayu paling berkualiti. Daun ni-

Fungsi dimainkan hutan bakau selaku penyerap karbon pula dinikmati seluruh masyarakat dunia. Oleh itu, menjadi tanggungjawab kita memelihara dan memulihara habitat dan ekosistem ini.

pah dijadikan atap, manakala bushnya menghasilkan minuman dan minuman yang menjadi resipi penting bagi masyarakat pinggir pantai.

Menyingskap sedikit sahaja sumbangan hutan bakau disebutkan ini, dapat memberi gambaran kesesuan dan kemudahan diperoleh masyarakat terdahulu yang mendorong pembentukan perkampungan di sekitar hutan bakau.

Kampung ini seterusnya membesar menjadi pekan, bandar serta bandar raya dan buktinya boleh dilihat dengan kedudukan bandar utama di semua negeri di sepanjang garis pantai Malaysia.

Pembangunan masyarakat pinggir pantai bergantung secara langsung kepada sumber hutan bakau tidak sahaja boleh dilihat di Malaysia, malah jelas menyumbang kepada pembangunan negara lain, termasuk Singapura, Filipina, Vietnam dan Indonesia di rantau Asia Tenggara sebagai contoh.

Bukti ini juga jelas dilihat di keseluruhan rantau tropika yang mana jika disingskap sejarah lama wujud banyak kotamadunan di muara dan delta sungai yang kebanyakannya masih wujud.

Sejumlah 85 peratus hutan bakau dunia terletak dalam zon khatulistiwa dan lebih 40 peratus di rantau Asia Tenggara. Hutan bakau ini menyumbang kepada dunia selaku sumber bekalan protein utama iaitu sebagai tempat pembiakan ikan dan hidupan laut yang dibekalkan ke seluruh pelusuk dunia.

Fungsi dimainkan hutan bakau selaku penyerap karbon pula dinikmati seluruh masyarakat dunia. Oleh itu, menjadi tanggungjawab kita memelihara dan memulihara habitat dan ekosistem ini.

Malaysia, yang mempunyai keluasan hutan bakau terbesar dunia selepas Indonesia dan Brazil, mempunyai peranan penting pada peringkat global untuk menjadi teladan dan menyumbang selaku pemain global dalam mengharungi cabaran perubahan iklim dunia.

Perubahan guna tanah dan eksploitasi hutan bakau secara berleluasa mesti dihentikan dalam usaha kita membangunkan negara secara lestari dengan mengambil kira kepentingan habitat dan ekosistem ini kepada alam serta masyarakat tempatan dan sejagat.

Perancangan pembangunan serta undang-undang sedia ada mesti diperkemas jika tidak diperkatakan dan mesti dipatuhi secara serius mengambil kira kepentingan ekosistem ini untuk kelestarian ekonomi dan sosial generasi masa kini dan akan datang.

Namun, tanggungjawab memulihara hutan bakau tidak seharusnya terletak pada bahu pihak kerajaan, sebaliknya masyarakat boleh memainkan peranan 'mata dan telinga' kepada pihak berkuasa serta menjadi ejen pembangunan ilmu serta kesedaran mengenai hutan bakau dan pentingnya memulihara ekosistem ini.

Penulis adalah Petyarah Kanan Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (IESTAR) Universiti Kebangsaan Malaysia



Dr A Aldrie Amir

