

→ MUKA SEPULUH

DARI KACA MATA

→ **Profesor Emeritus Ibrahim Komoo**

Felo Utama, Institut Alam Sekitar dan Pembangunan UKM dan Ketua Kluster Sumber Asli dan Alam Sekitar, Majlis Profesor Negara (MPN)



Pulau baki penting sebagai sebahagian daripada ekosistem pantai dan penanda sempadan politik sesebuah negara berdaulat"

Pendekatan membiarkan semua pulau ini dalam keadaan tabii dan hanya dibangunkan prasarana terhad untuk pelancongan adalah strategi terbaik"

Pulau baki bukan sahaja barisan luar sempadan negara, tetapi benteng kawalan hakisan pantai dan bencana tsunami"

Pulau baki jaga ekosistem, warisan negara

Perairan Malaysia mempunyai ribuan pulau baki atau dalam bahasa Inggeris disebut 'residual islands', antara pulau bersaiz besar dan berpenduduk ialah Pulau Pinang, Pulau Langkawi, Pulau Tioman dan Pulau Banggi.

Yang lainnya, pulau-pulau kecil dan sangat kecil berkeluasan kurang daripada satu kilometer persegi. Kebanyakan pulau ini terbentuk daripada batuan keras, bertebing curam dan diliputi oleh hutan hujan tropika.

Pulau baki ialah sebahagian daripada sistem pesisir pantai berbatu. Kawasan ini aktif mengalami hakisan oleh proses ombak. Suatu ketika dahulu, pulau-pulau ini bersambung atau sebahagian daripada perbukitan di pantai.

Hasil proses hakisan ombak, ia terpisah daripada tanah besar Semenanjung, Sabah dan Sarawak. Proses hakisan berterusan menyebabkan saiz pulau baki ini mengecil sehingga menjadi tunggal laut dan akhirnya musnah sepenuhnya.

Pesisiran pantai berbatu dan pulau baki adalah kawasan paling dinamik di permukaan bumi, ia boleh terhakis secara berterusan,

mengecil beberapa meter setahun dan akhirnya hilang ditelan laut. Pulau ini boleh berada hanya beberapa meter dari pesisir pantai, tetapi ada juga yang jauhnya melebihi 100 kilometer (km) di luar pantai. Pulau-pulau ini mendedahkan batu-batan secara meluas, dan sering menjadi bahan kajian ahli geologi untuk merungkai sejarah perkembangan bumi.

Dianggap tanah tak berguna

Suatu masa dahulu, pulau baki dianggap 'tanah tidak berguna', tidak selamat untuk pembinaan, tidak sesuai untuk bercucuk tanam, tidak mengandungi air tawar dan tidak sesuai sebagai kawasan pertempatan. Pulau-pulau ini hanya berfaedah kepada nelayan yang tumpang berteduh ketika ombak besar dan angin kencang.

Kini, beberapa pulau bersaiz sederhana telah dibangunkan secara mesra alam untuk ekopelancongan. Kebanyakan pulau kecil dan tunggal laut masih berada dalam keadaan tabii (tidak terganggu) menghiasi pesisiran pantai dengan landskap berpandangan indah.

Pulau baki penting sebagai sebahagian daripada ekosistem pan-

tai dan penanda sempadan politik sesebuah negara berdaulat. Ia juga menjadi sempadan lepas pantai antara kita dengan negara jiran.

Hilang Batu Puteh

Malaysia telah kehilangan pulau baki, Batu Puteh kepada Singapura, tetapi bernasib baik memperoleh hak kenegaraan Pulau Sipadan. Di Kedah, Pulau Perak ialah sempadan paling jauh antara negara dengan Thailand dan Indonesia, iaitu lebih 100km dari kepulauan Langkawi ke arah laut Andaman.

Ketika membangunkan Geopark Jerai di Kedah, kami mengambil kira lima pulau baki di pesisir pantai, iaitu pulau-pulau Sayak, Bidan, Telor, Songsong dan Bunting sebagai bahagian penting geopark.

Inilah pulau baki yang tersusun melengkapkan seakan melindungi keagungan Gunung Jerai. Setiap satu pulau ini unik dari perspektif sumber geologi dan biologi dan perlu dilindungi.

Apabila diurus secara berhemah, ia sesuai dijadikan produk geopelancongan. Pendekatan membiarkan semua pulau ini dalam keadaan tabii dan hanya dibangunkan prasarana terhad untuk pelancongan adalah strategi terbaik untuk mengekalkan warisan alam untuk generasi akan datang sambil menjaga sosioekonomi komuniti tempatan.

Kepulauan Langkawi, kini dikenali sebagai UNESCO Global Geopark juga mengandungi kesatuan pulau baki. Suatu ketika dahulu Langkawi adalah sebuah pulau baki yang besar, kini ia telah terpecah-pecah oleh hakisan ombak menghasilkan 99 pulau pelbagai saiz. Hanya Pulau Langkawi, Pulau Dayang Bunting dan Pulau Tuba berpenghuni, yang lainnya terlalu kecil untuk menampung pertempatan.

Kehadiran pulau-pulau baki beraneka rupa, bentuk dan warna menjadikan Langkawi sebuah landskap berpandangan indah, unik dan mempersonakan. Inilah aset dan daya tarikan utama pelancong ke Langkawi.

Ketika memperkenalkan Langkawi sebagai global geopark, kami telah mengenal pasti beberapa pulau baki yang bertaraf warisan kebangsaan kerana nilai sains yang tinggi. Antaranya Pulau Langgun (fosil penentu usia) dan Pulau Tanggung Dendang (takikan laut kuno); Pulau Anak Datari (lapisan batuan tertua); Bukit Tanjung Mali (struktur batu jatuh); Pulau Jemuruk (lokasi fosil tertua); Pulau Tepur (batu jatuh berusia lebih 1,000 juta tahun) dan Pulau Ular (pentas hakisan ombak).

Pulau-pulau ini telah dicadangkan kepada Jabatan Warisan Negara untuk diangkat menjadi Tapak Warisan Geologi Kebangsaan. Proses pewartaan masih berjalan dan diharap dapat dimuktamadkan dalam masa terdekat.

Terakhir ini, fenomena syarikat pemaju berhasrat untuk memiliki pulau baki dan kerajaan bersedia 'menjualnya' adalah satu trend yang sangat berbahaya. Ia tidak sahaja bakal merosakkan integriti landskap dan kesihatan alam sekitar, lebih penting lagi mengugut keselamatan negara. Pulau baki bukan sahaja barisan luar sempadan negara, tetapi benteng kawalan hakisan pantai dan bencana tsunami. Tambahan pula, kebanyakan pulau baki tidak sesuai dimajukan kerana dihadkan oleh topografi dan keselamatan awam.

Kebanyakan pulau baki boleh dikunjungi secara harian menggunakan bot atau kapal, amalan pendekatan pelancongan begini bagi membolehkan pelancong menikmati landskap berpandangan indah sambil melawat tapak warisan penting bagi pendidikan awam. Membenarkan warisan ini dimiliki oleh syarikat atau individu hanya akan mengundang bencana politik dan penyesalan tidak berkesudahan.

Isu kepemimpinan berintegriti banyak terkandung dalam al-Quran. Rasulullah SAW dan lima khalifah tenshor Islam memberi contoh terbaik, kata **Penasihat Agama kepada Perdana Menteri, Tan Sri Dr Abdullah Muhammad Zain**. Ikuti pandangan dan huraiananya, esok.

Sidang redaksi

Pengarang Urusan
Kumpulan NSTP
Datuk Abdul Jalil Hamid
jalil@bh.com.my

Pengarang
Kumpulan BH
Datuk Mahfar Ali
mahfa@bh.com.my

Timbalan Pengarang
Kumpulan BH
Datuk Badrudhisham Othman
baneta@bh.com.my

Pengarang Eksekutif
Pengeluaran Perovetikan & Digital
Rosli Safar
rosli@bh.com.my

Pengarang Eksekutif
Berita/Rencana/Digital
Datuk Ahmad Zaini Kamaruzzaman
madzain@bh.com.my

Penulis Khas Karan
Ekonomi & Ehsan Semasa
Saidon Idris
saidon@bh.com.my

BH diterbitkan oleh The New Straits Times Press (M)
Bhd, 31 Jalan Rong, 59100 Kuala Lumpur,
Tel: 1-300-226787 Faks: 03 20567081
Laman Web: www.bharian.com.my E-mel: bh@ncsu@bh.com.my