

→ MUKA SEPULUH

DARI KACA MATA

➔ **Profesor Emeritus Ibrahim Komoo**
Felo Utama, Institut Alam Sekitar dan Pembangunan, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Ketua Kluster, Sumber Asli dan Alam Sekitar, MPN



Keindahan alam adalah gabungan antara kepelbagaian jenis hutan dan bentuk landskap yang pelbagai ini”

Ramai yang berpendapat, kepelbagaian biologi adalah sebahagian daripada alam sekitar, dikaji oleh ahli sains dan bukan sebahagian daripada warisan budaya”

Tapak penting mewakili nilai warisan geologi ini perlu dipelihara dan pulihara sebagai khazanah manusia dan untuk ditinggalkan kepada anak cucu kita”

Keperluan memulihara warisan tabii

Sarjana ada menyebut, warga yang tidak menghormati warisan negaranya, ibarat bangsa tidak bertamadun. Pepatah orang dahulu kala juga menegaskan, harimau mati meninggalkan belang, manusia mati meninggalkan nama.

Warisan ialah sebahagian daripada pemikiran, jati diri dan khazanah sesuatu bangsa. Jelasnya, jika berhasrat menjadi negara maju dan terhormat, kita perlu prihatin terhadap budaya, warisan dan peradaban bangsa.

Saya bersyukur dijemput untuk membentangkan kertas berjudul 'Warisan Geologi dalam Peradaban Melayu' sempena Himpunan Ilmuwan Warisan dan Peradaban Melayu yang diadakan di Universiti Islam Malaysia, Cyberjaya pada 8-9 November lalu.

Syabas kepada pimpinan Universiti Islam Malaysia, Majlis Profesor Negara dan Dewan Bahasa dan Pustaka kerana prihatin kepada isu kritikal ini serta berjaya mengumpulkan lebih 30 sarjana untuk berbincang dan berkongsi pengalaman mengenai kepelbagaian warisan dan pentingnya untuk memulihara jati diri serta

peradaban bangsa.

Tidak ramai yang menyedari bahawa warisan tabii, khususnya kepelbagaian geologi dan biologi adalah sebahagian daripada warisan budaya dan penentu ketamadunan manusia. Secara ringkasnya, warisan tabii ialah warisan alam meliputi kepelbagaian biologi, landskap seperti gunung ganang, lurah, air terjun dan pesisir pantai.

Nilai ekstraktif, nilai warisan

Keindahan alam adalah gabungan antara kepelbagaian jenis hutan dan bentuk landskap yang pelbagai ini.

Bagaimanapun, Di Malaysia, warisan budaya sering dikaitkan dengan tinggalkan seni, budaya, amalan, bangunan lama dan tapak arkeologi.

Ramai yang berpendapat, kepelbagaian biologi adalah sebahagian daripada alam sekitar, dikaji oleh ahli sains dan bukan sebahagian daripada warisan budaya. Walaupun, sejak tahun 1972, UNESCO menganjurkan gagasan Tapak Warisan Dunia daripada perspektif warisan budaya dan tabii. Kenyataannya, sehingga kini kedua-dua warisan ini diurus ke-

banyakan negara secara terpisah dan seperti tidak mempunyai hubungan antara satu sama lain.

Kepelbagaian geologi juga berhadapan dengan nasib yang sama. Ramai yang tidak menyedari, ia mempunyai dua set nilai iaitu nilai ekstraktif dan nilai warisan. Sebagai sumber ekstraktif, bijih besi, timah, perak, emas dan batu permata ialah sebahagian daripada adalah komoditi untuk dijual beli, dan kepentingannya adalah untuk menjana kekayaan.

Sebahagian besar adalah sumber untuk menggerakkan revolusi industri, manakala yang lain pula sebagai simbol kemewahan dan kekayaan. Ilmu sains geologi pada hakikatnya, berkembang pesat disebabkan keperluan untuk menyokong set nilai ekstraktif.

Pada awal tahun 1970-an, apabila sebahagian besar sumber geologi yang mempunyai nilai intrinsik diterokai sehingga hampir pupus, komuniti geologi mula memikirkan kepentingan memulihara sumber geologi daripada perspektif set nilai warisan. Pada prinsipnya, warisan geologi ialah bahagian daripada sumber fizikal Bumi yang mewakili 'warisan budaya', iaitu meliputi kefahaman (ilmu) berkaitan dengan geologi dan geomorfologi, serta memberikan respon inspirasi dan estetik luar biasa.

Jika diteliti, perkembangan tamadun manusia umumnya di kawal oleh keupayaan manusia memanfaatkan sumber geologi iaitu zaman batu, zaman besi, zaman gangsa, zaman tenaga petroleum, dan kini zaman silikon.

Ketika mendaki dan menikmati keindahan Gunung Kinabalu pada 1996, saya membuat catatan inspirasi dan keistimewaan warisan geologi seperti berikut: 'setiap gunung, air terjun, pantai, sungai dan lurah, unik dan tidak dapat dipendua di mana-mana dan pada bila-bila masa. Setiap fitur geologi telah diukir dan diatur oleh kuasa tabii dengan cara tersendiri. Kita menyaksikan dan menghayati keindahan dan keagungan kerana kita hadir pada masa dan ketika yang tepat. Sesungguhnya fitur geologi ende-

mik di setiap taman, kawasan terpelihara, dan setiap ceruk belantara.' Keunikan puncak Kinabalu umpamanya, tidak mungkin dapat disamakan dengan puncak hakisan glasier di tempat lain di dunia.

Miliki rekod saintifik

Warisan geologi ialah sebahagian daripada warisan budaya manusia kerana ia memiliki rekod saintifik - sejarah perkembangan bumi dan hidupan, peristiwa geologi penting yang mengubah haluan sejarah seperti hentaman meteor, letusan gunung berapi dan gempa bumi; nilai estetik dan rekreasi - keindahan landskap yang luar biasa dan mempersona, serta potensi sebagai tapak rekreasi; dan nilai berkaitan dengan perkembangan tamadun manusia - gua tempat tinggal manusia purba.

Tapak penting mewakili nilai warisan geologi ini perlu dipelihara dan pulihara sebagai khazanah manusia dan untuk ditinggalkan kepada anak cucu kita. Seluruh bumi terdiri daripada geologi. Hanya 0.1 peratus di permukaannya terdiri daripada hidupan iaitu kepelbagaian biologi dan manusia. Begitupun, pengetahuan manusia terhadap sumber bukan hidupan bumi ini sangat terbatas berbanding sumber hidupan. Ramai yang tidak mengetahui, kepelbagaian geologi ialah 'blok binaan' penting untuk hidupan.

Batuan apabila terdedah ke permukaan bumi mengalami luhawa bagi menghasilkan tanah. Batuan dan tanah yang berbeza menentukan kepelbagaian dan keendemen biologi. Manusia pula bergantung kepada bahan geologi dan biologi sebagai sumber kehidupan. Dunia yang sektoral telah memisahkan kepelbagaian ilmu dan meletakkan di dalam kotak masing-masing. Sains Alami (geologi dan biologi) telah terpisah jauh dengan Sains Sosial dan Kemanusiaan. Akibatnya, warisan geologi dan biologi telah dikelaskan sebagai hak ahli sains dan bukan sebahagian daripada warisan dan peradaban manusia.