

MEI 2026 / BIL. 15 / 2026

EON

Epitome of Nature

BIODIVERSITI LESTARI, MASA DEPAN GENERASI



MAJALAH PP BIOLOGI
UITM CNS

ISSN 2773-5869



TANAH BENCAH DAN PEMBANGUNAN

Syazuani Mohd Shariff

Pusat Pengajian Biologi, UiTM Cawangan Negeri Sembilan, Kampus Kuala Pilah, Pekan Parit
Tinggi, 72000 Kuala Pilah, Negeri Sembilan

syazuani@uitm.edu.my

EDITOR: PROF. MADYA DR. IDA MURYANY MD YASIN

Tanah bencah/lembap sering dianggap sebagai ekosistem pinggir dalam wacana pembangunan moden. Kawasan ini lazimnya digambarkan sebagai berlumpur dan berpayau, serta dianggap tidak memenuhi piawaian landskap bandar moden. Persepsi sedemikian menyebabkan tanah bencah gagal memenuhi tafsiran kemajuan yang didominasi oleh pembinaan fizikal dan pertumbuhan ekonomi. Dalam perancangan pembangunan, tanah bencah jarang diberikan kedudukan yang signifikan. Sebaliknya, kawasan ini sering dilihat sebagai halangan yang perlu ditambah, dikeringkan atau diubah suai bagi memenuhi keperluan manusia. Ironinya, kepentingannya mula diakui hanya setelah ia musnah dan kesan negatif dirasakan.

Dalam naratif pembangunan arus perdana, kemajuan lazimnya ditafsirkan melalui kewujudan bangunan, jaringan infrastruktur dan peningkatan hasil ekonomi. Tanah bencah pula berfungsi secara senyap dan tidak menghasilkan pulangan kewangan segera. Oleh sebab itu, kawasan ini

gagal memenuhi definisi kemajuan yang sempit dan bersifat materialistik. Hal ini menimbulkan persoalan, adakah pembangunan yang mengorbankan sistem perlindungan semula jadi wajar ditakrifkan sebagai kemajuan?

Persepsi sedemikian menyebabkan tanah bencah gagal memenuhi tafsiran kemajuan yang didominasi oleh pembinaan fizikal dan pertumbuhan ekonomi.

Tanah bencah memainkan peranan penting dalam mengekalkan keseimbangan ekosistem. Kawasan ini berfungsi sebagai zon serapan air semula jadi yang mengurangkan risiko banjir. Selain itu, ia menapis bahan pencemar sebelum air memasuki sistem sungai, menyimpan karbon dalam tanah dan tumbuhan, serta menyediakan habitat kepada pelbagai spesies flora dan fauna. Semua fungsi ini

menjadi asas kepada kesejahteraan manusia dan kestabilan alam sekitar. Namun, apabila tanah bencah dimusnahkan, fungsi tersebut terpaksa digantikan dengan kaedah buatan manusia. Usaha ini lazimnya melibatkan kos yang tinggi dan keberkesanan yang terhad. Hakikat inilah yang hanya disedari setelah kawasan tersebut tidak lagi wujud.

Manusia menghapuskan sistem semula jadi yang berfungsi secara percuma. Pada masa yang sama, perbelanjaan besar diperuntukkan untuk membina sistem buatan yang cuba meniru fungsi yang sama. Sistem saliran konkrit, pam air berteknologi tinggi dan pelan mitigasi banjir sering diperkenalkan sebagai penyelesaian moden. Namun, setiap kali hujan lebat melanda, kegagalan sistem ini kembali menjadi perhatian umum. Punca asas, iaitu kehilangan tanah bencah, jarang diketengahkan sebagai isu utama. Lebih membimbangkan, kemusnahan tanah ini sering dinormalisasikan.

Malaysia

Sifat organik tanah gambut jadi cabaran dalam operasi pemadaman kebakaran - Pakar

astro Bernama
AWANI 31/01/2026 | 14:00 MYT



Gambar 1: Petikan akhbar tempatan mengenai kebakaran hutan paya gambut (Sumber: www.astroawani.com 31/01/2026)

Proses ini berlaku secara beransur-ansur dan tanpa bantahan besar. Oleh sebab kerosakannya bersifat perlahan dan tidak dramatik, ia gagal mencetuskan rasa kebimbangan umum. Dalam masyarakat yang cenderung bertindak balas hanya apabila krisis berlaku, kerosakan jangka panjang seperti ini mudah diabaikan.

Walaupun secara retoriknya slogan “masa depan generasi akan datang” sering diulang dalam ucapan rasmi dan kempen kesedaran alam sekitar. Namun, dalam praktik sebenar, keputusan pembangunan yang dibuat hari ini amat berlawanan dan jarang mengambil kira kesan jangka panjang. Tanah bencah terus dikorbankan

demi kemudahan segera seperti perumahan, perindustrian dan infrastruktur. Akhirnya, kos ekologi yang besar terpaksa ditanggung oleh generasi seterusnya.

Jika keadaan ini berterusan, generasi akan datang berkemungkinan tidak lagi berpeluang menyaksikan tanah bencah sebagai ekosistem hidup.

Sebaliknya, mereka hanya mengenalinya sebagai istilah dalam buku teks atau sebagai contoh kegagalan pengurusan alam sekitar. Isu ini menjadi semakin kritikal apabila dikaitkan dengan pemanasan global. Laporan Panel Antara Kerajaan mengenai Perubahan Iklim. (IPCC) menegaskan bahawa

pemanasan global berpunca daripada peningkatan kepekatan gas rumah hijau akibat aktiviti manusia. Dalam konteks ini, pemusnahan tanah bencah bukan sekadar isu biodiversiti, malah merupakan kegagalan strategi mitigasi iklim.

Fungsi tanah bencah yang bertindak sebagai penyimpan karbon yang berkesan, juga mampu menyimpan untuk jangka masa panjang. Malangnya, apabila kawasan ini dikeringkan atau ditambak, karbon yang tersimpan dilepaskan semula ke atmosfera. Proses ini seterusnya mempercepatkan pemanasan global dan memburukkan krisis iklim.

Hakikatnya, ketika dunia giat mencari penyelesaian teknologi yang mahal dan kompleks, IPCC menekankan kepentingan penyelesaian berasaskan alam. Perlindungan dan pemulihan tanah bencah dikenal pasti sebagai antara pendekatan paling kos efektif dan berdaya tahan. Namun, dalam realiti pembangunan semasa, pendekatan ini sering diketepikan kerana tidak selari dengan kepentingan ekonomi. Persoalan yang lebih mendasar ialah cara nilai ditentukan dalam sistem pembangunan moden. Sistem ekonomi cenderung mengukur nilai berdasarkan pulangan kewangan yang boleh

Zon penampungan banjir hilang



Gambar 2: Petikan akhbar utusan Malaysia mengenai zon penampungan banjir yang hilang
(Sumber: www.utusan.com.my)

dikuantifikasi. Sebaliknya, fungsi ekologi yang menyokong kelangsungan kehidupan jarang diberikan keutamaan. Selagi tanah bench tidak dilihat sebagai aset bernilai tinggi, kawasan ini akan terus dipinggirkan dalam proses membuat keputusan.

Masalah ini bukan sekadar berkait dengan tahap kesedaran awam. Sebaliknya, ia berpunca daripada struktur dan keutamaan dasar. Selagi alam sekitar dianggap sebagai sektor sampingan, kemusnahan tanah bench akan terus berlaku walaupun pelbagai slogan kelestarian dilaungkan. Tanah bench tidak menuntut perhatian atau

publisiti. Kawasan ini hanya memerlukan ruang untuk terus wujud dan berfungsi. Namun, dalam dunia yang terlalu ghairah mengejar pembangunan fizikal dan kepantasan, peranan senyap seperti ini mudah dinafikan.

Dalam hal ini, perbincangan mengenai tanah bench mencerminkan cara manusia mentafsirkan kemajuan dan menilai masa depan. Setiap kawasan yang dimusnahkan, menggambarkan keutamaan masyarakat. Jika kemajuan terus ditakrifkan sebagai penghapusan sistem semula jadi demi keuntungan jangka pendek, kerugian yang bakal ditanggung bukan sahaja

melibatkan alam sekitar, malah manusia sendiri. Akhirnya, tanah bench bukan penghalang kemajuan. Sebaliknya, kawasan ini menjadi pendukung sistem perlindungan semula jadi yang telah lama diabaikan. Kesedaran sebenar mungkin hanya akan muncul apabila perlindungan ini benar-benar lenyap, iaitu ketika kos yang perlu ditanggung sudah terlalu tinggi untuk ditebus.

Rujukan

