

Kesan Kemusnahan Hutan kepada Alam Sekitar di Malaysia

Nur 'Aqilah Mustafa Bakray



Hutan banyak memberikan kebaikan kepada alam sekitar dan manusia sejagat serta perlu dipulihara. Hutan hujan tropika memainkan peranan yang penting dalam membekalkan oksigen dan menjamin kestabilan ekosistem. Pengurusan hutan yang baik akan memberikan kesan positif dalam memastikan kemandirian sumber dan habitat spesies di hutan. Di samping itu, manusia juga dapat hidup dalam persekitaran yang baik dari segi iklim,

landskap, hidrologi, kualiti udara, dan penyerapan karbon dioksida.

Kadar penyusutan jumlah kawasan hutan di Asia Tenggara termasuklah di Malaysia adalah sangat pantas. Dalam menuju ke arah negara maju, terdapat banyak pembangunan yang telah dijalankan oleh pelbagai pihak untuk memajukan sesuatu kawasan sehingga mengakibatkan penebangan hutan berlaku. Keluasan kawasan berhutan, terutamanya

di Semenanjung Malaysia dilaporkan menyusut sebanyak 5.76 juta hektar atau 43.6 peratus.

Aktiviti penerokaan hutan menjadi semakin berleluasa serta tidak terkawal, bukan sahaja akibat daripada peningkatan sektor ekonomi, malah turut berpunca daripada pertambahan jumlah populasi penduduk. Pada tahun 2001, United Nations Environment Programme melaporkan punca utama kehilangan biodiversiti adalah disebabkan oleh kemusnahan habitat, kekangan dalam bidang pengecaman spesies, eksploitasi berlebihan, dan pencemaran.

Ancaman terhadap Biodiversiti

Satu daripada ancaman kemusnahan habitat ialah kegiatan penerokaan hutan. Penerokaan hutan simpan yang semakin kerap berlaku mengakibatkan kemusnahan flora dan fauna pelbagai spesies yang bernilai. Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia telah merekodkan sebanyak 74 kes salah laku dan pencerobohan terhadap hutan simpan kekal pada tahun 2020 yang membabitkan pelbagai kesalahan.

Antara kesalahan yang kerap berlaku ialah pembalakan haram yang melibatkan pencerobohan menebang pokok dan mengambil hasil hutan tanpa kebenaran pihak berkuasa. Selain itu, terdapat juga kesalahan lain seperti pokok yang tidak mematuhi ciri tebingan, membelah kayu di dalam hutan dan penebangan pokok di luar kompartmen yang diluluskan secara tidak terkawal.

Kepelbagaian spesies pokok memainkan peranan penting dalam mengimbangi ekosistem hutan. Hutan hujan tropika di Malaysia merekodkan hampir 15 000 spesies tumbuhan berbunga yang berjaya dikenal pasti dan kira-kira 20 peratus daripadanya telah didokumentasi sebagai ubat tradisional oleh masyarakat tempatan. Terdapat hampir 1200 spesies tumbuh-tumbuhan tinggi di Semenanjung Malaysia, manakala sebanyak 2000 spesies tumbuh-tumbuhan di Sabah dan Sarawak mempunyai potensi berkhasiat dalam perubatan. Kebanyakan spesies tumbuh-tumbuhan ini juga ialah endemik di Malaysia.

Eksploitasi secara berlebihan merupakan antara ancaman utama kepada spesies tumbuh-tumbuhan. Terdapat kira-kira 15 000 spesies tumbuhan ubat-ubatan diancam kepupusan akibat eksploitasi berlebihan dan kemusnahan habitat. Sebagai contohnya, tumbuhan ubat-ubatan yang biasanya digunakan oleh masyarakat tradisional sebagai sumber rawatan ini mempunyai potensi yang sangat besar dalam meningkatkan ekonomi negara, khususnya dalam sektor farmaseutikal.

Penggunaan ubat-ubatan herba telah meningkat dengan ketara di seluruh dunia bagi merawat masalah kesihatan. Kajian melaporkan bahawa pasaran perubatan herba dunia dijangka mencapai nilai

sebanyak AS\$5 trilion menjelang tahun 2050. Permintaan produk herba yang tinggi telah menyebabkan eksploitasi secara berlebihan terhadap tumbuh-tumbuhan herba. Lebih daripada 95 peratus tumbuhan ubat-ubatan dikumpulkan dari kawasan liar dan sebilangannya telah menjadi terancam di habitat semula jadi. Sementara itu, dianggarkan hampir 80 peratus daripada jumlah penduduk dunia bergantung pada ubat tradisional dan produk untuk keperluan penjagaan kesihatan, terutamanya di negara dunia ketiga.

Pertanian komersial dan berskala besar seperti pembukaan ladang kelapa sawit dan aktiviti perlombongan mengancam ekosistem hutan dengan masalah pencemaran. Antara perubahan yang paling ketara ialah mendapan sedimen daripada kegiatan penerokaan hutan dan perlombongan. Di samping itu, tanah menjadi lebih porous dan pembajaan yang berlebihan boleh menyebabkan larut lesap nutrien ke dalam jasad air yang boleh mengakibatkan blum alga. Kebanyakan tanah di kawasan tropika adalah berasid tinggi. Kepelbagaian kepekatan nutrien dalam tanah seperti fosforus, magnesium, kalsium, dan kalium telah mempengaruhi habitat pokok di sesuatu kawasan.

Ekosistem hutan juga mengalami perubahan kerana dipengaruhi oleh cuaca dan interaksi antara tumbuhan atau persaingan yang mengakibatkan tumbuhan ini beradaptasi. Kebimbangan lain termasuklah aktiviti pembalakan, saliran, pembersihan, pengabaian, dan pembakaran hutan gambut yang meluas di rantau Asia. Aktiviti tersebut telah mewujudkan episod jerebu serantau serta pelepasan sejumlah besar karbon dioksida ke atmosfera, iaitu sebanyak tiga peratus kepada jumlah pelepasan global.

Pemuliharaan dan Pemeliharaan Hutan

Pokok merupakan hidupan yang dominan kerana mudah dikesan dengan tepat dan dikira atau secara relatifnya lebih dikenali secara taksonomi. Pendokumentasian maklumat kepelbagaian biologi dan ciri ekologi flora perlu diteruskan untuk mengemas kini pangkalan data sedia ada bagi membolehkan pengurusan hutan secara berkekalan dapat dijalankan dengan

cepat dan berkesan oleh agensi yang berkenaan.

Pengoperasian pengurusan hutan dan inventori mengenai biodiversiti digunakan untuk menentukan alam semula jadi dan taburan wilayah biodiversiti di wilayah yang diruskan. Kuantifikasi kepelbagaian spesies pokok ialah aspek penting dalam menyediakan sumber untuk spesies yang lain. Maklumat yang diperoleh dapat digunakan oleh pihak yang bertanggungjawab dalam mempergiat aktiviti pemuliharaan dan pemeliharaan hutan serta menjamin fungsi khidmat hutan yang dijalankan.

Pelbagai cadangan telah disusun sebagai usaha pemuliharaan flora, termasuklah penubuhan sistem untuk inventori spesies dan pemantauan status, serta keperluan untuk amalan pemuliharaan yang diselaraskan berdasarkan kedua-dua strategi, iaitu in situ dan ex situ. Pemuliharaan in situ merupakan pemuliharaan spesies dalam habitat semula jadi dan dianggap sebagai cara yang paling sesuai untuk memulihara biodiversiti.

Pemuliharaan tumbuhan ubat-ubatan boleh dilakukan secara ex situ, iaitu di luar habitat semula jadi. Hal ini boleh dilakukan dengan menanam dan mengekalkan tumbuhan di taman botani, taman dan tapak lain yang sesuai. Selain itu, pemeliharaan jangka panjang propagul tumbuhan dalam bank gen seperti bank benih, bank debunga, DNA perpustakaan serta dalam repositori kultur tisu tumbuhan selain melalui pengawetan juga boleh dilakukan sebagai usaha pemuliharaan tumbuhan ubat-ubatan.

Hutan hujan tropika merupakan habitat bagi lebih daripada 50 peratus spesies biota di bumi, walaupun hutan ini hanya meliputi sebanyak tujuh peratus daripada permukaan bumi. Di Malaysia, pelbagai usaha telah dilaksanakan bagi memelihara khazanah alam ini seperti penghutanan semula, pewartaan hutan sebagai hutan simpan kekal, rizab hidupan liar, taman negeri, taman negara, taman ekorimba, dan sebagainya. Tumpuan terhadap sektor perhutanan juga perlu dipertingkat dari semasa ke semasa untuk memelihara dan memulihara kepelbagaian biologi hutan bagi mengelakkan kemerosotan ekosistem, kepupusan spesies dan penurunan sumber genetik. ²⁵