

Malay Version

[Peatlands and the Climate: This year's COP29 must build on COP28 | FULCRUM](#)

Ekosistem tanah gambut yang kaya dengan karbon mempunyai potensi besar untuk membantu mengurangkan perubahan iklim serta menyokong pencapaian sasaran iklim nasional di Asia Tenggara. Keutamaan dan tindakan yang semakin meningkat terhadap tanah gambut perlu diteruskan daripada COP28 ke COP29 pada November ini.

Laporan Sintesis Global Stocktake pertama, yang diterbitkan sempena *Conference of the Parties* (COP28) di bawah *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) di Dubai pada tahun lalu menekankan bahawa pemulihan dan perlindungan ekosistem semula jadi merupakan strategi penting yang boleh meningkatkan penyerapan CO₂ secara besar-besaran dalam usaha menangani perubahan iklim. Ekosistem gambut semula jadi di Asia Tenggara mempunyai potensi besar untuk membantu mengurangkan perubahan iklim serta menyokong pencapaian sasaran iklim nasional negara-negara di rantau ini.

Tanah gambut ialah kawasan hutan dan tanah yang bertakung air, di mana bahan kaya karbon daripada biojisim di atas permukaan tanah serta akar mendap di bawah air dan mereput dengan amat perlahan. Proses yang berlaku selama ribuan tahun ini menyebabkan karbon terkumpul di dalam tanah lalu berfungsi sebagai “takungan” penting, iaitu sesuatu yang menyerap lebih banyak karbon daripada atmosfera berbanding jumlah yang dilepaskannya. Laporan Global Peatland Assessment oleh *United Nations Environment Programme* (UNEP) menyatakan bahawa tanah gambut hanya meliputi sekitar 3 hingga 4 peratus daripada permukaan daratan bumi, namun menyimpan sehingga satu pertiga (450–650 gigatan) karbon tanah dunia.

Daripada jumlah tersebut, sekitar 6 hingga 10 peratus terletak di Asia Tenggara. Para sarjana menganggarkan bahawa Indonesia dan Malaysia masing-masing memiliki 57.4 gigatan dan 9.1 gigatan simpanan karbon tanah gambut. Malangnya, tanah gambut di Asia Tenggara kini berdepan ancaman penebangan hutan, pengeringan, serta penukaran kepada pertanian dan bentuk penggunaan tanah yang lain. Aktiviti-aktiviti ini mempercepatkan proses pereputan tanah gambut, sekali gus melepaskan karbon ke atmosfera serta mengurangkan keupayaan semula jadi untuk menyerap dan menyimpan karbon.

Mencerminkan kepentingannya di peringkat global, tanah gambut menjadi antara topik utama di COP28. Keadaan ini berbeza berbanding persidangan COP sebelum ini, apabila perbincangan mengenai tanah gambut lazimnya hanya tertumpu dalam kalangan komuniti amalan khusus.

COP28 menganjurkan beberapa acara sampingan yang memfokuskan kepada tanah gambut, dengan menampilkan amalan terbaik dalam bidang ini serta potensi tanah gambut sebagai “Penyelesaian Berasaskan Alam Semula Jadi” yang unggul. Tanah gambut turut diberi penekanan di pavilion negara seperti Indonesia dan *Democratic Republic of the Congo* (DRC). Sebuah Pavilion Gambut Maya yang dibangunkan bersama oleh *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) di United Kingdom dan University of East London menawarkan pengalaman 3D kepada pengunjung untuk mempelajari tentang tanah gambut serta mendapat inspirasi untuk mengambil inisiatif.

Tanah gambut turut diketengahkan dalam Acara Presidensi Peringkat Tinggi COP28, yang mengiktiraf usaha berterusan oleh *Global Peatland Initiative* (GPI). Melibatkan 55 pihak berkepentingan bukan kerajaan, GPI menjalinkan kerjasama dalam usaha perlindungan dan pemuliharaan tanah gambut di empat negara tropika, iaitu Indonesia, Peru, Democratic Republic of the Congo (DRC), dan Republic of the Congo. Sokongan daripada pelbagai pihak berkepentingan, termasuk komuniti Orang Asli yang tinggal di kawasan tanah gambut dan bergantung kepadanya, serta NGO yang memainkan peranan penting dalam pemantauan dan pelaksanaan projek, amat penting bagi usaha memulihkan serta melindungi tanah gambut.

Menjelang COP29, kerajaan-kerajaan Asia Tenggara perlu terus meletakkan tanah gambut dalam agenda iklim mereka dengan menyelaraskan matlamat tanah gambut di peringkat nasional dan global, di samping terus memperkukuh pemantauan serta penguatkuasaan di lapangan.

Perbincangan di COP28 telah mengetengahkan beberapa strategi yang saling berkaitan bagi membolehkan tanah gambut memainkan peranan yang lebih berkesan dalam usaha mitigasi dan adaptasi perubahan iklim pada masa hadapan.

Pertama, negara-negara perlu mengiktiraf kepentingan menyelaraskan matlamat nasional dan global. Kurang daripada 15 peratus negara yang mempunyai tanah gambut memasukkan sasaran atau tindakan berkaitan tanah gambut dalam *Nationally Determined Contributions* (NDCs) masing-masing di bawah *Paris Agreement* mengenai perubahan iklim.

Pengecualian yang ketara ialah Indonesia, yang memasukkan tanah gambut dalam *Enhanced NDC* serta *Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience (LTS-LCCR)* 2050. Indonesia turut mengklasifikasikan tanah gambut sebagai kategori tanah yang berasingan dan telah menerbitkan pelan operasi terperinci untuk mencapai status serapan bersih dalam sektor Perhutanan dan Guna Tanah menjelang 2030 melalui pengurusan tanah gambut secara berskala besar.

Walaupun mitigasi berkaitan tanah gambut kurang diberi penekanan dalam pelan iklim semasa Malaysia berbanding Indonesia, *Updated NDC* negara ini tetap mengenal pasti tanah gambut

sebagai bidang keutamaan bagi memperkukuh adaptasi sektor perhutanan dan biodiversiti melalui penetapan kawasan penampungan yang lebih luas di sekitar paya gambut. Penyelarasan dasar tanah gambut nasional dengan komitmen iklim global seperti ini akan menggalakkan pelaporan pelepasan tanah gambut yang lebih menonjol dan telus di Malaysia serta Indonesia, sekali gus menawarkan potensi besar sebagai model untuk dicontohi oleh negara-negara lain yang kaya dengan tanah gambut.

Kedua, terdapat keperluan mendesak untuk mendapatkan data faktor pelepasan tanah gambut yang lebih berkualiti dan telus. Faktor pelepasan ialah nilai rujukan yang menerangkan kadar sesuatu aktiviti melepaskan gas rumah hijau ke atmosfera. Garis panduan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) merangkumi faktor pelepasan laai yang dibangunkan melalui sintesis maklumat yang telah diterbitkan, dan boleh digunakan oleh negara-negara untuk menganggarkan pelepasan daripada tanah gambut.

Namun begitu, kualiti data pelepasan boleh dipertingkatkan melalui penggunaan faktor pelepasan khusus negara serta anggaran pelepasan khusus tapak. Malaysia melalui *Biennial Update Report 4* (BUR4) telah memperuntukkan pembiayaan antarabangsa bagi menyemak semula faktor pelepasan tanah gambut, termasuk faktor pelepasan khusus bagi ladang kelapa sawit di kawasan tanah gambut. Data berkualiti tinggi seperti ini akan membolehkan pengiraan pelepasan yang lebih tepat, sekali gus menyokong penjejakan sasaran pelepasan global dengan lebih berkesan.

Akhir sekali, lebih banyak pembiayaan diperlukan bagi menyokong pemulihan dan perlindungan tanah gambut. Pembiayaan iklim lazimnya disalurkan melalui perkongsian awam-swasta seperti *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation+* (REDD+), iaitu satu rangka kerja mitigasi perubahan iklim secara sukarela di bawah *UNFCCC* yang membolehkan negara-negara membangun menerima pembayaran berasaskan hasil bagi pengurangan pelepasan berkaitan guna tanah, serta melalui penglibatan kawasan tanah gambut negara dalam penjanaaan kredit karbon.

Penyelidikan menunjukkan bahawa mitigasi karbon tanah gambut boleh dilaksanakan pada kos yang relatif berdaya saing, iaitu di bawah US\$100 bagi setiap tan setara CO₂. Namun begitu, kekurangan data yang kukuh, termasuk faktor pelepasan, menyukarkan usaha meyakinkan pelabur bahawa projek tanah gambut mempunyai daya maju pelaburan. Verra, sebuah organisasi utama yang menetapkan piawaian kredit karbon, kini sedang membangunkan metodologi khusus bagi projek pemuliharaan dan pemulihan tanah gambut tropika.

ASEAN melalui *Investment Framework for Haze-Free Sustainable Land Management* turut menyasarkan untuk memanfaatkan sehingga US\$1.5 bilion bagi memperluas pembiayaan karbon tanah gambut di seluruh rantau ini.

Azerbaijan, yang memiliki sekitar 3 megaton simpanan karbon tanah gambut, akan menjadi tuan rumah COP29 pada November ini dan dijangka mencetuskan momentum kukuh bagi agenda “*peatland push*”, istilah yang kini semakin popular dalam kalangan saintis tanah gambut. Golongan saintis ini telah mengesyorkan agar *2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Wetlands)* dikemas kini bagi memasukkan perkembangan terkini dalam bidang sains dan dasar, serta menubuhkan satu pasukan petugas untuk membangunkan “sasaran tanah gambut” yang merangkumi aspek air dan tanah.

Menjelang COP29, kerajaan-kerajaan Asia Tenggara perlu terus meletakkan tanah gambut dalam agenda iklim masing-masing dengan menyelaraskan matlamat tanah gambut di peringkat nasional dan global, di samping terus memperkuat pemantauan serta penguatkuasaan di lapangan. Pada COP29, negara-negara Asia Tenggara juga perlu bekerjasama untuk membuka akses kepada pembiayaan dan sumber lain bagi memulihara, melindungi serta memulihkan tanah gambut di rantau ini.

Komentar ini dihasilkan di bawah Singapore Social Science Research Thematic Grant (SSRTG) bertajuk “Climate Governance of Nature-based Carbon Sinks in Southeast Asia” (MOE2021-SSRTG-021), serta projek Asia-Pacific Network for Global Change Research bertajuk “Policy and Governance Approaches to Cooperative Mitigation of Peatland Carbon Emissions and Transboundary Haze in Southeast Asia” (CRRP2022-03MY-Muhamad Varkkey).

Helena Varkkey ialah Profesor Madya dalam Politik dan Tadbir Urus Alam Sekitar di Jabatan Pengajian Antarabangsa dan Strategik, Universiti Malaya.

Michelle Miller ialah Felo Penyelidik Kanan di Asia Research Institute, National University of Singapore.

Matthew Ashfold ialah Profesor Madya di Sekolah Sains Alam Sekitar dan Geografi, University of Nottingham Malaysia.