

Policy Brief

Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2011

POLICY BRIEF

PENGELOLAAN LAHAN GAMBUT BERKELANJUTAN

Perubahan iklim yang telah dan akan terus terjadi akan sangat mengancam pembangunan sektor pertanian, apalagi jika tidak dilakukan upaya mitigasi dan adaptasi. Dampak negatif perubahan iklim jauh lebih besar daripada dampak positifnya dan tidak bisa ditunda-tunda. Oleh sebab itu, bagi sektor pertanian upaya adaptasi menjadi prioritas utama yang harus dilakukan, terutama dalam upaya menyelamatkan dan mengamankan ketahanan pangan nasional serta berbagai sasaran pembangunan pertanian lainnya, sebagaimana termaktub pada empat sukses pembangunan pertanian.

Namun demikian, selain mendukung untuk komitmen internasional dalam menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK), upaya mitigasi pada sektor pertanian juga sangat diperlukan yang sekaligus juga untuk mendukung efektivitas upaya adaptasi. Pada sektor pertanian, lahan pertanian di lahan gambut merupakan salah satu sumber emisi gas rumah kaca (GRK) yang sangat menonjol. Oleh sebab itu pengelolaan lahan gambut menjadi sangat strategis dan potensial dalam penurunan emisi GRK pada sektor pertanian.

Indonesia termasuk negara yang mempunyai lahan gambut terluas di dunia, yaitu sekitar 14,9 juta hektar dengan cadangan karbon berkisar antara 26-39 Giga Ton, tersebar di Sumatra, Kalimantan, dan Papua. Dalam keadaan alamiah, hutan gambut mengalami proses dekomposisi yang menghasilkan gas rumah kaca (GRK) secara perlahan, sehingga emisi yang dihasilkan relatif seimbang bahkan lebih rendah dibandingkan dengan penyerapan CO₂ oleh vegetasi alami, sehingga berperan sebagai penyerap (sink) karbon. Meski demikian, cadangan karbon dalam tanah gambut bersifat labil, yakni sangat mudah teremisi jika terjadi gangguan terhadap kondisi alamiahnya.

Sektor Pertanian dan Perubahan Iklim

1. Dalam konteks adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, sektor pertanian mempunyai peran yang unik dan sangat strategis, karena:
 - (a) Pertanian adalah sektor penyedia pangan dan peran ini tak akan pernah tergantikan sektor lain; sedangkan ketahanan pangan pada suatu negara berpenduduk besar seperti Indonesia, sangat ditentukan oleh produksi dalam negerinya.
 - (b) Walaupun kontribusinya dalam pendapatan nasional bruto (GDP) semakin rendah (saat ini sekitar 19 persen), tetapi kontribusinya dalam penyerapan tenaga kerja tak kurang dari 40 persen dan khusus untuk padi, jagung, kedele, dan tebu dikelola oleh sekitar 17.8 juta rumah tangga, dengan berbagai keterbatasan. Dalam jangka pendek-menengah diperkirakan perannya dalam penciptaan kesempatan kerja masih tetap strategis mengingat laju pertumbuhan penyerapan tenaga kerja di sektor lain masih lebih rendah dibanding laju pertumbuhan angkatan kerja.
 - (c) Seiring dengan menipisnya ketersediaan energi fosil, serta dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK), pemerintah telah memprogramkan pengembangan bahan bakar nabati (BBN, bio-energi) dan sektor pertanian adalah andalan utama pemasok bahan baku energi di masa mendatang.
 - (d) Secara biofisik (dan teknis), serta kondisi sosial dan ekonomi petani, pertanian adalah sektor yang paling menderita dan rentan terhadap perubahan iklim, sehingga keberlanjutan ketahanan pangan nasional sangat tergantung pada kemampuan adaptasi terhadap perubahan iklim. Selain itu, sektor pertanian sangat potensial dalam mitigasi, baik potensinya untuk menurunkan emisi GRK maupun peranannya dalam penyerapan dan sekuentsrasi karbon.

Strategi Adaptasi dan Mitigasi

2. Sebagai bagian dari komunitas internasional, Indonesia secara proaktif menyatakan komitmennya untuk menurunkan emisi, seperti yang disampaikan Presiden Republik Indonesia pada sidang G-20 tahun 2000 di Pittsburgh. Melalui Perpres No. 61/2011, Pemerintah menetapkan Rencana Aksi Nasional penurunan emisi GRK (RAN-GRK) sebesar 26 persen (kemampuan sendiri) hingga 41 persen (bantuan multilateral). Pada Sektor Pertanian, pengelolaan lahan gambut (berada pada sektor kehutanan dan lahan gambut) menjadi salah satu sasaran penurunan emisi GRK.

3. Pemerintah telah menetapkan kebijakan umum aksi sinergis adaptasi dan mitigasi pada sektor pertanian melalui pengarus-utamaan (*mainstreaming*) perubahan iklim. Adaptasi sebagai prioritas utama dalam menghadapi perubahan iklim, terutama pada sub sektor pangan, hortikultura, dan peternakan, sedangkan mitigasi lebih diprioritaskan pada sub sektor perkebunan, terutama dalam mendukung RAN-GRK, dengan pertimbangan:
 - (a) Mengacu pada visi dan misi pembangunan pertanian, dan berdasarkan kondisi obyektif baik di tingkat lokal, nasional, regional, maupun global, sub-sektor yang menjadi tulang punggung ketahanan pangan harus diprioritaskan dalam adaptasi dengan sasaran utamanya adalah pemantapan dan penyelamatan.
 - (b) Permasalahan yang berkenaan dengan emisi GRK, lebih banyak terkait dengan masalah perluasan perkebunan, terkait dengan dforestasi dan pemanfaatan lahan gambut, yang sekaligus sangat potensial untuk aksi mitigasi, terletak pada sub sektor tersebut.
4. Adaptasi dan mitigasi perubahan iklim akan mencapai sasarannya jika dilakukan secara sinergis. Keberhasilan adaptasi adalah modal dasar untuk mitigasi, baik secara teknis maupun sosial ekonomi (ketahanan petani dan masyarakat), sebaliknya adaptasi akan lebih mudah mencapai sasarannya, jika upaya mitigasi juga efektif. Selain itu, kebanyakan teknologi adaptif perubahan iklim juga potensial mendukung upaya penurunan emisi GRK.
5. Adaptasi dan mitigasi membutuhkan koordinasi yang solid dengan pendekatan lintas disiplin, sektor, dan wilayah. Bersifat menyeluruh, mulai dari tingkat lokal, nasional, regional, dan global sebagai konsekuensi logis dari karakteristik sistem iklim yang bersifat global. Oleh sebab itu, kunci keberhasilan aksi adaptasi dan terlebih-lebih mitigasi adalah partisipasi seluruh masyarakat global (dunia) secara menyeluruh.

Dilema Pemanfaatan Lahan Gambut

6. Usahatani komoditas sawit dan karet menghasilkan keuntungan finansial yang jauh lebih tinggi dibanding komoditas pertanian lainnya, terutama untuk wilayah dengan kepadatan penduduk yang rendah seperti di Sumatera, Kalimantan, dan Papua. Oleh sebab itu, sejak lebih dari 20 tahun terakhir, kedua komoditas tersebut menjadi pilihan utama bagi petani dan pengusaha swasta/investor.

7. Implikasinya, laju perluasan arela kelapa sawit dan karet seperempat abad terakhir sangat pesat, yaitu dari 600 ribu hektar pada tahun 1986 menjadi lebih dari 8 juta ha pada tahun 2010. Pertumbuhan tertinggi terjadi di Pulau Sumatera dan Kalimantan dan pesatnya perluasan areal tersebut menyebabkan dinamika penggunaan lahan juga sangat cepat.
8. Sasaran pembukaan lahan yang semula ditujukan pada lahan mineral yang subur beralih kepada lahan gambut yang fragil dan beresiko terhadap sumberdaya dan lingkungan, terutama emisi GRK, tetapi juga sangat potensial karena cukup luas dan terhampar. Hal tersebut didorong oleh makin terbatasnya lahan mineral dengan luasan ekonomi dengan kompleksitas permasalahan berkaitan dengan land tenur. Apalagi, ternyata secara agronomis dan ekonomis, pemanfaatan lahan gambut cukup layak dan memberikan keuntungan yang memadai. Dewasa ini diperkirakan sekitar 19% dari total luas perkebunan kelapa sawit berada di lahan gambut.
9. Walaupun sebagian kawasan gambut yang dimanfaatkan untuk areal perkebunan tersebut merupakan lahan yang sebelumnya “terlantar/terdegradasi”, tetapi dengan berbagai argumentasi dan kepentingan, pemanfaatan lahan gambut tersebut telah menuai kritik dan memunculkan polemik dalam komunikasi internasional, baik oleh negara maju maupun oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).
10. Disadari bahwa lahan gambut adalah sumberdaya (lahan) yang dalam konteks perubahan iklim posisinya sangat penting. Beberapa hal penting yang patut menjadi perhatian, antara lain:
 - (a) Terkait dengan proses terbentuk dan karakteristik intrinsiknya, rata-rata cadangan karbon per hektar lahan gambut mencapai sekitar 9-12 kali lipat dari lahan mineral. Pada umumnya, pembukaan lahan gambut untuk pertanian atau kepentingan ekonomi lainnya memerlukan drainase yang mendorong peningkatan laju emisi CO₂.
 - (b) Pelarangan “mutlak” pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian ataupun kegiatan ekonomi lainnya dalam rangka mitigasi, tidak mudah diimplementasikan, dan perlu mempertimbangkan beberapa hal:
 - i. Secara spatial sebagian dari spot-spot lahan gambut tersebar dalam kawasan yang berasosiasi langsung dengan lahan mineral dan komunitas setempat,
 - ii. Status penguasaan dan sistem pendayagunaan lahan gambut sebagaimana dimaksud mengacu pada hukum adat yang tidak selalu kompatibel dengan hukum/perundang-undangan di bidang pertanahan nasional,

- iii. Kondisi obyektif (fisik) menunjukkan bahwa sebagian dari kawasan gambut yang ada pada saat ini berada dalam status terlantar atau terdegradasi, bukan lagi merupakan kawasan hutan gambut,
 - iv. Untuk mendukung ketahanan pangan, ketahanan energi dan pertumbuhan ekonomi, Indonesia masih membutuhkan tambahan/ perluasan areal pertanian baru, pada hal sebagian dari sumberdaya lahan yang potensial dan tersedia adalah lahan gambut,
- (c) Resolusi atas kontroversi mengenai implikasi perluasan lahan perkebunan terutama kelapa sawit terhadap degradasi lahan gambut, masih belum tercapai karena sudut pandang masing-masing pihak belum didasarkan atas persepsi dan pemahaman yang sama.
- (d) Basis data dan faktor-faktor penentu yang digunakan masing-masing pihak beragam, dan ternyata ditemukan beberapa hal baru terkait dengan dinamika emisi GRK dan neraca karbon pada lahan gambut yang menarik untuk cermati dan dikaji lebih lanjut.
- (e) Belum adanya kerangka kerja (framework) yang secara komprehensif mampu mempertemukan aspek-aspek diametral antara kepentingan pembangunan ekonomi wilayah – bisnis – kelestarian sumberdaya.

Pendekatan dan Model Pengelolaan Lahan Gambut

11. Mengingat bahwa pemafaatan lahan gambut adalah suatu yang dilematis, maka pengeloannya harus dilakukan secara “**terencana yang didukung oleh teknologi yang teruji dapat menurunkan atau memperkecil emisi GRK, namun secara simultan dapat meningkatkan produktivitas dan keuntungan usahatani**”. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian bekerjasama dengan Indonesian Climate Change Trust Fund (ICCTF), melakukan kegiatan Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan Untuk Meningkatkan Sekuestrasi Karbon dan Mitigasi Gas Rumah Kaca.
12. Pengelolaan lahan gambut harus berbasis pada pengaturan sistem drainase dan kelembaban tanah. Hubungan antara tinggi muka air dan kelembaban tanah dengan emisi CO₂ memiliki kecenderungan yang berbanding terbalik, makin tinggi muka air akan diikuti penurunan fluks CO₂. Pemanfaatan amelioran Pugam A dan penggunaan pupuk kandang

ayam dan abu sekam cenderung berpengaruh positif tanaman dan menurunkan emisi CO₂ dari gambut secara signifikan,

13. Penanaman tanaman pangan dan horikultura sebagai tanaman sela di antara tanaman karet dan kelapa sawit sangat bermanfaat untuk mendukung ketersediaan pangan keluarga dan penghasilan tambahan selama tanaman pokok belum memberikan hasil. Penanaman seyogianya dilakukan pada tanaman utama (karet dan kelapa sawit) masih berumur di bawah tiga tahun, kecuali nenas yang relatif toleran naungan.
14. Focus Group Discussion (FGD) terkait dengan hasil-hasil kegiatan ICCTF dengan *stake holder* dan pihak-pihak terkait termasuk petani, pemimpin informal di perdesaan, tokoh-tokoh masyarakat, akademisi, peneliti, birokrat dari instansi terkait, Lembaga Swadaya Masyarakat, dan dunia bisnis, menetapkan beberapa rekomendasi penting, sebagai berikut:
 - (a) Beberapa paket teknologi yang dihasilkan dari kegiatan ini perlu diintroduksikan ke petani dan untuk penerapan teknologi rekemendasi dalam kawasan yang lebih luas diperlukan penyempurnaan dan adaptasi sesuai kondisi spesifik lokasi. Hal tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa keragaman karakteristik lahan gambut antar wilayah sangat tinggi,
 - (b) Simultan dengan perancangan kegiatan, pengkajian aspek sosial ekonomi perlu diperluas cakupannya untuk mengetahui faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi adopsi teknologi. Untuk merumuskan strategi yang tepat dalam meningkatkan partisipasi petani dan pengusaha perkebunan dalam penerapan teknologi pengelolaan lahan gambut berkelanjutan, terutama untuk peningkatan sekuestrasi karbon dan pengurangan emisi GRK.
 - (c) Selain kemampuan petani, peningkatan kemampuan lembaga maupun sumberdaya manusia di penelitian dan pengembangan pertanian dalam mitigasi perubahan iklim adalah bagian integral dari aksi mitigasi perubahan iklim itu sendiri. Oleh karena itu, peningkatan bobot kegiatan capacity building ini perlu dilakukan.

Implikasi Kebijakan

15. Sebagai tindak lanjut dari komitmen pemerintah untuk menurunkan emisi GRK dengan target sebesar 26% hingga 41% terhadap tingkat emisi pada kondisi business as usual (BAU) tahun 2020, telah diterbitkan INPRES No.10/2011 tentang “Penundaan pemberian izin baru dan penyempurnaan tata kelola hutan alam primer dan lahan gambut.

16. Sasaran dari butir (15) tersebut adalah: (a) menciptakan kesempatan yang memadai bagi semua pihak untuk melakukan tinjauan ulang atas rencana dan strategi pendayagunaan sumberdaya lahan gambut yang berkelanjutan dan berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim, (b) melakukan penelitian dan pengembangan teknologi pengelolaan lahan gambut berkelanjutan, (c) menyusun konsep operasional aksi mitigasi perubahan iklim sub sektor perkebunan dan terutama dalam perluasan areal baru.
17. Dalam perspektif pertanian, INPRES No.10/2011 tersebut seyoginya dapat memberikan berbagai implikasi yang bersifat prospektif, antara lain: mendorong upaya optimalisasi lahan eksisting, serta mengarahkan program perluasan areal pertanian ke lahan-lahan yang lebih “tepat dan aman” dengan emisi GRK, kerusakan sumberdaya dan lingkungan yang minimum,
18. Arah dan kebijakan pembangunan pertanian ke depan harus bertitik tolak dari upaya konsolidasi dan optimalisasi sumberdaya lahan melalui: (a) audit lahan pertanian eksisting, kalkulasi kebutuhan dan potensi ketersediaan lahan pertanian; (b) optimalisasi lahan pertanian eksisting melalui pendekatan dan teknologi inovatif, dan (c) perlindungan lahan dengan menghindari, atau mengurangi laju alih fungsi dan deforestasi.
19. Pemenuhan kebutuhan untuk perluasan areal pertanian (ekstensifikasi), harus diarahkan pada kebijakan sebb: (a) perluasan areal baru untuk padi dengan pencetakan sawah baru, (b) perluasan areal baru lainnya, diarahkan pada pemanfaatan lahan tidur/terdegradasi/terlantar, baik di lahan kering maupun lahan rawa, (c) pembukaan lahan baru untuk perkebunan dan BBN diarahkan pada lahan konsesi/sudah memperoleh ijin (IUP), dan (d) mendorong pengusaha/ pemilik konsesi untuk mempercepat pengelolaan lahan terlantar.
20. Kebijakan mitigasi perubahan iklim pada sub sektor perkebunan hanya akan mencapai sasarnya jika disain kebijakan, program, dan strategi implementasinya mempertimbangkan kondisi obyektif berikut ini secara cermat dan adil:
 - Sub sektor perkebunan adalah “prime mover” pertumbuhan GDP dan devisa sektor pertanian khususnya, dan perekonomian nasional dengan neraca perdagangan yang surplus.
 - Di sub sektor perkebunan, komoditas sawit dan karet mempunyai peran yang menonjol. Kaitan ke depan (*forward linkage*) dan kaitan ke belakang (*backward linkage*) kedua komoditas perkebunan ini sangat luas, sehingga pertumbuhannya memiliki daya dorong pertumbuhan output, nilai tambah, dan pendapatan yang sangat tinggi,

- Kelayakan teknis, ekonomi, dan sosial dalam pengelolaan gambut berkelanjutan ditentukan oleh situasi dan kondisi biofisik sumberdaya lahan gambut, teknologi budidaya usahatani yang dikuasai masyarakat setempat, infrastruktur yang tersedia, dan kelembagaan ekonomi. Implikasinya, jenis komoditas maupun teknologi yang dikembangkan harus berbasis pada situasi dan kondisi setempat (local specific).
 - Mengingat kondisi obyektif di lapangan sangat beragam dan cakupannya sangat luas maka penelitian dan pengembangan merupakan bagian integral dari pengelolaan lahan gambut berkelanjutan.
21. Keberhasilan mitigasi perubahan iklim di sub sektor sektor pertanian sangat ditentukan oleh koordinasi semua pihak terkait melalui pengembangan jaringan kerja (net work) mitigasi dan memposisikan upaya mitigasi sebagai bagian integral pembangunan sub sektor perkebunan yang didukung oleh peraturan perundangan-undangan. Agar lebih efisien dan efektif, perlu dibentuk kelompok-kelompok kerja lintas disiplin dan lintas sektor yang kelembagaannya dikaitkan dengan sistem birokrasi dari masing-masing K/L.