

# Pertanian Bukanlah Komoditas Karbon

Wednesday, 12 January 2011

[Lim Li Ching dan Doreen Stabinsky] Pertanian merupakan sektor yang paling penting bagi negara berkembang. Ia adalah sumber kehidupan bagi ratusan juta orang di sebagian besar negara yang sedang berkembang.

Pertama dan terpenting, pertanian adalah penghidupan. Di mayoritas negara berkembang, pertanian yang menampung tenaga kerja dalam jumlah besar, tidak semata merupakan kegiatan komersial namun juga sebagai cara hidup. Sebagian besar produksi pertanian di negara tersebut berasal dari (petani) berlahan kecil yang mayoritas hasilnya untuk dikonsumsi sendiri. Penghasil dan penyaji utama pertanian model ini adalah kaum perempuan. Dengan demikian pertanian sangatlah penting bagi keamanan pangan dan penghidupan, serta bagi sekitar 500 juta rumah tangga tani, secara total mencapai 1,5 miliar orang, yang hidup dengan dua hektar lahan atau kurang[1]. Petani lahan kecil mencapai 85% dari seluruh penggerak sektor pertanian dunia. Pertanian berhubungan erat dengan permasalahan pembangunan dan pengurangan kemiskinan, karena sekitar 75% dari masyarakat miskin di seluruh dunia hidup di kawasan pedesaan dimana pertanian merupakan aktivitas ekonomi yang utama.[2] Ironisnya, perempuan yang memainkan peran penting dalam produksi pertanian masuk ke dalam 60% dari kelompok masyarakat yang mengalami kelaparan.[3] Bank Dunia telah memperingatkan bahwa sektor pertanian seharusnya diletakkan sebagai sentral dari agenda Tujuan Pembangunan Millenium (MDGs) yang menghapuskan setengah kemiskinan dan kelaparan pada 2015 yang sedang direalisasikan.[4] Pertumbuhan GNP (Produk Domestik Bruto) berasal dari pertanian empat kali lipat lebih efektif untuk menurunkan kemiskinan di kelompok masyarakat yang paling miskin dibandingkan yang berasal dari sektor lainnya. Sedemikian besarnya peran sektor pertanian bagi negara miskin, maka pertumbuhan pesat di sektor ini menjadi esensial dalam rangka mengembangkan pembangunan pedesaan dan pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh. Pelapor Khusus Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk Hak atas Pangan telah menekankan perihal kebutuhan untuk mendukung petani kecil dan sarana produksi pertanian yang berkelanjutan, terutama dalam konteks perubahan iklim.[5] Hal ini disebabkan karena teknologi dan ilmu pengetahuan, serta investasi yang berhubungan dengan pertanian sampai saat ini hanya menguntungkan usaha (tani) skala besar dan tidak menfokuskan pada kebutuhan spesifik dari pedesaan miskin di negara berkembang. Perhatian khusus seharusnya juga diberikan terutama kepada perempuan yang merupakan produser utama pertanian di banyak negara berkembang dan memainkan peran penting dalam menyelamatkan keamanan pangan rumah tangga. Pertanian ekologis skala kecil adalah kunci untuk keamanan pangan dunia. Meskipun pertanian diabaikan secara umum – baik dalam hal kebijakan maupun asistensi pembangunan – serta kebutuhan petani kecil di negara-negara berkembang juga dipinggirkan, mereka merupakan kunci dari keamanan pangan dunia. Sebagai contoh, di Amerika Latin, sekitar 17 juta petani kecil yang memiliki lahan rata-rata 1,8 hektar menempati 34,5% dari total lahan yang dibudidayakan, memproduksi 51% jagung, 77% kacang dan 61% kentang untuk konsumsi dalam negeri.[6] Bukti yang sama juga terjadi di Asia, dimana mayoritas dari 200 juta lebih petani padi membudidayakan sekitar 2 hektar lahan, menghasilkan sejumlah besar beras yang diproduksi di Asia. Afrika yang memiliki sekitar 33 juta lahan pertanian kecil mewakili 80% seluruh lahan pertanian di kawasan ini, mayoritas petaninya (banyak diantaranya perempuan) merupakan petani kecil dan memproduksi sejumlah besar tanaman pangan utama. Beragamnya sistem pertanian dari petani kecil di negara berkembang membuatnya lebih produktif dibanding pertanian skala besar jika memperhitungkan hasil keseluruhan bukan semata hasil produksi tanaman sejenis. Hal yang menonjol dari jenis pertanian kecil ini adalah tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, dalam bentuk polyculture (model pertanian dengan jalan menanam lebih dari satu jenis tanaman) dan/atau pola agroforestry (metode bercocok tanam berkombinasi dengan pemeliharaan pepohonan), yang mempertahankan variasi organisme sehingga menghasilkan berbagai keuntungan fungsi ekologis[7]. Termasuk juga di dalamnya tanaman kaya nutrisi, pemangsa serangga, pollinator (penyerbuk), dan bakteri peningkat dan pembusuk nitrogen. Keanekaragaman hayati sangatlah krusial untuk menjamin ketahanan yang sangat dibutuhkan oleh petani di negara berkembang yang akan menderita lebih besar akibat dampak perubahan iklim dalam upaya mereka untuk beradaptasi. Agrobiodiversity (metode bercocok tanam dengan tetap memelihara keanekaragaman hayati setempat) memungkinkan lahan pertanian untuk meniru proses alami ekologi sehingga membuatnya mampu merespon lebih baik untuk merubah dan mengurangi resiko. Jadi, petani yang meningkatkan keanekaragaman hayati menderita kerugian lebih sedikit dari cuaca buruk jika dibandingkan dengan petani konvensional yang menanam tanaman sejenis.[8] Lebih jauh, penggunaan keanekaragaman hayati (variasi tanaman yang dapat memproduksi spesies alami) terjamin dari perubahan lingkungan di masa-masa mendatang. Selain itu, agroecosystem (metode selaras dengan alam) yang mempertahankan keanekaragaman hayati dapat menyesuaikan diri dengan jenis hama baru dan peningkatan jumlah hama. Perempuan memainkan peranan penting dalam mengelola keanekaragaman hayati dan adaptasi perubahan iklim. Sebagai contoh, perempuan dari komunitas masyarakat adat memiliki praktek –strategi penganggulungan–™ yang mereka warisi secara tradisional dan mereka gunakan untuk mengatasi variabilitas iklim. Di Rwanda, perempuan dilaporkan memproduksi lebih dari 600 varietas kacang-kacangan, dan di Peru, kaum perempuan Arguaruna menanam lebih dari 60 varietas ubi-ubian[9]. Pada saat bersamaan, petani kecil di negara berkembang pada umumnya mengelola tanah mereka dengan menggunakan kompos organik dan pupuk hijau. Hal ini merupakan praktek-praktek pemindahan karbon ke dalam tanah. Mereka juga menggunakan pupuk organik, rotasi berbasis tanaman polong-polongan dan keanekaragaman serangga yang menguntungkan, sehingga mereka dapat mengurangi atau bahkan hidup tanpa pupuk dan pestisida sintetis, maka dengan demikian mereka berkontribusi pada mitigasi iklim. Hal ini lah yang menjadi perbedaan tajam antara pertanian skala kecil dengan pertanian berbasis industri, bahan bakar fosil dan boros energi yang menjadi corak pertanian di negara maju dan oleh karena itu langkah-langkah mitigasi yang serius sangat dibutuhkan. Karbon Tanah Seharusnya Tidak Dijadikan Komoditas. Dalam mencari komoditas baru atas ruang-ruang bumi dan bahkan ruang atmosfer yang tersisa, para carbon trader (penjual karbon) dan carbon marketer (calo karbon) sedang mengembangkan metode untuk melakukan komodifikasi karbon yang terdapat dalam tanah. Bagi mereka, hal ini merupakan perluasan logis dari pasar (karbon) yang mereka ciptakan setelah berhasil

menjual karbon yang melekat pada pepohonan (karbon hutan). Ide (karbon tanah) ini sebenarnya sederhana secara konsep namun sulit secara praktis karena terkait dengan penghitungan kandungan karbon dalam tanah di lahan-lahan pertanian. Jika para petani mengadopsi beberapa praktek pengelolaan tanaman yang dapat meningkatkan kandungan karbon tanah maka mereka menerima pembayaran untuk setiap karbon yang mereka serapkan dalam tanah. Kredit (jumlah) karbon tersebut dapat dibeli sebagai "offset" (pengalihan) dengan demikian menggantikan kewajiban mitigasi negara maju, atau kredit tersebut juga dapat diperdagangkan sebagai komoditas di pasar spekulasi. Tidak ada keraguan bahwa beberapa praktek pengelolaan tanaman pertanian memang pantas mendapat dukungan finansial, sebagai contoh praktek ekologis dari petani skala kecil sebagaimana digambarkan diatas yang vital dalam membangun daya tahan dari sistem penanaman, seperti penggabungan kompos, pupuk, penutupan tanaman dan rotasi tanaman. Sesuatu hal yang benar bahwa kompos dan pupuk merupakan sumber karbon yang kemudian diserapkan dalam tanah. Namun menciptakan komoditas dari karbon tanah tidaklah layak untuk dijadikan sarana dalam memberikan dukungan bagi petani skala kecil guna membangun daya tahan iklim. Offset dan pasar karbon membantu negara maju lari dari tanggung jawab dan kewajiban serta mengancam keamanan pangan dan penghidupan Negara maju memiliki kewajiban hukum yang tersusun dalam United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC/Konvensi Kerangka Kerja PBB untuk Perubahan Iklim), untuk menyediakan sumber pendanaan dalam upaya adaptasi: Para pihak yang berasal dari negara maju dan negara lainnya yang termasuk dalam Annex II harus membantu negara-negara berkembang yang utamanya rentan terhadap dampak buruk dari perubahan iklim dalam memenuhi biaya adaptasi terhadap dampak buruk tersebut (UNFCCC, Article 4.4) Negara-negara maju sedang mencari sarana menghindari dari kewajibannya untuk menggunakan dana publik, dengan memperkenalkan sumber pendanaan "inovasi" dan dengan mengalihkan perhatian dari adaptasi menjadi mitigasi. Inovasi-inovasi sebagai upaya pelarian dari kewajiban hukum dan moral tersebut diantaranya adalah penggunaan proyek-proyek offset di negara berkembang: dengan membiayai praktek mitigasi di belahan dunia Selatan, negara maju dapat menghindari komitmen pengurangan (emisi)-nya, kemudian melanjutkan pola produksi dan konsumsi yang tidak berkelanjutan, alih-alih mengubah diri menuju gaya hidup rendah karbon. Hal ini meningkatkan tidak hanya beban adaptasi namun juga mitigasi bagi negara berkembang, ketika prioritas mereka justru penghapusan kemiskinan dan pembangunan. Kredit karbon yang dihasilkan proyek tersebut selanjutnya dapat diperdagangkan di pasar karbon global guna menghasilkan uang untuk pendanaan iklim. Akan tetapi dengan mempertimbangkan ketidakstabilan yang melekat pada pasar karbon berkombinasi dengan kompleksitas pasar pertanian, inovasi ini dapat berarti bencana bagi keamanan pangan dan penghidupan di negara berkembang. Kredit karbon tanah tidaklah menunjukkan penyerapan karbon sebenarnya Para pendukungnya membuat inovasi ini terlihat seperti cara mudah untuk mendapatkan uang melalui pasar karbon tanah. Akan tetapi, sejatinya banyak rintangan menghadang dalam rangka menciptakan sebuah pasar karbon. Menghitung jumlah karbon dalam tanah bukanlah perkara teknis yang mudah. Baseline (tingkat awal penghitungan) haruslah ditetapkan "berapa banyak karbon yang telah dikandung dalam tanah sebelum praktek (pengelolaan pertanian) tersebut diperkenalkan? Serta fluktuasi (naik-turunnya) jumlah karbon dalam tanah haruslah dipahami "bagaimana variasi konsentrasi karbon tanah dipengaruhi oleh cuaca atau dikarenakan oleh suhu permukaan yang semakin panas akibat perubahan iklim? Kredit offset lebih bermanfaat jika praktek mitigasi benar-benar dapat secara permanen menyerap karbon setara dengan jumlah karbon yang diperjual-belikan. Karena dalam kasus karbon tanah hal ini mustahil sehingga sistem penghitungan yang teliti sengaja dibuat untuk mereduksi karbon tanah yang mungkin diserap dengan pertimbangan ketidakpermanen penyerapan tersebut dan masalah dalam pengukuran. Kesulitan dalam melakukan penghitungan dapat membuat negara maju melaporkan dirinya telah mengurangi emisi namun dalam kenyataannya pengurangan tersebut tidak terjadi, atau kurang dari apa yang dilaporkan. Untuk menciptakan karbon tanah yang dapat diperjual-belikan, petani dikumpulkan ke dalam kelompok besar dan kontrak ditanda tangani. Kontrak tersebut menyatakan bahwa petani akan mengikuti serangkaian praktek yang ditentukan. Praktek tersebut pada umumnya berbentuk langkah pengendalian hama dengan sedikit penggemburan atau tanpa penggemburan tanah sama sekali. Praktek yang dianggap dapat meningkatkan karbon tanah ini "tambahan dari kompos dan pupuk yang memasukkan karbon ke tanah[10] - sejatinya tidak diperlukan. Karbon yang diserap dalam skema ini sebenarnya tidak begitu berarti, mengingat hanya sedikit kompensasi atau tanpa kompensasi sama sekali kepada para petani yang telah melakukan praktek tersebut, dan sebenarnya hal ini hanya untuk memastikan bahwa karbon kredit yang dihasilkan dapat berguna seperti halnya (skema) karbon lainnya yang sedang diperdagangkan di pasar.[11] Apa yang menjadi hasil akhir adalah komoditas dapat diperjual-belikan tersebut hanya sedikit lebih berguna dari sekedar selembar kertas dimana nama komoditas tersebut dicetak diatasnya. Karbon tanah dalam CDM? Para pendukung komodifikasi karbon tanah sedang mencari celah dengan penuh hasrat untuk menuliskan ulang aturan tentang Clean Development Mechanism (CDM/Mekanisme Pembangunan Bersih) guna meluaskan kelayakan mekanisme ini karbon tanah bisa diakomodasi. Dalam kondisi yang paling ringan, hal ini merupakan gangguan beresiko bagi kebutuhan yang lebih mendesak yakni untuk adaptasi pertanian. Dalam kondisi yang paling buruk, hal ini merupakan pengelakan mendasar dari tanggung jawab negara maju untuk mengambil langkah mitigasi secara domestik, penghematan besar agar tetap dapat menguasai ruang atmosfer yang tersisa secara berlebihan, dan pengelakan dari tanggung jawab untuk menyediakan pendanaan publik untuk kebutuhan adaptasi sedemikian besar yang dihadapi oleh para petani paling miskin dan rentan diatas Bumi. Kebutuhan mendesak untuk Adaptasi[12] Akhir dari penciptaan sebuah pertanian yang tahan terhadap iklim sangatlah berbeda dengan akhir dari penciptaan sebuah komoditas yang dapat diperjual-belikan. Perbedaan ini merupakan kontradiksi utama yang tidak dapat diselesaikan dengan memperkenalkan sebuah (skema) pasar bagi karbon tanah berbasis "mitigasi" yang sejatinya diadopsi dari praktek para petani di negara berkembang. Para petani di negara berkembang semestinya menerima dukungan untuk upaya adaptasi mereka. Dukungan ini seharusnya diberikan tanpa rintangan dan persyaratan. Mengaitkan dukungan adaptasi dengan tuntutan untuk membuat sebuah pasar karbon merupakan langkah yang bukan saja tidak masuk akal, tetapi jika mengingat sedemikian besarnya dampak krisis iklim, langkah ini juga tidak bermoral. Pertanian merupakan hal yang

vital bagi negara berkembang, karena jutaan petani kecil dan perempuan yang menyediakan makanan yang kita butuhkan, memelihara keanekaragaman hayati, dan menyediakan solusi-solusi praktis, adil dan terjangkau untuk mengatasi permasalahan perubahan iklim. Seharusnya mereka tidak diperlakukan sebagai komoditas. Catatan: Diterjemahkan dari Agriculture is not Carbon Commodity, TWN Briefing Paper, bisa diunduh di [www.twinside.org.sg](http://www.twinside.org.sg). versi sebelumnya dari lembar diskusi ini telah didistribusikan pada Global Conference on Agriculture, Food Security and Climate Change (Konferensi Global untuk Pertanian, Keamanan Pangan dan Perubahan Iklim), 31 Oktober – 5 November 2010, Den Haag Belanda. Versi terjemahan ini juga dipublikasi di [www.beritabumi.or.id](http://www.beritabumi.or.id)

[1] Laporan dari Pelapor Khusus PBB untuk Hak atas Pangan, Oliver De Schutter, 2008. Building resilience: A human rights framework for world food and nutrition security. Laporan kepada Majelis Umum PBB (A/HRC/9/23). [2] Masukan kepada WTO oleh G-33. Refocusing discussions on the Special Safeguard Mechanism (SSM): Outstanding issues and concerns on its design and structure. 28 Januari 2010 (WTO, TN/AG/GEN/30). [3] Statistik tentang Kelaparan, World Food Programme <http://www.wfp.org/hunger/stats> [4] Laporan Pembangunan Dunia 2008: Pertanian untuk Pembangunan. Bank Dunia, Washington, D.C. [5]. Diungkap oleh Pelapor Khusus PBB untuk Hak atas Pangan, Konferensi Tingkat Tinggi untuk Keamanan Pangan Dunia: Tantangan dari Perubahan Iklim dan Bioenergy, Roma, 3-5 Jnue 2008 [6] Alteiri, M.A. 2008. Small farms as a planetary ecological asset: Five key reasons why we should support the revitalization of small farms in the global south. TWN Environment and Development Series 7. Third World Network, Penang. [7] Altieri, M.A. 2008. Ibid [8] Alteiri, M.A. and Koohafka, P.2008. Enduring farms: Climate change, smallholders and traditional farming communities, TWN Environment and Development Series 6. Third World Network, Penang. [9] CBD. 2009. Biodiversity, gender and climate change. Konvensi Keanekaragaman Hayati, Montreal. <http://www.cbd.int/climate/doc/biodiversity-gender-climate-change-en.pdf> [10] Howitt, R.E., R. Catala-Luque, S. De Grysze, S. Wicks, J. Six. 2009. Realistic payments could encourage farmers to adopt practices that sequester carbon. California Agriculture 63 (2): 91-95 [11] Harga dari karbon tanah pada Bursa Iklim Chicago telah berkisar dari \$5 - \$0.15 per ton. "Soil carbon market is of little value" to farmers, Carbon Offsets Daily, 19 Agustus <http://bit.ly/9DHQiy> [12] Campbell, B. 2009. Beyond Copenhagen: REDD+, agriculture, adaptation strategies and poverty. Global Environmental Change 19: 397-399