

Adaptasi Masyarakat Lokal Terhadap Perubahan Iklim

Oleh : Disma Prasaja (250120140021)

Perubahan iklim

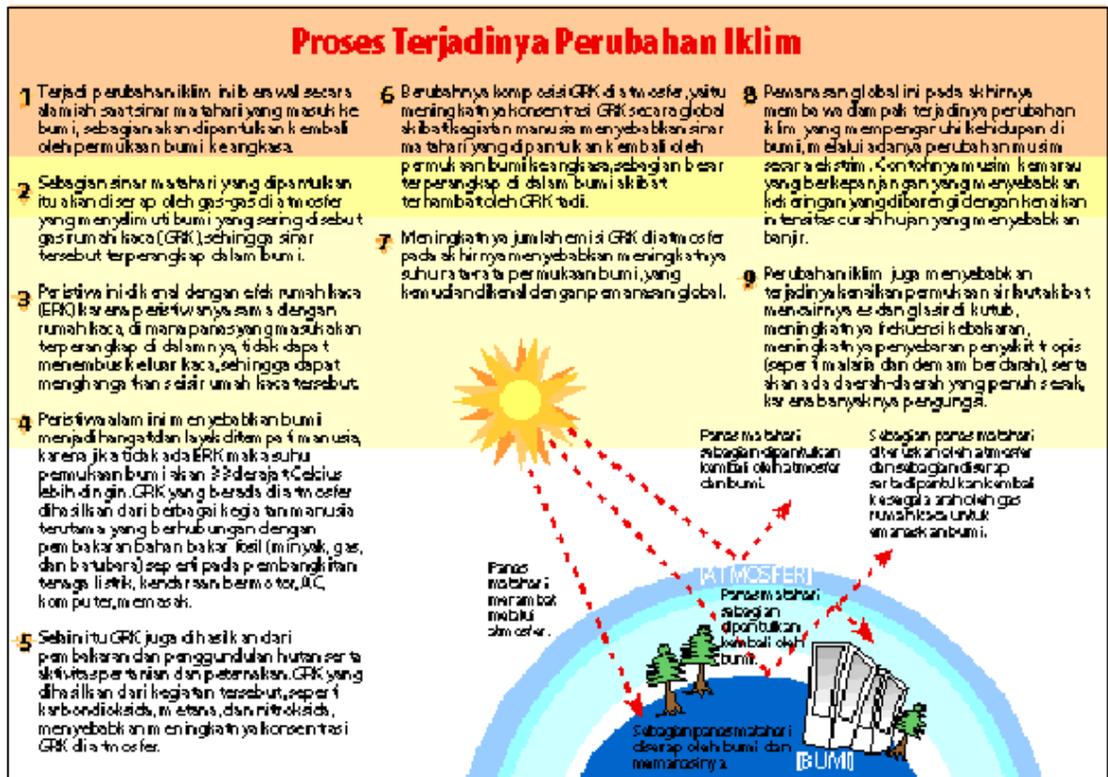
Dewasa ini, dengan semakin bertambahnya usia Bumi (bumi yang semakin tua), maka iklimnya pun sudah mulai berubah jika dibandingkan dengan beberapa belas atau puluh tahun lalu. Perubahan iklim mengacu pada perubahan apapun pada iklim dalam satu kurun waktu, baik karena variabilitas alami atau sebagai hasil dari aktivitas manusia. Perubahan iklim selain dari eksekusi perbuatan manusia yang menghuni dan mengeksploitasinya juga memang merupakan Sunatullah jika disandarkan kepada kepercayaan vertikal.

Sejak lama iklim bumi terus berubah, namun perubahan yang terjadi sekarang jauh lebih cepat daripada sebelumnya. Jika berbicara tentang perubahan iklim, kuncinya adalah [karbon]. Sebagian besar atmosfer bumi mengandung nitrogen (sekitar 78%) dan oksigen (sekitar 21%). Sisa 1% gas di atmosfer terdiri dari berbagai gas, salah satunya adalah karbon dioksida atau CO₂.

Saat batubara, minyak dan gas bumi dibakar, dan juga saat (deforestasi) atau kerusakan hutan terjadi, (karbon dioksida) dilepas ke udara. Peningkatan (karbon dioksida) adalah penyebab utama perubahan pada iklim.

Karbon dioksida adalah faktor terbesar penyebab perubahan iklim. Namun, gas-gas lain juga dilepaskan, mengotori atmosfer, seperti uap air (H₂O), Methane, N₂O dan O₃ (ozon). Semua gas-gas ini disebut Gas Rumah Kaca. Karbon dioksida adalah salah satu "gas rumah kaca" yang dilepas ke atmosfer karena proses industri. Emisi gas rumah kaca terus meningkat. Dampaknya tidak hanya lokal tetapi juga ke seluruh dunia. Semakin banyak emisi, semakin besar perubahan iklim.

Perubahan-perubahan dalam iklim dunia bukan hal yang baru. Faktanya, ini adalah satu faktor yang telah mempengaruhi arah sejarah manusia dan evolusi manusia. Secara historis, manusia telah mampu mengatasi dan beradaptasi dengan perubahan-perubahan tersebut.



(sumber: <http://nuraliyah.files.wordpress.com/2010/06/1804pros.gif>)

Adaptasi manusia

Manusia dapat dikatakan berbeda dengan hewan karena kebudayaannya, hal tersebut termasuk adalah proses adaptasi manusia terhadap lingkungannya, sebagai cara untuk bertahan hidup.

Pada umumnya manusia memiliki toleransi yang luar biasa besar dalam mengadaptasikan kehidupannya terhadap berbagai kondisi ekosistem. Tiga macam adaptasi adalah: (1) adaptasi fisiologi, dimana fungsi dan metabolisme tubuh yang menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan tertentu dalam jangka waktu yang lama; (2) adaptasi perilaku, adanya perilaku tertentu yang dilakukan untuk menyesuaikan kondisi lingkungan; (3) adaptasi kebudayaan.

Adaptasi terkait perubahan iklim

Secara umum, Indonesia merupakan negara kepulauan yang masyarakatnya secara turun temurun pada jaman dahulu bermata pencaharian sebagai petani maupun nelayan bagi masyarakat pesisir. Keragaman yang ada di masyarakat Indonesia menyebabkan banyak juga perbedaan contoh adaptasi dari masyarakat lokal terkait perubahan iklim.

Di bawah ini akan disebutkan beberapa contoh yang terjadi di masyarakat lokal, menyadur dari buku “Ekologi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan” sebagai

panduan utama, serta dari berbagai sumber lain termasuk sumber daring dari internet, untuk melihat bagaimana strategi bertahan hidup di tengah perubahan iklim dan cuaca yang semakin susah diprediksi.

Para petani lokal di Afrika melakukan praktik tidak membajak tanah dalam bercocok tanam, pemulsaan, dan teknik-teknik pengelolaan tanah lainnya. Kegiatan-kegiatan ini dikenal mengurangi temperatur tanah, menekan penyakit dan hama yang merugikan dan melestarikan kelembaban tanah. Para petani skala kecil juga menggunakan bahan-bahan tanaman adat seperti agrokimia untuk melawan hama yang biasanya menyerang tanaman pangan. Petani ternak beradaptasi terhadap iklim yang ekstrem dengan memanfaatkan pakan ternak darurat, menjagal ternak yang lemah untuk dimakan, dan menjaga keragaman spesies komposisi ternak mereka untuk bertahan terhadap iklim yang ekstrem. Mereka juga mencoba berpindah dari daerah utara yang kering ke daerah selatan yang lebih basah selama musim kemarau untuk mempertahankan hidup mereka dan hewan peliharaan. Kaum perempuan menanam tanaman yang lebih tahan terhadap kekeringan dan hama, yang menyediakan pasokan dalam periode kesulitan ekonomi yang berkepanjangan. Mereka juga menyeleksi dan menyimpan benih untuk ditanam setiap tahun. Mereka melestarikan berbagai jenis benih yang akan memastikan ketahanan terhadap berbagai macam kondisi yang mungkin timbul dalam musim tanam apapun.

Masyarakat adat Asia menanam berbagai jenis varietas tanaman untuk meminimalkan risiko kegagalan panen dan hal ini dilengkapi dengan perburuan dan penangkapan ikan. Masyarakat adat lainnya mencukupi kebutuhan hidupnya dengan membuat kerajinan tangan, menjual jasa sebagai buruh dan mengandalkan produk hasil hutan atau dengan menjual kelebihan panen ke pasar. Dalam beberapa contoh lainnya, masyarakat adat beralih pekerjaan membuat tepung dari tanaman sagu liar selama musim kering di mana tanaman mengalami kekurangan air. Di Bangladesh, para penduduk desa saat ini menciptakan kebun sayur terapung untuk melindungi mata pencahariannya dari banjir. Di Vietnam, berbagai komunitas sedang membantu menanam pohon bakau yang rimbun di sepanjang pesisir untuk memecah ombak badai tropis. Menampung air hujan telah dilakukan di Asia Selatan selama berabad-abad. Ini adalah cara yang sangat sederhana dengan menyekop tanah dan membangun tanggul di sepanjang batas pertanian untuk menangkap air hujan. Metode adaptasi ini telah menjadi sangat vital dalam penggabungan dan diversifikasi hasil pangan.

Sementara masyarakat di Amerika Tengah dan Amerika Selatan mengalihkan aktivitas pertanian dan pemukiman mereka ke lokasi baru yang lebih tidak rentan terhadap kondisi iklim yang merugikan. Di masa kekeringan masyarakat adat beralih dari

ketergantungan mereka terhadap pertanian menjadi mengandalkan perikanan. Desa terpencil Guarita di Honduras saat ini memanfaatkan metode pertanian tradisional Quezungal. Mereka menanam tanaman di bawah pohon-pohon yang akarnya mencengkeram tanah dan menahannya dari erosi. Mereka juga memangkas tanaman untuk menyediakan gizi bagi lapisan tanah dan untuk memelihara pasokan air tanah. Terakhir, mereka sedang membuat teras-teras untuk menghindari erosi tanah. Suku Aymara dari Bolivia mampu bertahan mengatasi kekurangan dan kelangkaan air selama berabad-abad. Untuk mengumpulkan air hujan di pegunungan bagi kebutuhan mereka, dikembangkan sebuah cara yang canggih dengan mengumpulkan air melalui bendungan-bendungan kecil yang mereka sebut quthañas. Bendungan itu telah sangat berguna tak hanya untuk konsumsi manusia tetapi juga untuk hewan peliharaan, terutama saat terjadi kekeringan. Ia juga berfungsi sebagai pengatur suhu kelembaban dan menyerap sinar ultraviolet dari matahari sehingga mengurangi risiko kanker kulit.

Masyarakat lokal Indonesia sendiri memiliki strategi sendiri sebagai bentuk adaptasinya. Di masyarakat adat Kampung Naga Kabupaten Tasikmalaya, dengan membentuk persawahan yang bertingkat dengan terasering di pinggir Sungai Ciwulan, kemudian ada lokasi hutan keramat yang secara langsung maupun tidak hal mistis tersebut memelihara kelangsungan hutan dan alam di sana, dapat dikatakan iklim lokal masih dapat diantisipasi walaupun secara global iklim mengalami perubahan. Masyarakat Sumba Barat, karena faktor ekonomi yang semakin menguasai hampir semua sektor kehidupan, masyarakat di sana mulai mengelola perkebunan mono kultur seperti jambu mete, padahal jauh sebelum itu dahulu, ada kebun majemuk yang dinamakan kalego (semacam kebun campuran) dalam bahasa lokal, adaptasi negatif karena berkurangnya stabilitas lahan dan ekosistem setempat demi perkembangan perekonomian yang menuntut bernilai dalam bentuk materi (baca: uang).

Penutup

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat gambaran secara umum bagaimana manusia melalui tiga jenis adaptasi terhadap lingkungan yang ditinggalinya, serta berbagai perubahan yang terjadi di dalamnya seiring jalannya waktu.

Peran adaptasi kebudayaan merupakan hal yang dapat dikatakan lebih menonjol dari dua lainnya, karena proses kebudayaan ini eksklusif hanya dimiliki oleh makhluk bernama manusia di muka bumi ini.

Kebudayaan di masyarakat lokal terasa lebih fleksibel dalam mengarungi perubahan iklim lokal maupun global, hal tersebut bukan berarti kebudayaan di masyarakat perkotaan

tidak lebih baik, namun karena kearifan budaya lokal sebagian masih diturunkan dari kaum tua ke anak mudanya, sehingga cenderung masih terpelihara walaupun kemudian dengan meningkatnya jenjang pendidikan anak-anak dari masyarakat tersebut semakin mengikis proses turun temurunnya kearifan budaya lokal tersebut. Hal tersebut kemudian yang membantu adaptasi karena ilmu dari lokasi setempat masih dimiliki dan dikenali oleh masyarakatnya.

Bacaan Sumber

Johan Iskandar. 2009. *Ekologi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan*. PSMIL UNPAD : Bandung

<http://sains.kompas.com/read/2010/01/22/14541686/Perubahan.Iklm.dan.Adaptasi.Penduduk.Lokal> diakses tanggal 12 Oktober 2014

<http://www.conservation.org/global/indonesia/inisiatif/iklim/Pages/iklim.aspx> diakses tanggal 12 oktober 2014

<http://id.wikipedia.org/wiki/Adaptasi> diakses tanggal 13 oktober 2014

Dina Berina dan Pini Wijayanti. 2012. Jurnal *STRATEGI DAN BIAYA ADAPTASI MASYARAKAT TELUK JAKARTA TERHADAP DAMPAK BANJIR ROB AKIBAT PERUBAHAN IKLIM*.

<http://evanputra.wordpress.com/2013/04/02/ketika-masyarakat-dipaksa-beradaptasi-terhadap-perubahan-iklim/> diakses tanggal 14 Oktober 2014

Tebtebba. 2008. *Panduan tentang Perubahan Iklim dan Masyarakat Adat*. Indigenous Peoples International Centre for Policy Research and Education : Filipina.

Telapak. Ebook : Mengarusutamakan Masyarakat Adat dalam Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim.