

OPINI

Perubahan Iklim Semakin Nyata, Demikian juga dengan Ketidakadilan Iklim

Oleh : Fabby Tumiwa

Pada awal bulan Juni ini, Nordic Council of Minister (Norden) merilis sebuah laporan berjudul: *Physical Climate Science since IPCC AR4*, yang merupakan pemutakhiran (*update*) dari laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report* (IPCC AR4) yang dirilis tahun 2007 lalu.

Laporan yang ditulis oleh empat ahli iklim terkemuka di kawasan Nordic merangkum berbagai hasil kajian ilmiah yang telah dipublikasikan sejak 2007 hingga 2010. Laporan ini membantu meningkatkan pengertian dan pemahaman sebab dan dampak perubahan iklim, dan memperkuat sejumlah temuan tentang penyebab dan dampak perubahan iklim yang telah disampaikan dalam IPCC AR4 sebelumnya.

Sejumlah temuan kunci dari laporan tersebut diantaranya:

- Bukti bahwa perubahan iklim terus berlangsung semakin nyata;
- Kenaikan muka air laut dunia juga semakin tinggi. Sejumlah kajian menunjukkan prediksi kenaikan muka air laut yang dinyatakan dalam laporan IPCC AR-4. Dalam AR-4, prediksi kenaikan muka air laut pada tahun 1990-2095 berkisar yang terendah (skenario B1) antara 0.18-0.35 meter, dan yang tertinggi 0.26-0.59 meter (skenario A1FI). Dengan memperhitungkan laju peluruhan lapisan es di kutub, sejumlah kajian terbaru, termasuk berdasarkan

temuan empirik, menyimpulkan bahwa pada akhir abad ini (2100) kenaikan muka air laut akan mencapai 1 meter. Prediksi ini hampir 2 kali dari skenario IPCC tertinggi.

- Lapisan es di sejumlah bagian Greenland meleleh dengan cepat dalam beberapa tahun terakhir. Lapisan es di Artic juga mengalami pengurangan massa.
- Seiring dengan meningkatnya temperatur permukaan, gejala *ocean acidification*. *Ocean acidification* adalah menurunnya kadar pH air laut karena meningkatnya jumlah karbon dioksida yang larut dalam air laut. Walaupun demikian dampak dari gejala *ocean acidification* terhadap ekosistem laut masih belum sepenuhnya dimengerti dan masih terus dipelajari hingga kini.
- Kenaikan konsentrasi karbon-dioksida di atmosfer akan mengurangi efisiensi dari penyerap karbon alami (*natural carbon sinks*).

Studi ini juga menyarankan bahwa untuk mencapai target stabilisasi emisi gas rumah kaca di atmosfer, dengan adanya *positive climate-carbon feedback*, maka jatah emisi yang masih tersisa dari *carbon budget* sebesar 500 Giga ton Carbon (GtC) – dengan target pembatasan kenaikan temperatur sebesar 2°C, sebagaimana yang disimpulkan oleh sejumlah penelitian sebelumnya - menjadi lebih kecil. Artinya, untuk mencapai stabilisasi gas rumah



Profil Penulis

Fabby Tumiwa adalah **Direktur Eksekutif IESR**— selama 10 tahun terakhir Fabby fokus untuk isu energi terutama pada tatakelola ketenagalistrikan dan perubahan iklim. Fabby juga aktif dalam negosiasi perubahan iklim internasional. Dalam tiga tahun terakhir dia aktif menjadi anggota delegasi Indonesia untuk berbagai forum negosiasi perubahan iklim. Tulisan Fabby juga sering ditemui di media cetak nasional, dan sering menjadi narasumber terkait isu energi dan perubahan iklim. **Email : fabby@iesr-indonesia.org**



kaca di atmosfer dengan batasan temperatur 2°C, jatah karbon yang dapat di-emisi hingga 2050, lebih sedikit dari alokasi yang pernah diperkirakan sebelumnya.

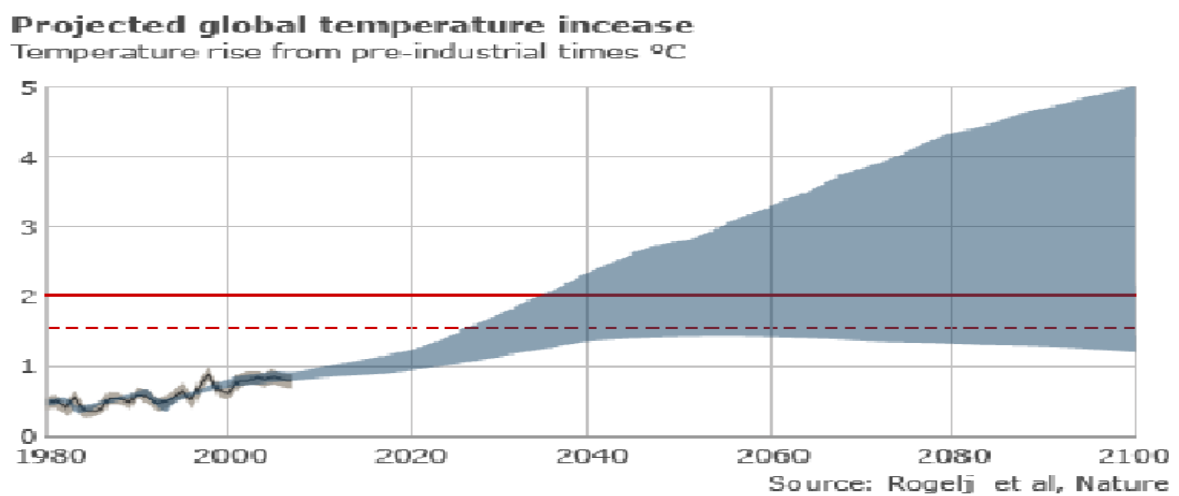
Laporan Norden ini menjadi sangat penting, jika ditilik bahwa negosiasi internasional dalam payung *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) yang berlangsung sejak tahun 1995, hingga 2009 di Copenhagen gagal mencapai kesepakatan yang substansi untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, biang kerok pemanasan global dan perubahan iklim, secara signifikan sebagaimana yang direkomendasikan oleh laporan-laporan IPCC sejak dua dekade lalu.

Perundingan perubahan iklim global yang terjadi di Copenhagen pada Desember 2009, yang merupakan puncak dari proses Bali Road Map, yang pada awalnya diharapkan melahirkan

Kesepakatan penurunan emisi yang lebih ambisius untuk mencapai kenaikan temperatur rata-rata di bawah 2C, setelah revolusi industri di abad 18, pada kenyataannya memberikan hasil yang mengecewakan. Kajian yang dilakukan oleh Joeri Rogelj, dkk yang dipublikasikan di jurnal *Nature* No. 464 (22 April 2010) berjudul *Copenhagen Accord Pledges are Paltry* menyimpulkan bahwa komitmen pengurangan emisi gas rumah kaca yang dijanjikan atau ditargetkan oleh negara-negara maju dan berkembang sesuai dengan arahan kesepakatan *Copenhagen Accord* sesungguhnya tidak membatasi kenaikan temperatur di bawah 2°C, melainkan menuju ke 3°C, bahkan 5°C (gambar 1).

Saat ini rata-rata suhu permukaan bumi telah meningkat 1°C dari temperatur sebelum revolusi industri.

Gb. 1. Proyeksi kenaikan temperatur global hingga tahun 2100



Apa akibatnya? Laporan IPCC pertama hingga keempat menyatakan bahwa kenaikan temperatur yang lebih tinggi akan membawa konsekuensi yang besar terhadap ekosistem, ketersediaan air bersih, intensitas cuaca ekstrim, dan lain sebagainya.

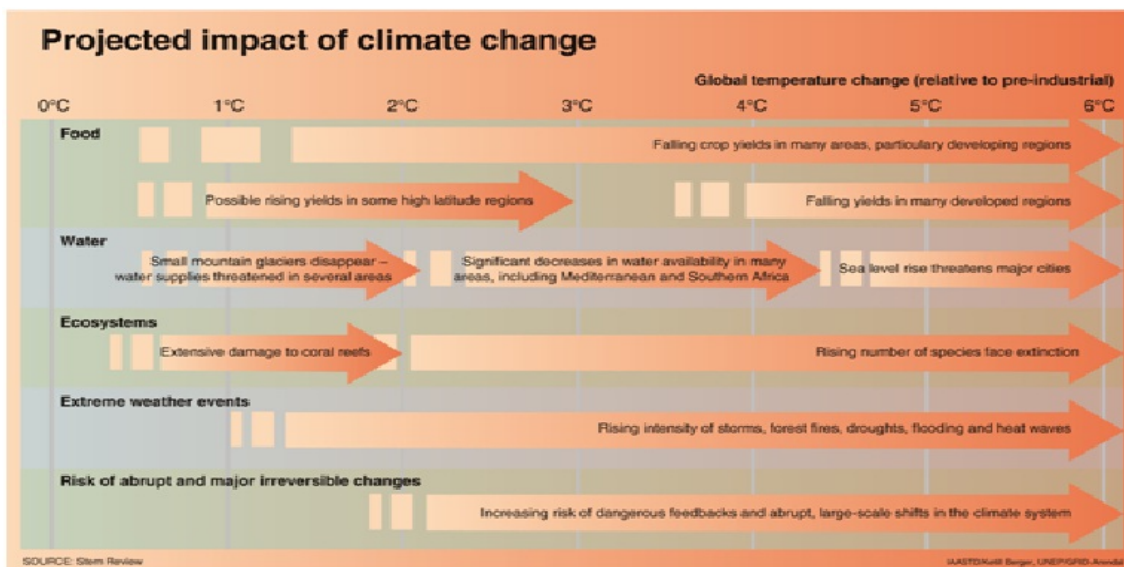
Laporan Norden ini memberikan konfirmasi bahwa peradaban manusia sedang menuju kepada masa depan yang sangat menantang, yang dapat berdampak pada keberlanjutan manusia dan lingkungan.

Dari perspektif keadilan iklim global, sudah sepantasnya negara-negara maju bertanggung jawab dan harus bersedia menurunkan emisi gas rumah kaca mereka untuk memberikan ruang yang cukup bagi negara-negara berkembang untuk memanfaatkan sisa ruang atmosfer (*atmospheric space*) yang tersedia, yang makin tergerus akibat peningkatan laju emisi negara-negara maju dan sedikit negara berkembang yang lebih maju (*advance developing country*).

Negara-negara industri harus menurunkan emisi mereka secara drastis dari sekarang hingga tahun 2050 mendatang, sehingga memungkinkan negara-negara berkembang untuk tumbuh dengan mengkonsumsi ruang atmosfer yang masih tersisa. Walaupun demikian, dengan tantangan dan ancaman perubahan iklim yang semakin nyata, pembangunan negara berkembang tidak mencontoh model pembangunan yang dilakukan negara-negara maju selama 2,5 abad lalu.

Negara-negara berkembang seperti Indonesia harus masuk dalam model jalur pembangunan rendah emisi (*low carbon emission pathway*) yang ditandai dengan salah satunya membatasi konsumsi tetapi meningkatkan intensitas dari sumber daya energi yang tidak terbarukan, serta secara bertahap meningkatkan pemanfaatan sumber energi yang terbarukan.

Gb, 2 Proyeksi Dampak Perubahan Iklim seiring dengan kenaikan temperatur permukaan bumi



Tetapi perlu juga diingat bahwa diantara kita sebagai warga negara yang setara, ketidakadilan iklim juga ditimbulkan oleh emisi gas rumah kaca yang ditimbulkan oleh kaum masyarakat ekonomi menengah keatas, yang tinggal di kawasan perkotaan dan semi-perkotaan.

Survei sederhana yang dilakukan oleh IESR melalui perangkat *Carbon Footprint Calculator* yang dilakukan pada April – Juni 2010, mengindikasikan bahwa pola dan gaya hidup dari kelompok masyarakat berpendapatan menengah di perkotaan menghasilkan emisi GRK rata-rata 3-4 kali dibandingkan dengan rata-rata emisi GRK per-kapita nasional.

Artinya, masyarakat perkotaan, kelas menengah (*middle class*) sesungguhnya merampas ruang

atmosfir masyarakat miskin yang pola dan gaya hidupnya hanya menghasilkan emisi yang relatif rendah.

Laporan Norden mengingatkan kita bahwa perubahan iklim sedang berlangsung, dan ketidakadilan iklim terus terjadi. Satu-satunya bumi tempat umat manusia tinggal terancam. Di tangan kitalah, nasib umat manusia ditentukan.

Referensi:

http://www.norden.org/en/publications/publications/2010-549?set_language=en
<http://www.nature.com/nature/journal/v464/n7292/pdf/4641126a.pdf>



Institute for Essential Services Reform

Alamat:
Jl. Mampang Prapatan VIII. Komplek Bappenas, No. R.13, Jakarta 12790

Telp.Ktr : +62 (0) 21- 7992945
Fax. Ktr : +62 (0) 21- 7996160

Email : iesr@iesr-indonesia.org
Website:
<http://www.iesr.indonesia.org/>

Jejaring Sosial:
Facebook id : IESR Indonesia
Facebook groups : The Essential 4 Indonesia
Twitter : IESR

*Energy & Persistence Conquer All Things
(Benjamin Franklin)*



Program & Sub- Program Keadilan Iklim

Program Climate Justice bertujuan meningkatkan kapasitas institusi publik dan masyarakat untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim, dan melakukan mitigasi untuk mewujudkan pembangunan rendah emisi (low carbon development) sekaligus pada saat yang bersamaan menanggulangi ketidakadilan iklim pada tingkat global dan lokal.

1. **Urban Climate Change Adaptation:** suatu rangkaian penelitian yang mengkaji kerentanan kota terhadap perubahan iklim, dan memberikan arahan kebijakan kepada pemerintah kota untuk pengembangan strategi adaptasi perkotaan (urban climate change adaptation strategy). Pada tahun 2009, IESR telah menyelesaikan kajian kerentanan iklim pulau Jawa dan DKI Jakarta, yang akan dilanjutkan dengan kajian kerentanan 2-3 kota lainnya yang berada di pulau Jawa.
2. **Climate Change Awareness and Capacity Building :** kampanye publik untuk meningkatkan kesadaran masyarakat atas dampak perubahan iklim serta peningkatan kapasitas organisasi masyarakat sipil untuk isu-isu yang berhubungan dengan perubahan iklim. IESR mengembangkan suatu layanan berbasis web bernama Kalkulator Jejak Karbon untuk membantu individu dan organisasi untuk menghitung paparan emisi gas rumah kaca (GRK) dan mitigasi emisi GRK dari berbagai tindakan yang diambil.
3. **Low Carbon Development Strategy for Indonesia:** kajian terhadap pilihan-pilihan kebijakan dan program untuk pembangunan rendah karbon di Indonesia. Fokus kajian pada sektor energi dan sub- sektor ketenagalistrikan.
4. **Climate Negotiation and Policy Monitoring:** Pemantauan perkembangan negosiasi perubahan iklim di tingkat internasional (UNFCCC); kebijakan dan peraturan serta sistem perencanaan di tingkat domestik yang terkait perubahan iklim. Representasi IESR memberikan dukungan berupa analisis terhadap teks negosiasi dan posisi Indonesia, serta aktivitas dalam kelompok kerja di dalam Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI). Pemantauan kebijakan dikonsentrasikan dalam hal tata kelola (governance) pendanaan iklim (climate financing) dan pasar karbon (carbon market), termasuk proyek clean development mechanism (CDM) di Indonesia.