

# Memerangi Perubahan Iklim

Oleh JONAS GAHR STORE

Kolega saya yang terbaik, Hassan Wirajuda, Menteri Luar Negeri Indonesia, telah mengunjungi Norwegia. Topik pembicaraan kami yang penting dan juga dalam pertemuannya dengan Perdana Menteri Jens Stoltenberg adalah perubahan iklim dan energi. Dua isu tersebut sangat berkaitan.

Perubahan iklim berkaitan langsung dengan penggunaan dunia terhadap energi. Seluruh prognosis menunjukkan bahwa pemanfaatan energi akan meningkat dan itu dipicu oleh pemakaian batu bara, minyak, dan gas dengan proporsi sekitar 80 persen dalam tahun 2030. Ini berarti bahwa kita tidak hanya harus mengembangkan teknologi energi yang dapat diperbarui dan mengimplementasikan alat-alat yang menggunakan energi secara lebih efisien, tetapi juga kita harus dapat mengembangkan teknologi yang membatasi emisi gas rumah kaca yang berasal dari bahan bakar fosil.

Kedua pendekatan di atas dimungkinkan dan negara-negara kaya wajib berada di garis terdepan dalam pengembangan teknologi tersebut serta juga dalam hal pengurangan emisi. Kecuali negara-negara maju menunjukkan bahwa mereka berkeinginan untuk mengurangi secara besar-besaran emisi mereka, permintaan mereka agar negara berkembang berkomitmen untuk hal yang sama akan sia-sia.

Badan Energi Internasional (IEA) memperkirakan kebutuhan terhadap energi dunia akan meningkat sebesar 45 persen pada 2030, kecuali jika kita dapat mengubah haluan kebijakan energi dan iklim kita. IEA khawatir jika temperatur dunia rata-rata meningkat 6 derajat celsius. Ini akan menjadi malapetaka. Kita wajib mencapai pengurangan secara drastis emisi hingga sebesar 85 persen sebelum tahun 2050. Temuan ilmiah terbaru tentang mencairnya es dan salju

di seluruh dunia dipresentasikan baru-baru ini di hadapan 13 menteri luar negeri dan mantan Wakil Presiden Amerika Serikat Al Gore dalam suatu konferensi di Tromsø, Norwegia, menggarisbawahi mendesaknya kebutuhan akan suatu langkah tegas pembatasan emisi dunia.

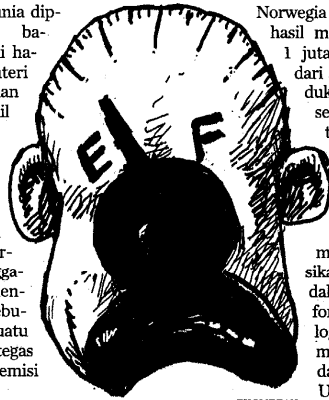
Energi yang dapat diperbarui dan efisiensi energi merupakan strategi utama untuk mengembangkan ekonomi berkarbon rendah. Suatu transisi ke arah sumber daya energi yang dapat diperbarui akan menuju kepada penghematan, inovasi, ketahanan, kesempatan kerja baru, dan lingkungan yang lebih baik.

## Penangkapan karbon

Namun, kemajuan teknologi yang lain juga dibutuhkan jika kita ingin menghambat perubahan iklim. Bahan bakar fosil akan terus mendominasi percampuran energi untuk beberapa tahun mendatang. Itulah sebabnya pengembangan teknologi menjadi sangat krusial dalam upaya mengurangi emisi dari bahan bakar tersebut.

Penangkapan dan Penyimpanan Karbon (CCS) memiliki potensi untuk mengurangi emisi dari batu bara dan gas dari jaringan listrik hingga 85-95 persen. Teknologi ini mencakup penangkapan CO<sub>2</sub> dan menyimpannya dengan aman dalam struktur geologis. CCS tidak dirancang untuk menyimpan gas, minyak, atau industri batu bara, tetapi CCS dapat membantu menyelamatkan dunia dari ancaman pemanasan global.

Norwegia berada dalam posisi yang sangat mendukung untuk ikut memberikan kontribusi dalam menghadapi perubahan iklim dengan mengembangkan CCS lebih lanjut. Sejak 1996,



Norwegia telah berhasil memisahkan 1 juta ton CO<sub>2</sub> dari aliran produksi gas-gas selama satu tahun dari Lapangan Sleipner di Laut Utara dan menginjeksikannya ke dalam suatu formasi geologi 1.000 meter dari dasar Laut Utara.

Pemerintah Norwegia saat ini sedang mengeluarkan dana yang sangat besar di pusat uji di Mongstad di pantai barat Norwegia, di mana gabungan pembangkit listrik panas dan listrik sedang dikembangkan dengan fasilitas penangkapan karbon berskala penuh. Pembangkit tersebut akan memiliki kemampuan untuk menangkap 1,3 juta ton karbon dalam setahun dan tambahan 1 juta ton dari kilang yang sudah ada. Tujuannya adalah agar pembangkit tersebut dapat menghasilkan listrik tanpa mengeluarkan gas CO<sub>2</sub>.

Menurut IEA, CCS akan memperhitungkan sekitar 20 persen dari reduksi emisi yang penting. Di negara-negara maju, teknologi ini akan menghasilkan penyusutan sekitar setengah dari emisi yang penting. Banyak pembangkit listrik percontohan yang ada di Mongstad akan dibutuhkan sebelum teknologi CCS menjadi komersial. Adanya target dari Uni Eropa untuk memiliki 12 CCS pembangkit percontohan yang akan beroperasi pada 2015 menunjukkan sinyal politik yang jelas akan potensi teknologi ini. Begitu juga dengan prakarsa Australia untuk mendirikan Global CCS Institute.

Ini adalah langkah-langkah yang penting untuk merealisasikan tujuan G-8 dari 20 proyek demonstrasi skala penuh dalam tahun 2010 dan penyebaran CCS secara komersial sebelum tahun 2020. Norwegia mendukung tu-

juan tersebut dan usaha sedang dilakukan untuk merealisasikannya. Itu sebabnya Pemerintah Norwegia akan menjadi tuan rumah konferensi tingkat tinggi tentang CCS pada Mei 2009 untuk membahas aspek-aspek penting dari teknologi CCS tersebut.

Untuk Indonesia, CCS secara spesifik sangat penting di Lapangan Natuna, di mana gas di sana mengandung hingga 70 persen CO<sub>2</sub>. Proyek ini menawarkan kesempatan yang unik bagi Indonesia untuk memelopori produksi gas yang mengandung CO<sub>2</sub> berlebihan, tetapi strategi CCS untuk pembuangan CO<sub>2</sub> harus ditegaskan agar proyek dapat ramah terhadap iklim. Pengalaman Norwegia dari Lapangan Sleipner menunjukkan bahwa ini adalah pendekatan yang baik.

Perubahan iklim menjadi suatu masalah yang harus dibicarakan secara ofensif. Presiden Amerika Serikat Barack Obama menawarkan harapan dunia lewat sinyalnya bahwa investasi di energi bersih menjadi cara untuk menyegarkan kembali ekonomi dunia. Beberapa negara Eropa telah menunjukkan potensi dari pendekatan yang proaktif dan melihat ke depan.

Perubahan iklim telah mengancam dasar kehidupan generasi masa depan. Namun, kita dapat membicarakan masalah ini melalui upaya-upaya umum, tetapi dengan cara berbeda-beda untuk membangun teknologi baru. Kita harus siap untuk menawarkan dukungan kepada satu sama lain dan menganjurkan untuk memerangi pemanasan global.

Sumber daya panas bumi, solar, dan hidroelektrik yang dimiliki Indonesia memberikan kesempatan emas untuk bergeser ke arah ekonomi yang tidak secara intensif memanfaatkan karbon. Norwegia berharap kerja sama dengan Indonesia melalui dialog antarkedua negara tentang energi dapat diperluas, baik dalam sektor petroleum maupun energi yang dapat diperbarui.

JONAS GAHR STORE  
Menteri Luar Negeri  
Norwegia