



PERUBAHAN IKLIM VERSUS PERTUMBUHAN EKONOMI WILAYAH PESISIR

Muhammad Karim, Direktur Pusat Kajian Pembangunan Kelautan dan Peradaban Maritim, menawarkan paradigma baru blue degrowth untuk kawasan pesisir dalam menurunkan emisi gas rumah kaca secara signifikan.

Muhammad Karim
Direktur Pusat Kajian
Pembangunan Kelautan dan
Peradaban Maritim Universitas
Trilogi Jakarta

Kini perhatian masyarakat dunia terfokus pada Konferensi Tingkat Tinggi Perubahan Iklim (COP26) di Glasgow, Skotlandia, yang berlangsung pada 31 Oktober-12 November. Seluruh kepala negara berkumpul dan akan memperbaiki komitmen baru dalam menurunkan emisi gas rumah kaca (GRC). Saya berharap pengurangan emisi gas rumah kaca tak hanya dilakukan melalui produksi energi baru terbarukan (EBT), tapi juga lewat strategi global yang lebih radikal, khususnya bagi wilayah pesisir dan lautan, supaya manusia nyaman menghuninya serta sumber dayanya berkelanjutan.

Wilayah pesisir di dunia, termasuk di Indonesia, merupakan kawasan padat dan dengan beragam aktivitas, dari permukiman, bisnis, pelabuhan, transportasi laut, perikanan tangkap, budidaya lau, hingga industri maritim. Wilayah pesisir juga memiliki sumber daya dan ekosistem khas, seperti mangrove, terumbu karang, dan padang lamau. Semua itu berperan meningkatkan produktivitas perairan dan meningkatkan keseimbangan ekologi. Terganggunya salah satu bagian akan mempengaruhi metabolisme alam perairan.

Wilayah dan ekosistem pesisir ini terantai terhadap pemerintahan global, seperti suhu dan permukaan laut yang naik serta terjadinya pengasaman. Bila hal itu terjadi, kehidupan manusia di sana terancam oleh ancaman lau, banjir, gelombang lau, rob, perubahan arus laut, dan curah hujan yang tinggi disertai badai. Akibatnya, tak sedikit korban jiwa, banyak orang kehilangan tempat peninggalan, serta kota-kota pesisir terancam tenggelam.

Dampak Lingkungan

Berbagai hasil riset ilmiah menunjukkan kerentanan wilayah pesisir terhadap perubahan iklim. Pertama, perubahan iklim mempengaruhi distribusi spesies dan kelimpahan organisme di wilayah tersebut. Peneliti memprediksi kenaikan karbon dioksida mencapai 720 ppm per milion (ppm) di atmosfer hingga 2050 akan menghilangkan 25 persen tangkapan ikan Indonesia.

Pemimpinnya, ikannya bergerak dari perairan tropis ke subtropis. Negara subtropis bakal mengalami surplus tangkapan ikan. Akibatnya, perangkapkan ikannya akan jauh dari mahal [Cheung et al. 2009].

Dampaknya, tangkapan nelayan tradisional semakin merosot. Mereka juga tersingkir dari ruang hidupnya dan ekonomi rumah tangganya terancam [Assan et al. 2020]. Jika suhu air laut naik 1,5 derajat Celsius, lau disarankan akan mendegradasi 98 persen terumbu karang dan 50 persen biota laut dunia hingga 2050.

Kenaikan suhu air laut dan kenaikan iklim bakal membuat rantai makanan katasprik perairan, yaitu pteropoda. Populasi salmon, makarel, berring, dan cod juga akan merosot tajam.

Kedua, perubahan iklim mempengaruhi reproduksi dan pertumbuhan organisme yang hidup di wilayah pesisir. Selama ini, wilayah pesisir kita terpapar belum sebatas tekanan antropogenik, yakni

sedimentasi, erosi/kosi, dan polusi. Perubahan iklim semakin membuat rumah kehidupan biota dan ekosistem di sana. Akibat perubahan suhu, proses reproduksi hewan akan terganggu sehingga seberlangsungannya hidupnya terancam, terutama di estuari. Contohnya, pertumbuhan dan pola maklon ikan terganggu sehingga kelimpahan biomassa merosot [Assan et al. 2020].

Ketiga, meningkatnya emisi gas rumah kaca membuat sistem laut mengalami risiko transformasi ekologis mendasar yang tak bisa berulang (*irreversible*). Secara antropogenik, bila ini bakal mengakibatkan penurunan produktivitas perairan pesisir, berubahnya dinamika rantai makanan, berkurangnya kelimpahan spesies pembentuk habitat pesisir, bergesernya distrikusi spesies, serta meningkatnya ancaman potensi penyakit [Hoegh-Guldberg & Bruno, 2010].

Ancaman penyakit muncul akibat

jangkauan geografis organisme patogen makin luas. Jenis sumber daya yang reman adalah udang, padang lamau, tiram, bintang laut, terumbu karang, abalon, dan belu bali [Johan et al. 2015]. Manfaat terancam talat dapat mengkonsumsi makanan laut.

Aktivitas wisata selam meningkatkan kelebihan terumbu karang juga bukan terancam hingga tinggal cerita.

Keempat, perubahan iklim mempengaruhi kehidupan masyarakat perumahan di wilayah pesisir dan pulau kecil. Pemicunya adalah kenaikan permukaan laut, peningkatan frekuensi dan intensitas cuaca buruk (gelombang tinggi, badai, dan topan), serta perubahan sebaran dan kesehatan hewan perairan pesisir dan laut. Mencuci terancam lobang perairan dan pulau kecil bersama ekosistemnya terancam tenggelam [Douglass & Cooper, 2020]. Apalagi pasokan pangan masyarakat pulau kecil tergantung dari lau sehingga mereka pun terancam kelapatan.

Ragam dampak perubahan iklim ini membuktikan bahwa wilayah pesisir bersama ekosistem, biota, hingga manusia yang menggarapnya hidup pada sumber dayanya akan terancam. Sudah waktunya kita mengubah paradigma pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir.

Blue Degrowth

Perubahan iklim global melahirkan beragam paradigma pembangunan ekonomi berbasis sumber daya alam. Ragam paradigma tersebut, di antaranya, adalah pertumbuhan hijau (*green growth*) dan ekonomi hijauan serta pertumbuhan biru (*blue growth*) dengan ekonomi birunya. Semua paradigma itu gagal mengurangi emisi gas rumah kaca. Pertumbuhan ekonomi tinggi berbanding lurus dengan kenaikan emisi. Errol & Hadjimichael (2020) secara kritis menyebutkan bahwa pertumbuhan biru yang diusung ekonomi biru hanyalah ilusi.

Memang, negara-negara berkembang berbasis sumber daya pesisir dan laut, termasuk Indonesia, masih membutuhkan pertumbuhan ekonomi tinggi untuk meningkatkan

kesepaktaan dan menyediakan lapangan kerja serta meningkatkan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) dan devisa. Ini ditambah jargon mengenai jaminan keselamat dan keberlanjutan ekosistem laut.

Nyatanya, produksi emisi karbon juga malah (tumbuh) kian pesat, terutama di sektor perikanan tangkap yang mengoperasikan kapal berbobot lebih dari 30 GT. Parker et al (2018) menyebutkan bahwa pada 2011 total pendaratan ikan dunia mencapai 80 juta ton. Dosa ikapakanya menghabiskan 4,5 miliar liter bahan bakar minyak dan memproduksi emisi gas rumah kaca setara dengan karbon dioksida sebesar 179 juta ton ke atmosfer. Negara-negara penyumbang emisi terbesar dari arenda tangkapnya adalah Cina, India, Vietnam, Amerika Serikat, dan Jepang.

Ragamnya buktungan emisi gas rumah kaca dengan pendapatan domestik bruto (PDB) ril sebagai indikator pertumbuhan ekonomi? Tentu saja, secara global, emisi karbon dioksida per unit PDB ril menurun relatif kecil dengan tingkat decoupling (kelepasan) antara pertumbuhan PDB dan dampak lingkungan sebesar 1,8 persen per tahun sejak 1995-2018. Apabila dunia menargetkan emisi neto per tahun pada 2050, serentengnya emisi karbon per unit PDB ril turun 9 persen [Tagliapietra & Wolff, 2022]. Tentu hal tersebut disertai pertumbuhan populasi dunia saat ini. Jika populasi dunia bertambah, otomatis penurunananya harus lebih drastis lagi.

Sudah waktunya dunia mengembangkan paradigma baru pembangunan ekonomi berorientasi emisi rendah karbon secara radikal, terutama di wilayah pesisir. Sudah saatnya para pemimpin dunia di KTT COP26 mempertimbangkan penurunan pertumbuhan untuk kawasan pesisir dan laut (*blue degrowth*). Demaria et al (2013) menyebut *blue degrowth* sebagai upaya mengurangi redistribusi produksi dan konsumsi yang dikendalikan secara demokratis, terutama negara-negara industri maju produksi tinggi emisi gas rumah kaca, supaya terwujud keadilan sosial, ekologi, dan kesejahteraan masyarakat global.

Premis *blue degrowth* adalah dunia sulit mengurangi sisa-sisa emisi karbon sejauh signifikan jika PDB ril terus dipaksakan tumbuh. Padahal ekonomi Siwon Kusner mengaku bahwa rencana pertumbuhan itu tak halal tetapi menggiur dalam jangka panjang. Ia akan memrapat “seadaan ekonomi mapan” [*steady state economics*, sebagaimana dikendalikan degrowth lewat pertumbuhan rendah untuk menghindari bencana ekologi]. Gagasan ini memang radikal jika diterapkan dalam pembangunan ekonomi berbasis sumber daya wilayah pesisir sekaligus mengatasi dampak perubahan iklim.

Orientasi *blue degrowth* adalah membangun visi bersama masyarakat pesisir secara partisipatif, memperjuangkan hak-hak masyarakat pesisir atas akses dan kelola sumber

dega, mengutamakan produksi skala kecil, konsumsinya bersifat lokalitas, mengembangkan keperluan perikanan disertai dukungan teknologi informasi, serta mengalihdaya bersama wilayah laut (*common pool resources*).

Paradigmanya adalah antisens (di) pertumbuhan yang eksploratif, ekstraktif, berlebihan produksinya, dan cara konsumsinya lengkap neoklasikal. Ilmuwan pengusing *blue degrowth* yakin paradigma ini mampu meyudiksi keadilan sosial dan ekologi dengan minimalkan pemanfaatan energi dan material dari lautan hingga mendistribusikannya secara adil.

Riset terbaru Keyßer & Lemenz (2021) menyebutkan degrowth akan menekan laju pemanasan global di bawah 1,5 derajat Celsius sesuai dengan target Panel Aktor-Pemerintah untuk Perubahan Iklim (IPCC). Pasalnya, jika melampaui target tersebut, dampak di wilayah pesisir seperti diuraikan di atas bakal merebak.

Ironisnya, Indonesia kini malah mau memprioritasi wilayah pesisirnya lewat kebijakan tambak estuari dan sistem kuota di 11 wilayah pengelolaan perikanan. Jelas, kebijakan ini berorientasi pada PDB ril lewat target ambisius PNBP sebesar kp 1 triliun hingga 2024. Bukankah kebijakan ini akan memperlambat penurunan emisi karbon? Bukanlah dengan kebijakan ini Indonesia menyulut Kesepakatan Paris yang telah ditandatangani agar menurunkan emisi karbon hingga 29 persen pada 2030 dan net zero emission pada 2060?

Dengan demikian, pemerintahan Presiden Joko Widodo mestinya menjauhi langkah privatasi perikanan serta sumber daya dan lahan di pesisir untuk menekan dampak perubahan iklim yang dapat memicu krisis ekonomi dan ekologi. Pemerintahan Jokowi juga perlu mempertimbangkan paradigma *blue degrowth* dalam pembangunan wilayah pesisir dan laut.