Strategi Pengelolaan Risiko Bencana Akibat Perubahan Iklim di Indonesia (*)

oleh, Osmar Shalih (**)

Perubahan iklim di dunia, ibarat dua mata sisi pisau yang saling berlawanan yaitu dapat berdampak positif maupun negatif. Menurut IPCC (*The Intergovernmental Panel on Climate Change*), dampak positif perubahan iklim antara lain: potensi produksi hasil pertanian di daerah yang terletak pada wilayah-wilayah yang berada pada posisi lintang tengah serta peningkatan ketersediaan air untuk populasi pada beberapa wilayah yang relatif kering (sebagai contoh di sebagian wilayah Asia Tenggara). Dilain sisi, perubahan iklim di dunia juga memberikan ancaman bagi kehidupan manusia. Iklim dapat menjadi ancaman bencana bagi manusia jika tidak dikelola dan diantisipasi dengan tepat. Dessler (2012) misalnya menyatakan di Negara-negara Eropa pada musim panas tahun 2003 terjadi gelombang panas (*heat wave*) yang menyebabkan kematian beberapa puluh ribu orang. Holden (2007) menyatakan kekeringan di sebagian wilayah dunia (Afrika dan Asia) merupakan suatu ancaman dan erat kaitannya dengan perubahan iklim (pemanasan global) yang mengganggu berbagai dimensi kehidupan manusia mulai dari produksi pertanian hingga suplai air.

Dalam konteks Indonesia, secara sederhana penulis mendefinisikan perubahan iklim dapat diartikan menjadi 2 (dua) hal, yaitu: perubahan pola atau waktu dan perubahan intensitas (ekstrem) dari unsur-unsur iklim (Curah hujan, suhu, dan sebagainya). Santoso (2015), menyatakan berbagai bencana yang terkait dengan perubahan iklim seperti banjir dan badai akibat gelombang pasang yang terjadi di Kepulauan Maluku sampai Kepulauan Sangihe dengan ketinggian 50 cm juga telah menambah keyakinan perubahan iklim telah terjadi di Indonesia. Demikian pula menipisnya salju di Puncak Jaya (Papua) atau makin panasnya kota-kota kecil dan besar di Indonesia. Sementara di sebagian wilayah Indonesia lainnya intensitas curah hujan meningkat secara ekstrem, sehingga menimbulkan banjir dan tanah longsor seperti di Sukabumi (tahun 2018), Sulawesi Selatan (awal tahun 2019) dan beberapa wilayah lain di Indonesia.

Menurut BNPB (2018), bencana akibat faktor iklim (bencana hidrometeorologi) masih tetap mendominasi di Indonesia dengan prosentase paling tinggi, yaitu 96,9 persen (banjir, longsor,

(*)Ditulis untuk kontribusi pada Buku “Solusi Alumni UI untuk Indonesia (2019)”

(**)Magister Ilmu Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Indonesia (2018)

puting beliung). Bencana hidrometeorologi merupakan bencana yang dipengaruhi oleh faktor iklim (curah hujan). Misalnya, bencana banjir dan tanah longsor yang sering terjadi pada saat musim penghujan. Ada pula bencana kekeringan dan kebakaran hutan dan lahan pada saat musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia sangat rentan terhadap perubahan iklim.s

Tentunya perlu dilakukan upaya-upaya untuk meminimalisir dampak buruk dari perubahan iklim. Upaya adaptasi dan mitigasi bencana akibat perubahan iklim harus dirumuskan, dilembagakan dan dibudayakan.

Strategi pengelolaan risiko bencana akibat perubahan iklim di Indonesia yang diusulkan oleh penulis, antara lain:

Menanamkan dan mengembangkan budaya sadar bencana dan kearifan lokal

Pentingnya melibatkan peran tokoh agama dan tokoh adat (misalnya ustadz memberikan ceramah dengan membawakan tema kebencanaan, seperti: upaya mengurangi risiko bencana, bahaya merusak alam, upaya melestarikan lingkungan sebagaimana agama mengajarkan kebaikan termasuk menjaga alam) sampai level komunitas maupun individu dalam hal pengetahuan tentang kebencanaan akibat perubahan iklim. Dibuatkan pula panduan-panduan untuk ceramah maupun sosialisasi untuk pengetahuan tentang kebencanaan akibat perubahan iklim.

Pengarusutamaan (*mainstreaming*) pengurangan risiko bencana akibat perubahan iklim

Pengarusutamaan pengurangan risiko bencana akibat perubahan iklim dilakukan dengan mengintegrasikan kedalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah serta rencana tata ruang wilayah. Pengarusutamaan pengurangan risiko bencana akibat perubahan iklim juga harus menyentuh sampai pada level unit pembangunan terkecil, seperti desa, komunitas, maupun individu (*people based centered*). Dokumen perencanaan yang disusun harus diimplementasikan melalui upaya-upaya pengurangan risiko bencana akibat perubahan iklim, seperti mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Perencanaan harus implementatif sampai tataran aksi (*action plan*). Sebagai contoh, bagaimana upaya-upaya yang dilakukan terhadap masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir dalam konteks beradaptasi dan memitigasi bencana banjir rob pada bulan

tertentu. Apakah dengan mitigasi struktural (seperti membuat tanggul) maupun mitigasi non struktural (seperti simulasi evakuasi dan operasi tanggap darurat).

Pengenalan dan pemahaman risiko bencana akibat perubahan iklim

Upaya yang tidak kalah penting dari strategi pengelolaan bencana akibat perubahan iklim adalah pengenalan dan pemahaman risiko bencana pada setiap level, mulai dari tingkat nasional, daerah, desa, komunitas, keluarga, sampai masing-masing individu. Upaya pengenalan dan pemahaman risiko dimulai dengan pengenalan bahaya atau ancaman yang ada di lingkungan kita berada. Seberapa besar potensi dan jenis bencana iklim apa saja yang ada di wilayah kita. Selain itu perlu juga kita mengidentifikasi seberapa rentan kondisi fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan dan kapasitas apa saja yang dimiliki dari unsur-unsur tersebut di wilayah kita. Kapasitas dan modal sosial masyarakat dan pemerintah merupakan kunci penting dalam hal meminimalisir risiko bencana akibat perubahan iklim.

Penyusunan rencana kontijensi maupun rencana operasi sebagai panduan kesiapsiagaan dan operasi ketika terjadi bencana akibat perubahan iklim

Instrumen penting lainnya adalah rencana kontijensi untuk menghadapi berbagai risiko bencana akibat perubahan iklim. Rencana kontijensi merupakan rencana yang disusun ketika terdapat potensi untuk terjadi bencana atau pada tahap aktivitas kesiapsiagaan (disusun sebelum darurat bencana/kejadian bencana). Rencana kontijensi berbasis kewilayahan, untuk 1 (satu) jenis ancaman/bencana. Sebagai contoh, rencana kontijensi bencana banjir di wilayah DKI Jakarta. Cakupan dititikberatkan pada kegiatan untuk menghadapi keadaan darurat. Lebih jauh, sumberdaya yang diidentifikasi baru bersifat penyiapan.

Sementara Rencana Operasi merupakan tindaklanjut dari rencana kontijensi setelah dilakukan upaya kaji cepat bencana. Rencana operasi spesifik untuk 1 (satu) jenis bencana yang benar-benar telah terjadi, dalam hal ini bencana akibat perubahan iklim (bencana klimatologis). Pelaku-pelaku yang terlibat diidentifikasi berdasarkan kondisi saat terjadi bencana yang benar-benar menangani kegiatan kedaruratan. Sumberdaya yang diperlukan pada tahap pengerahan/mobilisasi sumberdaya. Pada prinsipnya kedua rencana tersebut adalah pembagian tugas yang jelas dari aktor-aktor dalam kesiapan dan operasi darurat bencana.

Peningkatan sosialisasi dan diseminasi upaya pengurangan risiko

Di era teknologi dan informasi, pentingnya mengelola media untuk sosialisasi dan diseminasi pada saat sebelum terjadi (prabencana), pada saat terjadi (bencana), pada saat setelah terjadi (pascabencana). Media dapat digunakan secara masif untuk sosialisasi dan diseminasi pengelolaan bencana mulai dari media *online* (sosial media seperti facebook, instagram, twitter, whatsapp dsbg), televisi, radio, media cetak, *public figure* (tokoh agama, artis, dll) dan sebagainya. Negara-negara maju seperti Jepang memanfaatkan medianya untuk upaya pengurangan risiko bencana.

Peningkatan kerjasama antar seluruh pelaku pembangunan

Sinergi Pentahelix yaitu melibatkan *Academician, Business, Community, Government, dan Media* (ABCGM) penting untuk pengurangan risiko bencana akibat perubahan iklim. Urusan bencana dan perubahan iklim merupakan urusan bersama. Bencana tidak mengenal batas wilayah negara, ras, suku, maupun agama serta kepercayaan. Seluruh aktor tersebut perlu berkolaborasi pada setiap tahapan bencana, prabencana, saat terjadi, maupun pascabencana.

Sebagai penutup dari penulis: Perubahan iklim di dunia termasuk Indonesia adalah sebuah keniscayaan. Oleh karenanya, diperlukan strategi untuk mengelolanya. Suatu sumber daya (termasuk didalamnya iklim) harus dikelola dengan kehati-hatian (*prudent*), agar tetap menjadi manfaat bagi kehidupan manusia, bukan menjadi suatu ancaman atau bencana. Pengelolaan bencana akibat perubahan iklim harus kita kelola bersama dengan upaya-upaya mitigasi, pencegahan dan kesiapsiagaan serta adaptasi terhadap perubahan alam. Kita menjaga alam, alam menjaga kita. Dan yang paling utama tetap bersyukur, berprasangka dan berperilaku baik serta senantiasa meminta perlindungan dijauhkan dari mara bahaya kepada Tuhan YME.

(*)Ditulis untuk kontribusi pada Buku “Solusi Alumni UI untuk Indonesia (2019)”

(**)Magister Ilmu Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Indonesia (2018)

Daftar Pustaka

Dessler, Andrew E. (2012). *Introduction to modern Climate Change*. Cambridge University Press. UK.

Holden, Joseph (eds). (2008). *Introduction to Physical Geography and Environment*. Pearson Education. London.

Santoso, W. (2015). *Kebijakan Nasional Indonesia dalam Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim*. HALREV. Faculty of Law, Hasanuddin University, Makassar, South Sulawesi, Indonesia. Volume 1 Issue 3, December 2015. DOI: <http://pasca.unhas.ac.id/ojs/index.php/halrev>

Web

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) <https://bnpb.cloud/dibi/>

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) <https://www.ipcc.ch/>

(*)Ditulis untuk kontribusi pada Buku “Solusi Alumni UI untuk Indonesia (2019)”

(**)Magister Ilmu Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Indonesia (2018)