

## **Catatan Nahdlatul Ulama untuk World Tsunami Awareness Day, 5 November 2018**

Indonesia terletak di daerah Cincin Api Pasifik, sehingga sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi, dimana sekitar 90% dari gempa bumi yang terjadi dan 81% dari gempa bumi terbesar terjadi di sepanjang Cincin Api ini. Selain itu, Indonesia juga berada di antara 4 (empat) lempeng tektonik yaitu Asia, Australia, Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Lebih lanjut, pergerakan bumi yang disebabkan oleh gempa bumi maupun aktivitas tektonik ini kemudian menyebabkan terjadinya bencana alam lanjutan, semisal longsor, likuifaksi tanah maupun tsunami.

Sekretaris Jenderal PBB, Antonio Guterres, menyebutkan bahwa selama dua dekade terakhir, tsunami telah menyebabkan kerugian ekonomi sekitar 10% dari dampak bencana alam juga mengakibatkan terjadinya kemunduran dari aktivitas pembangunan. Dampak ini sangat terasa terutama pada daerah antara Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Tidak hanya kerugian ekonomi, UN Office untuk Pengurangan Resiko Bencana Alam (UNISDR) menyebutkan bahwa korban jiwa tsunami di Indonesia lebih besar dibanding negara-negara lain.

### **Mengurai kesiapsiagaan Indonesia terkait gempa bumi dan tsunami**



Menanggapi kejadian bencana gempa bumi dan tsunami yang frekuensinya meningkat di 2018 ini, Pengurus Cabang Istimewa Nahdlatul Ulama (PCI NU) Amerika Serikat bersama-sama dengan PCINU Belanda dan PCINU Jepang bekerjasama dengan Lembaga Penanggulangan Bencana dan Perubahan Iklim Nahdlatul Ulama (LPBI NU) mencoba mengurai gempa bumi dan tsunami di Indonesia. Diskusi dilakukan di masing-masing PCINU dengan mengundang ahli di bidang gempa bumi (Prof Harold Tobin, PhD., Direktur Pacific Northwest Seismic Network – University of Washington, Seattle), tsunami (Vasily Titov,

PhD., National Oceanographic and Atmospheric Administration Center for Tsunami Research, Seattle), antropologi (Prof Celia Lowe, PhD., Direktur Southeast Asia Center – University of Washington), tata kota (Rifai Mardin, Universitas Tadulako), mitigasi bencana (Riyanti Djalante, PhD., Institute for the Advanced Study of Sustainability – United Nations University), kebijakan terkait bencana (Annisa Gita Srikandini, Doktor Humanitarian Aid and Reconstruction ISS Belanda), serta penanggulangan bencana (Ikrom Mustofa, mahasiswa dari Wageningen University – Belanda; Muhammad Ali Yusuf dan Iswar Abidin dari Lembaga Penanggulangan Bencana dan Perubahan Iklim Nahdlatul Ulama) selama minggu ke-tiga dan ke-empat bulan Oktober 2018..

Rangkaian diskusi di tiga negara yang difasilitasi oleh tiga PCINU ini mengidentifikasi bahwa gempa bumi dan tsunami yang terjadi di Indonesia terjadi terutama karena ada aktivitas vulkanik dan tektonik, baik yang terjadi di tengah laut maupun daratan. Khusus untuk tsunami, hingga saat ini pemerintah Indonesia telah memiliki sistem deteksi dini tsunami dan merupakan bagian dari *Intergovernmental Coordination Group for the Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System (ICG/IOTWS)*. Sistem mitigasi dan kemudian peringatan tsunami yang ada saat ini baru mengakomodasi potensi tsunami yang terjadi akibat dari long-wave tsunami (tsunami yang terjangkau oleh aktivitas gempa yang terjadi di offshore/tengah laut), sehingga belum siap ketika terjadi tsunami yang terjangkau oleh aktivitas tektonik yang berasal dari daratan berjarak dekat sebagaimana yang terjadi di Palu awal Oktober kemarin.

Tata kelola terkait kebencanaan saat ini masih belum terpetakan dengan jelas. Wewenang untuk memutuskan potensi tsunami menjadi tarik-ulur kepentingan antara badan daerah atau nasional, yang menyebabkan kurang bisa berkoordinasi dengan baik untuk bisa mewujudkan end-to-end early warning system yang terintegrasi dan handal. Beberapa tahun terakhir, pemerintah pusat melalui koordinasi berbagai kementerian juga berupaya meningkatkan perhatian pada isu manajemen bencana baik preventif maupun kuratif. Namun, kebijakan pemerintah pusat terutama Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang menekankan upaya Pengurangan Resiko Bencana (PRB) dalam praktik desentralisasi sering kali menimbulkan polemik dari berbagai pihak. Pemerintah daerah yang juga di dalamnya terdapat Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan masyarakat lokal menginginkan adanya sentralisasi kebijakan dalam upaya PRB, sedangkan pemerintah pusat menekankan pentingnya desentralisasi. Perbedaan persepsi ini semakin menguat dan menimbulkan dampak yang besar saat terjadi bencana di suatu wilayah.

Dilihat dari sisi regulasi, Indonesia sudah siap dalam menghadapi bencana. Indonesia telah memiliki UU no. 24 tahun 2007 dan beragam aturan turunan yang bahkan telah menyebutkan dengan jelas mengenai kriteria ketahanan suatu bangunan terhadap gempa, penataan lingkungan terkait jarak aman bangunan dan pemukiman dari bibir sungai/pantai/lokasi rawan bencana, dan banyak aspek lainnya. Adanya ketidaksesuaian pengimplementasian regulasi dan kebijakan pemerintah terkait tata kota yang sudah disepakati, menyebabkan terjadinya korban yang seharusnya dapat dihindari.

### **Rekomendasi ke depan**

Tsunami dan gempa bumi serta bencana alam lain merupakan takdir dari Allah

yang kita tidak tahu kapan terjadinya. Tetapi sebagai umat islam, kita diwajibkan untuk berikhtiar untuk mengurangi dampaknya. Peningkatan kesadaran masyarakat mengenai tsunami, bahaya dan cara menghindarinya merupakan tugas utama bagi kita semua.

Selanjutnya, secara umum serial diskusi tersebut menyarankan pentingnya usaha dalam mengoptimalkan *tsunami early warning system* yang sudah tersedia, terutama untuk tsunami yang bersumber dari *long wave* tsunami. Aktivitas tsunami yang disebabkan dari aktivitas vulkanik maupun tektonik tingkat lokal (*short wave* tsunami), maka kajian dan sistem monitoring perlu dibangun. Kerjasama dan sinergi seluruh stakeholder (pemerintah, masyarakat dan lembaga usaha) harus diperkuat. Selain itu, kerjasama dengan lembaga lain baik dari lokal maupun manca negara perlu digali, mengingat pengetahuan mengenai hal ini masih sangat minim.

Setelah kajian dan monitoring untuk gempa bumi dan tsunami terbangun, maka langkah selanjutnya adalah membangun skema mitigasinya untuk meningkatkan kesadaran seluruh stakeholder dapat melakukan langkah-langkah preventif sebelum gempa dan tsunami terjadi. Dilanjutkan dengan peningkatan kesiapsiagaan untuk menghadapi gempa dan tsunami dengan sistem peringatan dini melalui berbagai sarana informasi dan komunikasi yang ada baik lokal maupun melalui internet, sirene dan sms singkat. Kesiapsiagaan juga diperkuat dengan latihan dan simulasi rutin yang melibatkan semua stakeholder terutama yang berada di kawasan berisiko tinggi.

Memanfaatkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat berdasar atas pengetahuan dan budaya lokal untuk meminimalkan dampak tsunami, terutama pada daerah yang belum memiliki sistem deteksi dini terhadap tsunami juga penting. Masyarakat lokal bukan hanya korban bencana, namun mereka juga adalah aktor yang harus ikut serta bangkit dan merespons berbagai kejadian bencana yang terjadi di wilayahnya. Eratnya hubungan masyarakat Indonesia dengan persepsi agama, budaya, dan kearifan lokal, sudah seharusnya meningkatkan kesiapsiagaan dan respon di antara mereka. Integrasi berbagai hal tersebut semakin menguat dengan dibentuknya manajemen risiko bencana berbasis masyarakat (MRBBM) melalui organisasi lokal, seperti desa tangguh bencana (DESTANA), Kampung Siaga Bencana (KSB), Taruna Siaga Bencana (Tagana), dan organisasi lainnya. Masyarakat sadar bencana adalah upaya untuk menurunkan kerentanan dan paparan sekaligus meningkatkan kapasitas lokal terhadap bencana di masa depan.

Pada akhirnya, penanganan bencana tak bisa dilepaskan dari peran pemerintah. Maka dalam hal ini perlu kemauan dan kemampuan yang memadai dalam mengelola sumber daya dalam tanggap bencana, termasuk mengkoordinasi peran serta semua stakeholder sebelum, selama dan setelah terjadinya bencana. Tak cukup dengan regulasi dan pemetaan potensi, pemerintah perlu menyusun rencana dan konsep yang jelas, detail dengan memperhatikan segala kemungkinan dan yang terpenting bisa dieksekusi. Tak hanya itu, pemimpin juga harus hadir untuk bisa memberi keamanan dan kekuatan bagi warga terdampak gempa sehingga fungsi governance masih bisa berjalan dan bisa menghindari terjadinya potensi kekacauan pasca bencana.