

80 Tahun (Masih) di Bawah Bayang-bayang Ancaman Nuklir



Credit: Unsplash/Stephen Cobb

Artikel ini dipublikasikan ulang dari harian Kompas edisi 06 Agustus 2025

Senjata nuklir telah membentuk dan menghantui politik internasional hingga saat ini dengan ancaman eksistensial yang ditimbulkannya bagi umat manusia dan dunia.

Tahun ini menandai 80 tahun dunia memasuki era nuklir. Diawali dengan bom atom pertama yang diledakkan di lokasi uji coba Trinity di New Mexico, 16 Juli 1945, dan digunakannya bom atom di Hiroshima dan Nagasaki pada tanggal 6 dan 9 Agustus 1945 untuk mengakhiri Perang Dunia II.

Sejak saat itu, senjata nuklir telah membentuk dan menghantui politik internasional hingga saat ini dengan ancaman eksistensial yang ditimbulkannya bagi umat manusia dan dunia.

Sekalipun senjata nuklir tidak pernah lagi digunakan setelah dijatuhkan di Hiroshima dan Nagasaki, banyak orang melihatnya lebih sebagai sebuah keberuntungan daripada mencerminkan kesadaran para pemimpin dunia untuk tidak menggunakan senjata nuklir untuk mencapai tujuan politik ataupun militer.

Dengan keberadaan kurang lebih 12.700 hulu ledak nuklir yang dimiliki oleh 9 negara di dunia saat ini, dan meningkatnya intensitas pemimpin negara pemilik senjata nuklir untuk mengancam menggunakan senjata nuklir atau untuk merespons ancaman nuklir negara lain, menunjukkan bahwa ancaman penggunaan senjata nuklir jauh lebih riil daripada yang dibayangkan banyak orang.

Pertanyaannya lebih terkait dengan 'kapan' senjata nuklir akan digunakan, bukan apakah senjata tersebut akan digunakan.

Era nuklir ketiga

Para ilmuwan menandai dunia saat ini berada dalam era nuklir ketiga. Ketiga era nuklir ini menunjukkan konteks politik internasional yang berbeda yang memengaruhi karakter, bukan esensi, ancaman yang ditimbulkan oleh keberadaan senjata nuklir.

Pada era nuklir pertama, yang berlangsung sejak dilakukannya uji coba bom atom pertama hingga berakhirnya Perang Dingin tahun 1991, ancaman senjata nuklir sangat terkait dengan rivalitas Amerika Serikat dan Uni Soviet. Hal ini tecermin melalui keberadaan lebih dari 70.000 arsenal nuklir (tahun 1985), sebagai akibat dari perlombaan senjata nuklir oleh kedua negara dan sekutu-sekutu mereka.

Karakter ancaman dalam era nuklir kedua, yang berlangsung setelah Perang Dingin hingga sekitar 2015, terkait dengan pergeseran geopolitik yang cenderung ke arah multipolar. Tecermin melalui terjadinya proliferasi senjata nuklir melalui kepemilikan senjata nuklir oleh China, India, Pakistan, dan Korea Utara, serta sejumlah negara lain yang diduga mengembangkan senjata nuklir secara diam-diam. Selain itu, kekhawatiran akan pemilikan dan penggunaan senjata nuklir oleh aktor bukan negara, seperti kelompok-kelompok teroris.

Era nuklir ketiga, yang sedang berlangsung saat ini, ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan potensi terjadinya perang informasi, misalnya melalui serangan siber. Hal ini bisa melumpuhkan kemampuan nuklir sebuah negara dan mengurangi kemampuan *deterrence* senjata nuklir yang dimiliki.

Ketidakpercayaan akan peran dan kemampuan *deterrence* senjata nuklir ini cenderung akan memperlakukan senjata nuklir sebagai senjata taktis, bukan lagi politis.

Ancaman untuk menggunakan ataupun respons terhadap ancaman penggunaan senjata nuklir yang meningkat secara jelas mencerminkan melemahnya kepercayaan terhadap *deterrence*. Padahal, kemampuan pencegahan inilah yang selama ini menjadi esensi dari keyakinan bahwa senjata nuklir

adalah senjata perdamaian, bahwa senjata nuklir tidak pernah digunakan selama Perang Dingin, sekalipun perlombaan senjata nuklir berlangsung dengan sangat intensif.

Jumlah senjata nuklir di era nuklir ketiga ini memang jauh lebih kecil dibandingkan dengan jumlah senjata nuklir di era Perang Dingin. Tetapi kapasitas destruktif senjata nuklir saat ini jauh lebih besar dibandingkan dengan kapasitas senjata nuklir yang digunakan dalam Perang Dunia II. Bom atom yang dijatuhkan di Hiroshima dan Nagasaki memiliki kapasitas destruktif sebesar kurang lebih 15-20 kiloton TNT, sedangkan senjata nuklir modern bisa memiliki kapasitas destruktif hingga 1.000 kiloton, atau 1 megaton.

Negara-negara pemilik senjata nuklir juga menginvestasikan dana sangat besar untuk memodernisasi senjata nuklir mereka dan mengembangkan senjata nuklir dengan kapasitas yang lebih kecil, hanya beberapa kiloton, yang memungkinkan senjata tersebut untuk diintegrasikan ke dalam dengan senjata taktis konvensional.

Ancaman senjata nuklir di era nuklir ketiga semakin mengkhawatirkan dengan semakin lemahnya komitmen negara-negara pemilik senjata nuklir terhadap rezim nuklir global maupun terhadap kesepakatan yang membatasi pengembangan ataupun penggunaan senjata nuklir.

Runtuhnya Perjanjian Kekuatan Nuklir Jarak Menengah (Intermediate-Range Nuclear Forces/INF)—perjanjian pengendalian persenjataan yang sangat bersejarah di tengah dorongan perlombaan senjata di era Perang Dingin yang ditandatangani oleh Presiden AS Ronald Reagan dan Pemimpin Uni Soviet Mikhail Gorbachev pada 1987—seiring mundurnya AS dan diikuti oleh Rusia pada tahun 2019, merupakan perkembangan yang sangat mengkhawatirkan bagi penggunaan senjata nuklir.

Perkembangan lain yang tidak kalah mengkhawatirkan adalah suramnya prospek perpanjangan "New Start", perjanjian pengendalian senjata yang membatasi persenjataan nuklir, yang akan berakhir pada bulan Februari 2026. Dengan Rusia memutuskan untuk menangguk ketentuan penting terkait verifikasi kepatuhan terhadap "New Start", respons AS terhadap keputusan Rusia akan sangat menentukan apakah perjanjian tersebut akan berlanjut atau berakhir.

Berakhirnya kedua perjanjian pengendalian senjata antara AS dan Rusia tersebut akan menjadikan kedua negara pemilik senjata nuklir terbesar ini bisa melakukan perlombaan senjata tanpa hambatan berarti.

Serangan Israel terhadap Iran dan dukungan negara Barat terhadap tindakan Israel, Juni lalu, menggambarkan bagaimana lemahnya komitmen negara-negara besar terhadap Perjanjian Non-proliferasi Senjata Nuklir (NPT). Serangan Israel, negara yang tidak menandatangani NPT, didukung negara anggota NPT, terhadap Iran yang juga anggota NPT, jelas sangat mempengaruhi integritas NPT sebagai rezim nuklir internasional yang paling universal, yang menjadi platform bagi nonproliferasi dan perlucutan senjata nuklir saat ini.

Dalam era nuklir ketiga ini semakin sering kita mendengar pemimpin politik negara-negara pemilik senjata nuklir mengeluarkan ancaman untuk menggunakan senjata nuklir mereka. Ancaman senjata nuklir tidak lagi dianggap tabu.

Ilusi dunia tanpa senjata nuklir?

Dampak dari penggunaan bom nuklir di Hiroshima dan Nagasaki mendorong aspirasi masyarakat internasional terhadap dunia tanpa senjata nuklir. Aspirasi ini tecermin dalam resolusi pertama PBB pada bulan Januari 1946, yang diadopsi secara konsensus, untuk membentuk komisi Dewan Keamanan PBB. Komisi ini bertujuan menghapuskan senjata nuklir serta senjata pemusnah massal lain dari persenjataan nasional semua negara.

Upaya untuk mencapai dunia yang bebas dari senjata nuklir juga mendorong munculnya berbagai perjanjian internasional yang bertujuan untuk mengekang penyebaran senjata nuklir dan mendorong pelucutan senjata.

Pada 1968 ditandatangani Perjanjian NPT yang didukung oleh PBB, termasuk negara pemilik senjata nuklir: Uni Soviet, AS, Inggris, China, dan Prancis. NPT mencerminkan sebuah kompromi yang luar biasa di antara negara-negara pemilik senjata nuklir dengan negara-negara yang tidak memiliki senjata nuklir.

Kelima negara pemilik senjata nuklir sepakat untuk mengupayakan pelucutan senjata. Sebagai konsekuensinya, negara-negara lain di luar kelima negara tersebut setuju untuk tidak pernah mengembangkan dan memiliki senjata nuklir. Semua negara berhak untuk memanfaatkan nuklir untuk tujuan damai.

Perjanjian ini mendapat dukungan yang sangat luas, dengan 191 negara menjadi pihak di dalamnya, dan menjadi dasar yang solid bagi upaya untuk mewujudkan dunia tanpa senjata nuklir.

Persoalannya, meskipun mengatur secara rinci mengenai larangan kepada negara yang tidak memiliki senjata nuklir untuk mengembangkan senjata nuklir, NPT tidak mengatur kerangka waktu yang jelas bagi negara pemilik senjata nuklir untuk melucuti senjata nuklirnya. Ketiadaan aturan ini memberikan celah bagi negara pemilik senjata nuklir untuk tidak memenuhi kewajiban mereka untuk melakukan pelucutan senjata nuklir mereka.

Hingga saat ini, lebih dari setengah abad sejak diadopsinya NPT, negara-negara pemilik senjata nuklir terus menjustifikasi kepemilikan senjata nuklir mereka.

Kegagalan negara pemilik senjata nuklir untuk memenuhi komitmen mereka dalam pelucutan senjata nuklir mendorong munculnya Perjanjian Pelarangan Senjata Nuklir (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons/TPNW) yang diadopsi pada tahun 2017. TPNW melarang negara-negara yang menandatangani untuk mengembangkan, menguji, memproduksi, memperoleh, menimbun,

menggunakan, mengancam penggunaan, dan mentransfer senjata nuklir.

Negara-negara pemilik senjata nuklir dan negara-negara sekutu mereka menentang keras TPNW yang dianggap akan menghambat pencapaian tujuan NPT. Saat ini, TPNW didukung oleh 73 negara yang telah melakukan ratifikasi dan 21 negara lagi yang baru menandatangani.

Keberadaan NPT dan TPNW, serta berbagai perjanjian internasional lain yang mendukungnya, pada dasarnya memberikan landasan normatif dan legal yang cukup solid bagi upaya untuk mewujudkan sebuah dunia tanpa senjata nuklir.

Akan tetapi, ketidakpastian dan ketegangan geopolitik dalam era nuklir ketiga saat ini menjadikan banyak negara, bahkan yang tidak memiliki senjata nuklir, untuk menyandarkan diri pada konsep yang selama ini dianggap sangat ampuh untuk mencegah perang besar selama Perang Dingin, yakni *deterrence*. Hal ini menjadikan dunia yang bebas dari senjata nuklir semakin ilusif.

Muhadi Sugiono, Pengajar di Departemen Ilmu Hubungan Internasional, UGM, anggota International Steering Group, International Campaign to Abolish Nuclear Weapons (ICAN)

About Us

IIS Commentaries is a platform for academics, researchers, and analysts to convey their ideas or perspectives on the latest international issues. IIS Commentaries is published periodically in two languages, either Bahasa Indonesia or English. Analyses presented in IIS Commentaries represent the authors' views and not represent the institutions they are affiliated with or Institute of International Studies (IIS), Universitas Gadjah Mada. Please reach out to the editorial team for any inquiries at publication.iis@ugm.ac.id.



Institute of International Studies (IIS) is an Indonesian leading research institute under the Department of International Relations, Universitas Gadjah Mada. Established in 2010, it commits to developing a theoretical understanding of international relations through the perspective of Global South and incorporating them at the practical level for the actualisation of peace and justice.

iis.fisipol.ugm.ac.id



for more information about this brief, please contact:
IIS Publication Division
Tria Nadila +62 813 8153 7878
publication.iis@ugm.ac.id