

BAB III

AKTIVITAS NUKLIR KOREA UTARA

Penjelasan dalam bab ini akan dibagi menjadi tiga sub judul yang berisikan tentang sejarah singkat awal mula pengembangan nuklir Korea Utara beserta aktivitas Korea Utara. Dalam masing- masing sub judul ditujukan untuk mengetahui apa saja tindakan yang telah dilakukan pihak Korea Utara untuk mewujudnya misi sebagai negara nuklir. Maka pada subbab pertama, pertama penulis akan membahas tentang sejarah pengembangan nuklir Korea Utara. Kemudian pada subbab kedua, berjudul kapabilitas nuklir dan rudal balistik Korea Utara. Berikutnya pada sub judul terakhir penulis menjelaskan mengenai kebijakan-kebijakan provokasi Korea Utara terhadap Amerika Serikat pada Era Kim Jong Un.

A. Sejarah Pengembangan Nuklir Korea Utara

Program senjata nuklir Korea Utara dimulai pada tahun 1950an, diawali ketika Korea Utara mengirimkan ilmuwan-ilmuan dan teknisi ke Uni Soviet untuk mendapatkan pelatihan program dasar nuklir. Kemudian pada tahun 1959 Korea Utara dan Uni Soviet menandatangani sebuah perjanjian kerjasama untuk memperkuat kemampuan nuklir mereka. Meskipun Korea Utara menerima bantuan dari negara-negara lain dalam pengembangan program nuklir mereka, namun negara ini tetap independen dari pengaruh asing. Tiga tahun berikutnya Korea Utara resmi membuka Pusat Penelitian Nuklir di Yongbyon. Kemudian tahun 1965 Korea Utara memiliki tambang uranium sendiri, disusul akhir 1970-an dan awal 1980-an Korea Utara memulai operasi penambangan uranium di berbagai lokasi di dekat Sunchon dan Pyongsan.³⁵ Periode pasca tahun 1980an merupakan tahap Kim Il Sung berfokus pada pertumbuhan program produksi plutonium domestik Korea Utara. Dimana Korea Utara berhasil menyelesaikan pembangunan reaktor

³⁵ Departement of Defense USA, “ *Millitary and Security Development Involving Democratic People’s Republic of Korea*”, dikutip dari <https://www.defense.gov/portals.pubs>. Diakses pada tanggal 25 Desember 2017

nuklir moderen berpendingin grafit 5 MWe untuk produksi plutonium. Ditambah dengan pembangunan reaktor nuklir berkapasitas 50 MWe yang kedua. Sehingga pada tahun 1987 reaktor riset Yongbyon IRT-2000 berhasil mencapai rating daya 8 MW.³⁶

Gambar 3.1 **Fasilitas Nuklir Yongbyon**



Sumber : Lawrence Livermore National Laboratory

Sepanjang tahun 1900-an Korea Utara tetap terus melakukan mengembangkan fasilitas nuklirnya untuk perlindungan sipil dan militer. Walaupun menurunnya kekuatan pengaruh komunis soviet di dunia akibat kekalahan Perang Dingin, membuat Korea Utara kehilangan jaminan keamanan dan sokongan ekonomi yang menopangnya selama 45 tahun. Dibawah kepemimpinan Kim Jong Il Korea Utara memperluas reaktor riset IRT-2000 dan memulai membangun

³⁶ *Ibid*

reaktor nuklir 50NW pada inti jantung operasi Yongbyon.³⁷ Kemudian untuk pertama kalinya Korea Utara mengizinkan kunjungan sebuah tim dari Badan Energi Atom Internasional (IAEA) untuk mengawasi fasilitas nuklir di Yongbyon. Karena IAEA dan Amerika Serikat mencurigai bahwa Korea Utara secara diam-diam menggunakan fasilitas pengolahan ulang di Yongbyon untuk mengubah bahan bakar bekas menjadi plutonium untuk senjata. Namun ternyata pada saat itu pengawasan tidak berjalan dengan lancar. Karena Korea Utara tidak mengungkapkan keseluruhan produksi plutoniumnya

Tahun 2002 Kim Jong-il tidak mengizinkan inspektur pihak IAEA untuk memeriksa bahwa fasilitas nuklir dengan melakukan berbagai pemblokiran kunjungan. Terkalit Korea Utara menolak seruan untuk membuka fasilitas nuklirnya untuk diperiksa. Negara diktator ini juga menegaskan bahwa pihaknya berencana untuk menambah kembali pabrik pengolahan ulang untuk memulai produksi plutonium tingkat senjata. Kemudian secara mengejutkan Korea Utara menembakkan rudal ke laut antara Korea Selatan dan Jepang. Satu tahun kemudian Korea Utara mengambil kebijakan menarik keluar dari Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir, hal ini menyulitkan negara negara anggota NPT untuk memberikan sanksi terhadap mereka. Walaupun mendapat kecaman dari dunia internasional pada 9 Oktober 2006 Kantor berita pusat Korea Utara mengumumkan bahwa mereka telah berhasil melakukan uji coba nuklir yang pertama. tes tersebut dilakukan pada pukul 10.36 waktu setempat (GMT) di Hwaderi dekat kota Kilju.³⁸ Sejak saat itu lah Korea Utara menjadi negara yang benar-benar sedang melakukan pengembangan nuklir.

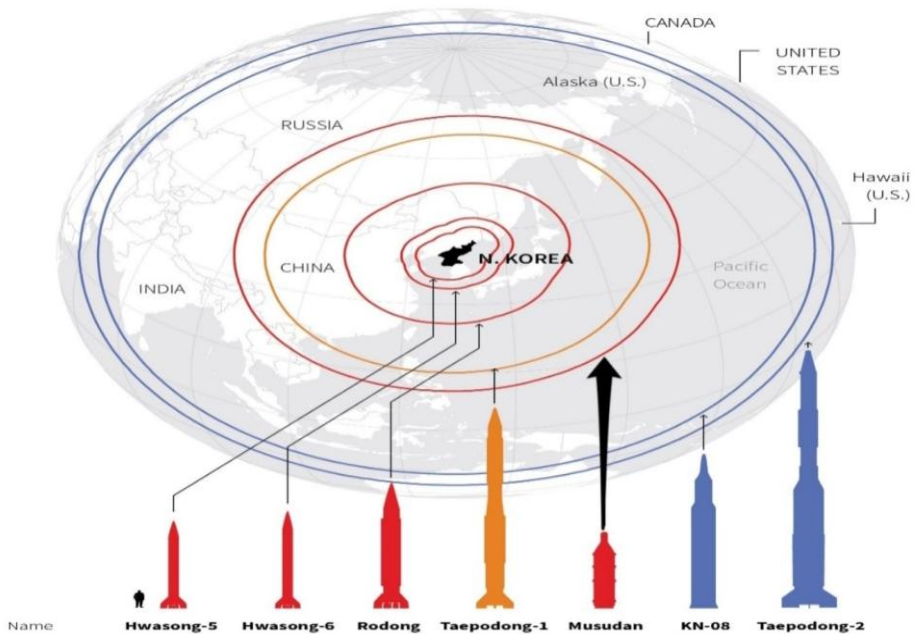
³⁷ Evelyn Xue, *History of a Nuclear North Korea*: Coursework for PH241, Stanford University(2016) , hal 7

³⁸ Aljazeera.”Alarm over North Korea: Nuclear Test’ dikutip dari <http://aljazeera.com/archive/2006/10/2008410133823837436.html>, diakses pada tanggal 29 December 2017

B. Kapabilitas Nuklir dan Rudal Balistik Korea Utara

Korea Utara memiliki ambisi tinggi dalam mengembangkan nuklir dan rudal balistik melalui berbagai uji coba yang telah dilakukan dalam dekade ini. Dari tahun ke tahun kapabilitas kedua senjata ini mengalami peningkatan sehingga menjadi ancaman keamanan utama dan sumber ketidakstabilan regional. Peluru kendali balistik antar benua (ICBM_s) dirancang untuk dapat membawa senjata nuklir. Korea Utara telah mengerahkan ujicoba sekitar 700 balistik jarak pendek rudal yang mampu menyerang sebagian besar Korea Selatan, 200 Nodong rudal jarak menengah yang mengancam Jepang dan 100 rudal jarak menengah Musudan.³⁹

Gambar 3.3
Daya Jangkau Peluru Kendali Korea Utara



³⁹Daniel A. Pinkston.2008, The North Korean Ballistic Missile Program, West Ride: Strategic Studies Institute, hal 30

Sumber: Center for Strategic and International Studies

1. Hwasong (Scud) Missiles

Menurut sebagian besar literatur *open source*, Korea Utara menerima sistem rudal balistik pertamanya, Scud-B dari Soviet. Rudal tipe Hwasong -5 dan -6 telah diuji dan diekspor oleh Korea Utara. Negara ini berhasil merekayasa ulang Scud-B untuk dijadikan dasar untuk memproduksi sendiri Hwasong-5 serta memproduksi rudal jarak jauh Hwasong-6 dari Scud-C. Rudal ini berada di urutan teratas daftar ekspor rudal Korea Utara. Para ahli memperkirakan bahwa Korea Utara telah mengerahkan lebih dari 600 rudal Hwasong. Hwasong-5 memiliki perkiraan sekitar 300 km, sementara Hwasong-6 dapat membawa hulu ledak berukuran lebih kecil (700-750 kg) ke kisaran 500-600 km.⁴⁰ Kedua tipe rudal ini mampu membawa bahan peledak, atau hulu ledak kimia yang tinggi.

2. Rodong

Rodong adalah rudal balistik jarak menengah dengan jangkauan kisaran 1.000-1.600 km, dimana dapat membuat Jepang menjadi target potensial. Rudal balistik ini juga telah diuji dan diekspor, seperti rodong telah diuji pada beberapa kesempatan dan Korea Utara diperkirakan telah mengerahkan sekitar 200.⁴¹ Rodong juga telah diekspor pada Iran dan Pakistan. Beberapa analisis uji coba nuklir ketiga Korea Utara pada bulan Februari 2013, senjata nuklir yang bisa dipasang di atas rudal Rodong. Sebagai tambahan, beberapa Nodong yang diuji pada bulan November 2014 yang dilaporkan pada sudut peluncuran yang lebih tinggi, dimana

⁴⁰ MissilesThreat.com "Missile of the World: Scud B Variant-Hwasong" dikutip dari <http://missilethreat.com/missiles/scud-b-variant-hwasong-5/?country=north-korea#north-korea>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2018

⁴¹ Anthony H. Cordesman and Ashley Hess. 2013. "The evolving Military Balance in the Korean Peninsula and Northeast Asia." dalam jurnal Center for Strategic International Studies. Volume II. Nomor 1

memungkinkan mereka untuk lebih menghindari sistem pertahanan rudal di Selatan Korea.

3. Taepodong-1

Taepodong-1 adalah rudal balistik jarak menengah (*MRBM*) yang diperkirakan memiliki kisaran 1.500-2.500 km.⁴² Rudal ini dimodifikasi menjadi kendaraan peluncuran ruang angkasa dan diuji pada bulan Agustus 1998. Ketika pengujian pada tahap ketiga mengalami kegagalan yakni untuk menyebarkan muatan satelitnya. Beberapa sumber mengatakan bahwa Korea Utara telah memasang 10 rudal Taepodong-1. Tetapi analisis lain percaya bahwa Taepodong-1 merupakan produk sementara untuk pengembangan Taepodong-2.

4. Musudan

Rudal musudan merupakan rudal balistik jarak menengah berbahan cair tunggal dengan kisaran daya jangkau antara 2.500 dan 4.000 km.⁴³ Dengan jangkauan yang terbilang jauh membuat musudan ini berpotensi mampu menyerang beberapa pangkalan militer A.S. di Pasifik, seperti Guam. Namun pemerintah Korea Utara belum pernah melakukan uji coba rudal balistik ini. Pemimpin Kim Jong Il secara terbuka menunjukkan Musudan pada parade militer pada tahun 2007 dan 2010.

5. KN-08

KN-08 merupakan rudal balistik antar benua (*ICMB*) yang mempunyai jangkauan yang jauh hingga 6000 km. Rudal ini pertama kali diumumkan publik pada tahun 2012, dimana memiliki ukuran yang mirip dengan ICBM Topol-M Rusia. Rudal balistik ini membawa satu hulu ledak nuklir, dimana pada 2016

⁴²*Ibid*

⁴³ Centre for Strategic and International Studies, "*Musudan(BM-25)*" dikutip dari <https://missilethreat.csis.org/missile/musudan>. diakses pada tanggal 30 Desember 2017

dua kali ujicoba Korea Utara atas KN-08 gagal.⁴⁴ Namun akhirnya rudal ini berhasil diujicobakan pada 2017. Beberapa sumber berasumsi pada peluncuran tersebut bahwa KN-08 berhasil diluncurkan sekitar 11.500 km.

6. Taepodong-2

Rudal balistik antar benua ini merupakan rudal terancang yang dimiliki Korea Utara saat ini, dimana mempunyai jangkauan perkiraan 10.000 km dengan muatan 1.000 kg, dimana diyakini berpotensi menyerang Hawaii dan pantai barat Amerika Serikat. Taepodong-II pertama kali diuji pada bulan Juli 2006 namun mengalami kegagalan. Selanjutnya uji coba kedua dilakukan pada bulan April 2009 dimana rudal tersebut berhasil menempuh jarak sekitar 3.800 km sebelum mendarat di Samudra Pasifik di sebelah timur Jepang.⁴⁵ Pada tes ketiga tahun 2012 juga mengalami kegagalan. Peluncuran uji keempat pada 12 Desember 2012 berhasil menempatkan satelit, Kwamongsong-3 ke orbit. Peluncuran kelima dan terbaru terjadi pada tanggal 7 Februari 2016 dan berhasil menempatkan Kwamongsong-4 ke dalam orbit sinkron matahari.

Mengenai kepemilikan senjata nuklir para ilmuwan sains dan ahli keamanan internasional memperkirakan bahwa Korea Utara saat ini memiliki 13-30 senjata nuklir, dan diprediksi pada tahun 2020 bertambah menjadi 50 unit.⁴⁶ CIA pun telah menyebut bahwa Korea Utara telah memiliki plutonium radioaktif sejak 2006 disaat mereka melakukan uji senjata nuklir pertama. Terdeteksi percobaan nuklir pada tahun 2006 hingga awal 2016 merupakan uji coba bom atom. Setelah itu Korea Utara secara terbuka menyatakan uji coba pada bulan

⁴⁴Military Today, "Intermediate-Range Ballistic Missile" dikutip dari http://www.military-today.com/missiles/kn_08.htm, diakses pada tanggal 1 Januari 2018

⁴⁵BBC, "North Korea's Missile Programme" dikutip dari <http://news.bbc.uk/2/hi/asia-pacific/1564241.stm>, diakses pada tanggal 1 Januari 2018

⁴⁶BBC, "Bagaimana Korea Utara Mendanai Senjata Nuklir" dikutip dari <http://www.bbc.com/indonesia/dunia-41158713>, diakses pada tanggal 1 Januari 2018

September 2016 mereka melakukan uji coba bom hidrogen. Para ahli nuklir menyebutkan bom hidrogen memiliki 1.000 kali daya penghancur lebih kuat dari bom atom. Bom hidrogen ini merupakan bom termonuklir yang menggunakan reaksi fusi untuk menghasilkan energi peledak. Terlebih uji coba bom hidrogen tersebut menghasilkan gempa buatan yang berkekuatan 6,3 SR menurut Badan Survei Geologi Amerika Serikat (USGS).

Adapun perbedaan bom atom dan bom hidrogen yakni bom atom menggunakan reaksi fisi atau pemisahan atom, sama seperti pembangkit tenaga nuklir. Sedangkan bom hidrogen mengkombinasikan proses fisi atau pemisahan dan fusi atau penggabungan materi-materi radioaktif untuk menghasilkan energi penghasil panas dan tekanan yang besar. Itulah mengapa bom hidrogen disebut sebagai senjata nuklir paling kuat yang pernah dibuat dari jenis fusi. Estimasi daya ledak bom hidrogen yang diuji Korea Utara diperkirakan mencapai 50 hingga 120 kiloton atau 3 kali lebih besar dibanding bom atom yang dijatuhkan di Hiroshima pada tahun 1945.⁴⁷

Tabel 3.4
Uji Coba Nuklir Korea Utara

Periode Ujicoba	Jenis nuklir	Daya Ledak
Oktober 2006	Bom atom	<1 kiloton
Mei 2009	Bom atom	4 kiloton
Februari 2013	Bom atom	5-6 kiloton
Januari 2016	Bom atom	6-7 kiloton
September 2016	Bom hidrogen	10-12 kiloton
September 2017	Bom hidrogen	100 kiloton

Sumber: Global Security.org

⁴⁷Liputan6.com, “*Fakta Mengerikan Bom Hidrogen*” dikutip dari <http://global.liputan6.com/read/3081827/5-fakta-mengerikan-bom-hidrogen>. diakses pada tanggal 2 Januari 2018

C. Kebijakan provokasi Kim Jong Un terhadap Amerika Serikat

Sejak diangkat menjadi pemimpin Korea Utara menggantikan Kim Jong Il ayahnya tahun 2011, era Kim Jong Un merupakan periode paling aktif dalam melakukan uji coba nuklir maupun rudal balistik. Para peneliti memperkirakan sejak tahun 2012 hingga 2017 uji coba rudal Kim Jong Un telah mencapai 89 kali peluncuran. Dengan rincian secara berurut-urut percobaan rudal pada tahun 2012 sebanyak 2 kali, 2013 sebanyak 6 kali, 2014 sebanyak 19 kali, 2015 sebanyak 15 kali, 2016 mencapai 24 rudal, dan 2017 mencapai 23 rudal.⁴⁸ Terhitung estimasi biaya yang digelontorkan oleh Kim Jong Un sebesar 78 juta dolar AS setiap tahunnya untuk rudal-rudal tersebut. Hal ini selaras dengan ujicoba nuklir dimana masa Kim Jong Un yang baru berusia enam tahun, namun telah mencapai 4 percobaan peledakan nuklir dari total 6 kali percobaan dalam sejarah dinasti Korea Utara.

Korea Utara telah berkali-kali memberikan ancaman menempatkan Amerika Serikat sebagai target rudal dan nuklirnya. Hal tersebut ditengarai adanya kekhawatiran Korea Utara atas latihan militer bersama dan peluncuran armada militer Amerika Serikat di wilayah Korea Selatan yang berpotensi akan menyerang pihak mereka. Sejak April 2012 pada pidato pertamanya Kim Jong Un menyampaikan bahwa berjanji untuk membawa Korea Utara pada kemenangan akhir. Dimana pidato itu dibarengi dengan peluncuran roket jarak jauh Taepodong-2 sekaligus memperingati 100 tahun kelahiran Kim Il Sung. Walaupun uji coba itu gagal namun peluncuran itu menunjukkan sebuah provokasi yang besar. Selanjutnya pada bulan Oktober 2012 Korea Utara menegaskan sedang memperluas jangkauan rudal balistiknya untuk menjangkau serta menghantam dataran Amerika Serikat. Kemudian pada bulan desember mereka juga mengklaim telah

⁴⁸ Center for Nonproliferation Studies/NTI."Kim family Missile Test", dikutip dari <http://nti.org/newsroom/news/new-database-documents-all-north-koren-missiles-test>. diakses pada tanggal 2 Januari 2018

berhasil meluncurkan satelit ke orbit bumi dengan menggunakan teknologi rudal balistik.

Satu tahun kemudian Korea Utara kembali menebarkan provokasi dengan mengungkapkan telah memerintahkan pasukan artileri dan mempersiapkan rudal balistiknya untuk menyerang Guam. Dimana terdapat 163.000 pasukan militer AS di pulau tersebut. Ditambah pada tahun ini Korea Utara berhasil melakukan uji coba nuklirnya yang berkekuatan 6 kilo ton. Provokasi tersebut di respon keras oleh presiden Obama, tetapi para ahli meyakini Korea Utara masih membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk sampai dititik keberhasilan menciptakan rudal balistik antar benua tersebut. Disusul pada tahun 2014 mengenai tuduhan serangan cyber oleh dinasti Kim Jong Un di Sony Pictures yang menyebabkan kerusakan dan kerugian besar, Korea Utara kembali mengancam akan melakukan serangan nuklir terhadap gedung Putih dan seluruh daratan Amerika Serikat sebagai bentuk pembalasan.⁴⁹ Komisi pertahanan nasional yang dipimpin langsung Kim Jong Un itu menegaskan bahwa angkatan bersenjata Korea Utara yang berkekuatan 1,2 juta personel sudah siap melakukan semua jenis perang terhadap Amerika Serikat.

Berlanjut pada tahun 2015 Kim Jong Un kembali mengaktifkan reaktor nuklir utama mereka yang memproduksi plutonium di Yongbyon. Hal ini memang telah dijelaskan oleh pejabat Korea Utara tentang upaya peningkatan kembali kapabilitas nuklirnya. Padahal menurut perjanjian yang disepakati antara Pemerintah Korea Utara dan Amerika Serikat, Korea Utara telah bersedia menutup fasilitas plutonium ini sebagai bentuk perlucutan senjata pada tahun 2007. Dimana perjanjian penghentian ini diganti dengan pemberian dana bantuan pangan. Menteri Luar Negeri Amerika Serikat menyebut aktivitas itu sebagai pelanggaran nyata dan ancaman, karena diperkirakan dengan memproduksi

⁴⁹ Washingtonpost. "North Korea Has Threatened US Attack for Years, Why Aren't You Scared" dikutip dari

https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2015/08/17/north-korea-has-threatened-a-u-s-attack-for-years-why-arent-you-scared/?utm_term=.d92b8592fb56. diakses pada tanggal 3 Januari 2018

plutonium seberat 6 kilogram cukup untuk membuat satu buah bom nuklir, sehingga sebuah ancaman jika pada tahun 2020 Korea Utara diprediksi dapat memproduksi 100 nuklir.⁵⁰

Kim Jong-un pada desember 2016 kembali mengeluarkan ungkapan provokasi bahwa para ilmuwannya telah mengembangkan bom hidrogen berkekuatan lebih besar yang bisa dipasang di rudal balistik antar benua. Memang sebelumnya pada bulan Januari Korea Utara telah berhasil melakukan uji coba bom hidrogen pertamanya. Sehingga keberanian mereka untuk terus memberi ancaman terhadap musuh utama semakin meningkat. Pemerintahan Korea Utara mengklaim negara mereka telah memiliki senjata strategis kelas dunia yang dapat menghancurkan lawan apabila mereka terus mengusik kedaulatan serta rezimnya. Ditambah sehari pasca Korea Selatan dan Amerika Serikat melakukan kesepakatan pembangunan sistem pertahanan rudal Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) untuk menangkal rudal mereka, Kim Jong Un langsung merespon hal tersebut dengan provokasi melalui uji coba rudal dari kapal selam. Rudal tersebut diluncurkan dari perairan kawasan timur Semenanjung Korea, di lepas pantai Pelabuhan Sinpo.⁵¹

Pada masa awal kepemimpinan Donald Trump, rezim Kim Jong Un berhasil meluncurkan rudal balistik yang memasuki area laut Jepang, berdasar keberhasilan uji coba ini dengan beberapa pakar menyatakan bahwa rudal jarak jauh Korea Utara berpotensi mencapai Alaska. Ditambah Rudal balistik antarbenua (ICBM) teranyar yang diluncurkan Korea Utara pada 29 November diperkirakan akan mencapai Washington DC. Atas serangkaian perkembangan senjata rudal dan nuklir kian kian pesat, hal ini yang mendasari

⁵⁰ Okezone.com, “*Satelit Tunjukkan Reaktor Nuklir Kembali Aktif*” dikutip dari <https://news.okezone.com/read/2015/09/09/18/1211008/satelit-tunjukkan-reaktor-nuklir-korut-kembali-aktif>, diakses pada tanggal 4 Januari 2018

⁵¹ BBC, “*Korut Uji Coba Peluncuran Rudal dari Kapal Selam*” dikutip dari http://www.bbc.com/indonesia/dunia/2016/07/160709_dunia_korut_rudal_kapalselam . diakses pada tanggal 4 Januari 2018

keberanian Korea Utara untuk mengklaim bahwa senjata mereka telah mencapai equilibrium dengan negara Adikuasa Amerika Serikat. Sehingga provokasi-provokasi keras yang dilakukan Kim Jong Un ditujukan untuk melindungi keberlangsungan rezim dan negaranya.